

ร่างขอบเขตของงาน

สำหรับการจัดจ้างซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัด PC-Mill ๕๐ และเครื่องกลึง PC-Turn ๕๐ จำนวน ๑ งาน

๑. ความเป็นมา

ศูนย์เครื่องจักรกลอัตโนมัติ สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ได้รับเงินงบประมาณในการซื้อเครื่องจักรเพื่อใช้ในการเรียนการสอน การทำงานวิจัย และการบริการวิชาการ มาตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๓๙ ซึ่งมีอายุการใช้งานมายาวนาน ปัจจุบันเครื่องจักรดังกล่าวได้ชำรุดและเสื่อมสภาพตามกาลเวลา จนไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ หนึ่งในจำนวนเครื่องจักรที่ชำรุดนั้นคือ เครื่องกัดอัตโนมัติ EMCO PC-Mill ๕๐ ตั้งแต่หมายเลขครุภัณฑ์ ๑๑๕๒-๑๗๕๑-๐๖๐-๓๓-๑ (๑๖) จนถึงหมายเลขครุภัณฑ์ ๑๑๕๒-๑๗๕๑-๐๖๐-๓๓-๑๕ (๑๖) และเครื่องกลึงอัตโนมัติ EMCO PC-Turn ๕๐ ตั้งแต่หมายเลขครุภัณฑ์ ๑๑๕๒-๑๗๕๑-๐๖๐-๓๓-๑๗ (๑๖) จนถึงหมายเลขครุภัณฑ์ ๑๑๕๒-๑๗๕๑-๐๖๐-๓๓-๓๑ (๑๖) รวมทั้งหมด ๓๐ เครื่อง ซึ่งอยู่ในสภาพชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากชุด Control Keyboard ชำรุดเสียหาย รวมไปถึงอุปกรณ์ควบคุมภายในบางชิ้นส่วนเสื่อมสภาพ จนทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ จำเป็นต้องรอการซ่อมบำรุงเพื่อให้ใช้งานได้ตามปกติ ทำให้ปัจจุบันมีเครื่องกลึงอัตโนมัติ และเครื่องกัดอัตโนมัติไม่เพียงพอสำหรับใช้ในการเรียนการสอนของนักศึกษา รวมทั้งรองรับการวิจัยและงานบริการวิชาการได้ จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องการซ่อมบำรุงเครื่องจักรดังกล่าว เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการในการนำมาใช้พัฒนาการเรียนการสอน งานวิจัย และการบริการวิชาการให้สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเตรียมความพร้อมของเครื่องจักรกลอัตโนมัติสำหรับการเรียนการสอน วิจัย และการบริการวิชาการ

๒.๒ เพื่อยืดอายุการใช้งานของเครื่องจักรกลอัตโนมัติ

๒.๓ เพื่อเพิ่มศักยภาพการฝึกปฏิบัติแก่นักศึกษาตอบสนองต่อพันธกิจของมหาวิทยาลัย

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๔. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ รายละเอียดทั่วไป

ทำการซ่อมบำรุงเครื่องกัดอัตโนมัติ EMCO PC-Mill ๕๐ และเครื่องกลึงอัตโนมัติ EMCO PC-Turn ๕๐ รวมทั้งปรับแต่งเครื่องจักรให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ห้องปฏิบัติการเครื่องจักรกลอัตโนมัติ สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล อีสาน นครราชสีมา ประกอบด้วย

เครื่องกัดอัตโนมัติ EMCO PC-Mill ๕๐	จำนวน ๑๕ เครื่อง
เครื่องกลึงอัตโนมัติ EMCO PC-Turn ๕๐	จำนวน ๑๕ เครื่อง

๔.๒ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายการซ่อมบำรุงและการปรับแต่งเครื่องกลึงและเครื่องกัดอัตโนมัติ EMCO PC-Mill ๕๐ และ PC-Turn ๕๐ มีรายละเอียดดังนี้

๔.๒.๑ ทำการซ่อมบำรุง ชุด Control Keyboard EMCO

เครื่องกัดอัตโนมัติ EMCO PC-Mill ๕๐	จำนวน ๑๕ ชุด
เครื่องกลึงอัตโนมัติ EMCO PC-Turn ๕๐	จำนวน ๑๕ ชุด

