

KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená podle ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění:

I. Smluvní strany

1.1. Prodávající: **Assista Czech, spol.s.r.o.**
se sídlem: Komenského 556, 664 42 Modřice, ČR
IČ: 48588547
DIČ: CZ48588547
Bankovní spojení: Sberbank CZ
Číslo účtu: 4200 030 077/6800

Zastoupena: Dr. Erich Lindeck-Pozza, jednatel

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku vedeném u: Krajského soudu Brno, C/14521

dále jen „Prodávající“

1.2. Kupující: **Strojírenský zkušební ústav, s.p.**
se sídlem: Hudcova 424/56b, Medlánky, 621 00 Brno
IČ: 00001490
DIČ: CZ 00001490
Bankovní spojení: Komerční banka a.s.
číslo účtu 11207621/0100

Zastoupena: Ing. Tomáš Hruška, ředitel

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Brně, spisová značka AXXIV 645

dále jen „Kupující“

II. Předmět smlouvy

- 2.1 Předmětem této smlouvy je dodání akustických přístrojů a příslušenství dle specifikace uvedené v článku III. této smlouvy (dále také „předmět koupě“ nebo „komponenty technologie“).
- 2.2 Prodávající se touto smlouvou zavazuje na vlastní náklady a na vlastní nebezpečí dodat Kupujícímu předmět koupě a umožnit mu k němu nabýt vlastnické právo podle článku IX. této smlouvy.
- 2.3 Kupující se touto smlouvou zavazuje předmět koupě převzít a zaplatit Prodávajícímu kupní cenu podle článku IV. této smlouvy. Úhradou se rozumí den připsání finančních prostředků na bankovní účet Prodávajícího.

- 2.4. Předmětem této smlouvy je dále záruční servis ze strany prodávajícího po dobu trvání záruční doby dle čl. VII. této smlouvy. Smluvní strany se dohodly, že cena a podmínky případného pozáručního servisu budou sjednány samostatnou smlouvou před uplynutím řádné záruční doby.

III. Specifikace předmětu plnění

- 3.1 Kompletní technická specifikace provedení předmětu koupě je uvedena v příloze č.1, které jsou nedílnou součástí této smlouvy.
- 3.2 Závazek Prodávajícího dodat předmět koupě zahrnuje:
- 3.2.1 předmět koupě,
 - 3.2.2 naložení komponent technologie na dopravní prostředky,
 - 3.2.3 dopravu komponentů technologie od Prodávajícího do místa předání, kterým bude sídlo Kupujícího – areál Strojírenského zkušebního ústavu, s.p., Hudcova 424/56b, Medlánky, 621 00 Brno.
 - 3.2.4 Zaškolení užívání předmětu koupě

IV. Sjednaná kupní cena a její placení

- 4.1 Kupující se zavazuje zaplatit sjednanou kupní cenu ve výši:

Popis	Kč bez DPH	Kč DPH 21 %	Kč vč. DPH
Akustické přístroje z toho cena 1 ks komponenty „4 a vícekanálový analyzátor zvuku“	2.060.000,00	432.600,00	2.492.600,00

- 4.2 Kupní cena uvedená v bodu 4.1 této smlouvy zahrnuje následující položky:
- 4.2.1 předmět koupě,
 - 4.2.2 naložení komponentů technologie na dopravní prostředky,
 - 4.2.3 dopravu komponentů technologie od Prodávajícího do místa předání, kterým bude sídlo Kupujícího – areál Strojírenského zkušebního ústavu, s.p., Hudcova 424/ 56b, Medlánky, 621 00 Brno.
 - 4.2.4 Zaškolení užívání předmětu koupě
- 4.3 Kupující poskytne Prodávajícímu zálohy z celkové ceny v návaznosti na termíny plnění na základě vystavených zálohových faktur následovně:
- a) záloha ve výši 10 % z`kupní ceny celkem po podpisu této smlouvy oběma smluvními stranami;
 - b) záloha ve výši 80 % z kupní ceny celkem po dodání předmětu koupě bez zaškolení užívání do sídla Kupujícího.
- Splatnost zálohových faktur činí 30 kalendářních dnů od data jejich vystavení.
- 4.4 Konečnou fakturu (daňový doklad) za předmět plnění vystaví Prodávající po dodání celého předmětu koupě do sídla Kupujícího a po podepsání předávacího protokolu Prodávajícím a Kupujícím, a to do celkové výše 100% z ceny dodávky. Konečná faktura (daňový doklad) bude vystavena neprodleně po podepsání předávacího protokolu s akceptací, tzn. předání předmětu koupě Kupujícímu bez vad a nedodělků.

