

## Návrh

### Kúpna zmluva č. **THS/02/2014** uzavretá podľa § 409 a nasl. Obchodného zákonníka č. 513/91 Zb. v platnom znení

#### I.

#### Zmluvné strany

##### 1. Predávajúci

Obchodné meno: Cryosoft spol. s r.o.  
Sídlo: Wuppertálska 3, 040 23 Košice  
Oprávnený konateľ v mene spoločnosti: Ing. Štefan Molokáč, CSc. - konateľ  
IČO: 36578797  
DIČ: 2021818854  
IČ DPH: SK2021818854  
Bankové spojenie: Tatra banka Košice  
Číslo účtu: 2627770526/1100  
Telefónne číslo: +421 55 7295947  
Fax: +421 55 7295948  
Spoločnosť je zapísaná v Okresný súd Košice 1, odd.: Sro, vložka 14833/V

##### 2. Kupujúci:

Obchodné meno: Technicko-hospodárska správa ústavov SAV  
Sídlo: Watsonova 45, 040 01 Košice  
Oprávnený konateľ v mene organizácie: JUDr. Glória Gajdošová, riaditeľka organizácie  
IČO: 00 111 643  
DIČ: 2020764559  
DPH: SK 2020764559  
Bankové spojenie: Štátna pokladnica  
Číslo účtu.: 7000351697/8180  
Telefónne číslo: 0421 55/7922101  
Fax: 0421 55/7922117  
Štátna rozpočtová organizácia zriadená uznesením Predsedníctva SAV č. 828 zo dňa 24.6.1974,  
aktuálna zriaďovacia listina vydaná P SAV č.j. 302/G/12/2008 zo dňa 13.5.2008.



## II. Predmet zmluvy

Predmetom plnenia tejto zmluvy je:

1. Závazok predávajúceho dodať tovar:

**Software do Virtuálnej učebne výpočtového materiálového inžinierstva a meracie prístroje**

### 1. **Digitálny multimeter KEITHLEY 2010 Low Noise 7½ digit multimeter kelvin 4W kit** **1 ks**

**Parametre:**

rýchlosť merania 10000 čítaní za sekundu  
presnosť zariadenia je 0,003%.

multimeter je vybavený vstavanými meracími funkciami: DCV, ACV, DCI, ACI, 2Wire-ohm, 4Wire-ohm, teplota, frekvencia.

súčasťou zariadenia je kelvinova sonda na merania odporu v 4W zapojení. Rozlíšenie merania odporu pri meraní v rozsahu do 10 ohm je nižšie nanajvyš rovné 5 mikro-ohm  
rozlíšenie merania jednosmerného prúdu pri meraní v rozsahu do 10 mA je nižšie nanajvyš rovné 5 nA.

konektivita k PC je k dispozícii cez USB alebo USB-RS232 kábel.

Cena bez DPH: 1790,00 EUR  
20% DPH: 358,00 EUR  
Cena s DPH: 2148,00 EUR

### 2. **Digitálny Osciloskop Rigol DS1202CA** **1 ks**

**Parametre:**

šírka pásma je 200 MHz,  
farebný displej s rozlíšením VGA,  
2 meracie kanály,USB rozhranie

Cena bez DPH: 1166,00 EUR  
20% DPH: 233,20 EUR  
Cena s DPH: 1399,20 EUR

### 3. **Viackanálový počítačový modul pre A/D vstupy a výstupy pre zber dát AD prevodník NI USB 6009 s počítačom** **1 ks**

- viackanálový počítačový modul pre A/D vstupy a výstupy pre zber dát. Meracia karta obsahuje 8 analógových vstupov (singleended), 12 digitálnych I/O kanálov, vzorkovacia frekvencia 48 kS/s, rozlíšenie 14 bit. Súčasťou zariadenia sú 3 demonštračné senzory na generovanie reálnych signálov, teplotný senzor a senzor vlhkosti

