

Kupní smlouva

mezi

Západočeskou univerzitou
v Plzni

a

Spectris Praha, spol. s r.o.

14

Kupní smlouva

(dále jen „Smlouva“)

uzavřená ve smyslu § 2079 a násl. a § 2358 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku.

I.

Smluvní strany

Kupující:	Západočeská univerzita v Plzni
sídlo:	Univerzitní 8, 306 14 Plzeň
zastoupený:	doc. PaedDr. Ilona Mauritzová, Ph.D., rektorka
bank. spojení:	Komerční banka a.s., Plzeň-město
číslo účtu:	4811530257/0100
IČO:	497 77 513
DIČ:	CZ49777513

(dále jen „Kupující“) na straně jedné

a

Prodávající	Spectris Praha spol. s r.o.
sídlo/místo podnikání:	Počernická 96, 108 00 Praha 10
zastoupený:	Ing. Radovan Zadražil, jednatel společnosti
bank. spojení:	Komerční banka Praha 1
číslo účtu:	264740-061/0100
IČO:	18627714
DIČ:	CZ18627714

zapsaný v OR vedeném zapsaný v OR vedeném MS Praha, oddíl C, vložka 2358

(dále jen „Prodávající“) na straně druhé
(společně dále také jako „smluvní strany“)

VZHLEDEM K TOMU, ŽE

- tato Smlouva je uzavírána na základě výsledků otevřeného zadávacího řízení podle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů, k zadání veřejné zakázky na dodávky s názvem „Komplex přístrojů pro měření vibrací, hluku, modální analýzy a akustických měření strojů a zařízení“;
- v rámci předmětné veřejné zakázky byla jako nejvhodnější nabídka vyhodnocena nabídka Prodávajícího;
- Prodávající potvrzuje, že se v plném rozsahu seznámil s rozsahem a povahou dodávky týkající se předmětu výše uvedené veřejné zakázky, že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou k plnění nezbytné;
- Prodávající výslovně potvrzuje, že prověřil veškeré podklady a pokyny Kupujícího, které obdržel do dne uzavření této Smlouvy i pokyny, které jsou obsaženy v zadávacích podmínkách, které Kupující stanovil pro zadání Smlouvy, že je shledal vhodnými, že

14
22

sjednaná cena a způsob plnění Smlouvy obsahuje a zohledňuje všechny výše uvedené podmínky a okolnosti;

UZAVÍRAJÍ SMLUVNÍ STRANY TUTO SMLOUVU.

II. Předmět Smlouvy

- 2.1. Prodávající se v rozsahu a za podmínek stanovených touto Smlouvou zavazuje dodat Kupujícímu komplex přístrojů pro měření vibrací, hluku a modální analýzy a akustických měření strojů a zařízení (dále jen „Zboží“). Parametry dodávaného Zboží jsou uvedeny v **Příloze č. 1** této Smlouvy, která tvoří její nedílnou součást.
- 2.2. Prodávající se zavazuje převést na Kupujícího vlastnické právo ke Zboží a Kupující se zavazuje Zboží převzít a uhradit kupní cenu za Zboží.
- 2.3. Prodávající se zavazuje dále k následujícímu souvisejícímu plnění: doprava Zboží do místa plnění, předvedení Zboží v místě plnění, prověření bezchybné funkčnosti Zboží, dodání kompletní technické dokumentace v českém nebo anglickém jazyce v písemné i elektronické podobě, zaškolení obsluhy v počtu 3 osob v rozsahu nejméně 16 hodin (obsahem školení je zvládnutí obsluhy Zboží, všech součástí dodávky a softwaru v plném rozsahu).
- 2.4. Zboží musí být vybaveno plnohodnotným softwarem umožňujícím využití Zboží dle jeho technické specifikace. Prodávající se zavazuje dodat Zboží se softwarovou licencí pro komerční i výukové účely.
- 2.5. Prodávající se zavazuje dodat Kupujícímu Zboží, které nabídl v rámci technických kvalifikačních předpokladů ve své nabídce předcházející uzavření této Smlouvy určené do zadávacího řízení uvedeného v čl. I této Smlouvy. Zboží musí splňovat technické parametry uvedené v Příloze č. 1 této Smlouvy.

