**KUPNÍ SMLOUVA**

uzavřená v souladu s ust. § 2079 a souv. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), a zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o zadávání veřejných zakázek“)

 (dále jen „smlouva”)

**Kupující:**

|  |  |
| --- | --- |
| **NÁZEV:** | **ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE****Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky** |
| **SÍDLO:** | Jugoslávských partyzánů 1580/3, 160 00, Praha 6 |
| **JEHOŽ JMÉNEM JEDNÁ:** |  |
| **IČO:** | 68407700 |

dále jen „kupující“

**a**

**PRODÁVAJÍCÍ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **NÁZEV:** | **Dräger Safety s.r.o.** |
| **SÍDLO:** | Obchodní 124, 251 01 Čestlice |
| **ZASTOUPEN:** |  |
| **IČO:** | 26700778 |
| **ČÍSLO BANKOVNÍHO ÚČTU:** | 3172200002/7910 |
| **ZAPSAN V OBCHODNÍM REJSTŘÍKU:** | Vedeném u Městského soudu v Praze, spisová značka C88292 |

dále jen „prodávající“,

společně též jako „smluvní strany“ nebo jednotlivě jako „smluvní strana“.

1. **Preambule**
2. Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu na veřejnou zakázku s názvem **ČVUT-CIIRC: Ochrana atmosféry laboratoře a OOP**, **dílčí část 1: Bezpečnostní systém monitoringu kvality ovzduší**, zadávané jako zadávané jako veřejná zakázka malého rozsahu na dodávky v otevřené výzvě.
3. Smluvní strany berou na vědomí, že plnění dle této smlouvy je realizováno v rámci projektu RICAIP (Výzkumné a inovační centrum pro pokročilou průmyslovou výrobu) patřícímu k operačnímu programu Výzkum, vývoj a vzdělávání (OP VVV), zajišťovaného Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy.
4. **Účel, předmět a obsah smlouvy**
5. Účelem této smlouvy je nákup zboží specifikovaného v této smlouvě a jejích přílohách a umožnění jeho bezproblémového užívání.
6. Předmětem této smlouvy je dodávka bezpečnostního systému monitoringu kvality ovzduší (dále jen „zboží“) blíže specifikovaného v Příloze A – Technická specifikace. Součástí předmětu této smlouvy jsou také plnění a příslušenství dle odst. 3. Prodávající se zavazuje dodat zboží za dodržení podmínek stanovených touto smlouvou a převést na kupujícího vlastnické právo ke zboží. Kupující se zavazuje za ně zaplatit cenu v dohodnuté výši a způsobem určeným touto smlouvou.
7. Nedílnou součástí dodání zboží, a tedy i předmětem smlouvy je:
	1. doprava do konkrétní místnosti a instalace zboží v místě plnění dle čl. 3. smlouvy;
	2. předání veškeré související dokumentace (certifikát CE, technická dokumentace, pokyny pro údržbu apod.) vztahující se ke zboží, která je potřebná pro nakládání se zbožím a pro jeho provoz, nebo kterou vyžadují příslušné právní předpisy a české a evropské technické normy;
	3. dodání souvisejícího softwaru, jakož i poskytnutí neomezených licencí k němu umožňujících jeho provoz po celou dobu jeho životnosti a dále pravidelná aktualizace softwaru min. po dobu trvání záruky a pozáručního servisu dle čl. 5 této smlouvy. Přitom odměna za licenci i aktualizace je zahrnuta v ceně zboží dle této smlouvy, aniž by kupující musel v budoucnu přistupovat na nové licenční podmínky prodávajícího nebo třetí strany, které by navyšovaly cenu v této smlouvě nebo ji měnily v neprospěch kupujícího;
	4. seznámení a zaškolení alespoň 2 osob kupujícího nejpozději do 1 měsíce od dodání zboží s jeho obsluhou a funkcemi, včetně softwaru, doplňků a funkcí tak, aby byl následně kupující schopen plně samostatné obsluhy a prací se zbožím v rozsahu potřebném pro jeho užívání;
	5. poskytování souvisejících služeb a servisu dle čl. V. této smlouvy.
8. **Podmínky dodání zboží, doba a místo plnění**
9. Prodávající se zavazuje dodat zboží a převést vlastnické právo k němu na kupujícího bez dalších podmínek než těch, které jsou ujednány v této smlouvě.
10. Smluvní strany se dohodly, že zboží bude nové, nepoužité, nerepasované, vyrobené z prvotřídních materiálů a odpovídající současným parametrům a požadavkům nejvyšší kvality.
11. Prodávající tímto prohlašuje, že zboží nemá právní vady ve smyslu § 1920 a násl. občanského zákoníku.
12. Lhůta pro dodání zboží, totiž pro jeho fyzickou přepravu do místa plnění, kdy je bude kupující moci bez potíží nebo omezení v plné funkčnosti používat, činí nejvýše **90 dnů** ode dne účinnosti této smlouvy. Přesný termín dodání na místo plnění bude oznámen prodávajícím kupujícímu a blíže zkoordinován smluvními stranami s předstihem alespoň 5 pracovních dní před dodáním – uvedené nic nemění na termínech dodání plnění ze smlouvy uvedených v tomto odstavci.
13. Osobami pověřenými jednat za smluvní strany ve věci dodání zboží jsou:

