



ประกาศวิทยาลัยเทคนิคตาก

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การศึกษา ชุดทดลองการควบคุมมอเตอร์ AC DC พร้อมอุปกรณ์ วิทยาลัยเทคนิคตาก ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

วิทยาลัยเทคนิคตาก มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การศึกษา ชุดทดลองการควบคุมมอเตอร์ AC DC พร้อมอุปกรณ์ วิทยาลัยเทคนิคตาก ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จากทางนางชองจางนชี อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์การศึกษา ชุดทดลองการควบคุมมอเตอร์ AC DC พร้อมอุปกรณ์ วิทยาลัยเทคนิคตาก ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘	จำนวน	๑	โครงการ
---	-------	---	---------

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างถูกสั่งพักการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบอบเสรีหรือช่วยเสริมพิเศษของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้ลงนามยื่นข้อเท็จจริงถึงทาง ของหน่วยงานของรัฐในระบอบเสรีช่วยเหลือเสริมพิเศษของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการควบคุมการจัดซื้อจัดจ้างแผนก การบริหารที่สหภาพรัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓. เป็นนิติบุคคลผู้มี กิจการที่ประกอบวิชาชีพหรือธุรกิจ

๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้อื่นซึ่งเสนอราคาขายในวิธีเข้ายื่นข้อเสนอให้แก่

วิทยาลัยเทคนิคตาก ณ วันประกาศนิตยประกาศวิชาชีพหรือไม่เป็นผู้กระทำการอื่นเป็นการขัดขวางการ
แข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาค่าอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๕. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มครอง ซึ่งอาจปฏิบัติไม่ยอมรับขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้
ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งและเอกสิทธิ์และความคุ้มครองก่อน

๓๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ยื่นซองระหว่างผู้เข้าร่วมค่างานเพื่อให้ผู้เข้าร่วมค่างานใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างานจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน ถึงของหรือมูลค่า
ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค่างานอื่นทุกราย

กรณีที่ยื่นซองระหว่างผู้เข้าร่วมค่างานเพื่อให้ผู้เข้าร่วมค่างานใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
กิจการร่วมค่างานนั้นต้องใช้ชื่อของของผู้เข้าร่วมค่างานที่รับผิดชอบเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างานที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่างานใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ผู้เข้าร่วมค่างานทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ยื่นซองระหว่างผู้เข้าร่วมค่างานกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค่างานใดรายหนึ่งเป็นผู้
ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอต้องถือว่าไม่ได้มีคุณสมบัติครบถ้วน

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างานที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่างานใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
ผู้เข้าร่วมค่างานทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค่างานใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนาม
กิจการร่วมค้า

๓๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีบัญชีผูกต่อครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๓๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกิน
กว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะ
การเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบาท

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะ
การเงินประกอบการยื่นใบขอพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาจากมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอ
จะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท ✓

๓๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา

✗ ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคาร
เป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็น
ผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าคงเหลืออีกครั้ง

หนังสือรับลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอ หรือวันลงนามในสัญญา ไม่นเกิน ๙๐ วัน

๑๒.๓ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๑๒.๑ (๑) ข้อ ๑๒.๑ (๒) และข้อ ๑๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภาคในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจสำประกันตามประกาศของ ธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อสถาบันเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจาก ยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับระบบอำนาจจาก สำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารไม่ น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่าวงเงินรวมของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง

๑๒.๔ กรณีตามข้อ ๑๒.๑ - ๑๒.๓ ไม่ใช้บังคับกับการยื่นข้อต่อไปนี้

(๑) การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท

(๒) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๓) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการจัดตั้งกิจการตาม

พระราชบัญญัติสัมมนาฯ (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๕

(๔) การซื้อและการขายอสังหาริมทรัพย์

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๓๓ ตุลาคม ๒๕๖๗ เวลาประมาณ ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยความโปรดปรานเอกสารทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ที่ชื่อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่

เว็บไซต์ <http://www.takt.ac.th> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทาง

โทรศัพท์หมายเลข ๐๕๕๕๑๕๒๒๑,๐๕๕๕๑๕๒๒๑๑ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายจักรภพ เชนวนาศย์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคฯ

ผู้รับมอบอำนาจจากเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ วท.สก ๐๐๗/๒๕๖๗

ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การศึกษา ชุดทดลองการควบคุมมอเตอร์ AC DC พร้อมอุปกรณ์ วิทยาลัยเทคนิค
ตาก ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ทางประกาศ วิทยาลัยเทคนิคตาก

ลงวันที่ ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๗

วิทยาลัยเทคนิคตาก ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "วิทยาลัยเทคนิคตาก" มีความประสงค์จะประกวดราคา
ซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์การศึกษา ชุดทดลองการ	จำนวน	๑	โครงการ
ควบคุมมอเตอร์ AC DC พร้อม			
อุปกรณ์ วิทยาลัยเทคนิคตาก ประจำปี			
งบประมาณ ๒๕๖๗			

พัสดุที่จะซื้อต้องมีต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้
ทันที และมีคุณสมบัติเหมาะสมตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อกำหนดและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑. ร่างรายละเอียดของงานซึ่งโครงการ (Terms of Reference ; TOR)

๑.๒. แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓. แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔. แบบบันทึกคำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕. บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การพิจารณาการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖. แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๓๗ แผนกรรทำกรม

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๓ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๕ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๖ ไม่เป็นบุคคลที่อยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญาที่หน่วยงาน

ของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ
ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี
กลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้
ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็น
หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้จัดการ ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อ
จัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีสิทธิขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นคู่สัญญาที่เคยเข้าร่วมกับกับผู้ที่ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่
วิทยาลัยเทคนิคตาก ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นคู่สัญญาการอื่นเป็นการซื้อของ
การเช่ารับอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับสิทธิหรือความคุ้มครอง ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมรับศาลไทย หน่วยงาน
รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้ระงับสิทธิและความคุ้มครองจนกว่าเป็น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ กิจการร่วมค้า ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ยื่นข้อเสนอระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้
เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณ
งาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้
เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้าเป็นต้องให้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่น
ข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้
ร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่เงื่อนไขกำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้กิจการรวมของผู้เข้าร่วมค้ารายใด
รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่น

ข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงนามมีชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น
ข้อเสนอในนามถึงการร่วมคำ

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติของกิจการ ดังนี้

๒.๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้
จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลสำรวจร่วมกับหลักทรัพย์ที่ค้ำประกันมูลค่าสุทธิที่
ปรากฏในระบบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ ๑ นิติบุคคลก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดง
ค่าเป็นบวก

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี
การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของงบดุลจดทะเบียน
โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท
ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๒.๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา

ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือใน
บัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอใน
แต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจากหนังสือรับรองบัญชีเงิน
ฝากที่มีมูลค่าตั้งสำเนาเอกสารหนึ่งใบวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่ธนาคารออกให้แก่
ผู้ยื่นข้อเสนอ หนังสือรับยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

๒.๑๒.๓ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๒.๑๒.๑ (๑) หรือ
๒.๑๒.๑ (๒) และข้อ ๒.๑๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถหนังสือรับรองการเงินซึ่งที่ธนาคารภายในประเทศ หรือ
บริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับการอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ
ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย สามารถซื้อบริษัทเงินทุนในธนาคารแห่ง
ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่
สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับตั้งวันยื่นขอ
เสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารไม่ต่ำกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของ
โครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง

๒.๑๒.๔ กรณีตามข้อ ๒.๑๒.๑ และข้อ ๒.๑๒.๓ ไม่ใช่บังคับกับการมีดังต่อไปนี้

(๑) การจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท

(๒) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๓) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการขึ้นบัญชีการ
ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๕๐) พ.ศ. ๒๕๖๕

(๔) การซื้อและการขายเชิงพาณิชย์

๓. หลักเกณฑ์การยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานอันมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบอิเล็กทรอนิกส์
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โฉมแบบเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) หนังสือมอบอำนาจหรือหนังสือมอบอำนาจให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง
การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการ
จดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชี
ผู้ถือหุ้นรายชื่อใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคนสัญชาติที่มีใจนิติบุคคล ให้
ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอต่อครั้งที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตร
ประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาทะเบียนบ้านของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่น
สำเนาทะเบียนการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มี
การรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชี
เงินฝาก ไม่เกิน ๕๐ วัน นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้อง
แนบหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวไว้ที่วันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน
หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายใน
ประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ให้บริการสินเชื่อให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการ
พาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าปลีก) ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่
ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนมีที่ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่
รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีให้วงเงินสนับสนุนจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับ
ถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๕๐ วัน)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๓.๑ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable

Document Format)

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ใบการมีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แบบ หนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมิให้หลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับ มอบอำนาจ ทั้งมีหากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
- (๒) ผลตราเลือกและ/หรือแบบสรุปรายการอะไหล่ครุภัณฑ์เฉพาะ ตามข้อ

๔.๔

(๑) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของเขตอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

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

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ใบการเสนอราคาใบเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและ ราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาลดหน่วย และหรือค่างวดรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอ ราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกับทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่า จัดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่บ่งไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ วิทยาเขตเทคนิคตาก

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดขึ้นราคาไม่น้อยกว่า ๑๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา

โดยภายในกำหนดเป็นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ดินได้เสนอไว้ และจะมอบ การเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบที่ดินไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งเอกสาร และหรือรายละเอียดสัญญาและเงื่อนไขของ ครุภัณฑ์การศึกษา ชุดทดลองการทาบมุมเตอร์ AC DC พร้อมอุปกรณ์ วิทยุวิทยุเทคนิคภาค ประจำ ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ วิทยาลัยเทคนิคสกลจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับเอกสารสื่อที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนาทุกประการจะต้องมีรองสำเนา ถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา ในอิเล็กทรอนิกส์ มีผลการประสงค์จะออกสัญญาแก่ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการ พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรงเสนภายใน ๑ วัน นับตั้งแต่วันที่เสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของ งานที่ให้บริการ (Terms of Reference: TOR) ให้อ่านและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการ เสนอราคาให้ต้องห่างเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลาในการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบ ไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบ ตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และจัดเก็บของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นขึ้นกับกรมที่เอกสารข้อเสนอ แล้วจึง อัปโหลด (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ วิทยาลัยเทคนิคสกล ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๓.๕ (๔) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนี้ออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏผลคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการยื่นเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น ขธรรมตามข้อ ๓.๕ (๖) และคณะกรรมการฯ เชี่ยวชาญมีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น ขธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ วิทยาลัยเทคนิคสกล จะ

พิจารณาโดยผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกล่าวเป็นผู้จ้างงาน เว้นแต่ วิทยาลัยเทคนิคตาก จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใบเป็นผู้นับเงินให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของวิทยาลัยเทคนิคตาก

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไว้ก่อนแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีเงินเพื่อชำระระบบการธนาคาร ภายในเวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.eprocurement.go.th

๔.๑๐ ผู้สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๘ วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานสามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๓๐ วัน หรือสัญญาการเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ วิทยาลัยเทคนิคตากจะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้อีกเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ วิทยาลัยเทคนิคตาก จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดคุณสมบัติต่างไปจากเงื่อนไขที่วิทยาลัยเทคนิคตากกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้พิจารณาได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดหลักเกณฑ์ข้อ ๓ คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาถอนแปรแผนการคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ วิทยาลัยเทคนิคตากสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยดำเนินการผ่านคืน ในการนี้จัดตั้งดังนี้

- (๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย

อีเล็กทรอนิกส์

(๒) สนอรายชื่อผลิตภัณฑ์ไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อีเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลกระทบต่อเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอีเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอีเล็กทรอนิกส์หรือวิทยาลัยเทคนิคตากมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ วิทยาลัยเทคนิคตาก มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ วิทยาลัยเทคนิคตากหรือผู้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาที่มีราคาใด หรือราคาที่มีเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการได้ หรืออาจระงับหลักการประกวดราคาอีเล็กทรอนิกส์โดยอ้างถึงกรณีพิเศษได้ บุคคลที่จะพิจารณา ซึ่งไม่เพื่อบริประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และในชื่อว่าการตัดสินใจของ วิทยาลัยเทคนิคตากเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งวิทยาลัยเทคนิคตาก จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอีเล็กทรอนิกส์แก่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่งาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอให้ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่างานยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารลับเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำกว่าที่กำหนดไว้ว่าไม่อาจดำเนินตามตามเอกสารประกวดราคาอีเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอีเล็กทรอนิกส์หรือวิทยาลัยเทคนิคตาก จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอีเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ วิทยาลัยเทคนิคตาก มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยเทคนิคตาก

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาวิทยาลัยเทคนิคตากอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอีเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีภาวะที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการจะขึ้นอย่างเป็นทางการ หรือแข่งขันกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่งผลกระทบต่อในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าวโดยจัดแจ้งให้ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกทำสัญญาไม่เกิน ๓ วัน

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้ยื่นค่างวดตามวรรคหนึ่ง จะต้องฉีกรับเงินสัญญา

คณะกรรมการปฏิทินร่วมกับราคาที่เป็นอเนกประสงค์แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้น
ทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๔ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่
ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และราคาสูงกว่าราคา
ต่ำสุดของผู้เสนอรายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรอง
และออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่ง
ประเทศไทย

อนึ่ง หากใบการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติที่ข้อ ๖.๔ และข้อ
๖.๕ ให้ผู้เสนอรายนั้นได้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบกรรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๕๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมีผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือ
สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็น
บุคคลธรรมดาที่มีเชื้อชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้
จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิเสนอราคาหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย
จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑. ในกรณีที่อยู่ระหว่างการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้
ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ วิทยาลัยเทคนิคสามารถพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็น
หนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาจัดระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒. ในกรณีที่อยู่ระหว่างการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้
ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ วิทยาลัยเทคนิคสามารถเห็นว่ามีสมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ
๑.๓ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาจัดระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อ
ตกลงเป็นหนังสือ กับวิทยาลัยเทคนิคภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกัน
สัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้วิทยาลัยเทคนิค
หากยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยให้หลักประกันดังกล่าวหนึ่งจะคงไว้ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดด้วงที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดด้วงวันที่ใช้เช็ค หรือ
ตราพดด้วงชำระตั้งเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามด้วยอักษรที่คณะกรรมการ
นโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลาง
กำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของวิสาหกิจเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต
ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามกฎหมายของธนาคารแห่งประเทศไทย

โทษ ตามรายชื่อบริษัทเดินรถที่อนุญาตให้ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง
หนังสือ คำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๓.๔ (๒)

๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๓๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้จนสภาพ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งวิทยาลัยเทคนิค
ตาก ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

วิทยาลัยเทคนิคตาก จะจ่ายค่าจ้างของฟรีได้รวมมากขึ้นหากผู้ขายเสนอราคาอื่น ๆ
และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้วให้แก่อื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้
ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และวิทยาลัยเทคนิคตากได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของ
เรียบร้อยแล้ว

๘. หักค่าปรับ

คำปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแบบทำเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อ
ตกลง ซื้อขายฉบับอื่นใด ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าจ้างของที่ผู้ขายได้รับมอบต่อวัน

๘. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ
๓.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อหากัน
เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ วิทยาลัยเทคนิคตาก ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้อง
บริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ โดยจากวงเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔
การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อวิทยาลัยเทคนิคตากได้จัดอนุมัติเงินค่า
พัสดุจากเงินงบประมาณ/ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อวิทยาลัยเทคนิคตากได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลง
ซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่าง
ประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตาม
พิธีกรรมพิธีการกระทรวงคมนาคม ประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่า
ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขาดดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศลงกรม
เจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อขบวนจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรือสินค้า

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขาดดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสัญชาติไทย

เดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของ
กับโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะขอได้รับอนุญาตเช่นนี้ก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐบาลศรี
ลังกากระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า
ด้วย การส่งเสริมการพาณิชย์

๓๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งวิสาหกิจเทคนิคสากลได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลง
ซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๒๖ วิสาหกิจเทคนิคสากลจะยกเลิกประกบกับการยื่นข้อเสนอ
หรือเรียกเงินจากผู้ออกหนังสือนี้ ปรกกับการยื่นข้อเสนออื่นที่ และอาจพิจารณาเรือหรือให้ขาดใจความ
เสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง
และ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๓๐.๔ วิสาหกิจเทคนิคสากลสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกใบเสนอเงินอื่นใด หรือกำหนดในแบบ/
สัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามสมควรสำหรับของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๓๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคามีลักษณะที่คลุมเครือ มีควมขัดหรือ
แย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของวิสาหกิจเทคนิคสากล คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด
และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๓๐.๖ วิสาหกิจเทคนิคสากลอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ โดยที่ผู้ยื่น
ข้อเสนอ จะเรียกเงินค่าเสียหายใดๆ จากวิสาหกิจเทคนิคสากลไม่ได้

(๑) วิสาหกิจเทคนิคสากลไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับ
จัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขณะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการ
คัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือจัดขบวนการแข่งขันอย่างเป็น
ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเพิกถอนใบเสนอราคา หรือสั่งว่าควรทำธุรกรรมหรือสิ่งใด
ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่วิสาหกิจเทคนิค
สากล หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอจะได้รับการศึกษาให้เป็นผู้ขายและผู้ปฏิบัติ
ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

วิสาหกิจเทคนิคสากล สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อ
เสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอมุ่งได้ในการคิดเรื่องไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับวิทยาลัยเทคนิคตาก ไว้ชั่วคราว

วิทยาลัยเทคนิคตาก

๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๓



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 1/21

รหัสครุภัณฑ์ วท.001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดทดลองการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า AC/DC พร้อมอุปกรณ์

ชื่อสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคตาก

1. รายละเอียดทั่วไป

ชุดทดลองการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า AC/DC พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

