

(ร่าง) ประกาศวิทยาลัยเทคนิคพิมาย
เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการเพื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีเครื่องกลพื้นฐาน
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

วิทยาลัยเทคนิคพิมาย มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการเพื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีเครื่องกลพื้นฐาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ ลงวันที่ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๙ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ http://km.pmitc.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามเพิ่มเติมผ่านหน้าเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th หรือผ่านการ log in เข้าสู่ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP)ภายในวันที่ โดย วิทยาลัยเทคนิคพิมาย จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ ๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๙

(นายธีรกรณ์ พรเสนา)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคพิมาย



(ร่าง) เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ eb-๐๐๑/๒๕๗๐

การซื้อชุดปฏิบัติการเพื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีเครื่องกลพื้นฐาน

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ วิทยาลัยเทคนิคพิมาย

ลงวันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๙

วิทยาลัยเทคนิคพิมาย ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "วิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการเพื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีเครื่องกลพื้นฐาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

ชุดปฏิบัติการเพื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีเครื่องกลพื้นฐาน จำนวน ๑ ชุด

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๑.๘ คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่วิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ 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 เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม -เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน 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 จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงิน

รวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

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

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช้บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๔๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(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 ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน นิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตาม

ประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

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

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

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 และจะต้อง

กรอกข้อความ 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 ค่าจดทะเบียนและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ วิทยาลัยเทคนิคพิมาย

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของชุดปฏิบัติการเพื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีเครื่องกลพื้นฐาน ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ วิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแค็ตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งรายละเอียดประกอบการอธิบายเอกสารตามที่วิทยาลัยกำหนด โดยลงลายมือผู้ยื่นข้อเสนอพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับในเอกสารด้วย พร้อมสรุปจำนวนเอกสารที่จัดส่งหรือนำมาแสดงตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒)เพื่อใช้ในการประกอบการพิจารณา ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. ณ วิทยาลัยเทคนิคพิมาย

ทั้งนี้ วิทยาลัยจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างดังกล่าว ตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว วิทยาลัยจะคืนให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ

๔.๖ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload)

เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ วิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ วิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ วิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ วิทยาลัย

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๑ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญามีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ วิทยาลัย จะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ วิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่วิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะ

กรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ วิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ วิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ วิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ วิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ วิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว 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 ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๑๒๐ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ วิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๑๒๐ วันทำการ หรือ วิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้วิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่ง

ประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งวิทยาลัยได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

วิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ วิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๗๐

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๗๐ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่า

ด้วย การส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. วิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ วิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ วิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยไม่ได้

(๑) วิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่วิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

วิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

วิทยาลัยเทคนิคพิมาย

๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๙

รหัสครุภัณฑ์ .....

ชื่อครุภัณฑ์ **ชุดปฏิบัติการเพื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีเครื่องกลพื้นฐาน จำนวน 1 ชุด**
งบประมาณ 4,000,000 บาท

คุณลักษณะเฉพาะ ชุดปฏิบัติการเพื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีเครื่องกลพื้นฐาน

ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องกลึงควบคุมการทำงานด้วยระบบด้วยคอมพิวเตอร์แบบแนวนอน จำนวน 1 เครื่อง
2. โปรแกรมช่วยการออกแบบเพื่อการผลิต CAD/CAM จำนวน 2 ลิขสิทธิ์
3. โปรแกรมการจำลองการทำงานเครื่องจักรกลซีเอ็นซี จำนวน 2 ลิขสิทธิ์
4. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผล พร้อมโต๊ะคอมพิวเตอร์ และเก้าอี้ล้อเลื่อน จำนวน 2 ชุด
5. เครื่องกลึงยันศูนย์เหนือแท่นไม่น้อยกว่า 200 มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 2 เครื่อง
6. เครื่องกัดแบบ RAM TYPE ขนาดโต๊ะงาน 250 x 1,270 มม. พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 2 เครื่อง
7. ติดตั้งระบบไฟฟ้าพร้อมระบบเครือข่าย จำนวน 1 ระบบ

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะของอุปกรณ์ต่าง ๆ

1. เครื่องกลึงคบคุมการทำงานด้วยระบบด้วยคอมพิวเตอร์แบบแนวนอน มีรายละเอียดดังนี้

1.1 รายละเอียดทั่วไป

เป็นเครื่องกลึงโลหะแนวนอนที่มีโครงสร้างแข็งแรงเหมาะสำหรับทำงานที่มีความละเอียดสูง มีความแข็งแรงทำด้วยเหล็กหล่อเป็นเทคโนโลยีการผลิตที่รวดเร็ว แม่นยำ และซับซ้อน ซึ่งส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการฝึกสามารถออกแบบการผลิตได้หลากหลาย

1.2 รายละเอียดทางเทคนิค

1.2.1 มีระยะการเคลื่อนที่ตามแนวแกน X ไม่น้อยกว่า 130 มม.