III. Doba a místo plnění

- 3.1. Prodávající se zavazuje, že řádně dodá Kupujícímu Zboží, včetně souvisejícího plnění nejpozději do **4 (čtyř) měsíců** od uzavření této Smlouvy. V případě prodlení Prodávajícího s dodáním Zboží a splněním veškerých povinností uvedených v čl. II. této smlouvy, je Kupující oprávněn požadovat na Prodávajícího zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,2 % z celkové kupní ceny bez DPH za každý i započatý den prodlení, čímž není dotčen nárok Kupujícího na náhradu újmy (materiální i nemateriální). Každé jednotlivé porušení povinností uvedených v čl. II. této smlouvy je posuzováno a sankcionováno samostatně.
- 3.2. O předání a převzetí Zboží bude smluvními stranami sepsán předávací protokol, který bude podepsán oběma smluvními stranami. Součástí předávacího protokolu bude potvrzení o splnění všech povinností Prodávajícího dle čl. II. této smlouvy. Kupující je oprávněn odepřít převzetí Zboží v případě, že Zboží nevykazuje vlastnosti proklamované v čl. II. této smlouvy (resp. v Příloze č. 1).
- 3.3. Dnem podpisu předávacího protokolu, jehož součástí je potvrzení o splnění všech povinností Prodávajícího dle čl. II. této Smlouvy, smluvními stranami, přechází z Prodávajícího na Kupujícího vlastnické právo ke Zboží. Nebezpečí škody na Zboží nese až do přechodu vlastnického práva na Kupujícího Prodávající.

ky
22

- 3.4. Místem plnění je sídlo Kupujícího, Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 22 Plzeň, PSČ 301 00.

IV.

Kupní cena a platební podmínky

- 4.1. Kupní cena Zboží je stanovena dohodou smluvních stran a vychází z cenové nabídky Prodávajícího, kalkulované v rámci zadávacího řízení na předmět plnění této smlouvy.
- 4.2. Kupující se zavazuje uhradit prodávajícímu za dodání Zboží sjednanou **kupní cenu ve výši 12.200.000,- Kč bez DPH** (dvanáctmilionůdvěstětisíc korun českých),
DPH činí 21%,
DPH činí **2.562.000,- Kč** (dvamilionypětsetšedesátdvatisíce korun českých), **kupní cena včetně DPH činí 14.762.000,- Kč (slovy: čtrnáctmilionůsedmsetšedesátdvatisíce korun českých).**
- 4.3. DPH v zákonné výši na základě samovyměření uhradí Kupující.
- 4.4. Kupní cena je sjednána jako nejvýše přípustná, včetně všech poplatků a veškerých dalších nákladů spojených s dodáním Zboží a souvisejícího plnění dle této Smlouvy.
- 4.5. Kupní cena bude Kupujícím uhrazena jako jednorázová platba v české měně na základě daňového dokladu – faktury. Prodávající je oprávněn fakturovat první pracovní den následující po dni, ve kterém byl podepsán předávací protokol (včetně všech jeho součástí ve smyslu čl. 3.2 této Smlouvy) Předávací protokol musí být přílohou faktury.
- 4.6. Přílohou faktury musí být kopie předávacího protokolu podepsaného oběma smluvními stranami.
- 4.7. Daňový doklad – faktura musí obsahovat všechny náležitosti řádného účetního a daňového dokladu ve smyslu příslušných právních předpisů, zejména zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. V případě, že faktura nebude mít odpovídající náležitosti, je Kupující oprávněn ji vrátit ve lhůtě splatnosti zpět Prodávajícímu k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se splatností. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněné či opravené faktury Kupujícímu.
- 4.8. Splatnost faktury se sjednává na 30 dnů ode dne jejího prokazatelného doručení Kupujícímu. Nastanou-li takové objektivní okolnosti, které Kupující nezavinil, zejména pak zpoždění dostupnosti relevantních finančních prostředků, má Kupující právo tuto lhůtu jednostranně prodloužit až o 30 kalendářních dnů.
- 4.9. Kupní cena bude Kupujícím uhrazena na bankovní účet Prodávajícího uvedený v záhlaví této Smlouvy. Povinnost uhradit kupní cenu bude Kupujícím splněna v okamžiku připsání celé výše kupní ceny na bankovní účet Prodávajícího.
- 4.10. Kupující neposkytuje zálohy na úhradu ceny plnění. Kupní cenu je možné překročit pouze v souvislosti se změnou daňových předpisů týkajících se DPH.
- 4.11. V případě prodlení Kupujícího s úhradou faktury je Prodávající oprávněn uplatnit vůči Kupujícímu úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý i jen započatý den prodlení s úhradou faktury.
- 4.12. Kupující je oprávněn započíst jakoukoli smluvní pokutu, kterou je povinen uhradit Prodávajícímu, proti fakturované kupní ceně. Prodávající pro případné započtení musí vystavit zvláštní fakturu a nemůže toto započtení provést např. jednostranným navýšením kupní ceny.

44
22

V.

