

3/2012

Kúpna zmluva

uzavretá podľa § 409 a nasl. zák. č.513/1991 Zb. - Obchodný zákonník v platnom znení

číslo zmluvy predávajúceho: USTARCH SAV 01/2011
číslo zmluvy kupujúceho: 3/2012

Názov projektu: **Zariadenia pre určenie poromechanického spriahnutia**
ITMS kód projektu: **26240120020**

Čl.1 Zmluvné strany

1.1 Predávajúci:

Obchodné meno:	ANAMET Slovakia s.r.o.
Sídlo:	1. Mája 749/29, 900 01 Modra
Oprávnený konateľ v mene spoločnosti:	RNDr. Igor Čulák CSc. - konateľ
IČO:	46053972
DIČ:	2023224995
IČ DPH:	SK2023224995
bankové spojenie:	Tatrabanka a.s.
č. účtu:	[REDACTED]
tel. číslo :	+421905249664

Spoločnosť je zapísaná v: Okresný súd Bratislava I, odd.: Sro., vložka č.71271/B
(ďalej len „predávajúci“)

1.2 Kupujúci:

Obchodné meno:	Ústav stavebníctva a architektúry Slovenskej akadémie vied
Sídlo:	Dúbravská cesta 9, 845 03 Bratislava 45
Oprávnený konateľ v mene spoločnosti:	Ing. Peter Matiašovský, CSc., riaditeľ
IČO:	00 166 596
DIČ:	2020830350
IČ DPH:	neplatca
bankové spojenie:	Štátna pokladnica, Radlinského 32, 810 05 Bratislava
č. účtu:	[REDACTED]
tel. číslo:	+421259309219
fax. číslo:	

Aktuálna zriaďovacia listina: Organizácia zriadená
(ďalej len „kupujúci“)

Ústav stavebníctva a architektúry SAV Bratislava	
08-02-2012	
Číslo:	3/2012

Čl. 2. Podklady pre uzatvorenie zmluvy

2.1 Podkladom pre uzavretie tejto zmluvy je predávajúceho ponuka predložená v rámci verejného obstarávania postupu zadávania podlimitnej zákazky Zariadenia pre určenie poromechanického spriahnutia v zmysle zákona č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

2.2 Predmet Zmluvy je financovaný z nenávratného finančného príspevku poskytnutého kupujúcemu Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky zastúpeným Agentúrou Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky pre štrukturálne fondy Európskej únie (ďalej len „**Poskytovateľ NFP**“) prostredníctvom Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku č. 021/2009/4.1/OPVaV (ďalej „**Zmluva o NFP**“), pre projekt Vytvorenie CE na výskum a vývoj konštrukčných kompozitných materiálov pre strojársku stavebnú a medicínske aplikácie – II. fáza (ďalej len „**Projekt**“).

Čl. 3. Právne predpisy

3.1 Vzájomné vzťahy oboch zmluvných strán sa riadia ust. zákona číslo 513/1991 Zb., v znení neskorších predpisov - Obchodný zákonník, zákona č. 18/1996 Z.z. o cenách, v znení neskorších predpisov a vyhláškou č. 87/1996 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 18/1996 Z.z. o cenách, v znení neskorších predpisov.

Čl. 4. Predmet zmluvy

4.1 Predávajúci sa zaväzuje dodať kupujúcemu tovar: Zariadenia pre určenie poromechanického spriahnutia vrátane príslušenstva, ich inštalácie, uvedenia do prevádzky a základného predvedenia ich funkčnosti a zaškolenia na nainštalovaných zariadeniach (na užívateľskej úrovni) v potrebnom rozsahu (ďalej „**predmet plnenia**“).

Predmet plnenia pozostáva z dodania a inštalácie nasledovných zariadení a príslušenstva k nim:

- a. Automatické zariadenie na presné meranie absorpčných a desorpčných izoterm pre vodnú paru
- b. Laserový extenzometer
- c. Klimatická komora pre simulácie nestacionárnych podmienok

4.2 Predmet plnenia presne zodpovedá obsahu víťaznej ponuky a je v súlade so špecifikáciou stanovenou v Časti B súťažných podkladov.

4.3 V prípade ak je na riadne užívanie predmetu plnenia nevyhnutné akékoľvek právo duševného vlastníctva predávajúceho alebo tretej osoby, predávajúci zabezpečí, že kupujúci nadobudnutím vlastníctva k predmetu plnenia získa aj všetky oprávnenia a licencie na takéto práva a odplata za používanie týchto práv bude zahrnutá v cene predmetu plnenia.

Čl. 5. Termín a miesto plnenia

5.1 Predávajúci dodá kupujúcemu predmet zmluvy v lehote do 3 mesiacov odo dňa podpísania tejto zmluvy obidvoma stranami a jej následného doručenia predávajúcemu.

5.2 Miestom plnenia je: Ústav stavebníctva a architektúry Slovenskej akadémie vied, Dúbravská cesta 9, 845 03 Bratislava 45, Slovenská republika.