Cenu se Kupující zavazuje zaplatit Prodávajícímu na bankovní účet do 30-ti dní od data převzetí předmětu koupě bez vad a nedodělků. Na kupní cenu vystaví prodávající fakturu s náležitostmi řádného daňového dokladu.

- 4.5 V případě, že Kupující neuhradí fakturu v době splatnosti, je Prodávající oprávněn požadovat po Kupujícím úhradu smluvního úroku z prodlení ve výši 0,05 % denně z dlužné částky za každý i započatý kalendářní den prodlení do zaplacení. Úhradou se rozumí den připsání finančních prostředků na bankovní účet Prodávajícího. Nárok na zaplacení smluvní pokuty podle bodu 12.3 této smlouvy tím není dotčen.
- 4.6 Smluvní strany berou na vědomí, že Kupující se stane vlastníkem předmětu koupě až po úplném zaplacení sjednané celkové kupní ceny.
- 4.7 Každá faktura musí mít veškeré náležitosti daňového dokladu ve smyslu zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, a dále musí obsahovat údaje o názvu projektu a registračním čísle projektu:
Název projektu: Rozšíření VaV kapacit ve Strojírenském zkušebním ústavu, s. p.
Registrační číslo projektu: CZ.01.1.02/0.0/0.0/17_165/0016027.
- 14.8 V případě, že Prodávající vystaví fakturu v nesprávné výši, nebo neúplnou, má Kupující právo tuto fakturu ve lhůtě splatnosti vrátit s uvedením důvodů neuhrzení. Prodávající má povinnost vystavit novou fakturu do pěti dnů ode dne vrácení původní faktury.

V. Doba plnění

- 5.1 Závazek Prodávajícího dodat Kupujícímu předmět koupě bude splněn po splnění všech povinností Prodávajícím podle bodu 3.2 této smlouvy.
- 5.2 Zahájení plnění: 1. 9. 2020.
Termín dodání do sídla kupujícího: do 60 kalendářních dnů od zahájení plnění.

VI. Dodání, předání a převzetí

- 6.1 Po dodání komponent technologie do sídla Kupujícího dle bodu 3.2.4 této smlouvy bude sepsán vždy dílčí předávací protokol o dodání komponentů technologie do sídla Kupujícího včetně potvrzených dodacích listů a včetně potvrzení o kompletnosti dodávky.
- 6.2 Prodávající se zavazuje při převzetí předat Kupujícímu doklady potřebné k převzetí a užívání předmětu koupě, zejména: technickou dokumentaci, návod k obsluze a prohlášení o shodě.

VII. Smluvní záruka za jakost

- 7.1 Prodávající poskytuje Kupujícímu záruku, že předmět koupě bude vykazovat požadované vlastnosti minimálně po dobu 24 měsíců ode dne podpisu předávacího protokolu a převzetí veškerých protokolů a dokumentů dle článku VI. této smlouvy.
- 7.2 Záruka se netýká běžného opotřebení komponentů technologie, přirozeného stárnutí opotřebitelných částí komponentů technologie, jakož i důsledků vyplývajících z neodborné manipulace, nesprávného skladování, obsluhy, nedostatečné údržby (např. zanedbání pravidelných kontrol a údržbářských prací, uvedených v návodu k

obsluze, který se dodává s předmětem koupě) nebo provozování komponentů technologie v rozporu s technickou dokumentací a instrukcemi od Prodávajícího. Záruka se netýká škod vzniklých v důsledku vnějších vlivů, ohně a jiným působením, které jsou zapříčiněny následkem selhání lidského faktoru, nebo na základě působení vnější události (vyšší moci).

