

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จัดจ้างผลิตอุปกรณ์วัดตำแหน่งของลำอิเล็กตรอนต้นแบบ BPM สำหรับเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน
ระดับพลังงาน 3 GeV จำนวน 1 งาน (รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย)
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สังกัดฝ่ายเครื่องเร่งอนุภาค
สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
วิธีจัดซื้อจัดจ้าง ☐ วิธีประกาศเชิญชวน ☐ วิธีคัดเลือก ☒ วิธีเฉพาะเจาะจง
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 625,000.00 บาท (ตามใบขอซื้อ/จ้าง พค 024/2566 ลว. 31 ต.ค. 2565)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ 28 พฤศจิกายน 2565 เป็นเงิน EUR 16,477.00
คิดเป็นเงินไทยตามอัตราแลกเปลี่ยน ไทยพาณิชย์ ลว. 28 พ.ย. 2022 (1 EUR = 37.67 บาท)
ประมาณ 620,688.59 บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ใบเสนอราคา บริษัท Solcera Advanced Materials จำกัด สาธารณรัฐฝรั่งเศส
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

6.1 นายสุรเชษฐ์ รัตนสุพร	เจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
6.2 นางสาววิรุณกาญจน์ คำพิทักษ์	เจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
6.3 นายสราวุธ ชิตไธสง	เจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

หมายเหตุ :

แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) พิจารณาตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 มาตรา 4 “ราคากลาง” หมายความว่า ราคาเพื่อใช้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ยื่นเสนอไว้ซึ่งสามารถจัดซื้อจัดจ้างได้จริง

พิจารณาราคากลาง ตามหลักเกณฑ์ข้อ (4) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด โดยพิจารณาจากใบเสนอราคาตามท้องตลาดซึ่งมีผู้เสนอราคาเพียงรายเดียว เพื่อกำหนดเป็นราคากลาง



Terms of Reference: TOR

Technical Specifications

Fabrication of Beam Position Monitor (BPM) Prototype

1. Introduction

Beam Position Monitor (BPM) system has been designed for Siam Photon Source II (SPS-II) storage ring. The Design, fabrication, and characteristic measurement of prototype BPM are important steps to ensure that the BPM for SPS-II performs as expected, especially for impedance matching, high resolution and accuracy, and long-term stability.

BPM for the SPS-II storage ring is a four button pick up electrode mounted into two BPM blocks as shown in Figure below. Each BPM block composes of a BPM flange, and two BPM hosing with an SMA connector. The BPM hosing is designed with a diameter of 6 mm, a gap of 0.3 mm and a thickness of 4 mm. The BPM hosing and BPM block are made of stainless steel 316L. The BPM button and central connector are made of Molybdenum and form the central pin to reverse polarity female SMA connector. The ceramic insulator is made of Aluminum (Al_2O_3) which will be placed between the BPM button and outer conductor for electric insulation and vacuum shielding.

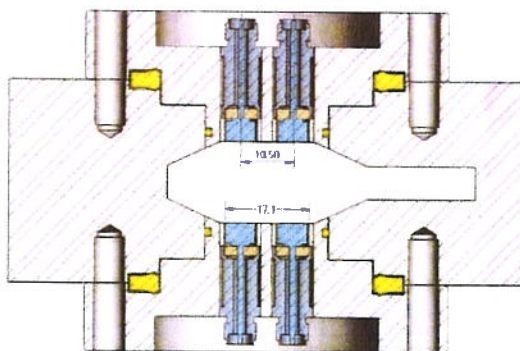


Figure 1: Cross section of the BPM fixed to octagon vacuum vessel

2. Specification

The detailed design of the BPM flange and BPM feedthrough for the SPS-II storage ring is shown in engineering drawing part no. of SLRI-SPSII-SR-VAC-BPM-04-001 - SLRI-SPSII-SR-VAC-BPM-04-005. It is required the specification as below:

2.1 BPM Material

- Ceramic: 97.5% Al_2O_3
- Button and PIN: Molybdenum (Mo)
- BPM Flange: SUS 316 L

2.2 BPM Connector: Reverse polarity/female SMA Connector

2.3 Tolerance:

- Tolerances of the BPM button, and gap between BPM button and BPM flange: $\leq \pm 25 \mu\text{m}$.
- Tolerance of the distance between reference pins (center to center): $\leq \pm 50 \mu\text{m}$.
- Tolerance of diameter the BPM block in the bottom part: $\leq \pm 50 \mu\text{m}$.
- Tolerance of the distance between BPM button (center to center): $\leq \pm 100 \mu\text{m}$.
- Other areas: $\leq \pm 250 \mu\text{m}$.

If seller want to change the tolerance, it must be approved by SLRI before fabrication.

2.4 Joint between BPM flange and BPM feedthrough: Laser welding

2.5 Hermeticity: $1.0 \times 10^{-10} \text{ Pa.m}^3/\text{sec}$. ($1.0 \times 10^{-9} \text{ Torr.l/sec}$) He.

2.6 Voltage: DC 1.0 kV maximum

2.7 Bakeout temperature: 300°C maximum

2.8 Before the BPM fabrication, the seller shall provide the engineering design of the BPM flange and feedthrough and confirm the detail with SLRI. It is possible to modify the dimension of the BPM flange if it needs for BPM fabrication processes. All modifications must be approved by SLRI.

3. Quantity

The seller shall provide the 2 BPM flange welded with 2 BPM feedthroughs and separated 4 BPM feedthroughs.

Signature.....Sakulnan Naeosaphap..... Purchaser