Čl. 6 Cena a platobné podmienky

6.1 Zmluvné strany sa dohodli, že zmluvná cena je stanovená dohodou v zmysle ustanovenia zákona č.18/1996 Z.z. o cenách v znení neskorších predpisov a vyhl. č.87/1996 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon o cenách v znení neskorších predpisov.

Cena tovaru je vyjadrená v eurách.

Cena zákazky celkom

zmluvná cena bez DPH:	88 800 EUR
sadzba a výška dane:	20%, 17 760 EUR
zmluvná cena vrátane DPH:	106 560 EUR
Zmluvná cena vrátane DPH slovom:	stošesttisíc päťstošesťdesiat eur

	Názov položky	Množstvo	Jednotková cena bez DPH	Sadzba DPH	Výška DPH	Jednotková cena s DPH	Celková cena s DPH
1	Automatické zariadenie na presné meranie absorpčných a desorpčných izoterm pre vodnú paru	1 ks	38 330	20%	7 666	45 996	45 996
2	Laserový extenzometer	1 ks	18 000	20%	3 600	21 600	21 600
3	Klimatická komora pre simulácie nestacionárnych podmienok	1 ks	32 470	20%	6 494	38 964	38 964
Cena celkom							106 560

6.2 Kupujúci zaplatí predávajúcemu za riadne dodaný predmet plnenia kúpnu cenu (ďalej „kúpna cena“), ktorá presne zodpovedá obsahu víťaznej ponuky.

6.3 Kupujúci neposkytuje za predmet plnenia zálohu ani nijaké preddavky z kúpnej ceny.

6.4 Lehota splatnosti riadne vystavenej faktúry je 90 dní od jej doručenia kupujúcemu. Peňažný záväzok kupujúceho vyplývajúci z tejto Zmluvy bude splnený dňom odpísania príslušnej sumy z jeho účtu v prospech účtu predávajúceho.

6.5 Preberací protokol o odovzdaní a prevzatí predmetu plnenia podpísaný zástupcami oboch zmluvných strán je podkladom k vystaveniu a úhrade faktúry. Predávajúci zašle kupujúcemu faktúru minimálne v štyroch vyhotoveniach najneskôr do 10 dní odo dňa prevzatia predmetu plnenia kupujúcim.

6.6 Faktúra (daňový doklad) musí obsahovať nasledovné náležitosti:

- obchodné meno predávajúceho, adresu jeho sídla, miesta podnikania, prípadne prevádzkarne, jeho identifikačné číslo pre daň z pridanej hodnoty,
- bankové spojenie predávajúceho (názov a adresa banky predávajúceho, SWIFT kód),
- číslo bankového účtu (v rámci EÚ aj v tvare IBAN),
- názov kupujúceho, adresu jeho sídla, miesta podnikania, prípadne prevádzkarne kupujúceho a jeho identifikačné číslo pre daň z pridanej hodnoty, ak mu je pridelené,
- poradové číslo faktúry,
- dátum dodania predmetu plnenia, ak tento dátum možno určiť a ak sa odlišuje od dátumu vyhotovenia faktúry,
- dátum vyhotovenia faktúry,
- množstvo a druh dodaného tovaru,
- základ dane, jednotkovú cenu bez dane a zľavy a rabaty, ak nie sú obsiahnuté v jednotkovej cene,
- sadzbu dane, údaj o oslobodení od dane alebo v prípadoch, ak predávajúci neuplatňuje na faktúre DPH z iných dôvodov, informáciu o osobe povinnej zaplatiť DPH, s uvedením príslušného ustanovenia právnych predpisov, ktoré to odôvodňujú,

- výšku dane spolu v mene EUR,
- celkovú sumu požadovanú na platbu v mene EUR zaokrúhlenú na dve desatinné miesta,
- číslo a názov zmluvy,
- názov Projektu ŠF (Vytvorenie CE na výskum a vývoj konštrukčných kompozitných materiálov pre strojársku stavebnú a medicínsku aplikáciu) a kód ITMS Projektu (26240120020),
- kód klasifikácie produkcie (CPV): 38434000-6 Analyzátory, 33182230-0 Komory.

6.7 V prípade, že faktúra nebude obsahovať uvedené náležitosti, kupujúci je oprávnený vrátiť ju predávajúcemu na doplnenie. V takom prípade sa preruší plynutie splatnosti a nová lehota splatnosti začne plynúť doručením opravenej faktúry kupujúcemu.

6.8 V prípade omeškania so zaplacením kúpnej ceny v termíne splatnosti faktúry riadne dodaného tovaru má predávajúci právo účtovať úrok z omeškania vo výške 0,05% z fakturovanej sumy za každý deň omeškania.

6.9 V prípade omeškania predávajúceho so splnením dodávky predmetu zmluvy predávajúci sa zaväzuje uhradiť kupujúcemu zmluvnú pokutu vo výške 0,05% z ceny dodávky za každý deň omeškania. Omeškanie s riadnym dodaním predmetu plnenia trvajúce viac ako 60 dní sa považuje za podstatné porušenie Zmluvy a oprávňuje kupujúceho na odstúpenie od Zmluvy.

Čl. 7.

