

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุสำหรับจัดซื้อ
ชุดปฏิบัติการเรียนรู้ระบบอัตโนมัติแบบราคาประหยัด (Karakuri Kaizen and
Low Cost Automation Laboratory) ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรีจำนวน ๑ ชุด

๑. ความเป็นมา

ในยุคที่เทคโนโลยีและนวัตกรรมก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ระบบอัตโนมัติได้กลายเป็นหัวใจสำคัญของภาคอุตสาหกรรม การผลิตที่รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และมีความแม่นยำสูง เป็นเป้าหมายหลักของผู้ประกอบการทั่วโลก เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก แนวคิด Karakuri Kaizen ซึ่งมีต้นกำเนิดจากประเทศญี่ปุ่น ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการดังกล่าว โดยมุ่งเน้นที่การออกแบบและสร้างระบบอัตโนมัติที่เรียบง่าย มีต้นทุนต่ำ และสามารถนำไปใช้งานได้จริง

Karakuri Kaizen เน้นการใช้กลไกธรรมชาติ เช่น แรงโน้มถ่วง แรงเสียดทาน และแรงเหวี่ยง เพื่อสร้างการเคลื่อนไหวและทำงานอัตโนมัติ แทนที่จะใช้ระบบควบคุมที่ซับซ้อนและมีค่าใช้จ่ายสูง การนำแนวคิดนี้มาประยุกต์ใช้ในภาคอุตสาหกรรม ทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิต เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และลดความผิดพลาดที่เกิดจากการทำงานของมนุษย์ได้อย่างมีนัยสำคัญ

เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับระบบอัตโนมัติ จึงมีการพัฒนาชุดปฏิบัติการ Karakuri ขึ้นมา ชุดปฏิบัติการนี้ประกอบด้วยอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการออกแบบและสร้างระบบอัตโนมัติขนาดเล็ก ผู้เรียนจะได้ฝึกฝนทักษะการออกแบบ การแก้ปัญหา การทำงานเป็นทีม และการคิดเชิงวิเคราะห์ ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในหลักการทำงานของระบบอัตโนมัติอย่างลึกซึ้ง และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานจริงได้

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ ฝึกปฏิบัติการออกแบบและพัฒนาระบบอัตโนมัติต้นทุนต่ำ: เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือออกแบบและสร้างระบบอัตโนมัติขนาดเล็กโดยใช้หลักการ Karakuri Kaizen เพื่อแก้ไขปัญหาในกระบวนการผลิตจริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการขนถ่ายวัสดุและการจัดการวัสดุ (Material Handling and Material Management)
- ๒.๒ ศึกษาและวิเคราะห์ประสิทธิภาพของระบบอัตโนมัติ: ให้ผู้เรียนสามารถประเมินประสิทธิภาพของระบบอัตโนมัติที่ออกแบบมา โดยใช้เครื่องมือและเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการผลิตที่ชาญฉลาด เช่น การวิเคราะห์เวลาในการทำงาน (Time Study) และการวิเคราะห์การเคลื่อนไหว (Motion Study)
- ๒.๓ พัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและการคิดเชิงวิเคราะห์: ฝึกให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหาในกระบวนการผลิต และนำความรู้ทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบอัตโนมัติเพื่อแก้ไขปัญหาเหล่านั้น
- ๒.๔ สร้างความเข้าใจในหลักการ Lean Manufacturing: สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ Lean Manufacturing และการลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิต โดยเน้นการประยุกต์ใช้หลักการเหล่านี้ในการออกแบบระบบอัตโนมัติ
- ๒.๕ ส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือ: สร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันเป็นทีมในการออกแบบและพัฒนาระบบอัตโนมัติ เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และการแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วม

๒.๖ สนับสนุนการวิจัยและพัฒนา: เป็นพื้นฐานสำหรับการทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบอัตโนมัติต้นทุนต่ำและการผลิตที่ชาญฉลาด

๒.๗ สร้างเครือข่ายความร่วมมือ: จัดกิจกรรมฝึกอบรมและบริการวิชาการเพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะ SMEs เพื่อส่งเสริมการนำเอาเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ในภาคอุตสาหกรรมจริง

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอเป็นไปตามคณะกรรมการนโยบายกำหนด (รายละเอียด ระบุในเอกสารประกาศประกวดราคา/หนังสือเชิญชวน)

