



ชุดครุภัณฑ์ฝึกปฏิบัติงานกลึงโลหะ	จำนวน	๑	ชุด
พร้อมชุดอุปกรณ์ตรวจสอบและ			
ซ่อมบำรุง ตาบลสวนใหญ่ อำเภอ			
เมือนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี			

เทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา

ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอ หรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

๑๒.๓ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๑๒.๑ (๑) ข้อ ๑๒.๑ (๒) และข้อ

๑๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจาก

ยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมียอดเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง

๑๒.๔ กรณีตามข้อ ๑๒.๑ - ๑๒.๓ ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) การจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกิน 500,000 บาท

(๒) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๓) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๔) การซื้อและการเช่าอสังหาริมทรัพย์

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ใน

วันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.inventory@rmutsb.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒๙๖๙๑๕๓๐ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ www.inventory@rmutsb.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรีจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.inventory@rmutsb.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัชระ กัญจนกาญจน์)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑/๒๕๖๘

ประกวดราคาซื้อชุดครุภัณฑ์ฝึกปฏิบัติงานกลึงโลหะ พร้อมชุดอุปกรณ์ตรวจสอบและซ่อมบำรุง ตำบลสวนใหญ่ อำเภอเมืองนันทบุรี จังหวัดนันทบุรี จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นันทบุรี

ลงวันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นันทบุรี ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นันทบุรี" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ชุดครุภัณฑ์ฝึกปฏิบัติงานกลึงโลหะ	จำนวน	๑	ชุด
พร้อมชุดอุปกรณ์ตรวจสอบและซ่อมบำรุง ตำบลสวนใหญ่ อำเภอเมืองนันทบุรี จังหวัดนันทบุรี			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใด

รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๒.๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

๒.๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา

ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

๒.๑๒.๓ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๒.๑๒.๑ (๑) ข้อ ๒.๑๒.๑ (๒) และข้อ ๒.๑๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง

๒.๑๒.๔ กรณีตามข้อ ๒.๑๒.๑ และข้อ ๒.๑๒.๓ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) การจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท

(๒) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๓) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๔) การซื้อและการเช่าสังหาริมทรัพย์

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable

Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบ หนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับ มอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ

๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง กรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดย ไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและ ราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอ ราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่

ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่า
จัดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
สุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๔๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา
โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจาก
วันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ
ชุดครุภัณฑ์ฝึกปฏิบัติงานกลึง พร้อมชุดอุปกรณ์ตรวจสอบและซ่อมบำรุง ตำบลสวนใหญ่ อำเภอเมืองนนทบุรี
จังหวัดนนทบุรี จำนวน ๑ ชุด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อ
ประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรีจะยึดไว้
เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของ
งานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาใน
การเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และ
การเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบ
ไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจ
สอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึง
ส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์
นนทบุรี ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ
คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น
ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นขอ
เสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นขอ
เสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ
ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น
ธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีไขเป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือสัญญาวางเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๒๙๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สองแสนเก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้อง

ส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรีตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรีจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรีได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรีจะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรีกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรีสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์

นนทบุรีมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์ นนทบุรี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรีทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรีเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญา สะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรีจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรีเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรีภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสั่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรียึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดด้งที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดด้งวันที่ที่ใช่เช็ค หรือตราพดด้งนั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง

หนังสือ คำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี ได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรีได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรีได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่น

เดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรีได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรีจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรีสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรีอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรีไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรีไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้ว
เสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของ
ผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ
หรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี

๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๗



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัชระ กัญจนกาญจน์)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ



รายละเอียดและความจำเป็นของครุภัณฑ์
ชุดครุภัณฑ์ฝึกปฏิบัติงานกลึงโลหะ พร้อมชุดอุปกรณ์ตรวจสอบ และซ่อมบำรุง
ตำบลสวนใหญ่ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

1. หน่วยงาน สาขาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์
คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

2. ความเป็นมา

การจัดการศึกษาท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของเทคโนโลยีและสภาพแวดล้อมทางสังคมเศรษฐกิจ ทำให้คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ต้องปรับกระบวนการผลิตบัณฑิตใหม่บางส่วน ทำการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ให้มีบัณฑิตเข้าสู่ตลาดแรงงานที่มีทักษะในการเป็นบัณฑิตนักปฏิบัติ การสอนโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เมื่อนักศึกษาเข้าสู่ตลาดแรงงานให้สามารถปฏิบัติงานได้ทันที แก้ปัญหานักศึกษาปฏิบัติงานไม่เป็นทำงานไม่ได้หรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อรองรับการศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตและหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (เน้นกระบวนการผลิตสมัยใหม่ รองรับอุตสาหกรรม 4.0)

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ จะต้องเร่งพัฒนา และจัดทำห้องปฏิบัติการ จัดหาเครื่องมือเครื่องจักรอุปกรณ์และทดแทนเครื่องจักรที่ไม่สามารถใช้งานได้แล้ว เพื่อรองรับการเรียนการสอนเพื่อให้ตรงตามปณิธาน ของมหาวิทยาลัย คือสร้างบัณฑิตหรือวิศวกรนักปฏิบัติ ซึ่งปัจจุบันเครื่องมือเครื่องจักรอุปกรณ์ที่รองรับเพื่อการพัฒนา และฝึกนักศึกษาให้มีทักษะทางด้านวิชาชีพตรงกับสาขาที่เลือกเรียน ของคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศูนย์นนทบุรี ยังไม่มีครุภัณฑ์เพียงพอที่จะสร้างบัณฑิตที่มีความพร้อมมีทักษะเพื่อป้อนสู่ภาคอุตสาหกรรมเพื่อร่วมกันพัฒนาประเทศต่อไปในอนาคต นอกจากนี้แล้ว ห้องปฏิบัติการพื้นฐานเครื่องจักรกล จะเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาบุคลากรของภาคอุตสาหกรรมโดยคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์จะจัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติให้กับภาคอุตสาหกรรมเพื่อยกระดับขีดความสามารถของแรงงานเพื่อรองรับอุตสาหกรรม 4.0 ของประเทศไทย

3. วัตถุประสงค์

- 3.1 เพื่อฝึกทักษะพื้นฐานด้านการผลิตด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติให้กับนักศึกษารองรับการเป็นบัณฑิตนักปฏิบัติ
- 3.2 เป็นห้องปฏิบัติการพื้นฐานเครื่องจักรอัตโนมัติของนักศึกษา สาขาวิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ นักศึกษาจะได้เรียนรู้การใช้งาน เครื่องมืออุปกรณ์ที่ตรงกับภาคอุตสาหกรรม
- 3.3 เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้และฝึกทักษะ เพื่อเตรียมพร้อมในการทำงานของนักศึกษา
- 3.4 เป็นศูนย์ฝึกอบรมพื้นฐานเครื่องจักรอัตโนมัติให้กับแรงงานในภาคอุตสาหกรรม

4. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้เสนอขายจะต้องได้รับแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ เพื่อรองรับบริการหลังการขาย

อธิบดี 111 111

ผู้เสนอขายจะต้องได้รับแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ เพื่อรองรับบริการหลังการขาย

5. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

คุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติงานกลึงโลหะ พร้อมชุดอุปกรณ์ตรวจสอบ และซ่อมบำรุง จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

1. เครื่องกลึงโลหะ ขนาดยาว 1 เมตร พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 4 เครื่อง
2. เครื่องกลึงโลหะ ขนาดยาว 1.5 เมตร พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 2 เครื่อง
3. ชุดอุปกรณ์ตรวจสอบ และซ่อมบำรุง จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะพื้นฐานทางเทคนิค

1. เครื่องกลึงโลหะ ขนาดยาว 1 เมตร พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 4 เครื่อง

1.1 มีรายละเอียดทางเทคนิคดังนี้

- 1.1.1 เป็นเครื่องกลึงที่มีส่วนประกอบของโครงสร้างทำด้วยเหล็กหล่อ หรือเหล็กหล่อเหนียวมีน้ำหนักมากพอ ไม่ให้เกิดการสั่นสะเทือนในขณะทำงาน ชุดหัวเครื่อง (Headstock) ตั้งอยู่บนรางเลื่อน (Bed way)
- 1.1.2 ระยะสวิงเหนือรางเลื่อน (Swing over bed) เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 420 มม.
- 1.1.3 ระยะห่างระหว่างศูนย์หัวและศูนย์ท้าย (Centers Distance) ไม่น้อยกว่า 1,000 มม.
- 1.1.4 ความยาวของชุดฐานของรางเลื่อน (Bed length) ไม่น้อยกว่า 1,800 มม.
- 1.1.5 ระยะสวิงเหนือค่อม้า (Swing over gap) ไม่น้อยกว่า 650 มม.
- 1.1.6 ระยะสวิงเหนือป้อมมิด (Swing over carriage) ไม่น้อยกว่า 240 มม.
- 1.1.7 รูทะลุแกนเพลลาหัวเครื่องมีขนาดไม่น้อยกว่า 55 มม.
- 1.1.8 ระบบจับยึดอุปกรณ์ที่เพลลาหัวเครื่อง (Spindle Nose) มีขนาดไม่เล็กกว่า D1-6
- 1.1.9 ความกว้างของรางเลื่อน (Bed Width) ไม่น้อยกว่า 300 มม.
- 1.1.10 รูเรียวแกนเพลลาหัวเครื่องไม่เล็กกว่า Morse No. 6
- 1.1.11 เรียวในแกนเพลลาชุดท้ายแทน (Tail Stock) มีขนาดไม่เล็กกว่า Morse No. 4
- 1.1.12 ขนาดของแกนเพลลาขึ้นศูนย์ท้ายแทน (Tailstock Spindle) ไม่น้อยกว่า 55 มม.
- 1.1.13 แกนเพลลาขึ้นศูนย์ท้ายแทน (Quill) สามารถเลื่อนเข้าออกได้ไม่น้อยกว่า 150 มม.
- 1.1.14 ระยะการเคลื่อนที่ของชุดป้อมมิดแนวขวาง (Cross slide travel) ไม่น้อยกว่า 200 มม.
- 1.1.15 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางแกนเพลลาขับเคลื่อน (Leadscrew) ไม่น้อยกว่า 35 มม.
- 1.1.16 มีระบบแรงดันน้ำมันหล่อลื่นชิ้นส่วนต่างๆภายในห้องเกียร์ (Oil Bathed System)
- 1.1.17 ชุดเปลี่ยนความเร็วเพลลาหัวเครื่อง สังกำลังขับเคลื่อนด้วยระบบเฟือง
- 1.1.18 ชุดเฟืองขับเคลื่อนของเพลลาหัวเครื่อง ทำมาจากเหล็กเกรด SCM21 หรือดีกว่า
- 1.1.19 ชุดเพลลาหัวเครื่องรองรับด้วยลูกปืนแบบทรงกระบอกหรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 จุด
- 1.1.20 เปลี่ยนความเร็ว (Spindle Speed) ได้ไม่น้อยกว่า 12 ขั้น
- 1.1.21 ขั้นความเร็วรอบต่ำสุดไม่มากกว่า 45 รอบ/นาที

มคินเดอร์

สกล

11/63

- 1.1.24 สามารถป้อนตามแนวขวางมีความละเอียดต่ำสุดไม่มากกว่า 0.03 มม./รอบ และสูงสุดไม่ต่ำกว่า 0.35 มม./รอบ
- 1.1.25 สามารถกลึงเกลียว ระบบเมตริกไม่น้อยกว่า 20 อัตราทด ได้ตั้งแต่ 0.5 - 7.0 มม. หรือดีกว่า
- 1.1.26 สามารถกลึงเกลียว ระบบอังกฤษไม่น้อยกว่า 35 อัตราทด ได้ตั้งแต่ 4 - 55 เกลียวต่อนิ้ว หรือดีกว่า
- 1.1.27 สามารถเปลี่ยนเฟืองเพื่อกลึงเกลียว ระบบโมดูล (Module pitches) และ ดีพี (Dimeter pitches) ได้
- 1.1.28 สามารถกลึงเกลียว ระบบโมดูล (Module pitches)ไม่น้อยกว่า 12 อัตราทด ได้ตั้งแต่ 0.5 - 3.5 M.P. หรือดีกว่า
- 1.1.29 สามารถกลึงเกลียว ระบบดีพี (Dimeter pitches) ไม่น้อยกว่า 20 อัตราทด ได้ตั้งแต่ 8 - 55 D.P. หรือดีกว่า
- 1.1.30 มีระบบเบรคด้วยเท้า
- 1.1.31 มอเตอร์ส่งกำลังมีขนาดไม่น้อยกว่า 5 แรงม้า
- 1.1.32 เฟลาเกียวนำ (Lead Screw) แยกอิสระออกจากเฟลาป้อน (Feed Shaft)
- 1.1.33 มีชุดท้ายแท่น (Tail Stock)
- 1.1.34 เครื่องจักรมีน้ำหนัก (Net weight) ไม่น้อยกว่า 1,450 กิโลกรัม
- 1.2 อุปกรณ์ประจำเครื่องแต่ละเครื่อง
 - 1.2.1 ป้อนมิติแบบสี่เหลี่ยม จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.2 หัวจับแบบ 3 จับ พื้นพร้อมขนาดไม่เล็กกว่า 9 นิ้ว จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.3 หัวจับแบบ 4 จับ พื้นอิสระขนาดไม่เล็กกว่า 12 นิ้ว จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.4 ชุดระบบหล่อเย็นพร้อมอุปกรณ์ควบคุม (Coolant System) จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.5 กันสั่นทานชนติดอยู่กับที่ (Steady Rest) จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.6 ศูนย์ตาย และศูนย์เป็น อย่างละ 1 ชุด
 - 1.2.7 หัวจับดอกสว่านสามารถจับได้ใหญ่สุด 13 มม. จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.8 ค้ำมิติปอก ขนาด 25 มม. จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.9 ค้ำมิติปาด ขนาด 25 มม. จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.10 เม็ดมิติปอกปาด แบบหยาบ จำนวน 10 เม็ด
 - 1.2.11 เม็ดมิติปอกปาด ละเอียด จำนวน 10 เม็ด
 - 1.2.12 ค้ำมิติเจาะร่อนนอก ขนาด 25 มม. จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.13 เม็ดมิติเจาะร่อนนอก จำนวน 10 เม็ด
 - 1.2.14 ค้ำมิติคว้านขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มม. จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.15 เม็ดมิติคว้านจำนวน 10 เม็ด
 - 1.2.16 ค้ำมิติกลึงเกลียวนอก ขนาด 25 มม. จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.17 เม็ดมิติกลึงเกลียวนอกจำนวน 10 เม็ด
 - 1.2.18 มีอุปกรณ์ป้องกันระบบดิจิตอล ป้องกันแรงดันไม่สมดุล จำนวน 1 ชุด ติดตั้งมาในชุดควบคุมไฟฟ้า ของเครื่องพร้อมใช้งาน

25/10/26 แจก 1/1

- 1.2.19 ชุดอุปกรณ์การอ่านระยะทางของการเคลื่อนที่ (Digital Read-Out) 2 แกน (X,Z) ค่าความละเอียดไม่น้อยกว่า 0.005 มม. จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.20 มีอุปกรณ์ป้องกันไฟเกินที่ไม่ต่ำกว่า 10 เพอร์เซ็นต์ และไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 2 เพอร์เซ็นต์ โดยทำงานแบบอัตโนมัติ และสามารถเช็คความผิดปกติที่เกิดขึ้นได้ ติดตั้งมาพร้อมใช้งาน
 - 1.2.21 ชุดไฟส่องสว่าง จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.22 แผ่นกันเศษโลหะ และน้ำ ด้านหลังยาวตลอดความยาวเครื่อง จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.23 คู่มือการใช้งานประจำเครื่อง จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.24 ชุดเครื่องมืออุปกรณ์ประกอบการทำงานประจำเครื่อง พร้อมกล่องใส่อุปกรณ์
2. เครื่องกลึงโลหะ ขนาดยาว 1.5 เมตร พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 2 เครื่อง
- 2.1 มีรายละเอียดทางเทคนิคดังนี้
- 2.1.1 เป็นเครื่องกลึงที่มีส่วนประกอบของโครงสร้างทำด้วยเหล็กหล่อ หรือเหล็กหล่อเหนียวมีน้ำหนักมากพอ ไม่ให้เกิดการสั่นสะเทือนในขณะทำงาน ชุดหัวเครื่อง (Headstock) ตั้งอยู่บนรางเลื่อน (Bed way)
 - 2.1.2 ระยะสวิงเหนือรางเลื่อน (Swing over bed) เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 490 มม.
 - 2.1.3 ระยะห่างระหว่างศูนย์หัวและศูนย์ท้าย (Centers Distance) ไม่น้อยกว่า 1,000 มม.
 - 2.1.4 ความยาวของชุดฐานของรางเลื่อน (Bed length) ไม่น้อยกว่า 1,800 มม.
 - 2.1.5 ระยะสวิงเหนือค่อม้า (Swing over gap) ไม่น้อยกว่า 720 มม.
 - 2.1.6 ระยะสวิงเหนือป้อมมีด (Swing over carriage) ไม่น้อยกว่า 270 มม.
 - 2.1.7 รูทะลุแกนเพลลาหัวเครื่องมีขนาดไม่น้อยกว่า 55 มม.
 - 2.1.8 ระบบจับยึดอุปกรณ์ที่เพลลาหัวเครื่อง (Spindle Nose) มีขนาดไม่เล็กกว่า D1-6
 - 2.1.9 ความกว้างของรางเลื่อน (Bed Width) ไม่น้อยกว่า 300 มม.
 - 2.1.10 รูเรียวแกนเพลลาหัวเครื่องไม่เล็กกว่า Morse No. 6
 - 2.1.11 รูเรียวในแกนเพลลาชุดท้ายแทน (Tail Stock) มีขนาดไม่เล็กกว่า Morse No. 4
 - 2.1.12 ขนาดของแกนเพลลายันศูนย์ท้ายแทน (Tailstock Spindle) ไม่น้อยกว่า 55 มม.
 - 2.1.13 แกนเพลลายันศูนย์ท้ายแทน (Quill) สามารถเลื่อนเข้าออกได้ไม่น้อยกว่า 150 มม.
 - 2.1.14 ระยะการเคลื่อนที่ของชุดป้อมมีดแนวขวาง (Cross slide travel) ไม่น้อยกว่า 240 มม.
 - 2.1.15 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางแกนเพลลาขับเคลื่อน (Leadscrew) ไม่น้อยกว่า 35 มม.
 - 2.1.16 มีระบบแรงดันน้ำมันหล่อลื่นชิ้นส่วนต่างๆภายในห้องเกียร์ (Oil Bathed System)
 - 2.1.17 ชุดเปลี่ยนความเร็วเพลลาหัวเครื่อง สังกำลังขับเคลื่อนด้วยระบบเฟือง
 - 2.1.18 ชุดเฟืองขับของเพลลาหัวเครื่อง ทำมาจากเหล็กเกรด SCM21 หรือดีกว่า
 - 2.1.19 ชุดเพลลาหัวเครื่องรองรับด้วยลูกปืนแบบทรงกระบอกหรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 จุด
 - 2.1.20 เปลี่ยนความเร็ว (Spindle Speed) ได้ไม่น้อยกว่า 12 ขั้น
 - 2.1.21 ขั้นความเร็วรอบต่ำสุดไม่มากกว่า 45 รอบ/นาที
 - 2.1.22 ขั้นความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,480 รอบ/นาที

