



číslo smlouvy u ČHMÚ 6/064/2026

Dodání analyzátorů plynů a systémů pro ověřování správné funkce analyzátorů

mezi:

Název:	Český hydrometeorologický ústav, příspěvková organizace
Sídlo:	Na Šabatce 2050/17, 143 06 Praha 12 - Komořany
IČO:	00020699
DIČ:	CZ00020699
Právní forma:	335 - státní příspěvková organizace
Zastoupení:	[REDACTED], ředitel
Bankovní spojení:	[REDACTED]
Číslo účtu:	[REDACTED]
Oprávněný zástupce ve věcech obchodních a smluvních dodatků:	[REDACTED]
Oprávněný zástupce ve věcech technických:	[REDACTED]

(„kupuující“)

a

Název:	EAS Envimet ČR, s.r.o.
Sídlo:	Hostinského 1076/8, Stodůlky, 155 00 Praha 5
IČO:	62586548
DIČ:	CZ62586548
Právní forma:	112 - společnost s ručením omezeným
Zápis ve veřejném rejstříku:	OR vedený u městského soudu v Praze sp. zn. odd. C, vložka 33951
Zastoupení:	, jednatelka
Bankovní spojení:	
Číslo účtu:	
Oprávněný zástupce ve věcech obchodních a smluvních dodatků:	
Oprávněný zástupce ve věcech technických:	

(„prodávající“)

1. VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ

- 1.1. Kupujícím je zadavatel zadávacího řízení na veřejnou zakázku s názvem Dodání analyzátorů plynů a systémů pro ověřování správné funkce analyzátorů („**zadávací řízení**“) po uzavření této smlouvy („**smlouva**“).
- 1.2. Prodávajícím je dodavatel, který podal nabídku v rámci zadávacího řízení a se kterým byla na základě zadávacího řízení uzavřena smlouva.
- 1.3. Poddodavatelem je i poddodavatel uvedený v nabídce podané prodávajícím v rámci zadávacího řízení po uzavření smlouvy.
- 1.4. Specifikací předmětu dodávky či technickou specifikací je technická specifikace předmětu dodávky, která byla přílohou zadávací dokumentace v zadávacím řízení. Specifikace předmětu dodávky je přílohou smlouvy.
- 1.5. Položkovým rozpočtem je prodávajícím oceněný soupis položek předmětu dodávky, v němž jsou prodávajícím uvedeny jednotkové ceny u všech položek předmětu dodávky a jejich celkové ceny pro zadavatelem vymezené množství, který byl součástí nabídky podané prodávajícím v zadávacím řízení. Položkový rozpočet je přílohou smlouvy.
- 1.6. Předmět dodávky bude spolufinancován z dotačního programu:
- Název poskytovatele: Ministerstvo životního prostředí,
- Název programu: Operační program Životní prostředí 2021 - 2027,
- Název projektu: „KOKOS: Kvalita Ovzduší – Komplexní Optimalizace Sítě, část 2 – Analyzátorů plynů“, (KOKOS, část 2)
- Registrační číslo projektu: ISKP21+: CZ.05.01.06/05/25_095/0005990,
- („**dotace**“).

2. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 2.1. Předmětem smlouvy je závazek prodávajícího dodat kupujícímu předmět dodávky, který je blíže specifikován ve smlouvě („**předmět dodávky**“), a umožnit kupujícímu nabýt vlastnické právo k předmětu dodávky a závazek kupujícího předmět dodávky převzít a zaplatit cenu předmětu dodávky.
- 2.2. Prodávající se zavazuje odevzdat kupujícímu předmět dodávky v rozsahu, způsobem a v jakosti podle smlouvy, na svůj náklad a nebezpečí, řádně a včas, a umožnit kupujícímu nabýt vlastnické právo k předmětu dodávky.
- 2.3. Kupující se zavazuje dodávku převzít a zaplatit cenu předmětu dodávky a příslušnou DPH, je-li prodávající povinen podle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, („**ZoDPH**“), hradit DPH.

3. PŘEDMĚT DODÁVKY

- 3.1. Předmětem dodávky je dodávka analyzátorů plynů a systémů pro ověřování správné funkce analyzátorů a kalibrátorů podle technické specifikace. Předmět plnění je blíže specifikován v příloze smlouvy.
- 3.2. Nedílnou součástí poskytnutí předmětu dodávky a ceny předmětu dodávky, není-li uvedeno v příloze této smlouvy (technické specifikaci) jinak, je:
- a) doprava do místa plnění,
 - b) vybalení v místě plnění,
 - c) odborná montáž v místě plnění,
 - d) instalace v místě plnění,
 - e) vyzkoušení funkčnosti v místě plnění včetně nastavení přenosů dat u relevantních položek,
 - f) odvoz odpadu a likvidace odpadu, který vznikne v souvislosti s plněním veřejné zakázky, případně zajištění uložení odpadu na skládce, a to v souladu s příslušnými předpisy,
 - g) demontáž a likvidace staré techniky, která je nahrazována položkami této smlouvy (tento požadavek upřesní odpovědný pracovník kupujícího uvedený v příloze této smlouvy u příslušného místa plnění),
 - h) odpovídající odborné seznámení pracovníků kupujícího s obsluhou, pokud je to doporučeno nebo vyžadováno výrobcem předmětu dodávky či její části, nebo požadováno kupujícím,
 - i) zajištění průvodní technické dokumentace, zkušebních protokolů, revizních zpráv, atestů a dokladů podle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, („**zákon o technických požadavcích**“), zejména prohlášení o shodě apod.
- 3.3. Součástí plnění je rovněž dodání veškeré kompletní dokumentace ke zboží, technických listů a návodů na údržbu v českém jazyce.
- 3.4. Prodávající je povinen dodat předmět dodávky v souladu se specifikací předmětu dodávky, položkovým rozpočtem, příslušnými právními předpisy a technickými normami upravujícími předmět dodávky, ustanoveními smlouvy a se svojí nabídkou podanou v rámci zadávacího řízení („**nabídka**“).
- 3.5. Předmět dodávky je poskytnut řádně v případě úplného, bezvadného dodání všech jeho součástí a provedení všech činností souvisejících s předmětem dodávky, jejichž provedení je pro řádné poskytnutí předmětu dodávky nezbytné, a to v celém rozsahu zadání, který je vymezen zadávací dokumentací poskytnutou v zadávacím řízení, zejména technickou specifikací a položkovým rozpočtem, dále příslušnými právními předpisy, příslušnými technickými normami ČSN a ČSN EN, určenými standardy a obecně závaznými požadavky na předmět dodávky („**výchozí dokumenty**“).
- 3.6. Veškeré změny předmětu dodávky včetně jejich vlivu na cenu předmětu dodávky musí být kupujícím předem odsouhlaseny. V případě, že z těchto změn bude vyplývat

změna ceny předmětu dodávky, musí být uzavřen písemný dodatek ke smlouvě. Písemný dodatek bude vypracován prodávajícím. V případě neodsouhlasení změn má kupující nárok na poskytnutí původního předmětu dodávky, aniž by prodávající měl nárok na úhradu případných vícenákladů nebo finanční kompenzaci.

- 3.7. Pořadí závaznosti výchozích dokumentů je stanoveno následovně: text smlouvy, položkový rozpočet, vysvětlení a změny zadávací dokumentace poskytnuté v rámci zadávacího řízení, textová část zadávací dokumentace k zadávacímu řízení, technická specifikace, nabídka, ostatní výchozí dokumenty.
- 3.8. Prodávající jako odborník prohlašuje, že se pečlivě seznámil se zadáním kupujícího, rozsahem a povahou předmětu dodávky a technickou specifikací a že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné k poskytnutí předmětu dodávky. Prodávající prohlašuje, že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou k poskytnutí předmětu dodávky nezbytné.
- 3.9. Pokud při poskytování plnění podle této smlouvy prodávající kupujícímu poskytne autorské dílo chráněné podle zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským, ve znění pozdějších předpisů, nebo takové autorské dílo při plnění této smlouvy vznikne, poskytuje prodávající k takovému autorskému dílu kupujícímu neomezenou a neodvolatelnou nevýhradní licenci s právem udílet podlicence (dále jen „**Licence**“). Prodávající současně uděluje kupujícímu souhlas s prováděním jakýchkoli úprav takových autorských děl včetně jejich spojování s jinými díly, a to i prostřednictvím třetích osob. Licence se poskytuje bezplatně, respektive cena je zahrnuta v celkové nabídkové ceně prodávajícího. V případě vytvoření autorského díla třetí osobou (Poddodavatelem) je prodávající povinen zajistit pro kupujícího licenci nebo podlicenci ke všem autorským dílům takto vzniklým, a to ve stejném rozsahu, v jakém kupující poskytuje prodávajícímu licenci podle tohoto ustanovení smlouvy. Obdobně bude poskytnuta licence k dílu spoluautorů.

4. DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ

- 4.1. Prodávající se zavazuje poskytnout předmět dodávky ve sjednané době v termínech určených kupujícím:

Dodání předmětu dodávky do místa plnění: do 9 měsíců od účinnosti smlouvy.

Předání předmětu dodávky (včetně dodání, montáže, instalace a zprovoznění předmětu dodávky a seznámení kupujícího s obsluhou předmětu dodávky): do 2 měsíců od dodání předmětu dodávky.
- 4.2. V případě omezení postupu plnění předmětu smlouvy vlivem kupujícího nebo z důvodů, které nevznikly jednáním, opomenutím, případně nečinností prodávajícího (např. vyšší moc, nebo zdržení při realizaci jinými subjekty), může být v případě vzájemné dohody smluvních stran posunut nejzazší termín dodání a předání předmětu dodávky, a to na základě kupujícím odsouhlaseného návrhu prodávajícího.
- 4.3. Místem plnění jsou stanice pro měření kvality venkovního ovzduší a pracoviště objednatele. Podrobnosti jsou uvedeny v příloze zadávací dokumentace a kupní smlouvy.

5. KUPNÍ CENA

- 5.1. Cena předmětu dodávky („**kupní cena**“) byla stanovena dohodou smluvních stran na základě nabídky prodávajícího a položkového rozpočtu a činí:
- Cena bez DPH: 63 255 090,00 Kč,
Sazba DPH: 21 %,
Výše DPH: 13 283 568,90 Kč,
Cena s DPH: 76 538 658,90 Kč.
- 5.2. Cena bez DPH je dohodnuta jako nejvýše přípustná po celou dobu platnosti smlouvy. Dojde-li v průběhu realizace stavby 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.
- 5.3. Kupní cenu lze měnit pouze v případě, že:
- a) kupující požaduje plnění, které není v předmětu dodávky,
 - b) kupující požaduje vypustit některé plnění z předmětu dodávky,
 - c) při realizaci se zjistí skutečnosti, které nebyly v době podpisu smlouvy známy a prodávající je nezavinil, ani nemohl předvídat a mají vliv na kupní cenu,
 - d) při realizaci se zjistí skutečnosti odlišné od příslušné dokumentace.
- 5.4. V případě změn předmětu dodávky prodávající zpracuje cenovou kalkulaci změn předmětu dodávky podle jednotkových cen použitých v položkovém rozpočtu. Tam, kde nelze použít způsob ocenění změn předmětu dodávky podle předchozí věty, bude prodávajícím provedena individuální kalkulace podle cen v místě a čase obvyklých.
- 5.5. Pokud prodávající nedodrží postup stanovený v předchozím odstavci, má se za to, že plnění jím poskytnuté nad rámec původního rozsahu předmětu dodávky bylo předmětem dodávky a je v kupní ceně zahrnuto.

6. PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 6.1. Úhrada ceny předmětu dodávky bude kupujícím provedena na základě daňového dokladu.
- 6.2. Kupní cena bude uhrazena po předání kompletního nebo i částečného plnění předmětu dodávky. Daňový doklad bude vystaven po předání kompletního nebo i částečného plnění předmětu dodávky, a to v rozsahu skutečně předané části plnění. V případě předání kompletního předmětu dodávky, nebo v případě posledního dílčího předání předmětu dodávky bude daňový doklad vystaven na základě předávacího protokolu podepsaného oběma smluvními stranami.
- 6.3. Zálohové platby se nesjednávají a nebudou poskytovány.
- 6.4. Daňový doklad včetně oboustranně podepsaného předávacího protokolu bude zaslán kupujícímu v elektronické podobě e-mailem na e-mailovou adresu:

Splatnost faktury je nejméně 30 kalendářních dnů ode dne doručení kupujícímu.

