

Závazný návrh kupní smlouvy

Kupní smlouva

(dále jen „Smlouva“)

uzavřena ve smyslu § 409 zákona č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, ve znění pozdějších předpisů, § 46 a násl. zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

I.

Smluvní strany

1.1. 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

1.2. Prodávající:	SPECION, s.r.o.
sídlo/místo podnikání:	Budějovická 1998/55, 140 00, Praha 4
jednající/zastoupený:	Ing. Alexandr Gába
bank. spojení:	ČSOB, a.s., Praha 1
číslo účtu:	576766033/0300
IČO:	48112836
DIČ:	CZ48112836

zapsaný v OR vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 16413

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

M.

VZHLEDKEM K TOMU, ŽE

- a) tato Smlouva je uzavírána na základě výsledků otevřeného zadávacího řízení podle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů, ke zadání veřejné zakázky na dodávky s názvem „Přístroj pro měření elektrické vodivosti vrstev čtyřbodovou metodou (do 550°C)“;
- b) v rámci předmetné veřejné zakázky byla jako nejuhodnější nabídka vyhodnocena nabídka Prodávajícího;
- 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 ke 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;

UZAVÍRAJÍ SMLUVNÍ STRANY TUTO SMLOUVU.

II.

Předmět Smlouvy

- 2.1 Prodávající se v rozsahu a za podmínek stanovených touto Smlouvou zavazuje dodat Kupujícímu zařízení a doplňkové komponenty pro měření rezistivity čtyřbodovou metodou (dále též „Zařízení“). Čtyřbodová metoda se používá pro určování elektrického odporu látek a je založena na měření napětí a proudu přivedeného na čtyři do řady uspořádané kontakty s měřenou látkou. Zařízení musí pokrýt rozsah rezistivity minimálně od 10^{-3} Ohm/Square do 10^{11} Ohm/Square. Vyhřívaný stolek musí umožnit nastavení teploty do minimálně 550 °C. Funkce Zařízení je založena na měření napětí a proudu přivedeného na čtyři do řady uspořádané kontakty. Kontakty jsou přitlačeny k měřenému materiálu. Zařízení musí pokrýt rozsah rezistivity minimálně od 10^{-3} Ohm/Square do 10^{11} Ohm/Square. Vyhřívaný stolek musí umožnit nastavení teploty do minimálně 550 °C. Zařízení se skládá z těchto částí: stojan s výměnnými měřicími hlavami, vyhřívaný stolek pro měření vzorky s teplotní regulací do minimálně 550 °C, vysokoteplotní měřicí hlava, software pro měření odporu a pro řízení vyhřívaného stolku (počet licencí: jedna) a přístroj pro zavedení proudu a měření napětí (source-meter) (dále též souhrnně označováno jako „Zboží“).
- 2.2 Přesná specifikace Zboží je uvedena v **Příloze č. 1** této Smlouvy, která tvoří její nedílnou součást.
- 2.3 Prodávající se zavazuje převést na Kupujícího vlastnické právo ke Zboží a Kupující se zavazuje uhradit kupní cenu za Zboží.
- 2.4 Součástí plnění je dodávka Zboží do místa plnění, dodání technické dokumentace a uživatelské příručky (v českém nebo anglickém jazyce, v písemné nebo elektronické podobě). Zboží musí být vybaveno příslušným plnohodnotným softwarem včetně příslušné licence (počet: jedna), a to při zajištění vzájemné kompatibility SW a HW.

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 pěti (5) 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 Prodávajícího zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,05% z celkové kupní ceny bez DPH za každý i započatý den prodloužení, čímž není dotčen nárok Kupujícího na náhradu škody. Celková výše smluvní pokuty je omezena na 5% z celkové kupní ceny.

- 3.2 O předání a převzetí Zboží bude smluvními stranami sepsán předávací protokol, který bude podepsán oběma smluvními stranami. Součástí protokolu o předání a převzetí Zboží bude potvrzení o splnění všech povinností Prodávajícího dle čl. II. této smlouvy. Kupující je oprávněn odepřít převzetí Zboží v případě, že toto vykazuje vady.
- 3.3 Dnem podpisu protokolu o předání a převzetí plnění 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. V případě vhodnosti nebo potřeby též jiné místo dle pokynů Kupujícího.