- | | |
|---|------------------|
| 1. ชุดฝึกโมโครคอนโทรลเลอร์ สำหรับเครื่องกลไฟฟ้าและยานยนต์ไฟฟ้า | จำนวน 5 ชุด |
| 2. ชุดฝึกการควบคุมเครื่องกลไฟฟ้าแบบกระแสแรงดันตรง | จำนวน 2 ชุด |
| 3. ชุดฝึกการควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์ | จำนวน 2 ชุด |
| 4. ชุดฝึกการควบคุมเครื่องกลไฟฟ้าแบบ Inverter | จำนวน 2 ชุด |
| 5. ชุดฝึกการควบคุมเครื่องกลไฟฟ้า 3 เฟสแบบ Synchronous Brushless | จำนวน 2 ชุด |
| 6. เครื่องมือวัดอเนกประสงค์แบบดิจิทัล | จำนวน 1 เครื่อง |
| 7. เครื่องวัดความถี่รอบมอเตอร์ | จำนวน 10 เครื่อง |
| 8. เครื่องผสมเฟือง All in One สำหรับงานปฐมนิเทศ | จำนวน 21 เครื่อง |
| 9. ไลออปติกการพัฒนากัมมี่ สำหรับผู้เรียน | จำนวน 20 ชุด |
| 10. ไลออปติกการพัฒนากัมมี่ สำหรับผู้สอน | จำนวน 1 ชุด |
| 11. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 บีทียู | จำนวน 2 เครื่อง |
| 12. ชุดเครื่องเสียงพร้อมลำโพงประจำห้องเรียน พร้อมชุดไมค์ลอย | จำนวน 1 ชุด |
| 13. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 พอร์ต แบบที่ 2 | จำนวน 1 เครื่อง |
| 14. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 2 | จำนวน 3 เครื่อง |
| 15. ตู้เก็บเอกสาร | จำนวน 4 ตู้ |
| 16. ตู้สำหรับเก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (ขนาด 6U) | จำนวน 1 ตู้ |
| 17. เครื่องฉายภาพมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 4500 ลูเมน พร้อมแผงควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด | จำนวน 1 ชุด |
| 18. ภาชนะจัดระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย | จำนวน 1 ราง |

(นายวิชา นินธิง)
ประธานกรรมการ

(นายจักรกฤษณ์ เวียงแก้ว)
กรรมการ

(นายทศพร คำคงอยู่)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 3/21

รหัสครุภัณฑ์ วท.001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดทดสอบการหาค่าความถี่ของกระแสไฟฟ้า AC/DC พร้อมอุปกรณ์

ชื่อสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคตาก

- 2.1.5.7. วงจร RFID
- 2.1.5.8. วงจรตรวจวัดแสง Luminosity
- 2.1.5.9. วงจรรับสัญญาณ Microphone
- 2.1.5.10. วงจรรับ DC Motor แบบปิดเกนกับด้วย Encoder
- 2.1.5.11. วงจรรับ Servo Motor และ Stepping Motor
- 2.1.5.12. วงจรรับสัญญาณแบบ RS 485, RS-232
- 2.1.5.13. วงจร Air pressure
- 2.1.5.14. วงจรตรวจอุณหภูมิและความชื้น
- 2.1.5.15. วงจรแปลงสัญญาณดิจิทัลเป็นแอนะล็อก (DAC) ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 2.1.5.16. วงจรแปลงสัญญาณแอนะล็อกเป็นดิจิทัล (ADC) ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 2.1.5.17. มีสวิตช์ควบคุมแหล่งจ่ายไฟแยกแต่ละโมดูล
- 2.1.6. มีคู่มือประกอบการทดลองเป็นภาษาไทยอย่างน้อย 1 ชุด
- 2.1.7. รับประกันคุณภาพและบริการไม่น้อยกว่า 1 ปี แบบ Onsite Service. มีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์และตรงตามแสดงในวันยื่นซองเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของบริการหลังการขาย.
- 2.1.8. ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตโดยตรง จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีสาขาในประเทศไทยหรือมีแบบเอกสารรับรองโดยระบุพื้นที่ประจำที่ขอรับราคาและชื่อหน่วยงานอย่างชัดเจน

2.2. ชุดฝึกการควบคุมเครื่องกลไฟฟ้าแบบกระแสตรงไว้แปลงค่า จำนวน 2 ชุด

- 2.2.1. โครงสร้างชุดฝึกต้องเป็นอะลูมิเนียมโปรไฟล์ มีคีย์ 4 คีย์ สามารถล็อกได้ทั้ง 2 คีย์ เหมาะสมกับการเคลื่อนย้ายได้สะดวกสำหรับการทดลอง
- 2.2.2. มีมอเตอร์ไฟฟ้าแบบกระแสตรงไว้แปลงค่าขนาดไม่ต่ำกว่า 500W/88V จำนวน 1 ตัว
- 2.2.3. มี DC Contactor ขนาด 12V จำนวน 1 ตัว
- 2.2.4. มีชุดควบคุม Brushless Motor ขนาดไม่ต่ำกว่า 1500W จำนวน 1 ตัว
- 2.2.5. รองรับการใช้งานเชื่อมต่อผ่าน Bluetooth ได้
- 2.2.6. รองรับการใช้งานผ่าน Application ได้ทั้งระบบปฏิบัติการ Android และ iOS
- 2.2.7. มีชิ้นแรมแบบมือบิดไฟฟ้า จำนวน 1 ตัว


(นายวิชา นันนิน)
ประธานกรรมการ


(นายไพโรจน์ ธีระนาค)
กรรมการ


(นายพงษ์พร คำประเสริฐ)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 5/21

รหัสครุภัณฑ์ วท.001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดทดสอบการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า AC/DC พร้อมอุปกรณ์

ชื่อสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ

2.3.8.2. มี Flash Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 128KB

2.3.8.3. มี SRAM ขนาดไม่น้อยกว่า 4KB

2.3.8.4. มี EEPROM ขนาดไม่น้อยกว่า 3 KB

2.3.8.5. มี Digital IO จำนวนไม่น้อยกว่า 30 ช่อง

2.3.8.6. มี Analog IO จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ช่อง

2.3.9. มีคู่มือประกอบภาพทบทวนเป็นภาษาไทยอย่างน้อย 1 ชุด

2.3.10. รับประกันคุณภาพและบริการไม่น้อยกว่า 1 ปี แบบ On-site Service. มีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยพระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัวเพื่อขึ้นต้นประวัติคุณภาพของภาวนาบริการหลังการขาย

2.3.11. ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตโดยตรง จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีสาขาในประเทศไทยพร้อมแบบเอกสารรับรองโดยระบุเลขที่ประกาศมอบราคามและชื่อหน่วยงานอย่างชัดเจน

2.4. ชุดฝึกการควบคุมเครื่องกลไฟฟ้าแบบ Inverter

จำนวน 2 ชุด

2.4.1. โครงสร้างยึดชุดฝึกต้องเป็นอลูมิเนียมโปรไฟล์ มีข้อ 4 ข้อ สามารถถอดได้ทั้ง 2 ข้อ เหมาะสมกับการเคลื่อนย้ายได้สะดวกสำหรับการทดลอง

2.4.2. มีมอเตอร์ไฟฟ้าชนิด 3 เฟส แบบอินทักชัน ขนาดไม่ต่ำกว่า 500W 220V/380V จำนวน 1 ตัว

2.4.3. มีบอร์ด High Voltage DC Power Supply ขนาดไม่ต่ำกว่า 30A/220V จำนวน 1 ตัว

2.4.4. มีชุดควบคุม Motor ขนาดไม่ต่ำกว่า 1500W จำนวน 1 ตัว

2.4.5. มีปุ่มเริ่มการทำงานและหยุดการทำงาน

2.4.6. มีหน้าจอนแสดงผลขนาดไม่น้อย 7 นิ้ว จำนวน 1 ตัว

2.4.7. มีอุปกรณ์ควบคุมและแสดงผลผ่าน Web Browser จำนวน 1 ตัว

2.4.8. มีซอฟต์แวร์เขียนโปรแกรมสำหรับควบคุมการทำงานของอุปกรณ์

2.4.9. มีบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ไม่ต่ำกว่า 8 บิต จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้ /

2.4.9.1. ใช้ MCUตระกูล AVR หรือดีกว่า

2.4.9.2. มี Flash Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 128KB

2.4.9.3. มี SRAM ขนาดไม่น้อยกว่า 4KB

2.4.9.4. มี EEPROM ขนาดไม่น้อยกว่า 3 KB

(นายวิชา มีนาค) /
ประธานกรรมการ

(นายจักรกฤษณ์ เวียงนา) /
กรรมการ

(นายศุภชัย คำแดง) /
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 6/21

รหัสครุภัณฑ์ วท.001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดทดสอบการควบคุมอุณหภูมิไฟฟ้า AC/DC หรืออุปกรณ์

ชื่อสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคตาก

2.4.9.5. มี Digital IO จำนวนไม่น้อยกว่า 30 ช่อง

2.4.9.6. มี Analog IO จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ช่อง

2.4.10. มีคู่มือประกอบการทดลองเป็นภาษาไทยอย่างน้อย 1 ชุด

2.4.11. มีอุปกรณ์หรือรับการทำงานผ่านระบบเครือข่ายเพื่อใช้งาน Monitoring จำนวน 1 ตัว

2.4.11.1 มีพอร์ตแบบ 100/1000 Mbps จำนวน 24 พอร์ต

2.4.11.2 มีพอร์ตแบบ Gigabit combo (SFP/RJ-45) จำนวน 4 พอร์ต

2.4.11.3 รองรับ Switching Capability ไม่น้อยกว่า 56 Gbps

2.4.11.4 รองรับ Forwarding rate ไม่น้อยกว่า 42 Mpps

2.4.11.5 รองรับ MAC Address ไม่น้อยกว่า 16K และมี Packet buffer ไม่น้อยกว่า 1.5 MB

2.4.11.6 รองรับหน่วยความจำ Flash Memory ไม่น้อยกว่า 32 MB และหน่วยความจำ RAM ไม่น้อยกว่า 256 MB

2.4.11.7 รองรับการทำ Spanning Tree ตามมาตรฐาน IEEE 802.1d, IEEE 802.1w, IEEE 802.1s และ RSTP ได้

