



## TECHNI CKO-HOSPODÁRSKA SPRÁVA ÚSTAVOV SAV

Watsonova 45, 040 01 Košice

---

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

ITMS kód projektu: 26250120013

Položka v rozpočte projektu: 2.1.10.5, 2.1.10.6

### Výzva na predkladanie ponúk (zadávanie podprahovej zákazky)

#### 1. Identifikácia obstarávateľskej organizácie

Názov: Technicko-hospodárska správa ústavov SAV

Zastúpený: JUDr. Glória Gajdošová

IČO: 00111643

Adresa: Watsonova 45, 040 01 Košice

Kontaktná osoba: Ing. Eva Lojdová

Telefón, fax: +421 55/ 7922104

Elektronická pošta: lojdova@saske.sk

#### 2. Predmet zákazky

Zákazka na dodanie tovaru.

#### 3. Názov predmetu zákazky

Multimediálne cvičebne magnetometrie a senzorky

#### 4. Rozdelenie predmetu zákazky na časti

NIE  ÁNO

#### 5. Opis predmetu zákazky

##### Výukovo demonštračná počítačová zostava na platforme PC-PXI

určená na výuku v oblasti magnetometrie zložená z:

Riadiaci počítač 1 ks

minimálne požiadavky: dvojjadrový procesor, 2GB RAM, 250 GB HDD, minimálne jeden voľný PCIe slot, DVD RW, 22" LCD display, klávesnica a myš, OEM OS podporujúci PXI

Počítač pre spracovanie a modelovanie dát a procesov 1 ks

minimálne požiadavky: dvojjadrový procesor, 2GB RAM, 160 GB HDD, minimálne jeden voľný PCIe slot, DVD RW, 17" LCD display, klávesnica a myš, OEM OS podporujúci PXI

Dataprojektor 1 ks

minimálne požiadavky: rozlíšenie 1024x768, svietivosť 3000 lum., vstupy VGA, S-video, kompozit video, životnosť lampy 3000 hod

Rám pre PXI moduly – zásuvné karty 1 ks

minimálne požiadavky: 5 slotov pre PXI moduly, integrovaný MXIe kontrolér, komunikačná rýchlosť 110 MB/s, 3m kábel, PCIe komunikačná karta, sieťový kábel 240V, 10A, pravouhlý, kit pre voľné umiestnenie (gumenné nožičky, držadlo), kit pre montáž do racku, softvérové ovládače

PXI modul - 18-bitová multifunkčná vstupno/výstupná zásuvná karta 1 ks

minimálne požiadavky:

16 analógových vstupov (16 SE/8 DI) s rozlíšením 18 bitov, vzorkovacia rýchlosť (frekvencia) 625 kS/s, vstupné rozsahy:  $\pm 10V$ ,  $\pm 5V$ ,  $\pm 2V$ ,  $\pm 1V$ ,  $\pm 0.5V$ ,  $\pm 0.2V$ ,  $\pm 0.1V$ , buffer pre 2047 vzoriek,

2 analógové výstupy s rozlíšením 16 bitov, vzorkovacia rýchlosť (frekvencia) 2,8 MS/s, výstupné rozsahy  $\pm 10V$ ,  $\pm 5V$ ,  $\pm 2V$

24 digitálnych vstupno/výstupných liniek, 5V TTL,

2 m tieneny prepojovací kábel s oddelenými analógovými a digitálnymi vodičmi, individuálne tienené krútené páry vodičov pre analógové vstupy, individuálne tienené vodiče pre analógové výstupy, krútené páry vodičov pre digitálne I/O,

tieneny konektorový blok so skutkovými konektormi na pripojenie externých signálov, softvérové ovládače

PXI modul - zásuvná karta s programovateľným výkonovým zdrojom 1 ks

minimálne požiadavky: izolovaný výstup,  $\pm 20V$ , 2 A, 4-kvadrantový, externý zdroj napájania pre 2A, možnosť externého ovládania, prúdové rozsahy od 2A do prúdové rozsahy od 2A do 200 mikroA, rozlíšenie 1 nA pri meraní prúdu na rozsahu 200 mikroA

konektorový kit: 6 pinový konektor a 2 pinový konektor,

káblový kit pre prípojné káble: 3 m tienené krútené káble s nízkym úbytkom napätia, konektory - banániky, dvojbanániky, prstencové a klinové, nízky úbytok napätia,

softvérové ovládače

PXI modul - zásuvná karta s digitálnym multimetrom s presnosťou 7 ½ digit 1 ks

minimálne požiadavky: flexibilné rozlíšenie 10 až 26-bitov zodpovedajúce maximálnej presnosti 7 ½ digit, s najlepším rozlíšením 10 nV pre napätie, 1 pA pre prúd a 10 mikroOhm pre odpor, meracie rozsahy od 100 mV do 1000 pre DC napätie, od 1 mikroA do 3 A pre DC prúd, od 100 Ohm do 5 GOhm pre odpor, meranie odporu 4 a 2 bodovou metódou, dynamické signály do 1.8 MS/s