๓.๒ บริษัทผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตหรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนในประเทศ พร้อมแนบเอกสารประกอบการพิจารณาเพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการบริการหลังการขาย

๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามหัวข้อที่กำหนดให้ครบถ้วน โดยต้องยื่น ณ วันเสนอราคาในระบบ

๔. รายละเอียดคุณลักษณะ

๔.๑ รายละเอียดทั่วไป

มีคุณลักษณะเป็นห้องปฏิบัติการที่ใช้ในการศึกษาถึงโครงสร้าง ส่วนประกอบ และหลักการทำงานของอุปกรณ์ขนถ่ายวัสดุแบบกลไกระบบขนส่งสินค้าแบบต้นทุนต่ำและประหยัดพลังงาน (Karakuri Kaizen)

๔.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๑. ชุดตัวอย่างกลไกขนาดเล็ก (Miniature Karakuri) ๒๔ แบบ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๑.๑ กลไกการลำเลียงแบบพลิกกลับขนาดเล็ก (Flip Flop Chuter) ๑ ชุด

๑.๒ สายพานลำเลียงแบบป้อนระยะห่างขนาดเล็ก (Pitch-Feeding Conveyor) ๑ ชุด

๑.๓ กลไกหยุดชิ้นงานแบบเป็นระยะขนาดเล็ก (Intermittent Stopper)

๑.๔ รางลำเลียงแบบเปลี่ยนทิศทางในระนาบเดียวกันขนาดเล็ก (Level Turn Chuter) ๑ ชุด

๑.๕ รางลำเลียงที่มีกลไกหยุดชิ้นงานแบบหมุนเป็นระยะขนาดเล็ก (Rotating Intermittent Stopper Chuter) ๑ ชุด

๑.๖ รางลำเลียงที่มีกลไกหยุดชิ้นงานแบบหนีบเป็นระยะขนาดเล็ก (Clamping Intermittent Stopper Chuter) ๑ ชุด

๑.๗ กลไกเรียงกล่อง (Tote) ขนาดเล็ก (Tote Stacker) ๑ ชุด

๑.๘ กลไกลดระดับขนาดเล็ก (Step-down Unit) ๑ ชุด

๑.๙ รางลำเลียงแบบส่งกลับอัตโนมัติขนาดเล็ก (Automatic Return Chuter) ๑ ชุด

๑.๑๐ เครื่องจ่ายกล่อง (Tote) แบบใช้เท้าเหยียบขนาดเล็ก (Foot Trigger Tote Dispenser) ๑ ชุด

๑.๑๑ รถเข็นเบรกตัวเองขนาดเล็ก (Self-braking Cart) ๑ ชุด

๑.๑๒ กลไกถ่ายโอนกล่องไปยัง AGV ด้านหน้าขนาดเล็ก (AGV Front Docking Tote Transfer) ๑ ชุด

๑.๑๓ กลไกถ่ายโอนกล่องไปยัง AGV ด้านข้างขนาดเล็ก (AGV Side Docking Tote Transfer) ๑ ชุด