- 2.1.23 สามารถป้อนตามแนวยาวมีความละเอียดต่ำสุดไม่มากกว่า 0.05 มม./รอบ และสูงสุดไม่ต่ำกว่า 0.70 มม./รอบ
- 2.1.24 สามารถป้อนตามแนวขวางมีความละเอียดต่ำสุดไม่มากกว่า 0.03 มม./รอบ และสูงสุดไม่ต่ำกว่า 0.35 มม./รอบ
- 2.1.25 สามารถกลึงเกลียว ระบบเมตริกไม่น้อยกว่า 20 อัตราทด ได้ตั้งแต่ 0.5 - 7.0 มม. หรือดีกว่า
- 2.1.26 สามารถกลึงเกลียว ระบบอังกฤษไม่น้อยกว่า 35 อัตราทด ได้ตั้งแต่ 4 - 55 เกลียวต่อนิ้ว หรือดีกว่า
- 2.1.27 สามารถเปลี่ยนเฟืองเพื่อกลึงเกลียว ระบบโมดูล (Module pitches) และ ดีพี (Dimeter pitches) ได้
- 2.1.28 สามารถกลึงเกลียว ระบบโมดูล (Module pitches)ไม่น้อยกว่า 12 อัตราทด ได้ตั้งแต่ 0.5 - 3.5 M.P. หรือดีกว่า
- 2.1.29 สามารถกลึงเกลียว ระบบดีพี (Dimeter pitches)ไม่น้อยกว่า 20 อัตราทด ได้ตั้งแต่ 8 - 55 D.P. หรือดีกว่า
- 2.1.30 มีระบบเบรคด้วยเท้า
- 2.1.31 มอเตอร์ส่งกำลังมีขนาดไม่น้อยกว่า 7.5 แรงม้า
- 2.1.32 เฟลาเกียวนำ (Lead Screw) แยกอิสระออกจากเฟลาป้อน (Feed Shaft)
- 2.1.33 มีชุดท้ายแท่น (Tail Stock)
- 2.1.34 เครื่องจักรมีน้ำหนัก (Net weight) ไม่น้อยกว่า 1,650 กิโลกรัม
- 2.2 อุปกรณ์ประจำเครื่องแต่ละเครื่อง
- 2.2.1 ป้อนมิติแบบสี่เหลี่ยม จำนวน 1 ชุด
- 2.2.2 หัวจับแบบ 3 จับ พันพร้อมขนาดไม่เล็กกว่า 10 นิ้ว จำนวน 1 ชุด
- 2.2.3 หัวจับแบบ 4 จับ พันอิสระขนาดไม่เล็กกว่า 14 นิ้ว จำนวน 1 ชุด
- 2.2.4 ชุดระบบหล่อเย็นพร้อมอุปกรณ์ควบคุม (Coolant System) จำนวน 1 ชุด
- 2.2.5 กันสะท้านชนิดอยู่กับที่ (Steady Rest) จำนวน 1 ชุด
- 2.2.6 ศูนย์ตาย และศูนย์เป็น อย่างละ 1 ชุด
- 2.2.7 หัวจับตอกส่วานสามารถจับได้ใหญ่สุด 16 มม. จำนวน 1 ชุด
- 2.2.8 ค้ำมิติปอก ขนาด 25 มม. จำนวน 1 ชุด
- 2.2.9 ค้ำมิติปาด ขนาด 25 มม. จำนวน 1 ชุด
- 2.2.10 เม็ดมิติปอกปาด แบบหยาบ จำนวน 10 เม็ด
- 2.2.11 เม็ดมิติปอกปาด ละเอียด จำนวน 10 เม็ด
- 2.2.12 ค้ำมิติเจาะร่องนอก ขนาด 25 มม. จำนวน 1 ชุด
- 2.2.13 เม็ดมิติเจาะร่องนอก จำนวน 10 เม็ด
- 2.2.14 ค้ำมิติคว้านขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มม. จำนวน 1 ชุด
- 2.2.15 เม็ดมิติคว้านจำนวน 10 เม็ด
- 2.2.16 ค้ำมิติกลึงเกลียวนอก ขนาด 25 มม. จำนวน 1 ชุด
- 2.2.17 เม็ดมิติกลึงเกลียวนอกจำนวน 10 เม็ด

มิติ ๑๖ แจก ๗๗

- 2.2.18 มีอุปกรณ์ป้องกันระบบดิจิทัล ป้องกันแรงดันไม่สมดุล จำนวน 1 ชุด ติดตั้งมาในชุดควบคุมไฟฟ้า ของเครื่องพร้อมใช้งาน
- 2.2.19 ชุดอุปกรณ์การอ่านระยะทางของการเคลื่อนที่ (Digital Read-Out) 2 แกน (X,Z) ค่าความละเอียด ไม่น้อยกว่า 0.005 มม. จำนวน 1 ชุด และสามารถเช็คความผิดปกติที่เกิดขึ้นได้ ติดตั้งมาพร้อมใช้งาน
- 2.2.20 ชุดไฟส่องสว่าง จำนวน 1 ชุด
- 2.2.21 แผ่นกันเศษโลหะ และน้ำ ด้านหลังยาวตลอดความยาวเครื่อง จำนวน 1 ชุด
- 2.2.22 คู่มือการใช้งานประจำเครื่อง จำนวน 1 ชุด
- 2.2.23 ชุดเครื่องมืออุปกรณ์ประกอบการทำงานประจำเครื่อง พร้อมกล่องใส่อุปกรณ์
3. ชุดอุปกรณ์ตรวจสอบ และซ่อมบำรุง จำนวน 1 ชุด
- 3.1 รถเข็นเครื่องมือ และอุปกรณ์ซ่อมบำรุง
- 3.1.1 เป็นชุดซ่อมบำรุงตู้เครื่องมือช่างสำหรับงานอุตสาหกรรม ออกแบบมาเพื่อใช้สำหรับจัดเก็บ และแยกหมวดหมู่ของเครื่องมือช่างและชิ้นส่วนอะไหล่ต่างๆ ได้อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อยรวมอยู่ภายในตู้เดียว เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถหยิบใช้ได้สะดวก ที่จะช่วยจัดการเก็บเครื่องมือช่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- 3.1.2 มีล้อสามารถเคลื่อนที่ได้ พร้อมระบบการล็อกล้อด้วยมือเดียว และชั้นอื่นที่เหลื่อจะถูกล็อก เพื่อป้องกันอุบัติเหตุในกรณีล้อลื่นเปิดเอง
- 3.1.3 เป็นชุดเครื่องมือพื้นฐาน มีรายละเอียดดังนี้
- 3.1.3.1 ลูกบ็อกซ์สั้น 6 เหลี่ยม ขนาดไม่น้อยกว่า 1/2 นิ้ว จำนวน 20 ชิ้น มีขนาดไม่น้อยกว่าดังนี้ เบอร์ 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32
- 3.1.3.2 ลูกบ็อกซ์ยาว 6 เหลี่ยม ขนาดไม่น้อยกว่า 1/2 นิ้ว จำนวน 8 ชิ้น มีขนาดไม่น้อยกว่า ดังนี้ เบอร์ 10, 12, 14, 16, 17, 19, 22, 24
- 3.1.3.3 ลูกบ็อกซ์แบบหัวจีบ จำนวน 8 ชิ้น มีขนาดไม่น้อยกว่าดังนี้ เบอร์ E8, E10, E11, E12, E14, E16, E18, E20
- 3.1.3.4 ลูกบ็อกซ์สั้น 6 เหลี่ยม ขนาดไม่น้อยกว่า 1/4 นิ้ว จำนวน 13 ชิ้น มีขนาดไม่น้อยกว่าดังนี้ เบอร์ 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
- 3.1.3.5 ลูกบ็อกซ์ยาว 6 เหลี่ยม ขนาดไม่น้อยกว่า 1/4 นิ้ว จำนวน 10 ชิ้น มีขนาดไม่น้อยกว่า ดังนี้ เบอร์ 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
- 3.1.3.6 ลูกบ็อกซ์ชนิดหัวแฉก จำนวน 5 ชิ้น มีขนาดไม่น้อยกว่า ดังนี้ PH1, PH2, PH 3, PZ1, PZ2
- 3.1.3.7 ลูกบ็อกซ์ชนิดหัวแบน จำนวน 3 ชิ้น มีขนาดไม่น้อยกว่า ดังนี้ 4, 5.5, 7
- 3.1.3.8 กรอกแกร็กฟรี จำนวน 3 ชิ้น ขนาดไม่น้อยกว่า 1/2, 1/4, 3/8 นิ้ว
- 3.1.3.9 ค้อนตอเลื่อน ขนาดไม่น้อยกว่า 1/4
- 3.1.3.10 ค้อนตอตรง ขนาดไม่น้อยกว่า 1/4 ยาว 2 นิ้ว
- 3.1.3.11 ค้อนตอตรง ขนาดไม่น้อยกว่า 1/4 ยาว 4 นิ้ว
- 3.1.3.12 ขัดต้องอโต้ ขนาดไม่น้อยกว่า 1/4 ยาว 6 นิ้ว
- 3.1.3.13 ค้อนตอหัว ขนาดไม่น้อยกว่า 1/4