Záruky, reklamačné konanie

7.1 Predávajúci ručí kupujúcemu za to, že predmet zmluvy akosťou zodpovedá platným normám akosti. Na celý predmet zmluvy predávajúci poskytne záruku na 24 mesiacov. Záručná doba sa počíta odo dňa uvedenia predmetu plnenia do činnosti u kupujúceho.

7.2 Vady zjavné, zistené pri prevzatí predmetu bude kupujúci reklamovať pri podpise dodacieho listu.

7.3 Skryté vady má kupujúci právo reklamovať bez zbytočného odkladu, najneskôr do konca záručnej lehoty.

7.4 Predávajúci sa zaväzuje vykonať servisný zásah v pracovných dňoch do 48 hodín od nahlásenia poruchy. Odstránenie závady je možné vykonať výmenným spôsobom dodaním tovaru porovnateľných parametrov.

Neopraviteľná závada počas záruky sa bude riešiť výmenným spôsobom. V prípade oprávnenej reklamácie predávajúci si nebude účtovať žiadne náklady súvisiace s vybavením reklamácie. Servisným miestom je sídlo predávajúceho.

7.5 Predávajúci garantuje dodávku náhradných dielov a opraviteľnosti zariadenia minimálne 10 rokov od jeho uvedenia do prevádzky.

7.6 Predávajúci neručí za vady predmetu nesprávnou manipuláciou kupujúceho a to najmä:

- neodborným zásahom kupujúceho resp. tretej osoby
- nesprávnou obsluhou alebo prevádzkou v rozpore s návodom na obsluhu.

7.7 Záručná doba neplynie po dobu, po ktorú kupujúci nemôže užívať tovar pre jeho vady, za ktoré zodpovedá predávajúci.

7.8 Kupujúci sa zaväzuje, že prípadnú požiadavku na odstránenie vady uplatní bezodkladne po jej zistení (písomne, e-mailom, faxom) v servisnom stredisku predávajúceho ANAMET Slovakia s.r.o., 1.Mája 794/29, 90001 Modra, tel. +421905249664, e-mail: igor.culak@anamet.sk.

7.9 Nahlasovanie, preberanie a riešenie požiadaviek kupujúceho bude predávajúci vykonávať v pracovných dňoch v čase od 9.00 do 15.00 hod.

Čl. 8.

Ostatné ujednania

8.1 Kupujúci je povinný rešpektovať pokyny predávajúceho v oblasti prevádzkovania a údržby predmetu zmluvy. Kupujúci sa zaväzuje umožniť prístup určeným zamestnancom predávajúceho do priestorov svojho objektu za účelom splnenia tejto zmluvy a prevedenia montáže predmetu zmluvy. Riziko za škody na predmete zmluvy prechádzajú na kupujúceho v dobe, keď prevezme predmet zmluvy od predávajúceho. Zodpovednosť predávajúceho za vady tovaru sa riadia § 436 a nasl. Obch. zákonníka.

8.2 Kupujúci sa zaväzuje udržiavať všetky informácie zistené pri plnení tejto zmluvy v tajnosti, nezverejňovať ich vo vzťahu k tretím osobám, s tým, že bude rozširovať dobré obchodné meno predávajúceho.

8.3 Vo vzťahoch touto zmluvou neurčených sa ostatné práva a povinnosti zmluvných strán riadia podľa § 409 a nasl. Obchodného zákonníka č. 513/1991 Zb., v znení neskorších predpisov.

8.4 Ak sa akékoľvek ustanovenie tejto zmluvy stane neplatným v dôsledku jeho rozporu s právnymi predpismi SR a ES, nespôsobí to neplatnosť celej tejto zmluvy. Zmluvné strany sa v takom prípade zaväzujú bezodkladne vzájomným

rokováním nahradit' neplatné zmluvné ustanovenie novým platným ustanovením tak, aby zostal zachovaný účel zmluvy a obsah jednotlivých ustanovení tejto zmluvy.

8.5 Všetky spory, ktoré vzniknú z tejto zmluvy, vrátane sporov o jej platnosť, výklad alebo ukončenie sú zmluvné strany povinné prednostne riešiť vzájomnými zmierovacími rokovaniami a dohodami. V prípade, že sa vzájomné spory zmluvných strán vzniknuté v súvislosti s plnením záväzkov podľa zmluvy alebo v súvislosti s ňou nevyriešia, zmluvné strany sa dohodli a súhlasia, že všetky spory vzniknuté zo zmluvy, vrátane sporov o jej platnosť, výklad alebo ukončenie, budú riešené na miestne a vecne príslušnom súde Slovenskej republiky podľa právneho poriadku Slovenskej republiky.

8.6 Predávajúci sa zaväzuje, že umožní výkon kontroly/auditu/overovania súvisiacich s dodávkou predmetu plnenia kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy o NFP a to oprávnenými osobami v zmysle článku 12 všeobecných zmluvných podmienok Zmluvy o NFP a poskytne týmto osobám všetku potrebnú súčinnosť. Za osoby oprávnené sa považujú:

- a) Poskytovateľ nenávratného finančného príspevku a ním poverené osoby.
- b) Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná Správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby.
- c) Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby.
- d) Splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov.
- e) Osoby prizvané orgánmi podľa písm. a)-d) v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a Európskeho spoločenstva.