- 6.5. Prodávající je povinen vystavit a prokazatelně doručit kupujícímu daňový doklad za předmět plnění v daném kalendářním roce nejpozději do 15. prosince příslušného kalendářního roku. Pokud prodávající doručí fakturu kupujícímu v období od 15. prosince aktuálního kalendářního roku do 31. ledna následujícího kalendářního roku, bude splatnost takto doručené faktury šedesát (60) kalendářních dnů ode dne doručení takové faktury kupujícímu, a to z důvodu kogentních rozpočtových pravidel kupujícího. Neproplacení faktur z důvodu nepřístupnosti dotací SFŽP není považováno za porušení závazku ze strany ČHMÚ.
- 6.6. Daňové doklady musí obsahovat veškeré náležitosti daňového dokladu podle příslušných právních předpisů a náležitosti uvedené ve smlouvě, zejména název projektu KOKOS: Kvalita Ovzduší – Komplexní Optimalizace Sítě, část 2 – Analyzátorů plynů, (KOKOS, část 2) a registrační číslo projektu ISKP21+: CZ.05.01.06/05/25_095/0005990 podle pravidel dotace, případně i další náležitosti, jejichž požadavek kupující písemně sdělí prodávajícímu po podpisu smlouvy. V případě, že daňové doklady nebudou obsahovat požadované náležitosti, je kupující oprávněn je vrátit zpět k doplnění, lhůta splatnosti počne běžet znovu od doručení řádně opraveného daňového dokladu.
- 6.7. Daňový doklad je uhrazen dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího. Platba bude provedena na účet prodávajícího uvedený ve smlouvě, není-li dále stanoveno, jinak, nebo pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.
- 6.8. Vyplývá-li z informací zveřejněných správcem daně ve smyslu ZoDPH, že prodávající je nespolehlivým plátcem DPH, je kupující oprávněn příslušnou DPH uhradit přímo místně a věcně příslušnému správci daně prodávajícího.
- 6.9. Bude-li faktura obsahovat číslo bankovního účtu určeného k úhradě kupní ceny nebo její části a případné DPH, které není správcem daně ve smyslu ZoDPH zveřejněno jako číslo bankovního účtu, které je prodávajícím používáno pro ekonomickou činnost, je kupující oprávněn uhradit kupní cenu nebo její část, na níž byla vystavena faktura, a případnou DPH na bankovní účet zveřejněný správcem daně ve smyslu ZoDPH jako bankovní účet, který je prodávajícím používán pro ekonomickou činnost.
- 6.10. Kupující si vyhrazuje právo část kupní ceny skutečně poskytnutého předmětu dodávky uvedeného v předávacím protokolu uhradit na bankovní účet poddodavatele, a to za následujících podmínek: Poddodavatel prokáže, že mezi ním a prodávajícím existuje smluvní vztah, na jehož základě se podílí na plnění části předmětu dodávky, poddodavatel řádně dokončil svoji činnost při realizaci části předmětu dodávky, poddodavatel má vůči prodávajícímu alespoň 1 pohledávku, která je alespoň 3 týdny po splatnosti, kupující zašle prodávajícímu písemnou výzvu, aby prodávající uhradil poddodavateli splatnou pohledávku, prodávající do 1 týdne od doručení výzvy pohledávku poddodavateli neuhradí nebo neprokáže, že ji neuhradil z relevantních důvodů souvisejících s plněním předmětu dodávky podle smlouvy. V případě, že kupující uhradí část kupní ceny odpovídající dokončené činnosti poddodavatele na účet poddodavatele, považuje se tato cena za uhrazenou dnem

odepsání příslušné částky z účtu kupujícího. Prodávající v takovém případě ztrácí nárok na zaplacení příslušné části kupní ceny.

7. MÍSTO PLNĚNÍ

- 7.1. Prodávající je povinen udržovat na místě plnění pořádek a čistotu.
- 7.2. Prodávající je povinen dodržovat veškeré platné a účinné právní a technické předpisy týkající se zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti technických zařízení, požární ochrany apod.
- 7.3. Prodávající je povinen vysílat k provádění prací pracovníky odborně a zdravotně způsobilé a řádně proškolené v předpisech bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- 7.4. Prodávající je povinen zajistit vlastní dozor nad bezpečností práce a soustavnou kontrolu na pracovišti.
- 7.5. Prodávající vyklidí a vyčistí místo plnění do 5 pracovních dnů od protokolárního předání a převzetí celého předmětu dodávky kupujícím. Za vyklizené a vyčištěné se považuje místo plnění zbavené všech odpadů a nečistot a uvedené do stavu předpokládaného technickou specifikací a dohodou stran, jinak do stavu původního.

8. POSKYTOVÁNÍ PŘEDMĚTU DODÁVKY

- 8.1. Plnění je poskytováno prostřednictvím členů realizačního týmu.
- 8.2. Poddodavatelé jsou uvedeni v seznamu poddodavatelů, který byl součástí nabídky a tvoří přílohu smlouvy. Změna v seznamu poddodavatelů podléhá písemnému schválení kupujícího. Kupující je oprávněn odepřít souhlas jen ze závažných důvodů. Ke změně poddodavatele, prostřednictvím kterého prodávající prokazoval v zadávacím řízení kvalifikaci, může dojít jen ve výjimečných případech. Nový poddodavatel musí splňovat minimálně ty kvalifikační požadavky kladené na prodávajícího v zadávacím řízení, které v rámci zadávacího řízení prodávající prokázal původním poddodavatelem.
- 8.3. Má-li být část předmětu dodávky poskytnuta prostřednictvím poddodavatele, prostřednictvím kterého prodávající prokazoval v zadávacím řízení kvalifikaci, musí se tento poddodavatel podílet na poskytnutí předmětu dodávky nejméně v tom rozsahu, v jakém jeho prostřednictvím prodávající prokazoval v zadávacím řízení kvalifikaci.
- 8.4. Prodávající se zavazuje předat kupujícímu doklady (popř. i čestná prohlášení), kterými potvrdí, že jednotlivé součásti předmětu dodávky odpovídají požadavkům v technické specifikaci, či položkovém rozpočtu, a dále doklady, které se k jednotlivým součástem předmětu dodávky vztahují a jsou potřebné k jeho řádnému užívání, zejména návod k obsluze v českém jazyce a prohlášení o shodě.
- 8.5. Prodávající se zavazuje, že dodá předmět dodávky podle nabídky a podle zadávací dokumentace k zadávacímu řízení. Po domluvě s kupujícím lze dodat i jiný předmět dodávky se stejnými nebo lepšími parametry, než je uveden v nabídce nebo zadávací dokumentace k zadávacímu řízení. Ve výjimečných případech, které nemohly být

předvídány, lze po zdůvodnění ze strany prodávajícího a odsouhlasení ze strany kupujícího provést částečné úpravy technické specifikace, nikdy však nesmí dojít k dodání předmětu dodávky s horšími parametry, než byl uveden v nabídce nebo zadávací dokumentace k zadávacímu řízení.

- 8.6. Prodávající je povinen do 14 kalendářních dnů od účinnosti smlouvy předložit kupujícímu návrhy umístění jednotlivých dodávaných prvků k odsouhlasení a konkrétní technické specifikace jednotlivých prvků. V případě dodávky nábytku je prodávající povinen předložit vzorky materiálů, z nichž bude nábytek vyroben, a to včetně nábytkových hran, úchytek, pantů, zámků, kovových prvků, zakrývacích a kabelových lišt, koncových prvků elektra a slaboproudu a dalších komponent.
- 8.7. Zjistí-li prodávající v průběhu poskytování předmětu dodávky, že předmět dodávky nelze poskytnout nebo že nelze dodržet termíny plnění stanovené smlouvou, je vždy povinen na to kupujícího neprodleně upozornit. Tím nejsou dotčeny další povinnosti prodávajícího, zejména povinnost zaplatit smluvní pokutu za prodlení s poskytnutím předmětu dodávky a odpovědnost prodávajícího za škodu.
- 8.8. Prodávající je povinen plnit řádně a včas své závazky vůči svým poddodavatelům vzniklé na základě smlouvy nebo v souvislosti s ní, zejména hradit svým poddodavatelům řádně a včas veškeré své peněžité závazky vůči svým poddodavatelům.

9. PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ PŘEDMĚTU DODÁVKY

- 9.1. K předání a převzetí předmětu dodávky prodávající písemně vyzve kupujícího (jeho odpovědného pracovníka uvedeného v příloze) nejméně 10 pracovních dnů před termínem jeho předání. Podmínkou předání a převzetí předmětu dodávky kupujícím je řádné dodání předmětu dodávky bez vad. Kupující v takovém případě předmět dodávky převezme. O předání a převzetí předmětu dodávky bude sepsán protokol.
- 9.2. K zahájení přejímacího řízení je prodávající povinen předložit zejména tyto doklady:
- a) dokumentaci předmětu dodávky v požadovaném rozsahu, jazyce a formě,
 - b) všechny další doklady nutné pro uvedení předmětu dodávky do provozu a k užívání předmětu dodávky.
- 9.3. Předávací řízení je ukončeno podpisem předávacího protokolu po kontrole kompletnosti dodávky odpovědným pracovníkem kupujícího uvedeným v příloze smlouvy u příslušného místa plnění. Podpis předávacího protokolu je datem předání a převzetí předmětu dodávky ve smyslu smlouvy.
- 9.4. V případě, že budou zjištěny vady předmětu dodávky v rámci přejímacího řízení, je kupující oprávněn odmítnout převzetí předmětu dodávky a prodávající je povinen vady bezodkladně odstranit. Po odstranění vad prodávající vyzve kupujícího k opakovanému předání a převzetí předmětu dodávky.

10. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

- 10.1. Prodávající poskytuje kupujícímu záruku za jakost předmětu dodávky v délce 60 měsíců, která začíná plynout ode dne předání a převzetí předmětu dodávky („záruční doba“). V případě materiálů a výrobků spotřební povahy prodávající poskytuje kupujícímu záruku za jakost v souladu se záručními podmínkami výrobců těchto materiálů a výrobků, nejméně však v délce 24 měsíců, která začíná plynout ode dne předání a převzetí předmětu dodávky. Prodávající písemně sdělí, kterých částí předmětu dodávky se zkrácená záruční doba týká, a to nejpozději při předání předmětu dodávky.
- 10.2. Předmět dodávky má vady, pokud jeho provedení neodpovídá požadavkům uvedeným ve smlouvě.
- 10.3. Prodávající odpovídá za vady, které má předmět dodávky v době předání nebo které se vyskytly v záruční době. Za vady předmětu dodávky, které se projeví po záruční době, odpovídá prodávající v případě, že jejich příčinou bylo porušení povinností prodávajícího. Prodávající neodpovídá za vady způsobené nesprávným užíváním předmětu dodávky, jeho poškozením živelnou událostí nebo třetí osobou.
- 10.4. Kupující je povinen zjištěné vady písemně reklamovat u prodávajícího, a to do 10 pracovních dnů ode dne, kdy tuto vadu zjistil. V reklamaci kupující uvede popis vady, jak se projevuje, zda požaduje vadu odstranit nebo zda požaduje finanční náhradu.
- 10.5. Prodávající započne s odstraňováním reklamované vady do 5 pracovních dnů ode dne doručení písemného oznámení o vadě, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak. V případě vady bránící běžnému užívání předmětu dodávky započne prodávající s odstraněním vady do 1 pracovního dne od jejího oznámení, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak. Prodávající odstraní reklamované vady v technologicky nejkratším termínu, nejdéle však v termínu dohodnutém s kupujícím. Pokud se jedná o vadu bránící běžnému užívání předmětu dodávky, je prodávající povinen ji odstranit do 72 hodin od nahlášení, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak. Jestliže prodávající 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.
- 10.6. O ukončení odstranění vady a předání provedené opravy bude sepsán protokol. Na provedenou opravu poskytuje prodávající novou záruku za jakost ve stejné délce jako je uvedena v odst. 10.1. smlouvy, která počíná běžet dnem předání a převzetí opravy, nejdéle však do uplynutí 60 měsíců ode dne předání a převzetí předmětu dodávky.

11. ODPOVĚDNOST ZA ŠKODU

- 11.1. Nebezpečí škody na poskytovaném předmětu dodávky nese prodávající v plném rozsahu až do okamžiku předání a převzetí předmětu dodávky.

- 11.2. Prodávající odpovídá za škody, které vzniknou z jeho činnosti v souvislosti s poskytováním předmětu dodávky.
- 11.3. Způsobí-li prodávající při poskytování předmětu dodávky škodu na majetku, zdraví nebo životě kupujícího nebo jiné osoby, je povinen bez zbytečného odkladu na vlastní náklady uvést vše v předešlý stav, a není-li to dobře možné, nebo žádá-li to poškozený, nahradit poškozenému vzniklou škodu či jinou újmu.
- 11.4. Prodávající je za škodu odpovědný i v případě, pokud ji způsobí jakákoli třetí osoba, prostřednictvím které prodávající plnil závazky vyplývající ze smlouvy.

