

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

ปรับปรุงระบบปั้มน้ำและท่อประปาอาคารหอพักแพทย์ 10 ชั้น จำนวน 1 งาน

1. ความเป็นมา

เนื่องจากอาคารหอพักอาจารย์แพทย์ 10 มีการให้บริการห้องพักสำหรับอาจารย์แพทย์ที่ปฏิบัติงานคณะแพทยศาสตร์และศูนย์การแพทย์ฯ ซึ่งปัจจุบันระบบสาธารณูปโภค ท่อน้ำใช้ซึ่งเป็นท่อเหล็กกล้าวไนท์ผู้เป็นสนิมและพบปัญหาของคุณภาพน้ำใช้ที่มีตะกอนสีเหลืองจำนวนมาก จึงต้องมีการปรับปรุงท่อน้ำใช้ให้ได้คุณภาพ เพื่อให้ระบบสาธารณูปโภคใช้งานได้ดีดังเดิม

2. วัตถุประสงค์

เพื่อปรับปรุงท่อน้ำใช้ภายในอาคารที่ชำรุดเป็นสนิมให้สามารถใช้งานได้ดี

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยฯ ณ วันประกาศประกวดราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า 1,000,000.- บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยฯ เชื้อถือ
11. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอสำหรับข้อตกลงที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน
12. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
13. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นแผนการใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
14. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ (กรณีมีการใช้เหล็ก) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมด
15. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกำหนดให้มีวิศวกรหรือสถาปนิกควบคุมการก่อสร้างที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ
16. ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องไม่เป็นผู้เกี่ยวข้องกับผู้ออกแบบก่อสร้าง หรือผู้ควบคุมงาน

4. ขอบเขตของงาน

4.1 เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ในงานก่อสร้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้ แรงงานฝีมือดี ช่างผู้ชำนาญงานโดยเฉพาะ และวัสดุอุปกรณ์ทุกชนิดที่จำเป็นต้องใช้ในงานปรับปรุงอย่างดีมีประสิทธิภาพ และผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งเครื่องหมายแสดงบริเวณที่อาจเกิดอันตรายทุกแห่งและจะต้องทำการก่อสร้างสิ่งป้องกันชั่วคราวบริเวณอันตรายดังกล่าวด้วย การเคลื่อนย้าย รื้อถอน หรืออุปกรณ์เครื่องยกต่างๆ จะต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อน

4.2 การเตรียมวัสดุ

4.2.1 วัสดุ-อุปกรณ์ที่ปรากฏอยู่ในรายการหรือที่มีได้อยู่ในรายการอื่นเป็นส่วนหนึ่งหรือเป็นส่วนประกอบการปรับปรุงนี้ให้เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดีนั้น ผู้รับจ้างจะต้องจัดหามาเพื่อใช้ในงานปรับปรุงระบบประปาทั้งสิ้น

4.2.2 วัสดุก่อสร้างที่ใช้ในการปรับปรุงผู้รับจ้างจะต้องจัดซื้อโดยได้รับการอนุมัติจากผู้ว่าจ้างและจัดเตรียมนำมาใช้ให้ทันกับงานปรับปรุงเพื่อไม่ให้งานปรับปรุงล่าช้า

4.2.3 ห้ามผู้รับจ้างนำวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้ในงานปรับปรุงนี้หรือไม่ได้รับการอนุมัติจากผู้ว่าจ้างเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างปรับปรุง

4.3 คุณภาพของวัสดุ

วัสดุก่อสร้างทุกชนิดที่ใช้ในการปรับปรุงนี้จะต้องเป็นของที่ไม่เคยนำไปใช้งานหรือเหลือจากการใช้งานมาก่อนและต้องเป็นของใหม่จากผู้ผลิตซึ่งจะต้องมีคุณภาพดี ไม่มีรอยชำรุด เสียหาย แตกร้าวใดๆและจะต้องถูกต้องตรงตามที่ได้รับอนุมัติ

4.4 การเสนอตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์

ทั้งนี้ในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต้องเป็นชนิดที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมมีความทนทานต่อการใช้งาน หากมีสิ่งอื่นใดที่มีได้ระบุไว้ในรายการหากจำเป็นต้องใช้เพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงให้เป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคา และผู้เสนอราคาจะต้องดูแลและรับประกันภายหลังติดตั้งเสร็จ ซึ่งจะต้องรับประกันความเสียหายของอุปกรณ์โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี ยกเว้นเกิดจากภัยธรรมชาติและการใช้งานผิดประเภท