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 1 188 680,- Kč bez DPH** (slovy: jedenmilionstoosmdesátosmtisícšestsetosmdesát korun českých),
DPH činí 21 %,
DPH činí 249 622,80 Kč (slovy: dvěstěčtyřicetdevěttisícšestsetdvacetdva korun českých), **kupní cena včetně DPH činí 1 438 302,80 Kč** (slovy: **jednmiliončtyřistatřicetosmtisícčtristadva 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.
- 4.4 Kupní cena bude Kupujícím uhrazena jako jednorázová platba v české měně na základě daňového dokladu – faktury. Kupní cena bude Prodávajícím fakturována do 30 dnů ode dne dodání Zboží, tj. ode dne podpisu protokolu o předání a převzetí Zboží oběma smluvními stranami a splnění všech povinností dle článku II. této Smlouvy.
- 4.5 Přílohou faktury musí být kopie protokolu o předání a převzetí Zboží 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. Kupující si však vyhrazuje právo jednostranně prodloužit lhůtu splatnosti daňového dokladu dle možností finančních prostředků uvolňovaných z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace až o 30 kalendářních dní. Pozdní přidělení finančních prostředků z OP VaVPI nezakládá prodlení Kupujícího s hrazením kupní ceny dle této Smlouvy.
- 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 nedostatku finančních prostředků 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.

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 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. § 11 písm. c) a d), § 12 odst. 2 písm. f) zákona č. 552/1991 Sb., o státní kontrole, ve znění pozdějších předpisů). 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-priklady-pripravek-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. 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 Dodavatel v ust. § 147a odst. 4 a 5 ZVZ odpovídá Dodavatel za škodu způsobenou porušením povinností Kupujícímu v plné výši.
- 5.10 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.
- 5.11 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 škodu.
- 5.12 V případě, že prohlášení uvedené prodávajícím v bodě 5.11 se ukáže být nepravdivým, či licence bude v rozporu s výše uvedeným prohlášením prodávajícího neplatná či poskytnuta v nedostatečném rozsahu, je kupující oprávněn požadovat na prodávajícím zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,05% Kč z celkové kupní ceny, čímž není dotčen nárok kupujícího na náhradu škody. V takovémto případě je kupující též oprávněn vyzvat prodávajícího k dodatečnému zajištění licence v potřebném rozsahu, přičemž v případě nebude-li tato povinnost ze strany prodávajícího splněna nejpozději do 30 kalendářních dnů ode dne obdržení výzvy prodávajícím, má kupující právo odstoupit od této smlouvy.

VI.

Záruka za jakost

- 6.1 Prodávající poskytuje na Zboží záruku za jakost v délce 12 měsíců. Záruční doba počíná běžet dnem následujícím po dni, kdy bylo Zboží Kupujícímu dodáno, resp. po dni, kdy byl oběma smluvními stranami podepsán protokol o předání a převzetí Zboží.
- 6.2 Kupující je povinen ohlásit Prodávajícímu záruční vady neprodleně poté, co je zjistí. Záruční opravy provede Prodávající na vlastní náklady bezodkladně, nejpozději do 40 kalendářních dnů od nahlášení vady Kupujícím, nebude-li smluvními stranami ujednáno jinak. K odstranění vady může Prodávající nastoupit v pracovní dny mezi 8,00 a 14,00 hodinou. V případě nedodržení lhůty pro provedení záruční opravy je Kupující oprávněn uplatnit na prodávajícím smluvní pokutu ve výši 0,05% z celkové kupní ceny bez DPH za každý, byť i jen započatý den prodlení. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo Kupujícího na náhradu škody. Celková výše smluvní pokuty je omezena na 5% z celkové smluvní ceny.

VII.

Odstoupení od smlouvy

- 7.1 Odstoupit od Smlouvy lze pouze z důvodů stanovených ve Smlouvě nebo zákonem.

M.

