

# Kupní smlouva

mezi

Západočeskou univerzitou  
v Plzni

a

HBP měřicí technika s.r.o.

# Kupní smlouva

(dále jen „Smlouva“)

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

## I.

### Smluvní strany

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>1.1. Kupující:</b> | <b>Západočeská univerzita v Plzni</b>          |
| 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

|                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| <b>1.2. Prodávající:</b> | <b>HBP měřicí technika s.r.o.</b> |
| sídlo/místo podnikání:   | Modřanská 6a, 143 00 PRAHA 4      |
| zastoupený:              | Ing. Petr Wasgestian - jednatel   |
| bank. spojení:           | Raiffeisenbank, a.s.              |
| číslo účtu:              | 4207897001/5500                   |
| IČO:                     | 28894260                          |
| DIČ:                     | CZ28894260                        |

zapsaný v OR vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 151580

(dále jen „Prodávající“) na straně druhé

(společně dále také jako „smluvní strany“)

## PREAMBULE

### 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 „Přístroje pro měření provozního zatěžování a odezev, část 2: Snímače fyzikálních veličin“;
- v rámci předmětné části uvedené veřejné zakázky byla jako nejvhodnější nabídka vyhodnocena nabídka Prodávajícího;

14

- c) 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;
- d) 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 sjednaná cena a způsob plnění Smlouvy obsahuje a zohledňuje všechny výše uvedené podmínky a okolnosti;
- e) Prodávající ve smyslu ust. § 5 odst. 1 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, prohlašuje, že jako příslušník určitého povolání nebo stavu je schopen jednat se znalostí a pečlivostí, která je s jeho povoláním nebo stavem spojena;

## UZAVÍRAJÍ SMLUVNÍ STRANY TUTO SMLOUVU.

### II.

#### Předmět Smlouvy

- 2.1. Prodávající se v rozsahu a za podmínek stanovených touto Smlouvou zavazuje dodat Kupujícímu nový, plně funkční a kompletní soubor snímačů fyzikálních veličin v konfiguracích a počtech uvedených v Příloze č. 1 této Smlouvy (dále též souhrnně označováno jako „Zboží“).
- 2.2. Parametry dodávaného Zboží jsou uvedeny v Příloze č. 1 této Smlouvy, která tvoří její nedílnou součást. Prodávající je povinen dodat Kupujícímu konkrétní Zboží, které nabídl k prokázání splnění technických kvalifikačních předpokladů ve veřejné zakázce, která předcházela uzavření této Smlouvy, a která je specifikována v preambuli této Smlouvy. Dodané Zboží musí splňovat veškeré technické parametry požadované Kupujícím v rámci veřejné zakázky předcházející uzavření této Smlouvy.
- 2.3. Prodávající se zavazuje převést na Kupujícího vlastnické právo ke Zboží a Kupující se zavazuje uhradit kupní cenu za Zboží.
- 2.4. Součástí dodání Zboží je také dodání kompletní technické dokumentace a uživatelské příručky v českém nebo anglickém jazyce, a to jak v písemné podobě, tak i v elektronické podobě.
- 2.5. Prodávající je povinen dodat Zboží do místa plnění, předvést Zboží v místě plnění a prověřit jeho bezchybnou funkčnost.
- 2.6. Na dodaném Zboží provede Prodávající zaškolení obsluhy Kupujícího v rozsahu minimálně 16 hodin pro tři (3) osoby, přičemž obsahovou náplní zaškolení bude zvládnutí obsluhy Zboží, všech jeho součástí v plném rozsahu.

### III.

#### Doba a místo plnění

- 3.1. Prodávající se zavazuje, že dodá Kupujícímu Zboží a splní veškeré povinnosti dle čl. II. této smlouvy nejpozději do čtyř (4) měsíců od uzavření této Smlouvy. V případě prodloužení



Prodávajícího s dodáním Zboží a splněním veškerých povinností uvedených v čl. II. této Smlouvy, je Kupující oprávněn požadovat na Prodávajícím 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 vzniklé újmy.

- 3.2. O předání a převzetí Zboží bude smluvními stranami sepsán protokol o předání a převzetí Zboží (dále jen 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 odeprít převzetí Zboží v případě, že toto vykazuje vady.
- 3.3. Dnem podpisu předávacího protokolu dle 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.
- 3.4. Místem plnění je Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 22, Plzeň.