1.2.2 มีระยะการเคลื่อนที่ตามแนวแกน Z ไม่น้อยกว่า 300 มม.

1.2.3 ความเร็วสูงสุดในการเคลื่อนที่ตามแนวแกน X ไม่น้อยกว่า 24 เมตร/นาที

1.2.4 ความเร็วสูงสุดในการเคลื่อนที่ตามแนวแกน Z ไม่น้อยกว่า 30 เมตร/นาที

1.2.5 ระบบการขับเคลื่อนแกน X ใช้มอเตอร์แบบ Servo Motor ขนาดไม่น้อยกว่า 1.2 กิโลวัตต์

1.2.6 ระบบการขับเคลื่อนแกน Z ใช้มอเตอร์แบบ Servo Motor ขนาดไม่น้อยกว่า 1.2 กิโลวัตต์

1.2.7 ระบบการเคลื่อนที่แกน X และ แกน Z เป็นแบบรางเลื่อน (Linear Guideway)

1.2.8 การหล่อลื่นรางเลื่อน (Linear Guideway) และ Ball Screw เป็นแบบอัตโนมัติ (Automatic Central lubrication)

(นายเจษฎาภรณ์ สีสุริยา)	(นายอภิชาติ อินทร์คำน้อย)	(นายณัชธนะ วัชรสุพร)
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์ .....

ชื่อครุภัณฑ์ **ชุดปฏิบัติการเพื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีเครื่องกลพื้นฐาน จำนวน 1 ชุด**
งบประมาณ 4,000,000 บาท

1.2.9 ความเร็วรอบสูงสุดของ Spindle ไม่น้อยกว่า 5,000 รอบ/นาที หรือดีกว่า

1.2.10 มีหัวจับชิ้นงานแบบ 3 ฟันจับ (3 Jaw Chuck) ขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว เป็นแบบจับด้วยระบบไฮดรอลิค

1.2.11 ขนาดกำลังมอเตอร์ขับเพลา (Spindle motor) ไม่น้อยกว่า 5.5 kW.

1.2.12 ระบบการเปลี่ยน TOOL อัตโนมัติ (AUTOMATIC TOOL CHANGER)

1.2.13 มีชุดบรรจุ Tool ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง หรือดีกว่า

1.2.14 ชุดบรรจุ Tool สามารถใส่ Tool ได้ขนาดสี่เหลี่ยมจัตุรัสไม่มากกว่า 20 x 20 มม.

1.2.15 อุปกรณ์ยันศูนย์ท้ายชิ้นงาน (Tailstock) มีขนาดรูเรียวไม่น้อยกว่า MT 3

1.2.16 อุปกรณ์ยันศูนย์ท้ายชิ้นงาน (Tailstock) แกนนำเลื่อนมีระยะเคลื่อนที่ได้ไม่น้อยกว่า 200 มม.

1.2.17 ชุดควบคุมเครื่องจักร (CONTROL UNIT)

1.2.17.1 สามารถสร้างโปรแกรมการทำงานด้วยภาษา G-CODE และ M-CODE

1.2.17.2 จอภาพแสดงผลเป็นจอสี มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว

1.2.17.3 สามารถเชื่อมโยงข้อมูลแบบ USB

1.2.17.4 สามารถอ่านค่าโปรแกรม (Program Resolution) ได้ละเอียด 0.001 มิลลิเมตร หรือละเอียดกว่า

1.2.17.5 สามารถจำลองรูปเส้นทางการเคลื่อนที่ในการกลึงโลหะได้ (Graphic display)

1.2.17.6 มีระบบจัดการงานอัจฉริยะ (SWM) เช่น Tool Life Management , Load Monitor เป็นต้น

1.2.17.7 เป็นระบบควบคุม (Controller) ที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม เช่น Controller Fanuc หรือ Mitsubishi หรือ Siemen หรือ heidenhain หรือ HAAS

1.3 อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

1.3.1 มีไฟ 3 สี แสดงสถานการณ์ทำงานของเครื่อง (Three- color indicator)

1.3.2 มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างภายในเครื่องจักร (Working light)