za stranu kupujícího:

za stranu prodávajícího:

1. Místem plnění se rozumí budova **ČVUT – CIIRC, Jugoslávských partyzánů 3, 160 00 Praha 6 – Dejvice, budova B, místnost CIIRC B 1.01.1** (dále jen „místo dodání“).
2. Součástí řádného dodání je i doprava na místo dodání dle odst. 6 tohoto článku.
3. Vlastnické právo k předmětu plnění, jakož i nebezpečí škody na věci, přechází z prodávajícího na kupujícího okamžikem převzetí věci kupujícím v místě dodání. Převzetí zboží kupujícím proběhne až po jeho řádném dodání a provedení instalace. Kupující vystaví prodávajícímu po úspěšném převzetí zboží za tímto účelem akceptační protokol, případně prodávající vystaví dodací list kupujícímu a kupující na něj poznačí, že plnění akceptuje, pokud nastaly akceptační podmínky pro převzetí zboží dle této smlouvy, zboží je kompletní a prosté vad.
4. Kupující výslovně prohlašuje, že si je vědom, že okamžik přechodu odpovědnosti za škodu a okamžik řádného předání věci nastává až umístěním zboží na místo dodání, tj. konkrétní místnosti dle odst. 6 tohoto článku. Přepravu do konkrétní místnosti zajišťuje na svůj náklad a odpovědnost prodávající toliko za součinnosti kupujícího, spočívající v zajištění přístupnosti a průchodnosti jednotlivých prostor nutných pro transport zboží na uvedené místo plnění.
5. **Cena a platební podmínky**
6. Celková cena za plnění dle této smlouvy, tj. za zboží, jeho příslušenství a všechno ostatní plnění, jež poskytuje prodávající kupujícímu dle podmínek této smlouvy je:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **částka:** | **částka slovy:** |
| **celková cena v Kč bez DPH:** | **628 432,00** | **šest set dvacet osm tisíc čtyři sta třicet dvě koruny české** |
| **celková cena v Kč s DPH:** | **760 402,72** | **Sedm set šedesát tisíc čtyři sta dvě koruny české a sedmdesát dva haléře** |
| **DPH v Kč:** | **131 970,72** | **Sto třicet jeden tisíc devět set sedmdesát korun českých a sedmdesát dva haléře** |

1. Celková cena za dodání zboží a jeho příslušenství této smlouvy bude uhrazena oproti faktuře. Taková faktura může být vystavena teprve po podepsání předávacího, resp. akceptačního protokolu.
2. Prodávající se zavazuje vystavit po případné poradě s kupujícím 2 dílčí faktury, přičemž jedna faktura bude vystavena na položky předmětu plnění investičního charakteru a druhá bude vystavena na položky předmětu plnění neinvestičního charakteru.

*Výzkumné a inovační centrum pro pokročilou průmyslovou výrobu*

*reg. č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/17\_043/0010085.*

Nevejde-li se na fakturu údaj celý, postačí alespoň registrační číslo projektu bez názvu dotačního projektu.