VIII. Odpovědnost za vady

- 8.1 Předmět koupě má vady, jestliže není dodán v množství, jakosti a provedení sjednaných touto smlouvou. Prodávající se zavazuje předat Kupujícímu předmět koupě bez právních vad (nebo nároků), které by vůči Kupujícímu mohla uplatnit třetí osoba, a dále bez faktických vad, které by snižovaly způsobilost k obvyklému použití, nebo snižovaly jeho cenu.
- 8.2 Prodávající odpovídá Kupujícímu za vady, které má předmět koupě v okamžiku přechodu nebezpečí škody na Kupujícího, byť se projeví až později, a za veškeré vady, které se na předmětu koupě vyskytnou v záruční době uvedené v bodu 7.1 této smlouvy.
- 8.3 V případě výskytu vady předmětu koupě,
- A) je-li vadné plnění podstatným porušením smlouvy, má kupující právo
 - a) na odstranění vady dodáním nové komponenty technologie bez vady nebo dodáním chybějící věci,
 - b) na odstranění vady opravou komponentu technologie nebo její součásti,
 - c) na přiměřenou slevu z kupní ceny, nebo
 - d) odstoupit od smlouvy.
 - B) je-li vadné plnění nepodstatným porušením smlouvy, má Kupující právo na odstranění vady, anebo na přiměřenou slevu z kupní ceny.
- 8.4 Kupující sdělí Prodávajícímu při oznámení vady (dále také „reklamace“), nebo bez zbytečného odkladu poté (nejpozději do 5 pracovních dnů), jaké právo si zvolil. Provedenou volbu nemůže Kupující změnit bez souhlasu Prodávajícího (vyjma případu, kdy Kupující žádá opravu vady, která se ukáže jako neopravitelná). Ne zvolí-li Kupující své právo včas, může Prodávající vadu odstranit podle své volby opravou nebo dodáním nové součásti komponentu technologie.
- 8.5 Kupující je povinen zjištěnou vadu písemně oznámit Prodávajícímu bez zbytečného odkladu poté, co ji zjistí a do doby jejího odstranění přijmout opatření určená Prodávajícím k zamezení vzniku dalších vad, jinak odpovídá za škodu tím způsobenou.
- 8.6 Uplatní-li Kupující právo z vadného plnění, potvrdí mu Prodávající v písemné formě, kdy právo uplatnil, jakož i provedení opravy a dobu jejího trvání. Nedohodnou-li se smluvní strany při uplatnění reklamace jinak, je Prodávající povinen nastoupit k odstranění vady bránící bezpečnému a spolehlivému užívání komponenty technologie do 5 pracovních dnů od jejich reklamace a k odstranění ostatní vady do 7 pracovních dnů či v případě dohody s Kupujícím jinak. Závazný termín provedení opravy komponenty technologie stanoví Prodávající po prvotní prohlídce komponentu technologie, a to zejména tehdy, pokud bude vada odstraňována dodáním nové součásti komponenty technologie, která je vyráběna na zakázku.
- 8.7 Kupující není oprávněn na náklady Prodávajícího (ani na své náklady) provést odstranění vady sám nebo prostřednictvím třetích osob, bez předchozího písemného souhlasu Prodávajícího; to neplatí, je-li Prodávající v prodlení s odstraněním vady ve lhůtě dle předchozího odstavce, když v takovém případě je Kupující oprávněn provést

odstranění vady sám nebo prostřednictvím třetí osoby i bez předchozího souhlasu Prodávajícího. V případě porušení této povinnosti nemá Kupující práva ze záruky podle článku VII. této smlouvy.

- 8.8 Uplatní-li Kupující reklamaci oprávněně, neběží záruční doba po dobu, po kterou Kupující nemůže předmět koupě užívat.
- 8.9 Uplatní-li Kupující neoprávněně reklamaci pro vady, kterých se netýká záruka (zejména vady způsobené běžným opotřebením technologie, přirozeným stárnutím opotřebitelných částí, v důsledku neodborné manipulace, nesprávného skladování, obsluhy, nedostatečné údržby nebo provozováním technologie v rozporu s technickou dokumentací a instrukcemi od Prodávajícího, nebo vady vzniklé v důsledku vnějších vlivů, ohně a jiných živelních událostí, které jsou zapříčiněny selháním lidského faktoru, a nebo na základě působení vnější události - vyšší moci), nebo nebude-li oznámená vada zjištěna, může Prodávající požadovat úhradu nákladů prokazatelně vzniklých s vyřizováním této neoprávněné reklamace. V případě pochybností o charakteru vady, bude vypracován odborný posudek, a náklady s tím spojené uhradí Kupující v případě, že bude potvrzena neoprávněná reklamace, jinak uhradí tyto náklady Prodávající.
- 8.10 Práva Kupujícího z vadného plnění zanikají, jestliže Kupující neoznámí Prodávajícímu vady předmětu koupě bez zbytečného odkladu, nejpozději k poslednímu dni záruční doby.
- 8.11 Práva Kupujícího ze záruky zanikají, převede-li Kupující v záruční době vlastnické právo k předmětu koupě na třetí osobu, pokud se smluvní strany písemně nedohodnou jinak. Prodávající v takovém případě nenesou odpovědnost za nakládání s předmětem koupě (např. je-li takové nakládání s předmětem koupě v rozporu s mezinárodním právem nebo mezinárodními smlouvami, kterými je Česká republika vázána).