1.3.3 มีระบบฉีดน้ำหล่อเย็นในการตัดงาน (Coolant System)

1.3.4 ปุ่มหยุดเครื่องจักรฉุกเฉิน (Emergency stop)

1.3.5 มีปืนฉีดลม (Air gun)

1.3.6 มีอุปกรณ์ลำเลียงเศษชิ้นงาน (Chip Conveyor)

1.3.7 น้ำหล่อเย็นในการตัดงาน (Coolant) จำนวน 18 ลิตร

1.3.8 ด้ามมีดกลึงปอก ขนาด 20 x 20 มม. จำนวน 1 ด้าม พร้อมเม็ด Insert จำนวน 10 เม็ด

(นายเจษฎาภรณ์ สีสุริยา)	(นายอภิชาติ อินทร์คำน้อย)	(นายณัชธนะ วัชรสุพร)
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์ .....

ชื่อครุภัณฑ์ **ชุดปฏิบัติการเพื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีเครื่องกลพื้นฐาน จำนวน 1 ชุด**
งบประมาณ 4,000,000 บาท

1.3.9 ด้ามมีดกลึงคว้านรูใน ขนาด Ø12 มม. จำนวน 1 ด้าม พร้อมเม็ด Insert จำนวน 10 เม็ด

1.3.10 ด้ามมีดกลึงคว้านรูใน ขนาดด้าม Ø16 มม. จำนวน 1ด้าม พร้อมเม็ด Insert จำนวน 10 เม็ด

1.3.11 ด้ามมีดสำหรับกลึงเกลียวนอก ขนาด 20 x 20 มม. พร้อมเม็ด Insert จำนวน 10 เม็ด

1.3.12 หัวยันศูนย์ท้าย จำนวน 1 หัว

1.3.13 ฟันจับแบบธรรมดา (Soft Jaw) จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ชุด

1.3.14 มีอ่างบรรจุน้ำหล่อเย็น

1.4 รายละเอียดอื่นๆ

1.4.1 เป็นเครื่องที่ผลิตได้ตามมาตรฐาน ISO 9001:2015 หรือดีกว่า

1.4.2 เป็นเครื่องจักรใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และไม่เป็นเครื่องเก่าเก็บ

1.4.3 มีคู่มือการใช้งานโปรแกรม และคำสั่งที่สมบูรณ์ สามารถปฏิบัติงานได้เป็นแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด

1.4.4 มีคู่มือการบำรุงรักษาภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 1 ชุด

1.4.5 ผู้เสนอราคาต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 2 ปี หลังจากการตรวจรับเครื่อง

1.4.6 ผู้เสนอขายต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ เพื่อเป็นประโยชน์ในบริการหลังการขาย

1.5 ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งพร้อมทดสอบความเที่ยงตรงของเครื่องจักรจนสามารถทำงานได้

1.6 มีหน่วยงานฝึกอบรมการใช้จนกว่าผู้ใช้งานจะเกิดความชำนาญ

1.7 มีหน่วยงานซ่อมบำรุงของบริษัทโดยตรง

2. โปรแกรมช่วยการออกแบบเพื่อการผลิต CAD/CAM มีรายละเอียดดังนี้

2.1 คุณลักษณะทั่วไปของโปรแกรมช่วยในการสร้างต้นแบบสำหรับงานกัด (CAM Milling)

2.1.1 มีฟังก์ชันในการลบและเช็ควัตถุที่ซ้อนกัน คุณสมบัติเดียวกัน เช่น points, Lines, arcs, spines, dimensions, surfaces, solids ได้ในฟังก์ชันเดียวกัน

2.1.2 สามารถสร้าง Tool path จาก Model ที่สร้างจากไฟล์ STL ได้โดยตรงโดยไม่ต้องแปลงข้อมูล

2.1.3 มีฟังก์ชันในการสร้าง Stock Model จาก Solid, Surface, Wireframe เพื่อนำมาใช้ในงานกัดได้โดยตรง โดยไม่ต้องแปลงข้อมูล

(นายเจษฎาภรณ์ สีสุริยา)	(นายอภิชาติ อินทร์คำน้อย)	(นายณัชธนะ วัชรสุพร)
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์ .....