štandardné meracie káble banánik/hrot čierna, červená,

meracie káble s variabilným ukončením krokosvorky/klinové/merací hrot s háčikom čierna, červená,

meracie káble banánik/drôt bez konektora čierna, červená,

káblový kit pre meracie káble: 3 m tienené krútené káble s nízkym úbytkom napätia, konektory - banániky, dvojbanániky, prstencové a klinové,

softvérové ovládače

PXI modul – 24-bitová vstupná zásuvná karta 1 ks  
minimálne požiadavky: 16 analógových vstupov s rozlíšením 24 bitov,  
rýchlosť zberu dát až 60 vzoriek/s pre jeden kanál,  
8 digitálnych vstupno/výstupných liniek  
integrované prevodové charakteristiky pre teplotné senzory s kompenzáciou studeného konca  
termočlánkových senzorov,  
integrovaný prúdopvý zdroj pre RTD a termistor,  
2 m tieneny prepojovací kábel, konektorový blok  
softvérové ovládače

**Výukovo demonštračná počítačová zostava na platforme PC-PXI  
určená na výuku v oblasti senzoriky zložená z:**

Riadiaci počítač 1 ks  
minimálne požiadavky: dvojjadrový procesor, 2GB RAM, 250 GB HDD, minimálne jeden voľný  
PCIe slot, DVD RW, 22" LCD display, klávesnica a myš, OEM OS podporujúci PXI

Počítač pre spracovanie a modelovanie dát a procesov 2 ks  
minimálne požiadavky: dvojjadrový procesor, 2GB RAM, 160 GB HDD, minimálne jeden voľný  
PCIe slot, DVD RW, 17" LCD display, klávesnica a myš, OEM OS podporujúci PXI

Rám pre PXI moduly – zásuvné karty 1 ks  
minimálne požiadavky: 5 slotov pre PXI moduly, integrovaný MXIe kontrolér, komunikačná rýchlosť  
110 MB/s, 3m kábel, PCIe komunikačná karta, sieťový kábel 240V, 10A, pravouhlý, kit pre voľné  
umiestnenie (gumenné nožičky, držadlo), kit pre montáž do racku, softvérové ovládače

PXI modul - 18-bitová multifunkčná vstupno/výstupná zásuvná karta 1 ks  
minimálne požiadavky:  
16 analógových vstupov (16 SE/8 DI) s rozlíšením 18 bitov, vzorkovacia rýchlosť (frekvencia) 625  
kS/s, vstupné rozsahy:  $\pm 10V$ ,  $\pm 5V$ ,  $\pm 2V$ ,  $\pm 1V$ ,  $\pm 0.5V$ ,  $\pm 0.2V$ ,  $\pm 0.1V$ , buffer pre 2047 vzoriek,  
2 analógové výstupy s rozlíšením 16 bitov, vzorkovacia rýchlosť (frekvencia) 2,8 MS/s, výstupné  
rozsahy  $\pm 10V$ ,  $\pm 5V$ ,  $\pm 2V$   
24 digitálnych vstupno/výstupných liniek, 5V TTL,  
2 m tieneny prepojovací kábel s oddelenými analógovými a digitálnymi vodičmi, individuálne tienené  
krútené páry vodičov pre analógové vstupy, individuálne tienené vodiče pre analógové výstupy,  
krútené páry vodičov pre digitálne I/O,  
tieneny konektorový blok so skutkovými konektormi na pripojenie externých signálov, softvérové  
ovládače

PXI modul - zásuvná karta s digitálnym multimetrom s presnosťou 6 ½ digit s LCR mostíkom 1 ks  
minimálne požiadavky: flexibilné rozlíšenie 10 až 23-bitov zodpovedajúce maximálnej presnosti 6 ½  
digit, s najlepším rozlíšením 100 nV pre napätie, 10 nA pre prúd a 100 mikroOhm pre odpor na  
príslušných rozsahoch, meracie rozsahy od 100 mV do 300 V pre DC napätie, od 20 mA do 1 A pre

DC prúd, od 100 Ohm do 100 MOhm pre DC odpor, meranie odporu 4 a 2 bodovou metódou, dynamické signály do 1.8 MS/s,

