



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๐๐๑/๒๕๖๘

การซื้อชุดปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐานสาขาช่างกลโรงงาน

ตามประกาศ วิทยาลัยเทคนิคบัว

ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๘

วิทยาลัยเทคนิคบัว ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "วิทยาลัยเทคนิคบัว" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐานสาขาช่างกลโรงงาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

ชุดปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐานสาขา	จำนวน	๑	รายการ
ช่างกลโรงงาน			

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่วิทยาลัยเทคนิคบัว ฒ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อ

เสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ

ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อ

เสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด

ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) แคตตาล็อกและ/หรือรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔
- (๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ วิทยาลัยเทคนิคบัว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวัน

ลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของชุดปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐานสาขาช่างกลโรงงาน ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ วิทยาลัยเทคนิคบัวจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ วิทยาลัยเทคนิคบัว ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ วิทยาลัยเทคนิคบัว จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ วิทยาลัยเทคนิคบัว จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ วิทยาลัยเทคนิคบัว

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th
- (๖) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องชำระเงินค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใน ราคาชุดละ ๕๐๐.๐๐ บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) ผ่านช่องทางการโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี ๙๘๐๖๖๗๑๔๒๒ ชื่อบัญชีวิทยาลัยเทคนิคบัว ตั้งแต่วันที่ ๒๙ ตุลาคม ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคารมาให้ วิทยาลัยเทคนิคบัว ตรวจสอบความถูกต้อง โดยส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์มาที่ info@puatc.ac.th ตั้งแต่วันที่ ๒๙ ตุลาคม ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ โดยการชำระเงินและส่งหลักฐานการชำระเงินในวันสุดท้าย ให้ดำเนินการภายในเวลา ๑๖.๓๐ น.

หากปรากฏว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดดำเนินการเป็นไปตามกรณีหนึ่งกรณีใด ดังต่อไปนี้ ให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นไม่มีสิทธิในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนั้น และหน่วยงานของรัฐต้องไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายดังกล่าว

(๑) ไม่ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือชำระไม่ ครบถ้วน

(๒) ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในวันหรือเวลาอื่น นอกเหนือจาก วันและเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นการชำระก่อนถึงวัน และเวลาที่กำหนดหรือเมื่อพ้นวันและเวลาที่กำหนดแล้ว

(๓) ไม่ได้ส่งหลักฐานการชำระเงินตามช่องทางที่กำหนดไว้ในเอกสาร ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มาให้หน่วยงานของรัฐตรวจสอบความถูกต้อง ภายในวันและเวลาที่กำหนดไว้ใน เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามใน สัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาไม้อายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือ กรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ วิทยาลัย

เทคนิคบัวจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ วิทยาลัยเทคนิคบัวจะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่วิทยาลัยเทคนิคบัวกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความต่างต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ วิทยาลัยเทคนิคบัวสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น
- (๓) ไม่ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือชำระไม่ครบถ้วน
- (๔) ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในวันหรือเวลาอื่นนอกเหนือจากวันและเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นการชำระก่อนถึงวันและเวลาที่กำหนด หรือเมื่อพ้นวันและเวลาที่กำหนดแล้ว
- (๕) ไม่ได้ส่งหลักฐานการชำระเงินตามช่องทางที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มาให้หน่วยงานของรัฐตรวจสอบความถูกต้อง ภายในวันและเวลาที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือวิทยาลัยเทคนิคบัวมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ วิทยาลัยเทคนิคบัว มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ วิทยาลัยเทคนิคบัวทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ วิทยาลัยเทคนิคบัวเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งวิทยาลัยเทคนิคบัว จะพิจารณายกเลิกการ

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือวิทยาลัยเทคนิคบัว จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ วิทยาลัยเทคนิคบัว มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยเทคนิคบัว

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาวิทยาลัยเทคนิคบัวอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายนอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายนอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ วิทยาลัยเทคนิคบัวจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ วิทยาลัยเทคนิคบัวเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับวิทยาลัยเทคนิคบัวภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้วิทยาลัยเทคนิคบัวยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหนี้ที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งวิทยาลัยเทคนิคบัว ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

วิทยาลัยเทคนิคบัว จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และวิทยาลัยเทคนิคบัวได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ วิทยาลัยเทคนิคบัว ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อวิทยาลัยเทคนิคบัวได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อวิทยาลัยเทคนิคบัวได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งวิทยาลัยเทคนิคบัวได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. วิทยาลัยเทคนิคบัวจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความ

เสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ วิทยาลัยเทคนิคบัวสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบ สัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของวิทยาลัยเทคนิคบัว คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ วิทยาลัยเทคนิคบัวอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่น ข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยเทคนิคบัวไม่ได้

(๑) วิทยาลัยเทคนิคบัวไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับ จัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการ คัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่วิทยาลัย เทคนิคบัว หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้ง ตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะ อุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

วิทยาลัยเทคนิคบัว สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

๑๓. อนึ่ง การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อ เมื่อ พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ มีผลบังคับใช้ และได้รับจัดสรร

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐ ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิก การ จัด ซื้อจัดจ้างได้

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับวิทยาลัยเทคนิคบัว ไร่ชั่วคราว





ประกาศวิทยาลัยเทคนิคบัว
เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐานสาขาช่างกลโรงงาน
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

วิทยาลัยเทคนิคบัว มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐานสาขาช่างกลโรงงาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๙๙๙,๗๐๐.๐๐ บาท (สามล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นที่ไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ ๐๐๑/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.puatc.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังวิทยาลัยเทคนิคบัว ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ info@puatc.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๘ ในเวลาราชการ โดยวิทยาลัยเทคนิคบัว จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.puatc.ac.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๘
๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องชำระเงินค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในราคาชุดละ ๕๐๐.๐๐ บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) ตั้งแต่วันที่ ๒๙ ตุลาคม ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายรชต ดิลกรัษฎสกุล)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบัว



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569
วิทยาลัยเทคนิคปัว

หน้า
1/16

รหัสครุภัณฑ์ วท.ปัว 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐานสาขาวิชาช่างกลโรงงาน

1. รายละเอียดทั่วไป

ชุดปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐานสาขาวิชาช่างกลโรงงาน จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