1. Splatnost řádně vystaveného daňového dokladu (faktury) činí 30 dní od data jeho doručení kupujícímu. Faktura – daňový doklad musí obsahovat veškeré údaje vyžadované příslušnými právními předpisy. Kupující může ve lhůtě splatnosti daňový doklad (fakturu) vrátit, obsahuje-li:
2. nesprávné nebo neúplné cenové údaje,
3. nesprávné nebo neúplné náležitosti dle právních předpisů;

 V bodech a) a b) tohoto odstavce uvedených případech je kupující povinen daňový doklad (fakturu) vrátit s uvedením důvodu vrácení. Tímto okamžikem se ruší lhůta splatnosti a nová lhůta splatnosti počne běžet doručením daňového dokladu (faktury) nového nebo opraveného. V případě, že kupující daňový doklad (fakturu) vrátí, přestože daňový doklad (faktura) byl vystaven řádně a předepsané náležitosti obsahuje, lhůta splatnosti se nepřerušuje a pokud kupující daňový doklad (fakturu) nezaplatí v původní lhůtě splatnosti, je v prodlení.

1. **Záruka a záruční doba**
2. Na veškeré plnění poskytuje prodávající záruku za jakost v trvání 12 měsíců. Záruční doba počíná běžet okamžikem převzetí zboží dle čl. III odst. 8 této smlouvy.
3. Reklamaci případné vady kupující zašle prodávajícímu písemně, tj. výslovně i elektronickou poštou, a to i bez elektronického podpisu, s technickým popisem vady nebo i ústně (včetně telefonického nahlášení) (dále v textu jen „nahlášení vady“).
4. Prodávající se zavazuje po nahlášení vady kupujícím zajistit možnost komunikace kupujícího se servisním technikem prodávajícího v češtině. Prodávající je povinen, pokud není možno odstranit vady vzdáleně, při nahlášení vady reagovat s návrhem řešení a zavazuje se v případě potřeby poskytnout kupujícímu přítomnost servisního technika v sídle kupujícího, který provede do 5 pracovních dnů od nahlášení potřeby servisu servisní zásah tak, aby zboží mohlo být opět plně užíváno ke svému účelu a funkci.

Umožňuje-li to povaha opravy, provede technik úkony záručního servisu (opravu) na místě, pokud to možné není, sdělí servisní technik prodávajícího kupujícímu, že není možné provést opravu na místě.

Neumožňuje-li to povaha opravy zboží a je nutné zboží transportovat z místa dodání k záruční opravě a zpět, provede nebo zajistí transport zboží na své náklady a odpovědnost prodávající, přičemž s úkony započne do 5 pracovních dnů ode dne, v němž sdělí kupujícímu, že opravu zboží nelze provést na místě.

