

ร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการปรับปรุงศูนย์กลางการเรียนรู้อัจฉริยะภาคอุตสาหกรรม S-Curve และ New S-Curve

แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑ งาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

๑. ความเป็นมา

ประเทศไทยได้วางแนวทางสำหรับ ๕ อุตสาหกรรมอนาคต (New S-Curve) ไทยหุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ อุตสาหกรรมดิจิทัล และอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร ดังนั้น การสร้างความร่วมมือของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ในห่วงโซ่มูลค่าด้วยเครื่องมือดิจิทัลเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันแบบ Supply Chain ให้เกิดเป็นเศรษฐกิจดิจิทัลที่มีศักยภาพด้วยเนื้อหา Digital Content ที่เหมาะสม โดยมี Website รองรับการค้าดิจิทัลขนาดใหญ่ในอนาคตได้มากกว่า ๓๐๐ บริษัท เพื่อช่วยสนับสนุนเพิ่มช่องทางการค้าทั้งในและต่างประเทศแบบไร้พรมแดน จึงเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญยิ่งต่อแผนบูรณาการการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลและนโยบายของรัฐบาลในการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ SMEs ของประเทศ ส่วน New S-curve เป็นรูปแบบของการลงทุนในอุตสาหกรรมใหม่เพื่อเปลี่ยนรูปแบบสินค้าและเทคโนโลยี โดยอุตสาหกรรมเหล่านี้จะเป็นกลไกที่สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ (New Growth Engines) ของประเทศ ได้แก่ ๑) อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ (Robotics) ๒) อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics) ๓) อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ (Biofuels and Biochemicals) ๔) อุตสาหกรรมดิจิทัล (Digital) ๕) อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (Medical Hub) สำหรับในภาคส่วนของมหาวิทยาลัยที่มีหน้าที่ในการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาและผลิตบัณฑิตเพื่อป้อนเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรม S-Curve และ New S-Curve นั้น มีบทบาทอย่างสูงสุดในห่วงโซ่นี้ เพราะการใช้ความรู้ความสามารถของคณาจารย์ที่เท่าทันต่อเทคโนโลยีเข้าช่วยแก้ปัญหาในระบบภาคอุตสาหกรรม และถ่ายทอดความรู้โดยใช้รูปแบบการฝึกอบรม การปฏิบัติการร่วมภาคเอกชน จะทำให้มหาวิทยาลัยกลายเป็นศูนย์กลางการกระจายความรู้ที่สำคัญ นอกจากนั้นแล้วบัณฑิตที่จบยังสามารถเข้าร่วมทำงานกับภาคอุตสาหกรรม S-Curve และ New S-Curve ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การปรับปรุงศูนย์กลางการเรียนรู้อัจฉริยะภาคอุตสาหกรรม S-Curve และ New S-Curve ไม่เพียงแต่จะเสริมศักยภาพให้กับบุคลากรในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร.กรุงเทพเท่านั้น แต่ยังประโยชน์ให้กับประเทศในแง่ของการผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะพึงประสงค์ให้กับ ภาคอุตสาหกรรม S-Curve และ New S-Curve ได้เป็นอย่างดี

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อปรับปรุงพื้นที่ ชั้น ๒ อาคารสิรินธร (ส่วนหน้า) ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ พื้นที่เทคนิคกรุงเทพ

๒.๒ บุคลากรในคณะวิศวกรรมศาสตร์ใช้เป็นพื้นที่ทำงานวิจัยแบบพุ่งเป้าโดยมุ่งเน้นในภาคอุตสาหกรรม S-Curve และ New S-Curve และเป็นห้องปฏิบัติการสำหรับเสริมทักษะความรู้ให้กับบัณฑิตของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ พื้นที่เทคนิคกรุงเทพ

๒.๓ เป็นสถานที่ที่ใช้ทำงานวิจัยร่วมระหว่างคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
กรุงเทพ และสถานประกอบการภาคเอกชนในการพัฒนางานวิจัยร่วมกันแบบบูรณาการเพื่อแก้ปัญหาโจทย์
อุตสาหกรรม S-Curve และ New S-Curve

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามรายละเอียดในแบบประกาศ และเอกสารเชิญชวน
ตามที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานด้านงานก่อสร้างหรืองานปรับปรุง ประเภทงานอาคาร ในสัญญา
เดียวกันวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญา
โดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่น ซึ่งมี
กฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน ที่มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพเชื่อถือได้