Práva a povinnosti smluvních stran

- 5.1. Prodávající je povinen dodat předmět plnění za podmínek dle této Smlouvy a předmět plnění musí odpovídat technickým požadavkům specifikovaným v Příloze č. 1 této Smlouvy a musí být bez jakýchkoliv vad, které by bránily plnohodnotnému provozu zařízení (resp. Zboží). Případné drobné vady a nedodělky nebránící plnohodnotnému provozu budou uvedeny v předávacím protokolu společně s lhůtou pro jejich odstranění.
- 5.2. Prodávající není oprávněn postoupit jakákoliv práva anebo povinnosti z této Smlouvy na třetí osoby bez předchozího písemného souhlasu Kupujícího.
- 5.3. Prodávající souhlasí s tím, že jakékoliv jeho pohledávky vůči Kupujícímu, které vzniknou na základě této Smlouvy, nebude moci postoupit ani započítat jednostranným právním úkonem.
- 5.4. Prodávající odpovídá Kupujícímu za újmu (materiální i nemateriální) způsobenou porušením povinností podle této Smlouvy nebo povinností stanovené obecně závazným právním předpisem.
- 5.5. Prodávající je povinen archivovat originální vyhotovení Smlouvy včetně jejích dodatků, originály účetních dokladů a dalších dokladů vztahujících se k realizaci předmětu Smlouvy po dobu minimálně 3 let od ukončení OP VaVpI, nejméně však do roku 2021. Po tuto dobu je Prodávající povinen umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly projektů provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním Smlouvy, zejména poskytovat požadované informace a dokumentaci zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů kontroly provádění projektu v rámci OP VaVpI a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost. Dále musí být veškeré dokumenty a smluvní písemnosti zabezpečeny před ztrátou, odcizením nebo znehodnocením.
- 5.6. Prodávající bere na vědomí, že podle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Řídící orgán Operačního programu VaVpI bude mít v rámci kontroly právo přístupu, a to po dobu 3 let od ukončení Operačního programu, k těm částem nabídky, smlouvy a souvisejících dokumentů, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. jako obchodní tajemství, utajované skutečnosti) za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené právními předpisy (např. zákona č. 255/2012 Sb., kontrolní řád). Řídící orgán Operačního programu VaVpI je oprávněn obdobným způsobem kontrolovat i případné subdodavatele Prodávajícího (viz příloha č. 2 příruček pro žadatele a příjemce OP VaVpI – Pravidla pro výběr dodavatelů <http://www.msmt.cz/strukturalni-fondy/spolecne-prilohy-prirucek-pro-zadatele-a-prijemce-op-vavpi-3>).
- 5.7. Prodávající se zavazuje, že pokud v souvislosti s realizací této Smlouvy při plnění svých povinností přijdou jeho pověřeni pracovníci do styku s osobními/citlivými údaji ve smyslu zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, v platném znění, učiní veškerá opatření, aby nedošlo k neoprávněnému nebo nahodilému přístupu k těmto údajům, k jejich změně, zničení či ztrátě, neoprávněným přenosům, k jejich jinému neoprávněnému zpracování, jakož i k jejich jinému zneužití.
- 5.8. Prodávající je povinen dodržet veškeré závazky obsažené v jeho nabídce do veřejné zakázky, která předcházela uzavření této Smlouvy.
- 5.9. Prodávající bere na vědomí a souhlasí s tím, že tato smlouva bude uveřejněna na profilu Kupujícího ve smyslu ust. § 147a ZVZ, stejně tak jako bude uveřejněna výše skutečně uhrazené ceny za plnění předmětu této Smlouvy, a to ve lhůtách a způsobem uvedeným v ust. § 147a ZVZ. Prodávající je

ky
RZ

ve smyslu ust. § 147a odst. 4 a 5 ZVZ povinen předkládat Kupujícímu seznam subdodavatelů v termínech a rozsahu tam uvedeném, a to na emailovou adresu odborvz@tek.zcu.cz. V případě porušení zákonných povinností stanovených Prodávajícímu v ust. § 147a odst. 4 a 5 ZVZ odpovídá Prodávající za újmu (materiální i nemateriální) způsobenou porušením povinností Kupujícímu v plné výši.

- 5.10. Smluvní strany budou spolu komunikovat všemi oběma stranám dostupnými způsoby komunikace. Sjednávají si, že v případě podnětu (telefonického, či e-mailového) bude reagováno dotčenou stranou do 48 hodin od obdržení tohoto podnětu, a to po dobu záruky za jakost. Smluvní strany se dohodly a Prodávající určil, že osobou oprávněnou k jednání za Prodávajícího ve věcech, které se týkají této Smlouvy a její realizace je:

jméno: Ing. Bohuslav Růna
email: bohuslav.runa@spectris.cz
tel.: 602218449

Změna této osoby musí být Kupujícímu neprodleně písemně oznámena, přičemž je účinná okamžikem doručení tohoto písemného oznámení Kupujícímu.