แต่ละชุดมีรายละเอียดดังนี้

๑) ทำการซ่อมบำรุงชุด Control Keyboard ให้สามารถกดปุ่มได้ตามปกติครบทุกฟังก์ชัน

๒) ทำการซ่อมบำรุงชุด Control Keyboard ให้สามารถเปลี่ยน MODE และปรับความเร็ว FEED ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

๓) ทำการเปลี่ยนอุปกรณ์หน่วยความจำพร้อมทั้งทำการโหลดโปรแกรมลงในอุปกรณ์หน่วยความจำ รวมทั้ง Set ค่า Parameter เพื่อให้ชุด Control Keyboard สามารถทำงานได้ครบทุกฟังก์ชันของโปรแกรม EMCOTRONIC และโปรแกรม FANUC

๔) ทำการตรวจเช็คและซ่อมบำรุงชุดจ่ายไฟ Control Keyboard ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

๔.๒.๒ ซ่อมบอร์ดขับเคลื่อนมอเตอร์หลัก (Board Main Drive) จำนวน ๑ ชุด

๑) เป็นบอร์ดสำหรับขับเคลื่อนมอเตอร์หลัก EMCO PC-Turn ๕๐

๒) สามารถควบคุมความเร็วของมอเตอร์หลักของเครื่องจักรโดยรับคำสั่งจากชุดควบคุมเครื่องจักรได้อย่างมีประสิทธิภาพตามรายละเอียดของเครื่องจักรที่ระบุไว้ตามมาตรฐานของเครื่องจักรนั้น

๔.๒.๓. ซ่อมบอร์ดควบคุมชุดเปลี่ยน TOOLS (Board RS-๔๘๕ PLC) จำนวน ๓ ชุด

๑) เป็นบอร์ดสำหรับควบคุมชุดเปลี่ยน TOOLS เครื่องจักร EMCO PC-Turn ๕๐

๒) สามารถควบคุมชุดเปลี่ยน TOOLS ของเครื่องจักร ควบคุมตำแหน่งและทิศทางของชุดเปลี่ยน TOOLS เครื่องจักรโดยสามารถรับคำสั่งจากชุดควบคุมเครื่องจักรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๒.๔. ทำการปรับแต่ง Calibration เครื่องจักรอัตโนมัติ แต่ละชุดมีรายละเอียดดังนี้

๑) ทำการปรับแต่งค่า Reference ของแกน ให้มีความเหมาะสมในการใช้งาน

๒) ทำการปรับแต่งเครื่องจักรให้ทำงานได้ตามปกติ

๔.๓ รายละเอียดเงื่อนไขประกอบอื่นๆ

๔.๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ด้านซ่อมบำรุงเครื่องจักรโดยตรง โดยมีใบแต่งตั้งตัวแทนจากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายในประเทศ

๔.๓.๒ ระยะเวลาการรับประกันงานซ่อมไม่น้อยกว่า ๓ เดือน

๕. ระยะเวลาดำเนินการ/ระยะเวลาส่งมอบ

๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. วงเงินในการจัดหา

เป็นจำนวนเงิน ๑,๒๓๕,๘๕๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนสามหมื่นห้าพันแปดร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

๗. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ใช้เกณฑ์ โดยพิจารณาจากราคารวม

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน และกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรพจน์ วิชโรภากุล

ประธานกรรมการ

.....

๒. นายเมธี สุขชี

กรรมการ

.....

๓. นายรุ่งवंสันต์ ไกรกลาง

กรรมการและเลขานุการ

.....

ลงชื่อ (ผู้อนุมัติ)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิโรจน์ ลิ้มไขแสง)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
สำหรับการจัดจ้างซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกัด PC-Mill ๕๐ และเครื่องกลึง PC-Turn ๕๐
จำนวน ๑ งาน

๑ รายละเอียดทั่วไป

ทำการซ่อมบำรุงเครื่องกัดอัตโนมัติ EMCO PC-Mill ๕๐ และเครื่องกลึงอัตโนมัติ EMCO PC-Turn ๕๐ รวมทั้งปรับแต่งเครื่องจักรให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ห้องปฏิบัติการเครื่องจักรกลอัตโนมัติ สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี นครราชสีมา ประกอบด้วย