- | | |
|--|-----------------|
| 1.1 เครื่องกัดซีเอ็นซีแนวตั้ง (CNC Machining Center) พร้อมอุปกรณ์ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 1.2 ชุดคอมพิวเตอร์พร้อมโปรแกรม Mastercam ลิขสิทธิ์ | จำนวน 1 ชุด |
| 1.3 เครื่องกลึงยืนศูนย์เหนือแท่นไม่น้อยกว่า 200 มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์ | จำนวน 2 เครื่อง |
| 1.4 เครื่องกัดแนวตั้งแบบ RAM TYPE | จำนวน 1 เครื่อง |
| 1.5 CNC Simulator พร้อมอุปกรณ์ | จำนวน 1 ชุด |

2. ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะของอุปกรณ์ต่าง ๆ

2.1 เครื่องกัดซีเอ็นซีแนวตั้ง (CNC Machining Center) พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 เครื่อง

2.1.1. รายละเอียดทั่วไป

- 2.1.1.1 เป็นเครื่องกัดควบคุมการทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ CNC (Computer Numerical Control) ใช้สำหรับขึ้นรูปชิ้นงานด้วยการกัดหรือการเจาะ
- 2.1.1.2 เป็นเครื่องกัดแนวตั้งความเร็วรอบสูง ควบคุมการทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ สามารถทำงานได้พร้อมกัน 3 แกน
- 2.1.1.3 สามารถเปลี่ยนเครื่องมือตัดได้โดยคำสั่งแบบอัตโนมัติ
- 2.1.1.4 โครงสร้างของเครื่อง ทำด้วยเหล็กหล่อ ที่มีความแข็งแรง โดยมีความเหมาะสมกับการใช้งานที่เคลื่อนที่เร็วและความละเอียดสูง
- 2.1.1.5 รางเลื่อนเป็นแบบ Recirculation Ball Guide way
- 2.1.1.6 การหล่อลื่นรางเลื่อน(Linear Guideway) และ Ball Screw แบบใช้จารบีหรือน้ำมัน โดยระบบการอัดฉีดเป็นแบบอัตโนมัติ (Automatic grease lubrication)
- 2.1.1.7 ตัวเครื่องกัดแนวตั้ง มี Cover ป้องกันเศษโลหะ น้ำหล่อเย็น และประตูอย่างมิดชิด

2.1.2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1.2.1 มิติการทำงาน

(นายณัฐกิตติ์ สีนวลเขียว)
ประธานกรรมการ

(นายวรภพ การินทร์)
กรรมการ

(นายเชาว์ ปันบุญ)
กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569
วิทยาลัยเทคนิคปัว

หน้า
2/16

รหัสครุภัณฑ์ วท.ปัว 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐานสาขาวิชาช่างกลโรงงาน

- 2.1.2.1.1 ระยะการเคลื่อนที่ตามแนวแกน X ไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร
- 2.1.2.1.2 ระยะการเคลื่อนที่ตามแนวแกน Y ไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร
- 2.1.2.1.3 ระยะการเคลื่อนที่ตามแนวแกน Z ไม่น้อยกว่า 500 มิลลิเมตร
- 2.1.2.1.4 ระยะจากปลายเพลาชับหลักถึงพื้นโต๊ะงาน (Spindle Nose to Table) ลงต่ำสุดไม่เกินกว่า 120 มิลลิเมตร และขึ้นสูงสุดไม่ต่ำกว่า 630 มิลลิเมตร
- 2.1.2.1.5 ความเร็วในการเคลื่อนที่กัดงาน (Cutting Feed Rate) โลหะทั้ง 3 แกน (X,Y,Z) ไม่น้อยกว่า 15.0 เมตรต่อนาที
- 2.1.2.1.6 ความเร็วในการเคลื่อนที่ตัวเปล่าแกน X, Y และ Z (Rapids) ไม่น้อยกว่า 45.0 เมตรต่อ นาที

2.1.2.2 โต๊ะงาน

2.1.2.2.1 ขนาดของโต๊ะงาน ความกว้างไม่น้อยกว่า 400 มิลลิเมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 700 มิลลิเมตร

2.1.2.2.2 โต๊ะงานสามารถรับน้ำหนักได้ ไม่น้อยกว่า 350 กิโลกรัม

2.1.2.2.3 มีร่องรูปตัวที (T-Slot) เพื่อการจับยึดชิ้นงาน ไม่น้อยกว่า 16 มม. จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ร่อง

2.1.2.3 หัวกัด (Spindle)

2.1.2.3.1 ความเร็วรอบสูงสุดของ Spindle ไม่น้อยกว่า 8,000 รอบต่อนาที

2.1.2.3.2 ขนาดความเร็วของ Spindle ไม่น้อยกว่าตามมาตรฐาน BT40

2.1.2.3.3 ระบบขับเคลื่อน Spindle เป็นแบบขับเคลื่อนตรงจากมอเตอร์ (Direct-drive) หรือ Belt drive กำลังมอเตอร์ขับเคลื่อน Spindle มีขนาด ไม่น้อยกว่า 7 กิโลวัตต์ (kW)

2.1.2.3.4 มีระบบระบายความร้อนหัวกัด (Spindle) เพื่อควบคุมอุณหภูมิ

2.1.2.3.5 Positioning Accuracy แกน x,y,z ไม่มากกว่า 0.007 ,0.005,0.005 มิลลิเมตร

2.1.2.3.6 Repeatability Accuracy แกน x,y,z ไม่มากกว่า 0.004 ,0.003,0.003 มิลลิเมตร

(นายณัฐกิตติ์ สีนวลเขียว)
ประธานกรรมการ

(นายวรภพ การินทร์)
กรรมการ

(นายเชาว์ ปันบุญ)
กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569
วิทยาลัยเทคนิคปัว

หน้า
3/16

รหัสครุภัณฑ์ วท.ปัว 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐานสาขาวิชาช่างกลโรงงาน

2.1.2.4 ระบบเปลี่ยนเครื่องมือตัด

2.1.2.4.1 ชุดเปลี่ยนเครื่องมือตัดอัตโนมัติ ใส่เครื่องมือตัดได้ ไม่น้อยกว่า 24 ตำแหน่ง

2.1.2.4.2 ระบบเปลี่ยนเครื่องมือตัดเป็นแบบเก็บเครื่องมือไว้ด้านข้าง (Arm Type)

2.1.2.4.3 ความโตสูงสุดของเครื่องมือตัด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 75 มิลลิเมตร

2.1.2.4.4 สามารถรับน้ำหนักเครื่องมือตัด (Tool Weight) ได้ไม่น้อยกว่า 7.0 กิโลกรัมต่อ
ตำแหน่ง

2.1.2.4.5 สามารถใส่ Tool ได้ขนาดความยาวสูงสุดไม่น้อยกว่า 300 มม.