- 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:
- na straně Kupujícího nezaplacení kupní ceny podle této smlouvy ve lhůtě delší 60 dní po dni splatnosti příslušné faktury,
 - na straně Prodávajícího, jestliže byt' i část zboží nebude řádně dodána v dohodnutém termínu,
 - na straně Prodávajícího, jestliže zboží nebude mít vlastnosti deklarované prodávajícím v této smlouvě,
 - 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 škody 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

- Tato Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího uzavření tzn. dnem podpisu Smlouvy oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Smluvní strany se dohodly, že závazkový vztah založený touto smlouvou se v souladu s ustanovením § 262 odst. 1 zákona č. 513/1991 Sb., obchodního zákoníku, řídí obchodním zákoníkem.
- 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.
- Smlouva se vyhotovuje ve 4 (čtyřech) stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu. Každá ze smluvních stran obdrží po 2 (dvou) stejnopisech.
- Nedílnou součástí této Smlouvy je následující příloha:
Příloha č. 1 – Podrobná technická specifikace 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 01-11-2013

Za Kupujícího:



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

V Praze dne 18. 10. 2013

Za Prodávajícího:

SPECION s.r.o.
Budějovická 1998/55
140 00 Praha 4
IČ:48112836 DIČ:CZ48112836

Gába

SPECION, s.r.o.
Ing. Alexandr Gába
jednatel

Ověřovací doložka pro legalizaci
Podle ověř.knihy pošty: Praha 4

Poř.č.: 14000-095-0523

Vlastnoručně podepsal: Alexandr Gába
Datum a místo narození: 22.11.1956, Praha 6, CZ
Adresa pobytu: Praha 4
Mejstříkova 611/6, CZ
Druh a č. předlož.dokl.totožnosti: 200286164
Občanský průkaz

Praha 4 dne 18.10.2013

Podpis:
Pozlerová Kateřina

Úřední razítka



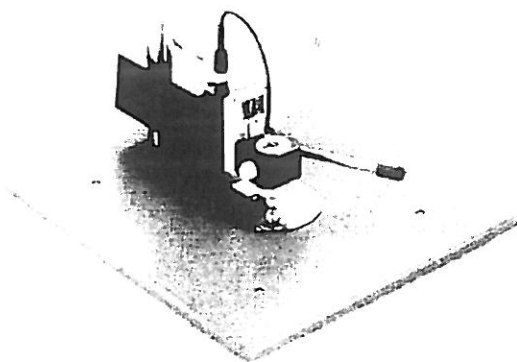
Systém pro měření rezistivity čtyřbodovou metodou firmy MDC

Položka a) Stojan s výměnnými měřicími hlavami

MHP

Jandel multiheight probe

Stojan pro měření rezistivity čtyřbodovou metodou. Skládá se z hliníkové základny 25 × 29 × 0,8 cm a nerezové tyče průměru 19 mm. Na tyči je upevněn zvedací mechanismus, ve kterém je upevněna měřicí hlava. Mechanismus se posouvá pomocí páky a obsahuje mikrospínač, který blokuje proudový okruh, dokud není měřicí hlava v kontaktu se vzorkem. Mechanismus lze snadno výškově přestavět pro měření vzorků různé tloušťky. Stojan je schopen vydržet teploty od -196 °C do 150 °C, ale může být použit až do cca 300 °C (na vyhřívaném stolku) při dodržení speciálních opatření.

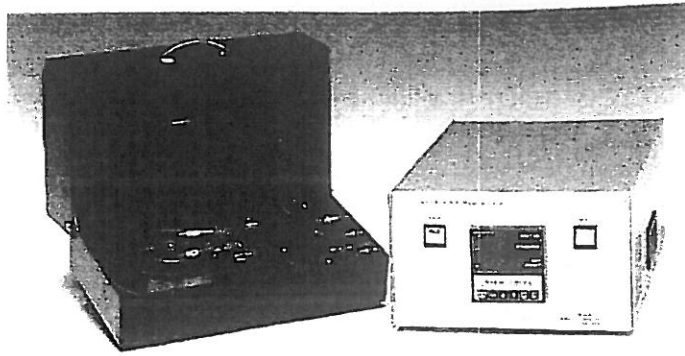


Položka b) vyhřívaný stolek

QuietCHUCK 490B-4-NI-D1-Q220

Systém s vyhřívaným stolkem pro teplotní testování 4" polovodičových desek (wafers):

- 110 mm stolek namontovaný ve světlotěsné skříňce s počítačem řízeným osvětlením
- podstavec pro dvě sestavy sond
- teplota a doba zátěže může být nastavena a monitorována počítačem
- teplotní rozsah: pokojová teplota až 600 °C
- skříňka vybavena třemi BNC průchodkami



- RH

Potažení Rhodiem. Změna povrchové úpravy vyhřívaného stolku 490B-4-NI-D1-Q220 na Rhodium. Nutné pro použití do teplot 600 °C.