ปรับปรุงระบบปั้มน้ำและท่อประปา

ท่อ PPR-PN20 ขนาด 90 mm.	ไม่น้อยกว่า 200 เมตร
ท่อ PPR-PN20 ขนาด 50 mm.	ไม่น้อยกว่า 528 เมตร
ท่อ PPR-PN20 ขนาด 20 mm.	ไม่น้อยกว่า 230 เมตร
ท่อกัลวาไนซ์(ท่อเหล็กอบสังกะสี) ขนาด 3 นิ้ว จำนวน 2.00 ท่อน	
อุปกรณ์พร้อมข้อต่อและทาสีท่อน้ำ	จำนวน 1.00 งาน
Gate valve ขนาด 90 mm	ไม่น้อยกว่า 13.00 ตัว
Gate valve ขนาด 50 mm.	ไม่น้อยกว่า 12.00 ตัว
Gate valve ขนาด 20 mm.	ไม่น้อยกว่า 144.00 ตัว
Pressure Gauge ขนาด 3 นิ้ว	ไม่น้อยกว่า 8.00 ตัว
Check valve ขนาด 3 นิ้ว	ไม่น้อยกว่า 4.00 ตัว
ฟุตวาล์วทองเหลือง ขนาด 3 นิ้ว	ไม่น้อยกว่า 2.00 ตัว
ชุดลดแรงดันน้ำ (PRV)	ไม่น้อยกว่า 1.00 ตัว
หน้าแปลนประเกนและน็อตยึด	ไม่น้อยกว่า 1.00 งาน

งานคลอลิ่งพื้นและคืนสภาพพื้นตามแนวท่อส่งน้ำ	จำนวน 1.00 งาน
รื้อถอนท่อเก่าออก	จำนวน 1.00 งาน
มาตรวัดน้ำ ชนิดใบพัดต่อด้วยเกลียว ขนาด ๑ 1/2 นิ้ว	จำนวน 78.00 เครื่อง
เปลี่ยน Bootter Pump	จำนวน 1.00 ชุด
ซ่อมแซมแท่งค้ำเก็บน้ำ	จำนวน 1.00 งาน
ปรับปรุงตู้คอลโทรลปั้มน้ำ	จำนวน 1 ตู้
เปลี่ยนแท่งและหัวอิเล็กโทรดควบคุมระดับน้ำแบบ 4 ขา	จำนวน 2 ชุด
เปลี่ยนสายไฟจากตู้คอลโทรลไปยังชุดอิเล็กโทรด	จำนวน 1 งาน

งานครุภัณฑ์สั่งซื้อ

ปั้มน้ำแนวตั้งหลายใบพัดให้อัตตราการไหลไม่น้อยกว่า 1000 ลิตรต่อนาที จำนวน 2.00 เครื่อง เป็นปั้มน้ำสแตนเลส ชนิดหลายใบพัด แนวตั้ง ใช้กับท่อทางดูด ขนาดท่อไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว มีการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมหรือ ผ่าน ISO

รายละเอียดการติดตั้งปั้มน้ำพร้อมระบบท่อส่งและท่อดูด

ระบบไฟฟ้าควบคุมปั้มน้ำ ให้ผู้รับจ้างปรับปรุงตู้ควบคุมปั้มน้ำของเดิมโดยเปลี่ยนอุปกรณ์ควบคุมภายใน ตู้ควบคุมพร้อมเปลี่ยนสายไฟและขาคอิเล็กโทรดวัดระดับน้ำทั้งถังเก็บน้ำใต้ดินและชั้นลาดฟ้า ท่อน้ำ วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อน้ำ

- ท่อทางดูด ใช้ท่อถัลบวาวไนล์ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว พร้อมเปลี่ยนฟุตวาล์ว
- PRESSURE GAUGE เป็นชนิดอ่านค่าโดยตรง มีก๊อกน้ำเปิด-ปิด พร้อมหน้าปัทม์ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 100 มม. เป็นชนิดอ่านค่าความดันได้โดยตรง ทั้งด้านดูดและด้านจ่ายของปั้มน้ำ ตัวเรือนเป็นโลหะสแตนเลสสตีล (ยี่ห้อ WEKSLER, NOVA FIMA)
- วาล์วประตูน้ำ (GATE VALVE) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว ทำด้วยทองเหลืองชุบรอนด์ชนิดตีเกลียว ทนต่อแรงอัดได้ไม่ต่ำกว่า 200 PSI (ยี่ห้อ KITZ, NIBCO, TOYO)
- เช็ควาล์วแบบ (SPRING LOAD CHECK VALVE) วาล์วขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว ทำด้วยทองเหลืองชุบรอนด์ชนิดตีเกลียวมีแผ่น ปิดกั้นน้ำไหลกลับโดยน้ำจะไหลผ่านวาล์วได้ในทิศทางที่ไหลเข้าและลื่นกลไกแบบสปริงของวาล์วจะปิดทันทีที่น้ำหยุด (สปริง STAINLESS STEEL SIAI302) มีความทนทานต่อแรงอัดได้ไม่น้อยกว่า 200 PSI (ยี่ห้อ KITZ, NIBCO, TOYO, VALVE STOP)