2.1.2.4.6 ความเร็วในการเปลี่ยนเครื่องมือตัด แบบ Tool to Tool ไม่มากกว่า 3 วินาที

2.1.2.5 ชุดควบคุม (Controller)

2.1.2.5.1 จอภาพแสดงผลเป็นจอสี มีขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว

2.1.2.5.2 มีการเชื่อมโยงข้อมูลแบบ PCMCIA slot และ/หรือ USB slot

2.1.2.5.3 มีหน่วยความจำภายในสามารถบรรจุโปรแกรมได้ขนาดไม่น้อยกว่า 2 MB

2.1.2.5.4 สามารถอ่านค่าโปรแกรม (Program Resolution) ได้ละเอียด 0.001 มม. หรือ
ละเอียดกว่า

2.1.2.5.5 สามารถจำลองภาพการเคลื่อนที่ในการกัดได้ (Graphic display)

2.1.2.5.6 เป็นระบบควบคุม (Controller) ที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม เช่น Controller Fanuc หรือ
Mitsubishi หรือ Siemen หรือ Heidenhain หรือ HAAS

2.1.2.5.7 สามารถทำงานได้ทั้งระบบเมตริก และอังกฤษ

2.1.2.6 อุปกรณ์ประกอบเครื่องเครื่องกัดแนวตั้ง (CNC Machining Center)

2.1.2.6.1 มีระบบไฟเตือนเมื่อสิ้นสุดการทำงาน

2.1.2.6.2 มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างภายในเครื่องจักร

2.1.2.6.3 มีระบบฉีดน้ำหล่อเย็นในการตัดงาน (Coolant System)

2.1.2.6.4 มีหม้อแปลงไฟฟ้าสามารถรับ Voltage ได้ตั้งแต่ 354-488 Volt , 3 เฟส และ
ความถี่ 50 Hz

2.1.2.6.5 มีระบบล็อกประตู (Door Safety) ในขณะที่เครื่องกำลังทำงาน เพื่อความปลอดภัย
ของผู้ใช้งาน

(นายณัฐกิตติ์ สีนวลเขียว)
ประธานกรรมการ

(นายวรภพ การินทร์)
กรรมการ

(นายเชาว์ ปันบุญ)
กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

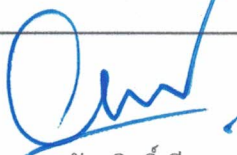
วิทยาลัยเทคนิคปัว

หน้า
4/16

รหัสครุภัณฑ์ วท.ปัว 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐานสาขาวิชาช่างกลโรงงาน

- 2.1.2.6.6 มีระบบลำเลียงเศษโลหะออกจากเครื่อง
- 2.1.2.6.7 น้ำหล่อเย็นในการตัดงาน (Coolant) จำนวน 18 ลิตร
- 2.1.2.6.8 ชุดหัวจับแบบ Chuck Arbor BT40/ER40 (9ชุด) และ Drill Chuck Holder (1ชุด)
พร้อม Pull Stud จำนวน 10 ชุด
- 2.1.2.6.9 ลูกCollet ขนาด 4,6,8,10,12,16 และ 20 มม. พร้อมประแจขันหัวจับ จำนวน 2 ชุด
- 2.1.2.6.10 มีชุดดอกกัดเอ็นมิลล์ (HSS.) ขนาด 4,5,6,8,10,12,16 มม. จำนวนอย่างละ 2 ดอก
- 2.1.2.6.11 หัวจับดอกสว่าน (Drill Chuck) จับดอกสว่าน 1-13 มม. จำนวน 1 หัว
- 2.1.2.6.12 ดอกสว่านไฮสปีด (HSS) ขนาด 1-13 มม. จำนวน 2 ชุด
- 2.1.2.6.13 ปากกาจับยึดชิ้นงาน ขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว พร้อมด้ามขัน จำนวน 1 ชุด
- 2.1.2.6.14 ชุดจับยึดชิ้นงาน (Clamping Set) 52 ชิ้น จำนวน 1 ชุด
- 2.1.2.6.15 อุปกรณ์หาความสูง (Z-Zero-Setter) จำนวน 1 ชุด
- 2.1.2.6.16 อุปกรณ์สัมผัสขอบชิ้นงาน (Rotary-Edge Sensor) จำนวน 1 ชุด
- 2.1.2.6.17 รถเข็นสำหรับใส่Holder จำนวน 1 คัน
- 2.1.2.6.18 ปุ่มหยุดเครื่องจักรฉุกเฉิน (Emergency stop)
- 2.1.2.6.19 มีปืนฉีดลม (Air gun)
- 2.1.2.6.20 ด้ามจับแบบ (Chuck Arbor) BT40 พร้อมดอกกัด Face Milling Cutter และเม็ดมิลล์
จำนวน 10 เม็ด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 50 มม.
- 2.1.2.6.21 ปืนลมไร้น้ำมัน (oil free jet) ขนาดไม่น้อยกว่า 2HP มีความจุในถังไม่น้อยกว่า 50 ลิตร
จำนวน 1 เครื่อง
- 2.1.2.6.22 แท่นล็อกเครื่องมือตัด Chuck Arbor BT40 จำนวน 1 ชุด
- 2.1.2.7 รายละเอียดอื่น ๆ
- 2.1.2.7.1 เป็นเครื่องจักรที่ผลิตได้ตามมาตรฐาน ISO 9001
- 2.1.2.7.2 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศเพื่อประโยชน์ในด้านบริการหลังการขาย
- 2.1.2.7.3 มีการรับประกันเครื่องจักรและอุปกรณ์ 1 ปี


(นายณัฐกิตติ์ สีนวลเขียว)
ประธานกรรมการ


(นายวรภพ การินทร์)
กรรมการ


(นายเชาว์ ปันบุญ)
กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569
วิทยาลัยเทคนิคปัว

หน้า
5/16

รหัสครุภัณฑ์ วท.ปัว 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐานสาขาวิชาช่างกลโรงงาน

- 2.1.2.7.4 เครื่องจักรเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน มีอุปกรณ์มาตรฐานของผู้ผลิตที่พร้อมใช้งานได้ทันที
- 2.1.2.7.5 จัดการติดตั้งระบบไฟฟ้าพร้อมทดสอบความเที่ยงตรงของเครื่องจักรจนสามารถทำงานได้
- 2.1.2.7.6 มีหนังสือคู่มือการใช้งานและคู่มือบำรุงรักษาเป็นภาษาไทย 2 ชุด
- 2.1.2.7.7 ระยะเวลาในการส่งมอบภายใน 60 วัน นับจากวันที่ทำสัญญา
- 2.1.2.7.8 มีแค็ตตาล็อกและรายละเอียดทางเทคนิคของเครื่องจักร