IX. Výhrada vlastnického práva

- 9.1 Prodávající si vyhrazuje k předmětu koupě vlastnické právo. Kupující se stane vlastníkem předmětu koupě až úplným zaplacením kupní ceny podle článku IV. této smlouvy.

X. Přechod nebezpečí škody

- 10.1 Nebezpečí vzniku škody na předmětu koupě přechází na Kupujícího dnem podpisu předávacího protokolu dle bodu 6.1. této smlouvy.

XI. Odstoupení od smlouvy

- 11.1 Kupující je oprávněn odstoupit od této smlouvy bez zbytečného odkladu poté, co se dozvěděl o tom, že mu nebude poskytnuta dotace nebo mu bude dotace krácena. V tomto případě je Prodávající povinen vrátit Kupujícímu skutečně uhrazenou zálohu sníženou o prokazatelně účelně vynaložené náklady Prodávajícího spojené s plněním této smlouvy.
- 11.2 Prodávající i Kupující může odstoupit od této smlouvy bez zbytečného odkladu poté, co se dozvěděl o podstatném porušení smlouvy ze strany druhé smluvní strany. Odstoupením od smlouvy se závazek zrušuje od počátku.
- 11.3 Za podstatné porušení této smlouvy bude považováno:

- a) prodlení Kupujícího se zaplacením splátky (zálohy) kupní ceny nebo doplatku kupní ceny o více než 30 dnů a její neuhrazení ani v náhradní době 10 dní po obdržení písemné výzvy Prodávajícího k úhradě,
- b) neposkytnutí potřebné součinnosti s dodáním nebo převzetím předmětu koupě ze strany Kupujícího,
- c) prodlení Prodávajícího s termíny plnění uvedenými v článku V. této smlouvy delší než 30 dní a nesplnění povinností ani v náhradní době 10 dní po obdržení písemné výzvy Kupujícího k plnění povinností.

- 11.4 Kterákoli ze smluvních stran je oprávněna odstoupit od smlouvy také v případě, že bude zjištěn úpadek druhé smluvní strany, nebo bude insolvenční návrh zamítnut pro nedostatek majetku druhé smluvní strany.
- 11.5 Písemné oznámení o odstoupení od smlouvy doručí smluvní strana druhé smluvní straně na adresu uvedenou v článku I. této smlouvy. Odstoupení od smlouvy je účinné doručením písemného oznámení o odstoupení druhé smluvní straně. Smluvní strany se zavazují, že se budou vzájemně písemně informovat o případných změnách v doručovací adrese.
- 11.6 Odstoupí-li Kupující od smlouvy z důvodu podstatného porušení smlouvy Prodávajícím, zavazuje se Prodávající vrátit Kupujícímu ke dni odstoupení od smlouvy veškeré finanční částky zaplacené na úhradu kupní ceny.

XII. Smluvní pokuta

- 12.1 Poruší-li Prodávající závazek dodat předmět koupě řádně a včas v termínech podle článku V. této smlouvy, je Kupující oprávněn požadovat po Prodávajícím zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,04 % denně z ceny nedodané komponenty technologie bez DPH za každý, byť jen započatý den prodlení do splnění povinnosti nebo odstoupení od smlouvy.
- 12.2 Poruší-li Prodávající závazek nastoupit na odstranění reklamované vady v termínu podle bodu 8.6 této smlouvy, je Kupující oprávněn požadovat po Prodávajícím zaplacení smluvní pokuty ve výši 1 000,00 Kč za každou zjištěnou vadu a každý, byť jen započatý den prodlení až do úplného splnění dané povinnosti.
- 12.3 Poruší-li Kupující závazek zaplatit fakturu v době splatnosti podle bodu 4.3 a bodu 4.4 této smlouvy, je Prodávající oprávněn požadovat po Kupujícím zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,02 % denně z dlužné částky, za každý i započatý den prodlení do splnění povinnosti nebo odstoupení od smlouvy.
- 12.4 Smluvní pokuta je splatná do 14 dnů od doručení písemného vyúčtování smluvní pokuty druhé smluvní straně. Zaplacením smluvní pokuty není dotčen nárok na náhradu škody v plné výši, kdy tímto smluvní strany vylučují ust. § 2050 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění.