2.4.11.8 รองรับการใช้งาน IPv6 ได้

2.4.11.9 รองรับการทำ VLAN ได้อย่างน้อยดังนี้

2.4.11.9.1. IEEE 802.1Q VLAN Tagging

2.4.11.9.2. Port-based VLAN

2.4.11.9.3. Protocol-based VLAN

2.4.11.9.4. IP Subnet-based VLAN

2.4.11.9.5. MAC-based VLAN

2.4.11.9.6. Private VLAN

2.4.11.9.7. Voice VLAN

2.4.11.9.8. Guest VLAN

2.4.11.10. รองรับระบบความปลอดภัยได้อย่างน้อยดังนี้

2.4.11.10.1. 802.1X, Port security, MAC freeze

2.4.11.10.2. DHCP snooping, ARP inspection, Loop guard

(นายวิชา มีเสถียร)
ประธานคณะกรรมการ

(นายจักรกฤษณ์ เวียงแก้ว)
กรรมการ

(นายพวงศกร คำพวง)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 7/21

รหัสครุภัณฑ์ วท.001/2568
 ชื่อครุภัณฑ์ ชุดทดสอบการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า AC/DC พร้อมอุปกรณ์
 ชื่อสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคลาด

- 2.4.11.10.3. Port isolation, IP source guard, CPU protection
 - 2.4.11.11. รองรับการบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทาง Web interface, SNMP v1/v2c/v3, RMON และ Stacking ได้
 - 2.4.11.12. ผู้เสนอราคาต้องเสนอ Software สำหรับการบริหารจัดการที่มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
 - 2.4.11.12.1. สามารถ Discovery อุปกรณ์ Switch, AP และ Gateway ได้เป็นอย่างน้อย
 - 2.4.11.12.2. รองรับการปรับค่า IP Address อุปกรณ์ได้
 - 2.4.11.12.3. รองรับการตั้ง Factory Default อุปกรณ์ได้
 - 2.4.11.12.4. รองรับการตั้ง Reboot อุปกรณ์ได้
 - 2.4.11.12.5. รองรับการเปลี่ยน Password อุปกรณ์ได้
 - 2.4.11.12.6. สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการเป็นแบบ Cloud Management ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม (Free License)
 - 2.4.11.12.7. รองรับการสำรองข้อมูลแบบ Dual configuration files และ Dual images ได้
 - 2.4.11.12.8. มีปุ่มสำหรับคืนการตั้งค่าที่มีการสำรองข้อมูลไว้ได้ โดยไม่ต้องตั้งค่าอุปกรณ์เอง (Last Custom Button)
 - 2.4.11.12.9. สามารถรองรับการทำงานที่อุณหภูมิ 0 – 50 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 10 – 95 % (non-condensing)
 - 2.4.12. รับประกันคุณภาพและบริการไม่น้อยกว่า 1 ปี แบบ Onsite Service. มีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรงและในวันขึ้นของเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของการบริการหลังการขาย
 - 2.4.13. ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตโดยตรง จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีสาขาในประเทศไทยพร้อมแนบเอกสารรับรองโดยตรงจากผู้ประกอบการตัวแทนและชื่อหน่วยงานอย่างชัดเจน
- 2.5. ชุดฝึกการควบคุมเครื่องกลไฟฟ้า 3 เฟสแบบ Synchronous Brushless จำนวน 2 ชุด**
- 2.5.1. โครงสร้างยึดชุดฝึกต้องเป็นอะลูมิเนียมโปรไฟล์ มีล้อ 4 ล้อ สามารถล็อกได้ทั้ง 2 ล้อ เหมาะสมกับการเคลื่อนย้ายได้สะดวกสำหรับการทดลอง


 (นายวิชา มีนาคิม)
 ประธานกรรมการ


 (นายจักรวัฒน์ เวียงยศ)
 กรรมการ


 (นายทศพร อำนวยวงษ์)
 กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 8/21

รหัสครุภัณฑ์ วท.001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดทดสอบการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า AC/DC พร้อมอุปกรณ์

ชื่อสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคตาก

- 2.5.2. มีชุดจ่ายไฟสี่ขั้ว ประกอบด้วย
 - 2.5.2.1. ชุดจ่ายไฟสี่ขั้ว ขนาด 48V/50A
- 2.5.3. มีชุดควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า ประกอบด้วย
 - 2.5.3.1. มอเตอร์ ขนาดไม่ต่ำกว่า 500W/48V จำนวน 1 ตัว
 - 2.5.3.2. มีชุดควบคุม ขนาดไม่ต่ำกว่า 1500W จำนวน 1 ตัว
 - 2.5.3.3. มี DC Contactor ขนาด 12v จำนวน 1 ตัว
 - 2.5.3.4. มีปุ่ม Start/Stop
 - 2.5.3.5. มีปุ่ม Forward/Reverse
 - 2.5.3.6. มีปุ่มความเร็ว
 - 2.5.3.7. มีเซ็นเซอร์ไฟฟ้า
- 2.5.4. มีหน้าจอมองผลขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว จำนวน 1 ตัว
- 2.5.5. มีอุปกรณ์ควบคุมและแสดงผลผ่าน Web Browser จำนวน 1 ตัว
- 2.5.6. มีซอฟต์แวร์เขียนโปรแกรมสำหรับควบคุมการทำงานของอุปกรณ์
- 2.5.7. มีบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ไม่ต่ำกว่า 8 บิต จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
 - 2.5.7.1. ใช้ MCU หรือ AVR หรือดีกว่า
 - 2.5.7.2. มี Flash Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 128KB
 - 2.5.7.3. มี SRAM ขนาดไม่น้อยกว่า 4KB
 - 2.5.7.4. มี EEPROM ขนาดไม่น้อยกว่า 3 KB
 - 2.5.7.5. มี Digital IO จำนวนไม่น้อยกว่า 30 ช่อง
 - 2.5.7.6. มี Analog IO จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ช่อง
- 2.5.8. อุปกรณ์ที่รองรับการทำงานผ่านระบบเครือข่ายเพื่อใช้งาน Monitoring
 - 2.5.8.1. มีพอร์ตแบบ 100/1000 Mbps จำนวน 24 พอร์ต
 - 2.5.8.2. มีพอร์ตแบบ Gigabit combo (SFP/RJ-45) จำนวน 4 พอร์ต
 - 2.5.8.3. รองรับ Switching Capability ไม่น้อยกว่า 56 Gbps
 - 2.5.8.4. รองรับ Forwarding rate ไม่น้อยกว่า 42 Mpps
 - 2.5.8.5. รองรับ MAC Address ไม่น้อยกว่า 16K และมี Packet buffer ไม่น้อยกว่า 1 MB

(นายวิชา มีนสิง)
ประธานกรรมการ

(นายจักรกฤษณ์ วจีระนาค)
กรรมการ

(นายพงษ์ร คำประเสริฐ)
กรรมการรองประธานการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 9/21

รหัสครุภัณฑ์ วท.001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดทดสอบการควบคุมแรงดันไฟฟ้า AC/DC พร้อมอุปกรณ์

ชื่อสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคตาก

2.5.8.6. รองรับหน่วยความจำ Flash Memory ไม่น้อยกว่า 32 MB และหน่วยความจำ RAM ไม่น้อยกว่า 256 MB

2.5.8.7. รองรับการทำ Spanning Tree ตามมาตรฐาน IEEE 802.1d, IEEE 802.1w, IEEE 802.1s และ MRSTP ได้

2.5.8.8. รองรับการใช้งาน IPv6 ได้

2.5.8.9. รองรับการทำ VLAN ได้อย่างน้อยดังนี้

2.5.8.9.1. IEEE 802.1Q VLAN Tagging

2.5.8.9.2. Port-based VLAN

2.5.8.9.3. Protocol-based VLAN

2.5.8.9.4. IP Subnet-based VLAN

2.5.8.9.5. MAC-based VLAN

2.5.8.9.6. Private VLAN

2.5.8.9.7. Voice VLAN

2.5.8.9.8. Guest VLAN

2.5.8.10. รองรับระบบความปลอดภัยได้อย่างน้อยดังนี้

2.5.8.10.1. 802.1X, Port security, MAC freeze

2.5.8.10.2. DHCP snooping, ARP inspection, Loop guard

2.5.8.10.3. Port Isolation, IP source guard, CPU protection

2.5.8.11. รองรับการบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทาง Web interface, SNMP v1/v2c/v3, RMON และ Stacking ได้

2.5.8.12. ผู้เสนอราคาคงเสนอ Software สำหรับการบริหารจัดการที่มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

2.5.8.13. สามารถ Discovery อุปกรณ์ Switch, AP และ Gateway ได้เป็นอัตโนมัติ

2.5.8.14. รองรับการปรับค่า IP Address อุปกรณ์ได้

2.5.8.15. รองรับการตั้ง Factory Default อุปกรณ์ได้

2.5.8.16. รองรับการตั้ง Reboot อุปกรณ์ได้

2.5.8.17. รองรับการเปลี่ยน Password อุปกรณ์ได้

(นายวิชา มีนชัย)
ประธานกรรมการ

(นายฉัตรสิทธิ์ เวียงตาด)
กรรมการ

(นายชัชวาล คำสมบูรณ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 10/21

รหัสครุภัณฑ์ วท.001/2568
ชื่อครุภัณฑ์ ชุดทดสอบการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า AC/DC พร้อมอุปกรณ์
ชื่อสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคตาก

2.5.8.18. สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการเป็นแบบ Cloud Management ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม (Free License)

2.5.8.19. รองรับการสำรองข้อมูลแบบ Dual configuration files และ Dual images ได้

2.5.8.20. มีปุ่มสำหรับคืนการตั้งค่าที่มีการสำรองข้อมูลไว้ได้ โดยไม่ต้องตั้งค่าอุปกรณ์ใหม่ (Last Custom Button)