2.2 ชุดคอมพิวเตอร์พร้อมโปรแกรม Mastercam (ลิขสิทธิ์)

จำนวน 1 ชุด

2.2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 ชุด

- 2.2.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) และ 16 แกนเสมือน (16 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.6 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 2.2.1.2 มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 16MB
- 2.2.1.3 มีหน่วยประมวลผลภาพแยกจากวงจรหลัก มีขนาดไม่น้อยกว่า 4GB
- 2.2.1.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16GB
- 2.2.1.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด PCIe NVMe M.2 SSD มีความจุไม่น้อยกว่า 512GB
- 2.2.1.6 มีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายเป็นแบบ 10/100/1000 GbE หรือดีกว่า จำนวน 1 ช่อง
- 2.2.1.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง, USB 3.2 จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง, HDMI Out ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.2.1.8 รองรับการเชื่อมต่อแบบไร้สาย ไม่น้อยกว่ามาตรฐาน WiFi และ Bluetooth

(นายณัฐกิตติ์ สีนวลเขียว)
ประธานกรรมการ

(นายวรภพ การินทร์)
กรรมการ

(นายเชาว์ ปั่นบุญ)
กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

วิทยาลัยเทคนิคปัว

หน้า

6/16

รหัสครุภัณฑ์ วท.ปัว 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐานสาขาวิชาช่างกลโรงงาน

2.2.1.9 มีจอภาพแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว โดยมีความละเอียดจอแสดงผลภาพไม่น้อยกว่า (1920 x 1080) FHD

2.2.1.10 มีระบบปฏิบัติการ Windows 11 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งมาจากโรงงาน

2.2.2 โปรแกรม Mastercam จำนวน 1 ลิขสิทธิ์เวอร์ชันล่าสุด มีรายละเอียดดังนี้

2.2.2.1 ความสามารถในการเขียนแบบ

2.2.2.1.1 มีฟังก์ชันในการสร้าง แก๊ง Model ได้ทั้ง Solid และ Surface

2.2.2.1.2 มีฟังก์ชันในการสร้าง Surface เช่น Lofted, Sweep, Fence, Draft, Fill Holes, Net หรือดีกว่า

2.2.2.1.3 มีฟังก์ชันในการสร้างเส้น 2D Turn profile จาก Solid, หรือ Surface ที่ได้จากการหมุนรอบแกนเพื่อสร้าง Cross section ลงบนระนาบ

2.2.2.1.4 มีฟังก์ชันในการสร้างเส้นขอบเขตของภาพเงาหรือวัตถุเพื่อใช้เป็นขอบเขตในการกัด

2.2.2.1.5 มีคำสั่งในการม้วนเส้นที่เรียบให้ไปอยู่บนผิวทรงกระบอกได้ตาม Diameter ที่ต้องการ และทำการคลี่เส้นที่ม้วนมาแล้วให้เป็นเส้นที่เรียบได้

2.2.2.1.6 มีฟังก์ชันในการเปลี่ยนเส้น Line หรือ arc ให้เป็นเส้น NURBS ได้

2.2.2.1.7 มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์หาพื้นที่ของ Surface

2.2.2.1.8 มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์หารัศมีส่วนโค้ง และมุมของพื้นผิวได้ทั้งเส้นตรง เส้นโค้ง เส้น spine Solid และ Surface ในฟังก์ชันเดียวกัน

2.2.2.1.9 มีฟังก์ชันในการลบและเชื่อมวัตถุที่ซ้อนกัน คุณสมบัติเดียวกัน เช่น points, Lines, arcs, spines, dimensions, surfaces, solids ได้ในฟังก์ชันเดียวกัน

2.2.2.2 ความสามารถในการสร้าง Tool path ในงานกัด

2.2.2.2.1 มีฟังก์ชันในการลบและเชื่อมวัตถุที่ซ้อนกัน คุณสมบัติเดียวกัน เช่น points, Lines, arcs, spines, dimensions, surfaces, solids ได้ในฟังก์ชันเดียวกัน

(นายเนษกร กิตติ สีนวลเขียว)

ประธานกรรมการ

(นายวรภพ การินทร์)

กรรมการ

(นายเชาว์ ปันบุญ)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569
วิทยาลัยเทคนิคปัว

หน้า
7/16

รหัสครุภัณฑ์ วท.ปัว 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐานสาขาวิชาช่างกลโรงงาน

- 2.2.2.2.2 สามารถสร้าง Tool path จาก Model ที่สร้างจากไฟล์ STL ได้โดยตรงโดยไม่ต้องแปลงข้อมูล
- 2.2.2.2.3 มีฟังก์ชันในการสร้าง Stock Model จาก Solid, Surface, Wireframe เพื่อนำมาใช้ในงานกัดได้โดยตรงโดยไม่ต้องแปลงข้อมูล
- 2.2.2.2.4 มีฟังก์ชันในการสร้าง Stock Model จากส่วนที่เหลือของการกัดเพื่อมาเปรียบเทียบกับ Model จริง หรือนำ Stock Model นั้นมาสร้าง Tool path เพื่อกัดส่วนที่เหลือต่อไป
- 2.2.2.2.5 มีฟังก์ชันในการสร้าง Tool path การกัด 2D เช่น Contour, Drill, Pocket, Face, Engraving, 2D High Speed เป็นอย่างน้อย
- 2.2.2.2.6 มีฟังก์ชันในการสร้าง Tool path การกัด 3D ด้วย Wireframe เช่น Ruled, Revolved, Swept 2D, Swept 3D, Lofted
- 2.2.2.2.7 มีฟังก์ชันในการสร้าง Tool path การกัดหยาบ 3D ด้วย Solid, Surface, STL เช่น Surface rough Parallel, Surface rough Pocket, Surface rough Plung เป็นอย่างน้อย
- 2.2.2.2.8 มีฟังก์ชันในการสร้าง Tool path การกัดละเอียด 3D ด้วย Solid, Surface, STL เช่น Surface Finish Waterline, Surface Finish Flow Line, Surface Finish Blend เป็นอย่างน้อย
- 2.2.2.2.9 มีฟังก์ชันในการสร้าง Tool path การกัดแบบ High Speed 3D ด้วย Solid, Surface, STL เช่น Core Roughing, Area Clearance, Option Rough, Waterline, Hybrid เป็นอย่างน้อย
- 2.2.2.2.10 มีฟังก์ชันในการสร้าง Tool path การกัดแบบ Circle Paths เช่น Circle mill, Thread mill, Auto drill, Helix Bore เป็นอย่างน้อย

(นายณัฏฐกิตติ์ สีนวลเขียว)
ประธานกรรมการ

(นายวรภพ การินทร์)
กรรมการ

(นายเชาว์ ปันบุญ)
กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569
วิทยาลัยเทคนิคปัว