๑.๑๔ รางลำเลียงสำหรับรถเข็น AGV ขนาดเล็ก (AGV Hand Truck Chuter) ๑ ชุด

- ๑.๑๕ กลไกรอกเคลื่อนที่ได้ขนาดเล็ก (Movable Pulley Mechanism) ๑ ชุด
- ๑.๑๖ กลไกปิดและกลไกกระดานหกขนาดเล็ก (Wiper and Seesaw Mechanisms) ๑ ชุด
- ๑.๑๗ กลไกข้อเหวี่ยงและกลไกเชื่อมโยงขนาดเล็ก (Crank and Link Mechanisms) ๑ ชุด
- ๑.๑๘ เครื่องยิงหนังยางขนาดเล็ก (Rubberband Shooter) ๑ ชุด โดย
- ๑.๑๙ เครื่องเรียงกระดาษแข็งแบบไม่ลื่นขนาดเล็ก (Cardboard Non-slip Stacker) ๑ ชุด
- ๑.๒๐ กลไกยึดม้วนขนาดเล็ก (Roll Holder) ๑ ชุด
- ๑.๒๑ กลไกแบบสปริง (Spring) ๑ ชุด
- ๑.๒๒ กลไกขนส่งเชิงมุม (Rotational Transfer) ๑ ชุด
- ๑.๒๓ กลไกสำหรับของไหล (Fluid) ๑ ชุด
- ๑.๒๔ กลไกแรงแม่เหล็ก (Magnetic) ๑ ชุด
- ๑.๒๕ สื่อการเรียนรู้ของชุดตัวอย่างกลไกขนาดเล็กทั้ง ๒๔ แบบ จำนวน ๑ ชุด
 - มีเอกสารและสื่อการเรียนรู้การสอนประกอบชุดเรียนรู้ พร้อมไฟล์ CAD สามมิติที่โปรแกรม SolidWorks, Siemens NX สามารถเปิดใช้งานและเรียนรู้การออกแบบผ่านการทดสอบการเคลื่อนไหวของกลไก (Motion Analysis) ได้
 - มีเอกสารของตัวแบบแสดงโครงสร้างและอุปกรณ์ แนบมาพร้อมการยืมของ
๒. ชุดเรียนรู้กลไกคาราคูริ (Karakuri) ๔ สถานี จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย
 - ๒.๑. สถานีเรียนรู้ระบบขนย้ายแนวตั้ง (Elevator Karakuri) หลักการของกลไกแบบสปริง (Spring) ๑ สถานี
 - ๒.๒. สถานีเรียนรู้ระบบขนย้ายแนวระดับ (Horizontal Karakuri) ๑ สถานี
 - ๒.๓. สถานีเรียนรู้ระบบปรับเอียง (Tilt Turn Karakuri) ๑ สถานี
 - ๒.๔. สถานีเรียนรู้ระบบถ่วงน้ำหนัก (Weight Balancer Karakuri) ๑ สถานี
 - ๒.๕. สื่อการเรียนรู้ของฐานเรียนรู้หลักการของกลไกพื้นฐานทั้ง ๔ สถานี จำนวน ๑ ชุด
 - มีเอกสารและสื่อการเรียนรู้การสอนประกอบชุดเรียนรู้ พร้อมไฟล์ CAD สามมิติที่โปรแกรม SolidWorks, Siemens NX สามารถเปิดใช้งานและเรียนรู้การออกแบบผ่านการทดสอบการเคลื่อนไหวของกลไก (Motion Analysis) ได้
 - มีเอกสารของตัวแบบแสดงโครงสร้างและอุปกรณ์ แนบมาพร้อมการยืมของ
๓. ชุดเรียนรู้การขนถ่ายสินค้าในระบบอัตโนมัติประหยัดพลังงานแบบ ๕ สถานี จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย
 - ๓.๑ สถานีขนส่งสินค้าแบบ Lifter Up ๑ ชุด
 - ๓.๒ สถานีขนส่งสินค้าแบบ ๙๐ Turn Unit ๑ ชุด
 - ๓.๓ สถานีขนส่งสินค้าแบบ Horizontal Turn Unit ๑ ชุด
 - ๓.๔ สถานีขนส่งสินค้าแบบ Structure Elevator Unit ๑ ชุด
 - ๓.๕ สถานีขนส่งสินค้าแบบ ๙๐ Turn (Out) Unit ๑ ชุด
 - มีเอกสารและสื่อการเรียนรู้การสอนประกอบชุดเรียนรู้ พร้อมไฟล์ CAD สามมิติที่โปรแกรม SolidWorks, Siemens NX สามารถเปิดใช้งานและเรียนรู้การออกแบบผ่านการทดสอบการเคลื่อนไหวของกลไก (Motion Analysis) ได้
 - มีเอกสารของตัวแบบแสดงโครงสร้างและอุปกรณ์ แนบมาพร้อมการยืมของ
๔. ชุดเรียนรู้การขนถ่ายสินค้าในระบบอัตโนมัติประหยัดพลังงานแบบ ๔ สถานี จำนวน ๑ ชุด