ชื่อครุภัณฑ์ **ชุดปฏิบัติการเพื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีเครื่องกลพื้นฐาน จำนวน 1 ชุด**
งบประมาณ 4,000,000 บาท

2.1.4 มีฟังก์ชันในการสร้าง Stock Model จากส่วนที่เหลือของการกัดเพื่อมาเปรียบเทียบกับ Model จริง หรือนำ Stock Model นั้นมาสร้าง Tool path เพื่อกัดส่วนที่เหลือต่อไป

2.1.5 มีฟังก์ชันในการสร้าง Tool path การกัด 2D เช่น Contour, Drill, Pocket, Face, Engraving, 2D High Speed เป็นอย่างน้อย

2.1.6 มีฟังก์ชันในการสร้าง Tool path การกัด 3D ด้วย Wireframe เช่น Ruled, Revolved, Swept 2D, Swept 3D, Lofted

2.1.7 มีฟังก์ชันในการสร้าง Tool path การกัดแบบ High Speed 3D ด้วย Solid, Surface, STL เช่น Core Roughing, Area Clearance, Option Rough, Waterline, Hybrid เป็นอย่างน้อย

2.1.8 มีฟังก์ชันในการสร้าง Tool path การกัดแบบ Circle Paths เช่น Circle mill, Thread mill, Auto drill, Helix Bore เป็นอย่างน้อย

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

2.1.10 มีฟังก์ชัน Deburr 3-Axis เพื่อตรวจจับขอบของชิ้นงานอัตโนมัติโดยไม่ต้องกำหนดตำแหน่งขอบด้วยมือและสร้างเส้นทางเครื่องมือสำหรับกำจัดเศษโลหะ

2.1.11 มีฟังก์ชัน Thread Mill Enhancements สำหรับการปรับปรุงการกัดเกลียวและมีฟังก์ชัน Speed/Feed Override ควบคุมความเร็วและอัตราป้อนในขณะเข้าและออกจากชิ้นงาน

2.1.12 มีฟังก์ชัน Finishing Passes for Dynamic Mill and Area Mill Toolpaths สำหรับเพิ่มขั้นตอนการกัดแต่งผิวสำหรับ 2D Dynamic Mill และ Area Mill ควบคุมตั้งค่าความเร็วสปินเดิลและอัตราป้อนแยกต่างหาก และLead In/Out สำหรับตั้งค่าเข้าและออกเฉพาะสำหรับขั้นตอนแต่งผิว

2.1.13 มีฟังก์ชัน EzDrill สามารถเจาะรูแบบอัตโนมัติโดยการตั้งค่าพารามิเตอร์ในหน้าต่างเดียวได้

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

2.1.15 สามารถสร้าง Tool path ในงานกัดได้ทั้ง 2.5, 3 แกน

2.1.16 สามารถออก Setup Sheet งานกัดเป็นไฟล์ Excel ได้

2.1.17 สามารถออก Tool List งานกัดเป็นไฟล์ Excel ได้

2.1.18 มีหน้าต่างปรับแต่ง Setup Sheet งานกัดได้เอง

2.1.19 มีฟังก์ชัน EzDB เก็บรูปแบบการทำโปรแกรมไว้ใช้ในครั้งถัดไปได้

(นายเจษฎาภรณ์ สีสุริยา)	(นายอภิชาติ อินทร์คำน้อย)	(นายณัชธนะ วัชรสุพร)
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์ .....

ชื่อครุภัณฑ์ **ชุดปฏิบัติการเพื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีเครื่องกลพื้นฐาน จำนวน 1 ชุด**
งบประมาณ 4,000,000 บาท

2.2 คุณลักษณะทั่วไปของโปรแกรมช่วยในการสร้างต้นแบบสำหรับงานกลึง (CAM Turning)

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

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

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

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

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

2.2.6 สามารถออก Setup Sheet งานกัดเป็นไฟล์ Excel ได้

2.2.7 สามารถออก Tool List งานกัดเป็นไฟล์ Excel ได้

2.3 ความสามารถใน Post G-Code

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

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

2.4 ความสามารถในการรับข้อมูลอย่างน้อย

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

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

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

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

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

2.4.6 Rhino 3D Files (*.3DM)

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

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

2.4.9. KeyCreator Files (*.CKD)

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

2.4.11 Stereo Lithography Files (*.STL)

2.4.12 Space Claim Files (*.SCDOC)

(นายเจษฎาภรณ์ สีสุริยา)	(นายอภิชาติ อินทร์คำน้อย)	(นายณัชธนะ วัชรสุพร)
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

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

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

2.5 ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากตัวแทนจำหน่าย Software ลิขสิทธิ์ภายในประเทศไทย เพื่อเป็นประโยชน์ในบริการหลังการขาย

2.6 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบคู่มือการใช้โปรแกรมเป็นภาษาไทย งาน Desing , Mill , Lathe ตามเวอร์ชั่นโปรแกรมไม่ต่ำกว่า 2025 หรือดีกว่า

3. โปรแกรมการจำลองการทำงานเครื่องจักรกลซีเอ็นซี มีรายละเอียดดังนี้

3.1 สามารถจำลองเครื่องซีเอ็นซีที่ได้แบบสมจริง ตั้งค่าการใช้งาน ตั้งค่าโปรแกรมและใช้งานเครื่องซีเอ็นซีในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยได้เสมือนจริง

3.2 สามารถคอนโทรลเลอร์ควบคุมการทำงานได้ เช่น Fanuc Siemens HAAS Mazak Mitsubshi GSK เป็นต้นหรือมากกว่า

3.3 สามารถรองรับทำการทำงานแบบ 2 , 2.5 และ 3 แกน ของเครื่องซีเอ็นซี

3.4 สามารถปรับมุมมองการจำลองการทำงานได้ เช่น หมุน ซูม เลื่อนและสลับได้ตามเวลาจริง

3.5 สามารถรองรับไฟล์ G-code และ M-code ได้ เครื่องกลึงและเครื่องกัด

3.6 สามารถรองรับไฟล์จำลอง post-processed จากโปรแกรมออกแบบเพื่อการผลิต เช่น UGS , Pro-E และ Mastercam หรือดีกว่า

3.7 สามารถกำหนดวัสดุหรือเรียกวัสดุที่มีอยู่ในโปรแกรมได้

3.8 สามารถตั้งค่าชิ้นงานและจับยึดชิ้นงานได้

3.9 สามารถเรียกข้อมูลพื้นฐานของเครื่องมือตัดจากโปรแกรมได้ และ สามารถปรับแต่งเครื่องมือตัดได้

3.10 สามารถกำหนดที่จัดเก็บเครื่องมือตัดได้เป็น 4 , 8 , 12 ทูล และชุดเปลี่ยนทูลสามารถเลือกได้ทั้งรูปแบบแนวหรือ แนวตั้ง ได้

3.11 มีเครื่องมือวัดตรวจสอบชิ้นงานได้ เช่น เวอร์เนียคาลิเปอร์ ไมค์โครมิเตอร์ ฟิลเลอร์เกจ เป็นต้นหรือดีกว่า

3.12 สามารถแสดงเครื่องจักรซีเอ็นซี น้ำหล่อเย็น เสียงการตัดเฉือน และเศษเหล็กจากการกลึงกัดได้

3.13 สามารถแสดงเส้นทางการตัดแบบ สองมิติ และ สามมิติ สำหรับเครื่องกลึงและเครื่องกัด

3.14 สามารถตรวจสอบโปรแกรมและ G-code debugger ได้

3.15 โปรแกรมต้องรองรับการอัพเดทออนไลน์แบบอัตโนมัติได้

(นายเจษฎาภรณ์ สีสุริยา)	(นายอภิชาติ อินทร์คำน้อย)	(นายณัชธนะ วัชรสุพร)
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์ .....

ชื่อครุภัณฑ์ **ชุดปฏิบัติการเพื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีเครื่องกลพื้นฐาน จำนวน 1 ชุด**
งบประมาณ 4,000,000 บาท

3.16 รองรับระบบปฏิบัติการ Windows เป็นต้น

3.17 รองรับภาษาใช้งานโปรแกรมได้อย่างน้อย 10 ภาษา หรือมากกว่า

3.18 ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากตัวแทนจำหน่าย Software ลิขสิทธิ์ภายในประเทศไทย เพื่อเป็นประโยชน์ในบริการหลังการขาย

3.19 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบคู่มือการใช้โปรแกรมเป็นภาษาไทย ไม่น้อยกว่า เวอร์ชั่น7.4 จำนวน 2 ชุด

4. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผล มีรายละเอียดดังนี้

4.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 Core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) โดยเทคโนโลยีสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.0 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มทิสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยว่า 4.5 GHz จำนวน 1 หน่วย

4.2 มีหน่วยประมวลผลแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก ไม่น้อยกว่า 4 GB

4.3 มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 16 MB

4.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4-3200 MHz หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB

4.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด PCIe NVMe M.2 SSD มีความจุไม่น้อยกว่า 1 TB

4.6 มีจอภาพแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 15.6 นิ้ว โดยมีความละเอียดจอแสดงภาพไม่น้อยกว่า FHD (1920 x 1080)

4.7 มีกล้อง Internal Webcam ความละเอียดไม่น้อยกว่า 720p HD

4.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB Type-C จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และ USB 3.2 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง, HDMI Out ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.9 มีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.10 รองรับการเชื่อมต่อแบบไร้สาย ไม่น้อยกว่ามาตรฐาน Wi-Fi 6 และ Bluetooth 5.3

4.11 มีระบบปฏิบัติการ Windows 11 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งมาจากโรงงาน

4.12 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งโปรแกรมให้พร้อมใช้งาน และต้องดำเนินการฝึกอบรมให้กับบุคลากรและผู้ที่เกี่ยวข้องจนกว่าจะเกิดความชำนาญ หลังจากการส่งมอบครุภัณฑ์

4.13 สามารถอัพเดทซอฟต์แวร์ได้ ไม่น้อยกว่าหนึ่งเวอร์ชั่น ภายในระยะเวลาหนึ่งปี

4.14 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบคู่มือการใช้โปรแกรมอย่างสมบูรณ์เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ทั้งงาน

(นายเจษฎาภรณ์ สีสุริยา)	(นายอภิชาติ อินทร์คำน้อย)	(นายณัชธนะ วัชรสุพร)
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

Design,Miling Lathe,Wire Cut เป็นต้น

4.15 โต๊ะคอมพิวเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 120 x 60 x 75 เซนติเมตร ท็อปโต๊ะทำจากไม้เมลามีนปิดขอบ โครงโต๊ะทำจากเหล็ก มีที่วางคีย์บอร์ดแบบลิ้นชักเลื่อน พร้อมช่องร้อยสายไฟ

4.16 เก้าอี้คอมพิวเตอร์ แบบมีพนักพิง ปรับระดับความสูงได้ เบาะและพนักพิงบุด้วยผ้าตาข่ายหรือหนังเทียม (PU) พร้อมล้อเลื่อน รองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 100 กิโลกรัม

5. เครื่องกลึงยันศูนย์เหนือแท่นไม่น้อยกว่า 200 มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์ มีรายละเอียดดังนี้

5.1 รายละเอียดทั่วไป

เป็นเครื่องกลึงชนิด Engine Lathe โครงสร้างส่วนใหญ่ทำด้วยเหล็กหล่อ ตัวเครื่องวางอยู่บนแท่นรองรับ ซึ่งทำด้วยเหล็กหล่อหรือโลหะแผ่นพับที่มีความแข็งแรงพอที่จะรับน้ำหนักตัวเครื่องได้โดยไม่เกิดการสั่นสะเทือนขณะการใช้งาน หัวเครื่องตั้งอยู่บนรางเลื่อนของเครื่อง มีแผ่นกันเศษโลหะด้านหลังเครื่องตลอดความยาว

5.2. รายละเอียดทางเทคนิค

5.2.1 ความสูงศูนย์เหนือแท่น (Height of centers) ไม่น้อยกว่า 200 มิลลิเมตร

5.2.2 สามารถกลึงผ่าน bed (Swing over bed) ไม่น้อยกว่า 400 มิลลิเมตร

5.2.3 สามารถกลึงผ่านคอม้า (Swing over gap) ไม่น้อยกว่า 570 มิลลิเมตร

5.2.4 สามารถกลึงเหนือแนวขวาง (Swing over cross slide) ไม่น้อยกว่า 250 มิลลิเมตร

5.2.5 ขนาดความกว้าง (Width bed) ไม่น้อยกว่า 250 มิลลิเมตร

5.2.6 ลักษณะผิวแคร่เป็นแบบ V คว่ำจำนวนไม่น้อยกว่า 2 สัน

5.2.7 ระยะห่างระหว่างปลายศูนย์หัวและท้าย (Distance between centers) ไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร

5.2.8 เคลื่อนที่ตามแนวขวาง (Cross Slide Travel) ไม่น้อยกว่า 220 มิลลิเมตร

5.2.9 ชุดป้อมมีดเคลื่อนที่ (Top slide travel) ไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร

5.2.10 Spindle nose ได้มาตรฐาน D1-6

5.2.11 รูทะลุผ่านบริเวณหัวเครื่องขนาด (Spindle bore) ไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร

5.2.12 ขนาดเรียวหัวเครื่อง (spindle taper) Morse taper No.6

5.2.13 รูเรียวยันศูนย์ท้ายแท่น (Tailstock quill taper) Morse taper No.4

5.2.14 แกนเพลาท้ายแท่น (Tailstock sleeve travel) เคลื่อนที่ได้ไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร

5.2.15 มีระบบการล็อคยันศูนย์ท้ายให้ติดแน่นกับรางเลื่อน

รหัสครุภัณฑ์ .....

ชื่อครุภัณฑ์ **ชุดปฏิบัติการเพื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีเครื่องกลพื้นฐาน จำนวน 1 ชุด**
งบประมาณ 4,000,000 บาท

5.2.16 เปลี่ยนความเร็วรอบด้วยเฟืองได้ 16 ขั้น ความเร็วรอบต่ำสุดไม่เกิน 45 รอบ/นาทีและความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า 2,000 รอบ/นาที หรือดีกว่า

5.2.17 มีห้องชุดเปลี่ยนเฟือง (Quick change gearbox) ที่ปรับอัตราป้อนตามแนวยาว และขวางได้ กลึงเกลียวได้ทั้งระบบเมตริกและระบบอังกฤษ

5.3 อุปกรณ์ประกอบประจำเครื่อง

5.3.1 ป้อมมีดชนิดสี่เหลี่ยม จำนวน 1 ชุด

5.3.2 หัวจับ 3 จับ พันพร้อมขนาดไม่เล็กกว่า 150 มม. จำนวน 1 ชุด

5.3.3 หัวจับ 4 จับ พันพร้อมอิสระขนาดไม่เล็กกว่า 200 มม. จำนวน 1 ชุด

5.3.4 หัวจับดอกสว่าน ขนาดจับดอกสว่านได้ไม่ 13 มม. พร้อมก้านเรียว จำนวน 1 ชุด

5.3.5 กันสะท้านตาม (Follow rest) จำนวน 1 ชุด

5.3.6 ชุดไฟส่องสว่าง จำนวน 1 ชุด พร้อมอุปกรณ์ควบคุม

5.3.7 ชุดหล่อเย็นแบบ Coolant Pump Motor พร้อมอุปกรณ์ควบคุม

5.3.8 มีระบบเบรค (Foot brake)

5.3.9 ยันศูนย์เป็น และยันศูนย์ตาย (Dead & live center) อย่างละ1 อัน

5.3.10 ด้ามมีดชนิดใส่มีด Insert พร้อมเม็ดมีด Insert จำนวน 10 เม็ด จำนวน 1 ชุด

5.3.11 ประแจประจำเครื่อง 1 ชุด พร้อมกล่อง

5.4 รายละเอียดอื่นๆ

5.4.1 เป็นเครื่องที่ผลิตได้ตามมาตรฐาน ISO 9000 หรือดีกว่า

5.4.2 เป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน

5.4.3 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน 1 เล่ม

5.4.4 ผู้เสนอขายต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ มีหนังสือรับรองการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาเปิดซองประกอบพิจารณา

5.4.5 ผู้เสนอราคาต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 2 ปี หลังจากการตรวจรับเครื่อง

(นายเจษฎาภรณ์ สีสุริยา)	(นายอภิชาติ อินทร์คำน้อย)	(นายณัชธนะ วัชรสุพร)
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์ .....

ชื่อครุภัณฑ์ **ชุดปฏิบัติการเพื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีเครื่องกลพื้นฐาน จำนวน 1 ชุด**
งบประมาณ 4,000,000 บาท

6. เครื่องกัดแบบ RAM TYPE ขนาดโต๊ะงาน 250 x 1,270 มม. พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 2 เครื่อง

รายละเอียดทั่วไป

เป็นเครื่องกัดแบบ RAM TYPE โครงสร้างหลักทำจากเหล็กหล่อเพลามีดอยู่ในแนวตั้ง โต๊ะงานเคลื่อนที่ขึ้นลง รางเลื่อนในแนวแกน X, Z เป็นแบบ Turcite-V และ Y เป็นแบบ Turcite-B

รายละเอียดทางเทคนิค

6.1 ขนาดโต๊ะงานไม่น้อยกว่า 250 x 1,270 มม.

6.2 ร่องตัวที T-SLOT มีจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ร่อง ขนาดความกว้างของร่องไม่น้อยกว่า 16 mm.

6.3 การเคลื่อนที่ตามแนวยาว X (Longitudinal travel) แบบมือหมุนไม่น้อยกว่า 730 mm.

6.4 การเคลื่อนที่ตามแนวตั้ง Z (Vertical travel) แบบมือหมุนไม่น้อยกว่า 350 mm.

6.5 การเคลื่อนที่ตามแนวขวาง Y (Cross travel) แบบมือหมุนไม่น้อยกว่า 350 mm.