4.5 การดำเนินงาน

ก่อนยื่นประกวดราคา ผู้รับจ้างจะต้องไปตรวจสอบสถานที่จริง เพื่อดูลักษณะงาน อุปสรรคต่างๆ ตลอดจนพื้นที่ถูกต้อง เพื่อเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการใช้งานภายในอาคารหอพักคณะแพทย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

- 1) ผู้รับจ้างต้องทำการถอดปั้มน้ำพร้อมอุปกรณ์ทั้งหมดเดิมคืนให้กับผู้ว่าจ้างและติดตั้ง

ปั้มน้ำแทนของเดิมให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามจุดติดตั้งที่กำหนด

2) การดำเนินงานต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดความเสียหายต่อส่วนอื่นที่ไม่ได้ดำเนินงาน
ถ้าเกิดความเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบเองทั้งสิ้นก่อนส่งมอบงาน

3) การต่อสายไฟฟ้าให้ต่อจากเบรกเกอร์มาที่มอเตอร์หากมีการชำรุดให้เปลี่ยนใหม่
ทั้งหมด

4) ก่อนเข้าดำเนินการติดตั้งผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการทำงานก่อนเข้าดำเนินงาน

5) หลังจากติดตั้งงานทั้งระบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว

(1) ผู้รับจ้างจะต้องส่งแคตตาล็อกของปั้มน้ำตัวที่เสนอราคาให้กับผู้ว่าจ้าง จำนวน
2 ชุด เพื่อเก็บไว้ใช้ในการบำรุงรักษาเบื้องต้น

(2) รับประกันการทำงานของปั้มน้ำและอุปกรณ์ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 2 ปี

(3) หากเกิดความชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากคุณภาพไม่ดี หรือติดตั้งไม่สมบูรณ์
ในระยะเวลา 2 ปี นับจากวันส่งมอบงาน โดยผู้รับจ้างจะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่ให้
เรียบร้อยและเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

6) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งปั้มน้ำและเดินท่อส่งน้ำขึ้นถึงเก็บน้ำ ท่อด้านตุต และ
ท่อเข้าห้องพักให้สามารถใช้งานได้ดี พร้อมกับทดสอบระบบและส่งผลทดสอบให้คณะกรรมการตรวจการ
จ้างก่อนส่งมอบงาน

ผลิตภัณฑ์

- ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับมาตรฐาน มอก. หรือASTM

5.สถานที่ดำเนินการ

บริเวณ อาคารหอพักแพทย์ 10 ชั้น คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตำบลนครักษ์

อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก

ทั้งนี้สามารถติดต่อดูสถานที่ได้ที่ คุณ ภาณุ สัจจวิไล โทร 0929938212

6.ระยะเวลาดำเนินการ

120 วัน (หนึ่งร้อยยี่สิบวัน) นับถัดจากที่ลงนามในสัญญาจ้าง

7.ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จ่ายเมื่อผู้รับจ้างดำเนินการแล้วเสร็จทั้งหมด และตรวจรับงานเรียบร้อยแล้วตามสัญญา

8. วงเงินในการจัดจ้าง

วงเงิน 2,019,000บาท (สองล้านหนึ่งหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

9. ระยะเวลารับประกัน

รับประกัน 2 ปี นับจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

10. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ

- งานกายภาพและสิ่งแวดล้อม ชั้น 2 อาคารเรียนและปฏิบัติการคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์
- งานคลังและพัสดุ ชั้น 2 อาคารเรียนและปฏิบัติการคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์ สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอและวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นที่เปิดเผย ตัวได้ที่

1. ทางไปรษณีย์

2. งานคลังและพัสดุ ชั้น 2 อาคารเรียนและปฏิบัติการคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่ 62 หมู่ 7 ตำบลองค์กรักษ์ อำเภอองค์กรักษ์ จังหวัดนครนายก 26120

3. E-mail: Supmedswu@hotmail.com, passadu_med@hotmail.com

4 โทรศัพท์ : 0-3739-5457 หรือ 0-3739-5451 ต่อ 60259

5 โทรสาร : 0-3739-5457

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางรัชนิพร อุปไมย์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวอมรรัตน์ ทองเต็ม)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายภานุ สัจจวิโส)

(แบบฟอร์ม)

ตารางการจัดทำแผนการใช้พืชผลที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพืชหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้พืชผลที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พืช ในประเทศ	พืช ต่างประเทศ
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					100.00	xx.xx	xx.xx

ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา
(.....)

(แบบฟอร์ม)

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพืชหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้พืชผลที่ผลิตภายในประเทศ

ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ จำนวน (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
รวม				xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)				100.00	xx.xx

ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา
(.....)