

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จ้างรื้อและวางท่อเมนน้ำประปา สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) จำนวน 1 งาน
(รายละเอียดตามเอกสารแนบ)
หน่วยงานเจ้าของโครงการ สังกัดฝ่ายปฏิบัติการเครื่องกำเนิดแสงสยาม 1
สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

วิธีจัดซื้อจัดจ้าง ☐ วิธีเชิญชวน ☐ วิธีคัดเลือก ☒ วิธีเฉพาะเจาะจง
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 640,000.00 บาท (ตามใบขอซื้อ/จ้าง พค 010/2566 ลว. 27 เม.ย. 66)
3. ลักษณะงาน --งานโครงสร้างบ่อवालค์คอนกรีตเสริมเหล็ก

 -- งานตัดต่อท่อ เชื่อมระบบท่อน้ำ

 -- งานรื้อถอนของเดิม
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 21 เมษายน 2566 เป็นเงิน 639,961.73 บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคาตาม (ปร.4, ปร.5) เลขที่ 4/2566 ลงวันที่ 22 มีนาคม 2566
6. คณะกรรมการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - 6.1 นายเกริกฤทธิ์ สิทธิศาสตร์..... ประธานกรรมการ
 - 6.2 นายสกลกวี ปราบงูเหลือม..... กรรมการ
 - 6.3 นายชาญณรงค์ ศรีอัครวิทยา..... กรรมการ

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ฝ่ายพัฒนาระบบเชิงกลฯ

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 1 / 3

ชื่อโครงการ/งานย้ายท่อเมนประปา มทส.

สถานที่ พื้นที่ก่อสร้างอาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีขั้นสูง

แบบเลขที่ 4/2566

หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายเครื่องเร่งอนุภาค

คำนวณราคากลางโดย ส่วนอาคารและสาธารณูปโภค

เมื่อวันที่ 22 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

[illegible]

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 1 / 1

กลุ่มงาน/งาน ฝ่ายพัฒนาระบบเชิงกลฯ

ชื่อโครงการ/งานย้ายท่อเมนประปา มทส.

สถานที่ พื้นที่ก่อสร้างอาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีขั้นสูง

แบบเลขที่ 4/2566

หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายเครื่องเรือนภาค

คำนวณราคากลางโดย ส่วนอาคารและสาธารณูปโภค

เมื่อวันที่ 22 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง/หน่วย		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	2.งานติดตั้งท่อ HDPE								
2.1	ท่อHDPE Dia. 6" PN16	เมตร	120						
2.2	ท่อHDPE Dia. 4" PN16	เมตร	158						
2.3	ท่อHDPE Dia. 3" PN16	เมตร	20						
2.4	งานขุดวางระบบประปาเพื่อเชื่อมต่อระบบเก่าและระบบใหม่	เหมา	1						
2.5	อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	เหมา	1						
	รวมงาน 2								
	3.งานอื่นๆ								
3.1	งานบ่อคอนกรีต	ชุด	3						
3.2	งานฝาบ่อเหล็ก	ชุด	3						
3.3	งานขุดดินฝังกลบ	เหมา	1						
	รวมงาน 3								

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 1 / 1

กลุ่มงาน/งาน ฝ่ายพัฒนาระบบเชิงกลฯ

ชื่อโครงการ/งานย้ายท่อเมนประปา มทส.

สถานที่ พื้นที่ก่อสร้างอาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีชั้นสูง

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายเครื่องเรือนภาค

คำนวณราคากลางโดย ส่วนอาคารและสาธารณูปโภค

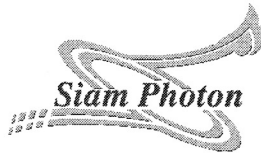
เมื่อวันที่ 22 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง/หน่วย		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	รวมหมวดงาน 1								
	รวมหมวดงาน 2								
	รวมหมวดงาน 3								
	รวม								
	Factor F =1.1891								
	รวมสุทธิ								

ผู้ประมาณราคา.....

ผู้ตรวจสอบ.....

*ที่มา ราคาจากผู้เสนอราคาและสอบถามร้านค้า



ขอบเขตงาน (Term of Reference : TOR)

จัดจ้างวางท่อเมนน้ำประปาจำนวน 1 งาน

1. โครงการ งานจัดจ้างวางท่อเมนน้ำประปาใหม่แทนของเดิม
2. สถานที่ตั้งโครงการ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน(องค์การมหาชน) เลขที่111 ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

3. วัตถุประสงค์

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน(องค์การมหาชน)อยู่ในระหว่างดำเนินการโครงการสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน3GeVและห้องปฏิบัติการสถาบันฯจึงริเริ่มโครงการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีขั้นสูงตำบลสุรนารีอำเภอเมืองนครราชสีมาจังหวัดนครราชสีมาเพื่อใช้อาคารดังกล่าวในการดำเนินงานผลิตประกอบและทดสอบ อุปกรณ์ต้นแบบที่เกี่ยวข้องกับการนำมาใช้งานกับเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV.