XIII. Závěrečná ujednání

- 13.1 Práva a povinnosti stran touto smlouvou založená nebo z ní vzniklá, se řídí smluvními ujednáními a v ostatních věcech zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění.
13. 2. Prodávající na sebe převzal nebezpečí změny okolností ve smyslu ust. § 1765 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění.

- 13.3 Tuto smlouvu lze měnit a doplňovat jen po vzájemné dohodě smluvních stran, a to pouze písemně, číslovanými dodatky, podepsanými smluvními stranami.
- 13.4 Obě smluvní strany se dohodly, že tato smlouva a obchodní podmínky nebudou brány jako obchodní tajemství ve smyslu ust. § 504 občanského zákoníku a je možné ji uveřejnit na profilu zadavatele ve smyslu § 219 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, a dále je možné ji uveřejnit v Registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv) v aktuálním znění.
- 13.5 Tato smlouva nabývá účinnosti dnem uveřejnění v Registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv) v aktuálním znění. Uveřejnění smlouvy v registru smluv zajistí Kupující.
- 13.6 Prodávající je podle ust. § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů, tj. dodavatel je povinen poskytnout požadované informace a dokumentaci zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (MMR, Ministerstva financí, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného finančního úřadu a dalších oprávněných orgánů státní správy) a vytvořit výše uvedeným orgánům podmínky k provedení kontroly vztahující se k předmětu smlouvy a poskytnout jim součinnost.
- 13.7 Prodávající je povinen uchovávat veškeré doklady, které souvisí s realizací projektu a jeho financováním, po dobu 10 let od finančního ukončení projektu nejméně však do 31.12. 2030:
- uchovat dokumentaci projektu, veškeré originály účetních dokladů a originály dalších dokumentů souvisejících s realizací projektu. Doklady budou uchovány způsobem uvedeným v zákoně č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, nebo v zákoně č. 586/1992 Sb., o dani z příjmu, ve znění pozdějších předpisů, ve smyslu ustanovení § 7b pro daňovou evidenci. V případě, že legislativa ČR stanovuje lhůtu delší, platí tato stanovená lhůta,
 - umožnit poskytovateli dotace nebo jím pověřeným osobám provedení kontroly účetní (daňové) evidence, použití veřejných finančních prostředků a fyzické realizace projektu, zejména ve smyslu zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů, mj. umožnit vstup do svých objektů a na své pozemky nebo objekty a pozemky, které využívá ke své činnosti. Tímto ujednáním nejsou dotčena ani omezena práva ostatních kontrolních orgánů státní správy ČR a územní samosprávy v ČR a orgánů EU (např. NKÚ, Evropská komise, OLAF, Ministerstvo financí, Evropský účetní dvůr, Auditní orgán, územní finanční orgán, Platební a certifikační orgán, popřípadě jimi určených zmocněnců a dalších kontrolních orgánů dle předpisů ČR a EU),
 - poskytnout potřebnou součinnost poskytovateli dotace nebo jím pověřeným osobám při kontrolách, auditech nebo monitorování řešení a realizace projektu, zejména jim poskytnout na vyžádání veškerou dokumentaci k projektu, účetní doklady, vysvětlující informace a umožnit prohlídku na místě a přístup ke všem movitým a nemovitým věcem souvisejících s realizací projektu,
 - umožnit na výzvu poskytovatele dotace kontrolu dokumentace a průběhu zadávání zakázek a poskytnout na výzvu poskytovatele relevantní informace o způsobu zadání zakázky a výběru nejvhodnější nabídky,
 - poskytnout veškeré doklady související s realizací projektu a plněním monitorovacích ukazatelů, které si mohou vyžádat zejména následující kontrolní

orgány: Evropský účetní dvůr, Evropské komise, Nejvyšší kontrolní úřad, Auditní orgán, Územní finanční orgán, Platební a certifikační orgán, popř. jimi určení zmocněnci a další kontrolní orgány dle předpisů ČR a předpisů EU. Těmto orgánům je Prodávající dále povinen poskytnout součinnost při kontrolách minimálně ve stejném rozsahu jako poskytovateli nebo jim pověřeným osobám.