1. Dojde-li v záruční době k poruše nebo nefunkčnosti zboží z důvodů na straně kupujícího nebo z důvodů, které nelze přičítat prodávajícímu, platí pro prodávajícího závazky dle odst. 2 a 3 tohoto článku smlouvy s tím, že nebude užito odst. 6 tohoto článku.
2. Vady, které nemohou být odstraněny opravou, budou řešeny výměnou vadného dílu za díl nový, případně celého plnění za bezvadné, a to na náklady prodávajícího.
3. Náklady na práci, materiál, cestovní náklady, náklady na ubytování, náklady na přepravu vadného zboží k opravě a zpět, pojištění, prodávajícího nebo jím pověřené osoby, veškeré další náklady, které prodávajícímu vzniknou v souvislosti s odstraňováním vad v záruční době, nese v plné výši prodávající.
4. Jestliže nezačne prodávající odstraňovat reklamované vady ve lhůtách dle této smlouvy, může kupující v zájmu bezpečnosti a zachování plynulého provozního chodu zajistit odstranění vady jakýmkoliv jiným způsobem dle svého výběru, a to na náklady prodávajícího. Takový postup přitom není důvodem ke ztrátě záruky a rovněž nezaniká právo kupujícího na uplatnění sankcí nebo v krajním případě odstoupení od smlouvy.
5. Prodávající se zavazuje poskytovat bezplatné aktualizace, updaty či patche dodávaného software kdykoliv, kdy je k dispozici, a to minimálně po dobu trvání záruky dle odst. 1.
6. Prodávající se dále zavazuje, že během roku trvání záruky poskytne na své náklady nejméně 1 preventivní servisní prohlídku zboží, a to nejdříve po 6 měsících od dodání zboží. Výsledkem bude písemné potvrzení prodávajícího, že zboží je plně způsobilé k užívání pro jeho účel a funkci, nebo v rámci záruky dojde k výkonu servisního zásahu dle odst. 3, případně odst. 4 tohoto článku.
7. Prodávající se zavazuje poskytovat pozáruční servis dodaného zboží, a to nejméně po dobu 3 let od dodání konce záruky dle odst. 1.
8. **Sankce a smluvní pokuty**
9. V případě prodlení kupujícího se zaplacením ceny za zboží dle podmínek čl. IV. smlouvy je prodávající oprávněn požadovat po kupujícím úrok z prodlení ve výši 0,1 % z dlužné částky za každý den prodlení.
10. V případě prodlení prodávajícího s dodáním zboží dle čl. III. odst. 4 smlouvy je kupující oprávněn požadovat po prodávajícím smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny zboží za každý den prodlení a kupující je oprávněn smluvní pokutu případně započíst oproti pohledávce prodávajícího ve výši ceny zboží dle čl. IV této smlouvy.
11. V případě prodlení se zahájením a včasným poskytnutím servisu, po předchozím řádném nahlášení vady kupujícím prodávajícímu dle čl. V, je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 3.000,- Kč za každý započatý den prodlení dle tohoto ustanovení. Tímto není dotčeno právo kupujícího požadovat případnou náhradu vzniklé škody, která převyšuje výši smluvní pokuty za veškeré dny prodlení v jednotlivých případech prodlení s poskytnutím servisu.
12. V případě, že prodávající nezajistí přístup k aktualizaci, update nebo patch software dle čl. V odst. 8 této smlouvy, ačkoliv je takový k dispozici, je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 3.000,- Kč za každý započatý pracovní den prodlení.
13. Smluvní strany se dohodly, že kupující je oprávněn případné nároky vyplývající z odpovědnosti prodávajícího za škodu, smluvní pokuty dle této smlouvy či jiné nároky započíst oproti případně splatné pohledávce prodávajícího, kterou za kupujícím má.
14. **Odstoupení od smlouvy a změna smlouvy**
15. Kupující je oprávněn od této smlouvy odstoupit ze zákonných důvodů, zejména pak v případech, v nichž se prodávající se dostane do prodlení s dodáním zboží a toto prodlení je větší než 40 dnů dle čl. III odst. 4 této smlouvy, nebo na prodávajícího byl vyhlášen konkurz či zahájeno nucené vyrovnání.
16. Prodávající je oprávněn od této smlouvy odstoupit ze zákonných důvodů, zejména pak v případě, jestliže je kupující v prodlení se zaplacením faktury větším než 40 dnů v návaznosti na čl. IV této smlouvy.