Cena bez DPH: 1290,00 EUR  
20% DPH: 258,00 EUR  
Cena s DPH: 1548,00 EUR



**PC ELITE 7500MT i7-3770 (3,4GHz) GeFORCE GT640-2GB, 16GB, 2TB DVDRW KLV+MYS W7 PRO, monitor 27" AOC e2752Vq LED 1920x1080 20 000 000:1 2ms 300cd HDMI DVI USB repro čierny 1 ks**

počítač na pripojenie viackanáľového počítačového modulu a vizualizáciu výstupov z multimetra a osciloskopu. Parametre PC: 4-jadrový procesor, 16 GB RAM, kapacita diskového priestoru 1 TB, LCD monitor uhlopriečka 27 palcov, doba odozvy 8 ms, klávesnica, myš.

Cena bez DPH: 956,00 EUR  
20% DPH: 191,20 EUR  
Cena s DPH: 1147,20 EUR

**4. Prezentčná databáza pre výuku fázových transformácií počas ohrevu, solidifikácie a tepelného spracovania, mechanické vlastnosti materiálov J MAT Pro 6.0 Fe, Ni, Co, Al, Mg 1 ks**

databáza s výpočtovým modulom poskytuje nasledovné funkcie:

Stabilné a metastabilné rovnovážne fázové výpočty s možnosťou krokovej zmeny teploty, krokovej zmeny koncentrácie a metastabilné fázové výpočty. Výpočty solidifikácií: výpočet solidifikácie založený na Scheil- Gulliver modele s možnosťou výpočtu difúzie C a N do ocelí a transformácií v tuhom stave; termofyzikálne a fyzikálne vlastnosti počas tuhnutia (entalpia, merné teplo, latentné teplo, hustota, tepelná rozťažnosť, objemová zmena, tepelná vodivosť, elektrická vodivosť a odpor, viskozita tekutej fázy, difuzivita tekutej fázy, Poissonovo číslo, Youngov modul); výpočet kriviek chladenia; homogenizácia. Mechanické vlastnosti: ťahová pevnosť a tvrdosť ocelí; krivky "napätie-deformácia"; creep; simulácia únavy; závislosť tečenia od napätia. Termofyzikálne a fyzikálne vlastnosti v teplotnom intervale vrátane tekutej fázy: entalpia, merné teplo, latentné teplo, hustota, tepelná rozťažnosť, objemová zmena, tepelná vodivosť, elektrická vodivosť a odpor, magnetická permeabilita, viskozita tekutej fázy, difuzivita tekutej fázy, Poissonovo číslo, Youngov modul, povrchové napätie. Fázové transformácie: TTT diagramy; CCT diagramy; TTA diagramy; simultánna precipitácia karbidov v oceliach; izotermické transformácie; martenzitické transformácie; reustenitizácia. Vlastnosti ocelí pri kalení a zváraní: formovanie fáz verzus rýchlosť ochladzovania; fyzikálne a mechanické vlastnosti verzus rýchlosť ochladzovania. Výpočet nauhličovania. Súčasťou softvéru sú relevantné databázy vlastností potrebné na vyššie uvedené výpočty v materiálových systémoch založených na báze kovov: Fe, Ni, Co, Al, Mg a ich zliatin.

Cena bez DPH: 69153,00 EUR  
20% DPH: 13830,60 EUR  
Cena s DPH: 82983,60 EUR

**5. Elektronická databáza rovnovážnych fázových diagramov American ceramics society – equilibrium Phase Diagrams on CD viacnásobná licencia 1 ks**

elektronická databáza rovnovážnych fázových diagramov pre demonštráciu fázových rovnovážnych systémov využívaných v materiálovom inžinierstve. Elektronická databáza rovnovážnych fázových diagramov využívaných v materiálovom inžinierstve obsahujúca aktuálnu komplexnú zbierku anorganických materiálových systémov s maximálnym aplikačným potenciálom obsahujúca 24000 fázových diagramov. Databáza je distribuovaná formou multilicencie pre 2 užívateľov na prenosnom médiu.