- 13.8 Prodávající je povinen mít po celou dobu trvání této smlouvy sjednané pojištění odpovědnosti za způsobenou škodu minimálně ve výši odpovídající hodnotě technologie v Kč bez DPH.
- 13.9 Nedílnou součástí této smlouvy tvoří technická specifikace provedení předmětu koupě, která je uvedena v příloze č. 1.
- 13.10 V případě, že jakékoli ujednání této smlouvy je nebo se stane (či bude shledáno) neplatným, neúčinným nebo nevymahatelným, neovlivní tato skutečnost platnost, účinnost ani vymahatelnost zbývajících ujednání této smlouvy. Smluvní strany se zavazují nahradit takové neplatné, neúčinné či nevymahatelné ujednání ujednáním platným, účinným a vymahatelným, které bude mít v nejvyšší možné míře význam a účinek stejný, jako mělo ujednání, jež má být nahrazeno.
- 13.11 Tato smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech, z nichž každá ze smluvních stran obdrží po jednom vyhotovení.
- 13.12 Smluvní strany shodně prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetly, že byla uzavřena po vzájemném projednání podle jejich svobodné vůle, určitě a srozumitelně.

za Kupujícího

za Prodávajícího

V dne

V Brně dne 22.04.2020

Ing. Tomáš
Hruška

Digitálně podepsal Ing. Tomáš
Hruška
DN: c=CZ, o=Strojřenský zkušební
ústav, s.p. [IČ 00001490],
cn=Ing. Tomáš Hruška,
serialNumber=.....
Datum: 2020.07.02 14:11:15
+02'00'

Příloha, která je nedílnou součástí smlouvy:

Příloha 1 – Technické parametry akustických přístrojů (dle Svazku 3 – Př. č. 4 – Technické parametry_akustika)

Mgr. Milada
Bobková,
Ph.D.

Digital unterschrieben
von Mgr. Milada
Bobková, Ph.D.
Datum: 2020.07.01
15:06:17 +02'00'

Konfigurace systému rozepsaná do technické specifikace Zadávací dokumentace:

Akustické přístroje jsou rozděleny na dvě kombinovatelné sestavy pro účel použití měření akustického tlaku ve více bodech a akustické intenzity.

1. Akustické přístroje pro měření akustického tlaku vícekanálovým analyzátozem

Měřicí řetězec splňuje požadavky norem v platném znění: EN ISO 3744, EN ISO 3745 a EN ISO 3746. Přístroje pro měření hladin akustického tlaku, včetně mikrofону (mikrofonů), jakož i kabelu (kabelů) a krytu (krytů) proti větru, záznamových zařízení a dalších příslušenství, jsou-li použita, splňují požadavky na přístroje třídy 1, v souladu s IEC 61672-1. Pásmové filtry splňují požadavky na přístroje třídy 1 v souladu s IEC 61260.

1.1 10 ks mikrofónů do volného pole:

= položka nabídky č. 1, počet kusů: 10, označení položky: GR0712, označení: G.R.A.S 46AF

mikrofony splňují požadavky:

- velikost mikrofónů 1/2"
- normu IEC 61094-4, třídu přesnosti 1 dle IEC 61672-1
- součástí mikrofónu je předzesilovač s polarizačním napětím, při extrémních provozních podmínkách Hz/dB
- frekvenční rozsah 6 Hz – 20 kHz, dynamický rozsah 20 – 130 dB, citlivost 50 mV/Pa a lepší
- teplotní rozsah použití -30 až 60°C

1.2 10 ks krytek na mikrofony pro snížení negativního vlivu proudění vzduchu kolem mikrofónů

= položka nabídky č. 2, počet kusů: 2 (sada po 5ks, celkem tedy 10 ks), označení položky: DA0114, označení: G.R.A.S. AM0069

- krytky jsou od stejného výrobce jako mikrofony

1.3 10 ks úchytů mikrofónů na stativ:

= položka nabídky č. 3, počet kusů: 10, označení položky: GR0102, označení: G.R.A.S. AL0008

- standardní montážní závit ¼" a úchyt na mikrofón ½"

1.4 1 ks 12 a více vícekanálový analyzátor zvuku:

12 kanálový analyzátor zvuku je složen ze sestavy zařízení:

- Notebook včetně softwaru
 - vyhodnocující zařízení měřených dat v reálném čase z vícekanálového analyzátoru, včetně kabelů mezi vícekanálovým analyzátozem zvuku a notebookem zabezpečující funkční provoz celého měřicího řetězce.
 - nainstalovaný software do notebooku včetně aktuálních licencí pro měření hladiny zvuku v 1/3 oktávovém pásmu (příp. jemnějším) – umožňující také: FFT analýzu, průběžný záznam (i zvukový) naměřených hodnot a následný export naměřených dat.