หน้า
8/16

รหัสครุภัณฑ์ วท.ปัว 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐานสาขาวิชาช่างกลโรงงาน

2.2.2.2.11 มีฟังก์ชัน EzDrill สามารถเจาะรูแบบอัตโนมัติโดยการตั้งค่าพารามิเตอร์ในหน้าต่างเดียวได้

2.2.2.2.12 มีฟังก์ชัน EzDrill สร้าง Tool path Drill, Tap, Bore, Pin แบบอัตโนมัติได้

2.2.2.2.13 มีฟังก์ชันในการสร้าง Tool path แบบ Transform เช่น Translate, Rotate, Mirror

2.2.2.2.14 สามารถสร้าง Tool path ในงานกัดได้ทั้ง 2.5, 3 แกน

2.2.2.2.15 สามารถออก Setup Sheet งานกัดเป็นไฟล์ Excel ได้

2.2.2.2.16 สามารถออก Tool List งานกัดเป็นไฟล์ Excel ได้

2.2.2.2.17 มีหน้าต่างปรับแต่ง Setup Sheet งานกัดได้เอง

2.2.2.2.18 มีฟังก์ชัน EzDB เก็บรูปแบบการทำโปรแกรมไว้ใช้ในครั้งถัดไปได้

2.2.2.3 ความสามารถในการสร้าง Tool path ในงานกลึง

2.2.2.3.1 มีฟังก์ชันในการสร้าง Tool path การกลึง เช่น Rough, Finish, Thread, Groove, Plunge Turn, Face, Cutoff, Drill, Dynamic Rough เป็นอย่างน้อย

2.2.2.3.2 มีฟังก์ชันในการสร้าง Tool path การกลึงแบบ Canned เช่น Rough, Finish, Groove, Pattern Repeat Thread เป็นอย่างน้อย

2.2.2.3.3 มีฟังก์ชัน Stock Transfer, Stock Flip, Stock Advance, Chuck, Tailstock

2.2.2.3.4 มีฟังก์ชันในการสร้าง Tool path การกลึงแบบแกน C เช่น Face Contour, Cross Contour, C-Axis Contour, C-Axis Drill เป็นอย่างน้อย

2.2.2.3.5 มีฟังก์ชันในการสร้าง Tool path งานกัดบนฟังก์ชันของงานกลึง เช่น Contour, Pocket, 2D High Speed, Surface rough, Surface Finish เป็นอย่างน้อย

2.2.2.3.6 มีฟังก์ชันในการสร้าง Tool path แบบ Transform เช่น Translate, Rotate, Mirror

2.2.2.3.7 สามารถสร้าง Tool path ในงานกลึงได้ทั้ง 2, 4 แกน

2.2.2.3.8 สามารถออก Setup Sheet งานกลึงเป็นไฟล์ Excel ได้

(นายณัฏฐกิตติ์ สีนวลเขียว)
ประธานกรรมการ

(นายวรภพ การินทร์)
กรรมการ

(นายเชาว์ ปันบุญ)
กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569
วิทยาลัยเทคนิคปัว

หน้า
9/16

รหัสครุภัณฑ์ วท.ปัว 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐานสาขาวิชาช่างกลโรงงาน

2.2.2.3.9 สามารถออก Tool List งานกลึงเป็นไฟล์ Excel ได้

2.2.2.3.10 มีหน้าต่างปรับแต่ง Setup Sheet งานกลึงได้เอง

2.2.2.4 ความสามารถในการจำลองการทำงานของเครื่องจักร (Machine Simulation)

2.2.2.4.1 มีฟังก์ชัน Machine Simulation สามารถจำลองการทำงานสำหรับเครื่องกัด CNC ทั้งเครื่อง 2, 3, 4 และ 5 แกน (เฉพาะ งาน Milling เท่านั้น)

2.2.2.5 ความสามารถในการ Post G-Code

2.2.2.5.1 สามารถ Post G-Code ตามมาตรฐาน ISO หรือ EIA หรือมากกว่า สำหรับเครื่อง CNC เป็นอย่างน้อย

2.2.2.5.2 สามารถ Post G-Code ได้ เครื่อง CNC Milling 3 Axis , CNC Lathe 2-4 Axis , Wire Cut 2-4 Axis

2.2.2.6 ความสามารถในการรับข้อมูลอย่างน้อย

2.2.2.6.1 IGES Files (*.IGS, *.IGES)

2.2.2.6.2 AutoCAD Files (*.DWG, *.DXF, *.DWF)

2.2.2.6.3 Parasolid Files (*.X_T, *.X_B, *.XMT_TXT)

2.2.2.6.4 ACIS Kernel SAT Files (*.SAT, *.SAB)

2.2.2.6.5 STEP Files (*.STP, *.STEP)

2.2.2.6.6 Rhino 3D Files (*.3DM)

2.2.2.6.7 Solid Works Files (*.SLDPRT, *.SLDASM, *.SLDDRW)

2.2.2.6.8 Autodesk Inventor Files (*.IPT, *.IAM, *.IDW)

2.2.2.6.9 KeyCreator Files (*.CKD)

2.2.2.6.10 ASCII Files (*.TXT, *.CSV, *.DOC)

2.2.2.6.11 Stereo Lithography Files (*.STL)

2.2.2.6.12 Space Claim Files (*.SCDOC)

(นายณัฏฐกิตติ์ สีนวลเขียว)

ประธานกรรมการ

(นายวรภพ การินทร์)

กรรมการ

(นายเชาว์ ปันบุญ)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569
วิทยาลัยเทคนิคปัว

หน้า
10/16

รหัสครุภัณฑ์ วท.ปัว 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐานสาขาวิชาช่างกลโรงงาน

2.2.2.6.13 Alibre Design Files (*.AD_PRT, *.AD_SMP)

2.2.2.6.14 PostScript File (*.EPS, *.AL, *.PS)

2.2.2.7 ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากตัวแทนจำหน่าย Software ลิขสิทธิ์
ภายในประเทศไทย เพื่อเป็นประโยชน์ในบริการหลังการขาย

2.2.2.8 ผู้เสนอราคาจะส่งใบรับรองสิทธิ์ให้ครบตามจำนวนที่กำหนด โดยมีเป็นเอกสารใส่กรอบรูปให้
เรียบร้อย

2.2.2.9 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบคู่มือการใช้โปรแกรมเป็นภาษาไทย งาน Desing , Mill , Lathe ตาม
เวอร์ชันโปรแกรมไม่ต่ำกว่า 2024 หรือดีกว่า