21/10/2566 18/10 2/10

- 3.1.3.14 ค้ำต่อตรง ขนาดไม่น้อยกว่า 1/2 ยาว 10 นิ้ว ✓
- 3.1.3.15 ค้ำชันต่อตัว L ขนาดไม่น้อยกว่า 1/2 ยาว 10 นิ้ว -
- 3.1.3.16 ข้อต่อเพิ่ม ขนาดไม่น้อยกว่า 3/8 ไป 1/2 นิ้ว
- 3.1.3.17 ข้อต่อลด ขนาดไม่น้อยกว่า 1/2 ไป 3/8 นิ้ว
- 3.1.3.18 ข้อต่ออ่อน ขนาดไม่น้อยกว่า 1/2 นิ้ว
- 3.1.3.19 ข้อต่ออ่อน ขนาดไม่น้อยกว่า 3/8 นิ้ว
- 3.1.3.20 ข้อต่ออ่อน ขนาดไม่น้อยกว่า 1/4 นิ้ว
- 3.1.3.21 ข้อต่อเพิ่ม ขนาดไม่น้อยกว่า 1/2 นิ้ว
- 3.1.3.22 ข้อต่อเพิ่ม ขนาดไม่น้อยกว่า 3/8 นิ้ว
- 3.1.3.23 ข้อต่อเพิ่ม ขนาดไม่น้อยกว่า 1/4 นิ้ว
- 3.1.3.24 แบบยาว 6 เหลี่ยม จำนวน 7 ชั้น ขนาดไม่น้อยกว่า 75 มม. มีเบอร์ไม่น้อยกว่า ดังนี้ เบอร์ 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12
- 3.1.3.25 หัวต่อแบบสั้น 6 เหลี่ยม จำนวน 7 ชั้น ขนาดไม่น้อยกว่า 30 มม. มีเบอร์ไม่น้อยกว่า ดังนี้ เบอร์ 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12
- 3.1.3.26 หัวต่อแบบหัวแฉก 12 แฉก จำนวน 5 ชั้น ขนาดไม่น้อยกว่า 75 มม. มีเบอร์ไม่น้อยกว่า ดังนี้ เบอร์ M5, M6, M8, M10, M12
- 3.1.3.27 หัวต่อแบบหัวแฉก 12 แฉก จำนวน 5 ชั้น ขนาดไม่น้อยกว่า 30 มม. มีเบอร์ไม่น้อยกว่า ดังนี้ เบอร์ M5, M6, M8, M10, M12
- 3.1.3.28 หัวต่อแบบหัวจีบ จำนวน 7 ชั้น ขนาดไม่น้อยกว่า 75 มม. มีเบอร์ไม่น้อยกว่า ดังนี้ เบอร์ T20, T25, T30, T40, T45, T50, T55
- 3.1.3.29 หัวต่อแบบหัวจีบ จำนวน 7 ชั้น ขนาดไม่น้อยกว่า 30 มม. มีเบอร์ไม่น้อยกว่า ดังนี้ เบอร์ T20, T25, T30, T40, T45, T50, T55
- 3.1.3.30 หัวต่อแบบหัวจีบ จำนวน 7 ชั้น ขนาดไม่น้อยกว่า 1/4
- 3.1.3.31 ประแจปากตาย จำนวน 13 ชั้น มีขนาดไม่น้อยกว่า ดังนี้ เบอร์ 6x7, 8x10, 10x12, 12x14, 13x15, 13x16, 14x17, 16x18, 17x19, 19x21, 22x24, 24x27, 30x32
- 3.1.3.32 ประแจแหวนข้าง จำนวน 21 ชั้น มีขนาดไม่น้อยกว่า ดังนี้ เบอร์ 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32
- 3.1.3.33 คีมหุบปากตรง ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว
- 3.1.3.34 คีมหุบปากงอ ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว
- 3.1.3.35 คีมถ่างปากตรง ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว
- 3.1.3.36 คีมถ่างปากงอ ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว
- 3.1.3.37 คีมตัด ขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว
- 3.1.3.38 คีมปากแหลม ขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว
- 3.1.3.39 คีมปากจิกจก ขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว
- 3.1.3.40 คีมปากขยาย ขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว

2/10/2563 11:19 11/11

- 3.1.3.41 คีมล็อกปากงอ ขนาดไม่น้อยกว่า 9 นิ้ว
- 3.1.3.42 ไขควงปากแบน จำนวน 4 ชิ้น ขนาดไม่น้อยกว่า ดังนี้ เบอร์ 6X38, 3x75, 5x100, 6x150
- 3.1.3.43 ไขควงปากแฉก จำนวน 4 ชิ้น ขนาดไม่น้อยกว่าดังนี้ เบอร์ PH2X38, PH0x75, PH1x100, PH2x150
- 3.1.3.44 ชุดประแจ L ยาว หัวจับ จำนวน 9 ชิ้น ขนาดไม่น้อยกว่าดังนี้ เบอร์ T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50
- 3.1.3.45 ชุดประแจ L ยาว หักเหลี่ยม จำนวน 9 ชิ้น ขนาดไม่น้อยกว่า ดังนี้ เบอร์ 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10
- 3.1.3.46 ชุดสกัด จำนวน 5 ชิ้น
- 3.1.3.47 ชุดถอนเกลียว จำนวน 5 ชิ้น
- 3.1.3.48 บ็อกซ์ T จำนวน 5 ชิ้น มีขนาดไม่น้อยกว่า เบอร์ 8, 10, 12, 13, 14
- 3.1.3.49 ค้อนด้ามไม้หัวเหล็ก/ค้อนยางหัวพลาสติก
- 3.1.3.50 ประแจเลื่อน ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว
- 3.1.3.51 หัวเป่าลม
- 3.1.3.52 ไขควงทดสอบสายไฟ
- 3.1.3.53 คัตเตอร์
- 3.1.3.54 ตัวตุ๊ดแม่เหล็ก
- 3.1.3.55 ตัวถอดกรอง 3 ขา
- 3.1.3.56 ตัวขันสกรู
- 3.1.3.57 ด้ามต่อลูกบล็อก หัวจับ ขนาดไม่น้อยกว่า 1/2 นิ้ว เบอร์ T52
- 3.1.3.58 ชุดฟิลเลอร์เกจ (0.05-0.5)
- 3.1.3.59 ลูกบล็อก ขนาดไม่น้อยกว่า 1/2 นิ้ว เบอร์ 16, 21
- 3.1.3.60 น้ำมันหล่อเย็นขนาด 18 ลิตร จำนวน 3 ถัง
- 3.1.3.61 น้ำมันหล่อลื่นรางเลื่อน (Slide way) ขนาด 18 ลิตร จำนวน 3 ถัง
- 3.2 ดิจิตอลมัลติมิเตอร์สำหรับซ่อมงานบำรุง จำนวน 1 เครื่อง
 - 3.2.1 เป็นดิจิตอลมัลติมิเตอร์แบบ True RMS มีหน้าจอแบบ LCD ขนาด 19 mm, 4 3/4 digit, 40000 counts แบบพกพา
 - 3.2.2 มีความสามารถในการวัด DC/AC Voltage, DC/AC Current, Resistance, Capacitance, Frequency, Duty cycle, Temperature, Continuity และ Diode Test ได้หรือดีกว่า
 - 3.2.3 สามารถแสดงค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด (MAX/MIN) และมีความสามารถในการคงค่า (Data hold)
 - 3.2.4 มีย่านการวัดทั้งแบบ Auto และแบบ Manual
 - 3.2.5 มีโหมดปิดเครื่องอัตโนมัติ (Auto power off) เมื่อไม่ได้ใช้งานนานมากกว่า 15 นาที
 - 3.2.6 หน้าจอมีไฟ backlight เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
 - 3.2.7 มีสัญลักษณ์เตือนบนหน้าจอ เมื่อแบตเตอรี่ใกล้จะหมด

ปัดมด ๒๐๓๖ ๒๐๓๖ ๒๐๓๖

- 3.2.8 ทุกย่านในการวัดมีการป้องกัน แบบ Overload ✓
- 3.2.9 เครื่องมือต้องมีมาตรฐานความปลอดภัย EN 61010-1; CAT III 1000 V / CAT IV 600 V หรือ เทียบเท่า
เครื่องมือต้องมีมาตรฐานกันฝุ่นและน้ำในระดับ IP67 หรือเทียบเท่า ✓
- 3.2.10 ย่านวัดแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง DC Voltage สามารถใช้งานได้iny่านวัดต่อไปนี้ ✓
- 3.2.10.1 ย่านวัด 400 mV ; Resolution 10 μ V ; Accuracy $\pm 0.06\% + 2$ dgt. หรือดีกว่า ✓
 - 3.2.10.2 ย่านวัด 4 V ; Resolution 100 μ V ; Accuracy $\pm 0.06\% + 2$ dgt. หรือดีกว่า ✓
 - 3.2.10.3 ย่านวัด 40 V ; Resolution 1 mV ; Accuracy $\pm 0.06\% + 2$ dgt. หรือดีกว่า ✓
 - 3.2.10.4 ย่านวัด 400 V ; Resolution 10 mV ; Accuracy $\pm 0.06\% + 2$ dgt. หรือดีกว่า ✓
 - 3.2.10.5 ย่านวัด 1000 V ; Resolution 100 mV ; Accuracy $\pm 0.1\% + 5$ dgt. หรือดีกว่า ✓
- 3.2.11 ย่านวัดแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ AC Voltage สามารถใช้งานได้iny่านวัดต่อไปนี้ ✓
- 3.2.11.1 ย่านวัด 400 mV ; Resolution 100 μ V ; Accuracy : $\pm 1.0\% + 5$ dgt. หรือดีกว่า ✓
 - 3.2.11.2 ย่านวัด 4 V ; Resolution 1 mV ; Accuracy : $\pm 1.0\% + 3$ dgt. หรือดีกว่า ✓
 - 3.2.11.3 ย่านวัด 40 V ; Resolution 10 mV ; Accuracy : $\pm 1.0\% + 3$ dgt. หรือดีกว่า ✓
 - 3.2.11.4 ย่านวัด 400 V ; Resolution 100 mV ; Accuracy : $\pm 1.0\% + 3$ dgt. หรือดีกว่า ✓
 - 3.2.11.5 ย่านวัด 1000 V ; Resolution 1 V ; Accuracy : $\pm 1.0\% + 3$ dgt. หรือดีกว่า ✓
- 3.2.12 ย่านวัดกระแสไฟฟ้ากระแสตรง DC Current สามารถใช้งานได้iny่านวัดต่อไปนี้ ✓
- 3.2.12.1 ย่านวัด 400 μ A ; Resolution 0.01 μ A ; Accuracy $\pm 1.0\% + 3$ dgt. หรือดีกว่า ✓
 - 3.2.12.2 ย่านวัด 4000 μ A ; Resolution 0.1 μ A ; Accuracy $\pm 1.0\% + 3$ dgt. หรือดีกว่า ✓
 - 3.2.12.3 ย่านวัด 40 mA ; Resolution 1 μ A ; Accuracy $\pm 1.0\% + 3$ dgt. หรือดีกว่า ✓
 - 3.2.12.4 ย่านวัด 400 mA ; Resolution 10 μ A ; Accuracy $\pm 1.0\% + 3$ dgt. หรือดีกว่า ✓
 - 3.2.12.5 ย่านวัด 10 A ; Resolution 1 mA ; Accuracy $\pm 1.0\% + 3$ dgt. หรือดีกว่า ✓
- 3.2.13 ย่านวัดกระแสไฟฟ้ากระแสสลับ AC Current สามารถใช้งานได้iny่านวัดต่อไปนี้ ✓
- 3.2.13.1 ย่านวัด 400 μ A ; Resolution 0.1 μ A ; Accuracy $\pm 1.5\% + 3$ dgt. หรือดีกว่า ✓
 - 3.2.13.2 ย่านวัด 4000 μ A ; Resolution 1 μ A ; Accuracy $\pm 1.5\% + 3$ dgt. หรือดีกว่า ✓
 - 3.2.13.3 ย่านวัด 40 mA ; Resolution 10 μ A ; Accuracy $\pm 1.5\% + 3$ dgt. หรือดีกว่า ✓
 - 3.2.13.4 ย่านวัด 400 mA ; Resolution 100 μ A ; Accuracy $\pm 1.5\% + 3$ dgt. หรือดีกว่า ✓
 - 3.2.13.5 ย่านวัด 10 A ; Resolution 10 mA ; Accuracy $\pm 1.5\% + 3$ dgt. หรือดีกว่า ✓
- 3.2.14 ย่านวัดค่า Resistance Test สามารถใช้งานได้iny่านวัดต่อไปนี้ ✓
- 3.2.14.1 ย่านวัด 400 W ; Resolution 10 mW ; Accuracy $\pm 0.3\% + 9$ dgt. หรือดีกว่า ✓
 - 3.2.14.2 ย่านวัด 4 kW ; Resolution 100 mW ; Accuracy $\pm 0.3\% + 4$ dgt. หรือดีกว่า ✓
 - 3.2.14.3 ย่านวัด 40 kW ; Resolution 1 W ; Accuracy $\pm 0.3\% + 4$ dgt. หรือดีกว่า ✓
 - 3.2.14.4 ย่านวัด 400 kW ; Resolution 10 W ; Accuracy $\pm 0.3\% + 4$ dgt. หรือดีกว่า ✓
 - 3.2.14.5 ย่านวัด 4 MW ; Resolution 100 W ; Accuracy $\pm 0.3\% + 4$ dgt. หรือดีกว่า ✓
 - 3.2.14.6 ย่านวัด 40 MW ; Resolution 1 kW ; Accuracy $\pm 2.0\% + 10$ dgt. หรือดีกว่า ✓
- 3.2.15 ย่านวัดค่า Capacitance สามารถใช้งานได้iny่านวัดต่อไปนี้ ✓