položka nabídky č. 7, počet kusů: 1, označení položky: SM0204, označení: SAMURAI Base 12Ch

položka nabídky č. 8, počet kusů: 1, označení položky: SM0223, označení: SAMURAI Acoustic Bundle

- *notebook je zvýšenou konstrukční odolností a pasivním chlazením*
- *notebook je včetně operačního softwaru a včetně nainstalovaných softwarů, které jsou předmětem zakázky*
- *SSD disk s kapacitou 256GB a více, paměť RAM 4GB*

- **4 kanálový analyzátor zvuku, splňující požadavky IEC 61672, IEC 61260 třída přesnosti 1, A/D převodník 24bit, perioda vzorkování možná až 204.8kHz**

Poznámka: IEC 60651, IEC 60804 – tyto normy byly v r. 2008 nahrazeny právě normami IEC 61672, IEC 61260.

= položka nabídky č. 4, počet kusů: 1, označení položky: SM0064, označení: Soundbook MK2 4L

- *přídavný zásuvný modul - 8 kanálový analyzátor zvuku*
- *splňující požadavky IEC 61672, IEC 61260 třída přesnosti 1, A/D převodník 24bit, perioda vzorkování možná až 204.8kHz*

Poznámka: IEC 60651, IEC 60804 – tyto normy byly v r. 2008 nahrazeny právě normami IEC 61672, IEC 61260.

= položka nabídky č. 5, počet kusů: 1, označení položky: SM0081, označení: Soundbook MK2 Expander 8L

Shrnutí: výše uvedené produkty splňují IEC 61672, IEC 61260 tř.1

1.5 10 ks kabelů mezi mikrofony a vícekanálovým analyzátozem zvuku:

= položka nabídky č. 6, počet kusů: 10, označení položky: GG8905, označení: G.R.A.S. AA0009

- každý délky je délky 10 m a je kompatibilní dle doporučení výrobce s mikrofony a analyzátozem zvuku

1.6 **Notebook - je již součástí sestavy uvedené v bodě 1.4**

1.7 nainstalovaný software do notebooku pro provádění a vyhodnocení zkoušek dle mezinárodních norem v platném znění: EN ISO 3744, EN ISO 3745 a EN ISO 3746.

= položka nabídky č. 9, počet kusů: 1, označení položky: SM0211, označení: SAMURAI opt. SOUND POWER

- *software určený pro provádění a vyhodnocení zkoušek dle mezinárodních norem v platném znění: EN ISO 3744, EN ISO 3745 a EN ISO 3746*
- *včetně nainstalace do notebooku*

1.8 transportní kufr či kufry pro výše zmíněnou měřicí techniku

= položka nabídky č. 10, počet kusů: 2, označení položky: SM0079, označení: Soundbook Carrying Case

1.9 1 ks kalibrátor akustického tlaku:

= položka nabídky č. 11, počet kusů: 1, označení položky: GR1006, označení: G.R.A.S. 42AG

- vyhovuje požadavky na přístroje třídy 1 v souladu s IEC 60942

1.10 1 ks vícebodového mikrofonního pole pro měření akustického tlaku (akustická kamera)

= položka nabídky č. 12, počet kusů: 1, označení položky: DA3200, označení: CAE Soundcam

zařízení splňuje požadavky:

- zařízení vytvářející obrazový a zvukový záznam pro identifikaci zdroj hluku
- přenosné mobilní zařízení složené z mikrofonního pole 60 ks a více a kamerového záznamu
- frekvenční rozsah jednotlivých mikrofonů 15Hz až 10kHz
- součástí zařízení je softwarové vybavení pro vizualizaci, zpracování a export naměřených dat
- oblast použití měření v rozsahu 35 dB až 115 dB, oblast měření zvuku vyzařovaného zdroje od 800Hz.

= položka nabídky č. 13, počet kusů: 1, označení položky: DA3215, označení: CAE Soundcam Bundle

- transportní kufr včetně nezbytného příslušenství

2. Akustické přístroje pro měření akustické intenzity:

Měřicí řetězec splňuje požadavky norem v platném znění: EN ISO 9614-1 a ISO 9614-2.

