

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ซื้อเครื่องวัดสนามแม่เหล็กพร้อมโพรบวัดสนามแม่เหล็กแบบ NMR.(NMR.Probe and Teslameter and Accessories) จำนวน ๑ ชุด โดยวิธีเฉพาะเจาะจง (รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ฝ่ายพัฒนาระบบเชิงกลและสาธารณูปโภค
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๔๖๕,๐๐๐.๐๐ บาท (ใบขอซื้อ/จ้างเลขที่ พชจ ๑๕๗/๒๕๖๘ ลว.๑๘ พ.ย.๒๕๖๘)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๗ เป็นเงิน CHF ๓๗,๓๐๖.๕๐
คิดเป็นเงินไทยตามอัตราแลกเปลี่ยน บมจ.ไทยพาณิชย์ ลว. ๑๘ ธ.ค. ๖๗ (๑ CHF=๓๘.๗๖ บาท)
จำนวนเงิน ๑,๔๔๕,๙๙๙.๖๔ บาท ราคา/หน่วย ตามตารางแนบ
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
บริษัท Metrolab Technology SA สมาพันธรัฐสวิส
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
 - ๖.๑ ดร.นิลเพชร รัศมี เจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
 - ๖.๒ นายอนุชิต เรืองวิทยานนท์ เจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
 - ๖.๓ ดร.ประไพวรรณ สันวงศ์ เจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

หมายเหตุ :

แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) พิจารณาตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๔ “ราคากลาง” หมายความว่า ราคาเพื่อใช้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่ยื่นข้อเสนอได้ยื่นเสนอไว้ซึ่งสามารถจัดซื้อจัดจ้างได้จริง

พิจารณาราคากลาง ตามหลักเกณฑ์ข้อ (๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด โดยพิจารณาจากใบเสนอราคาตามท้องตลาดที่มีผู้เสนอราคาเพียงรายเดียว ซึ่งเสนอตรงตามคุณสมบัติ ข้อกำหนดที่สถาบันฯ ต้องการใช้งาน



Term of Reference (TOR)

One Set of NMR Probe, Teslameter and Accessories

1. Introduction

Synchrotron Light Research Institute (SLRI) plans to construct the second synchrotron light source in Thailand (Siam Photon Source II, SPS-II) with the beam energy of 3.0 GeV. It is necessary to develop laboratories to support the development of main components of SPS-II machine. These includes high-field magnet laboratory, advance vacuum laboratory, high-precision alignment laboratory, high-frequency laboratory and accelerator laboratory. For the high-field magnet laboratory, various magnetic measurement systems are used for measurement of magnetic field and characterization of magnetic field quality, such as Hall probe measurement system and stretched wire measurement system.

Nuclear Magnetic Resonance (NMR) system is used for calibration of magnetic field sensors and magnetic field measurement systems. The NMR calibration system consists of high-accuracy NMR probe(s), Teslameter and a standard magnet with homogeneous magnetic field. It is necessary to develop the NMR calibration system in the high-field magnet laboratory in order to support future research and development on SPS-II magnets and other magnet technology.

2. Technical specification

2.1 Model PT2026 NMR Teslameter

- 2.1.1 Frequency range: 1 MHz – 1 GHz
- 2.1.2 Resolution: ± 0.1 Hz (stable field, low gradient, no averaging)
 < 0.01 ppm in uniform 3 T field
- 2.1.3 Accuracy: ± 5 ppm
- 2.1.4 Max. field gradient: > 1 mT/cm
- 2.1.5 Measurement rate: Up to 33 Hz
- 2.1.6 Trigger modes: Immediate, Timed, Bus, External
- 2.1.7 Power input: 220 V 50 Hz
- 2.1.8 Computer interface: USB / USBTMC, Ethernet / VXI-11
- 2.1.9 Software: Dedicated PT2026 software

2.2 Model 1326 NMR Probe

2.2.1 Magnetic field range: 0.1 T – 3.0 T

2.2.2 Integrated 3-axis Hall probe

2.2.3 Search time: < 1 s with Hall assistance

< 10 s without Hall assistance

2.2.4 Probe dimension: 16 mm x 12 mm x 231 mm

2.3 Four-channel multiplexer with 10-m extension cable

3. Delivery

Within 90 days of the purchase order

4. Warranty

5 years

Signature  Purchaser
(Prapaiwan Sunwong)

Signature x 
(Porntip Sudmuang)
Chief, SPS-II Technology Development Division

คำแปลรายการจัดซื้อจากต่างประเทศ เพื่อใช้ในการดำเนินการออกของ

รายการ	คำอธิบาย
ชื่อภาษาอังกฤษ :	NMR probe and Teslameter
ชื่อรายการภาษาไทย :	เครื่องวัดสนามแม่เหล็กพร้อมโพรบวัดสนามแม่เหล็กแบบเอ็นเอ็มอาร์
วัสดุที่ทำ/ทำมาจาก :	วงจรรีเลย์ทรอนิกส์
วิธีการใช้งาน :	ใช้สอบเทียบกับแม่เหล็กมาตรฐานเพื่อสอบเทียบเซ็นเซอร์วัดสนามแม่เหล็ก โดยจะทำการวัดและอ่านค่าสนามแม่เหล็ก

ภาพประกอบ (ถ้ามี)



NMR probe and Teslameter