8.7 Prílohy:

Príloha č.1 - Opis predmetu a technické požiadavky na predmet zákazky (podľa časti B Opis predmetu zákazky súťažných podkladov)

8.8 Zmluvné strany si zmluvu prečítali, jej obsahu porozumeli a prehlasujú, že ich prejavy vôle sú slobodné, vážne, zrozumiteľné a určité, čo svojimi podpismi potvrdzujú.

8.9 Táto zmluva nadobúda platnosť podpisom zmluvných strán a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia podľa platných právnych predpisov Slovenskej republiky.

V Modre dňa 08.02.2012

V Bratislave dňa 08.02.2012

Predávajúci:

RND

Slovakia s.r.o.

1. Mája 794/29, 900 01 Modra
tel: +421 905 249 664
IČ DPH: SK2023224995
DIČ: 2023224995

Kupujúci:

Ústav stavebníctva a architektúry
Slovenskej akadémie vied

Ing. Peter Matiašovský, CSc.
riaditeľ ústavu

Príloha č.1 - Opis predmetu a technické požiadavky na predmet zákazky**Položka č.1 AUTOMATICKÉ ZARIADENIE NA PRESNÉ MERANIE ABSORPČNÝCH
A DESORPČNÝCH IZOTERM PRE VODNÚ PARU – AQUADYNE DVS od
Quantachrome Instruments****ZÁKLADNÝ OPIS**

Aquadyne DVS je zariadenie s integrovanými mikrováhami určené na automatické štúdium sorpcie vodných pár pri normálnom tlaku, umožňuje merať relatívne veľké vzorky skúmaných materiálov. Zariadenie meria absorpčné a desorpčné izotermy vodných pár ako aj kinetiky sorpcie, všetko s minimálnymi nárokmi na osluhu. Váha vzorky je priebežne monitorovaná a zaznamenávaná, relatívna vlhkosť je presne kontrolovaná nastavením zmesi suchého nosného plynu a prúdu nasýtených pár. Nezávislý termostátovaný priestor hlavy vysokopresných váh zabezpečuje výnimočnú stabilitu merania. Malý priestor na vzorku umožňuje rýchle zmeny atmosféry, nastavenia relatívnej vlhkosti. Vzorky je možné predsušiť prúdom horúceho suchého nosného plynu.

Aquadyne DVS je automatické zariadenie na presné meranie absorpčných a desorpčných izoterm pre vodnú paru (ďalej aj „automatické zariadenie“) pre meranie rovnovážnej vlhkosti v stavebných materiáloch. Zariadenie ponúka úplne automatizované, rýchle meranie absorpčných a desorpčných izoterm vody, vrátane výpočtov BET povrchu a absorpčného tepla. Zabudovaná vážiaca jednotka umožňuje meranie s vysokou presnosťou a citlivosťou. Riadiaca jednotka je schopná automaticky vyhodnotiť dosiahnutie rovnovážneho stavu a nariadiť zmenu relatívnej vlhkosti. Automatické zariadenie je schopné merať hysterézne skenovacie krivky, t.j. v definovanom kroku zastaví proces absorpcie prípadne desorpcie a pokračuje v opačnom chode. Režim skenovania je možné predprogramovať užívateľom.



FUNKČNÉ A VÝKONOSTNÉ PARAMETRE PREDMETU ZÁKAZKY

Požadované minimálne technické parametre predmetu zákazky	Skutočné technické parametre ponúkaného predmetu zákazky
Automatické zariadenie musí umožňovať úplne automatizované, rýchle meranie absorpčných a desorpčných izoterm vody	Spĺňa, viď popis hore a priložené podporné brožúry
Vzhľadom na malý rozmer a hmotnosť vzoriek musí zariadenie obsahovať precízne vážiace zariadenie	Spĺňa, zabudované váhy s rozlíšením 0,1 µg
Vzhľadom na dominantný vplyv teploty a relatívnej vlhkosti na vlhkosť vo vzorkách, požadujeme aby zariadenie zabezpečovalo dostatočne presné meranie teploty a relatívnej vlhkosti, je potrebný spoľahlivý a dostatočne presný systém zvlhčovania a odvlhčovania v skúšobnej časti.	Spĺňa, teplotná stabilita pracovného priestoru je +/- 0,2° C, presnosť merania a nastavenia relatívnej vlhkosti je lepšia ako 0.8% pri 20° C
Vzhľadom na aktuálne prebiehajúce výskumné úlohy je potrebné aby zariadenie umožňovalo meranie hysterézných skenovacích kriviek, t.j. musí byť možné pri vopred zvolenej relatívnej vlhkosti prerušiť proces absorpcie či desorpcie a pokračovanie v opačnom režime	Umožňuje automaticky v plnom rozsahu.
Vzhľadom na aktuálne prebiehajúce výskumné úlohy je potrebné aby zariadenie umožňovalo meranie hysterézných skenovacích kriviek, t.j. musí byť možné pri vopred zvolenej relatívnej vlhkosti prerušiť proces absorpcie či desorpcie a pokračovanie v opačnom režime	Umožňuje, softvérová funkcia
Zariadenie musí byť vhodné na použitie vzoriek pórovitých stavebných materiálov a musí umožňovať použitie vzoriek kusových, granulátu aj práškových	Spĺňa, umožňuje merať rôzne vzorky do 5g
Požadujeme vizualizáciu priebehu merania na vstavanej obrazovke automatického zariadenia	Je zabezpečené priebežným meraním a zobrazovaním teploty, váhy vzorky a relatívnej vlhkosti.
Automatické zariadenie musí umožňovať export údajov do osobného počítača	Umožňuje cez RS232 port
Automatické zariadenie musí komunikovať s osobným počítačom prostredníctvom USB portu, prípadne musí byť dodaný plne funkčný prevodník z iného portu ktorý je súčasťou automatického zariadenia na USB port osobného počítača.	V zariadení je inštalovaný RS232 port, požadovaný prevodník je dodaný ako príslušenstvo, na dodanom PC je aj RS232 port.