๔. แบบรูปรายละเอียดการดำเนินงาน

ได้จัดทำแบบรูปรายการสำหรับใช้ในการดำเนินงานปรับปรุงศูนย์กลางการเรียนรู้อัจฉริยะ
ภาคอุตสาหกรรม S-Curve และ New S-Curve แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ งาน
โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- ๔.๑ งานปรับปรุงห้องเก็บพัสดุ
- ๔.๒ งานปรับปรุง Office
- ๔.๓ งานปรับปรุงห้องเอกสารการพิมพ์
- ๔.๔ งานปรับปรุงห้องเก็บเอกสาร
- ๔.๕ งานปรับปรุงห้องหัวหน้า สนง.
- ๔.๖ งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง ๑
- ๔.๗ งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง ๒
- ๔.๘ งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง ๓
- ๔.๙ งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง ๔
- ๔.๑๐ งานปรับปรุงห้องเตรียมอาหาร
- ๔.๑๑ งานปรับปรุงห้องสัมมนา
- ๔.๑๒ งานปรับปรุงห้องประชุม
- ๔.๑๓ งานปรับปรุงพื้นที่ หน้าห้องปฏิบัติการ
- ๔.๑๔ งานระบบไฟฟ้าและระบบปรับอากาศ
- ๔.๑๕ งานปรับปรุงห้องน้ำ

๔.๑๖ เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามแนวทางปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุ และวิธีการจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๖๓ ในการจัดจ้างงานปรับปรุงกำหนดให้ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการดังนี้

๑) ต้องใช้พัสดุประเภท วัสดุ หรือครุภัณฑ์ ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานปรับปรุงทั้งหมดตามสัญญา

๒) ต้องใช้เหล็กภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

๓) ต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการปรับปรุงศูนย์กลางการเรียนรู้อัจฉริยะภาคอุตสาหกรรม S-Curve และ New S-Curve แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑ งาน ชั้น ๒ อาคารสิรินทร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ พื้นที่เทคนิคกรุงเทพ โดยกำหนดให้เสร็จภายใน ๑๕๐ วัน (หนึ่งร้อยห้าสิบวัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๖. ระยะเวลาส่งมอบงาน

กำหนดการส่งมอบงานแบ่งเป็น ๕ งวด โดยมีรายละเอียดดังนี้

งวดที่ ๑ ชำระร้อยละ ๑๕.๒๖ (สิบห้าจุดสองหก) ของราคาที่ตกลงทั้งสิ้น (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน (ยกเว้นงานทาสี)

- งานปรับปรุงห้องเก็บพัสดุ แล้วเสร็จ ๘๐ %
- งานปรับปรุง Office แล้วเสร็จ ๘๐ %
- งานปรับปรุงห้องเอกสารการพิมพ์ แล้วเสร็จ ๘๐ %
- งานปรับปรุงห้องเก็บเอกสาร แล้วเสร็จ ๘๐ %
- งานปรับปรุงห้องหัวหน้า สนง. แล้วเสร็จ ๘๐ %
- งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง ๑ แล้วเสร็จ ๘๐ %
- งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง ๒ แล้วเสร็จ ๘๐ %
- ค่าใช้จ่ายพิเศษ ตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี แล้วเสร็จ ๑๐๐ %

ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน (สามสิบวัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

งวดที่ ๒ ชำระร้อยละ ๑๔.๗๒ (สิบสี่จุดเจ็ดตสอง) ของราคาที่ต้องลงทั้งสิ้น (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน (ยกเว้นงานทาสี)

- งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง ๓ แล้วเสร็จ ๘๐ %
- งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง ๔ แล้วเสร็จ ๘๐ %
- งานปรับปรุงห้องเตรียมอาหาร แล้วเสร็จ ๘๐ %
- งานปรับปรุงห้องสัมมนา แล้วเสร็จ ๘๐ %
- งานปรับปรุงห้องประชุม แล้วเสร็จ ๘๐ %

ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน (หกสิบวัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