ประกอบด้วย

- ๔.๑ สถานีสำหรับส่ง-รับสินค้าจากรถ AGV ๑ ชุด
- ๔.๒ สถานีรถ AGV สำหรับขนส่ง-รับสินค้า ๑ ชุด
- ๔.๓ สถานีรับสินค้าแบบเข้า ๑ ชุด
- ๔.๔ สถานีส่งสินค้าแบบออก ๑ ชุด
- ๔.๕ สื่อการเรียนของชุดตัวอย่างกลไกขนาดเล็กทั้ง ๔ สถานี จำนวน ๑ ชุด
 - มีเอกสารและสื่อการเรียนการสอนประกอบชุดเรียนรู้ พร้อมไฟล์ CAD สามมิติที่โปรแกรม SolidWorks, Siemens NX สามารถเปิดใช้งานและเรียนรู้การออกแบบผ่านการทดสอบการเคลื่อนไหวของกลไก (Motion Analysis) ได้
 - มีเอกสารของตัวแบบแสดงโครงสร้างและอุปกรณ์ แบบมาพร้อมการยึดยื่นของ
๕. ชุดเรียนรู้การคาราคูริชนิดไฮบริด (Hybrid Karakuri) ๔ สถานี จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย
 - ๕.๑ สถานีการเรียนรู้ระบบควบคุมไฟฟ้า (Electric Actuator) ๑ ชุด
 - ๕.๒ สถานีการเรียนรู้ระบบนิวเมติกส์ (Pneumatic) ๑ ชุด
 - ๕.๓ สถานีการเรียนรู้ระบบสายพาน (Conveyor) ๑ ชุด
 - ๕.๔ สถานีการเรียนรู้ระบบยกแนวตั้ง (Level Lifter) ๑ ชุด
 - ๕.๕ สื่อการเรียนของชุดเรียนรู้การคาราคูริชนิดไฮบริด ๔ สถานี จำนวน ๑ ชุด
 - มีเอกสารและสื่อการเรียนการสอนประกอบชุดเรียนรู้ พร้อมไฟล์ CAD สามมิติที่โปรแกรม SolidWorks, Siemens NX สามารถเปิดใช้งานและเรียนรู้การออกแบบผ่านการทดสอบการเคลื่อนไหวของกลไก (Motion Analysis) ได้
 - มีเอกสารของตัวแบบแสดงโครงสร้างและอุปกรณ์ แบบมาพร้อมการยึดยื่นของ
๖. ชุดฝึกทักษะการประกอบกลไกแบบ Tilt & Turn จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย
 - ๖.๑ ชุดชิ้นส่วน Aluminum Corocon แบบต่างๆจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ ชิ้น
 - ๖.๒ ชุด Connector แบบต่างๆ ไม่น้อยกว่า ๕๐ ชิ้น
 - ๖.๓ เครื่องมือสำหรับการถอดประกอบชุดฝึก ๑ ชุด
 - ๖.๔ สื่อการเรียนของชุดกลไก Tilt & Turn จำนวน ๑ ชุด
 - มีเอกสารและสื่อการเรียนการสอนประกอบชุดเรียนรู้ พร้อมไฟล์ CAD สามมิติที่โปรแกรม SolidWorks, Siemens NX สามารถเปิดใช้งานและเรียนรู้การออกแบบผ่านการทดสอบการเคลื่อนไหวของกลไก (Motion Analysis) ได้
 - มีเอกสารของตัวแบบแสดงโครงสร้างและอุปกรณ์ แบบมาพร้อมการยึดยื่นของ
๗. ชุดฝึกทักษะการประกอบงานและการลำเลียงงาน ๑ สถานี จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย
 - ๗.๑ โต๊ะประกอบชิ้นงาน (Work Table) โครงสร้างอลูมิเนียมพร้อมอุปกรณ์สาธิตการประกอบ ๑ ชุด
 - ๗.๒ อุปกรณ์วางชิ้นงาน (Part Container Stand) โครงสร้างอลูมิเนียมพร้อมกล่อง ๑ ชุด
 - ๗.๓ อุปกรณ์ลำเลียงชิ้นงาน (Chuter) โครงสร้างอลูมิเนียมพร้อมกล่อง ๑ ชุด
 - ๗.๔ สื่อการเรียนของชุดฝึกทักษะการประกอบงานและการลำเลียงงาน จำนวน ๑ ชุด
 - มีเอกสารและสื่อการเรียนการสอนประกอบชุดเรียนรู้ พร้อมไฟล์ CAD สามมิติที่โปรแกรม SolidWorks, Siemens NX สามารถเปิดใช้งานและเรียนรู้การออกแบบผ่านการทดสอบการเคลื่อนไหวของกลไก (Motion Analysis) ได้

