

## ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR) (ครั้งที่ 2)

โครงการ: งานปรับปรุงหลังคาและกันสาดอาคารเรียนและปฏิบัติการคณะแพทยศาสตร์ จำนวน 1 งาน

### 1. ความเป็นมา

ด้วยอาคารเรียนและปฏิบัติการคณะแพทยศาสตร์ เป็นอาคารสูงทำให้ช่วงเวลาฝนตกจะมีน้ำฝนไหลเข้าภายในอาคาร ซึ่งทำให้พื้นทางเดินภายในอาคารเปียกน้ำทำให้เป็นอันตรายต่อนิสิตแพทย์ อาจารย์แพทย์ และเจ้าหน้าที่ ที่ใช้อาคาร ดังนั้นทางคณะแพทยศาสตร์จึงมีความประสงค์สร้างหลังคา กันสาดเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำฝนเข้าภายในอาคารได้

### 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อปรับปรุงหลังคาและกันสาดอาคารเรียนและปฏิบัติการคณะแพทยศาสตร์
- 2.2 เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำฝนไหลเข้าภายในอาคาร

### 3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นที่ไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด

### 4. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

### 5. ขอบเขตของการดำเนินงาน

เป็นงานปรับปรุงหลังคาและกันสาดอาคารเรียนและปฏิบัติการคณะแพทยศาสตร์ จำนวน 1 งาน ประกอบด้วยงานรื้อแผ่นหลังคาภายในอาคารคณะแพทย์บริเวณระหว่างชั้น 4-5 งานกันสาดกันระหว่างหลังคาชั้น 10 ถึงทางเดินชั้น 9 จำนวน 2 ชุด งานหลังคาชั้น 10 ทดแทนส่วนที่เสียหายจากลมกรรโชก ขนาดความยาว 17.70 เมตร กว้าง 3.10 เมตร. งานหลังคาแผ่นโปร่งแสงขนาดกว้าง 14.60 เมตร ยาว 18.90 เมตร และกว้าง 16.80 เมตร ยาว 15.90 เมตร พร้อมลูกหมุนระบายความร้อน ขนาดไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว พื้นที่ปรับปรุงทั้งสิ้น ประมาณ 1,048 ตารางเมตร รายละเอียดตามรูปแบบรายการที่กำหนด

5.1 ผู้รับจ้างต้องยื่นแผนการใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงนก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 โดยยื่นให้ผู้ว่าจ้างภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่กรณีที่มีระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน 60 วัน

5.2 ผู้รับจ้างต้องยื่นแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 (กรณีมีการใช้เหล็ก) ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมด โดยยื่นให้ผู้ว่าจ้างภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่กรณีที่มีระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน 60 วัน

5.3 มาตรฐานฝีมือช่าง ในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก สถาบันของทางราชการ หรือผู้มีวุฒิปับตรระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 10 ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย 1 คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

- ช่างก่อสร้าง
- ช่างสถาปัตยกรรม
- ช่างไฟฟ้า
- ช่างทาสี
- ช่างเชื่อมโลหะ

#### 5.4 รายละเอียดขอบเขตของงาน

5.4.1 จัดทำกันสาดกันระหว่างหลังคาชั้น 10 ถึงทางเดินชั้น 9 จำนวน 2 ชุด (ฝั่งด้านหน้าอาคารและฝั่งด้านสระน้ำ) มีลักษณะเป็นทรงสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความสูง 9.70 เมตร และ 3.40 เมตร กว้าง 16.30 เมตร รวมพื้นที่ 220 ตารางเมตร

รายละเอียด : งานโครงสร้างเสาเหล็กกล้าบัวไนซ์ ขนาด 4x4 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 3.2 มิลลิเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ท่อน แปเหล็กกล่องบัวไนซ์ ขนาด 2x2 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 2.3 มิลลิเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 90 ท่อน งานแผ่นบานเกล็ดระบายอากาศ TYPE 304 เมทัลชีทสีเขียว (Serenity Green) ขนาดความสูงต่อแผ่นไม่น้อยกว่า 24 เซนติเมตร หนาไม่น้อยกว่า 0.40 มิลลิเมตร โดยมีความยาว