ด้วยโครงการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีขั้นสูง ตำบลสุรนารี อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา อยู่ในระหว่างขั้นตอนการก่อสร้างงานฐานรากของตัวอาคาร สรรวจพบท่อเมนน้ำประปาใต้ดิน ซึ่งเป็นแนวท่อเมนน้ำประปาเดิมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และปัจจุบันมหาวิทยาลัยยังคงใช้งานอยู่ เพื่อให้ส่งผลกระทบต่องานก่อสร้างอาคาร ให้สามารถดำเนินการก่อสร้างได้เป็นไปตามแผนงานก่อสร้างของผู้รับจ้าง จึงจำเป็นต้องดำเนินการจัดจ้าง งานวางท่อเมนประปาใหม่แทนของเดิม โดยให้เป็นไปตามหลักทางด้านวิศวกรรม วิชาการ

4. เจ้าของ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม

5. แบบรูปรายการ และคุณลักษณะเฉพาะ

- 4.1 แบบแสดงปริมาณ จำนวน ..8... หน้า
- 4.2 แบบก่อสร้าง/ปรับปรุง จำนวน..2... หน้า
- 4.3 แบบรายการวัสดุ จำนวน ..22... หน้า

6. ขอบเขตงาน

6.1 งานโครงสร้างบ่อวาล์วคอนกรีตเสริมเหล็ก

6.1.1 งานหล่อบ่อวาล์วคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด1.50x1.50เมตรลึก90เซนติเมตรพร้อมฝาปิดเหล็กทาสีน้ำมัน

6.1.2 ขุดดินและปรับแต่ง, ทราบขยายรองพื้น, คอนกรีตหยาบ, สำหรับงานวางท่อ

6.1.3 งานอุปกรณ์ประกอบของเดิมรื้อออกและนำส่งคืน มทส.

6.2 งานตัดต่อท่อHDPE เชื่อมระบบท่อน้ำประปาใหม่เข้ากับของระบบท่อน้ำประปาเดิม

6.2.1 งานตัดต่อท่อและเชื่อมหน้าแปลนแนวท่อใหม่เข้ากับแนวท่อเดิม

6.2.2 ขุดประตูน้ำสำหรับปิดเปิด

6.2.3 งานขุดดินสำหรับวางแนวท่อใหม่

6.2.4 งานกลบดินคืน

6.3 งานทดสอบทางวิศวกรรม แรงดันน้ำและการรั่วซึมจุดเชื่อมต่อท่อตามจุดต่างๆ

6.4 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการนำเสนอแบบการติดตั้งให้ทางสถาบันฯเห็นชอบ ก่อนดำเนินการทุกครั้ง โดยต้องมีวิศวกรควบคุม ระดับภาคี(หรือสูงกว่า)ลงนามรับรอง

6.5 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดส่งแบบรูปแนวท่อน้ำประปาที่เดินใหม่ตามความเป็นจริง พร้อมวิศวกรโยธาลงนามรับรองให้กับสถาบันฯจำนวน3ชุด พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

7. วัสดุอุปกรณ์

วัสดุที่นำมาใช้ต้องเป็นของใหม่และของเดิมที่รื้อแล้วให้นำส่งคืนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ขนาดของท่อและอุปกรณ์ต่างๆต้องตรงตามที่ระบุคุณสมบัติและมาตรฐานตามที่ได้ระบุไว้ในแบบและต้องทำเอกสารขออนุมัติการใช้วัสดุต่างรวมถึงการขอเทียบเท่าและต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานแล้วจึงสามารถนำวัสดุเข้าพื้นที่ได้ ผู้ควบคุมงานสามารถส่งยกเลิกวัสดุหรือให้หยุดงานในกรณีที่ผู้รับจ้างนำวัสดุที่ไม่ตรงกับที่ระบุไว้มาใช้งาน หรือนำเข้าพื้นที่ก่อสร้าง

8. รายละเอียดวัสดุต่างๆ

6.1 เหล็กรูปพรรณต่างๆและเหล็กเส้นที่นำมาใช้ต้องได้มาตรฐาน มอก.