วัดมดก แจก ๒๗

- 3.2.15.1 ย่านวัด 40 nF ; Resolution 1 pF ; Accuracy $\pm 3.5\% + 40$ dgt. หรือดีกว่า
- 3.2.15.2 ย่านวัด 400 nF ; Resolution 10 pF ; Accuracy $\pm 3.5\% + 40$ dgt. หรือดีกว่า
- 3.2.15.3 ย่านวัด 4 μ F ; Resolution 100 pF ; Accuracy $\pm 3.5\% + 10$ dgt. หรือดีกว่า
- 3.2.15.4 ย่านวัด 40 μ F ; Resolution 1 nF ; Accuracy $\pm 3.5\% + 10$ dgt. หรือดีกว่า
- 3.2.15.5 ย่านวัด 400 μ F ; Resolution 10 nF ; Accuracy $\pm 3.5\% + 10$ dgt. หรือดีกว่า
- 3.2.15.6 ย่านวัด 4000 μ F ; Resolution 100 nF ; Accuracy $\pm 5.0\% + 10$ dgt. หรือดีกว่า
- 3.2.15.7 ย่านวัด 40 mF ; Resolution 1 μ F ; Accuracy $\pm 5.0\% + 10$ dgt. หรือดีกว่า
- 3.2.16 ย่านวัดค่า Frequency Range สามารถใช้งานได้iny่านวัดต่อไปนี้
 - 3.2.16.1 ย่านวัด 40 Hz ; Resolution 1 mHz ; Accuracy : $\pm 0.1\% + 1$ dgt. หรือดีกว่า
 - 3.2.16.2 ย่านวัด 400 Hz ; Resolution 10 mHz ; Accuracy : $\pm 0.1\% + 1$ dgt. หรือดีกว่า
 - 3.2.16.3 ย่านวัด 4 kHz ; Resolution 100 mHz ; Accuracy : $\pm 0.1\% + 1$ dgt. หรือดีกว่า
 - 3.2.16.4 ย่านวัด 40 kHz ; Resolution 1 Hz ; Accuracy : $\pm 0.1\% + 1$ dgt. หรือดีกว่า
 - 3.2.16.5 ย่านวัด 400 kHz ; Resolution 10 Hz ; Accuracy : $\pm 0.1\% + 1$ dgt. หรือดีกว่า
 - 3.2.16.6 ย่านวัด 4 MHz ; Resolution 100 Hz ; Accuracy : $\pm 0.1\% + 1$ dgt. หรือดีกว่า
 - 3.2.16.7 ย่านวัด 40 MHz ; Resolution 1 kHz ; Accuracy : $\pm 0.1\% + 1$ dgt. หรือดีกว่า
 - 3.2.16.8 ย่านวัด 100 MHz ; Resolution 10 kHz ; Accuracy หรือดีกว่า
- 3.2.17 ย่านวัดค่า Temperature สามารถใช้งานได้ในช่วงอุณหภูมิต่อไปนี้ Range -50 ถึง +1000°C ; Resolution 1°C ; Accuracy : $\pm 1.0\% + 2.5^{\circ}\text{C}$ หรือดีกว่า
- 3.2.18 Continuity สามารถใช้งานได้iny่านวัดต่อไปนี้ Audible Threshold $< 35 \Omega$; Test current < 0.35 mA
- 3.2.19 Diode Test สามารถใช้งานได้iny่านวัดต่อไปนี้ Test current 0.9 mA ; Open circuit voltage 2.8 V หรือดีกว่า
- 3.2.20 ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตหรือจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ พร้อมแนบเอกสารดังกล่าวมาในวันยื่นซอง เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย และสามารถแสดงหลักฐานฉบับจริงได้ หากมีการขอตรวจสอบเอกสารเพิ่มเติม
- 3.2.21 ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองคุณภาพของสินค้า เช่น มาตรฐาน RoHS โดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต มีการรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3.3 ดิจิตอลเพาเวอร์แคลมป์มิเตอร์สำหรับซ่อมงานบำรุง จำนวน 1 เครื่อง
 - 3.3.1 เป็นเพาเวอร์แคลมป์มิเตอร์วัดกระแสไฟฟ้าแบบคล้อง โดยปลายแคลมป์เป็นรูปทรงดอกบัวเพื่อสะดวกต่อการคล้องสาย และสามารถใช้ในการวัดค่ากำลังงานไฟฟ้า (Watt,VA,PF,kWh) หรือดีกว่า
 - 3.3.2 เป็นมิเตอร์ดิจิตอลหน้าจอ LCD แบบพกพาแบบช่วยให้อ่านค่าง่าย แม่นยำด้วยระบบ True RMS หรือดีกว่า
 - 3.3.3 จอแสดงผล Backlight แบบ 3 5/6 digit พร้อม 42 segment bargraph หรือดีกว่า
 - 3.3.4 มีฟังก์ชันสำหรับตรวจจับแรงดันแบบ non-contact voltage detection หรือดีกว่า