17. **Vyšší moc**
18. Je‑li neplnění některého závazku prodávajícího způsobeno mimořádnými, nepředvídatelnými, neodvratitelnými překážkami nebo okolnostmi, na které prodávající nemá a nemůže mít vliv („vyšší moc“) a které mají přímý negativní dopad na prodávajícího nebo některé jeho poddodavatele, kteří se účastní plnění smlouvy, je neplnění Smlouvy ze strany prodávajícího prominuto a prodávající za ně nenese odpovědnost.
19. Vyšší mocí je mj.: působení přírodních sil, přírodní pohroma nebo katastrofická událost, jako např. epidemie, požár, povodeň, vichřice, dále úkony nebo nečinnost orgánů civilní nebo vojenské správy, např. devizová omezení, zrušení nebo pozastavení platnosti vývozních nebo dovozních licencí, embarga nebo jiné sankce uvalené přímo nebo nepřímo vztahujícím se na prodávajícího nebo jeho pobočky, konání (nebo nekonání) orgánů veřejné moci (např. neschválení vývozní licence k dílu), prioritní objednávka, alokace nebo omezení státní správy týkající se použití materiálu nebo pracovníků, válka, občanské nepokoje, zamoření radioaktivitou.
20. Jestliže se prodávající hodlá dožadovat prominutí svých povinností kvůli vyšší moci, předloží kupujícímu bez zbytečného prodlení písemné oznámení, kde bude uveden důvod, na jehož základě odkazuje na vyšší moc, a odhadovaná doba působení vyšší moci. V případě vyšší moci má prodávající nárok na odpovídající úpravu smlouvy, zejména na prodloužení lhůty pro dodání zboží o dobu působení vyšší moci a jejích následků. Kupující je oprávněn odstoupit od této smlouvy, působila-li vyšší moc v úhrnu po dobu delší třiceti 30 dnů.
21. **Závěrečná ustanovení**
22. Ve věcech výslovně neupravených touto smlouvou se smluvní vztah založený touto smlouvou řídí občanským zákoníkem, zejména příslušnými ustanoveními o kupní smlouvě a dalšími právními předpisy České republiky.
23. Neplatnost některého ustanovení této smlouvy nemá za následek neplatnost celé smlouvy.
24. Podmínky této smlouvy, jež svou povahou přesahují dobu platnosti této smlouvy, zůstávají plně v platnosti a jsou účinné až do okamžiku jejich splnění a platí pro případné nástupce smluvní strany.
25. Smluvní strany se zavazují veškeré spory vzniklé z této smlouvy primárně řešit smírnou cestou.
26. Smluvní strany se v souladu s § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád ve znění pozdějších předpisů dohodly, že v případě sporu, který nelze vyřešit dle odst. 4 tohoto článku, příslušným soudem výlučně Obvodní soud pro Prahu 6.
27. Tuto smlouvu lze měnit a doplňovat jen na základě písemných, vzestupně číslovaných a oprávněnými zástupci obou smluvních stran podepsaných dodatků k této smlouvě. Všechny dodatky, které budou označeny jako dodatky této smlouvy, jsou nedílnou součástí této smlouvy.
28. V případě rozporu mezi ustanovením smlouvy a Technickou specifikací má přednost Technická specifikace před touto smlouvou. V případě rozporu mezi touto smlouvou a zadávací dokumentací veřejné zakázky má přednost zadávací dokumentace.
29. Prodávající se zavazuje řádně uchovávat originál smlouvy, včetně jejích případných dodatků a příloh, veškeré originály účetních dokladů minimálně do konce roku 2033. Tuto povinnost zajistí prodávající i u subdodavatelů, kteří se podílí na realizaci této smlouvy.
30. Prodávající je, dle ust. § 2e zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, v platném znění, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.
31. Prodávající prohlašuje, že mu je známa skutečnost, že není oprávněn podmínit tuto nabídku jakoukoliv protinabídkou, a to ani tehdy, vyžadovala-li by tak standardně nabízené obecné obchodní podmínky prodávajícího; prodávajícímu je známo, že k takovým ustanovení nebude kupující přihlížet a smluvní strany budou činit, jako by jich nebylo.
32. Tato smlouva nabývá platnosti okamžikem jejího podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran.