Cena bez DPH: 2400,00 EUR  
20% DPH: 480,00 EUR  
Cena s DPH: 2880,00 EUR

6. **Softvérové prostredie pre matematické modelovanie procesov výroby, spracovania a exploitácia materiálov MATLAB, Simulink, Set of Toolbox special, site licence 1 ks**  
softvérové prostredie pre matematické modelovanie procesov výroby, spracovania a exploitácie materiálov. Softvérový balík obsahuje integrované prostredie pre vedeckotechnické výpočty, modelovanie, návrhy algoritmov, analýzu a prezentáciu dát. Súčasťou softvéru je modul pre simuláciu a modelovanie dynamických systémov, ktorý využíva algoritmy pre numerické riešenie nelineárnych diferenciálnych rovníc a umožňuje vytváranie modelov dynamických systémov vo forme blokových schém a rovníc.

Cena bez DPH: 6616,50 EUR  
20% DPH: 1323,30 EUR  
Cena s DPH: 7939,80 EUR

7. **Softvér pre výuku Fyzikálneho modelovania, simulácie, vizualizáciu a predikciu procesov mechanického, tepelného,elektrického namáhania materiálov, včítane databázy vlastností technických materiálov COMSOL Multiphysics moduly: AC/DC, RF, NSM, HT, SM, Fatigue, CFD, Microfluid, Corosion, Materials Library, Subsurface flow multilicence for 3 user 3 ks**

Softvér pre výuku fyzikálneho modelovania, simulácie, vizualizáciu a predikciu procesov mechanického, tepelného, elektrického namáhania materiálov včítane databázy vlastností technických materiálov. Programový balík obsahuje inžinierske softvérové nástroje určené na modelovanie a simuláciu fyzikálnych dejov s prihliadnutím na multifyzikálnu povahu dejov v reálnom živote. Softvérové moduly zahŕňajú vzájomné interakcie niekoľkých fyzikálnych dejov súčasne. Softvér poskytuje riešenie komplexných problémov pri vývoji výrobkov, procesov a štúdiu správania sa materiálových systémov. Súčasťou softvérovej kolekcie sú nastavbové moduly na riešenie špecializovaných úloh v oblasti elektromagnetizmu, prestupu tepla, mechaniky tekutín, pružnosti a pevnosti, plastického namáhania. Softvér je dodaný v 3 užívateľských licenciách.

Cena bez DPH: 41490,00 EUR  
20% DPH: 8298,00 EUR  
Cena s DPH: 49788,00 EUR

8. **Grafické softvérové prostredie pre výuku objektového programovania a diagnostiky prevodníkov s databázou digitálnych filtrov LabView full 3 licencie 3 ks**

Grafické softvérové prostredie pre výuku objektového programovania a diagnostiky prevodníkov s databázou digitálnych filtrov. Softvérové prostredie poskytuje vizualizáciu a možnosť interaktívnej práce so „živými“ dátami počas prebiehajúceho merania, alebo monitorovania procesu. Modulárne grafické rozhranie obsahuje interaktívne 2D a 3D vizualizačné softvérové nástroje. Softvér obsahuje moduly na: vytváranie grafického užívateľského rozhrania, akvizíciu dát, ovládanie pripojených zariadení, vstupno-výstupné operácie a reportovanie. Súčasťou dodaného softvéru je



zbierka naprogramovaných matematických a analytických funkcií a digitálnych filtrov, možnosť interakcie s externými programovými kódmi. Softvér je dodaný v 3 užívateľských licenciách.