2.2.2.10 ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งโปรแกรมให้พร้อมใช้งาน และต้องดำเนินการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่
และผู้ที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า 18 ชั่วโมง หลังจากส่งมอบครุภัณฑ์

2.2.2.11 สามารถอัปเดตซอฟต์แวร์ได้ ไม่น้อยกว่าหนึ่งเวอร์ชัน ภายในระยะเวลาหนึ่งปี

2.3 เครื่องกลึงยืนศูนย์เหนือแท่น ขนาดไม่น้อยกว่า 200 มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 2 เครื่อง

2.3.1 รายละเอียดทั่วไป

เป็นเครื่องกลึงชนิด Engine Lathe โครงสร้างส่วนใหญ่ทำด้วยเหล็กหล่อ ตัวเครื่องวางอยู่บนฐาน ซึ่งทำด้วย
เหล็กหล่อที่จะรับน้ำหนักตัวเครื่องได้โดยไม่เกิดการสั่นสะเทือนขณะการใช้งาน หัวเครื่องตั้งอยู่บนรางเลื่อนของเครื่อง มีแผ่น
กันเศษโลหะด้านหลังเครื่องตลอดความยาว

2.3.2 รายละเอียดทางเทคนิค

2.3.2.1 ความสูงศูนย์เหนือแท่น (Height of centers) ไม่น้อยกว่า 205 มิลลิเมตร

2.3.2.2 สามารถกลึงผ่านbed (Swing over bed) ไม่น้อยกว่า 420 มิลลิเมตร

2.3.2.3 สามารถกลึงผ่านค้อม้า (Swing over gap) ไม่น้อยกว่า 575 มิลลิเมตร

2.3.2.4 สามารถกลึงเหนือแนวขวาง (Swing over cross slide) ไม่น้อยกว่า 210 มิลลิเมตร

2.3.2.5 ขนาดความกว้าง (Width bed) ไม่น้อยกว่า 250 มิลลิเมตร

2.3.2.6 ลักษณะผิวแครงเป็นตัววีคว่ำ จำนวน 2 สัน

2.3.2.7 ระยะห่างระหว่างปลายศูนย์หัวและท้าย (Distance between centers) ไม่น้อยกว่า 1000 มม.

(นายณัฏฐกิตติ์ สีนวลเขียว)

ประธานกรรมการ

(นายวรภพ การินทร์)

กรรมการ

(นายเชาว์ ปันบุญ)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569
วิทยาลัยเทคนิคปัว

หน้า
11/16

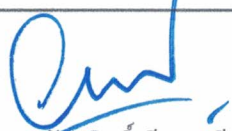
รหัสครุภัณฑ์ วท.ปัว 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐานสาขาวิชาช่างกลโรงงาน

- 2.3.2.8 เคลื่อนที่ตามแนวขวาง (Cross Slide Travel) ไม่น้อยกว่า 175 มิลลิเมตร
- 2.3.2.9 Spindle nose ได้มาตรฐาน D1-6
- 2.3.2.10 รูทะลุผ่านบริเวณหัวเครื่องขนาด (Spindle bore) ไม่น้อยกว่า 55 มิลลิเมตร
- 2.3.2.11 ขนาดเรียวหัวเครื่อง (Spindle taper) Morse No.6
- 2.3.2.12 รูเรียวย่นศูนย์ท้ายแท่น (Quill taper) Morse No.4
- 2.3.2.13 แกนเพลลาท้ายแท่น (Quill diameter) มีขนาดไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร
- 2.3.2.14 แกนเพลลาท้ายแท่น (Quill travel) เคลื่อนที่ได้ไม่น้อยกว่า 110 มิลลิเมตร
- 2.3.2.15 มีระบบการล็อกศูนย์ท้ายให้ติดแน่นกับรางเลื่อน
- 2.3.2.16 เปลี่ยนความเร็วรอบด้วยเฟืองได้, ความเร็วรอบต่ำสุดไม่เกิน 50 รอบ/นาที และความเร็วสูงสุด/ไม่น้อยกว่า 1,800 รอบ/นาที
- 2.3.2.17 มีห้องชุดเปลี่ยนเฟือง (Quick change gearbox) ที่ปรับอัตราป้อนตามแนวยาว และขวางได้
- 2.3.2.18 กลึงเกลียวได้ทั้งระบบเมตริกและระบบอังกฤษ
- 2.3.2.19 สามารถป้อนตามแนวยาว (Longitudinal feed range) 0.09 – 2.55 มิลลิเมตร/รอบ หรือดีกว่า
- 2.3.2.20 สามารถป้อนตามแนวขวาง (Cross feed range) 0.02 – 0.50 มิลลิเมตร/รอบ หรือดีกว่า
- 2.3.2.21 สามารถกลึงเกลียวระบบเมตริก (Metric thread range) ได้ไม่น้อยกว่า 38 ชั้น ระหว่าง 0.2 – 14 มิลลิเมตร หรือดีกว่า
- 2.3.2.22 กลึงเกลียวระบบอังกฤษ (Range of Inch thread range) 2-100 T.P.I. หรือดีกว่ากลึงเกลียวได้ทั้งระบบ DP และ Module
- 2.3.2.23 มอเตอร์ไฟฟ้า (Main motor) มีขนาดกำลังไม่น้อยกว่า 3 Kw. ใช้กับไฟฟ้าระบบ 3 Phase 380Volt 50 Hz
- 2.3.2.24 ด้านหลังเครื่องมีฝาป้องกันเศษ (Chip guard) ตลอดแนว
- 2.3.2.25 มีชุดอ่านการเคลื่อนที่ (Linear scale) ไม่น้อยกว่า 2 แกน

2.3.3 อุปกรณ์ประกอบ

- 2.3.3.1. ป้อมมิดแบบสี่เหลี่ยม (Square tool post) จำนวน 2 ชุด
- 2.3.3.2. หัวจับ จับ ชนิดฟันพร้อม 3 (3-Jaw scroll chuck) ขนาดไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร จำนวน 2 ชุด
- 2.3.3.3. หัวจับ 4 จับ ชนิดฟันอิสระ (4-Jaw Independent chuck) ขนาดไม่น้อยกว่า 200 มิลลิเมตร


(นายสุกิตต์ สีนวลเขียว)
ประธานกรรมการ


(นายวรภพ การินทร์)
กรรมการ


(นายเชาว์ ปันบุญ)
กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569
วิทยาลัยเทคนิคปัว

หน้า
12/16

รหัสครุภัณฑ์ วท.ปัว 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐานสาขาวิชาช่างกลโรงงาน