POŽADOVANÉ TECHNICKÉ PARAMETRE

Požadované minimálne technické parametre predmetu zákazky	Skutočné technické parametre ponúkaného predmetu zákazky
--	---

Teplotný rozsah skúšok – minimum / maximum: 12 °C až 47 °C	Spĺňa, rozsah teplôt v pracovnom priestore je 10 °C až 70 °C
Rozsah relatívnej vlhkosti skúšok – minimum / maximum: 0,5 % až 98 %	Spĺňa, senzor na meranie relatívnej vlhkosti pracuje s rozlíšením 0,1% od nulovej hodnoty (vysušenie priestoru suchým nosným plynom) do 98%
Teplotná stabilita – lepšia ako: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$	Spĺňa. Teplotná stabilita pracovného priestoru je $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$.
Rozlíšenie tlaku - minimum: 0,25 Pa resp. 0,0019 mm Hg	Spĺňa. Rozlíšenie relatívneho tlaku vodných pár je lepšie ako 0,2 Pa, navyše rozlíšenie mikrováh je 0,1 μg .
Presnosť čítania – minimum: 1 %	Spĺňa, presnosť odčítania je lepšia ako 1%.

POŽADOVANÉ PRÍSLUŠENSTVO

Požadované minimálne technické parametre predmetu zákazky	Skutočné technické parametre ponúkaného predmetu zákazky
Kompletná dodávka vrátane všetkého potrebného príslušenstva nevyhnutného pre rozsah skúšok popísaných v bodoch 1 až 3 tejto časti	V ponuke je Aquadyne DVS, PC s RS232 portom a inštalovaným operačným softvérom.

Položka č.2 Laserový extenzometer pre klimatickú komoru – extenzometer LX 500 od MTS

ZÁKLADNÝ OPIS

Ponúkaný laserový extenzometer LX 500 od MTS je špičkový vysokopresný bezkontaktný extenzometer, umožňuje meranie veľmi malých zmien vzoriek umiestnených napr. v klimatickej komore za skleným okienkom. Zmeny dĺžky môžu byť spôsobené zmenami teploty, vlhkosti, ťahu alebo tlaku, vzhľadom na bezkontaktný princíp nie je presnosť ovplyvnená spôsobom zmeny či umiestnením vzorky.



FUNKČNÉ A VÝKONOSTNÉ PARAMETRE PREDMETU ZÁKAZKY

Požadované minimálne technické parametre predmetu zákazky	Skutočné technické parametre ponúkaného predmetu zákazky
Požadujeme zariadenie na meranie dĺžkových zmien vyvolaných vplyvom zmeny teploty a vlhkosti a kombinácií oboch týchto vplyvov	Spĺňa, umožňuje bezdotykové meranie vzoriek umiestnených napr. v klimatickej komore.
Extenzometer bude primárne slúžiť na zaznamenávanie dĺžkových zmien vyvolaných zmenou teploty a vlhkosti vzorky. Vzhľadom na vysoký teplotný a vlhkosťový rozsah skúšok, nie je vhodné použiť kontaktné meranie, vzorka musí byť umiestnená oddelene v klimatickej komore. Z tohto dôvodu požadujeme zariadenie na bezkontaktné meranie dĺžkových zmien ktoré je schopné merať cez transparentný sklený systém klimatickej komory	Spĺňa, laserový lúč prechádza cez transparentné sklo.
Extenzometer musí umožňovať ovládanie z predného panelu ale aj z pripojiteľného osobného počítača	Spĺňa, umožňuje ovládanie priamo cez zabudovanú klávesnicu a obrazovku, alebo cez RS 232 pripojiť PC, softvér je v ponuke
Snímanie dĺžkových zmien pomocou extenzometra je potrebné realizovať minimálne medzi dvomi reflexnými páskami ktoré sa umiestnia na vzorke.	Spĺňa, reflexné pásky sú súčasťou ponuky.
Vzhľadom na potrebu zníženia elektrického šumu výstupného signálu pri vizuálnom odčítaní zo zabudovanej obrazovky, požadujeme aby bolo možné použiť priemerovanie údajov za niekoľko predchádzajúcich skenov	Spĺňa, priemeruje 2 až 512 skenov podľa výberu obsluhy
Vzhľadom na požiadavku bezpečnosti požadujeme aby bolo možné obsluhovať prístroj s vylúčením ohrozenia zraku operátora	Spĺňa, je nedochádza k expozícii obsluhy laserovým lúčom
Extenzometer musí komunikovať s osobným počítačom prostredníctvom USB portu, prípadne musí byť dodaný plne funkčný prevodník z iného portu ktorý je súčasťou extenzometra na USB port osobného počítača	Spĺňa, je možné ovládať priamo cez zabudovanú klávesnicu a obrazovku, alebo cez RS 232 pripojiť PC, softvér, PC s RS 232 portom a USB portami ako aj prevodník RS 232/USB je v ponuke