Cena bez DPH: 12447,50 EUR

20% DPH: 2489,50 EUR

Cena s DPH: 14937,00 EUR

**9. Softvérové prostredie pre výuku objektového programovania Delphi XE5 Architekt edu multilicencia 3 ks**

Softvérové prostredie pre výuku objektového programovania. Kompletná sada programátorských nástrojov na vývoj natívnych multiplatformových aplikácií pre rôzne druhy zariadení. Softvér poskytuje možnosť vytvárania výkonného zdrojového kódu v primárnom programovacom jazyku. Súčasťou softvéru je editor kódu objektového programovacieho jazyka, nástroj na optimalizáciu a preklad kódu na samostatný spustiteľný program pre najpoužívanejšie operačné systémy. Softvér je dodaný v 3 užívateľských licenciách.

Cena bez DPH: 1583,00 EUR

20% DPH: 316,60 EUR

Cena s DPH: 1899,60 EUR

**10. Softvér pre výuku princípov vektorovej a rastrovej počítačovej grafiky ADOBE CS6 Design Std WIN ENG FULL, 3 licencie 3 ks**

Softvér pre výuku princípov vektorovej a rastrovej počítačovej grafiky. Softvérová kolekcia s celosvetovo štandardizovanými nástrojmi na kreatívnu prácu s grafikou na profesionálnej úrovni. Súbor programov obsahuje moduly na : vytváranie bitmapových aj vektorových obrazov a grafiky, návrh dokumentov pre tlač v profesionálnej typografickej kvalite, návrh publikácií pre mobilné zariadenia, zostavovanie webových stránok a aplikácií HTML5-CSS3, rutinné návrhárske a produkčné úkony, príprava súborov pre tlač so živým náhľadom a kontrolou korektnosti výstupu a opravou tlačových podkladov. Softvér je dodaný v 3 užívateľských licenciách.

Cena bez DPH: 4083,00 EUR

20% DPH: 816,60 EUR

Cena s DPH: 4899,60 EUR

Súčasťou dodávky tovaru je:

- doprava
- technická dokumentácia,
- inštalácia
- uvedenie do prevádzky
- záručný servis

2. Závazok kupujúceho zaplatiť predávajúcemu cenu za dodanie tovaru podľa platobných podmienok dohodnutých v článku V. tejto kúpnej zmluvy.



### III. Čas a miesto plnenia

1. Predávajúci sa zaväzuje na svoje náklady a na svoje nebezpečenstvo dodať tovar v zmysle čl. II. tejto zmluvy najneskôr do 2 mesiacov odo dňa podpísania kúpnej zmluvy.
2. Miestom dodania tovaru je Ústav materiálového výskumu SAV, Watsonova 47, 040 01 Košice.

### IV. Spôsob dodania a prevzatia predmetu obstarávania

1. Predávajúci dodá tovar na miesto určené kupujúcim, uvedené v čl. III. bod 2. tejto zmluvy.
2. Tovar bude prevzatý povereným zamestnancom kupujúceho.
3. Kupujúci potvrdí prevzatie predmetu kúpnej zmluvy podpísaním dodacieho listu.
4. Predávajúci odovzdá kupujúcemu doklady, ktoré sú potrebné na prevzatie a na užívanie tovaru.

### V. Cena a platobné podmienky

1. Cena tovaru je stanovená v súlade s príslušnými ustanoveniami zákona NR SR č. 18/1996 Z.z. o cenách v znení neskorších predpisov.
2. Cena tovaru je vyjadrená v eurách.

<i>zmluvná cena bez DPH:</i>	<i>142975,- EUR</i>
<i>sadzba a výška dane</i>	<i>28595,- EUR</i>
<i>zmluvná cena vrátane DPH</i>	<i>171570,- EUR</i>

*Zmluvná cena slovom: Jedenstosedemdesiatjedentisícpäťstosedemdesiat EUR*

DPH bude uhradená v súlade so záväznými nariadeniami, celoštátnymi právnymi predpismi a príslušnými medzinárodnými dohodami.

3. Predmet zákazky bude spolufinancovaný zo zdrojov v rámci štrukturálnych fondov EÚ, Operačný program Výskum a vývoj, Európsky fond regionálneho rozvoja a zo štátneho rozpočtu SR.