2.5.8.21. สามารถรองรับการทดสอบที่อุณหภูมิ 0 - 50 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 10 - 95 % (non-condensing)

2.5.9. มีเอกสารรับรองบริการหลังการขาย จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ในต่างประเทศ

2.5.10. ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตโดยตรง จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีสาขาในประเทศไทยพร้อมแบบเอกสารรับรองโดยระบุเลขที่ประกาศขอใบเสนอราคาและชื่อหน่วยงานอย่างชัดเจน

2.6. เครื่องมือวัดแบบประมวลผลแบบดิจิทัล

จำนวน 1 เครื่อง

2.6.1. จดแสดงผลแบบดิจิทัล 6000 digits หรือ 6000 Count หรือดีกว่า

2.6.2. สามารถวัดแรงดัน AC/DC ได้ถึง 600 V

2.6.3. สามารถวัดกระแส AC/DC ได้ถึง 10 A

2.6.4. ระดับความปลอดภัย CAT III 600 V

2.6.5. สามารถแสดงผลการวัดแบบ True RMS ได้

2.6.6. มีสายวัดขนาดมาตรฐานจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด

2.6.7. มีคู่มือภาษาไทยหรืออังกฤษจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด

2.6.8. รับประกันสินค้า 1 ปี

2.7. เครื่องวัดความเร็วรอบมอเตอร์

จำนวน 10 เครื่อง

2.7.1. เป็นเครื่องวัดความเร็วรอบมอเตอร์

2.7.2. เป็นเครื่องวัดความเร็วแบบดิจิทัลที่มีหน่วยเมตร

(นายวิฑูรย์ อิ่มศิริ)
ประธานกรรมการ

(นายจักรกฤษณ์ ธีระนพ)
กรรมการ

(นายพงศ์พร ศักดิ์ประทีป)
กรรมการและโฆษก



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 11/21

รหัสครุภัณฑ์ วท.001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดทดสอบการควบคุมอุณหภูมิไฟฟ้า AC/DC พร้อมอุปกรณ์

ชื่อสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคสกล

2.8. เครื่องคอมพิวเตอร์ All in One สำหรับงานประมวลผล

จำนวน 21 เครื่อง

2.8.1. รายละเอียดทั่วไป

2.8.1.1. เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องได้รับรองมาตรฐานสากล โดยมีเอกสารรับรองหรือแสดงเชิงลึกและรูปที่แนบ ดังนี้

2.8.1.1.1. มาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า FCC

2.8.1.1.2. มาตรฐานความปลอดภัย UL หรือ CE

2.8.1.1.3. มาตรฐานประหยัดพลังงาน Energy Star

2.8.2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.8.2.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณมาศึกษาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 3.6 GHz จำนวน 1 หน่วย

2.8.2.2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Smart Cache Memory รวมในระดับ (L3) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB

2.8.2.3. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

2.8.2.3.1. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลการคิดเชิงอนุบนแมตริกซ์ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า 2 GB

2.8.2.3.2. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

2.8.2.4. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

2.8.2.5. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250GB จำนวน 1 หน่วย หรือดีกว่า

2.8.2.6. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

2.8.2.7. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 3.0 หรือดีกว่า รวมไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

2.8.2.8. มีแป้นพิมพ์และเมาส์ เป็นเครื่องหนทางการค้าเดียวกันกับคอมพิวเตอร์

(นายวิชา มั่นสัน)
ผู้อำนวยการ

(นายจักรพันธ์ วัฒนกุล)
กรรมการ

(นายเพชร คำประทีป)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 12/21

รหัสครุภัณฑ์ วท.001/2568
 ชื่อครุภัณฑ์ ชุดทดสอบการควบคุมแม่เหล็กไฟฟ้า AC/DC หรือสุปรกรณ์
 ชื่อสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา

- 2.8.2.9. มีจอแสดงภาพในตัว แบบ LED Backlight หรือดีกว่า และมีขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว พร้อม
 พยัญชนะแบบ FHD (1920x1080) ชนิดไม่สะท้อนแสง หรือดีกว่า
- 2.8.2.10. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ac) และ Bluetooth
- 2.8.2.11. มีลำโพงแบบ Stereo Speaker แบบสเตอริโอภาพ
- 2.8.2.12. มีกล้อง Webcam ความละเอียดไม่น้อยกว่า 2.0 M Pixel แบบติดตั้งในจอภาพ
- 2.8.2.13. มีวงนรรักษาความปลอดภัยแบบ TPM v2.0 หรือสูงกว่า
- 2.8.2.14. มี Power Adapter ขนาดกำลังไม่น้อยกว่า 65Watt
- 2.8.2.15. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องเป็น All in One Form Factor

2.8.3. รายละเอียดอื่น ๆ

- 2.8.3.1. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีศูนย์บริการของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2015 UKAS และ NAC ตั้งอยู่ในเขตภาคเหนือโดยมีช่างประจำที่บริษัทเป็นศูนย์บริการแทนที่หรือรองรับการให้บริการหลังการขาย พร้อมแผนเอกสารรับรองมีเอกสารมาแสดงในวันขึ้นเสนอราคา
- 2.8.3.2. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี ให้บริการแบบ Onsite Service เป็นระยะเวลา 1 ปี โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ พร้อมแผนเอกสารรับรองโดยระบุเลขที่ประกาศสอบราคาและชื่อหน่วยงานอย่างชัดเจนมีเอกสารมาแสดงในวันขึ้นเสนอราคา
- 2.8.3.3. ผู้เสนอราคาต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีหนังสือแต่งตั้งผู้แทนจำหน่ายจากผู้ผลิตโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยโดยมีเอกสารรับรองมีเอกสารมาแสดงในวันขึ้นเสนอราคา
- 2.8.3.4. บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 พร้อมแผนเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

2.9. ใ้สอบปฏิบัติการพร้อมเก้าอี้ สำหรับผู้เรียน จำนวน 20 ชุด

- 2.9.1. โต๊ะปฏิบัติการมีขนาดไม่น้อยกว่า 800x1500x750 มม.
- 2.9.2. พื้นโต๊ะทำด้วยไม้ปาติเกิ้ล ทนไฟไม่น้อยกว่า 20 มม. ปิดทับด้วยเมลามีนที่รองรับด้าน ปิดขอบโต๊ะทั้ง 4 ด้าน ด้วย PVC
- 2.9.3. โครงสร้างขาโต๊ะเป็นเหล็กกล่อง มีการพันสีที่ข้อเท้า
- 2.9.4. ลักษณะตัวขาโต๊ะยึดติดกันทั้ง 4 ด้าน พร้อมทั้งมีการรองรับน้ำหนักที่แน่นได้


 (นายวิชา นันต๊ะ)
 ประธานคณะกรรมการ


 (นายจักรกฤษณ์ นีระนาค)
 กรรมการ


 (นายศุภพร ห่านคงกุล)
 กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 13/21

รหัสครุภัณฑ์ วท.001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดทดสอบการควบคุมแรงดันเครื่องไฟฟ้า AC/DC พร้อมอุปกรณ์

ชื่อสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคตาก

2.9.5. เก้าอี้ปฏิบัติการหัดกลม จำนวน 2 ตัว/ชุด

2.10. โต๊ะพร้อมเก้าอี้สำหรับผู้สอน

จำนวน 1 ชุด

2.10.1. โต๊ะสำหรับวางเครื่องมือทดสอบ มีชั้นโลหะวางยึดบอร์ด ประกอบสำเร็จพร้อมใช้งาน

2.10.2. ขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 60 x 120 x 75 เซนติเมตร

2.10.3. พื้นโต๊ะผลิตจากไม้หรือโลหะที่ทนทาน ทนไฟไม่น้อยกว่า 18 มม.

2.10.4. แผ่นยึดผนังไม้ไม่น้อยกว่า 18 มม.

2.10.5. มีลิ้นชักไม้ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

2.10.6. เก้าอี้มีพนักพิงและเบาะนั่งบุด้วยฟองน้ำหุ้มผ้าตาข่ายมีขาเลื่อนโยน 5 แยก มีที่วางแขน

2.11. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 บีทียู

จำนวน 2 เครื่อง

2.11.1. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 บีทียู ระบบแยกส่วนชนิดตั้งพื้นหรือแขวนเพดาน

2.11.2. มีเอกสารการรับรองและฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 จากกรมไฟฟ้าพลังผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)

2.11.3. ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.2134-2553) มีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซอง

2.11.4. เครื่องปรับอากาศที่ได้รับการรับรองจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยว่าเป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย (MIT) มีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซอง

2.11.5. เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน โดยได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต ISO 9001:2015, ISO14001:2015, ISO45001:2018 มีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซอง

2.11.6. โรงงานผู้ผลิตต้องเป็นโรงงานอุตสาหกรรมสีเขียว มีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซอง

2.11.7. โรงงานผู้ผลิตได้รับใบรับรองหัตถ์ปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐานเลขที่ มอก.17025 มีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซอง

2.11.8. ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย จากเจ้าของบริษัทที่มีสาขาในประเทศไทย โดยตรง โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซองเพื่อยืนยันถึงประสิทธิภาพของการบริการหลังการขาย

2.11.9. รายละเอียดเครื่องระเหยความร้อน (Condensing Unit)

2.11.9.1. ตัวฉลิมพรหมเหล็ก, ระบายความร้อนเป่าออกด้านข้างขนานพื้น (Horizontal Airflow)

2.11.9.2. โครงภายนอก (Casing) ทำด้วยเหล็กแผ่นชุบสังกะสีชนิดทึบ (Galvanized Sheet Steel)

(นายวิฑูรย์ นิ่มเต็ง)
ประธานกรรมการ

(นายจักรกฤษณ์ เวียงนาท)
กรรมการ

(นายอรรถพร ห่านประภูต)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 14/21

รหัสครุภัณฑ์ รท.001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดทดสอบการควบคุมแรงเคลื่อนไฟฟ้า AC/DC พร้อมชุดโปรแกรม

ชื่อสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคตาก

2.11.9.3. คอมเพรสเซอร์ (Compressor) ชนิด Rotary, แรงไฟฟ้า: 220 Volt / 1 Phase / 50 Hz.