Sestava wolframové sondy , ref. 825-12-GA

- 0,025" (0,6 mm) rozlišení na otočku
- Nezávislý , lineární posun XYZ s rozsahem 0,3" na ose
- Magnetická podstava
- Jeden koaxiální kabel s BNC konektorem, 18"
- Jeden izolovaný keramický držák hrotu sondy
- Jedna sada 5 pružných wolframových hrotů (model PSE-GA)

490-80-02

Dvou-módové chlazení pro vyhřívaný stolek. Umožňuje chlazení stolku pomocí dusíku i vody. Voda je použita po zchlazení stolku na teplotu pod 300 °C.

Položka c) čtyři měřicí hlavy pro běžné teploty

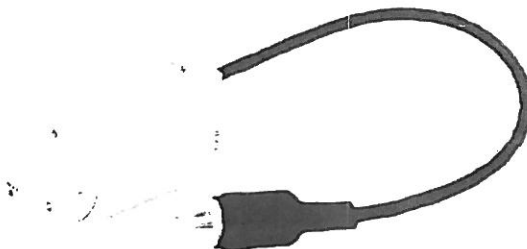
JDL -PH-N

Jandel / Cylindrical probe head (4 kusy)

Jandel / válcová měřicí hlava pro běžné teploty.

Společná charakteristika: Zatěžovací síla, poloměr hrotů a konektor dle specifikace zákazníka. Uspořádání hrotů přímkové, vzdálenost hrotů 1 mm, materiál hrotů: karbid wolframu, izolační odpor $> 10^{12} \Omega$ při zkušebním napětí 200V

1. hlava
 - poloměr špičky hrotů: $50 \pm 10 \mu\text{m}$
 - přítlak hrotů: $100 \pm 40 \text{ g}$
2. hlava
 - poloměr špičky hrotů: $300 \pm 50 \mu\text{m}$
 - přítlak hrotů: $45 \pm 15 \text{ g}$
3. hlava
 - poloměr špičky hrotů: $150 \pm 30 \mu\text{m}$
 - přítlak hrotů: $45 \pm 15 \text{ g}$
4. hlava
 - poloměr špičky hrotů: $50 \pm 10 \mu\text{m}$
 - přítlak hrotů: $45 \pm 15 \text{ g}$



Položka d) vysokoteplotní měřicí hlava

MACOR

Jandel MACOR vysokoteplotní měřicí hlava pro měření od 80 do 500K

- přímkové uspořádání hrotů
- vzdálenost hrotů 1 mm
- materiál hrotu: karbid wolframu
- poloměr špičky hrotů: $250 \pm 50 \mu\text{m}$

Položka e) Software

SOFT-RES-490

Software pro provádění čtyřbodového měření rezistivity měřeného vzorku jednotlivě i v závislosti na teplotě (pro řízení vyhřívaného stolku). Software spolupracuje s měřicím přístrojem. Umožňuje zobrazení grafu závislosti rezistence vzorku na teplotě.

- 1 licence

Položka f) přístroj pro zavedení proudu

M-2635

Zdrojový a měřicí přístroj Keithley 2635

- o nastavení proudu v rozsahu 0,1 nA až 1 A
- o přesnost nastavení proudu < 0,5% v rozsahu 1 nA až 1 A
- o rozsah měření napětí 0,2 V až 200V
- o přesnost měření napětí < 0,5% v celém rozsahu napětí
- o vstupní odpor měřiče napětí > $10^{13} \Omega$

CENOVÁ REKAPITULACE:

Celková cena, bez DPH	1 188 680,- Kč
DPH 21%	249 622,80 Kč
Celková cena, včetně DPH	<u>1 438 302,80 Kč</u>

V Praze dne: 23. 10. 2017

Zpracoval:

Ing. Alexandr Gába
jednatel
Specion s.r.o.,