Názov projektu: Ústavy SAV v Košiciach – modernizácia infraštruktúry a vnútorného vybavenia učební pre lepšie podmienky vzdelávania

ITMS kód projektu: 26250120013

Úhrada za dodaný tovar bude vykonaná po dodaní úplného predmetu zmluvy bezhotovostným platobným prevodom na základe vystavenej faktúry s dodacím listom so splatnosťou 30 dní od jej doručenia kupujúcemu.

Kupujúci neposkytne preddavok na plnenie predmetu zmluvy.

Zmluvná cena zahŕňa cenu tovaru vrátane dopravy, technickej dokumentácie, inštalácie, uvedenia do prevádzky, záručného servisu a ostatných nákladov obstarania.

4. Cena je záväzná počas platnosti zmluvy a je ju možné meniť len obojstranne odsúhlaseným dodatkom ku základnej zmluve obidvomi zmluvnými stranami pri legislatívnych zmenách.

5. Faktúra bude obsahovať:
- označenie faktúra, číslo faktúry
  - obchodné meno a sídlo kupujúceho



- obchodné meno a sídlo predávajúceho
- názov Projektu ŠF
- kód ITMS Projektu
- číslo a názov Kúpnej zmluvy....., zo dňa .....
- deň dodania tovaru, deň splatnosti faktúry
- názov a adresu peňažného ústavu predávajúceho
- číslo účtu, na ktorý sa má platiť
- faktúrovanú sumu
- náležitosti pre účely DPH
- pečiatku a podpis oprávnenej osoby
- prílohu (dodací list)

Na začiatku textu faktúry, ako podstatná časť faktúry, bude uvedené:

Fakturujeme Vám pre projekt zo štrukturálnych fondov EÚ:

Názov projektu: Ústavy SAV v Košiciach – modernizácia infraštruktúry a vnútorného vybavenia učební pre lepšie podmienky vzdelávania

ITMS kód projektu: 26250120013

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

## VI. Záručná doba

1. Predávajúci poskytne na predmet zmluvy záruku: 24 mesiacov, ktorá začína plynúť dňom uvedenia zariadenia do činnosti u kupujúceho.
2. Plynutie záručnej doby sa preruší dňom uplatnenia práva kupujúceho na odstránenie závady doručením reklamácie. Reklamácia musí byť písomná, inak nie je platná. Musí obsahovať označenie závady a popis, ako sa prejavuje.
3. Predávajúci sa zaväzuje odstrániť reklamované závady v technicky čo možno najkratšom čase.
4. Záručný servis na dodaný tovar sa zaväzuje predávajúci realizovať do 3 dní od nahlásenia reklamácie.
5. Predávajúci nezodpovedá za vady spôsobené nesprávnym používaním predmetu plnenia, alebo poškodením predmetu plnenia kupujúcim.
6. Zmluvné strany sa dohodli, že počas záručnej doby má kupujúci právo požadovať a predávajúci povinnosť bezplatne odstrániť vady tovaru.

## VII. Úrok z omeškania

1. V prípade nedodržania termínu dodávky tovaru, uvedeného v článku III. odstavce 1 tejto zmluvy, si kupujúci môže voči predávajúcemu uplatniť úrok z omeškania vo výške, ktorá sa rovná základnej



úrokovej sadzbe Európskej centrálnej banky platnej k prvému dňu omeškania s plnením termínu dodávky zvýšenej o deväť percentuálnych bodov. Takto určená sadzba úrokov z omeškania platí počas celej doby omeškania s plnením dodávky tovaru. Výnimku predstavujú okolnosti uvedené v § 374 Obchodného zákonníka č. 513/91 Zb. v platnom znení. Za okolnosti vylučujúce zodpovednosť sa považuje prekážka, ktorá nastala nezávisle od vôle povinnej strany a bráni jej v splnení jej povinnosti, ak nemožno rozumne predpokladať, že by povinná strana túto prekážku alebo jej následky odvrátila alebo prekonala, a ďalej, že by v čase vzniku záväzku túto prekážku predvídala.