2.11.9.4. ระบายน้ำยาใช้ R-32

2.11.10. รายละเอียดเครื่องระบายความร้อน (Fan coil Unit)

2.11.10.1. ชนิดตั้งพื้น หรือ แกรนเพดาน (Ceiling Type) เป่าลมออกด้านหน้าเครื่อง

2.11.10.2. มีปริมาณลม ไม่น้อยกว่า 1000 ลบ.ฟุต/นาที (CFM)

2.11.10.3. มอเตอร์ใช้ระบบไฟฟ้า DC MOTOR

2.11.10.4. ควบคุมการทำงานด้วย Remote Control ชนิดมีสายแบบ Digital

2.11.10.5. หน้ากากส่งลมเย็นสามารถถอดระยะขึ้น - ลง แบบอัตโนมัติ

2.11.10.6. รีโมทมีสายแบบ Digital (สามารถรองรับตัวรับไร้สายได้ด้วย)

2.11.10.7. ปรับแรงลมได้ HI - MED - LOW หรือปุ่ม Turbo เพิ่มแรงลม

2.12. ชุดเครื่องเสียงพร้อมลำโพงประจำห้องเรียน พร้อมชุดไมค์ลอย

จำนวน 1 ชุด

2.12.1. เป็นเครื่องขยายเสียงขนาดกำลังขยายไม่น้อยกว่า 120 วัตต์

2.12.1.1. สามารถเล่นไฟล์ MP3, สัญญาณบลูทูธ และมีวิทยุระบบ FM

2.12.1.2. มีช่องต่อสัญญาณไมค์อินพุตชนิดอื่นขนาด 6.3 มม. อย่างน้อย 1 ช่อง โวลต์ (Input Sensitivity) 5mV

2.12.1.3. มีช่องต่อสัญญาณไมค์อินพุตชนิด XLR อย่างน้อย 1 ช่อง โวลต์ (Input Sensitivity) 5mV

2.12.1.4. มีช่องต่อสัญญาณอินพุตชนิด RCA อย่างน้อย 2 ช่อง โวลต์ (Input Sensitivity) 350mV

2.12.1.5. มีช่องต่อสัญญาณเอาท์พุตชนิด RCA อย่างน้อย 1 ช่อง

2.12.1.6. มีหัวต่อเกาท์พุทชนิดเทอร์มินัลสำหรับ 70 โวลต์ หรือ 100 โวลต์ แลค่าโหมง 4-16 โห์ม

2.12.1.7. มีปุ่มรับสัญญาณ Mic1, AUX1, และ Mic2/AUX2

2.12.1.8. มีวงล้อปรับแต่งเสียง Bass, Treble and ความดังที่แม่นยำ ทนทานชนิด 1 ปุ่มเป็นอย่างน้อย

2.12.1.9. มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงานของ Power

2.12.2. มีชุดไมโครโฟนไร้สาย จำนวน 1 ตัว

2.12.2.1. สามารถรองรับการรับจุณ 30 ช่องสัญญาณ

2.12.2.2. มีหน้าจอแสดงผลแบบดิจิทัล LCD

(นายวิฑูรย์ มั่นมิ่ง)
ประธานกรรมการ

(นายจักรกฤษณ์ วิเศษกุล)
กรรมการ

(นายศุภมิตร คำนงกุล)
กรรมการคณะกรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 15/21

รหัสครุภัณฑ์ รหัส.001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดทดสอบการควบคุมแรงดันไฟฟ้า AC/DC หรือมัลติพรัอม์

ชื่อสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคตาก

2.12.3 มีลำโพงชนิดแรวนสเตอริโอ จำนวน 1 คู่

2.12.3.1 ลำโพงประเภทเบสตัว ต่อกลำโพงขนาด 5 นิ้ว จำนวน 1 ตัว และคอทัวร์โพงขนาด 1 นิ้ว จำนวน 1 ตัว

2.12.3.2 ผลิตโพงขนาดกำลังวัตต์สูงสุดที่ 30 วัตต์

2.12.3.3 รองรับสัญญาณอินพุตชนิด Constant Voltage 70V/100V หรือ Constant Resistance 8 โวลท์ โทลล์ผ่านสวิตช์เลือก

2.12.3.4 รองรับสัญญาณความถี่เสียงช่วง 80 Hz-20KHz

2.12.4 มีเอกสารรับรองบริการหลังการขายจากผู้ขายและผู้ผลิตที่แนบมาแสดงในวันเสนอราคาเพื่อการบริการหลังการขาย

2.12.5 บริษัทผู้นำเข้าหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการครอบคลุมทุกภูมิภาคของประเทศไทย มีสถานที่ตั้งระบุที่อยู่อย่างชัดเจนไว้ในเอกสารรับรองจากผู้ขายและผู้ผลิตที่จดทะเบียนภายใต้ชื่อบริษัทเดียวกัน เพื่อเป็นการรับประกันสินค้าและบริการหลังการขาย มีเอกสารแสดงใบวันยื่นเสนอราคา

2.12.6 มีหนังสือการรับประกันเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง เพื่อประเมินโอกาสในการบริการหลังการขาย นำมาแสดงในวันเสนอราคา

2.12.7 ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ที่มีสาขาในประเทศไทย โดยตรง โดยมีเอกสารแนบมาแสดงในวันยื่นขอเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของการบริการหลังการขาย

2.13. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 พอร์ต แบบที่ 2

จำนวน 1 เครื่อง

2.13.1. มีพอร์ตแบบ 100/1000 Mbps จำนวน 24 พอร์ต

2.13.2. มีพอร์ตแบบ Gigabit combo (SFP/RJ-45) จำนวน 4 พอร์ต

2.13.3. รองรับ Switching Capability ไม่น้อยกว่า 56 Gbps

2.13.4. รองรับ Forwarding rate ไม่น้อยกว่า 42 Mpps

2.13.5. รองรับ MAC Address ไม่น้อยกว่า 16K และมี Packet buffer ไม่น้อยกว่า 1.5MB

2.13.6. รองรับการทำ Spanning Tree Protocol ตามมาตรฐาน IEEE 802.1d, IEEE 802.1w, IEEE 802.1s และ MRSTP ได้

2.13.7. รองรับการทำ VLAN ได้อย่างน้อยดังนี้

(นายวิฑูรย์ นันทชัย)
ประธานกรรมการ

(นายจักรกฤษณ์ เวียงนนท์)
กรรมการ

(นายทองหล่อ คำภีระกุล)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 16/21

รหัสครุภัณฑ์ วท.001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดทดสอบการควบคุมแรงดันไฟฟ้า AC/DC พร้อมอุปกรณ์

ชื่อสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคตาก

- 2.13.7.1. IEEE 802.1Q static VLANs/dynamic VLANs: 1 K/4 K
- 2.13.7.2. Port-based VLAN
- 2.13.7.3. Protocol-based VLAN
- 2.13.7.4. IP Subnet-based VLAN
- 2.13.7.5. MAC-based VLAN
- 2.13.7.6. Private VLAN
- 2.13.7.7. Voice VLAN
- 2.13.7.8. Guest VLAN
- 2.13.8. รองรับความปลอดภัยได้ดังต่อไปนี้
 - 2.13.8.1. Port security, Port isolation, MAC freeze
 - 2.13.8.2. Loop guard, Root guard, BPDU guard
 - 2.13.8.3. DHCP snooping, ARP inspection, CPU protection
- 2.13.9. รองรับการบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทาง Web interface, SNMP, SSH, Telnet, Console port และ Stacking ได้
- 2.13.10. ผู้เสนอราคาต้องเสนอ Software สำหรับการบริหารจัดการที่มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
 - 2.13.10.1. สามารถ Discovery อุปกรณ์ Switch, AP และ Gateway ได้เป็นอัตโนมัติ
 - 2.13.10.2. รองรับการบริหารค่า IP Address อุปกรณ์ได้
 - 2.13.10.3. รองรับการตั้ง Factory Default อุปกรณ์ได้
 - 2.13.10.4. รองรับการตั้ง Reboot อุปกรณ์ได้
 - 2.13.10.5. รองรับการตั้งเ็น Password อุปกรณ์ได้
 - 2.13.10.6. รองรับการสำรองข้อมูลแบบ Dual configuration files และ Dual images ได้
- 2.13.11. สามารถรับแบบสัญญาแบบการบริหารจัดการเป็นระบบ Cloud Management ได้ไม่จำกัดจำนวน อุปกรณ์และไม่มีค่าใช้จ่ายลิขสิทธิ์ (Free License)
- 2.13.12. มีปุ่มสำหรับคืนการตั้งค่าที่มีการสำรองข้อมูลไว้ได้ โดยไม่ต้องตั้งค่าอุปกรณ์ใหม่ (Last Custom default)

(นายวิภาค มั่นคง)
ผู้อำนวยการ

(นายจักรกฤษณ์ เวียงหงษ์)
กรรมการ

(นายพิเชษฐ ตำนานวงษ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 17/21

รหัสครุภัณฑ์ วท.001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดทดสอบการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า AC/DC พร้อมอุปกรณ์