#### IV.

##### Smluvní 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. A: [PRO PRODÁVAJÍCÍHO Z ČR<sup>1</sup>] Kupující se zavazuje uhradit Prodávajícímu za dodání Zboží sjednanou kupní cenu ve výši 4.354.551,40 Kč bez DPH (slovy: čtyřmiliónytrístapadesátčtyřtisícšestsetpadesátjedna korun českých čtyřicet haléřů),

DPH činí 21%,

DPH činí 914.455,79 Kč (slovy: devětsetčtrnácttisícčtyřistapadesát pět korun českých sedmdesátdevět haléřů), kupní cena včetně DPH činí 5.269.007,19 Kč (slovy: pět miliónůdvěstěšedesátdevěttisícšedm korun českých devatenáct haléřů).

B: [PRO ZAHRANIČNÍHO PRODÁVAJÍCÍHO<sup>1</sup>] Kupující se zavazuje uhradit Prodávajícímu za dodání Zboží řádně a včas sjednanou kupní cenu ve výši-----,- Kč bez DPH (slovy:----- korun českých),

DPH v zákonné výši na základě samovyměření uhradí Kupující.

- 4.3. Kupní cena je sjednána jako nejvýše přípustná, včetně všech poplatků a veškerých dalších nákladů spojených s dodáním Zboží dle této Smlouvy. Cena zahrnuje zejména dopravu včetně pojištění, předvedení Zboží v místě plnění a prověření jeho bezchybné funkčnosti, jakož i zaškolení členů obsluhy zboží v rozsahu sjednaném v bodu 2.6 této Smlouvy a náklady na zabezpečení prohlášení o shodě, certifikáty, atest a převod práv.
- 4.4. Kupní cena bude Kupujícím uhrazena jako jednorázová platba v české měně na základě daňového dokladu – faktury. Kupní cena bude Prodávajícím fakturována nejdříve první pracovní den následující po dni, ve kterém byl podepsán předávací protokol oběma smluvními stranami a splnění všech povinností dle článku II. této Smlouvy.

<sup>1</sup> Uchazeč si vybere jednu z alternativ, a to buď alternativu A nebo alternativu B, kterou ponechá v návrhu smlouvy, nezvolenou alternativu ze smlouvy vypustí.

- 4.5. Přílohou faktury musí být kopie předávacího protokolu podepsaného oběma smluvními stranami.
- 4.6. 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.
- 4.7. Splatnost faktury se sjednává na 30 kalendářních dnů ode dne jejího prokazatelného doručení Kupujícímu. Nastanou-li takové objektivní okolnosti, které nezavinil Kupující, zejména pak zpoždění dostupnosti relevantních finančních prostředků, má Kupující právo tuto lhůtu jednostranně prodloužit až o 30 kalendářních dnů.
- 4.8. 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.
- 4.9. Pro případ objektivních okolností na straně Kupujícího z důvodu uvedeného v bodu 4.7 Smlouvy sjednaly strany této Smlouvy následující postup pro odklad platby: Kupující je povinen bez zbytečného odkladu vznik takové situace písemně oznámit Prodávajícímu. Ode dne, kdy Prodávající toto oznámení obdrží, prodlužuje se lhůta splatnosti daňového dokladu o dobu až 30 kalendářních dnů.
- 4.10. Kupující neposkytuje zálohy na úhradu ceny plnění.
- 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. Tento úrok z prodlení se neuplatní v případě, že dojde k odkladu platby v závislosti na uvolňování prostředků z OP VaVpI dle čl. 4.7 a 4.9 této Smlouvy.
- 4.12. Kupující je oprávněn započíst jakoukoli smluvní pokutu, kterou je povinen uhradit Prodávajícímu, proti fakturované kupní ceně.
- 4.13. Součástí nabídkové ceny je i poskytnutí maintenance/upgrade po dobu záruční lhůty pro každý modul/licenci dodaného SW.

## 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.
- 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 škodu 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, v platném znění, 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. § 8, 9 a 20 zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole, v platném znění). 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/file/14585>).
- 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, a která je identifikována v preambuli 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. Dodavatel je ve smyslu ust. § 147a odst. 4 a 5 ZVZ povinen předkládat Kupujícímu seznam subdodavatelů v termínech a rozsahu tam uvedeném. V případě porušení zákonných povinností stanovených Dodavateli v ust. § 147a odst. 4 a 5 ZVZ odpovídá Dodavatel za škodu způsobenou porušením povinnosti Kupujícímu v plné výši.