- 5.11. Strany se dohodly a Kupující určil, že osobou oprávněnou k jednání za Kupujícího ve věcech, které se týkají realizace plnění této Smlouvy, je:

jméno: Ing. Michal Krížek, Ph.D.
email: krizek4@kks.zcu.cz
tel.: +420 377 638 230

- 5.12. Jakákoli jednání učiněná prostřednictvím výše uvedených e-mailových adres a telefonních kontaktů nezakládají změnu této Smlouvy a nepůjde tak o dodatky dle bodu 8.3 této Smlouvy.
- 5.13. Právo užívání software - licence je poskytována jako neomezená časově, teritoriálně, její cena je zahrnutá v kupní ceně Zboží, je převoditelné s právem sublicence a je postupitelné bez souhlasu Prodávajícího. Kupující není povinen tuto licenci využívat.
- 5.14. Prodávající tímto prohlašuje, že je oprávněn licence poskytnout ve prospěch Kupujícího bez jakýchkoli omezení ze strany třetích subjektů, přičemž předmětný software není zatížen jakýmikoli právy třetích subjektů ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, ve znění pozdějších předpisů ani jiných právních předpisů. Prodávající souhlasí a je srozuměn s tím, že pokud by kdokoli omezoval práva Kupujícího v souvislosti s poskytnutou licencí nebo mu bránil v jejich řádném výkonu, je Prodávající povinen na vlastní náklady takovému jednání zabránit a uhradit Kupujícímu vzniklou újmu (materiální i nemateriální).
- 5.15. Prodávající se zavazuje poskytovat Kupujícímu maintenance/upgrade po celou dobu záruky za jakost pro každý modul/licenci dodaného software.

VI.

Záruka za jakost

- 6.1. Prodávající poskytuje na Zboží záruku za jakost v délce dvacet čtyři (24) měsíců. Záruční doba počíná běžet dnem následujícím po dni, kdy byl oběma smluvními stranami podepsán předávací protokol.

19

22

- 6.2. Kupující je povinen ohlásit Prodávajícímu záruční vady neprodleně poté, co je zjistí, na emailovou adresu bohuslav.runa@spectris.cz.
- 6.3. Prodávající je povinen po dobu záruky za jakost poskytovat bezplatně služby záručního servisu, a to v následujícím rozsahu a za následujících podmínek:
- v rámci záručního servisu bude Prodávající poskytovat veškeré servisní úkony tak, aby po celou výše uvedenou dobu záruky Zboží splňovalo technické parametry specifikované v Příloze č. 1 této Smlouvy;
 - úkony v rámci záručního servisu se rozumí výměna/oprava vadných (nefunkčních) dílů a příslušenství, odstraňování vad Zboží či vad způsobených provozem Zboží, provádění seřizování a ověřování Zboží, provádění kalibrací a validací Zboží,
- 6.4. Prodávající se zavazuje poskytovat technickou podporu při uvedení Zboží do provozu a následnou telefonickou podporu, která musí být po dobu trvání záruky poskytována v pracovní dny (mezi 9:00 a 16:00 hod.) v českém jazyce.
- 6.5. V záruční lhůtě je Prodávající povinen odstraňovat reklamované vady, popřípadě uspokojit jiný nárok Kupujícího z vadného plnění, a to tak, že Prodávající nastoupí k odstranění závady ve lhůtě nejpozději do 72 hodin od nahlášení závady Kupujícím Prodávajícímu dle odstavce 6.2, nebude-li písemně dohodnuto jinak, přičemž v této souvislosti bere Prodávající na vědomí, že k odstranění závad může nastoupit v pracovní den v době od 9:00 hodin do 16:00 hodin. Nástupem k odstranění vady se rozumí dostavení se oprávněného zástupce Prodávajícího do místa plnění za účelem odstranění oznámené závady dodaného Zboží. V případě, že konec lhůty k nástupu na odstranění závad uvedené výše připadne na dobu mimo rozmezí uvedené výše a nebude-li mezi smluvními stranami dohodnuto jinak, je Prodávající povinen nastoupit k odstranění nahlášené závady v nejbližší pracovní den. V případě výskytu vady po dobu běhu záruční doby se záruční doba prodlužuje o dobu od oznámení závady Kupujícím Prodávajícímu po její odstranění Prodávajícím.
- 6.6. Prodávající je povinen vadu během záruční doby odstranit bezodkladně, přičemž nejdéle do dvaceti (20) kalendářních dnů, není-li s Kupujícím dohodnuta písemně (prostřednictvím e-mailu na kontaktní osoby uvedené v čl. V. této Smlouvy) jiná lhůta.
- 6.7. V případě nedodržení jakékoli lhůty uvedené v článku 6.4 až 6.6 této smlouvy, či lhůty jinak písemně dohodnuté ve smyslu článku 6.4 až 6.6 této Smlouvy, je Kupující oprávněn uplatnit na Prodávajícím smluvní pokutu ve výši 0,2 % z celkové smluvní ceny bez DPH uvedené v článku 4.1 této Smlouvy za každý i započatý den prodlení. Smluvní pokuta se týká pouze vad bránících, výrazně omezujících provoz předmětu plnění, či provozu při jiných technických parametrech Zboží oproti deklarovaným v technickém popisu.
- 6.8. Záruční vada je včas uplatněná odesláním ohlášení v poslední den záruční lhůty.
- 6.9. Prodávající se zavazuje poskytovat bezplatné písemné (emailové) konzultace, a to v českém nebo anglickém jazyce po dobu 36 měsíců následujících od okamžiku skončení záruky za jakost Zboží dle článku VI. (záruka) této Smlouvy. Prodávající je povinen na písemnou (emailovou) žádost Kupujícího reagovat do 48 hodin od doručení emailové zprávy, nebude-li s Kupujícím písemně dohodnuto jinak.
- 6.10. V případě prodlení Prodávajícího s písemnou reakcí na žádost Kupujícího dle předchozího bodu, se Prodávající zavazuje uhradit smluvní pokutu ve výši 0,05 % z celkové smluvní ceny bez DPH uvedené v bodu 4.1 této Smlouvy za každý i započatý den prodlení.

14
22

VII. Odstoupení od Smlouvy

- 7.1. Odstoupit od Smlouvy lze pouze z důvodů stanovených ve Smlouvě nebo zákonem.
- 7.2. Od této Smlouvy může smluvní strana dotčená porušením povinnosti jednostranně odstoupit pro podstatné porušení této smlouvy, přičemž za podstatné porušení této smlouvy se zejména považuje:
- a) na straně Kupujícího nezaplacení kupní ceny podle této smlouvy ve lhůtě delší 60 dní po dni splatnosti příslušné faktury,
 - b) na straně Prodávajícího, jestliže byt i část Zboží a souvisejícího plnění nebude řádně dodána v dohodnutém termínu, nebude-li písemně sjednáno jinak,
 - c) na straně Prodávajícího, jestliže Zboží nebude mít vlastnosti deklarované Prodávajícím v této Smlouvě, resp. vlastnosti uvedené v Příloze č. 1 této Smlouvy,
 - d) na straně Prodávajícího, jestliže ve své nabídce v rámci veřejné zakázky, která předcházela uzavření této Smlouvy, uvedl informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výsledek zadávacího řízení.
- 7.3. Skončením účinnosti Smlouvy zanikají všechny závazky smluvních stran ze Smlouvy. Skončením účinnosti nebo jejím zánikem nezanikají nároky na náhradu újmy (materiální i nemateriální) a zaplacení smluvních pokut sjednaných pro případ porušení smluvních povinností vzniklé před skončením účinnosti Smlouvy, a ty závazky smluvních stran, které podle Smlouvy nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i nadále nebo u kterých tak stanoví zákon.

VIII. Společná a závěrečná ustanovení

- 8.1. Tato Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího uzavření tzn. dnem podpisu Smlouvy oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
- 8.2. Smluvní pokuty uplatňované dle této Smlouvy jsou splatné do třiceti (30) dní od data, kdy byla povinné straně doručena písemná výzva k zaplacení smluvní pokuty ze strany oprávněné strany, a to na účet oprávněné strany uvedený v záhlaví této Smlouvy.
- 8.3. Veškeré změny či doplnění Smlouvy lze učinit pouze na základě písemné dohody smluvních stran. Takové dohody musí mít podobu datovaných, číslovaných a oběma smluvními stranami podepsaných dodatků Smlouvy.
- 8.4. Nastanou-li u některé ze stran skutečnosti bránící řádnému plnění této Smlouvy, je povinna to ihned bez zbytečného odkladu oznámit druhé straně a vyvolat jednání zástupců Kupujícího a Prodávajícího.
- 8.5. Vztahuje-li se důvod neplatnosti jen na některé ustanovení Smlouvy, je neplatným pouze toto ustanovení, pokud z jeho povahy, obsahu anebo z okolností, za nichž bylo sjednáno, nevyplývá, že jej nelze oddělit od ostatního obsahu Smlouvy.
- 8.6. Smluvní strany budou vždy usilovat o smírné urovnání případných sporů vzniklých ze Smlouvy. Případné spory vzniklé z této Smlouvy budou řešeny podle platné právní úpravy věcně a místně příslušnými orgány České republiky. Smluvní strany sjednávají ve smyslu ustanovení § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanského soudního řádu, ve znění pozdějších předpisů, pro spory vyplývající

ky

22

z této Smlouvy či s touto Smlouvou související místní příslušnost Okresního soudu Plzeň – město, případně Krajského soudu v Plzni.

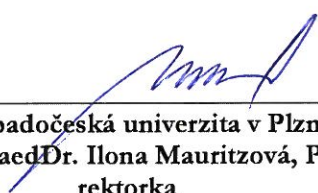
- 8.7. Smlouva se vyhotovuje ve 4 (čtyřech) stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu. Každá ze smluvních stran obdrží po 2 (dvou) stejnopisech.
- 8.8. Nedílnou součástí této Smlouvy je následující příloha:
Příloha č. 1 – Podrobná technická specifikace Zboží a souvisejícího plnění.
- 8.9. Smluvní strany prohlašují, že si Smlouvu před jejím podpisem přečetly a s jejím obsahem bez výhrad souhlasí. Smlouva je vyjádřením jejich pravé, skutečné, svobodné a vážné vůle. Na důkaz pravosti a pravdivosti těchto prohlášení připojují oprávnění zástupci smluvních stran své vlastnoruční podpisy.

V Plzni dne - 6 - 10 - 2014

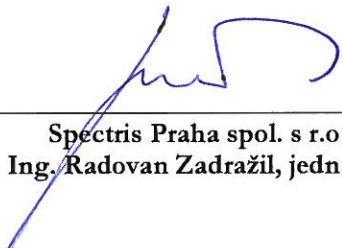
V PRÁZE dne 24. 9. 2014

Za Kupujícího:

Za Prodávajícího:


Západočeská univerzita v Plzni
doc. PaedDr. Ilona Mauritzová, Ph.D.
rektorka




Spectris Praha spol. s r.o.
Ing. Radovan Zadražil, jednatel

4

DL

POŽADOVANÝ TECHNICKÝ PARAMETR

A. OBECNÁ SPECIFIKACE

Zařízení je určeno ke stanovení dynamických vlastností kmitajících konstrukcí a akustických měření s celkovým počtem min. 32 kanálů. Nedílnou součástí dodávky je jeden (1) řídicí přenosný počítač (notebook), který umožňuje plnohodnotnou konfiguraci, měření a následné komplexní vyhodnocování.

Celá aparatura je založena buď na platformě Pulse, anebo je s touto platformou plně kompatibilní, a to včetně měřicího a vyhodnocovacího software. To znamená, že měřicí metody jsou realizovatelné v šablonách software Pulse LabShop. Použití měřících metod má plnou funkčnost a zachování všech funkcí při otevření šablony ve formátu *.pls.

B. HW SPECIFIKACE

1. SADA MĚŘÍCÍCH PŘÍSTROJŮ (dále jen VIBROAKUSTICKÁ APARATURA)

- Frekvenční rozsah měření: dle specifikace jednotlivých měřících celků uvedených níže.
- Dynamický rozsah: min. 130 dB bez nutnosti přepínání.
- Stupeň přesnosti min. 0,05 %.
- Vibroakustická aparatura má možnost rozdělení na 3 samostatné měřící celky:
 - Jednotlivé měřící celky měří a komunikují s počítačem jednotlivě – samostatně.
 - 2 měřící celky, propojené dohromady dodanými kabely a moduly, komunikují s jedním řídicím počítačem.
 - 3 měřící celky, propojené dohromady dodanými kabely a moduly, komunikují s jedním řídicím počítačem.
 - Dodaná vibroakustická aparatura (tzn. všechny 3 měřící celky) je umístěna do uzavíratelného (zamykatelného) mobilního rozvaděče s průhlednými čelními dveřmi a tento mobilní rozvaděč je součástí dodávky.
 - Chlazení mobilního rozvaděče je nucené – min. (1) jedním ventilátorem.
- Jedním z možných komunikačních rozhraní s počítačem je Ethernet.
- Vibroakustická aparatura má možnost snadné rozšiřitelnosti přidáním pouze dalších modulů nebo dílčích měřících celků.
- Součástí dodávky je i nezbytné příslušenství k propojení jednotlivých měřících celků jako např. Ethernet switch, konektory popř. bloky konektorů, připojovací a propojovací kabely, zdroje napájení apod.
- Vibroakustická aparatura má vysokou odolnost proti rázům a vibracím (vyhovující normě MIL-STD-810C).
- Jednotlivé měřící celky umožňují měřit samostatně následující typy a počty kanálů, přičemž při spojení všech tří měřících celků dohromady s jedním PC umožňují měřit současně min. 32 kanálů:

MĚŘÍCÍ CELEK Č. 1 (má následující parametry):

- min. 8 kanálů,
- frekvenční rozsah měření: min. 2 kanály min. 100 kHz a min. 4 kanály min. 50 kHz,
- možnost generování základních signálů (SIN, obdélkový s PWM, trojúhelníkový, pilový, možnost rozmítaného signálu) pro řízení dynamických budičů,
- jedním z možných komunikačních rozhraní s počítačem je Ethernet,
- možnost napájení ze sítě (230 V AC) i z nezávislého zdroje (baterie, autobaterie, apod.),
- možnost měření bez připojeného PC: záznam měření na vlastní paměťové médium, které je součástí dodávky a má dostatečnou velikost pro ukládání naměřených dat,
- podporované vstupy: ICP, napěťové

4
DL

- podpora TEDS.

○ **MĚŘÍCÍ CELEK Č. 2** (má následující parametry):

- min. 12 kanálů,
- frekvenční rozsah měření: všechny kanály min. 20 kHz,
- jedním z možných komunikačních rozhraní s počítačem je Ethernet,
- možnost napájení ze sítě (230 V AC) i z nezávislého zdroje (baterie, autobaterie, apod.),
- možnost měření bez připojeného PC: záznam měření na vlastní paměťové médium, které je součástí dodávky a má dostatečnou velikost pro ukládání naměřených dat,
- podporované vstupy: IEPE, napěťové,
- podpora TEDS.

MĚŘÍCÍ CELEK Č. 3 (má následující parametry):

- min. 12 kanálů,
- frekvenční rozsah měření: všechny kanály min. 20 kHz,
- jedním z možných komunikačních rozhraní s počítačem je Ethernet,
- možnost napájení ze sítě (230 V AC) i z nezávislého zdroje (baterie, autobaterie, apod.),
- možnost měření bez připojeného PC: záznam měření na vlastní paměťové médium, které je součástí dodávky a musí mít dostatečnou velikost pro ukládání naměřených dat,
- podporované vstupy: IEPE, napěťové,
- podpora TEDS.

2. MINIMÁLNÍ KONFIGURACE ŘÍDÍCÍHO PŘENOSNÉHO POČÍTAČE

Součástí dodávky je jeden (1) řídicí přenosný počítač (notebook) s minimální konfigurací:

- procesor, alespoň 4 jádra, alespoň 4 MB cache, minimální výkon (bodový zisk) v minimální výši 6000 bodů v hodnocení PassMark testu (splnění požadavku je ověřeno prostřednictvím software PerformanceTest™ verze 8.0 dostupného na <http://www.passmark.com/products/pt.htm>),
- operační paměť 8 GB 1600 MHz DDR3,
- 500 GB Serial ATA,
- 1x optická mechanika 8 x DVD+/-RW Drive,
- 1x grafická karta min. 2 GB,
- 15,6" display, LED 1920x1080
- integrovaná čtečka otisků prstů,
- LAN 10/100/1000,
- 1 x USB 2.0, 1 x USB 3.0,
- klávesnice CZ, myš,
- operační systém kompatibilní s ovládacím SW pro dodávanou aparaturu,
- veškeré příslušenství nezbytné k plné funkčnosti notebooku.

3. SNÍMAČE A OSTATNÍ VYBAVENÍ

Všechny snímače, příslušenství a další požadovaná zařízení (viz níže) jsou plně kompatibilní pro použití s výše uvedenou vibroakustickou aparaturou. U většiny snímačů je podpora TEDS. Napájení snímačů odpovídá parametrům zařízení.

Všechny snímače jsou dodány společně s nezbytným příslušenstvím pro instalaci a s možností připojení např. připevňovacího magnetu nebo podložky, konektoru, popř. s převodníkem pro úpravu a přenos signálu. Délka kabelů je min. 5 m. Každý kabel je osazen konektory (kabel s konektory je buď součástí dodávky – viz níže v kapitole PŘÍSLUŠENSTVÍ K AKCELOMETRŮM anebo je dodán spolu s příslušným snímačem, pokud je jeho součástí). Součástí dodávky je kalibrátor dodaných snímačů vibrací a kalibrátor

49

22

dodaných snímačů hluku s nezbytným příslušenstvím – viz níže v kapitole KALIBRÁTORY SNÍMAČŮ VIBRACÍ A HLUKU. Další nabízené vybavení je specifikováno v ostatních následujících kapitolách.

AKCELEROMETRY

Akcelerometr jednoosý IEPE s TEDS s citlivostí 10 mV/g, $\pm 500g$, frekvence do 10 kHz ($\pm 10\%$)	12 ks
Akcelerometr jednoosý IEPE s TEDS s citlivostí 100 mV/g, $\pm 50g$, frekvence do 10 kHz ($\pm 10\%$)	32 ks
Akcelerometr jednoosý IEPE s TEDS s citlivostí 1000 mV/g, $\pm 7g$, frekvence do 6 kHz ($\pm 10\%$)	12 ks
Akcelerometr tříosý s TEDS s citlivostí 10 mV/g, $\pm 500g$, frekvence min. do 3 kHz ($\pm 10\%$) pro všechny osy	4 ks
Akcelerometr tříosý s citlivostí 10 mV/g $\pm 700g$, frekvence min. do 3 kHz ($\pm 10\%$) pro všechny osy, pro teploty do 180 °C	2 ks
Akcelerometr tříosý s TEDS s citlivostí 100 mV/g, $\pm 50g$, frekvence min. do 3 kHz ($\pm 10\%$) pro všechny osy	4 ks
Akcelerometr tříosý s citlivostí 100 mV/g, $\pm 50g$, frekvence min. do 3 kHz ($\pm 10\%$) pro všechny osy, pro teploty do 180 °C	2 ks
Akcelerometr jednoosý IEPE pro měření rázů s citlivostí 0,1 mV/g, rozsah 50 000 g/1 Hz-20 kHz ($\pm 10\%$) s vrchním připojením konektoru	4 ks
Akcelerometr jednoosý piezorezistivní s DC odezvou s citlivostí 4 mV/g, rozsah 500 g/0 Hz-1850 Hz ($\pm 10\%$)	4 ks
Akcelerometr jednoosý pro teploty do 480 °C s citlivostí 10 pC/g, $\pm 1000g$, frekvence min. do 10 kHz ($\pm 10\%$)	2 ks