POŽADOVANÉ TECHNICKÉ PARAMETRE

Požadované minimálne technické parametre predmetu zákazky	Skutočné technické parametre ponúkaného predmetu zákazky
Merací rozsah – minimum / maximum: 8 až 127 mm	Spĺňa, merací rozsah je 8 až 127 mm
Skenovacia rýchlosť systému – minimum: 100 skenov za sekundu	Spĺňa, skenuje rýchlosťou 100 za sekundu
Rozlíšenie - minimum: 0.001 mm	Spĺňa, rozlíšenie je 0,001 mm
Opakovateľnosť – minimum: $\pm 0,005$ mm	Spĺňa, opakovateľnosť merania je $\pm 0,003$ mm

POŽADOVANÉ PRÍSLUŠENSTVO

Požadované minimálne technické parametre predmetu zákazky	Skutočné technické parametre ponúkaného predmetu zákazky
Reflexné pásky vhodné na aplikáciu na povrch vzoriek pri minimálnom rozsahu teplôt -40 °C až +180 °C, šírka pásky minimálne 3 mm, dĺžka pásky minimálne 6 m	Požadované reflexné pásky doporučené výrobcom extenzometra sú v ponuke.

Položka č.3 Klimatická komora pre simulácie nestacionárnych podmienok – klimatická komora Discovery DY600 C od Angelantoni Industries

ZÁKLADNÝ OPIS

Klimatická komora Discovery DY 600C je moderná klimatická komora s presnou a rovnomernou reguláciou teploty a relatívnej vlhkosti vo vzorkovom priestore, umožňuje ovládanie cez zabudovanú mikroprocesorovú jednotku alebo pomocou dodaného softvéru Winkratos pomocou káblom pripojeného PC (pripojenie je možné cez USB, RS232 alebo RS485 port). Moderná konštrukcia a izolačné materiály umožňujú prácu s veľmi malou spotrebou energie.



FUNKČNÉ A VÝKONOSTNÉ PARAMETRE PREDMETU ZÁKAZKY

Požadované minimálne technické parametre predmetu zákazky	Skutočné technické parametre ponúkaného predmetu zákazky
Požadujeme klimatickú komoru na simulovanie nestacionárnych podmienok teploty, relatívnej vlhkosti a rýchlosti prúdenia vzduchu v skúšobnom priestore	Spĺňa, DY 600C je moderná klimatická komora určená na simulovanie rôznych klimatických podmienok, stacionárnych alebo cyklických.
Na jednej zo strán musí byť inštalované zasklenie s minimálnymi rozmermi 400x400 mm, zasklenie musí umožňovať optické meranie dĺžkových zmien laserovým extenzometrom	Spĺňa, na dverách komory je prihradné okno s viacvrstvého skla, 450 x 450 mm.
Vzhľadom na dominantný vplyv teploty a relatívnej vlhkosti vzduchu v skúšobnom priestore musí mať komora precízny systém merania teploty a relatívnej vlhkosti vzduchu a dostatočne presný systém vykurovania, chladenia, zvlhčovania a odvlhčovania vzduchu v skúšobnom priestore	Spĺňa, komora je vybavená citlivým a presným termoregulačným systémom a presným, kontrolovaným zvlhčovacím zariadením. Ohrev je zabezpečený ohrevnými termočlánkami a chladenie účinným dvojstupňovým kompresorom.
Aby sa minimalizovala kondenzácia vodnej pary na vnútorných povrchoch v skúšobnom priestore je potrebné aby bol plášť komory dostatočne tepelne izolovaný	Spĺňa, plášť komory je účinne izolovaný, navyše dvojité strop zamedzuje odkvapkávanie kondenzovanej vody do priestoru vzorky.
Prúdenie vzduchu v komore urýchli proces stabilizovania teploty a vlhkosti vzorky. Avšak prúdiaci vzduch nesmie ovplyvniť súdržnosť vzoriek a musí byť minimalizovateľný pohyb prachových častíc. Preto požadujeme aby bolo možné regulovať prúdenie vzduchu v skúšobnom priestore	Spĺňa, prúdenie vzduchu je regulovateľné v závislosti od požadovanej zmeny teploty.
Aby bolo možné pripojiť externé snímače na vzorky aj vo vnútri skúšobného priestoru, požadujeme aby komora obsahovala plynutesnú prechodku pre dodatočné rozvody sond	Spĺňa, na boku komory je plynutesný manipulačný otvor s priemerom 80 mm.
Aby sa zamedzilo poškodeniu zvlhčovacieho zariadenia a usadzovaniu minerálnych látok na skúšobných vzorkách, vo vnútri komory a rozvodoch, požadujeme aby bol v komore zabudovaný systém demineralizácie vody	Spĺňa, účinný demineralizátor je zabudovaný v klimatickej komre DY 600C.
Požadujeme aby bolo možné obsluhovať klimatickú komoru prostredníctvom ovládacieho panela a vizualizáciu na zabudovanej obrazovke. Takisto aby bolo možné ovládanie komory prostredníctvom pripojiteľného osobného počítača	Spĺňa, komoru je možné nastavovať, obsluhovať, zberať údaje buď pomocou zabudovanej mikroprocesorovej jednotky a preinštalovaného softvéru KeyKratos Plus, alebo pomocou káblové pripojenie cez jeden z portov na komore pomocou PC a softvéru WiKratos, ktorý pracuje pod operačným systémom Windows 2000 a novším.
Komora musí mať programovateľný režim teplôt, relatívnej vlhkosti a rýchlosti prúdenia vzduchu v skúšobnom priestore	Spĺňa, ovládací systém umožňuje prácu za stacionárnych podmienok (stabilná teplota a vlhkosť počas celého experimentu) alebo prácu v cykloch – predprogramovaná

	alebo počas experimentu prestavená zmena teploty a/alebo vlhkosti.
Vzhľadom na požiadavku bezpečnosti operátora sa požaduje bezproblémová manipulácia s otváraním dverí	Spĺňa, vyvážený dverový systém s jednoduchým uzamykaním a otváraním je bezpečný a nenáročný na manipuláciu.
Klimatická komora musí komunikovať s osobným počítačom prostredníctvom USB portu, prípadne musí byť dodaný plne funkčný prevodník z iného portu ktorý je súčasťou klimatickej komory na USB port osobného počítača	Spĺňa, na komore sú inštalované USB, RS232 a RS485 porty.

POŽADOVANÉ TECHNICKÉ PARAMETRE

Požadované minimálne technické parametre predmetu zákazky	Skutočné technické parametre ponúkaného predmetu zákazky
Rozsah relatívnej vlhkosti vzduchu – minimum / maximum: 10 % až 98 %	Spĺňa, komora môže pracovať v rozsahu 10 až 98% relatívnej vlhkosti
Použiteľný rozsah teplôt pri klimatických skúškach – minimum / maximum: +10°C až + 95°C	Spĺňa uvedený požadovaný rozsah.
Použiteľný rozsah teplôt pri teplotných skúškach – minimum / maximum: -42°C až +180°C	Spĺňa, rozsah teplôt pre teplotné skúšky je -75° až + 180° C.
Priestorová homogenita teploty pri klimatických skúškach - minimum: $\pm 1^{\circ}\text{C}$	Spĺňa, teplotná mohogenita je lepšia ako $\pm 1^{\circ}\text{C}$
Fluktuácia teploty v čase - minimum: $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$	Spĺňa, teplotná fluktuácia je $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ až $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$
Fluktuácia relatívnej vlhkosti v čase - minimum: $\pm 2,5\%$	Spĺňa, v závislosti od teploty a požadovanej relatívnej vlhkosti je od $\pm 1\%$
Objem skúšobného priestoru - minimum: 400 L	Spĺňa, efektívny objem skúšobného priestoru je 559 L.
Prechodka s plynosťou upchávkou na externé sondy – minimálny priemer: 40 mm	Spĺňa, inštalovaná je prechodka s plynosťou upchávkou a priemerom 80 mm..
Transparentné okno v niektorej zo stien prípadne v dverách – minimum: 400 x 400 mm	Spĺňa, na dverách je priehľadové okno s rozmerom 450 x 450 mm.

POŽADOVANÉ PRÍSLUŠENSTVO

Požadované minimálne technické parametre predmetu zákazky	Skutočné technické parametre ponúkaného predmetu zákazky
Osvetlenie skúšobného priestoru	Spĺňa, vnútorný priestor je osvetlený.
Polica na vzorky, min.3 ks	Spĺňa, v ponuke sú 3 kusy nerezových polic.