## VI.

### Záruka za jakost

- 6.1. Prodávající poskytuje na Zboží záruku za jakost v délce 24 měsíců. Záruční doba počíná běžet dnem následujícím po dni, kdy bylo Zboží Kupujícímu dodáno, resp. po dni, kdy byl oběma smluvními stranami podepsán předávací protokol. Po dobu běhu záruky za jakost je Prodávající povinen poskytovat bezplatně služby záručního servisu, a to v následujícím rozsahu a za následujících podmínek:

- v rámci záručního servisu poskytuje Prodávající veškeré servisní úkony tak, aby po celou výše uvedenou dobu Zboží splňovalo požadavky specifikované v zadávací dokumentaci v rámci veřejné zakázky předcházející uzavření této Smlouvy a současně 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.
- 6.2. Prodávající je povinen zajistit poskytování bezplatné technické podpory při uvedení Zboží do provozu a následné telefonické podpory, kdy telefonická podpora po dobu trvání záruky za jakost musí být poskytována v pracovní dny (mezi 9:00 a 16:00 hod.) v českém nebo slovenském jazyce.
- 6.3. Prodávající se zavazuje poskytovat bezplatné písemné (e-mailové) služby pozáručních konzultací v českém nebo slovenském jazyce, a to po dobu 36 měsíců následujících od okamžiku skončení záruky za jakost zboží dle článku VI. 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. V případě prodlení Prodávajícího s písemnou reakcí na žádost Kupujícího se Prodávající zavazuje uhradit smluvní pokutu ve výši 0,05 % z celkové smluvní ceny bez DPH uvedené v bodu IV. této Smlouvy za každý i započatý den prodlení, čímž není dotčeno právo Kupujícího na náhradu vzniklé újmy v plném rozsahu.
- 6.4. Kupující je povinen písemně (mailem na adresu hbmcz@hbm.cz) ohlásit Prodávajícímu záruční vady neprodleně poté, co je zjistí. Záruční vada je včas uplatněna odesláním ohlášení v poslední den záruční doby.
- 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 vady ve lhůtě nejpozději do 72 hodin od nahlášení vady Kupujícím Prodávajícímu telefonicky nebo písemně, nebude-li písemně dohodnuto jinak (prostřednictvím e-mailu na kontaktní osobu uvedenou ve smlouvě), přičemž v této souvislosti bere Prodávající na vědomí, že k odstranění vad 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 sídla Kupujícího za účelem odstranění oznámené vady dodaného Zařízení. V případě, že konec lhůty k nástupu na odstranění závad připadne na dobu mimo rozmezí uvedené výše a nebude-li mezi smluvními stranami dohodnuto jinak, je Prodávající povinen nastoupit k odstranění nahlášené vady v nejbližším možném termínu. V případě výskytu vady po dobu běhu záruční doby se záruční doba prodlužuje o dobu od oznámení vady Kupujícím Prodávajícímu po její odstranění Prodávajícím.
- 6.6. Prodávající je povinen odstranit vadu bezodkladně, nejdéle však do dvaceti (20) kalendářních dnů, není-li s Kupujícím dohodnuta písemně (prostřednictvím e-mailu na kontaktní osobu uvedenou ve smlouvě) jiná lhůta.



6.7. V případě nedodržení jakékoli povinnosti uvedené v článku VI. této Smlouvy, či lhůty jinak dohodnuté dle článku VI. této Smlouvy (vyjma ustanovení čl. 6.3 této Smlouvy), je Kupující oprávněn uplatnit na Prodávajícím smluvní pokutu ve výši 0,2% z celkové smluvní ceny bez DPH uvedené v článku IV. této Smlouvy za každý i započatý den prodlení, čímž není dotčeno právo Kupujícího na náhradu vzniklé újmy v plném rozsahu.

6.8. Kontaktní osobou oprávněnou jednat za Kupujícího ve věcech povinností stanovených čl. VI této Smlouvy, pokud nebude Kupujícím Prodávajícím písemně sděleno jinak, je:

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

## 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 povinností jednostranně odstoupit pro podstatné porušení této Smlouvy, přičemž za podstatné porušení této Smlouvy se zejména považuje:

- a) na straně Kupujícího nezaplacení kupní ceny podle této Smlouvy ve lhůtě delší 60 dní po dni splatnosti příslušné faktury,
- b) na straně Prodávajícího, jestliže byt i část Zboží nebude řádně dodána v dohodnutém termínu,
- c) na straně Prodávajícího, jestliže Zboží nebude mít vlastnosti deklarované Prodávajícím v této Smlouvě,
- d) na straně Prodávajícího, jestliže Prodávající neodstraní vady ve lhůtě stanovené Smlouvou od písemného nahlášení vady Kupujícím nebo v případě opakující se závady,
- e) na straně Prodávajícího, jestliže ve své nabídce v rámci veřejné zakázky, která předcházela uzavření této Smlouvy, uvedl informace nebo předložil 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 nezánikají nároky na náhradu újmy 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 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 – Parametry dodávaného Zboží**

- 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 **06-02-2015** .....