เครื่องกัดอัตโนมัติ EMCO PC-Mill ๕๐	จำนวน ๑๕ เครื่อง
เครื่องกลึงอัตโนมัติ EMCO PC-Turn ๕๐	จำนวน ๑๕ เครื่อง

๒. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายการซ่อมบำรุงและการปรับแต่งเครื่องกลึงและเครื่องกัดอัตโนมัติ EMCO PC-Mill ๕๐ และ PC-Turn ๕๐ มีรายละเอียดดังนี้

๒.๑ ทำการซ่อมบำรุง ชุด Control Keyboard EMCO

เครื่องกัดอัตโนมัติ EMCO PC-Mill ๕๐ จำนวน ๑๕ ชุด

เครื่องกลึงอัตโนมัติ EMCO PC-Turn ๕๐ จำนวน ๑๕ ชุด

แต่ละชุดมีรายละเอียดดังนี้

๑) ทำการซ่อมบำรุงชุด Control Keyboard ให้สามารถกดปุ่มได้ตามปกติครบทุกฟังก์ชัน

๒) ทำการซ่อมบำรุงชุด Control Keyboard ให้สามารถเปลี่ยน MODE และปรับความเร็ว FEED ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

๓) ทำการเปลี่ยนอุปกรณ์หน่วยความจำพร้อมทั้งทำการโหลดโปรแกรมลงในอุปกรณ์หน่วยความจำ รวมทั้ง Set ค่า Parameter เพื่อให้ชุด Control Keyboard สามารถทำงานได้ครบทุกฟังก์ชันของโปรแกรม EMCOTRONIC และโปรแกรม FANUC

๔) ทำการตรวจเช็คและซ่อมบำรุงชุดจ่ายไฟ Control Keyboard ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

๒.๒ ซ่อมบอร์ดขับเคลื่อนมอเตอร์หลัก (Board Main Drive) จำนวน ๑ ชุด

๑) เป็นบอร์ดสำหรับขับเคลื่อนมอเตอร์หลัก EMCO PC-Turn ๕๐

๒) สามารถควบคุมความเร็วของมอเตอร์หลักของเครื่องจักรโดยรับคำสั่งจากชุดควบคุมเครื่องจักรได้อย่างมีประสิทธิภาพตามรายละเอียดของเครื่องจักรที่ระบุไว้ตามมาตรฐานของเครื่องจักรนั้น

๒.๓ ซ่อมบอร์ดควบคุมชุดเปลี่ยน TOOLS (Board RS-๔๘๕ PLC) จำนวน ๓ ชุด

๑) เป็นบอร์ดสำหรับควบคุมชุดเปลี่ยน TOOLS เครื่องจักร EMCO PC-Turn ๕๐

๒) สามารถควบคุมชุดเปลี่ยน TOOLS ของเครื่องจักร ควบคุมตำแหน่งและทิศทางของชุดเปลี่ยน TOOLS เครื่องจักรโดยสามารถรับคำสั่งจากชุดควบคุมเครื่องจักรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๔ ทำการปรับแต่ง Calibration เครื่องจักรอัตโนมัติ แต่ละชุดมีรายละเอียดดังนี้

๑) ทำการปรับแต่งค่า Reference ของแกน ให้มีความเหมาะสมในการใช้งาน

๒) ทำการปรับแต่งเครื่องจักรให้ทำงานได้ตามปกติ

๓. รายละเอียดเงื่อนไขประกอบอื่นๆ

๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ด้านซ่อมบำรุงเครื่องจักรโดยตรง โดยมีใบแต่งตั้ง
ตัวแทนจากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายในประเทศ

๓.๒ ระยะเวลาการรับประกันงานซ่อมไม่น้อยกว่า ๓ เดือน

๔. กำหนดส่งมอบ

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ใช้เกณฑ์ โดยพิจารณาจากราคารวม

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน และกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรพจน์ วัชรโรภากุล	ประธานกรรมการ
๒. นายเมธี สุขชี	กรรมการ
๓. นายรุ่งवंสันต์ ไกรกลาง	กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ (ผู้อนุมัติ)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิโรจน์ ลิ้มไขแสง)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี