

ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการ : งานปรับปรุงระบบดับเพลิง อาคาร 10 คณะวิทยาศาสตร์ แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา  
กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 งาน  
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

1. หลักการและเหตุผล

ด้วย คณะวิทยาศาสตร์ได้รับเกียรติเป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขันวิทยาศาสตร์โอลิมปิกระหว่างประเทศระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีตัวแทนประมาณ 20 ประเทศ จากทั่วโลก เข้าร่วมการแข่งขันในสาขาวิชาเคมี ฟิสิกส์ และชีววิทยา โดยใช้พื้นที่ส่วนใหญ่ภายในคณะวิทยาศาสตร์สำหรับรับรองการเป็นเจ้าภาพจัดงาน แต่ด้วยอาคาร 10 ซึ่งเป็นอาคารเก่าแก่ที่สุดของหน่วยงานนั้นยังไม่มีระบบการป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารและเส้นทางหนีไฟ โดยในปัจจุบันมีเพียงถังเคมีดับเพลิงเท่านั้นที่สามารถถูกใช้ในการระงับเหตุอัคคีภัยเบื้องต้น ซึ่งถือว่ายังไม่เพียงพอ และไม่ได้มาตรฐานความปลอดภัยตามกฎหมายควบคุมอาคาร ด้วยเหตุนี้จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการปรับปรุงระบบดับเพลิงทั้งหมดของ อาคาร 10 เพื่อให้มีมาตรฐานความปลอดภัย และมีความพร้อมต่อการรองรับการแข่งขันทางวิชาการระดับนานาชาติได้

2. ขอบเขตของการดำเนินงาน

ดำเนินการงานปรับปรุงระบบดับเพลิง อาคาร 10 คณะวิทยาศาสตร์ แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 งาน โดยมีขอบเขตงานการดำเนินงานรื้อถอนและก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบรูปรายการ โดยประกอบด้วย งานรื้อถอน งานโครงสร้างและงานสถาปัตยกรรม งานระบบดับเพลิง ระบบไฟแสงสว่างฉุกเฉินและป้ายทางออก ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า และงานป้ายผนังอพยพหนีไฟ

3. วิธีการดำเนินการ

วิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Bidding)

4. หลักเกณฑ์การคัดเลือกข้อเสนอ : ใช้เกณฑ์ราคา

5. สถานที่ก่อสร้าง อาคาร 10 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

6. วงเงินในการจัดจ้าง

วงเงินงบประมาณ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 26,346,000.00 บาท (ยี่สิบหกล้านบาทสามแสนสี่หมื่นหกพันบาทถ้วน) ราคากลาง เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 26,345,587.41 บาท (ยี่สิบหกล้านบาทสามแสนสี่หมื่นห้าพันห้าร้อยแปดสิบเจ็ดบาทสี่สิบเอ็ดสตางค์)

7. ระยะเวลาดำเนินการ

330 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

8. เงื่อนไขในการดำเนินการของผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ดังนี้ คือ

8.1 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ เสนอผู้ว่าจ้าง ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ตามหนังสือด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) 0405.2/ ว 79 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565

8.2 ผู้รับจ้าง ต้องมีวิศวกรควบคุมงาน ทางด้านโยธา ก่อสร้าง ไฟฟ้า สุขาภิบาล เข้ามาควบคุมดูแลงานทุกวันที่มาปฏิบัติงาน อย่างน้อย 1 คนต่อวัน จนกว่าจะส่งมอบงานแล้วเสร็จ

8.3 ผู้รับจ้าง ต้องส่งวิศวกร ตามข้อ 2 เข้าร่วมประชุมและส่งมอบแผนการดำเนินงานปรับปรุงระบบดับเพลิง อาคาร 10 คณะวิทยาศาสตร์ แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 งาน พร้อมรายการวัสดุ เครื่องมือ เครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดดีเพื่อใช้งาน ตามข้อ 9 และทำบันทึกแจ้งรายชื่อและเอกสารสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ที่จะเข้ามาปฏิบัติงาน ให้แก่ผู้ว่าจ้าง

8.4 ผู้รับจ้าง ต้องเสนอวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ในการดำเนินงานให้คณะกรรมการพิจารณา เพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินการทุกครั้ง