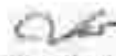
ชื่อสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคสาก

- 2.13.13. มีระบบปิดเปิดไฟ PoE ได้โดยอัตโนมัติหากตรวจพบความผิดปกติของอุปกรณ์ PoE ที่เชื่อมต่อ (Automated camera recovery)
- 2.13.14. สามารถรองรับการทำงานที่อุณหภูมิ 0 - 50 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 10 - 95 % (non-condensing)
- 2.13.15. รับประกันคุณภาพและบริการไม่น้อยกว่า 3 ปี แบบ Onsite Service มีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรงมาแสดงในวันขึ้นของเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของการบริการหลังการขาย
- 2.13.16. ผู้เสนอราคาจะต้องมีวิศวกรที่มีใบรับรองโดยได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง เพื่อรับรองว่าเป็นผู้ชำนาญการในด้านการใช้งานอุปกรณ์ Switch มาแสดงในวันขึ้นของเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของการบริการหลังการขาย
- 2.13.17. ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายผู้ผลิตโดยตรง จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีสาขาในประเทศไทยพร้อมแบบเอกสารรับรองโดยระบุเวลาที่ประกาศสอบราคาและชี้แจงหน่วยงานอย่างชัดเจน

2.14. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 2 จำนวน 3 เครื่อง

- 2.14.1. รองรับการกระจายสัญญาณตามมาตรฐาน IEEE 802.11ax (WiFi 6)
- 2.14.2. รองรับการรับส่งสัญญาณในรูปแบบ MU-MIMO ได้เป็นค่าอย่างน้อย
- 2.14.3. รองรับความเร็วในการเชื่อมต่อของย่านความถี่ 2.4GHz อย่างน้อย 1,150 Mbps และ 5GHz อย่างน้อย 2,400 Mbps
- 2.14.4. รองรับการเชื่อมต่อได้ 3 ช่องสัญญาณที่ 2.4GHz, 5GHz และ Monitoring Radio
- 2.14.5. รองรับแชนเนลแบนด์วิดท์ Channel Bandwidth ที่ 20/40/80/160 MHz
- 2.14.6. มีสายอากาศแบบ 4d Smart Antenna
- 2.14.7. รองรับ Antenna Gain ไม่ต่ำกว่า 3 dBi ที่ย่านความถี่ 2.4 GHz และ 5.8 dBi ที่ย่านความถี่ 5 GHz
- 2.14.8. มีความไวในการรับสัญญาณ (Receive sensitivity) อย่างน้อย -105 dBm
- 2.14.9. มีระบบกระจายโหลดของเครื่องกระจายไปยังความถี่ต่าง ๆ ให้บริการ (Band Steering)
- 2.14.10. รองรับการทำงาน Fast Roaming แบบ Pre-authentication, PMK caching และ 802.11k/w


 (นายวิชา มีนศิลป์)
 ประธานกรรมการ


 นายจักรกฤษณ์ เวียงเทพ)
 กรรมการ


 (นายทศพร ศานทรชุก)
 กรรมการและนายช่าง



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 18/21


รหัสครุภัณฑ์ รหัส.001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดทดลองการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า AC/DC พร้อมอุปกรณ์

ชื่อสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคสกล

- 2.14.11. มีระบบปรับเปลี่ยนช่องสัญญาณโดยอัตโนมัติ (Dynamic Channel Selection) และระบบกระจายภาระโหลด (Load Balancing)
- 2.14.12. รองรับระบบรักษาความปลอดภัยได้อย่างน้อยดังนี้ WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3)
- 2.14.13. รองรับโหมดการทำงานได้อย่างน้อย 3 โหมดดังนี้ Cloud managed, Controller-managed และ Standalone
- 2.14.14. รองรับการจัดการผ่านทาง Web UI, CLI (Command Line Interface) และ SNMP ได้
- 2.14.15. มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ 1/2.5/5 Gbps จำนวน 1 พอร์ต และมีพอร์ตแบบ 1 Gbps จำนวน 1 พอร์ต
- 2.14.16. รองรับการจ่ายไฟแบบ PoE สามารถรองรับ 802.3bt และมีพอร์ตเชื่อมต่อไฟ DC 12V
- 2.14.17. สามารถรองรับการทำงานที่อุณหภูมิ 0 - 50 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ 10 - 95% (Non-condensing)
- 2.14.18. มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวนจากเครือข่ายมือถือ (Advanced Cellular Coexistence minimizes interferences from 4G/5G cellular networks) ได้เป็นอย่างดี
- 2.14.19. มีระบบกระจายสัญญาณ BLE beacon สำหรับรองรับเครือข่าย IoT
- 2.14.20. สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการเป็นแบบ Cloud Management ได้ไม่จำกัดจำนวนอุปกรณ์และไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม (Free License)
- 2.14.21. ผู้มอบราคาต้องเสนอ Software สำหรับการบริหารจัดการเครือข่ายที่มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
 - 2.14.21.1. สามารถ Discovery อุปกรณ์ Switch, AP และ Gateway ได้เป็นอย่างดี
 - 2.14.21.2. รองรับการบริหารค่า IP Address อุปกรณ์ได้
 - 2.14.21.3. รองรับการสั่ง Reboot อุปกรณ์ได้
 - 2.14.21.4. รองรับการ Upgrade Firmware อุปกรณ์ได้
 - 2.14.21.5. รองรับการเปลี่ยน Password อุปกรณ์ได้
- 2.14.22. รับประกันคุณภาพและบริการไม่น้อยกว่า 3 ปี แบบ Onsite Service มีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยบริษัทฯ แสดงในวันยื่นซองเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของตัวแทนบริการหลังการขาย


 (นายวิฑูรย์ อิ่มเต็ม)
 ประธานกรรมการ


 (นายจักรกฤษณ์ เข็มหนัก)
 กรรมการ


 (นายพลเดชฯ ตำบลระยอง)
 กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 19/21

รหัสครุภัณฑ์ รท.001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดทดสอบการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า AC/DC พร้อมอุปกรณ์

ชื่อสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคสกล

2.14.23. ผู้เสนอราคาจะต้องมีวิศวกรที่มีใบรับรองโดยได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง เพื่อยืนยันข้อ
ว่าเป็นผู้ชำนาญการในด้านการใช้งานอุปกรณ์ Access Point มาแสดงในวันยื่นซองที่จัดขึ้น
ประสิทธิภาพของการบริการหลังการขาย

2.14.24. ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตโดยตรง จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีสาขา
ในประเทศไทยพร้อมแนบเอกสารรับรองโดยระบุเลขที่ปณิกาสอบราคาและชื่อหน่วยงานอย่างชัดเจน

2.15. ตู้เก็บเอกสาร

จำนวน 4 ตู้

2.15.1. เป็นตู้เหล็กเก็บเอกสาร 2 บานเลื่อน

2.15.2. ภายในมี 3 ชั้นชั้น

2.15.3. มีขนาด กว้าง 900 มม. x ยาว 450 มม. x สูง 1,800 มม. หรือดีกว่า

2.16. ตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (ขนาด 6U)

จำนวน 1 ตู้

2.16.1. เป็นตู้ Rack 19 นิ้ว ขนาด 6U

2.16.2. มีรางไฟขนาด 6 ช่อง

จำนวน 1 ชุด

2.16.3. มีพัดลมระบายความร้อนไม่ต่ำกว่า 1 ตัว

จำนวน 1 ชุด

2.16.4. มีแผงจัดสาย

จำนวน 1 ชุด

2.17. เครื่องฉายภาพมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 4500 ลูเมน หรือจอภาพมอเตอร์ไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด

2.17.1. เป็นเครื่องฉายภาพชนิด 3 LCD Projector มีขนาด LCD Panel (0.59 นิ้ว x 3 TFT

2.17.2. กำลังส่องสว่าง 4,500 Lumens และ ระดับความละเอียดภาพ True WXGA (1280x800)

2.17.3. อัตราส่วน Contrast Ratio 25,000:1

2.17.4. สามารถปรับอัตราส่วนของภาพ 16:10 (Standard) และ 4:3 (Compatible) ได้

2.17.5. มีอัตราส่วนการซูมภาพแบบออฟดีคอสได้ 1.2 เท่า

2.17.6. หัวเครื่องต้องรองรับการฉายภาพตั้งแต่ขนาด 30 - 300 นิ้ว

2.17.7. แบนลेंของโปรเจคเตอร์มีค่า $F = 1.6 - 1.76$ และ ระยะ Focal Length $f = 19.158 - 23.018$ mm

2.17.8. มีช่องต่อสัญญาณดังนี้

2.17.8.1. สัญญาณเข้า Computer (RGB D-Sub 15 Pin) จำนวน 1 ช่อง

2.17.8.2. สัญญาณ HDMI

จำนวน 2 ช่อง

(นายวิชา มีนวัฒ)
ผู้อำนวยการ

(นายจักรกฤษณ์ วิเศษ)
กรรมการ

(นายทศพร คำธรรมกุล)
กรรมการและนายตรวจ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 19/21

รหัสครุภัณฑ์ รท.001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดทดสอบการควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า AC/DC พร้อมอุปกรณ์

ชื่อสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคตาก

2.14.23. ผู้เสนอราคาจะต้องมีวิศวกรที่มีใบรับรองโดยได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง เพื่อให้รับรองว่าเป็นผู้ชำนาญการในด้านการใช้งานอุปกรณ์ Access Point มาแสดงในวันยื่นซองเพื่อเทียบประสิทธิภาพของการบริการหลังการขาย