12. POJIŠTĚNÍ

- 12.1. Prodávající prohlašuje, že má nebo bude mít nejpozději do 10 pracovních dnů od uzavření smlouvy uzavřenou pojistnou smlouvu proti škodám způsobeným činností prodávajícího včetně možných škod způsobených pracovníky prodávajícího, a to s limitem pojistného plnění minimálně ve výši 37 000 000 Kč, s maximální spoluúčastí 10 %. Prodávající se zavazuje, že bude po celou dobu plnění smlouvy takto pojištěn. Prodávající předloží kupujícímu nejpozději do 10 pracovních dnů od uzavření smlouvy pojistnou smlouvu nebo jiný doklad o pojištění podle tohoto odstavce.
- 12.2. Prodávající tímto prohlašuje, že je odpovědný za vzniklou škodu v důsledku neproplacení dotace kupujícímu z důvodu nedodržení těchto smluvních podmínek, a to zejména nedodržení termínu předání předmětu dodávky. Prodávající se pak zavazuje uhradit kupujícímu škodu rovnající se výši neproplacené dotace, nebo vrácené dotace včetně sankcí, z důvodu nedodržení smluvních podmínek ze strany prodávajícího. Ostatní nároky na náhradu škody či sankce tím zůstávají nedotčeny.

13. SANKCE

- 13.1. Prodávající je povinen v případě prodlení prodávajícího s dodáním předmětu dodávky nebo předáním předmětu dodávky podle smlouvy zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z kupní ceny bez DPH (ve znění dodatků ke smlouvě) za každý i jen započatý den prodlení.
- 13.2. Prodávající je povinen v případě prodlení prodávajícího s termínem vyklizení a vyčištění místa plnění podle smlouvy zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny bez DPH (ve znění dodatků ke smlouvě) za každý i jen započatý den prodlení, nejvýše však ve výši 50.000 Kč za každý i jen započatý den prodlení.
- 13.3. Prodávající je povinen v případě prodlení prodávajícího s termínem odstranění vady zjištěné při předání a převzetí předmětu dodávky zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1.000 Kč za každou jednotlivou vadu a každý i jen započatý den prodlení.
- 13.4. Prodávající je povinen v případě prodlení prodávajícího s termínem odstranění reklamované vady ve sjednaném termínu zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1.000 Kč za každou reklamovanou vadu a za každý i jen započatý den prodlení, v případě vady bránící běžnému užívání ve výši 10.000 Kč za každou reklamovanou vadu bránící běžnému užívání a každý i jen započatý den prodlení.

- 13.5. Prodávající je povinen v případě porušení povinnosti prodávajícího stanovené v odst. 8.2. nebo 8.3. smlouvy zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 50.000 Kč za každý takový jednotlivý případ.
- 13.6. Prodávající je povinen v případě prodlení s předložením jakékoli pojistné smlouvy nebo jiného dokladu o pojištění předkládané podle smlouvy zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny bez DPH (ke dni uzavření smlouvy) za každý i jen započatý den prodlení.
- 13.7. Kupující je povinen v případě prodlení s úhradou peněžní částky podle smlouvy vůči prodávajícímu zaplatit prodávajícímu úrok z prodlení v zákonné výši.
- 13.8. V případě, že závazek poskytnout předmět dodávky zanikne před řádným předáním předmětu dodávky, nezanikají nároky na smluvní pokuty, pokud vznikly dřívějším porušením povinností. Zánik závazku jeho pozdním plněním neznamená zánik nároku na smluvní pokutu z prodlení s plněním či plnění ze záruky za odstranění vad.
- 13.9. Kupující má nárok na náhradu případné vzniklé škody v plné výši vedle smluvní pokuty.
- 13.10. Smluvní pokuty je kupující oprávněn započítat proti pohledávce prodávajícího, a to i před datem její splatnosti.
- 13.11. Splatnost smluvní pokuty činí 30 dnů od doručení vyčíslení smluvní pokuty.

14. UKONČENÍ SMLOUVY

- 14.1. Za podstatné porušení smlouvy podle § 2002 a násl. občanského zákoníku, při kterém je druhá strana oprávněna odstoupit od smlouvy, se považuje zejména:
 - a) vadnost předmětu dodávky již v průběhu jeho poskytování, pokud prodávající na písemnou výzvu kupujícího vady neodstraní ve stanovené lhůtě,
 - b) prodlení prodávajícího s dodáním předmětu dodávky nebo předáním předmětu dodávky o více než 3 měsíce,
 - c) prodlení kupujícího s předáním místa plnění či jiných podstatných dokladů pro plnění smlouvy o více než 3 měsíce,
 - d) úpadek prodávajícího ve smyslu zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů,
 - e) vstup prodávajícího do likvidace,
 - f) nedodržování povinností stanovených v odst. 12.1. smlouvy,
 - g) neodstranitelná vada předmětu dodávky.

- 14.2. Kupující je dále oprávněn odstoupit od smlouvy, jestliže zjistí, že prodávající:
- a) nabízel, dával, přijímal nebo zprostředkoval nějaké hodnoty s cílem ovlivnit chování nebo jednání kohokoliv, ať již státního úředníka nebo někoho jiného, přímo nebo nepřímo, v zadávacím řízení nebo při provádění smlouvy, nebo
 - b) zkresloval skutečnosti za účelem ovlivnění zadávacího řízení nebo provádění smlouvy ke škodě kupujícího, včetně užití podvodných praktik k potlačení a snížení výhod volné a otevřené soutěže, nebo
 - c) opakovaně (alespoň 3 případy) nedodržoval povinnosti vyplývající z předpisů práva životního prostředí, sociálních nebo pracovně právních předpisů nebo kolektivních smluv vztahujících se k předmětu plnění Veřejné zakázky.
- 14.3. Účinky odstoupení od smlouvy nastávají dnem doručení oznámení o odstoupení druhé straně smlouvy.
- 14.4. Kupující si vyhrazuje právo odstoupit od smlouvy v případě, že mu nebude poskytnuta dotace.
- 14.5. Kupující může smlouvu vypovědět písemnou výpovědí s jednoměsíční výpovědní dobou, která začíná běžet prvním dnem kalendářního měsíce následujícího po kalendářním měsíci, v němž byla výpověď doručena prodávajícímu.
- 14.6. Smlouvu je možno ukončit písemnou dohodou smluvních stran.
- 14.7. Pro případ zániku závazku před řádným poskytnutím předmětu dodávky je prodávající povinen ihned předat kupujícímu nedokončený předmět dodávky včetně věcí, které opatřil a které jsou součástí předmětu dodávky a uhradit případně vzniklou škodu. Kupující je povinen uhradit prodávajícímu cenu věcí, které opatřil a které se staly součástí předmětu dodávky. Smluvní strany uzavřou dohodu, ve které upraví vzájemná práva a povinnosti.

15. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 15.1. Veškerá jednání budou probíhat v českém jazyce. Veškeré písemnosti budou vyhotoveny v českém jazyce.
- 15.2. Smlouvu lze měnit pouze písemnými číslovanými dodatky podepsanými oběma smluvními stranami.
- 15.3. Proávající není oprávněn bez předchozího písemného souhlasu kupujícího postoupit práva a povinnosti vyplývající ze smlouvy třetí osobě.
- 15.4. Smlouva se řídí českým právním řádem. Obě strany se dohodly, že pro neupravené vztahy plynoucí ze smlouvy platí příslušná ustanovení občanského zákoníku.
- 15.5. Smluvní strany se dohodly, že případné spory budou přednostně řešeny dohodou. V případě, že nedoručí k dohodě stran, bude spor řešen místně a věcně příslušným soudem.
- 15.6. Proávající je na základě § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční

kontroly. Prodávající je v tomto případě povinen vykonat veškerou součinnost s kontrolou.

- 15.7. Smlouva nabývá platnosti podpisem obou smluvních stran. Smlouva nabývá účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv.
- 15.8. Smluvní strany berou na vědomí, že smlouva podléhá uveřejnění v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů. Za účelem splnění povinnosti uveřejnění smlouvy se smluvní strany dohodly, že smlouvu v registru smluv uveřejní kupující.
- 15.9. Smluvní strany prohlašují, že skutečnosti uvedené ve smlouvě nebo jejích přílohách nepovažují za obchodní tajemství podle § 504 občanského zákoníku a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoliv dalších podmínek.
- 15.10. Prodávající je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně účetních dokladů podle platných právních předpisů, minimálně však do 31. 12. 2036. Prodávající je povinen minimálně do 31. 12. 2036 poskytovat požadované informace, vysvětlení a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (zejm. CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
- 15.11. Smlouva je vyhotovena v elektronickém originále a podepsána uznávanými elektronickými podpisy.
- 15.12. Přílohy smlouvy:
- a) specifikace předmětu dodávky
 - b) položkový rozpočet a místa plnění s odpovědným pracovníkem kupujícího pro převzetí předmětu plnění
 - c) seznam poddodavatelů

V Praze-Komořanech dne dle el. podpisu

V Praze-Stodůlkách dne dle el. podpisu:

ředitel ČHMÚ

jednatelka firmy

Analyzátory plynů a systémy pro ověřování správné funkce analyzátorů

1. Analyzátory plynů – analyzátor CO, analyzátor NO-NO₂-NO_x, analyzátor O₃, analyzátor O₃ s generátorem O₃, analyzátor SO₂

Technická specifikace

Společné požadavky pro analyzátory SO₂, NO-NO₂-NO_x, O₃, CO a O₃ s generátorem O₃:

- Typové schválení (dle normy ČSN EN 15267 nebo jí ekvivalentní):
 - Parametry přístrojů musí být schopny měřit kvalitu venkovního ovzduší na koncentračních úrovních dle mezních hodnot (imisních limitů) směrnice evropského parlamentu a rady EU 2024/2881/ES; plnění musí být doloženo certifikátem laboratoře akreditované EN ISO/IEC 17025:2017 (příp. ČSN EN ISO/IEC 17025:2018) nebo ISO 9001
- Splnění norem:
 - Podle typu analyzátoru ČSN EN 14211:2025 pro NO-NO₂-NO_x, ČSN EN 14212:2025 pro SO₂, ČSN EN 14626:2025 pro CO a ČSN EN 14625:2025 pro O₃ nebo dle těchto norem z roku 2024 v EN verzi (požadavek zákona o ochraně ovzduší a souvisejících předpisů; zadavatel umožňuje jiné řešení při splnění ostatních technických specifikací a při prokázání ekvivalence metody dle evropského předpisu (<https://circabc.europa.eu/ui/group/cd69a4b9-1a68-4d6c-9c48-77c0399f225d/library/17ef508b-3aab-450e-b511-72f8a9892d48/details>)
 - ISO 13528:2022 (nebo jí ekvivalentní) pro mezilaboratorní zkoušky
 - Parametry norem musí být splněny při odečtu měřených hodnot na displeji analyzátoru
 - Požadovaná stabilita referenčních hodnot a citlivosti analyzátorů musí být závislá pouze na vlastním měřicím systému, nesmí být vázána nebo korigována pomocí referenčních nebo kalibračních zdrojů
- Kombinovaná nejistota:
 - Rozšířená nejistota měření (k = 2) testovaných analyzátorů při podmínkách a koncentracích dle výše uvedených norem
- Výstupy:
 - Hodnota měřené koncentrace v jednotkách [nmol/mol] nebo [ppb]
 - Digitální propojení všech analyzátorů do jednoho PC vstupu (LAN/ETHERNET)
- Display:
 - V základní obrazovce minimálně měřená hodnota koncentrace v požadovaném rozlišení a indikace alarmů
 - Při překročení kompenzace nulové hodnoty analyzátorů musí být indikována záporná koncentrace
- Menu:
 - Zobrazené v angličtině nebo češtině s možností výpisu všech základních parametrů, které mají vliv na kalibraci měřidla
- Diagnostika:
 - Komplexní řízení parametrů analyzátoru, možnost manuálního nastavení kalibračních parametrů měřidla

