



ประกาศวิทยาลัยนวัตกรรมการผลิตขั้นสูง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง : เชิญชวนยื่นข้อเสนอจัดซื้อครุภัณฑ์จำนวน 1 รายการ

วิทยาลัยนวัตกรรมการผลิตขั้นสูง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์จะเชิญชวนยื่นข้อเสนอเพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์ด้วยทุนอุดหนุนโครงการวิจัย สกว. ประจำปี 2560 โดยวิธีคัดเลือกจำนวน 1 รายการ ดังนี้

- Universal Robot Arm จำนวน 2 ชุด

ราคากลางในการจัดซื้อครั้งนี้ วงเงิน 1,768,175.00 บาท

ผู้มีสิทธิยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่เชิญชวนจัดซื้อดังกล่าว มีความสามารถตามกฎหมาย ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย และไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
2. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุงูซื้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของราชการ
3. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่สถาบันฯ ณ วันประกาศเชิญชวนยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการซื้อครั้งนี้ แต่
4. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นรัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
5. เป็นผู้ปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับของโรงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2556 ดังนี้

(5.1) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

(5.2) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

(5.3) คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นซองข้อเสนอ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนถึงวันที่ 20 ธันวาคม 2560 ตั้งแต่เวลา 08.30 น. ถึงเวลา 12.00 น. ที่สำนักงานวิทยาลัยนวัตกรรมการผลิตขั้นสูง อาคารเฉลิมพระเกียรติ 55 พรรษา สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และไม่รับยื่นซองเสนอทางไปรษณีย์

กำหนดเปิดซองข้อเสนอ ในวันที่ 20 ธันวาคม 2560 ตั้งแต่เวลา 13.30 น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุมวิทยาลัยนวัตกรรมการผลิตขั้นสูง ชั้น 4 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 55 พรรษา สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารเชิญชวนยื่นข้อเสนอ ได้ที่สำนักงานวิทยาลัยนวัตกรรมการผลิตขั้นสูง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนถึงวันที่ 19 ธันวาคม 2560 ในวันและเวลาราชการ หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข 0-2329-8271 ต่อ 2183 ในวันและเวลาราชการหรือทาง www.ami.kmitl.ac.th

ประกาศ ณ วันที่ 6 ธันวาคม พ.ศ. 2560



ดร.คมกฤษ จักษุคำ
อาจารย์ประจำวิทยาลัยนวัตกรรมการผลิตขั้นสูง
หัวหน้าโครงการวิจัย

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

1.ชื่อครุภัณฑ์ Universal Robot Arm

2.จำนวน 2 ชุด

3. รายละเอียด Universal Robot Arm ประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

1. คุณสมบัติรายละเอียดโดยทั่วไป


- 1.1 ชุดหุ่นยนต์สามารถเคลื่อนที่ได้ไม่น้อยกว่า 6 แกน
- 1.2 น้ำหนักของชุดแขนกลอุตสาหกรรมไม่เกิน 15 กก. หรือน้อยกว่า
- 1.3 ใช้กับระบบไฟฟ้า 200-220 VAC และ 50-60 Hz
- 1.4 การใช้พลังงานไฟฟ้า 90 - 250W
- 1.5 ชุดหุ่นยนต์สามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ 0-50°C ได้

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 เป็นหุ่นยนต์ชนิดการทำงานร่วมกันกับมนุษย์ (Collaboration operation) เป็นไปตามมาตรฐาน EN ISO 13849:2008
- 2.2 มีฟังก์ชันรองรับการทำงานร่วมกับ ROS (Robotics Operation System) ได้
- 2.3 แขนกลสามารถยกน้ำหนัก (Payload) ได้ถึง 3 Kg. หรือมากกว่า
- 2.4 การทำซ้ำ Position Repeatability (RP) ได้ที่ ± 0.1 mm หรือน้อยกว่า
- 2.5 ระยะยืดแขนยาวสุดจากปลาย (Reach) ไม่น้อยกว่า 500 มม.
- 2.6 มืองศาอิสระ (degrees of freedom): 6 (ข้อต่อหมุนได้ 6 ข้อต่อ)
- 2.7 โครงสร้างทำด้วยอลูมิเนียม และพลาสติก PP หรือโลหะอื่นที่แข็งแรงทนทานต่อการใช้งาน
- 2.8 มีสายสัญญาณระหว่างหุ่นยนต์และกล่องควบคุมไม่น้อยกว่า 6 เมตร
- 2.9 มีสายสัญญาณระหว่างหน้าจอสัมผัสและกล่องควบคุมไม่น้อยกว่า 4.5 เมตร
- 2.10 ขนาดกล่องควบคุม (กว้างxสูงxลึก): 475mm x 423mm x 268mm หรือน้อยกว่า
- 2.11 สามารถสื่อสารผ่าน TCP/IP , Modbus TCP หรือ Profinet, EthernetIP หรือมากกว่า
- 2.12 มีโปรแกรมควบคุม: ส่วนติดต่อกับผู้ใช้แบบกราฟิก (Graphic user interface) หน้าจอสัมผัส ขนาด 12 นิ้ว พร้อมอุปกรณ์จับยึด

3. อุปกรณ์ประกอบ ชุดตรวจวัดแรงกดและแรงบิด (Force Torque Sensor) ติดกับแขนกลอุตสาหกรรม จำนวน 2 ชุด

- 3.1 มีระบบตรวจสอบการชนของแขนกล ที่สามารถปรับตั้งระดับความแรงและเบาของการชนเพื่อลดความเสียหายที่เกิดจากการชนของแขนกล (Collision detection)
 - 3.2 สามารถวัดค่าแรงของหุ่นยนต์ (F_x, F_y, F_z) ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ ± 300 N
 - 3.3 สามารถวัดค่าโมเมนต์ของแรงของหุ่นยนต์ (M_x, M_y, M_z) ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ ± 30 N·m
 - 3.4 สามารถส่งสัญญาณแรงกดและแรงบิดด้วยชุดโปรแกรมของแขนกลอุตสาหกรรมได้
 - 3.5 สามารถเชื่อมต่อกับแขนกลอุตสาหกรรมชนิดการทำงานร่วมกันกับมนุษย์ (Collaboration Robot) ได้
4. อุปกรณ์ประกอบ ชุด Multisense ติดกับแขนกลอุตสาหกรรมจำนวน 2 ชุด
 - 4.1 มีอัลกอริทึมในการทำงานแบบ Semi-global matching
 - 4.2 เป็นการสังเคราะห์ภาพแบบ 3 มิติที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2048×1088
 - 4.3 มีระยะในการใช้งาน (Resolution range) ไม่น้อยกว่า 0.4 เมตร
 - 4.4 มีระยะโฟกัส (Focal length) ไม่น้อยกว่า 6.5 มิลลิเมตร
 - 4.5 มีไลบรารีรองรับการทำงานร่วมกับ ROS (Robotics Operation System) ได้
 5. รายละเอียดอื่นๆ
 1. ระยะเวลารับประกันไม่ต่ำกว่า 1 ปี

ลงชื่อ.....
(ดร.คมกฤษ จักษุคำ)
ผู้กำหนดรายละเอียด