จำนวน 2 ชุด

- | | |
|---|---------------|
| 2.3.3.4. หัวจับดอกสว่าน (Drill chuck) ขนาดจับดอกสว่านได้ โต 13 มิลลิเมตร | จำนวน 2 ชุด |
| 2.3.3.5. ยันศูนย์เป็น และยันศูนย์ตาย (Dead & live center) | อย่างละ 2 อัน |
| 2.3.3.6. หน้าจานพร้อมห่วงพา (Drive plate & lathe dog) | จำนวน 2 ชุด |
| 2.3.3.7. กันสะท้อนตาม (Follow rest) | จำนวน 2 ชุด |
| 2.3.3.8. กันสะท้อนนิ่ง (Steady rest) | จำนวน 2 ชุด |
| 2.3.3.9. มีดกลึง HSS ขนาด 1/2" x 1/2" x 8" | จำนวน 12 ชิ้น |
| 2.3.3.10. มีระบบหล่อเย็นพร้อมน้ำมันหล่อเย็น | จำนวน 5 ลิตร |
| 2.3.3.11. มีระบบเบรก (Foot brake) | |
| 2.3.3.12. มีระบบไฟส่องสว่าง (Working Light) | จำนวน 2 ชุด |
| 2.3.3.13. ชุดเครื่องมือประจำเครื่อง | จำนวน 2 ชุด |
| 2.3.3.14. ส่งมอบติดตั้งเบรกเกอร์ควบคุมเครื่องกลึง และเดินสายไฟเข้าเครื่องกลึงแต่ละเครื่อง | |
| 2.3.3.15. แวนตานิรภัย | จำนวน 20 ชุด |

2.3.4 รายละเอียดอื่นๆ

- | |
|--|
| 2.3.4.1. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 2 ชุด |
| 2.3.4.2. ผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015 |
| 2.3.4.3. เครื่องจักรต้องผลิตได้มาตรฐาน DIN หรือ ISO หรือ JIS หรือเทียบเท่า |
| 2.3.4.4. ผู้ขายจะต้องตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนใช้งานเพื่อให้เครื่องจักรใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ |
| 2.3.4.5. ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี หลังจากการตรวจรับเครื่อง |
| 2.3.4.6. ผู้ขายต้องแสดงความพร้อมในการให้บริการหลังการขายในด้านการซ่อมบำรุง โดยการเสนอความพร้อม ด้านกำลังคน และมีหลักฐานเอกสารแสดงรายชื่อช่างเทคนิคจำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน และสามารถตรวจสอบได้ว่าเป็นพนักงานของผู้ขายจริง ในวันเสนอราคา |
| 2.3.4.7. ผู้ขายต้องจัดส่งมาตรฐานการตรวจสอบ Accuracy ในวันยื่นซองประกวดราคา และ Accuracy |

(นายณัฐกิตติ์ สีนวลเขียว)
ประธานกรรมการ

(นายวรภพ การินทร์)
กรรมการ

(นายเชาว์ ปันบุญ)
กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569
วิทยาลัยเทคนิคปัว

หน้า
13/16

รหัสครุภัณฑ์ วท.ปัว 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐานสาขาวิชาช่างกลโรงงาน

จริงจากผู้ผลิตหลังติดตั้ง

- 2.3.4.8. ฝึกอบรมการใช้งานเครื่องจักรให้กับบุคลากรของผู้ซื้อไม่น้อยกว่า 3 คน โดยผู้ขายจะต้องออกค่าใช้จ่าย ในการฝึกอบรมทั้งหมด
- 2.3.4.9. มีหน่วยงานฝึกอบรมการใช้และการซ่อมบำรุงของบริษัทโดยตรง
- 2.3.4.10. ระยะเวลาการส่งมอบเครื่องจักรภายใน 60 วัน นับจากวันที่ทำสัญญา

2.4 เครื่องกัดแบบ RAM TYPE ขนาดโต๊ะงาน 250x1,270 มม. พร้อมอุปกรณ์

จำนวน 1 เครื่อง

2.4.1 รายละเอียดทั่วไป

เป็นเครื่องกัดแบบ RAM TYPE โครงสร้างหลักทำจากเหล็กหล่อเพลามีอยู่ในแนวตั้ง โต๊ะงานเคลื่อนที่ขึ้นลง รานเลื่อนในแนวแกน x และ y เป็นแบบ Turcite-B

2.4.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.4.2.1. ขนาดโต๊ะงานไม่น้อยกว่า 250x1,270 มม.
- 2.4.2.2. ร่องตัวที่ T-SLOT มีจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ร่อง ขนาดความกว้างของร่องไม่น้อยกว่า 16 mm.
- 2.4.2.3. การเคลื่อนที่ตามแนวยาวX (Longitudinal travel) แบบมือหมุนไม่น้อยกว่า 730 mm.
- 2.4.2.4. การเคลื่อนที่ตามแนวตั้ง Z(Vertical travel) แบบมือหมุนไม่น้อยกว่า 350 mm.
- 2.4.2.5. การเคลื่อนที่ตามแนวขวางY (Cross travel) แบบมือหมุนไม่น้อยกว่า 350 mm.
- 2.4.2.6. Ram travel ไม่น้อยกว่า 350 mm.
- 2.4.2.7. Spindle travel ไม่น้อยกว่า 120 mm
- 2.4.2.8. Quill swivel (R&L) $\pm 90^\circ$
- 2.4.2.9 Quill swivel (F&B) $\pm 45^\circ$
- 2.4.2.10 Spindle nose to working surface 0-380 mm. หรือดีกว่า

(นายณัฏฐกิตติ์ สีนวลเขียว)

ประธานกรรมการ

(นายวรภพ การินทร์)

กรรมการ

(นายเชาว์ ปันบุญ)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569
วิทยาลัยเทคนิคปัว

หน้า
14/16

รหัสครุภัณฑ์ วท.ปัว 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐานสาขาวิชาช่างกลโรงงาน

2.4.2.11 Spindle feed range 0.04,0.08,0.15 มิลลิเมตร/รอบ หรือดีกว่า

2.4.2.12 ขนาดของรูเพลลาในแนวตั้ง แบบ NT 40 หรือดีกว่า

2.4.2.13 ความเร็วรอบของแกนเพลากัด ตั้งแต่ 80-4,400 rpm หรือดีกว่า

2.4.2.14 Spindle motor ในแนวตั้งไม่น้อยกว่า 3 HP

2.4.2.15 มีระบบหล่อเย็น (Coolant) ขนาดปั๊มไม่น้อยกว่า 40 w

2.4.2.16 Quill diameter ไม่น้อยกว่า 85 mm.

2.4.3 อุปกรณ์ประกอบ

2.4.3.1. ระบบฉีดน้ำหล่อเย็น

2.4.3.2. น้ำมันหล่อเย็น 18 ลิตร

2.4.3.3. มีไฟส่องสว่าง (Working light)