PŘÍSLUŠENSTVÍ K AKCELEROMETRŮM

Vodič s konektory na obou koncích pro dodané jednoosé snímače, min. délka 5 m	80 ks
Vodič s konektory na obou koncích pro dodané tříosé snímače min. délka 5 m	15 ks
Připevňovací magnet pro uchycení nebo s redukcí kompatibilní s dodanými akcelerometry	10 ks
Připevňovací podložka pro uchycení na vosk/lepidlo s redukcí kompatibilní s dodanými akcelerometry	50 ks
Ostatní příslušenství (svěrky, čepy, včelí vosk, lepidla apod., tedy vše pro okamžité použití dodaných akcelerometrů bez nutnosti dalšího dovybavení)	2 sady

ZAŘÍZENÍ PRO MĚŘENÍ HLUKU

½" Mikrofon 6 Hz – 20 kHz včetně předzesilovače, kabelu a držáku	4 ks
Stativ třínohý kompatibilní pro dodané mikrofony	4 ks

KALIBRÁTORY SNÍMAČŮ VIBRACÍ A HLUKU

(vč. nezbytného příslušenství tak, že je umožněno jejich okamžité a řádné použití pro dodané výše specifikované snímače)

Kalibrátor pro přesnou kontrolu dodaných snímačů vibrací	1 ks
Kalibrátor pro přesnou kontrolu dodaných mikrofونů	1 ks

OPTICKÉ SONDY OTÁČEK

(vč. nezbytného příslušenství (adaptéry, kabely o délce min. 5 m)

Laserová reflexní otáčková sonda s rozsahem měření 0 – 10 000 ot./min.	2 ks
--	------

BEZKONTAKTNÍ SNÍMAČE VZDÁLENOSTI PRO MĚŘENÍ POHYBU ROTORU HŘÍDELE

(vč. nezbytného příslušenství (konektory, kabely, napájecí adaptér)

Bezkontaktní relativní snímač pracující na principu vířivých proudů s rozlišením 0,005 % m.r., frekvenčním rozsahem 0 – 10 kHz, měřícím rozsahem do 8 mm	2 ks
--	------

DYNAMICKÉ BUDIČE

(pro vytváření dynamických sil vč. snímačů budících sil, kabelů, montážních armatur a potřebných stojanů)

14

22

Maximální síla: 100 N (pk-pk), frekvenční rozsah: 0...5 kHz	1 ks
Maximální síla: 400 N (pk-pk), frekvenční rozsah: 0...5 kHz	1 ks
Maximální síla: 1000 N (pk-pk), frekvenční rozsah: 0...5 kHz	1 ks

MODÁLNÍ Kladívka

(vč. nezbytného příslušenství např. kabely apod.)

Modální kladívko pro malé a střední konstrukce, citlivost 1,1 mV/N	2 ks
Modální kladívko pro velké konstrukce, citlivost 0,225 mV/N	1 ks

DVOUMIKROFONOVÁ IMPEDANČNÍ TRUBICE

(vč. nezbytného příslušenství a software)

Min. frekvenční rozsah 50 Hz až 6,4 kHz	1 ks
---	------

C. SW SPECIFIKACE

- Zadavatelem požadovaný software je určen pro práci s jednotlivými měřícími celky i s jejich spojenými variantami (2 nebo 3 jednotlivé celky spojené – propojené). To znamená, že licence dodaného software pokrývá jak měření s kompletní vibroakustickou aparaturou se všemi kanály, tak nezávislá souběžná měření jednotlivých měřících celků (např. 3 souběžná měření na třech různých pracovištích včetně výukového procesu).
- Software je dodán komplexní k okamžitému plnohodnotnému nasazení. To znamená, že celá vibroakustická aparatura je připravena k procesu měření a následnému komplexnímu vyhodnocení pouze zadáním vstupních parametrů z řídicího počítače.
- Postup analýzy dat je plně nastavitelný uživatelem.
- Zadavatelem požadovaný software k vibroakustické aparatuře umožňuje základní operace při nastavení pro jednotlivé kanály při měření a při práci s daty, jako je výběr časového okna, měření hodnot signálu t_1 , t_2 , x_1 , x_2 , Δt , Δx , $x_{stř}$, x_{ef} , histogram, kurtosis, obálková analýza, frekvence pulsů, FFT, rozběhy/doběhy, řádová analýza, analýza pohybu rotoru.
- Dodaný software umožňuje také pokročilou analýzu, jako je vyvažování (1 a 2 roviny), provozní tvary kmitů, provozní modální analýzu, cepstrální analýzu, FRF-analýzu frekvenční odezvy, akustických měření strojů a zařízení.
- Software pro analýzu dat umožňuje grafické a tabulkové výstupy.
- Ukládání dat je možné v nativním formátu a také ve standardizovaných formátech (ASCII, CSV) pro následné zpracování a export dat do jiných aplikací.
- Jazyk software je buď český anebo anglický.
- Software pro měření a vyhodnocování naměřených veličin je kompatibilní se software Pulse Labshop.
- Software je kompatibilní s operačními systémy již nainstalovanými v zařízení Zadavatele (PC), jako jsou Windows XP anebo Windows 7 32-bitů či 64-bitů, včetně update firmware a software.