LCR mostík s najlepším rozlíšením 0,05 pF pre kapacitu, 1 nH pre indukčnosť

štandardné meracie káble banánik/hrot čierna, červená,

meracie káble s variabilným ukončením krokosvorky/klinové/merací hrot s háčikom čierna, červená,

meracie káble banánik/drôt bez konektora čierna, červená,

káblový kit pre meracie káble: 3 m tienené krútené káble s nízkym úbytkom napätia, konektory - banániky, dvojbanániky, prstencové a klinové,

softvérové ovládače

PXI modul – zásuvná karta s generátorom signálov s definovaným priebehom 1 ks

minimálne požiadavky: 16-bitové rozlíšenie, vzorkovacia frekvencia

200 MS/s, interná pamäť 32 MB, šírka pásma 80 MHz

50 Ohm dvojnásobne-tienený kábel SMB-BNC s vysokou odolnosťou voči šumu,

dvojnásobne-tienený LVDS kábel, VHDCI konektory

softvérové ovládače

PXI modul – 24-bitová zásuvná karta na vzorkovanie dynamických signálov 1 ks

minimálne požiadavky: 2 simultánne vstupy s rozlíšením 24 bitov, maximálna vzorkovacia frekvencia min. 200 kS/s, dynamický rozsah min. 110 dB, 2 simultánne vzorkové výstupy s 24-bitovým rozlíšením a vzorkovaním min.200 KS/s,

4 ks 2 m BNC –BNC kábel (pre každý konektor), 4 ks 50 Ohm kábel pre master/slave timing a triggering SMB-SMB,

softvérové ovládače

## **6. Predpokladaná hodnota zákazky bez DPH**

celkom: 32 524,47 €

## **7. Miesto dodania predmetu zákazky**

Ústav experimentálnej fyziky SAV, Watsonova 47, 040 01 Košice

## **8. Spoločný slovník obstarávania (CPV)**

30213000-5 Osobné počítače

38652120-7 Videoprojektory

30237131-6 Elektronické karty

## **9. Možnosť predloženia variantných riešení**

NIE  ÁNO

## **10. Trvanie zmluvy alebo lehota pre skončenie dodávky**

Predpokladané ukončenie dodávky : do 50 dní odo dňa podpisu zmluvy.

**11. Hlavné podmienky financovania a platobné podmienky alebo odkaz na dokumenty, v ktorých sa uvádzajú**

Predmet zákazky bude financovaný z fondov EÚ, operačný program Výskum a vývoj, Európsky fond regionálneho rozvoja.

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 bezhotovostným platobným stykom po dodaní tovaru na základe vystavenej faktúry s dodacím listom so splatnosťou min. 90 dní od jej vystavenia.

**12. Podmienky účasti záujemcov**

Predloženie platného dokladu o oprávnení podnikat' v predmete zákazky alebo predloženie potvrdenia o zapísaní do zoznamu podnikateľov vedeného Úradom pre verejné obstarávanie v origináli alebo overenej kópii.

**13. Podmienky poskytnutia súťažných podkladov**

Súťažné podklady si uchádzač môže písomne vyžiadať na adrese:  
ako adresa obstarávateľskej organizácie uvedená v bode 1.

Lehota na prijímanie žiadostí o súťažné podklady je určená do: 27.11.2009 do 12.00 hod.

Úhrada za súťažné podklady:

NIE  ÁNO

**14. Lehota a miesto na predkladanie ponúk**

Lehota na predkladanie ponúk – dátum: 11.12.2009 čas: 12.00 hod.

Adresa, na ktorú sa majú ponuky doručiť:

- ako adresa obstarávateľskej organizácie uvedená v bode 1.

**15. Otváranie obálok s ponukami**

Dátum: 14.12.2009, čas: 10.00 hod.

Miesto otvárania obálok s ponukami: Videokonferenčná miestnosť ústavov SAV, Watsonova 47, Košice, 040 01 (1. poschodie)

**16. Kritériá na hodnotenie ponúk**

1. Najnižšia cena predmetu zákazky.

**17. Lehota viazanosti ponúk:**

Do 28.2.2010

**18. Ďalšie informácie :**

Súťažné podklady budú záujemcom na základe písomnej žiadosti doručenej na adresu verejného obstarávateľa poskytnuté osobne - po predchádzajúcom telefonickom dohovore v pracovných dňoch od 8.00 hod. do 15.00 hod., alebo zaslané poštou.

Úspešnému uchádzačovi bude doručené oznámenie o úspešnosti ponuky a následnom uzavretí zmluvy a ostatným uchádzačom, ktorých ponuky boli vyhodnocované, bude doručené oznámenie o neúspešnosti ich ponúk.

S úspešným uchádzačom bude zmluva uzavretá po overení dokumentácie z verejného obstarávania Agentúrou MŠ SR pre štrukturálne fondy EÚ.

Zverejnené na internetovej stránke THS SAV Košice:

<http://www.saske.sk/THS/VO>

v období: 19.11.2009 – 27.11.2009

Košice, 18.11.2009

**JUDr. Glória Gajdošová**  
riaditeľka organizácie

Osoba zodpovedná za verejné obstarávanie:

Meno odborne spôsobilej osoby: Ing. Eva Lojdová

Registračné číslo OSO: VO118-155-2001