2.14.24. ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจากผู้ผลิตโดยตรง จากเจ้าของผลิตภัณฑ์มีสาขาในประเทศไทยพร้อมแนบเอกสารรับรองโดยระบุเลขที่ประกาศขอใบราคาและชื่อหน่วยงานอย่างชัดเจน

2.15. ตู้เก็บเอกสาร

จำนวน 4 ตู้

2.15.1. เป็นตู้เหล็กเก็บเอกสาร 2 บานเลื่อน

2.15.2. ภายในมี 3 ชั้น

2.15.3. มีขนาด กว้าง 900 มม. x ลึก 450 มม. x สูง 1,800 มม. หรือดีกว่า

2.16. ตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (ขนาด 6U)

จำนวน 1 ตู้

2.16.1. เป็นตู้ Rack 19 นิ้ว ขนาด 6U

2.16.2. มีรางไฟขนาด 6 ช่อง

จำนวน 1 ชุด

2.16.3. มีพัดลมระบายความร้อนไม่ต่ำกว่า 1 ตัว

จำนวน 1 ชุด

2.16.4. มีแผงจัดสาย

จำนวน 1 ชุด

2.17. เครื่องฉายภาพมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 4500 ลูเมน หรือจอภาพมัลติมีเดียไฟฟ้า

จำนวน 1 ชุด

2.17.1. เป็นเครื่องฉายภาพชนิด 3 LCD Projector มีขนาด LCD Panel 0.59 นิ้ว x 3 TFT

2.17.2. กำลังส่องสว่าง 4,500 Lumens และ ละเอียดความละเอียดภาพ True WXGA (1280x800)

2.17.3. อัตราส่วน Contrast Ratio 25,000:1

2.17.4. สามารถปรับอัตราส่วนของภาพ 16:10 (Standard) และ 4:3 (Compatible) ได้

2.17.5. มีอัตราส่วนการซูมภาพแบบออพติคอลได้ 1.2 เท่า

2.17.6. ตัวเครื่องต้องรองรับการฉายภาพตั้งแต่นพ 30 - 300 นิ้ว

2.17.7. แขนกึ่งโปรเจกเตอร์มีค่า F = 1.6-1.76 และ ระยะ Focal Length f = 19.158 - 23.018 mm

2.17.8. มีช่องต่อสัญญาณดังนี้

2.17.8.1. สัญญาณเข้า Computer (RGB D-Sub 15 Pin) จำนวน 1 ช่อง

2.17.8.2. สัญญาณ HDMI

จำนวน 2 ช่อง

(นายวิชา มีนินัน)
ประธานกรรมการ

(นางฉัตรฉัตร วีระภัก)
กรรมการ

(นายทศพร ศักดิ์ตระกูล)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 20/21

รหัสครุภัณฑ์ รว.001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดทดสอบการควบคุมแรงดันกระแสไฟฟ้า AC/DC พร้อมอุปกรณ์

ชื่อสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคตาก

- 2.17.8.3. สัญญาณเท็ก ชนิด C-Video จำนวน 1 ช่อง
- 2.17.8.4. สัญญาณเสียงเข้า Mini Jack Stereo (3.5mm) จำนวน 1 ช่อง
- 2.17.8.5. สัญญาณเสียงเข้า RCA Jack L/R จำนวน 1 ชุด
- 2.17.8.6. สัญญาณ RJ45 (Display) จำนวน 1 ช่อง
- 2.17.8.7. สัญญาณ USB Type A (Memory Viewer) จำนวน 1 ช่อง
- 2.17.8.8. สัญญาณ USB Type B (Display) จำนวน 1 ช่อง
- 2.17.8.9. สัญญาณออก Computer (RGB D-Sub 15 Pin) จำนวน 1 ช่อง
- 2.17.8.10. สัญญาณเสียงออก Mini Jack Stereo จำนวน 1 ช่อง
- 2.17.8.11. สัญญาณ RS-232 จำนวน 1 ช่อง
- 2.17.9. ต้องมีตัวโหม่งในตัวเครื่องขนาด 16 Watt
- 2.17.10. ตัวเครื่องต้องใช้กระแสไฟขนาด 100-240 V , 50/60 Hz
- 2.17.11. สามารถตั้งรหัส PIN สำหรับป้องกันการใช้งานเครื่องได้ 3 หลัก
- 2.17.12. ตัวเครื่องมีช่องเสียบแบบ Kensington
- 2.17.13. สามารถแสดงผลงาน (Presentation) ในรูปแบบไฟล์ .jpg, .pdf ผ่าน USB Thumb Drive ที่ต่อโดยตรงกับโปรแกรมที่ชื่อ USB Type A
- 2.17.14. สามารถแสดงผลภาพจากคอมพิวเตอร์ได้โดยผ่านทางช่องทาง USB-B โดยไม่จำเป็นต้องต่อสาย VGA หรือ HDMI และสามารถแสดงผลได้ทั้งภาพและเสียง
- 2.17.15. สามารถแสดงภาพโดยผ่านสายแลน (RJ45 Port) ได้โดยตรงโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นมาช่วย
- 2.17.16. สามารถตั้งปิดเครื่องได้แบบอัตโนมัติเมื่อมีการถ่ายภาพกระแสไฟเข้า
- 2.17.17. รองรับการแสดงผลผ่านโปรแกรมเทอร์มินัล หรือตัวรับสัญญาณ ในลักษณะเป็น Network โดยแยก IP ของแต่ละเครื่อง จากคอมพิวเตอร์หรือเครื่องเดียว โดยผ่านสายแลน และอุปกรณ์เสริม เพื่อ Switching HUB
- 2.17.18. รองรับการควบคุมโปรแกรมตัวอย่างน้อย การบิด-บิด, เลื่อนพอร์ค สำหรับความภาพ, Brightness, Contrast, Sharpness, Color Temperature, บัพรับ Keystone และ IP Address ผ่านทางคอมพิวเตอร์ได้ โดยไร้สายแลน
- 2.17.19. ตัวเครื่องรองรับมีมาตรฐานไทย
- 2.17.20. ตัวเครื่องรับประกัน 2 ปี, หรือสภาพรับประกัน 1 ปี หรือ 1,000 ชั่วโมงหรืออย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อน
- 2.17.21. โรงงานผู้ผลิตได้มีมาตรฐาน ISO 9001, ISO14001; สินค้าได้รับมาตรฐาน CE, FCC มีเอกสารแนบมาพร้อมในวันขึ้นเสนอราคา

(นายวิชา มั่นเต็ม)
ประธานกรรมการ

(นายพิทักษ์ ธีรนาถ)
กรรมการ

(นายพรทศ พันธ์พญา)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 21/21

รหัสครุภัณฑ์ วท.001/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดทดสอบการควบคุมแรงดันเครื่องไฟฟ้า AC/DC พร้อมอุปกรณ์

ชื่อสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคสกล

- 2.17.22. บริษัทผู้นำเข้าหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการซ่อมแซมทุกภูมิภาคของประเทศไทย มีสถานที่ตั้งระบุที่อยู่อย่างชัดเจนไว้ในเอกสารจำนองของเจ้าของผลิตภัณฑ์ ที่จดทะเบียนภายใต้ชื่อบริษัทเดียวกัน เพื่อเป็นการรับประกันสินค้าและบริการหลังการขาย มีเอกสารแสดงในวันเสนอราคา
- 2.17.23. มีหนังสือสำรองอะไหล่เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย มีเอกสารแสดงในวันเสนอราคา
- 2.17.24. ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตโดยตรง จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีสาขาในประเทศไทยพร้อมแนบเอกสารรับรองโดยระบุเลขที่ประกาศสงวนราคาและชื่อหน่วยงานอย่างชัดเจนมีเอกสารแสดงในวันเสนอราคา
- 2.17.25. มีคู่มือภาพพจน์แรงดันไฟฟ้า ขนาด 120 นิ้ว
- 2.17.26. ควบคุมการขึ้นลงของรอกภาพ และวันเก็บตัวแรงดันไฟฟ้า

2.18. งานติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย

จำนวน 1 ระบบ

- 2.18.1. ติดตั้งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าพร้อมเบรกเกอร์ระบบกราวด์ ให้ออกแบบทุกรายการ
- 2.18.2. ติดตั้งระบบสายแลนชนิด UTP Cat 6 สำหรับอุปกรณ์เครือข่าย และเครื่องคอมพิวเตอร์ ให้ออกแบบได้ต่อพ่วง
- 2.18.3. จัดเก็บสายไฟและสายสัญญาณ ให้ออกแบบในรางที่มีความแข็งแรง ทนทานและปลอดภัยต่อการใช้งาน

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1. จะต้องรับประกันสินค้าที่แสดงในรูปแบบ คุณลักษณะของครุภัณฑ์และรายการอุปกรณ์ประกอบที่เสนอมาอย่างครบถ้วน มาพร้อมใบเสนอราคา
- 3.2. รับประกันอุปกรณ์ทุกรายการไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3.3. อุปกรณ์ที่เสนอขายต้องเป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- 3.4. คณะกรรมการตรวจสอบสิทธิในการเรียกคืนสินค้าตัวแ่งบางรายการ หากมีข้อสงสัยโดยแจ้งให้ผู้เสนอราคานำสินค้าตัวแ่งมาแสดงให้คณะกรรมการพิจารณาเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อราชการ
- 3.5. ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบงานภายใน 120 วันนับจากวันที่ลงนามในสัญญา

(นายวิชา มินนิม)
ประธานกรรมการ

(นายอัครวิทย์ เวียงนาค)
กรรมการ

(นายพงศ์พร คำนาคะกุล)
กรรมการและเลขานุการ