งวดที่ ๓ ชำระร้อยละ ๒๗.๑๖ (ยี่สิบเจ็ดจุดหนึ่งหก) ของราคาที่ต้องลงทั้งสิ้น (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- งานปรับปรุงห้องเก็บพัสดุ แล้วเสร็จ ๒๐ % สะสมรวม ๑๐๐ %
- งานปรับปรุง Office แล้วเสร็จ ๒๐ % สะสมรวม ๑๐๐ %
- งานปรับปรุงห้องเอกสารการพิมพ์ แล้วเสร็จ ๒๐ % สะสมรวม ๑๐๐ %
- งานปรับปรุงห้องเก็บเอกสาร แล้วเสร็จ ๒๐ % สะสมรวม ๑๐๐ %
- งานปรับปรุงห้องหัวหน้า สนง. แล้วเสร็จ ๒๐ % สะสมรวม ๑๐๐ %
- งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง ๑ แล้วเสร็จ ๒๐ % สะสมรวม ๑๐๐ %
- งานปรับปรุงพื้นที่ หน้าห้องปฏิบัติการ แล้วเสร็จ ๘๐ %
- งานระบบไฟฟ้าและระบบปรับอากาศ แล้วเสร็จ ๖๐ %
- งานปรับปรุงห้องน้ำ แล้วเสร็จ ๖๐ %
- งานทาสี แล้วเสร็จ ๕๐ %

ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน (เก้าสิบวัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

งวดที่ ๔ ชำระร้อยละ ๑๗.๖๘ (สิบเจ็ดจุดหกแปด) ของราคาที่ต้องลงทั้งสิ้น (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง ๒ แล้วเสร็จ ๒๐ % สะสมรวม ๑๐๐ %
- งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง ๓ แล้วเสร็จ ๒๐ % สะสมรวม ๑๐๐ %
- งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง ๔ แล้วเสร็จ ๒๐ % สะสมรวม ๑๐๐ %
- งานปรับปรุงห้องเตรียมอาหาร แล้วเสร็จ ๒๐ % สะสมรวม ๑๐๐ %
- งานปรับปรุงห้องสัมมนา แล้วเสร็จ ๒๐ % สะสมรวม ๑๐๐ %
- งานปรับปรุงห้องประชุม แล้วเสร็จ ๒๐ % สะสมรวม ๑๐๐ %
- งานปรับปรุงพื้นที่ หน้าห้องปฏิบัติการ แล้วเสร็จ ๒๐ % สะสมรวม ๑๐๐ %
- งานระบบไฟฟ้าและระบบปรับอากาศ แล้วเสร็จ ๔๐ % สะสมรวม ๑๐๐ %
- งานปรับปรุงห้องน้ำ แล้วเสร็จ ๔๐ % สะสมรวม ๑๐๐ %
- งานทาสี แล้วเสร็จ แล้วเสร็จ ๕๐ % สะสมรวม ๑๐๐ %

ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน (หนึ่งร้อยยี่สิบวัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

งวดที่ ๕ ชำระร้อยละ ๒๕.๑๘ (ยี่สิบห้าจุดหนึ่งแปด) ของราคาที่ตั้งลงทั้งสิ้น (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- ค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ แล้วเสร็จ ๑๐๐ %
- ทำการทดสอบระบบ, เก็บทำความสะอาด, ขนย้ายเศษวัสดุออกนอกพื้นที่
- ส่งแบบ As Built Drawing

ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน (หนึ่งร้อยห้าสิบวัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๗. เงื่อนไขการชำระเงิน

งวดที่ ๑ ชำระร้อยละ ๑๕.๒๖ ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง

งวดที่ ๒ ชำระร้อยละ ๑๔.๗๒ ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง

งวดที่ ๓ ชำระร้อยละ ๒๗.๑๖ ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง

งวดที่ ๔ ชำระร้อยละ ๑๗.๖๘ ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง

งวดที่ ๕ ชำระร้อยละ ๒๕.๑๘ ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง

๘. วงเงินในการจัดหา

วงเงินในการจัดจ้าง สำหรับโครงการปรับปรุงศูนย์กลางการเรียนรู้อัจฉริยะ ภาคอุตสาหกรรม S-Curve และ New S-Curve แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑ งาน ในครั้งนี้ ภายในวงเงิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๖

๙. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้น ภายในกำหนด ๒ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ได้รับมอบงานจ้าง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปารายการงานก่อสร้าง

๑. นางวันดี	พูนพจน์มาศ		ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วุฒิมิวัฒน์	คงรัตน์ประเสริฐ		กรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทวีวงศ์	อัครเลิศเศรษฐ์		กรรมการ
๔ นายชำนาญ	น้อยพิทักษ์		กรรมการ
๕ นางวิภาวดี	โชติสีตานันท์		กรรมการและเลขานุการ