20/10/2561 10/10/2561 10/10/2561

- 3.3.5 สามารถเชื่อมต่อับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โดยใช้สาย USB 2.0 Interface พร้อม Software สำหรับการใช้งานแสดงผลเป็นกราฟและการบันทึกค่าการวัด หรือดีกว่า
- 3.3.6 มาตรฐานความปลอดภัย CAT III 1000V / CAT IV 600V และมีมาตรฐาน EN 61010-1 รองรับ หรือดีกว่า
- 3.3.7 สามารถบันทึกค่าการวัดได้ถึง 99 ค่า หรือดีกว่า
- 3.3.8 มีฟังก์ชันการแสดงผล Data hold และ Max/Min หรือดีกว่า
- 3.3.9 มีระบบปิดอัตโนมัติ เมื่อไม่ได้ใช้งาน
- 3.3.10 ย่านวัด AC Voltage Range ได้ไม่น้อยกว่า 100/400/750 V ; Resolution 0.1V ; Accuracy $\pm (1.2\% + 5)$ หรือดีกว่า
- 3.3.11 ย่านวัด AC Current Range ได้ไม่น้อยกว่า 40/100/400 A ; Resolution 0.1 A ; Accuracy $\pm (2\% + 5)$: 1000 A ; Resolution 1 A ; Accuracy $\pm (2\% + 5)$ หรือดีกว่า
- 3.3.12 ย่านวัด Frequency Range ได้ไม่น้อยกว่า 50 Hz - 200 Hz ; Resolution 1 Hz ; Accuracy $\pm (0.5\% + 5)$ หรือดีกว่า
- 3.3.13 ย่านวัด Active Power Range ได้ไม่น้อยกว่า 4 kW - 750 kW ; Accuracy $\pm (3\% + 5)$ Resolution <1000 kW: 0.01 kW / 100 kW: 0.1 kW; หรือดีกว่า
- 3.3.14 ย่านวัด Apparent Power Range ได้ไม่น้อยกว่า 4 kVA - 750 kVA ; Accuracy $\pm (3\% + 5)$ Resolution <1000 kVA: 0.01 kVA / 100 kW: 0.1 kVA; หรือดีกว่า
- 3.3.15 ย่านวัด Reactive Power Range ได้ไม่น้อยกว่า 4 kVAr - 750 kVAr; Accuracy $\pm (3\% + 5)$ Resolution <1000 kVAr:0.01 kVAr / 100 kW: 0.1 kVAr; หรือดีกว่า
- 3.3.16 ย่านวัด Power Factor Range ได้ไม่น้อยกว่า 0.3 – 1 ; Resolution 0.001 ; Accuracy ± 0.022 หรือดีกว่า
- 3.3.17 ย่านวัด Phase Angle Range ได้ไม่น้อยกว่า $0^\circ - 90^\circ$; Resolution 1° ; Accuracy $\pm 2^\circ$ หรือดีกว่า
- 3.3.18 ย่านวัด Active Energy Range ได้ไม่น้อยกว่า 1 - 9999 kWh ; Resolution 0.001 kWh ; Accuracy $\pm (3\% + 2)$ หรือดีกว่า
- 3.3.19 มีการรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3.3.20 ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตหรือจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ พร้อมแนบเอกสารดังกล่าวมาในวันยื่นซอง เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย และสามารถแสดงหลักฐานฉบับจริงได้ หากมีการตรวจสอบเอกสารเพิ่มเติม
- 3.3.21 ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองคุณภาพของสินค้า เช่น มาตรฐาน RoHS โดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต

6. รายละเอียดอื่นๆ

6.1 ผู้ขายต้องมีการรับประกันเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

6.2 มีหลักฐานแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องกลึงโลหะโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต เพื่อยืนยันการบริการหลังการขายและการดูแลและไหลซ่อมแซม ที่มีประสิทธิภาพ และสามารถแสดงหลักฐานฉบับจริงได้ หากมีการตรวจสอบเอกสารเพิ่มเติม

20/12/2561 แจ๊จ ชว

6.3 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 หรือเทียบเท่า และมีเอกสารแสดงวันยื่นซอง

6.4 มีแคตตาล็อกตัวจริงจากบริษัทผู้ผลิต เป็นภาษาอังกฤษ เพื่อประกอบการพิจารณารายละเอียดทางเทคนิค และต้องแสดงความสอดคล้องโดยแสดงตัวเลขรายชื่อตามรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อประกอบการพิจารณา และมหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาถ้าบริษัทไม่สามารถแสดงความสอดคล้องโดยแสดงตัวเลขรายชื่อตามรายละเอียดทางเทคนิคตามแคตตาล็อกได้

6.5 เครื่องกลึงโลหะขั้นสูง ทั้ง 2 รายการ จะต้องมาจากแหล่งผลิตภายใต้ชื่อเดียวกัน เพื่อความสะดวกในการใช้งาน การเรียนการสอน และการบริการหลังการขาย

6.6 เครื่องกลึงโลหะขั้นสูงที่เสนอ ต้องเคยมีขายให้กับมหาวิทยาลัยภายในประเทศไทยมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 หน่วยงาน เพื่อรับรองคุณภาพของสินค้าและบริการหลังการขาย

6.7 ติดตั้งพร้อมใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ ณ บริเวณที่มหาวิทยาลัยกำหนด

6.8 ผู้ขายต้องจัดให้มีการฝึกอบรมการใช้งานให้กับบุคลากรของมหาวิทยาลัยฯ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 วัน หลังจากตรวจรับ

6.8 ผู้ขายต้องมี แผนกฝึกอบรม และแผนกซ่อมบำรุง(Service) เพื่อการดูแล และซ่อมบำรุงเครื่องจักร

6.9 เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ไม่เป็นของเก่าเก็บ

6.11 ผู้ขายกำหนดส่งมอบภายใน 120 วัน

7. การติดตั้งและส่งมอบ

7.1 หมายเลขห้อง.....ชื่อ ห้องปฏิบัติการพื้นฐานเครื่องจักรอัตโนมัติ อาคาร ปฏิบัติการแม่พิมพ์ อาคาร 15 ชั้น 1

7.2 สังกัดสาขา/ฝ่าย/กลุ่มงาน วิศวกรรมเครื่องมือและแม่พิมพ์ คณะ/สถาบัน/สำนัก/กอง วิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศูนย์พื้นที่ นนทบุรี

7.3 ความพร้อมของสถานที่ ☒ สามารถติดตั้งได้ทันที ☐ ต้องปรับปรุงสถานที่

8. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

8.1 รับประกันคุณภาพ 1 ปี

8.2 เป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน

8.3 กำหนดส่งมอบ ภายใน 120 วัน

9. บริษัท ห้าง ร้าน (ที่จำหน่าย) และหมายเลขโทรศัพท์

9.1 บริษัท เอสซี อินเวนชั่น เทคโนโลยี จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ 02-747-0447

9.2 บริษัท เทค เอ็นซี จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ 02-947-9801

9.3 บริษัท ฟรีเวล เทคโนโลยี อลิอันซ์ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ 02-748-1955

10. ราคา 5,900,000 บาท (ห้าล้านเก้าแสนบาทถ้วน)

2019/06/16 11/19 16/19

11. คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

1. นิตินันต์ ประธานกรรมการ
(นายบดีนเดช จูมมณี)
2. นันท์ กรรมการ
(นายแม็ค บุญเพ็ญศิลป์)
3. นกน กรรมการและเลขานุการ
(นายปกรณ์ ชุมรัมย์)

เห็นชอบ



.....
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัชระ กัญจนกาญจน์)
 คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์
 ภาควิชาการแทน
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