2. V prípade omeškania so splnením peňažného záväzku kupujúceho si predávajúci môže uplatniť voči kupujúcemu úroky z omeškania najmenej v sadzbe, ktorá sa rovná základnej úrokovej sadzbe Európskej centrálnej banky platnej k prvému dňu omeškania s plnením peňažného záväzku zvýšenej o deväť percentuálnych bodov. Takto určená sadzba úrokov z omeškania platí počas celej doby omeškania s plnením peňažného záväzku.

## VIII.

### Záverečné ustanovenia

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

2. Ak sa akékoľvek ustanovenie tejto zmluvy stane neplatným v dôsledku jeho rozporu s právnymi predpismi SR a EÚ, nespôsobí to neplatnosť celej tejto zmluvy. Zmluvné strany sa v takom prípade zaväzujú bezodkladne vzájomným rokovaním nahradiť neplatné zmluvné ustanovenie novým platným ustanovením tak, aby zostal zachovaný účel zmluvy a obsah jednotlivých ustanovení tejto zmluvy.

3. 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.

4. Všetky zmeny tejto zmluvy je možné vykonať len na základe súhlasu oboch zmluvných strán formou písomných dodatkov k zmluve, pričom platnosť každého dodatku môže nastať najskôr dňom podpisu jeho písomného vyhotovenia obidvomi zmluvnými stranami.

### 5. KONTROLA, AUDIT A OVEROVANIE NA MIESTE

Kupujúci sa zaväzuje, že umožní výkon kontroly/audit/overovania na mieste zo strany oprávnených osôb na výkon kontroly/audit/overovania na mieste v zmysle príslušných právnych predpisov SR a EÚ a tejto zmluvy. Kupujúci je počas výkonu kontroly/audit/overovania na mieste povinný najmä preukázať oprávnenosť vynaložených výdavkov a dodržanie podmienok poskytnutia NFP v zmysle Zmluvy.

Kupujúci je povinný zabezpečiť prítomnosť osôb zodpovedných za realizáciu aktivít Projektu, vytvoriť primerané podmienky na riadne a včasné vykonanie kontroly/audit/overovania na mieste a zdržať sa konania, ktoré by mohlo ohroziť začatie a riadny priebeh výkonu





kontroly/audit/overovania na mieste. Oprávnené osoby na výkon kontroly/audit/overovania na mieste môžu vykonať kontrolu/audit/overovanie na mieste u kupujúceho kedykoľvek od podpisu tejto Zmluvy až do 31.12.2021. Uvedená doba sa predĺži v prípade ak nastanú skutočnosti uvedené v článku 90 Nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006 o čas trvania týchto skutočností.

Oprávnené osoby na výkon kontroly/audit/overovania na mieste sú najmä:

- a) ASFEU 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 uvedenými v písm. a) až d) v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a EÚ.

V zmysle uvedeného sa predávajúci zaväzuje strpieť výkon kontroly/audit/overovania súvisiaceho s dodávaným tovarom vo svojich priestoroch oprávnenými osobami na výkon kontroly/audit/overovania v zmysle príslušných právnych predpisov SR a EÚ a zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku kupujúcemu.

6. Táto zmluva je vyhotovená v šiestich rovnopisoch, z ktorých kupujúci obdrží 5 originálov a predávajúci 1 originál zmluvy.

7. 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. Táto zmluva nadobúda platnosť podpisom zmluvných strán a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv.

V Košiciach dňa

V Košiciach dňa 17.2.2014

Predávajúci:  
Ing. Štefan Molokáč, CSc.  
Konateľ Cryosoftu spol. s r.o.

Kupujúci:  
JUDr. Glória Gajdošová  
riaditeľka THS