- ความยาว 3.10 เมตร	จำนวนไม่น้อยกว่า	657.20	เมตร
- ความยาว 1.40 เมตร	จำนวนไม่น้อยกว่า	33.60	เมตร
- ความยาว 2.33 เมตร	จำนวนไม่น้อยกว่า	4.66	เมตร
- ความยาว 1.55 เมตร	จำนวนไม่น้อยกว่า	3.10	เมตร
- ความยาว 3.00 เมตร	จำนวนไม่น้อยกว่า	6.00	เมตร
- ความยาว 2.23 เมตร	จำนวนไม่น้อยกว่า	4.46	เมตร
- ความยาว 1.45 เมตร	จำนวนไม่น้อยกว่า	2.90	เมตร
- ความยาว 2.90 เมตร	จำนวนไม่น้อยกว่า	5.80	เมตร
- ความยาว 2.12 เมตร	จำนวนไม่น้อยกว่า	4.24	เมตร
- ความยาว 1.34 เมตร	จำนวนไม่น้อยกว่า	2.68	เมตร
- ความยาว 2.79 เมตร	จำนวนไม่น้อยกว่า	5.58	เมตร
- ความยาว 2.02 เมตร	จำนวนไม่น้อยกว่า	4.04	เมตร
- ความยาว 1.24 เมตร	จำนวนไม่น้อยกว่า	2.48	เมตร
- ความยาว 2.59 เมตร	จำนวนไม่น้อยกว่า	5.18	เมตร
- ความยาว 1.81 เมตร	จำนวนไม่น้อยกว่า	3.62	เมตร
- ความยาว 1.20 เมตร	จำนวนไม่น้อยกว่า	2.40	เมตร
- ขารับบานเกล็ด	จำนวนไม่น้อยกว่า	3,000	ตัว
- สกรูเหล็ก 20 มม. สีเขียวสด	จำนวนไม่น้อยกว่า	1,500	ตัว

5.4.2 จัดทำหลังคาชั้น 10 ส่วนที่เสียหายจากลมกรรโชก ขนาดความยาว 17.70 เมตร กว้าง 3.10 เมตร รวมพื้นที่ 54 ตารางเมตร

รายละเอียด : หลังคาเมทัลชีทบลูสโคป สีซิงค์ หนาไม่น้อยกว่า 0.47 มิลลิเมตร ครอบชนผนังบลูสโคป สีซิงค์ หนาไม่น้อยกว่า 0.47 มิลลิเมตร และครอบข้างบลูสโคป สีซิงค์ หนาไม่น้อยกว่า 0.47 มิลลิเมตร

5.4.3 จัดทำหลังคาแผ่นโปร่งแสงขนาดกว้าง 14.60 เมตร ยาว 18.90 เมตร และกว้าง 16.80 เมตร ยาว 15.90 เมตร รวมพื้นที่ 554 ตารางเมตร พร้อมลูกหมุนระบายความร้อนอลูมิเนียมฐานเมทัลชีท หนาไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว

รายละเอียด : รั้วหลังคาชุดเดิมออกและติดตั้งหลังคาโปร่งแสง แผ่นหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร และติดตั้งลูกหมุนระบายความร้อนอลูมิเนียมพร้อมฐานเมทัลชีท หนาไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว ชุดลูกหมุนระบายอากาศเป็นระบบลูกปืน ฐานรองลูกหมุนวัสดุเป็นไฟเบอร์กลาส ชุดลูกหมุนระบายอากาศ ประกอบด้วย ฝาบน ฝาล่าง ซีไบพัด ไบพัด 3 ไบ ขอบไบพัด ขอบฐานลูกหมุน แกน ขาขอบไบพัด ขาขอบฐาน น๊อต/รีเวียตชุดลูกหมุนระบายอากาศ การติดตั้งผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งประกอบเข้ากับหลังคาเมทัลชีทโดยไม่ให้มีรอยรั่วทำให้น้ำซึมผ่านได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ชุด

5.4.4 รั้วหลังคาภายในอาคารคณะแพทย์บริเวณระหว่างชั้น 4-5 พื้นที่ประมาณ 220 ตารางเมตร

## 5.5 ข้อกำหนดทั่วไป

5.5.1 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามแผนงานให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่ระบุไว้ในใบสั่งจ้างหรือในสัญญาพร้อมกับจัดทำผังองค์กรโครงสร้างการประสานงาน (Organization

Chart) ที่ลงนามโดยกรรมการผู้มีอำนาจให้มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒองค์กรวิจัยพิจารณาเห็นชอบภายใน 7 วันนับจากวันที่ได้รับใบสั่งจ้างหรือวันลงนามสัญญา

5.5.2 ผู้รับจ้างต้องแต่งตั้งผู้รับผิดชอบโครงการ (Project Manager) เพื่อจัดการบริหารทั่วไป โดยผู้รับผิดชอบโครงการต้องเป็นบุคคลที่สามารถติดต่อได้สะดวกสามารถดูแลรับผิดชอบโครงการทั้งทางด้านเทคนิคและเชิงพาณิชย์เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และข้อกำหนดแห่งสัญญา

5.5.3 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒองค์กรวิจัยมีสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบโครงการ (Project Manager) และวิศวกรของผู้รับจ้างเมื่อเห็นว่าบุคลากรของผู้รับจ้างมีคุณสมบัติที่ไม่เหมาะสมซึ่งผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนตัวผู้รับผิดชอบโครงการโดยทันที