6.2 Anchor bolt ให้ใช้ของ Fastenic, Hilti หรือเทียบเท่า

6.3 ลวดเชื่อม มาตรฐานไม่ต่ำกว่า AWS-A5. 1:B6013 Yawata: F1-51 for mid steel Tensile Strength ไม่น้อยกว่า510N/Sqmm. (52Kg/Sqmm.) หรือเทียบเท่า

6.4 สีที่ใช้ ตราพัด, ทรานกแก้ว, TOA, Nippon paintหรือเทียบเท่า รวมถึงทินเนอร์ที่ใช้ต้องมีคุณภาพที่ดีด้วย ก่อนพ่นสีจริงต้องพ่นสีกันสนิมก่อนด้วยทุกครั้ง

6.5 เหล็กรูปพรรณที่นำมาใช้ต้องผลิตภายในประเทศเท่านั้น

6.6 ท่อHDPEต้องเป็นของใหม่และอุปกรณ์ประกอบต้องได้มาตรฐาน มอก.รวมถึงงานติดตั้งโดยช่างที่ชำนาญการเท่านั้น

6.7 ประตูน้ำและหน้าแปลนต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน เป็นยี่ห้อที่มีมาตรฐานและคุณภาพดี

9. การติดตั้ง

- 9.1 ต้องเป็นไปตามกฎและมาตรฐานที่อ้างถึงในวิชาชีพนั้นๆโดยยึดความปลอดภัยมั่นคงแข็งแรงเป็นหลัก
ก่อนจะเข้าดำเนินการ ทางผู้รับจ้างต้องแสดงแผนหรือขั้นตอนการทำงานให้ผู้ควบคุมงานดูก่อน
- 9.2 การดำเนินการที่มีผลภาวะต่างๆ เช่นเสียงดัง, มีประกายไฟหรือมีฝุ่นละออง ผู้รับจ้างต้องหาวิธีป้องกัน
และแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบก่อนทุกครั้งและควรมีการแสดงขอบเขตพื้นที่ก่อสร้าง หรือรั้วกันเพื่อ
ป้องกันอันตรายจากการปฏิบัติงานด้วย
- 9.3 งานที่ต้องปฏิบัติงานภายนอกอาคารหรือที่โรงงานผลิตชิ้นส่วนประกอบต่างๆ ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้
ควบคุมงานให้ทราบและสามารถเข้าไปตรวจสอบหรือสังเกตการณ์ขั้นตอนการผลิตได้
- 9.4 การหาระดับอ้างอิงและระยะต่างๆ ผู้รับจ้างต้องทำการหาข้อมูลดังกล่าวด้วยเครื่องมือที่ทันสมัย
เชื่อถือได้
- 9.5 การเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ทุกครั้ง ผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยจาก
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของสถานบันฯก่อนในครั้งแรกและจะมีการเข้าไปตรวจการปฏิบัติงานว่าปฏิบัติ
ตามมาตรการความปลอดภัยตามที่ได้อบรมไว้หรือไม่โดยไม่แจ้งล่วงหน้า
- 9.6 การดำเนินการประกอบและติดตั้งท่อต่างๆต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น

10. ระยะเวลาการก่อสร้างและการส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายในเวลา 120 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในใบสั่งจ้าง จ้าง
และต้องมีงานที่ต้องส่งมอบ ดังนี้

- 1) งานเตรียมสถานที่และรื้ออุปกรณ์เดิมพร้อมระบบท่อเดิมที่ไม่ใช่
- 2) งานบ่อพัก ค.ส.ล พร้อมฝาปิด
- 3) งานเดินท่อHDPE
- 4) งานติดตั้งประตุน้ำตามจุดที่ระบุไว้
- 5) งานตัดต่อและเชื่อมต่อท่อใหม่กับแนวท่อเดิม
- 6) งานทดสอบแรงดันและจุดเชื่อมต่อต่างๆ
- 7) งานบายพาสระบบน้ำในระหว่างการดำเนินงานตัดต่อท่อใหม่เข้ากับท่อเดิม

11. การทดสอบ

หลังจากปรับปรุงพื้นที่ห้องทำงานสถานร่วมวิจัยพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ครบถ้วนแล้วทางผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบอุปกรณ์ต่างๆ ต่อหน้าผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจรับ ถ้ามีชำรุดหรือใช้งานไม่ได้ผู้ว่าจ้างทำการเปลี่ยนทันทีและทดสอบจนเป็นที่พอใจของผู้ว่าจ้าง

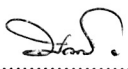
12.การรับประกัน

ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้างตามแบบแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างดังกล่าวที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตูมได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่อง หรือเสียหายนั้น เกิดจากความชำรุดบกพร่องของผู้รับจ้าง อันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้อง หรือทำไว้มิเรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้อง ตามมาตรฐานแห่งหลักวิชาชีพ ผู้รับจ้างจะต้องรับทำการแก้ไข ให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใด ๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างบิดพลิ้ว ไม่กระทำการดังกล่าว ภายใน 15 วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หรือไม่ทำการแก้ไข ให้ถูกต้องเรียบร้อย ภายในเวลาที่ ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

(ลงชื่อ)..........ผู้กำหนดขอบเขตงานจ้าง

นาย ชาญณรงค์ ศรีอัครวิทยา

ช่างเทคนิค3 (สถาปัตยกรรม)

(ลงชื่อ)..........ผู้ตรวจสอบ

นาย บอมเบย์ บุนวรรณ

(หัวหน้าส่วนอาคารและสาธารณูปโภค)