2.4.3.4. ปากกาจับชิ้นงานขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว จำนวน 1 ชุด

2.4.3.5. Clamping kid (ไม่น้อยกว่า 52 ชิ้น) จำนวน 1 ชุด

2.4.3.6. Milling Collet chuck kit NT-40 ,มีลูกไม่น้อยกว่า Collet -15 ลูก จำนวน 1 ชุด

2.4.3.7. ดอกกัดเอ็นมิล (End Mill) ขนาด 5 มม. จำนวน 5 ดอก

2.4.3.8. ดอกกัดเอ็นมิล (End Mill) ขนาด 10 มม. จำนวน 5 ดอก

2.4.3.9. ดอกกัดเอ็นมิล (End Mill) ขนาด 12 มม. จำนวน 5 ดอก

2.4.3.10. ดอกเจาะนำศูนย์ (Center Drill) จำนวน 10 ดอก

2.4.3.11. หัวจับดอกสว่านแบบมือบิดล็อก NT-40 ขนาดจับดอกสว่านได้ โต 13 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด

2.4.3.12. ดอกสว่านชนิดมิลลิเมตร 1-13 มม. จำนวน 1 ชุด

2.4.3.13. ถาดรองรับเศษวัสดุ (Chip tray) จำนวน 1 ชุด

2.4.3.14. มีแผ่นปกปิดรางเลื่อน (Splash guard) ในแนวแกน Y และ Z

2.4.3.15. มี Power feed แนวแกน X

(นายณัฏฐกิตติ์ สีนวลเขียว)

ประธานกรรมการ

(นายวรภพ การินทร์)

กรรมการ

(นายเชาว์ ปั่นบุญ)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569
วิทยาลัยเทคนิคปัว

หน้า
15/16

รหัสครุภัณฑ์ วท.ปัว 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐานสาขาวิชาช่างกลโรงงาน

2.4.3.16. มีระบบหล่อลื่น Slide way

2.4.3.17. กล่องเครื่องมือพร้อมอุปกรณ์ประจำเครื่อง (Tools and Tool box) จำนวน 1 ชุด

2.4.3.18. มีดิจิตอล (Digital read out) อ่านการเคลื่อนที่ ในแกน ไม่น้อยกว่า 2 แกน

2.4.3.19. หัวแบ่ง Semi-Universal Dividing Heade With Tail Stock 5 นิ้ว พร้อมอุปกรณ์
1ชุด

2.4.4 รายละเอียดอื่นๆ

2.4.4.1. มีคู่มือการใช้และบำรุงรักษาภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 1 ชุด

2.4.4.2. ผู้ขายจะต้องตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนใช้งานเพื่อให้เครื่องจักรใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.4.3. ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี หลังจากการตรวจรับเครื่อง

2.4.4.4. ผู้ขาย ต้องแสดงความพร้อมในการให้บริการหลังการขายด้านการซ่อมบำรุง โดยการเสนอความพร้อมด้านกำลังคนและความพร้อมของอะไหล่ที่สามารถดำเนินการซ่อมได้ทันที ในวัน
ยื่นซองทางเทคนิค

2.4.4.5. ฝึกอบรมการใช้งานเครื่องจักรให้กับบุคลากรของผู้ซื้อไม่น้อยกว่า 3 คน โดยผู้ขายจะต้อง
ออกค่าใช้จ่าย ในการฝึกอบรมทั้งหมด

2.4.4.6. มีแค็ตตาล็อกตัวจริงที่แสดงรูปแบบคุณลักษณะของครุภัณฑ์โดยครบถ้วน

2.4.4.7. มีหน่วยงานฝึกอบรมการใช้และการซ่อมบำรุงของบริษัทโดยตรง

2.4.4.8. ระยะเวลาการส่งมอบเครื่องจักรภายใน 60 วัน นับจากวันที่ทำสัญญา

2.5 CNC Simulator พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด

2.5.1 รายละเอียดทั่วไป

2.5.1.1ระบบสามารถ เขียนโปรแกรมการทำงานได้ทั้งงานกัดและงานกลึง

2.5.1.2 ใช้ระบบไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 Hz

2.5.1.3 สามารถเคลื่อนย้ายได้ และเป็นชุดเดียวกันกับชุดที่ใช้ควบคุมเครื่องจักร


(นายณัฐกิตติ์ สันวลเขียว)
ประธานกรรมการ


(นายวรภพ การินทร์)
กรรมการ


(นายเชาว์ ปันบุญ)
กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569
วิทยาลัยเทคนิคปัว

หน้า
16/16

รหัสครุภัณฑ์ วท.ปัว 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐานสาขาวิชาช่างกลโรงงาน

2.5.2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.5.2.1 จอภาพแสดงผลเป็นจอสีมีขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว
- 2.5.2.2 มีขนาดไม่น้อยกว่า 420x220x600 มิลลิเมตร
- 2.5.2.3 น้ำหนักไม่มากกว่า 12 กิโลกรัม
- 2.5.2.4 มีช่องเสียบ USB memory, CF card
- 2.5.2.5 หน้าจอแสดงผลได้ 24 ภาษา
- 2.5.2.6 โดยสามารถเขียนโปรแกรมการทำงานได้
- 2.5.2.7 สามารถแสดงกราฟฟิคการทำงานได้ 2 และ 3 มิติ

2.5.3 รายละเอียดอื่น ๆ

- 2.5.3.1 ผลิตได้ตามมาตรฐาน ISO 9001
- 2.5.3.2 มีการรับประกันอุปกรณ์ 1 ปี
- 2.5.3.3 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน มีอุปกรณ์มาตรฐานของผู้ผลิตที่พร้อมใช้งานได้ทันที
- 2.5.3.4 จัดการติดตั้งระบบไฟฟ้าพร้อมทดสอบความเที่ยงตรงจนสามารถทำงานได้
- 2.5.3.5 มีหนังสือคู่มือการใช้งานและคู่มือบำรุงรักษาเป็นภาษาไทย 2 ชุด
- 2.5.3.6 ระยะเวลาในการส่งมอบภายใน 60 วัน นับจากวันที่ทำสัญญา
- 2.5.3.7 มีแค็ตตาล็อกและรายละเอียดทางเทคนิคของอุปกรณ์

(นายณัฏฐกิตติ์ สีนวลเขียว)
ประธานกรรมการ

(นายวรภพ การินทร์)
กรรมการ

(นายเชาว์ ปั่นบุญ)
กรรมการ