Za Kupujícího:



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

V *Brně* ..... dne *21.1.2015* .....

Za Prodávajícího:

HBP měřicí technika s.r.o.  
Ing. Petr Wasgestian - jednatel

Ověřovací doložka pro legalizaci  
Podle ověř.knihy pošty: Brno 12

Poř.č.: 61200-134-0963

Vlastnoručně podepsal: Petr Wasgestian  
Datum a místo narození: 29.10.1978, Brno, okr. Brno-město, CZ  
Adresa pobytu: Brno-sever, Černá pole  
Krkovská 769/50, CZ  
Druh a č. předlož.dokl.totožnosti: 110812169  
Občanský průkaz

Brno 12 dne 21.01.2015

Podpis: ..... *P. Wasgestian* ..... Úřední razítko:  
Slaviková Hana



108-30-70



## 2. část: Snímače fyzikálních veličin

### POŽADOVANÝ TECHNICKÝ PARAMETR

#### Obecná specifikace snímačů

- Každý snímač (mimo teplotních) má výstupní signál z jednoho z následujících typů:
  - tenzometrický můstek (s možností čtvrt- i půl-můstku),
  - $\pm 20$  mA,
  - $\pm 10$  V.
- Napájení snímačů (pokud je potřeba) je v rozsahu 10 – 30 V.
- Všechny snímače jsou dodány společně s nezbytným příslušenstvím pro instalaci a kabelem s rozebíratelným konektorem (terminálem), který umožňuje opakované připojení kabelu. V případě, že systém TEDS je umístěn v konektoru, je konektor jednoznačně označen dle příslušného snímače, aby nemohlo dojít k záměně.
- Provedení a odolnost všech snímačů je min. IP40 (neplatí pro teplotní snímače).
- Teplotní senzory nejsou zakončeny a jsou dodány s rozebíratelnými konektory (terminály) pro opakované připojení konců kabelu snímače k tenzometrické aparatuře. Počet konektorů (terminálů) je takový, aby tenzometrická aparatura mohla být osazena maximálním počtem teplotních snímačů.
- Délka kabelů k snímačům je min. 2,5 m.

#### Kategorie, rozsahy a počty snímačů

##### DRÁHA/VZDÁLENOST

- Sada kontaktních snímačů s podporou TEDS
  - Rozlišení do 1% m.r.
  - Rozsahy a počty kusů:

|         |    |      |
|---------|----|------|
| 0 - 2   | mm | 4 ks |
| 0 - 5   | mm | 3 ks |
| 0 - 10  | mm | 4 ks |
| 0 - 20  | mm | 3 ks |
| 0 - 50  | mm | 3 ks |
| 0 - 100 | mm | 3 ks |
| 0 - 200 | mm | 1 ks |
| 0 - 300 | mm | 1 ks |
| 0 - 500 | mm | 1 ks |

- Sada bezkontaktních snímačů s podporou TEDS
  - Rozlišení: do 0,005 % m.r.
  - Frekvenční rozsah: do 1 kHz.
  - Rozsahy a počty kusů:

|         |    |      |
|---------|----|------|
| 0 - 150 | mm | 2 ks |
| 0 - 750 | mm | 1 ks |

##### SÍLA

- Sada snímačů s podporou TEDS
  - Přesnost do 0,5 %.
  - Rozsahy a počty kusů:

|     |    |      |
|-----|----|------|
| 0,5 | kN | 1 ks |
| 1   | kN | 2 ks |
| 2   | kN | 1 ks |

44

|    |    |      |
|----|----|------|
| 5  | kN | 2 ks |
| 10 | kN | 1 ks |
| 20 | kN | 2 ks |
| 50 | kN | 1 ks |

