

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อระบบหัววัดสัญญาณฟลูออเรสเซนซ์ รุ่น Vortex EX90 จำนวน 1 รายการ
(รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย)
หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายสถานีวิจัย สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
วิธีจัดซื้อจัดจ้าง ☐ วิธีเชิญชวน ☐ วิธีคัดเลือก ☒ วิธีเฉพาะเจาะจง
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,050,000.00 บาท (ตามใบขอซื้อ/จ้าง พส 112/62 ลว. 2 เม.ย. 62)
วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 2 พฤษภาคม 2562 เป็นเงิน USD 28,700.00
คิดเป็นเงินไทยตามอัตราแลกเปลี่ยน บมจ. ไทยพาณิชย์ ลงวันที่ 2 พ.ค. 62 (1 USD = 32.14 บาท)
ประมาณ 922,418.00 บาท
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) (ตามตารางแนบ)
3. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ไบเสนอราคา บริษัท Hitachi High-Technologies Science America, Inc. จำกัด สหรัฐอเมริกา
4. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - 5.1 นายสุรเชษฐ์ รัตนสุพร เจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
 - 5.2 นายศรัณยู ไชยช่วย เจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
 - 5.3 นางวีรญา วงษ์เตปลา เจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

หมายเหตุ :

แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ได้มาจากมติในที่ประชุมของเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลางโดยพิจารณาจากไบเสนอราคาตามท้องตลาดซึ่งมีผู้เสนอราคาจำนวน 1 ราย ที่มีคุณสมบัติตรงตามสถาบันฯ กำหนด

เจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ลงนาม)

1. 

2.  N

3. 

ลงวันที่ประกาศ

ตารางราคากลาง							
No.	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (USD)	ราคารวม (USD)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (USD)
1	Vortex-EX90 Silicon Drift Detector	1	EA	22,200.00	22,200.00	713,500.00	22,200.00
2	Digital Pulse Processor	1	EA	6,500.00	6,500.00	208,910.00	6,500.00

หมายเหตุ:

*ราคดังกล่าวเป็นเฉพาะราคาสินค้า แต่ไม่รวมค่าขนส่ง

*อัตราแลกเปลี่ยน ณ วันที่ 2 พฤษภาคม 2562 1 USD = 32.14 บาท /

HITACHI**Hitachi High-Technologies Science America, Inc.**

20770 Nordhoff St.
Chatsworth, CA 91311
Tel: 818-280-0745
Fax: 818-280-0408

Date: April 1st 2019
Quotation #: Charoenwattanasatien_Vortex EX SDD_190401-3
Co. or Institution: Synchrotron Light Research Institute

Submitted to: Dr. Ratana Charoenwattanasatien Prepared by: Del Redfern

Phone: +66-44-217-040 ext 1497, 1666 Phone: 747-242-2602
Fax: Fax: 818-280-0408
Email: ratana@slri.or.th Email: del.redfern@hitachi-hita.com

Ship to: Synchrotron Light Research Institute (Public Organization)
111 Moo 6, Unviersity Ave., Suranaree, Muang, Nakhon-Ratchasima
THAILAND 30000

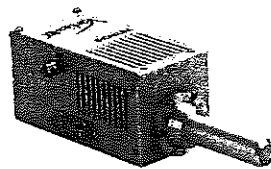
Bill to: Please provide billing information
including Address

Item #	Description	Qty	Unit	Item Total	
1	Vortex-EX90 Silicon Drift Detector including: ASICS, 500µm thick SDD, 50mm ² Active area collimated to 40mm ² with 25µm Be window, 10 meter Vortex main cable. (Drawing # R01494 rev C (1 of 2) Model (1)	1	\$	22,200.00	\$ 22,200.00
2	Digital Pulse Processor (DPP) Mercury DXP and Pi-Spec Data Acquisition software Handling & packaging	1	\$	6,500.00	\$ 6,500.00
				Included	
Total				\$	28,700.00

Hitachi High-Technologies Science America, Inc.

Vortex® EX Series

Silicon Drift Detectors for Science at the Speed of Light



Vortex® EX-60

Vortex® silicon drift detectors are high quality and technology leading x-ray detectors, ideal for X-ray fluorescence (XRF) spectrometry for both bulk and micro-fluorescence applications.

The Vortex® line is renowned for its ability to process high count rates with very small reduction in energy resolution and minimal peak shift as a function of count rate. These traits have made Vortex® a trusted name for OEM and synchrotron users, alike.

Vortex® EX detectors are produced from high purity silicon using state-of-the-art CMOS production technology. They feature excellent energy resolution and high reliability.

The Vortex® EX detector

- Is a compact package, minimizing vibration
- Is available with probe lengths of 60 or 90mm to meet the geometrical requirements
- Has a variety of sensor sizes to select from, 30, 40, 70 and 80mm²
- Has sensors thickness available of 0.5mm and 1.0mm to suit the applications excitation voltage
- Generates superb energy resolution, even at high-count rates
- Employs thermoelectric cooling (TEC) technology for extremely fast detector temperature stabilization
- Is available in additional customized configurations under special agreement

Typical resolution for various Vortex® SDD configurations.
(Data collected at 5.9 kV (MnK α), 1.0 μ s peaking time, CUBE)

Thickness (mm)	Active Area (mm ²)	Resolution (FWHM)
0.5	40	130
0.5	80	135
1.0	30	130
1.0	70	140