6.6 Ram travel ไม่น้อยกว่า 350 mm.

6.7 Spindle travel ไม่น้อยกว่า 120 mm.

6.8 Quill swivel (R/L) ±90°

6.9 Quill swivel (F&B) ±45°

6.10 Spindle nose to working surface 0-380 mm. หรือดีกว่า

6.11 Spindle feed range 0.04, 0.08, 0.14 มิลลิเมตร/รอบ หรือดีกว่า

6.12 ขนาดของรูเพลาในแนวตั้ง แบบ NT 40 หรือดีกว่า

6.13 ความเร็วรอบของแกนเพลากัด ตั้งแต่ 80-4,400 rpm หรือดีกว่า

6.14 Spindle motor ในแนวตั้งไม่น้อยกว่า 3 HP

6.15 มีระบบหล่อเย็น (Coolant) ขนาดปั๊มไม่น้อยกว่า 40 W

6.16 Quill diameter ไม่น้อยกว่า 80 mm.

อุปกรณ์ประกอบประจำเครื่อง

6.17 ระบบฉีดน้ำหล่อเย็น

6.18 น้ำมันหล่อเย็น 18 ลิตร

6.19 มีไฟส่องสว่าง (Working light)

6.20 ปากกาจับชิ้นงานขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว จำนวน 1 ชุด

6.21 Clamping kit (ไม่น้อยกว่า 52 ชิ้น) จำนวน 1 ชุด

(นายเจษฎาภรณ์ สีสุริยา)	(นายอภิชาติ อินทร์คำน้อย)	(นายณัชธนะ วัชรสุพร)
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

รหัสครุภัณฑ์ .....

ชื่อครุภัณฑ์ **ชุดปฏิบัติการเพื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีเครื่องกลพื้นฐาน จำนวน 1 ชุด**

งบประมาณ 4,000,000 บาท

6.22 Milling Collet chuck kit NT-40 มีลูก Collet ไม่น้อยกว่า 15 ลูก จำนวน 1 ชุด

6.23 ดอกกัดเอ็นมิล (End Mill) ขนาด 5 มม. จำนวน 2 ดอก

6.24 ดอกกัดเอ็นมิล (End Mill) ขนาด 10 มม. จำนวน 2 ดอก

6.25 ดอกกัดเอ็นมิล (End Mill) ขนาด 12 มม. จำนวน 2 ดอก

6.26 ดอกเจาะนำศูนย์ (Center Drill) จำนวน 2 ดอก

6.27 หัวจับดอกสว่านแบบมือบิดล็อก NT-40 ขนาดจับดอกสว่านได้โต 13 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด

6.28 ดอกสว่านชนิดมิลลิเมตร 1-13 มม. จำนวน 1 ชุด

6.29 ถาดรองรับเศษวัสดุ (Chip tray) จำนวน 1 ชุด

6.30 มีแผ่นปกปิดรางเลื่อน (Splash guard) ในแนวแกน Y และ Z

6.31 มี Power feed แนวแกน X

6.32 มีระบบหล่อลื่น Slideway

6.33 กล่องเครื่องมือพร้อมอุปกรณ์ประจำเครื่อง (Tools and Tool box) จำนวน 1 ชุด

6.34 มีดิจิตอล (Digital read out) อ่านการเคลื่อนที่ ในแกน ไม่น้อยกว่า 2 แกน

6.35 ชุดหัวแบ่ง (Dividing Head หรือ Indexing Head) พร้อมจานแบ่งจำนวน 3 แผ่น 2 ชุด

รายละเอียดอื่นๆ

1. ผู้เสนอราคาต้องทำการส่งมอบครุภัณฑ์ภายใน 120 วัน นับจากวันที่ทำสัญญา
2. รับประกันผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ทุกชิ้นเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี
3. ผู้เสนอราคาต้องแสดงแคตตาล็อกรายการที่เสนอราคา พร้อมระบุหมายเลขรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์อย่างชัดเจน
4. ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกและรายเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลเพื่อประกอบการพิจารณา นับจากวันที่ยื่นเสนอราคา
5. มีคู่มือการใช้งานโปรแกรม และคำสั่งเครื่องที่สมบูรณ์ สามารถปฏิบัติงานได้เป็นแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 1 ชุด
6. มีคู่มือการบำรุงรักษาภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 1 ชุด
7. มีหน่วยงานฝึกอบรมการใช้จนกว่าผู้ใช้งานจะเกิดความชำนาญ
8. มีหน่วยงานซ่อมบำรุงของบริษัทโดยตรง

(นายเจษฎาภรณ์ สีสุริยา)	(นายอภิชาติ อินทร์คำน้อย)	(นายณัชธนะ วัชรสุพร)
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