Spoločné podmienky pre dodanie zariadení tvoriacich predmet zákazky

POŽADOVANÉ SPOLOČNÉ PRÍSLUŠENSTVO

Požadované minimálne technické parametre predmetu zákazky	Skutočné technické parametre ponúkaného predmetu zákazky
Osobný stolný počítač musí disponovať všetkými potrebnými vstupnými a výstupnými portami na súčasné pripojenie všetkých zariadení, musí obsahovať aj ďalšie minimálne 3 USB porty na pripojenie ovládacích zariadení a prenos dát na USB kľúč	Spĺňa, v zostave je PC HP Pro 3130 MT, inštalovaný RS232 port a 4 USB porty, LCD monitor 22"
Počítač musí obsahovať minimálne dvojjadrový procesor, operačná pamäť minimálne 4 GB, veľkosť pevného disku minimálne 450 GB	Spĺňa. Dvojjadrový procesor, 4 GB operačná pamäť, 500GB pevný disk
Súčasťou dodávky musí byť monitor, veľkosť uhlopriečky min.22 palcov, pripojenie DSUB	Spĺňa, v zostave je 22" LCD monitor
Vstavaná grafická karta musí umožňovať pripojenie na monitor z predchádzajúceho bodu	Spĺňa,
Súčasťou dodávky musia byť ovládacie zariadenia, t.j. klávesnica a počítačová myš s minimálne optickým senzorom, obe pripojiteľné cez USB porty	Spĺňa, v zostave je klávesnica a počítačová myš a optickým senzorom, pripojiteľné cez USB porty.
Súčasťou dodávky musí byť operačný systém na ktorom bude možné plnohodnotne prevádzkovať všetky zariadenia	Spĺňa, Windows 7.
Operačný systém musí byť kompatibilný s už existujúcim štandardom verejného obstarávateľa Windows (XP, Vista, 7), anglická, prípadne slovenská alebo česká jazyková verzia	Spĺňa, Windows 7

PROGRAMOVÉ VYBAVENIE PRE ZARIADENIE

Požadované minimálne technické parametre predmetu zákazky	Skutočné technické parametre ponúkaného predmetu zákazky
Štandardné programové vybavenie kompatibilné s už existujúcim štandardom verejného obstarávateľa pracujúce pod operačným systémom Windows (XP, Vista, 7), alebo plne funkčne ekvivalentné pre riadenie a kontrolu zariadenia. Požaduje sa podpora minimálne anglického jazyka.	Spĺňa, programy pre všetky tri ponúkané zariadenia pracujú pod inštalovaným operačným systémom Windows 7.
Možnosť realizácie aj iných operácií v priebehu merania, zobrazenie viacerých grafov, interaktívna zmena rozsahu zobrazenia.	Spĺňa.
SW musí umožňovať rýchle a spoľahlivé vyhľadávanie požadovaných súborov podľa rôznych kritérií	Spĺňa, vid' popis jednotlivých prístrojov.
Požaduje sa užívateľsky prívetivé prostredie s intuitívnym ovládaním	Spĺňa, vid' popis jednotlivých prístrojov.
SW musí umožňovať sledovanie zaznamenávaných	Spĺňa, vid' popis jednotlivých prístrojov.

údajov, kriviek, súvisiacich grafov a výsledkov v reálnom čase	
SW musí umožňovať nastavenie parametrov grafov pre optimálny výsledok tlače na tlačiarni	Spĺňa, viď popis jednotlivých prístrojov.
Vzhľadom na potreby analyzovať údaje, korigovať vstupné informácie, pracovať na grafických výstupoch a pod. mimo laboratórium s inštalovaným zariadením, SW musí mať možnosť inštalácie na viac počítačových jednotiek (minimálne 2) okrem PC pripojeného k zariadeniu	Spĺňa, obslužné softvéry budú dodané s možnosťou inštalácie na dva PC.

SÚVISIACE SLUŽBY, ZÁRUKA A SERVISNÉ PODMIENKY

Požadované minimálne technické parametre predmetu zákazky	Skutočné technické parametre ponúkaného predmetu zákazky
Súčasťou dodávky zariadení s príslušenstvom je ich inštalácia, uvedenie do prevádzky a základné predvedenie funkčnosti a zaškolenie na nainštalovaných zariadeniach (na užívateľskej úrovni) zodpovednej osobe kupujúceho v potrebnom rozsahu	Súčasťou ponuky sú zariadenia s príslušenstvom, PC, doprava na miesto určenia, uvedenie do činnosti, zaškolenie obsluhy, zákaznícka podpora podľa požiadavie.
Záruka 24 mesiacov. Záručná doba začína plynúť dňom odovzdania predmetu zákazky obstarávateľovi	Záručná doba je 24 mesiacov od uvedenia do prevádzky a prevzatia zákazníkom.
Záručný servis so servisným zásahom do 48 hodín od nahlásenia vady	Garantujeme servisný zásah do 48 hodín od nahlásenia vady, autorizovaní servisní technici sídlia v Brne, Piešťanoch a v Prahe.
Garancia dodávok náhradných dielov a opraviteľnosti zariadenia minimálne 10 rokov od jeho uvedenia do prevádzky	Garantujeme dodávku náhradných dielov, opraviteľnosť a autorizovaný servis 10 rokov od skončenia záručnej doby.

Modra 9.12.2011

ANAMET
RNDr. Igor Čulak
Ul.1. Mája 794/29, 900 01 Modra
IČ DPH: SK2023224995
DIČ: 2023224995
tel: +421 905 249 664