- มีเอกสารของตัวแบบแสดงโครงสร้างและอุปกรณ์ แนบมาพร้อมการยื่นขอ
- ๘. ชุดฝึกทักษะการลำเลียงและจัดเก็บชิ้นงานชนิดไฮบริด (Mini Over Bridge) ๑ สถานี จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย
 - ๘.๑ โครงสร้างสถานีจำลองการทำงานขนส่งแนวตั้งและแนวระดับ
 - ๘.๒ เป็นระบบการทำงานในลักษณะกึ่งอัตโนมัติ (Semi-auto) ควบคุมด้วยไฟฟ้า มีการรับและส่งสินค้าแบบ Overbridge
 - ๘.๓ มีกล่องสำหรับสาธิตการลำเลียงไม่น้อยกว่า ๔ กล่อง
 - ๘.๔ สื่อการเรียนรู้ของชุดเรียนรู้การวิเคราะห์ชนิดไฮบริด ๑ สถานี จำนวน ๑ ชุด
 - มีเอกสารและสื่อการเรียนรู้การสอนประกอบชุดเรียนรู้ พร้อมไฟล์ CAD สามมิติที่โปรแกรม SolidWorks, Siemens NX สามารถเปิดใช้งานและเรียนรู้การออกแบบผ่านการทดสอบการเคลื่อนไหวของกลไก (Motion Analysis) ได้
 - มีเอกสารของตัวแบบแสดงโครงสร้างและอุปกรณ์ แนบมาพร้อมการยื่นขอ

๔.๓ รายละเอียดอื่นๆ

๑. ชุดที่เสนอทางบริษัทผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับรองแต่งตั้งจากผู้ผลิตภายในประเทศไทยพร้อมแนบมากับการยื่นขอเพื่อสะดวกในการบริการหลังการขายและการซ่อมบำรุง
๒. กำหนดส่งมอบไม่เกิน ๑๒๐ วันหลังจากเซ็นสัญญากับทางมหาวิทยาลัย
๓. ชุดเรียนรู้หลักการออกแบบกลไก รายการ ๑ - ๔ ผู้เสนอราคาต้องมีวิดีโอตัวอย่างแสดงวิธีการประกอบ บรรยายหลักการการออกแบบ และวิธีการทดสอบกลไกการทำงานผ่านคอมพิวเตอร์ช่วยวิเคราะห์ทางวิศวกรรม (Computer Aided Engineering, CAE) ของชุดฝึกตามที่ระบุในรูปแบบ USB Drive หรือ DVD จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด ส่งมอบให้คณะกรรมการในวันตรวจรับ
๔. มีการฝึกอบรมการใช้งานหลังการส่งมอบเป็นจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ วัน
๕. บริษัทผู้เสนอราคาได้ ต้องรับประกันการใช้งานเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี
๖. คณะกรรมการทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ในการขอเรียกดูอุปกรณ์หรือคู่มือที่ระบุในรายละเอียดครุภัณฑ์บางรายการหรือทั้งหมดก็ได้เพื่อความถูกต้องประกอบการพิจารณา

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๑๒๐ นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ

๙๐๐,๐๐๐ บาท

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

จ่ายเงินงวดเดียวเมื่อการตรวจรับพัสดุดำเนินการเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ ทั้งนี้ หาก มีความชำรุดบกพร่อง ผู้ขายต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไข ภายในระยะเวลา ๗ วัน

๑๑. คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงาน

ภายใน ๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๒. การอบรมการใช้งานครุภัณฑ์

๑๒.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดอบรมการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ณ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช โดยการจัดอบรมดังกล่าวผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

๑๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำคู่มือการใช้งานและเอกสารที่เกี่ยวข้องเป็นภาษาไทย

การติดต่อสอบถามรายละเอียด

หากต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ จัดหา กรุณาให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรมาที่ กองพัสดุ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ภายในระยะเวลาที่กำหนดก่อนการประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑. กรณีส่งเป็นหนังสือ โปรดส่งโดยระบุที่อยู่ ดังนี้ กองพัสดุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เลขที่ ๙/๙ หมู่ ๙ ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๒. กรณีส่งเป็นโทรสาร โปรดส่งที่หมายเลข ๐-๒๕๐๓-๒๕๙๘

๓. กรณีส่งเป็น E-mail โปรดส่งที่ E-mail Address: pm.proffice@stou.ac.th