5.5.4 ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒองค์กรวิจัยทราบล่วงหน้าก่อนที่ จะนำวัสดุเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการประกอบติดตั้งเข้าไปยังสถานที่ติดตั้ง

5.5.5 ในกรณีที่รายละเอียดและข้อกำหนดเงื่อนไขของงานขัดแย้งกันจะต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างได้ทราบก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

5.5.6 การส่งมอบงานที่สมบูรณ์หมายถึงการที่ผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามขอบเขตงานเสร็จสิ้น และผู้ว่าจ้างได้ลงนามในเอกสารรับมอบงานพร้อมทั้งส่งมอบเอกสารที่ผู้รับจ้างต้องจัดส่งครบถ้วนงานรับประกันความชำรุดบกพร่องซึ่งเป็นงานที่ดำเนินการภายหลังการส่งมอบงาน

5.5.7 ในกรณีที่ไม่สามารถเข้าดำเนินการใด ๆ ตามกำหนดได้เนื่องจากสาเหตุต่าง ๆ ที่มีใช้ความผิดของผู้รับจ้างหรือเป็นอุปสรรคซึ่งผู้ว่าจ้างสามารถดำเนินการช่วยเหลือได้ให้ผู้รับจ้างทำหนังสือแจ้งผู้ว่าจ้างโดยพลันผู้ว่าจ้างจะให้ความร่วมมืออย่างดีที่สุดในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

5.5.8 ในระหว่างการดำเนินงานหากพบว่ามีความจำเป็นต้องตัดแปลงแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในสัญญาผู้รับจ้างต้องจัดส่งรายละเอียดและแผนการดำเนินงานพร้อมค่าใช้จ่ายเพื่อขอรับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างดำเนินการกรณีที่ผู้รับจ้างดำเนินการโดยที่ยังไม่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างแล้วก่อให้เกิดความเสียหายผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

5.5.9 หากเกิดความเสียหายขึ้นกับทรัพย์สินของผู้ว่าจ้างหรือบุคคลใด ๆ ที่อยู่ในบริเวณโครงการระหว่างการติดตั้งผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบทันทีเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

5.5.10 ความรับผิดชอบต่อความเสียหายอันเกิดจากการปฏิบัติงานตามสัญญาเป็นของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

5.5.11 ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายละเอียดของผู้ประสานงาน (ชื่อหมายเลขโทรศัพท์และอีเมล) ในกรณีที่มิงานซ่อมฉุกเฉินภายในระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

5.5.12 ผู้รับจ้างจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลักกั้นขอบเขต/ติดป้ายประกาศและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลในการทำงานเช่นหมวกนิรภัยรองเท้าเซฟตี้เสื้อสะท้อนแสง เป็นต้น

## 6. สถานที่ดำเนินการ

ณ อาคารเรียนและปฏิบัติการคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตำบลองค์กรวิจัย อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก

ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาสามารถติดต่อสอบถามข้อมูลของสถานที่ได้ที่ งานกายภาพและสิ่งแวดล้อม โทร. 0-37 39-5451 ต่อ 61048 ติดต่อคุณกฤษณะ รุ่งกำจัด ได้ในวันและเวลาทำการ (08.00 - 16.00 น.)

## 7. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

## 8. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ขบงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินงวดเดียว เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

9. วงเงินในการจัดจ้าง

วงเงิน 1,200,000.- บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน)

10. ระยะเวลารับประกัน

รับประกันขอในความชำรุดบกพร่องของงานจ้างภายในกำหนดระยะเวลา 2 ปี นับจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

11. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ

งานพัสดุ ชั้น 2 อาคารเรียนและปฏิบัติการคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักซ์  
สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอและวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นที่เปิดเผยตัวได้ที่

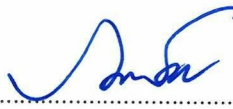
1. ทางไปรษณีย์
2. งานพัสดุ ชั้น 2 อาคารเรียนและปฏิบัติการคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
เลขที่ 62 หมู่ 7 ตำบลสองครักซ์ อำเภองครักซ์ จังหวัดนครนายก 26120
3. E-mail: [passadu\\_med@hotmail.com](mailto:passadu_med@hotmail.com)
4. โทรศัพท์ : 0-3739-5457 หรือ 0-3739-5451 ต่อ 60259
5. โทรสาร : 0-3739-5457



ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(อาจารย์ ดร.นายแพทย์อมรินทร์ นาควิเชียร)



ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวลัดดาพร ละออโชติสมบัติ)



ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ  
(นายภานุ สัจจวิโส)