 Smluvní strany se výslovně dohodly, že tato smlouva nabývá účinnosti až po uveřejnění smlouvy podle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů, není-li stanoveno datum pozdější (odkládací podmínka účinnosti ze zákona). Uveřejnění zajistí kupující. Smluvní strany s tímto uveřejněním souhlasí; pro účely uveřejnění nepovažují nic ze smlouvy ani z metadat k ní se vážících za vyloučené z uveřejnění. Bylo-li by ze smlouvy plněno ještě před její účinností, považuje se toto plnění pro účely smlouvy za zálohu.

1. Nedílnou součástí této smlouvy je její Příloha A – Technická specifikace.

Obě smluvní strany prohlašují, že si smlouvu před jejím podpisem přečetly a její text odpovídá jejich pravé a svobodné vůli, což potvrzují jejich zástupci svými podpisy:

Za kupujícího Za prodávajícího

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Příloha č. A – Technická specifikace**

|  |  |
| --- | --- |
| **Název veřejné zakázky** | **ČVUT-CIIRC: Ochrana atmosféry laboratoře a OOP****Dílčí část 1: Bezpečnostní systém monitoringu kvality ovzduší** |
| **Stručný popis této části předmětu veřejné zakázky (dále jako „vybavení“ nebo „zařízení“)** | Bezpečnostní systém monitoringu kvality ovzduší je samostatný a na ostatních zařízeních laboratoře nezávislý systém, jehož úkolem je průběžně monitorovat kvalitu ovzduší v laboratoře, zejména z pohledu obsahu škodlivých a jedovatých látek a vzdušné vlhkosti. Systém sestává ze sítě sensorů rozmístěných po celé laboratoři, které jsou připojeny do centrálního řídicího a vyhodnocovacího počítače. V případě zvýšení koncentrace škodlivých látek nebo jejich překročení v ovzduší laboratoře systém zapne varovné alarmy, které by měly informovat personál laboratoře o nutnosti evakuace (opuštění) laboratoře. V případě zvýšení vlhkosti odešle informační zprávu. Systém z principu funguje s vlastními nezávislými senzory nezávisle na chodu ostatních strojů a systémů laboratoře. Jeho výstupy jsou napojeny na systém řízení BOZP a také ovládání vzduchotechniky celé laboratoře. |
| **Účel požadovaného vybavení (zařízení)** | Do laboratoře se pořizují některé technologie, které potenciálně mohou ohrozit zdraví personálu laboratoře. Jedná se zejména o kryogenní chlazení řezného procesu pomocí CO2 (riziko úniku ze stroje a zvýšení koncentrace CO2 v ovzduší – riziko: udušení), o technologie WAAM (Wire Arc Additive Manufacturing; riziko úniku zplodin obsahujících jedovaté látky z tavení kovů – riziko: trvalé poškození zdraví) a o technologie LPAM (Laser-Powder Additive Manufacturing; riziko úniku kovových prášků do ovzduší – riziko: trvalé poškození zdraví). Každý stroj a technologie mají pochopitelně řadu vlastních ochranných řešení (odsávání, filtrace, plné krytování, strojně povolovaná vstup personálu do pracovního prostoru stroje aj.). Zplodiny z procesů budou též odsávány odsávacím systém a odvedeny k filtraci mimo laboratoř (viz položka 253 Vzduchotechnika laboratoře). Přesto se může stát, že v důsledku špatné manipulace nebo neočekávaného poškození některého ze systémů dojde ke kontaminaci vzduchu v laboratoři zdraví škodlivými látkami. Účelem pořizovaného bezpečnostního systému monitoringu kvality ovzduší je detekovat škodliviny v případě nouze a informovat personál o nutnosti opuštění laboratoře definovanými únikovými koridory.Dalším důvodem pro sledování kvality ovzduší, zejména vzdušné vlhkosti, je nutnost monitorovat ovzduší v některých laboratořích, kde je uskladněna a provozována přesná měřicí technika. Systém by měl takto nezávisle kontrolovat podmínky, v jakých je technika provozována. |

**Podklady ke specifikaci bezpečnostního systému monitoringu ovzduší v laboratoři IPA CIIRC – laboratoř s101**



Přibližné půdorysy strojů a jejich umístění v laboratoři. Označení strojů:

1. Horizontální frézka s cryoCO2 chlazení – potenciálně zdroj úniku CO2
2. Hybridní centrum WeldPrint – kombinace obrábění a navařování (WAAM) – potenciálně zdroj úniku zplodin ze svařování
3. Robotická laserová buňka – operace svařování a navařování z drátu i kovových prášků metodami laserovými i elektrickým obloukem - potenciálně zdroj úniku zplodin ze svařování a kovových prášků

Rozměrový modul mezi středy sloupů je a = 6 m. Přibližná plocha ohraničeného prostoru je tedy cca 650 m2.

K hlavní laboratoři s101 přiléhají další menší místnosti (s102-s107) typu kanceláře, sklady, metrologické laboratoře apod. Do těchto místností je možný vstup pouze z s101. Dveře nejsou těsné (mezera pode dveřmi). Z hlediska kontaminace vzduchu je tedy započítáváme do rizikových prostor. V místnostech S-105, 106 a 107 je nutno též kontrolovat vlhkost vzduchu.

Cílem poptávaného návrhu je návrh vhodného počtu a umístění potřebných typů senzorů, které budou připojeny do vyhodnocovací a komunikační jednotky.

**Technické parametry vybavení**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Popis parametru:** | **Požadovaná hodnota:** | **Účastníkem nabízená hodnota** |
| Detekce zvýšené koncentrace CO2(v místnosti S-101) | ANO | ANO |
| Detekce prachových části ve vzduchu o velikosti 0,5 – 15 mikrometrů (v místnosti S-101) | ANO | ANO |
| Měření vlhkosti (v místnostech 105, 106, 107) a detektor vody v místnosti (v místnostech 105, 106)  | ANO | ANO |
| Centrální vyhodnocovací jednotka s informačními výstupy na vedoucího laboratoře a správu budovy | ANO  | ANO |
| Vlastní nezávislý vizuální a zvukový varovný systém pokrývající celou laboratoř | ANO | ANO |
| Zálohování elektrického napájení a funkce systému v případě výpadu elektrické energie | ANO | ANO |

Dodavatel podáním nabídky prohlašuje, že nabízené plnění má výše uvedené vlastnosti.