#### KROUTICÍ MOMENT

- Sada snímačů s podporou TEDS
  - Přesnost do 0,2 %.
  - Rozsah otáček minimálně 0 až 5000 ot/min.
  - Přenos signálu: bezkontaktní.
  - Rozsahy a počty kusů (provedení rotační):

|      |    |      |  |
|------|----|------|--|
| ±10  | Nm | 2 ks | vč. 2 ks pružných spojek pro daný rozsah |
| ±20  | Nm | 1 ks | vč. 1 ks pružné spojky pro daný rozsah   |
| ±50  | Nm | 2 ks | vč. 2 ks pružných spojek pro daný rozsah |
| ±100 | Nm | 1 ks | vč. 1 ks pružné spojky pro daný rozsah   |

- Přesnost do 0,1 %.
- Rozsah otáček minimálně 0 až 5000 ot/min.
- Přenos signálu: bezkontaktní.
- Rozsahy a počty kusů (provedení rotační):

|      |     |      |   |
|------|-----|------|---|
| ±0,5 | kNm | 1 ks | vč. 1 ks pružné spojky pro daný rozsah  |
| ±1   | kNm | 1 ks | vč. 1 ks pružné spojky pro daný rozsah  |
| ±5   | kNm | 1 ks | vč. 1 ks pružné spojky pro daný rozsah  |
| ±15  | kNm | 1 ks | vč. 1 ks torzně tuhé spojky pro daný rozsah vč. dynamického vyvážení pro 2000 a 6000 ot./min. |
| ±25  | kNm | 1 ks | vč. 1 ks torzně tuhé spojky pro daný rozsah vč. dynamického vyvážení pro 2000 a 6000 ot./min. |

- Přesnost do 0,1 %.
- Rozsahy a počty (provedení nerotační):

|      |     |      |
|------|-----|------|
| ±0,1 | kNm | 1 ks |
| ±10  | kNm | 1 ks |
| ±20  | kNm | 1 ks |

#### TLAK

- Sada snímačů s podporou TEDS
  - Rozlišení do 0,2 % m.r.
  - Typ měření: absolutní tlak.
  - Frekvenční rozsah: do 1 kHz.
  - Rozsahy a počty kusů:

|      |     |      |
|------|-----|------|
| 10   | bar | 1 ks |
| 20   | bar | 1 ks |
| 200  | bar | 1 ks |
| 1000 | bar | 1 ks |

#### TEPLOTA





- Sada snímačů
  - Termočlánky nalepovací, termočlánky s vnější ochranou vodiče.
  - Typy a počty kusů:

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| Termočlánky s ochranou vodiče | 30 ks  |
| Termočlánky nalepovací        | 70 ks  |
| Pt100                         | 100 ks |

#### Mobilní sada nástrojů pro aplikaci tenzometrů

Je dodán odolný kufr s pomůckami a nástroji pro aplikaci tenzometrů. Nástroje jsou v kufru bezpečně uchyceny.

- 1x mikropájka 230 V, 15 – 20 W, včetně stojánku,
- 2x náhradní hrot mikropájky,
- min. 20 g pájky průměr 1 mm,
- 1x flux pen,
- 1x kleště pro dělení a odizolování drátů,
- 10 m kabelu 6 x 0,14 mm<sup>2</sup>,
- 1x lepicí páska,
- 1x nůžky,
- 1x sada brusných papírů 180/220/360,
- 1x chemický čistič povrchu (100 cm<sup>3</sup> – spray),
- 1x plochý štětec,
- 1x Petriho miska 60/15,
- 1x skalpel s náhradními čepelkami,
- 1x skládací lupa (zvětšení 6 krát),
- 1x široká pinzeta,
- 1x špičatá pinzeta,
- 1x zubařská sonda s ohnutou špičkou,
- 1x malá špachtle,
- 200 x čisticí tampóny 50 x 50 mm.

#### Ostatní příslušenství

|   |        |
|---|--------|
| Kabel měřicí pro tenzometrické aplikace, 6 vodičů min. 0,14 mm <sup>2</sup> průřezu, společné stínění, průměr kabelu do 6 mm, TPE nebo silikon – opláštění. | 200 m  |
| Kabel měřicí pro tenzometrické aplikace, 4 vodiče min 0,14 mm <sup>2</sup> průřezu, společné stínění, TPE nebo silikon – opláštění.                         | 300 m  |
| Kabel k nastavení nebo nahrazení dodaných kabelů ke snímačům fyzikálních veličin tak, aby nedošlo ke zhoršení kvality připojení snímačů.                    | 300 m  |
| Připojovací pájecí body.  | 300 ks |
| Tenzometr jednoosý pro napěťovou analýzu, velikost 12-18 mm.  | 200 ks |
| Tenzometr tříosý pro napěťovou analýzu.   | 100 ks |

44