Příloha č. 1 Technická specifikace

- Výpočet minutových průměrů a uložení nejméně jednodenních naměřených dat v EEPROM paměti měřidla
- Plná vnitřní a dálková diagnostika pro všechny podstatné funkce analyzátoru
- Nastavení limitů pro alarmy
- Software pro PC:
 - Zobrazení všech základních hodnot a diagnostiky na obrazovce PC a dálkové řízení všech funkcí
 - Dálkové ovládání základních funkcí a možností dálkového sběru dat i dodatečného přenesení dat z paměti měřidla
- Rozměry:
 - Montáž do standardního stojanu 19", montážní pojezdy (rack-mount) musí být součástí každého analyzátoru
- Čerpadlo:
 - Interní
- Vstupní filtr:
 - s dlouhou životností, minimálně 6 měsíců bez nutnosti výměny (filtr již musí být v rámci postupu schvalování typu analyzátoru podle příslušné normy EN prokazatelně s přístrojem otestován a certifikován)
- Připojení:
 - prostřednictvím převlečné ¼" matky z elektrolyticky leštěného nerezů zajišťujícího chemickou inertnost a odolnost proti korozi umožňující bezpečné a těsné připojení (např. Swagelok nebo jiné řešení stejné nebo vyšší kvality)
- Průtok vzorků:
 - Součet průtoků vzorku pro analyzátor $\text{SO}_2 + \text{NO} + \text{NO}_2 + \text{NO}_x + \text{CO} \leq 2,6 \text{ l/min}$ a pro analyzátor $\text{O}_3 \leq 1,6 \text{ l/min}$
- Vstup vzorku:
 - Přímě na filtr a/nebo do měřicího systému analyzátoru bez přepínacích ventilů (neplatí pro analyzátor O_3)
- Pracovní teplota:
 - 15 až 35 °C
- Napájecí napětí:
 - 230 V / 50 Hz, euro PC kabel
- Příkon náběh/provoz:
 - < 300 W náběh / < 120 W střední příkon při provozu
- Dokumentace:
 - Odborně přeložená dokumentace v českém jazyce v tištěném i digitalizovaném tvaru pro každý analyzátor včetně pneumatických i elektrických schémat a seznamu základních komponentů a náhradních dílů
 - výchozí kalibrační protokol z akreditované kalibrační laboratoře (např. dle EN ISO/IEC 17025:2017 příp. ČSN EN ISO/IEC 17025:2018)
- Součástí dodávky každého přístroje materiál pro zajištění dvouletého provozu (mimo vstupních filtrů)
- Automatické spuštění analyzátoru po výpadku napájecího napětí

Další požadavky zadavatele:

- Součástí instalace je hardwarové i softwarové (driver) připojení snímání dat do systému řídicí jednotky stanice a pneumatické rozvody (případně s redukčním ventilem, pokud je zapotřebí)
- Všechna zařízení a software se musí automaticky spouštět po výpadku napájecího napětí (do funkčního stavu a s nastavením, které bylo před výpadkem)

Analyzátory CO

- Analyzátor, mimo splnění společné technické specifikace analyzátorů SO₂, NO-NO₂-NO_x, CO a O₃, musí plnit i tyto parametry pro kontinuální měření oxidu uhelnatého v ovzduší:
- Měřicí metoda: nedisperzní infračervená spektroskopie s úplnou kompenzací teploty a tlaku vzorku
- Měřicí rozsah: ≥ 0 až 50000 nmol/mol
- Rozsahy interní: interně jednorozsahový
- Nejistota kombinovaná: relativní rozšířená nejistota do 15 % ($k = 2$) při koncentraci CO 8600 nmol/mol
- Rozlišení displeje: ≤ 10 nmol/mol nebo 0,5 % měřené hodnoty
- Šum nulové hodnoty: ≤ 30 nmol/mol RMS
- Detekční limit: ≤ 40 nmol/mol RMS
- Drift nuly (24 hod): ≤ 100 nmol/mol
- Drift zesílení (24 hod): $\leq \pm 1$ % z rozsahu
- Přesnost: $\leq \pm 1$ % z rozsahu nebo 100 nmol/mol
- Opakovatelnost: $\leq 0,5$ % z rozsahu 10000 nmol/mol
- Linearita: $\leq \pm 1$ % z rozsahu 10000 nmol/mol
- Průtok vzorku: $\leq 1,0$ l/min

Analyzátory NO-NO₂-NO_x

- Analyzátor, mimo splnění společné technické specifikace analyzátorů SO₂, NO-NO₂-NO_x, CO a O₃, musí plnit i tyto parametry pro kontinuální měření oxidů dusíku v ovzduší:
- Měřicí metoda: chemiluminiscence s úplnou kompenzací teploty a tlaku vzorku
- Měřicí rozsah: ≥ 0 až 10000 nmol/mol
- Rozsahy interní: interně jednorozsahový
- Nejistota kombinovaná: relativní rozšířená nejistota do 15 % ($k = 2$) při koncentraci NO 500 nmol/mol
- Rozlišení displeje: $\leq 0,1$ nmol/mol nebo 0,5 % měřené hodnoty
- Šum nulové hodnoty: $\leq 0,30$ nmol/mol RMS
- Detekční limit: $\leq 0,50$ nmol/mol NO_x
- Drift nuly (24 hod): $\leq 1,0$ nmol/mol NO_x
- Drift zesílení (24 hod): $\leq \pm 0,5$ % z rozsahu 500 nmol/mol
- Přesnost: $\leq \pm 1$ % z rozsahu nebo 1 nmol/mol
- Opakovatelnost: $\leq 0,5$ % z rozsahu 500 nmol/mol
- Linearita: $\leq \pm 1$ % z rozsahu 500 nmol/mol

Příloha č. 1 Technická specifikace

- Průtok vzorku: $\leq 0,6$ l/min (0,8 l/min při splnění společných podmínek)
- Vysoušeč pro zdroj O_3 : permeační (bezobslužný)
- Odstraňovač O_3 : katalytický (bezobslužný)

Analyzátory O_3

- Analyzátor, mimo splnění společné technické specifikace analyzátorů SO_2 , NO - NO_2 - NO_x , CO a O_3 , musí plnit i tyto parametry pro kontinuální měření ozónu v ovzduší:
- Měřicí metoda: ultrafialová absorpční fotometrie s úplnou kompenzací teploty a tlaku vzorku
- Měřicí rozsah: ≥ 0 až 10000 nmol/mol
- Rozsahy interní: interně jednorozsahový
- Nejistota kombinovaná: relativní rozšířená nejistota do 15 % ($k = 2$) při koncentraci O_3 120 nmol/mol
- Rozlišení displeje: $\leq 0,1$ nmol/mol nebo 0,5 % měřené hodnoty
- Šum nulové hodnoty: $\leq 0,30$ nmol/mol RMS
- Detekční limit: $\leq 0,60$ nmol/mol
- Drift nuly (24 hod.): $\leq 1,0$ nmol/mol
- Drift zesílení (24 hod.): $\leq \pm 0,5$ % z rozsahu 1000 nmol/mol
- Přesnost: $\leq \pm 0,5$ % z rozsahu nebo 1 nmol/mol
- Opakovatelnost: $\leq 0,5$ % z rozsahu 1000 nmol/mol
- Linearita: $\leq \pm 1$ % z rozsahu 1000 nmol/mol
- Průtok vzorku: $\leq 1,6$ l/min

Analyzátory O_3 s generátorem O_3

- Analyzátor O_3 s interním zdroje O_3 musí být od stejného výrobce jako analyzátory O_3 dodávané do měřicí sítě (viz předchozí bod)
- Analyzátor musí být plně funkčně zapojen do staničního SW, aby byla řízena jeho funkce včetně kontroly Z/S za pomoci vnitřního generátoru a ovládána digitálními vstupy; případně musí být přidán ventil pro toto řízení
- Analyzátor, mimo splnění společné technické specifikace analyzátorů SO_2 , NO - NO_2 - NO_x , CO a O_3 , musí plnit i tyto parametry pro kontinuální měření ozónu v ovzduší:
- Měřicí metoda: ultrafialová absorpční fotometrie s úplnou kompenzací teploty a tlaku vzorku
- Měřicí rozsah: ≥ 0 až 10000 nmol/mol
- Rozsahy interní: interně jednorozsahový
- Nejistota kombinovaná: relativní rozšířená nejistota do 15 % ($k = 2$) při koncentraci O_3 120 nmol/mol
- Rozlišení displeje: $\leq 0,1$ nmol/mol nebo 0,5 % měřené hodnoty
- Šum nulové hodnoty: $\leq 0,30$ nmol/mol RMS
- Detekční limit: $\leq 0,60$ nmol/mol
- Drift nuly (24 hod.): $\leq 1,0$ nmol/mol
- Drift zesílení (24 hod.): $\leq \pm 0,5$ % z rozsahu 1000 nmol/mol
- Přesnost: $\leq \pm 0,5$ % z rozsahu nebo 1 nmol/mol

Příloha č. 1 Technická specifikace

- Opakovatelnost: $\leq 0,5 \%$ z rozsahu 1000 nmol/mol
- Linearita: $\leq \pm 1 \%$ z rozsahu 1000 nmol/mol
- Průtok vzorku: $\leq 1,6$ l/min
- Interní zdroj O_3 : interní zdroj ozónu 0 až 5 l/min a > 800 nmol/mol O_3 při 5 l/min

Analyzátory SO_2

- Analyzátor, mimo splnění společné technické specifikace analyzátorů SO_2 , NO- NO_2 - NO_x , CO a O_3 , musí plnit i tyto parametry pro kontinuální měření oxidu siřičitého v ovzduší:
- Měřicí metoda: ultrafialová fluorescence s úplnou kompenzací teploty a tlaku vzorku
- Měřicí rozsah: ≥ 0 až 5000 nmol/mol
- Rozsahy interní: interně jednorozsahový pro 0 až 500 nmol/mol
- Nejistota kombinovaná: relativní rozšířená nejistota do 15 % ($k = 2$) při koncentraci SO_2 132 nmol/mol
- Rozlišení displeje: $\leq 0,1$ nmol/mol nebo 0,5 % měřené hodnoty
- Šum nulové hodnoty: $\leq 0,30$ nmol/mol RMS
- Detekční limit: $\leq 0,5$ nmol/mol
- Drift nuly (24 hod.): $\leq 1,0$ nmol/mol
- Drift zesílení (24 hod.): $\leq \pm 0,5 \%$ z rozsahu 500 nmol/mol
- Přesnost: $\leq \pm 1 \%$ z rozsahu nebo 1 nmol/mol
- Opakovatelnost: $\leq 0,5 \%$ z rozsahu 500 nmol/mol
- Linearita: $\leq \pm 1 \%$ z rozsahu 500 nmol/mol
- Průtok vzorku: $\leq 0,6$ l/min (0,8 l/min při splnění společných podmínek)

2. Analyzátor H_2S

Technická specifikace

- Měřicí princip a parametry přístroje v souladu se směrnicí evropského parlamentu a rady EU 2024/2881/ES (parametry v mezních hodnotách) a ČSN EN 14212 pro SO_2 – UV fluorescence (požadavek zákona o ochraně ovzduší a souvisejících předpisů; zadavatel umožňuje jiné řešení při splnění ostatních technických specifikací a při prokázání ekvivalence metody dle evropského předpisu (<https://circabc.europa.eu/ui/group/cd69a4b9-1a68-4d6c-9c48-77c0399f225d/library/17ef508b-3aab-450e-b511-72f8a9892d48/details>))
- Splnění parametrů norem musí při odečtu měřených hodnot na displeji analyzátoru
- Požadovaná stabilita referenčních hodnot a citlivosti analyzátorů musí být závislá pouze na vlastním měřicím systému, nesmí být vázána nebo korigována pomocí referenčních nebo kalibračních zdrojů
- Kombinovaná nejistota :
 - Rozšířená nejistota měření ($k = 2$) testovaných analyzátorů při podmínkách a při koncentracích dle výše uvedených norem
- Výstupy:
 - Hodnota měřené koncentrace v jednotkách [nmol/mol] nebo [ppb]

Příloha č. 1 Technická specifikace

- Digitální propojení analyzátoru do PC vstupu, sběrné jednotky (preference LAN/ETHERNET, případně sériově propojené adresovatelné RS232 nebo RS485 s paralelními konektory Canon 9, USB)
- Display:
 - V základní obrazovce minimálně měřená hodnota koncentrace v požadovaném rozlišení a indikace alarmů
 - Při překročení kompenzace nulové hodnoty analyzátorů musí být indikována záporná koncentrace
- Menu:
 - Zobrazené v angličtině nebo češtině s možností výpisu všech základních parametrů, které mají vliv na kalibraci měřidla
- Diagnostika:
 - Komplexní řízení parametrů analyzátoru, možnost manuálního nastavení kalibračních parametrů měřidla
 - Výpočet minutových průměrů a uložení nejméně jednodenních naměřených dat v EEPROM paměti měřidla
 - Plná vnitřní a dálková diagnostika pro všechny podstatné funkce analyzátoru
 - Nastavení limitů pro alarmy
- Software pro PC:
 - Zobrazení všech základních hodnot a diagnostiky na obrazovce PC, sběrné jednotce a dálkové řízení všech funkcí (možnost přes webové rozhraní)
 - Dálkové ovládání základních funkcí a možností dálkového sběru dat i dodatečného přenesení dat z paměti měřidla
- Rozměry:
 - Montáž do standardního stojanu 19", montážní pojezdy (rack-mount) musí být součástí každého analyzátoru
- Čerpadlo:
 - Interní
- Vstupní filtr:
 - Včetně interního nebo externího PTFE (teflon) držáku pro filtr o průměru 47 mm
- Připojení:
 - Prostřednictvím převlečné ¼" matky z elektrolyticky leštěného nerezů zajišťujícího chemickou inertnost a odolnost proti korozi umožňující bezpečné a těsné připojení (např. Swagelok nebo jiné řešení stejné nebo vyšší kvality)
- Průtok vzorků:
 - $\leq 1,6$ l/min
- Vstup vzorku:
 - Přímě na filtr a/nebo do měřícího systému analyzátoru bez přepínacích ventilů
- Pracovní teplota:
 - 15 až 35 °C
- Napájecí napětí:

- 230 V / 50 Hz, euro PC kabel
- Příkon náběh/provoz:
 - < 300 W náběh
- Dokumentace:
 - Odborně přeložená dokumentace v českém jazyce v tištěném i digitalizovaném, včetně pneumatických i elektrických schémat a seznamu základních komponentů a náhradních dílů
 - výchozí kalibrační protokol z akreditované kalibrační laboratoře (např. dle EN ISO/IEC 17025:2017 příp. ČSN EN ISO/IEC 17025:2018) pro SO₂
- Součástí dodávky materiál pro zajištění dvouletého provozu (mimo vstupních filtrů)
- Automatické spuštění analyzátoru po výpadku napájecího napětí

Podrobné parametry a analyzátoru

- Analyzátor, mimo splnění s technické specifikace analyzátoru, musí plnit i tyto parametry pro kontinuální měření SO₂/H₂S v ovzduší:
- Měřicí metoda: ultrafialová fluorescence s úplnou kompenzací teploty a tlaku vzorku
- Měřicí rozsah: ≥ 0 až 5000 nmol/mol
- Rozsahy interní: interně jednorozsahový pro 0 až 500 nmol/mol
- Nejistota kombinovaná: relativní rozšířená nejistota do 15 % ($k = 2$) při koncentraci SO₂ 132 nmol/mol
- Rozlišení displeje: $\leq 0,1$ nmol/mol nebo 0,5 % měřené hodnoty
- Šum nulové hodnoty: $\leq 0,30$ nmol/mol RMS
- Detekční limit: $\leq 0,4$ nmol/mol
- Drift nuly (24 hod.): $\leq 0,5$ nmol/mol
- Drift zesílení (24 hod.): $\leq \pm 0,5$ % z rozsahu 500 nmol/mol
- Přesnost: $\leq \pm 1$ % z rozsahu nebo 1 nmol/mol
- Opakovatelnost: $\leq 0,5$ % z rozsahu 500 nmol/mol
- Linearita: $\leq \pm 1$ % z rozsahu 500 nmol/mol
- Průtok vzorku: $\leq 0,6$ l/min (0,8 l/min při splnění společných podmínek) ± 10 %

Další požadavky zadavatele:

- Součástí instalace je hardwarové i softwarové (driver) připojení snímání dat do systému řídicí jednotky stanice a pneumatické rozvody (případně s redukčním ventilem, pokud je zapotřebí)
- Všechna zařízení a software se musí automaticky spouštět po výpadku napájecího napětí (do funkčního stavu a s nastavením, které bylo před výpadkem)

3. Analyzátor TRS s konvertorem

Technická specifikace

- Měřicí princip a parametry přístroje v souladu se směrnicí evropského parlamentu a rady EU 2024/2881/ES (parametry v mezních hodnotách) a ČSN EN 14212 pro SO₂ – UV fluorescence (požadavek zákona o ochraně ovzduší a souvisejících předpisů; zadavatel umožňuje jiné řešení při splnění ostatních technických specifikací a při prokázání ekvivalence metody dle evropského předpisu
(<https://circabc.europa.eu/ui/group/cd69a4b9-1a68-4d6c-9c48-77c0399f225d/library/17ef508b-3aab-450e-b511-72f8a9892d48/details>)
- Splnění parametrů norem musí při odečtu měřených hodnot na displeji analyzátoru
- Požadovaná stabilita referenčních hodnot a citlivosti analyzátorů musí být závislá pouze na vlastním měřicím systému, nesmí být vázána nebo korigována pomocí referenčních nebo kalibračních zdrojů
- Kombinovaná nejistota :
 - Rozšířená nejistota měření ($k = 2$) testovaných analyzátorů při podmínkách a při koncentracích dle výše uvedených norem
- Výstupy:
 - Hodnota měřené koncentrace v jednotkách [nmol/mol] nebo [ppb]
 - Digitální propojení analyzátoru do PC vstupu, sběrné jednotky (preference LAN/ETHERNET, případně sériově propojené adresovatelné RS232 nebo RS485 s paralelními konektory Canon 9, USB)
- Display:
 - V základní obrazovce minimálně měřená hodnota koncentrace v požadovaném rozlišení a indikace alarmů
 - Při překročení kompenzace nulové hodnoty analyzátorů musí být indikována záporná koncentrace
- Menu:
 - Zobrazené v angličtině nebo češtině s možností výpisu všech základních parametrů, které mají vliv na kalibraci měřidla
- Diagnostika:
 - Komplexní řízení parametrů analyzátoru, možnost manuálního nastavení kalibračních parametrů měřidla
 - Výpočet minutových průměrů a uložení nejméně jednodenních naměřených dat v EEPROM paměti měřidla
 - Plná vnitřní a dálková diagnostika pro všechny podstatné funkce analyzátoru
 - Nastavení limitů pro alarmy
- Software pro PC:
 - Zobrazení všech základních hodnot a diagnostiky na obrazovce PC, sběrné jednotce a dálkové řízení všech funkcí (možnost přes webové rozhraní)
 - Dálkové ovládání základních funkcí a možností dálkového sběru dat i dodatečného přenesení dat z paměti měřidla
- Rozměry:

Příloha č. 1 Technická specifikace

- Montáž do standardního stojanu 19", montážní pojezdy (rack-mount) musí být součástí každého analyzátoru
- Čerpadlo:
 - Interní
- Vstupní filtr:
 - Včetně interního nebo externího PTFE (teflon) držáku pro filtr o průměru 47 mm
- Připojení:
- Prostřednictvím převlečné ¼" matky z elektrolyticky leštěného nerezů zajišťujícího chemickou inertnost a odolnost proti korozi umožňující bezpečné a těsné připojení (např. Swagelok nebo jiné řešení stejné nebo vyšší kvality) Průtok vzorků:
 - $\leq 1,6$ l/min
- Vstup vzorku:
 - Přímě na filtr a/nebo do měřicího systému analyzátoru bez přepínacích ventilů
- Pracovní teplota:
 - 15 až 35 °C
 - Napájecí napětí:
 - 230 V / 50 Hz, euro PC kabel
- Příkon náběh/provoz:
 - < 300 W náběh (pouze u analyzátoru bez konvertoru)
- Dokumentace:
 - Odborně přeložená dokumentace v českém jazyce v tištěném i digitalizovaném, včetně pneumatických i elektrických schémat a seznamu základních komponentů a náhradních dílů
 - výchozí kalibrační protokol z akreditované kalibrační laboratoře (např. dle EN ISO/IEC 17025:2017 příp. ČSN EN ISO/IEC 17025:2018) pro SO₂
- Součástí dodávky materiál pro zajištění dvouletého provozu (mimo vstupních filtrů)
- Automatické spuštění analyzátoru po výpadku napájecího napětí

Podrobné parametry analyzátoru TRS s konvertorem

- Analyzátor, mimo splnění s technické specifikace analyzátoru, musí plnit i tyto parametry pro kontinuální měření SO₂/TRS v ovzduší:
- Měřicí metoda: ultrafialová fluorescence s úplnou kompenzací teploty a tlaku vzorku
- Měřicí rozsah: ≥ 0 až 5000 nmol/mol
- Rozsahy interní: interně jednorozsahový pro 0 až 500 nmol/mol
- Nejistota kombinovaná: relativní rozšířená nejistota do 15 % ($k = 2$) při koncentraci SO₂ 132 nmol/mol
- Rozlišení displeje: $\leq 0,1$ nmol/mol nebo 0,5 % měřené hodnoty
- Šum nulové hodnoty: $\leq 0,30$ nmol/mol RMS
- Detekční limit: $\leq 0,4$ nmol/mol

Příloha č. 1 Technická specifikace

- Drift nuly (24 hod.): $\leq 0,5 \text{ nmol/mol}$
- Drift zesílení (24 hod.): $\leq \pm 0,5 \%$ z rozsahu 500 nmol/mol
- Přesnost: $\leq \pm 1 \%$ z rozsahu nebo 1 nmol/mol
- Opakovatelnost: $\leq 0,5 \%$ z rozsahu 500 nmol/mol
- Linearita: $\leq \pm 1 \%$ z rozsahu 500 nmol/mol
- Průtok vzorku: $\leq 0,6 \text{ l/min}$ (0,8 l/min při splnění společných podmínek) $\pm 10\%$

Další požadavky zadavatele:

- Součástí instalace je hardwarové i softwarové (driver) připojení snímání dat do systému řídicí jednotky stanice a pneumatické rozvody (případně s redukčním ventilem, pokud je zapotřebí)
- Všechna zařízení a software se musí automaticky spouštět po výpadku napájecího napětí (do funkčního stavu a s nastavením, které bylo před výpadkem)

4. Analyzátor NH_3

Technická specifikace

Automatický analyzátor NH_3 (analyzátor NH_3 , NO, NO_2 , NO_x)

- Měřicí metoda:
 - Chemiluminiscence s úplnou kompenzací teploty a tlaku vzorku
- Rozsahy:
 - alespoň 0 až 50 ppb; max. 0 až 2 000 ppb (volitelné a nezávislé pro NH_3 , NO, NO_2 , NO_x)
- Jednotky měření:
 - ppb, ppm, $\mu\text{g/m}^3$, mg/m^3 (volitelné)
- Zero šum:
 - $< 0,5 \text{ ppb (RMS)}$
- Span šum:
 - 1 % z četné hodnoty
- Detekční limit:
 - $< 1 \text{ ppb}$
- Zero drift:
 - $< 0,5 \text{ ppb/24 hodin (NO, NO}_x)$
- Span drift:
 - 1 % z plného rozsahu/24 hodin
- Reakční doba:
 - $< 340 \text{ s}$ do 90 %
- Linearita:
 - 1 % z plného rozsahu
- Přesnost:
 - 0,5 % pro hodnoty nad 50 ppb
- Průtok vzorku:
 - Max. $1000 \text{ cm}^3/\text{min} \pm 10 \%$
- Napájení:
 - 220 až 240 V, 50/60 Hz
- Rozsah analogového výstupu:
 - $0 \div 10 \text{ V}$
- Výstupy naměřených hodnot:
 - 1x Ethernet 10/100 Base-T

Příloha č. 1 Technická specifikace

- 1x RS232
- 2x USB port
- Rozsah pracovních teplot: 15 až 40 °C
- Rozměry:
 - Montáž do standardního stojanu 19", montážní pojezdy (rack-mount) musí být součástí každého analyzátoru
- Čerpadlo:
 - Interní nebo externí
- Vstup vzorku:
 - Swagelog 1/4" z elektrolyticky leštěného nerezů nebo teflonu pro pneumatické připojení
 - Včetně interního nebo externího PTFE (teflon) držáku pro filtr o průměru 47 mm
- Dokumentace:
 - Odborně přeložená dokumentace v českém jazyce v tištěném i digitalizovaném, včetně pneumatických i elektrických schémat a seznamu základních komponentů a náhradních dílů
 - výchozí kalibrační protokol z akreditované kalibrační laboratoře (např. dle EN ISO/IEC 17025:2017 příp. ČSN EN ISO/IEC 17025:2018) pro NO/NO_x/NO₂
- Součástí dodávky ke každému přístroji materiál pro zajištění dvouletého provozu (mimo vstupních filtrů)

Další požadavky zadavatele:

- Součástí instalace je hardwarové i softwarové (driver) připojení snímání dat do systému řídicí jednotky stanice a pneumatické rozvody (případně s redukčním ventilem, pokud je zapotřebí)
- Všechna zařízení a software se musí automaticky spouštět po výpadku napájecího napětí (do funkčního stavu a s nastavením, které bylo před výpadkem)

5. Analyzátor BTX (BZN, TLN)

Technická specifikace

- Typové schválení (dle normy ČSN EN 15267 nebo jí ekvivalentní):
 - Parametry přístrojů musí být schopny měřit kvalitu venkovního ovzduší na koncentračních úrovních dle mezních hodnot (imisních limitů) směrnice evropského parlamentu a rady EU 2024/2881/ES; plnění musí být doloženo certifikátem laboratoře akreditované podle EN ISO/IEC 17025:2017 (příp. ČSN EN ISO/IEC 17025:2018) nebo ISO 9001
- Splnění norem:
 - ČSN EN 14662-3:2016 (požadavek zákona o ochraně ovzduší a souvisejících předpisů; zadavatel umožňuje jiné řešení při splnění ostatních technických specifikací a při prokázání ekvivalence metody dle evropského předpisu (<https://circabc.europa.eu/ui/group/cd69a4b9-1a68-4d6c-9c48-77c0399f225d/library/17ef508b-3aab-450e-b511-72f8a9892d48/details>))
 - ISO 13528:2023 (nebo jí ekvivalentní) pro mezilaboratorní zkoušky
 - Parametry norem musí být splněny při odečtu měřených hodnot na displeji analyzátoru
 - Požadovaná stabilita referenčních hodnot a citlivosti analyzátorů musí být závislá pouze na vlastním měřicím systému, nesmí být vázána nebo korigována pomocí referenčních nebo kalibračních zdrojů
- Rozměry:

Příloha č. 1 Technická specifikace

- Montáž do standardního stojanu 19", montážní pojezdy (rack-mount) musí být součástí každého analyzátoru
- Čerpadlo:
 - Interní
- Vstupní filtr:
 - Včetně interního nebo externího PTFE (teflon) držáku pro výměnný filtr
- Připojení:
 - prostřednictvím převlečné ¼" matky z elektrolyticky leštěného nerezů zajišťujícího chemickou inertnost a odolnost proti korozi umožňující bezpečné a těsné připojení (např. Swagelok nebo jiné řešení stejné nebo vyšší kvality)
- Pracovní teplota:
 - 15 až 35 °C
- Datový výstup:
 - LAN/ETHERNET
- Napájecí napětí:
 - 230 V / 50 Hz, euro PC kabel
- Měřicí metoda:
 - Plynový chromatograf s PID
- Měřicí rozsah:
 - alespoň 0 až 300 µ/m³ (BZN, TLN)
- Detekční limit:
 - ≤ 1 µ/m³ pro 15minutové vzorkování
- Linearita:
 - ≤ ±3 % z rozsahu
- Dokumentace:
 - odborně přeložená dokumentace v českém jazyce v tištěném i digitalizovaném, včetně pneumatických i elektrických schémat a seznamu základních komponentů a náhradních dílů
 - výchozí kalibrační protokol z akreditované kalibrační laboratoře (např. dle EN ISO/IEC 17025:2017 příp. ČSN EN ISO/IEC 17025:2018)
- Součástí dodávky ke každému přístroji materiál pro zajištění dvouletého provozu (mimo vstupních filtrů)
- Všechna zařízení a software se musí automaticky spouštět po výpadku napájecího napětí (do funkčního stavu a s nastavením, které bylo před výpadkem)
- Součástí instalace je hardwarové i softwarové připojení (driver) snímání dat do systému řídicí jednotky stanice a pneumatické rozvody
- Analyzátor musí být vybaven systémem umožňující automatickou i manuální kontrolu ZERO/SPAN (pomocí softwarově ovládaných ventilů bez přepojování hadic); dodávka musí obsahovat i redukční ventily pro kalibrační láhev a láhev s nosným plynem a instalační materiál

6. Systém na ověřování správné funkce analyzátorů

Technická specifikace

Zařízení pro kontrolu správné funkce analyzátorů SO₂, NO_x, CO

- Napájení: 230 V / 50 Hz ± 10 Hz
- Provozní teplota: 10 až 30 °C
- Referenční teplota/tlak: 20 °C/1013,25 hPa
- Rozsah průtoku – referenční plyn: 0,1 až 5 l/min
- Rozsah průtoku – směsný plyn: 0,1 až 50 ml/min
- Chyba měření průtokoměru: ± 1 % z plného rozsahu
- Chyba linearity průtokoměru: ± 0,5 % z plného rozsahu
- Opakovatelnost průtokoměrů: ± 0,2 % z plného rozsahu
- Rychlost odezvy na výstupu: < 1 minuta
- Výstupy standardu pro teflonovou hadici: 1/4"
- Výstupní průtok: minimálně 4,5 l/min
- Pracuje na principu ředění směsí plynů z láhví referenčním (ředícím) plynem
- Splňuje podmínky pro ověření funkce analyzátorů SO₂, NO-NO_x, CO podle ČSN EN 14212, ČSN EN 14211, ČSN EN 14626 pro kontrolu ZERO-SPAN a kontrolu linearity analyzátorů (požadavek zákona o ochraně ovzduší a souvisejících předpisů; zadavatel umožňuje jiné řešení při splnění ostatních technických specifikací a při prokázání ekvivalence metody dle evropského předpisu (<https://circabc.europa.eu/ui/group/cd69a4b9-1a68-4d6c-9c48-77c0399f225d/library/17ef508b-3aab-450e-b511-72f8a9892d48/details>))
- Zdroj referenčního plynu s odstraňovači H₂O, O₃, NO₂, SO₂, CO, HC a H₂S s bezolejovým kompresorem (alespoň tlakem 8 bar a výtlačkem alespoň 100 l/min)
- Tlaková nádoba kompresoru o objemu max. 10 litrů s bezpečnostním součinem maximálně 100 dle nařízení vlády 192/2022 Sb.
- Nerezový redukční ventil pro směs SO₂, NO a CO v N₂
- Display zobrazující základní funkce a nastavení
- Ovládání ruční (klávesnice) i dálkové (LAN/ETHERNET)
- Možnost použití 19" stojanu
- Odborně přeložená dokumentace v českém jazyce v tištěném i digitalizovaném, včetně pneumatických i elektrických schémat a seznamu základních komponentů a náhradních dílů
- Spotřební materiál pro instalaci a připojení k analyzátorům (hadice, šroubení apod.)
- Spotřební materiál pro minimálně jednu výměnu náplní na každou jednotku
- Součástí instalace je hardwarové i softwarové připojení snímání dat do systému řídicí jednotky stanice a pneumatické rozvody
- Součástí instalace je hardwarové i softwarové připojení (driver) snímání dat do systému řídicí jednotky stanice a pneumatické rozvody včetně elektricky ovládaných solenoidů pro oddělení pneumatických cest v odběrovém systému plynů
- Všechna zařízení a software se musí automaticky spouštět po výpadku napájecího napětí (do funkčního stavu a s nastavením, které bylo před výpadkem)

Zařízení pro kontrolu správné funkce analyzátorů SO₂, NO_x, CO, O₃

Příloha č. 1 Technická specifikace

- Napájení: 230 V / 50 Hz $\pm$ 10 Hz
- Provozní teplota: 10 až 30 °C
- Referenční teplota/tlak: 20 °C / 1013,25 hPa
- Rozsah průtoku - referenční plyn: 0,1 až 5 l/min
- Rozsah průtoku – směsný plyn: 0,1 až 50 ml/min
- Chyba měření průtokoměrů: $\pm$ 1 % z plného rozsahu
- Chyba linearity průtokoměrů: $\pm$ 0,5 % z plného rozsahu
- Opakovatelnost průtokoměrů: $\pm$ 0,2 % z plného rozsahu
- Rychlost odezvy na výstupu: < 1 min
- Výstupy standardu pro teflonovou hadici: ¼"
- Výstupní průtok: alespoň 4,5 l/min
- Pracuje na principu ředění směsí plynů z láhví referenčním (ředícím) plynem
- Splňuje podmínky pro ověření funkce analyzátorů SO₂, NO-NO₂-NO_x, CO a O₃ podle ČSN EN 14212, ČSN EN 14211, ČSN EN 14626, ČSN EN 14625 pro kontrolu ZERO-SPAN a kontrolu linearity analyzátorů (požadavek zákon o ochraně ovzduší a souvisejících předpisů; zadavatel umožňuje jiné řešení při splnění ostatních technických specifikací a při prokázání ekvivalence metody dle evropského předpisu
(<https://circabc.europa.eu/ui/group/cd69a4b9-1a68-4d6c-9c48-77c0399f225d/library/17ef508b-3aab-450e-b511-72f8a9892d48/details>)
- Zdroj referenčního plynu s odstraňovači H₂O, O₃, NO₂, SO₂, CO, HC a H₂S s bezolejovým kompresorem (alespoň tlakem 8 bar s výtlačkem alespoň 100 l/min)
- Tlaková nádoba kompresoru o objemu max. 10 litrů s bezpečnostním součinem maximálně 100 dle nařízení vlády 192/2022 Sb.
- Nerezový redukční ventil pro směs SO₂, NO a CO v N₂
- Display zobrazující základní funkce a nastavení
- Ovládání ruční (klávesnice) i dálkové LAN/ETHERNET
- Možnost použití v 19" stojanu
- Nebytný materiál pro instalaci a připojení k analyzátorům (hadice, šroubení apod.)
- Nezbytný materiál pro minimálně jednu výměnu náplní na každou jednotku
- Odborně přeložená dokumentace v českém jazyce v tištěném i digitalizovaném, včetně pneumatických i elektrických schémat a seznamu základních komponentů a náhradních dílů
- Interní generátor ozonu s možností změny koncentrací generovaného O₃ pro kontrolu ZERO-SPAN a kontrolu linearity analyzátorů O₃ ČSN EN 14626 – platí jen pro zařízení na ověřování správné funkce analyzátorů pro SO₂, NO-NO₂-NO_x, CO, O₃ (požadavek zákon o ochraně ovzduší a souvisejících předpisů); zadavatel umožňuje jiné řešení při splnění ostatních technických specifikací a při prokázání ekvivalence metody dle evropského předpisu:
(<https://circabc.europa.eu/ui/group/cd69a4b9-1a68-4d6c-9c48-77c0399f225d/library/17ef508b-3aab-450e-b511-72f8a9892d48/details>)
- Všechna zařízení a software se musí automaticky spouštět po výpadku napájecího napětí (do funkčního stavu a s nastavením, které bylo před výpadkem)
- Součástí instalace je hardwarové i softwarové připojení (driver) snímání dat do systému řídicí jednotky stanice a pneumatické rozvody včetně elektricky ovládaných solenoidů pro oddělení pneumatických cest v odběrovém systému plynů

7. Kalibrátor s pneumatickými cestami (přenosný standard) O₃

Technická specifikace

- Kalibrátor s pneumatickými cestami (přenosný standard) O₃ musí být od stejného výrobce jako analyzátory O₃ dodávané do měřicí sítě
- Typové schválení pro analytickou část přístroje (analyzátor, ze kterého přenosný standard vychází):
 - V souladu se směrnicí evropského parlamentu a rady EU 2024/2881/ES
 - Plnění směrnice musí být doloženo certifikátem laboratoře akreditované podle EN ISO/IEC 17025:2017 (příp. ČSN EN ISO/IEC 17025:2018) nebo ISO 9001
- Splnění norem:
 - ČSN EN 14625 pro O₃ (požadavek zákon o ochraně ovzduší a souvisejících předpisů); zadavatel umožňuje jiné řešení při splnění ostatních technických specifikací a při prokázání ekvivalence metody dle evropského předpisu (<https://circabc.europa.eu/ui/group/cd69a4b9-1a68-4d6c-9c48-77c0399f225d/library/17ef508b-3aab-450e-b511-72f8a9892d48/details>)
 - ISO 13528:2023 (nebo jí ekvivalentní) pro mezilaboratorní zkoušky
 - Parametry norem musí být splněny při odečtu měřených hodnot na displeji analyzátoru
 - Požadovaná stabilita referenčních hodnot a citlivosti analyzátorů musí být závislá pouze na vlastním měřícím systému, nesmí být vázána nebo korigována pomocí referenčních nebo kalibračních zdrojů
- Výstupy:
 - Hodnota měřené/generované koncentrace v jednotkách [nmol/mol] nebo [ppb]
 - Možnost digitálního připojení LAN/Ethernet
- Display:
 - V základní obrazovce minimálně měřená/generovaná hodnota koncentrace v požadovaném rozlišení a indikace alarmů
 - Při překročení kompenzace nulové hodnoty analyzátorů musí být indikována záporná koncentrace
- Menu:
 - Zobrazené v angličtině nebo češtině s možností výpisu všech základních parametrů, které mají vliv na kalibraci měřidla
- Diagnostika:
 - Komplexní řízení parametrů, možnost manuálního nastavení kalibračních parametrů měřidla
 - Plná vnitřní a dálková diagnostika pro všechny podstatné funkce analyzátoru
 - Nastavení limitů pro alarmy
- Software pro PC:
 - Možnost dálkového ovládání základních funkcí

- Rozměry:
 - Možnost montáže do standardního stojanu 19", montážní pojezdy (rack-mount) musí být součástí dodávky
- Čerpadlo:
 - Interní
- Vstupní filtr (pokud je použit):
 - Včetně interního nebo externí PTFE (teflon) držáku pro filtr o průměru 47 mm
- Připojení:
 - prostřednictvím převlečné ¼" matky z elektrolyticky leštěného nerezů zajišťujícího chemickou inertnost a odolnost proti korozi umožňující bezpečné a těsné připojení (např. Swagelok nebo jiné řešení stejné nebo vyšší kvality)
- Průtok vzorků:
 - Průtok vzorku pro analyzátor O₃ ≤ 1,6 l/min
- Pracovní teplota:
 - 15 až 35 °C
- Napájecí napětí:
 - 230 V / 50 Hz, euro PC kabel
- Příkon náběh/provoz:
 - < 300 W náběh / < 150 W střední příkon při provozu
- Dokumentace:
 - Odborně přeložená dokumentace v českém jazyce v tištěném i digitalizovaném tvaru pro každý analyzátor včetně pneumatických i elektrických schémat a seznamu základních komponentů a náhradních dílů
 - výchozí kalibrační protokol z akreditované kalibrační laboratoře (např. dle EN ISO/IEC 17025:2017 příp. ČSN EN ISO/IEC 17025:2018)
- Součástí dodávky ke každému přístroji materiál pro zajištění dvouletého provozu (mimo vstupních filtrů)
- Automatické spuštění po výpadku napájecího napětí
- Kalibrátor s pneumatickými cestami (přenosný standard) O₃ mimo splnění výše uvedených parametrů musí plnit i tyto parametry:
 - Měřicí metoda:
 - Ultrafialová absorpční fotometrie s úplnou kompenzací teploty a tlaku vzorku
 - Měřicí rozsah:
 - ≥ 0 až 10000 nmol/mol
 - Rozsahy interní:
 - Interně jednorozsahový
 - Nejistota kombinovaná:

- Relativní rozšířená nejistota do 15 % ($k = 2$) při koncentraci O_3 120 nmol/mol
- Rozlišení displeje:
 - $\leq 0,1$ nmol/mol nebo 0,5 % měřené hodnoty
- Šum nulové hodnoty:
 - $\leq 0,30$ nmol/mol RMS
- Detekční limit:
 - $\leq 0,60$ nmol/mol
- Drift nuly (24 hod.):
 - $\leq 1,0$ nmol/mol
- Drift zesílení (24 hod.):
 - $\leq \pm 0,5$ % z rozsahu 1000 nmol/mol
- Přesnost:
 - $\leq \pm 0,5$ % z rozsahu nebo 1 nmol/mol
- Opakovatelnost:
 - $\leq 0,5$ % z rozsahu 1000 nmol/mol
- Linearita:
 - $\leq \pm 1$ % z rozsahu 1000 nmol/mol
- Průtok vzorku:
 - $\leq 1,6$ l/min
- Interní zdroj referenčního plynu (ZERO) pro zdroj O_3
- Interní zdroj O_3 :
 - Interní zdroj ozónu 0 až 5 l/min a > 800 nmol/mol O_3 při 5 l/min

Příslušenství:

- Patrona s vysoušedlem pro interní zdroj referenčního plynu
- Montážní pojezdy (rack-mount)
- Dodání ve standardním přenosném boxu, aby byl přístroj chráněn během přepravy a mobilního použití

8. Kalibrátor s pneumatickými cestami (přenosný standard) – kalibrátor NO_x , SO_2 , CO

Technická specifikace

Přenosné standardy pro SO_2 , NO , NO_2 a CO

- Napájení:
 - 230 V / 50 Hz $\pm$ 10 Hz
- Maximální váha:
 - 25 kg bez tlakové láhve
- Provozní teplota:
 - 10 až 30 °C

Příloha č. 1 Technická specifikace

- Referenční teplota/tlak:
 - 20 °C / 1013,25 hPa
- Rozsah průtoku – referenční plyn:
 - 0,1 až 5 l/min
- Rozsah průtoku – směsný plyn:
 - 0,1 až 10 ml/min , případně 0,1 až 50 ml/min (bude-li náplň tlakové lahve v kombinaci s nastaveným průtokem splňovat požadavky na výstupní koncentrace všech plynů)
- Chyba měření průtokoměrů:
 - $\pm 1 \%$ z plného rozsahu
- Chyba linearity průtokoměrů:
 - $\pm 0,5 \%$ z plného rozsahu
- Opakovatelnost průtokoměrů:
 - $\pm 0,2 \%$ z plného rozsahu
- Rychlost odezvy na výstupu:
 - < 1 min
- Výstupy standardu pro teflonovou hadici:
 - $\frac{1}{4}$ "
- Výstupní průtok:
 - alespoň 3 l/min
- Výstupní koncentrace nastavitelné v rozsazích ZERO + SO₂, NO – 10 až 450 ppb, CO – 1000 až 18000 ppb (minimálně 6 kroků)
- Splňuje podmínky pro ověření funkce analyzátorů podle ČSN EN 14212, ČSN EN 14211, ČSN EN 14626 pro kontrolu ZERO-SPAN a kontrolu linearity analyzátorů (požadavek zákon o ochraně ovzduší a souvisejících předpisů); zadavatel umožňuje jiné řešení při splnění ostatních technických specifikací a při prokázání ekvivalence metody dle evropského předpisu, (<https://circabc.europa.eu/ui/group/cd69a4b9-1a68-4d6c-9c48-77c0399f225d/library/17ef508b-3aab-450e-b511-72f8a9892d48/details>)
- Interní zdroj referenčního plynu s odstraňovači H₂O, O₃, NO₂, SO₂, CO, HC a H₂S
- Směsná láhev s nerezovým redukčním ventilem se směsí SO₂, NO a CO v N₂, včetně jejího připevnění a pneumatického připojení ke standardu (směsná lahev s takovými koncentracemi SO₂, NO a CO v N₂ 6.0, aby byly splněny výstupní koncentrace – viz výše)
- Funkce GPT (titrace v plynné fázi pro generování NO₂) s interním generátorem ozónu s možností změny množství generovaného O₃ pomocí průtoku nebo změnou intenzity záření zdroje (nastavitelná výstupní koncentrace NO₂ v rozsahu 20 až 450 ppb)
- Display zobrazující základní funkce a nastavení pro všechny komponenty
- Ovládání ruční (klávesnice) i dálkové (např. RS232, RS485, LAN/ETHERNET, USB)
- Měnič 12V/220V pro přepravu automobilem ve STANDBY režimu
- Přepravní vozík s kolečky pro bezpečné přemísťování standardu
- Možnost použití standardu ve svislé i vodorovné poloze

- Dokumentace:

- Odborně přeložená dokumentace v českém jazyce v tištěném i digitalizovaném tvaru pro každý analyzátor včetně pneumatických i elektrických schémat a seznamu základních komponentů a náhradních dílů
 - výchozí kalibrační protokol z akreditované kalibrační laboratoře (např. dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2017 příp. ČSN EN ISO/IEC 17025:2018)
- Součástí dodávky každého přístroje materiál pro zajištění alespoň 1 výměny náplní na každý standard (jedná se o náplně pro generování nulového vzduchu)

9. Kalibrátor BTX včetně lahve BTX

Technická specifikace

- **Princip** – ředění směsi plynů VOC z tlakových plynných lahví pro použití pro kalibraci a kontroly linearity automatických analyzátorů VOC, který splňuje podmínky pro ověření funkce analyzátorů podle ČSN EN 14662-3 (požadavek zákon o ochraně ovzduší a souvisejících předpisů; zadavatel umožňuje jiné řešení při splnění ostatních technických specifikací a při prokázání ekvivalence metody dle evropského předpisu (<https://circabc.europa.eu/ui/group/cd69a4b9-1a68-4d6c-9c48-77c0399f225d/library/17ef508b-3aab-450e-b511-72f8a9892d48/details>))
- **Referenční plyn** – interní zdroj referenčního plynu s odstraňovači H₂O, VOC, s možností připojení externího zdroje referenčního plynu
- **Směs plynů VOC** – dodávka bude obsahovat směs plynů BZN a TLN v N₂ 5,0 v jedolitrové láhvi s jednostupňovým redukčním ventilem umístěné uvnitř přenosné kalibrační jednotky včetně jejího připevnění a pneumatického připojení ke standardu
 - S následujícím složením:

Benzen	1500 ppb
Toluen	1500 ppb

Konstrukce musí umožnit montáž láhve o rozměrech 31 cm x 11 cm
 - **Pracovní napětí** – 230 V, 50 Hz
 - **Opakovatelnost kalibračního plynu** – lepší než 0,25 % v rozsahu 30 až 100 % MFC
 - **Mass Flow controllers (MFC)**
 - Ředěný plyn 0 až 10 ml/min
 - Referenční plyn 0 až 5 l/min
 - Bez polynomické funkce/korekce
 - **Výstupní průtok** – alespoň 1,5 l/min
 - **Výstupní koncentrace** – 0 až 10 ppb
 - **Provozní teplota** – 10 až 40 °C
 - **Další podmínky:**
 - Přenosná jednotka s přepravním vozíkem
 - Jeden výstup ¼"
 - Ventil pro odvětrání cesty ředěného plynu z tlakové láhve
 - Možnost otevření a zavření redukčního ventilu na tlakové láhvi bez demontáže zařízení
 - Menu pro výběr koncentrací a průtoku – možnost programování časových sekvencí
 - Koncentrací (0 až 10 ppb) pro automatické krokování, minimálně 11 kroků, časová jednotka Jednoho kroku nastavitelná na 30 minut až 10 hodin
 - Řízení vnitřní teploty (ventilátoru) termostatem

Příloha č. 1 Technická specifikace

- Display se zobrazením vytvořené koncentrace (alespoň jedna látka)
 - Řízení: manuálně a přes Ethernet
 - Vnitřní rozvody a konektory 1/16" pro rychlou časovou odezvu
 - Vnitřní rozvody a konektory z vysoce kvalitní nerezové oceli (důvody pro GC)
 - Display zobrazující základní funkce a nastavení pro všechny komponenty
 - Ovládání ruční (klávesnice) i dálkové (LAN/ETHERNET)
 - Měnič 12 V / 220 V pro přepravu automobilem ve STANDBY režimu
 - Možnost použití standardu ve svislé i vodorovné poloze
- Dokumentace:
 - odborně přeložená dokumentace v českém jazyce v tištěném i digitalizovaném tvaru pro každý analyzátor včetně pneumatických i elektrických schémat a seznamu základních komponentů a náhradních dílů
 - výchozí kalibrační protokol z akreditované kalibrační laboratoře (např. dle EN ISO/IEC 17025:2017 příp. ČSN EN ISO/IEC 17025:2018)
 - Součástí dodávky materiál pro zajištění alespoň 1 výměny náplní na každý standard (jedná se o náplně pro generování nulového vzduchu)

Příslušenství:

- Notebook a software pro řízení přenosného kalibrátoru VOC s možností opakovaného provedení automatických programových kroků včetně úrovně koncentrace a trvání-délky každého volně naprogramovatelného kroku

Místo plnění	Osoba zodpovědná za převzetí	Název části VZ a výčet položek	Nabídnutá položka	Počet kusů	Cena za kus v Kč bez DPH	Cena celkem v Kč bez DPH
---	---	Dodání analyzátorů plynů a systémů pro ověřování správné funkce analyzátorů	---	---	---	---
viz Příloha 2B	viz Příloha 2B	Analyzátor CO	T-API, N300	12		
viz Příloha 2B	viz Příloha 2B	Analyzátor NO-NO ₂ -NO _x	T-API, N200	61		
viz Příloha 2B	viz Příloha 2B	Analyzátor O ₃	T-API, N400	35		
viz Příloha 2B	viz Příloha 2B	Analyzátor O ₃ s generátorem O ₃	T-API, N400	26		
viz Příloha 2B	viz Příloha 2B	Analyzátor SO ₂	T-API, N100	42		
Stanice Štětí (kód ISKO USTE, GPS 50° 27' 14.958 sš 14° 22' 26.986 vd)		Analyzátor H ₂ S	T-API, T101	1		
Stanice Štětí (kód ISKO USTE, GPS 50° 27' 14.958 sš 14° 22' 26.986 vd)		Analyzátor TRS s konvertorem	T-API, T102	1		
viz Příloha 2B	viz Příloha 2B	Analyzátor NH ₃	T-API, T201	3		
1x ČHMÚ, Kalibrační laboratoř imisí, Generála Šišky 942, 143 00, Praha 4-Kamýk		Analyzátor BTX (BZN, TLN)	Synspec, GC 955-601	10		
viz Příloha 2B	viz Příloha 2B	Systém ověřování správné funkce analyzátorů SO ₂ , NO-NO ₂ -NO _x a CO (ředička se zdrojem nulového plynu)	MCZ, CMK5 + NGR 2CD	13		
viz Příloha 2B	viz Příloha 2B	Systém ověřování správné funkce analyzátorů SO ₂ , NO-NO ₂ -NO _x , CO a O ₃ (ředička se zdrojem nulového plynu)	MCZ, CMK5 + NGR 2CD	12		
ČHMÚ, Centrální laboratoře imisí, Generála Šišky 942, 143 00 Praha 4-Kamýk		Kalibrátor s pneumatickými cestami (přenosný standard) O ₃	T-API, T753U	6		
ČHMÚ, Centrální laboratoře imisí, Generála Šišky 942, 143 00 Praha 4-Kamýk		Kalibrátor s pneumatickými cestami (přenosný standard) – kalibrátor NO _x , SO ₂ , CO	MCZ, CMK5T	6		
ČHMÚ, Centrální laboratoře imisí, Generála Šišky 942, 143 00 Praha 4-Kamýk		Kalibrátor BTX včetně lahve BTX	MCZ, CMK5T	1		