8.5 ความเสียหายที่เกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างนั้น ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขปรับปรุงซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ดีสามารถใช้งานได้เหมือนเดิมการส่งมอบงาน และผู้รับจ้างจะนำมาเป็นข้ออ้างในการขอค่าจ้างเพิ่มหรือขยายระยะเวลาในการดำเนินการไม่ได้

8.6 ผู้รับจ้างต้องมีอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย เช่น เข็มขัดนิรภัย หรือสายป้องกันให้คนงานใช้ขณะปฏิบัติงานอยู่ในที่สูง

8.7 ผู้รับจ้างต้องจัดทำบัตรและให้ผู้มาปฏิบัติงานทุกคนติดไว้ที่บริเวณหน้าอกด้านซ้ายตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง

8.8 การนำวัสดุอุปกรณ์เข้ามาดำเนินการและการขนย้ายเศษวัสดุไปทิ้ง หากมีน้ำหนักรวมมากและก่อให้เกิดความสกปรก ให้ขนย้ายนอกตัวอาคาร ต้องไม่ก่อให้เกิดความเสียหายหรือสกปรกต่อตัวอาคาร หากเกิดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพคงเดิมหรือสะอาดเช่นเดิม

8.9 ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบ Shop Drawing ระบบไฟฟ้าและจะต้องนำ Shop Drawing มาให้คณะกรรมการพิจารณา เพื่ออนุมัติก่อนการดำเนินการทุกครั้ง

8.10 งานรื้อถอนหรือขนทิ้งของผู้รับจ้างนั้น จะต้องไม่กระทบกระเทือนโครงสร้างอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง และต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง

8.11 ผู้รับจ้างหรือผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้าง พร้อมคู่สัญญา ในวงเงิน 13,173,000.00 บาท (สิบสามล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นสามพันบาทถ้วน) โดยผลงานดังกล่าวต้องเป็นสัญญาเดียวกัน ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2559 เป็นต้นมาถึงปัจจุบันและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ โดยผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเสนอเอกสารหนังสือรับรองผลงาน/คู่สัญญา/หลักฐานการชำระภาษีประกอบผลงานทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐฯ ในวันกำหนดยื่นเสนอราคา ตามประกาศมหาวิทยาลัยฯ เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณา

8.12 ระยะเวลาการรับประกันชำรุดบกพร่องโครงการงานปรับปรุง ไม่น้อยกว่า 2 ปี

8.13 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการงานปรับปรุงระบบดับเพลิง อาคาร 10 คณะวิทยาศาสตร์ แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 งาน ให้แล้วเสร็จเป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียด ข้อกำหนดในสัญญาจ้างทุกประการ และขอบเขตของงาน



8.14 ผู้รับจ้าง ต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานประจำวัน (ทุกวัน) ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงานตามสัญญา ตามแบบเอกสารของผู้ว่าจ้างกำหนด โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงานการปฏิบัติงานให้หัวหน้าผู้ควบคุมงานในทุก ๆ 7 วัน (ในทุกวันจันทร์) เพื่อให้ผู้ควบคุมงานและให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างได้ดำเนินการเป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียดและข้อกำหนดในสัญญาทุกประการ

8.15 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการรื้อถอนวัสดุและครุภัณฑ์เดิมทั้งหมด และขนย้ายไปจัดเก็บ ณ บริเวณที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัย จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติและข้อเสนอทางด้านเทคนิคของผู้เข้าร่วมการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทุกอย่างเป็นไปตามเงื่อนไขและข้อกำหนดตามประกาศของมหาวิทยาลัยหรือไม่ หากผู้เข้าร่วมการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ รายใดมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วน มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้เข้าร่วมประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี

#### 9.การส่งมอบงาน ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ผู้รับจ้างต้องทำงานปรับปรุงระบบดับเพลิง อาคาร 10 คณะวิทยาศาสตร์ แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 งาน ให้เป็นไปตามแบบรูปรายการละเอียด ข้อกำหนดในสัญญาทุกประการ ขอบเขตของงาน และส่งมอบงานให้กับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยแบ่งออกเป็น 4 งวด ภายในระยะเวลา 330 วัน (สามร้อยสามสิบวัน) นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา และผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่โปร่งแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นงวดๆ ให้แก่ผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญาหรือข้อตกลง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว โดยการจ่ายเงินแบ่งออกเป็น 4 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงินค่าจ้างในอัตราร้อยละ 25 ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว ประกอบด้วย ดังนี้

##### ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ

1. งานรื้อถอน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
2. ก่อสร้างอาคาร FIRE PUMP ได้แก่ งานระบป้องกันดินพังแล้วเสร็จ, งานเสาเข็มแล้วเสร็จ, งานพื้นได้บ่อSW แล้วเสร็จ, งานผนังW1 แล้วเสร็จ, งานทำพื้น S1 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

3. เดินท่อดับเพลิง ชั้น 1-2 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

4. เดินท่อร้อยสายระบบแจ้งเตือนอัคคีภัย ชั้น 1-2 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

5. เดินท่อร้อยสายระบบไฟแสงสว่างฉุกเฉินและป้ายทางออก ชั้น 1-2 ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งวดที่ 2 เป็นจำนวนเงินค่าจ้างในอัตราร้อยละ 30 ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว ประกอบด้วย ดังนี้

##### ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ

1. ก่อสร้างอาคาร FIRE PUMP ได้แก่ งานหล่อคานเสาแล้วเสร็จ, งานพื้นRS แล้วเสร็จ, งานเทพื้น GS แล้วเสร็จ, งานผนังก่ออิฐ ทาสีฝ้าเพดานและผนังแล้วเสร็จ, ทาสีพื้น, งานติดตั้งประตูหน้าต่างแล้วเสร็จ, งานติดตั้งฝ้าบ่อ, บันไดเหล็ก ทั้งหมดแล้วเสร็จ

2. เดินท่อดับเพลิง ชั้น 3-ดาดฟ้า ทั้งหมดแล้วเสร็จ
3. เดินท่อร้อยสายระบบแจ้งเตือนอัคคีภัย ชั้น 3-ดาดฟ้า ทั้งหมดแล้วเสร็จ
4. เดินท่อร้อยสายระบบไฟแสงสว่างฉุกเฉินและป้ายทางออก ชั้น 3-ดาดฟ้า ทั้งหมดแล้วเสร็จ
5. ทำฝ้าเพดานคั้นและทาสีงานผนังงานติดตั้งประตู(บันไดหนีไฟ) ,งานปรับปรุงห้องไฟฟ้า ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งวดที่ 3 เป็นจำนวนเงินค่าจ้างในอัตราร้อยละ 20 ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จ ภายใน 90 วัน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว ประกอบด้วย ดังนี้

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ

1. ติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่า ทั้งหมดแล้วเสร็จ
2. ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเตือนอัคคีภัย ทั้งหมดแล้วเสร็จ
3. ติดตั้งอุปกรณ์ระบบไฟแสงสว่างฉุกเฉินและป้ายทางออก,และตู้ไฟฟ้าเมน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
4. ติดตั้งป้ายผังอพยพหนีไฟ ทั้งหมดแล้วเสร็จ

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินค่าจ้างในอัตราร้อยละ 25 ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดเสร็จเรียบร้อยแล้วตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว ประกอบด้วย ดังนี้

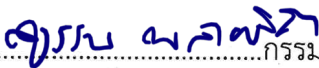
ให้ผู้รับจ้างดำเนินการ

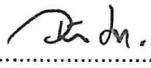
1. ติดตั้งอุปกรณ์ห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและวาล์วและอุปกรณ์ประกอบ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
2. ติดตั้งระบบไฟควบคุมสำหรับงานระบบดับเพลิง ทั้งหมดแล้วเสร็จ
3. ทำการทดสอบระบบ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
4. ทำความสะอาดพื้นที่ เก็บวัสดุก่อสร้าง ทั้งหมดแล้วเสร็จ
5. งานอื่นๆในส่วนที่เหลือตามรูปแบบรายการทั้งหมด ทั้งหมดแล้วเสร็จ

## 10.การจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จะจ่ายเงินค่าจ้างทั้งหมดแบ่งออกเป็น 4 งวด เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับมอบงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามข้อ 9

ลงชื่อ .....  ..... ประธานกรรมการ  
(นายสุรวุฒิ วิจารณ์)

ลงชื่อ.....  .....กรรมการ  
(นายสุวรรณ พลายพิชิต)

ลงชื่อ.....  .....กรรมการ  
(นายลิขิต ขาวงาม)