Jsou použity komponenty (tj. procesory akustické intenzity (SI), sondy SI, přístroje na měření SI a kalibrátory pro sondy SI), které v rozsahu 50 Hz-6300 Hz (v 1/3 oktávy) vyhovují požadavkům IEC 1043. Sonda SI je dodána s párovými mikrofony. Pro určení akustického výkonu ve třídě přesnosti 1 je použit přístroj třídy 1. Přístroj na měření akustické intenzity poskytuje možnost korekce naměřených veličin v závislosti na teplotě a tlaku vzduchu okolí v souladu s IEC 1043. Zaznamenává index zbytkové intenzity přístroje použitého podle části ISO 9614-x, a to pro každé měřené frekvenční pásmo.

2.1 1 ks sonda pro měření akustické intenzity, včetně 2 párových mikrofonů (s distančními elementy) a ručního dálkového ovladače

= položka nabídky č. 14, počet kusů: 1, označení položky: GR0802, označení: G.R.A.S. 50AI-B

- sonda pro měření akustické intenzity, včetně 2 párových mikrofonů (s distančními elementy) a ručního dálkového ovladače
- velikost mikrofonů sondy je 1/2"
- včetně krytky

2.2 1 ks krytek na sondu pro snížení negativního vlivu proudění vzduchu kolem mikrofonů

- je již součástí položky nabídky č. 14

2.3 1 ks 4 a více vícekanálový analyzátor zvuku*, Vícekanálový analyzátor zvuku může být i součástí vyhodnocovacího zařízení (notebooku). Platí stejné kritéria jako v bodě 1.4.

- 4 a více vícekanálový analyzátor zvuku je součástí vyhodnocovacího zařízení uvedeném v bodě 1.4

2.4 1 ks kabel mezi intenzitní sondou a vícekanálovým analyzátozem zvuku, v délce min. 10 m

= položka nabídky č. 15, počet kusů: 1, označení položky: SM0095, označení: 50AI-B SPLITTER Apollo L

= položka nabídky č. 16, počet kusů: 1, označení: AA0021

- sestava kabelů doporučených výrobcem mikrofonů o délce celkem min. 10m

2.5 Notebook s nainstalovaným aktualizovaným softwarem*, včetně aktuálních licencí pro měření hladiny zvuku v 1/3 oktávovém pásmu (příp. jemnějším), FFT analýzy, záznamu naměřených hodnot a exportu naměřených dat.

- je součástí vyhodnocovacího zařízení uvedeném v bodě 1.4

2.6 nainstalovaný software do notebooku pro provádění a vyhodnocení zkoušek dle mezinárodních norem v platném znění: ISO 9614-1 a ISO 9614-2

= položka nabídky č. 17, počet kusů: 1, označení položky: SM0214, označení: SAMURAI opt SOUND INTENSITY

= položka nabídky č. 18, počet kusů: 1, označení položky: SM0206, označení: SAMURAI opt SOUND POWER ISO 9614

- nainstalovaný software do notebooku pro provádění a vyhodnocení zkoušek dle mezinárodních norem v platném znění: ISO 9614-1 a ISO 9614-2

2.7 1 ks kalibrátor sondy akustické intenzity – tzn. „Phase Calibrator“

= položka nabídky č. 19, počet kusů: 1, označení: Audio Output Adapter Se

- nezbytné kabelové příslušenství kalibrátoru, splňuje požadavek zadávací dokumentace: v případě externího napojení signálu musí být kalibrátor kompatibilní s položkou 2.3 (tj. analyzátozem zvuku)

= položka nabídky č. 20, počet kusů: 1, označení položky: DA0108, označení: G.R.A.S. 51AB

Kalibrátor splňuje požadavky:

- doporučený výrobcem mikrofonu - v souladu s požadavky IEC 61043, resp. IEC 942, v platném znění

- pro stanovení zbytkové intenzity a fázového posunu
- možnost kalibrace i akustické intenzity a rychlosti
- minimální požadovaný frekvenční rozsah: 50 Hz to 6300 Hz
- zadavatel jako součást preferuje adaptér pro mikrofony 1/4"

2.8 transportní kufr či kufry pro výše zmíněnou měřicí techniku*

- je již součástí položky nabídky č. 10

Součástí dodávky je také: zaškolení obsluhy v rozsahu min. 12 hod v anglickém jazyce, s možností překladu do českého jazyka.

= položka nabídky č. 21, počet kusů: 1, označení položky: DAZ508, označení: Training

Mgr. Milada Bobková,
Ph.D.

Digital
unterschrieben von
Mgr. Milada
Bobková, Ph.D.
Datum: 2020.07.01
15:20:07 +02'00'