Celková nabídková cena: 63 255 090,00 Kč bez DPH

Celková nabídková cena: 76 538 658,90 Kč včetně DPH

c)

Pobočka a odpovědný pracovník kupujícího	Kód stanice	Jméno lokality	Zeměpisná šířka	Zeměpisná délka	BTX	NH ₃	NO _x	SO ₂	CO	O ₃	O ₃ s gen.	ředičky	ředičky s gen. O ₃
ČHMÚ, Centrální laboratoře imisí, Generála Šišky 942, 143 00 Praha 4-Kamýk 	A	*Praha 9 - Kyje, Hloubětín - nová					1						
	AHOL	*Praha 7-Holešovičky - nová			1		1					1	
	ACHO	Praha 4-Chodov	50° 1´ 48.614" sš	14° 31´ 2.821" vd			1						
	AKAL	Praha 8-Karlín	50° 5´ 39.258" sš	14° 26´ 31.376" vd			1						
	AKOB	Praha 8-Kobylisy	50° 7´ 19.879" sš	14° 28´ 3.281" vd			1						
	ALEG	Praha 2-Legerova (hot spot)	50° 4´ 20.596" sš	14° 25´ 50.422" vd			1		1			1	
	ALIB	Praha 4-Libuš	50° 0´ 26.299" sš	14° 26´ 45.360" vd			1	1		1			
	APRU	Praha 10-Průmyslová	50° 3´ 44.272" sš	14° 32´ 16.152" vd			1						
	AREP	Praha 1-n. Republiky	50° 5´ 17.038" sš	14° 25´ 45.193" vd	1		1			1			
	ARIE	Praha 2-Riegrový sady	50° 4´ 53.335" sš	14° 26´ 33.690" vd						1			
	ASTO	Praha 5-Stodůlky	50° 2´ 46.072" sš	14° 19´ 53.088" vd							1		
	ASUC	Praha 6-Suchdol	50° 7´ 35.507" sš	14° 23´ 4.700" vd							1		
	A	*Praha 5 - Smíchov - nová					1						
	JKOS	Košetice	49° 34´ 24.221" sš	15° 4´ 49.002" vd		1			1				
	SBER	Beroun	49° 57´ 28.540" sš	14° 3´ 29.880" vd	1		1		1			1	
	SKLS	Kladno-Švermov	50° 10´ 2.682" sš	14° 6´ 21.771" vd			1	1		1			1
	SONR	Ondřejov	49° 54´ 48.647" sš	14° 46´ 57.451" vd							1		
	SPBR	Příbram-Březové Hory	49° 40´ 34.735" sš	13° 59´ 28.401" vd				1					
	pobočka CLI Praha						1	1			1		
P-ČHMÚ Plzeň, Mozartova 1237/41, 323 00 Plzeň 	CCBD	České Budějovice	48° 59´ 3.791" sš	14° 27´ 56.462" vd			1	1		1			
	CCHU	Churáňov	49° 4´ 6.368" sš	13° 36´ 53.285" vd			1	1		1			
	CKOC	Kocelovice	49° 28´ 2.185" sš	13° 50´ 14.841" vd							1		
	CTAC	Tábor	49° 24´ 18.215" sš	14° 41´ 5.421" vd			1		1				
	CTEM	Temelín	49° 11´ 52.189" sš	14° 20´ 30.232" vd			1	1		1			
	CHVO	Hojná Voda	48° 43´ 27.111" sš	14° 43´ 24.175" vd							1		
	PKUJ	Kamenný Újezd	49° 43´ 19.200" sš	13° 37´ 6.736" vd				1		1			
	PPLV	Plzeň-Doubravka	49° 46´ 7.017" sš	13° 25´ 24.171" vd							1		
	PPLX	Plzeň-Slovany	49° 43´ 56.815" sš	13° 24´ 8.211" vd								1	
	P	*Plzeň - nová dopravní hot spot			1		1						
	PPRM	Přimda	49° 40´ 10.497" sš	12° 40´ 40.383" vd			1	1		1			
	PPLL	Plzeň-Lochtín	49° 46´ 12.455" sš	13° 22´ 5.597" vd				1					1
		pobočka Plzeň						1	1			1	
P-ČHMÚ Ústí nad Labem, Kačkovská 2699/48 	KPRB	Přebuz	50° 22´ 20.923" sš	12° 36´ 55.369" vd			1	1					1
	KSOM	Sokolov	50° 10´ 22.169" sš	12° 40´ 22.145" vd			1	1		1			1
	LCLM	Česká Lípa	50° 41´ 52.958" sš	14° 32´ 14.442" vd							1		
	LFRT	Frýdlant	50° 56´ 26.343" sš	15° 4´ 11.340" vd			1	1		1			1
	LLIL	Liberec-Rochlice	50° 45´ 18.361" sš	15° 4´ 11.882" vd			1	1		1			1
	L	*Liberec - nová dopravní					1					1	
	LSOU	Souš	50° 47´ 22.726" sš	15° 19´ 10.859" vd							1		
	UDCM	Děčín	50° 46´ 26.943" sš	14° 13´ 7.658" vd							1		

KOČKOVSKÁ 2039/10, 400 11 Ústí nad Labem-Kočkov 	UDOK	Doksany	50° 27' 31.877" sš	14° 10' 12.584" vd			1			1			
	ULOM	Lom	50° 35' 8.757" sš	13° 40' 24.305" vd			1	1		1			
	UMOM	Most	50° 30' 37.312" sš	13° 38' 42.980" vd			1	1		1			
	URVH	Rudolice v Horách	50° 34' 47.402" sš	13° 25' 10.222" vd							1		
	USNZ	Sněžník	50° 47' 21.998" sš	14° 5' 12.475" vd						1			
	UTPM	Teplice	50° 38' 43.004" sš	13° 51' 4.499" vd			1	1		1			
	UTUS	Tušimice	50° 22' 35.713" sš	13° 19' 39.441" vd			1	1		1			
	UULD	Ústí n.L.-Všebořická (hot spot)	50° 40' 59.248" sš	13° 59' 52.344" vd	1		1		1			1	
	UULK	Ústí n.L.-Kočkov	50° 41' 0.690" sš	14° 2' 28.302" vd				1		1			
	pobočka Ústí nad Labem						1	1			1		
P-ČHMÚ Brno, Kroftova 2578/43, 616 67 Brno 	BBNI	Brno-Líšeň	49° 12' 47.560" sš	16° 40' 40.887" vd			1					1	
	BBNV	Brno-Úvoz (hot spot)	49° 11' 53.123" sš	16° 35' 37.115" vd	1		1		1			1	
	BBNY	Brno-Tuřany	49° 8' 56.298" sš	16° 41' 46.380" vd			1	1		1			
	BKUC	Kuchařovice	48° 52' 52.879" sš	16° 5' 8.942" vd				1		1			
	BMIS	Mikulov-Sedlec	48° 47' 30.362" sš	16° 43' 28.189" vd		1	1	1		1			
	BZNO	Znojmo	48° 50' 34.644" sš	16° 3' 36.458" vd			1			1			1
	B	Kuřim	49° 17' 53.598" sš	16° 32' 18.421" vd			1		1				
	J	*Jihlava - nová městská pozadřová					1	1		1			1
	JKMY	Kostelní Myslová	49° 9' 32.951" sš	15° 26' 20.572" vd							1		
	JTRE	Třebíč	49° 13' 24.378" sš	15° 51' 56.801" vd							1		
	ZSNV	Štítná n.Vláří	49° 2' 52.142" sš	18° 0' 28.180" vd							1		
	ZTNV	Těšnovice	49° 15' 33.810" sš	17° 24' 38.018" vd			1	1		1			
	ZUHR	Uherské Hradiště	49° 4' 4.624" sš	17° 28' 0.654" vd			1		1				
	ZVMZ	Valašské Meziříčí	49° 28' 19.406" sš	17° 58' 1.114" vd	1								
	ZZLN	Zlín	49° 13' 58.463" sš	17° 40' 1.831" vd				1					
	pobočka Brno						1	1			1		
P-ČHMÚ Hradec Králové, Dvorská 410/102, 503 11 Hradec Králové – Svobodné Dvory 	EMTP	Moravská Třebová - Piaristická.	49° 45' 32.382" sš	16° 40' 0.197" vd			1			1			1
	EPAU	Pardubice Dukla	50° 1' 26.531" sš	15° 45' 48.776" vd				1					
	ESVR	Svratouch	49° 44' 6.304" sš	16° 2' 3.109" vd							1		
	EUOR	Ústí n.Orl.- letiště	49° 58' 49.276" sš	16° 25' 19.643" vd							1		
	H	*Hradec Kr. - nová dopravní							1			1	
	HHKO	Hradec Králové-observatoř	50° 10' 39.473" sš	15° 50' 18.205" vd							1		
	HKRY	Krkonoše-Rýchory	50° 39' 37.579" sš	15° 51' 0.324" vd							1		
	HTRT	Trutnov - Tkalcovská	50° 33' 57.167" sš	15° 54' 14.137" vd			1			1			
	SKHO	Kutná Hora-Orebitská	49° 57' 1.706" sš	15° 15' 37.299" vd							1		
	SMBO	Mladá Boleslav	50° 25' 43.126" sš	14° 54' 49.894" vd			1			1			1
	SROR	Rožďalovice-Ruská	50° 18' 7.138" sš	15° 10' 41.890" vd		1	1	1		1			
	pobočka Hradec Králové						1	1			1		
	M	*Praděd - nová					1			1			
	MOLJ	Olomouc-Hejčín	49° 36' 5.268" sš	17° 14' 17.064" vd			1			1			
	MPRR	Přerov	49° 27' 5.963" sš	17° 27' 14.972" vd				1					

P-ČHMÚ Ostrava,
K Myslivně 3/2182,
708 00 Ostrava-Poruba

M	*Olomouc - Velkomoravská - nová					1					1	
THLO	Lysá Hora	49° 32´ 45.935" sš	18° 26´ 50.603" vd						1			
T	*nová dopravní v zóně Moravskoslezsko					1		1			1	
TCER	Červená hora	49° 46´ 37.710" sš	17° 32´ 31.007" vd							1		
TCTN	Český Těšín	49° 44´ 56.251" sš	18° 36´ 35.013" vd			1	1					
TFMI	Frýdek-Místek	49° 40´ 18.448" sš	18° 21´ 3.853" vd			1			1			
TKAV	Karviná	49° 51´ 49.666" sš	18° 33´ 5.229" vd				1					
T	*nová dopravní v zóně O/K/FM					1			1		1	
TOCB	Ostrava-Českobratrská (hot spot)	49° 50´ 23.451" sš	18° 17´ 23.914" vd			1						
TOFF	Ostrava-Fifejdy	49° 50´ 21.075" sš	18° 15´ 49.281" vd			1	1					
TOPO	Ostrava-Poruba ČHMÚ	49° 49´ 31.060" sš	18° 9´ 33.390" vd	1		1	1	1	1			1
TOPR	Ostrava-Přivoz	49° 51´ 22.530" sš	18° 16´ 11.068" vd	1		1	1				1	
TOVK	Opava-Kateřinky	49° 56´ 41.958" sš	17° 54´ 34.310" vd				1					
TRYC	Rychvald	49° 52´ 18.011" sš	18° 22´ 38.116" vd				1					
TSTD	Studénka	49° 43´ 15.369" sš	18° 5´ 21.501" vd			1	1		1			1
TTRO	Třinec-Kosmos	49° 40´ 5.209" sš	18° 40´ 40.077" vd							1		
TVER	Věřňovice-Dolní Lutyně	49° 55´ 28.844" sš	18° 25´ 22.341" vd			1	1					
	pobočka Ostrava					1	1			1		
				9	3	61	42	12	35	26	13	12

* podrobnosti u těchto a případné nejasnosti i u jiných stanic domluvejte s odpovídajícím pracovníkem kupujícího

6. PODDODAVATELÉ

- 6.1. Účastník čestně prohlašuje, že na plnění veřejné zakázky se budou podílet následující poddodavatelé:²

Poddodavatel 1*

Předmět poddodávky:	Splnění technické kvalifikace podle §79 odst. 2 písm. b); dodávka předmětu plnění
Objem poddodávky v % (v Kč):	87%
Název poddodavatele:	EAS Envimet Analytical systems Ges.m.b.H
Sídlo poddodavatele:	Industriestraße B-16, A2345 Brunn am Gebirge, Rakousko
IČO poddodavatele:	FN 126629 w
Zastoupení poddodavatele:	
Telefon poddodavatele:	
E-mail poddodavatele:	
Webová adresa poddodavatele:	
Poddodavatel je malý nebo střední podnik:	ANO

² Pokud účastník hodlá plnit části veřejné zakázky prostřednictvím poddodavatelů a poddodavatelé jsou účastníku známi, účastník uvede toto prohlášení spolu s označením těch částí veřejné zakázky, které budou plnit poddodavatelé, a seznamem těchto poddodavatelů.