



ประกาศวิทยาลัยการอาชีพนาแก

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดฝึกระบบอัตโนมัติ ๕ สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้า ทั้งระบบ
สั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ตบนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานี พร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

วิทยาลัยการอาชีพนาแก มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดฝึกระบบอัตโนมัติ ๕ สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้า ทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ตบนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานี พร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน) จำนวน ๑ ชุด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ ๐๐๑/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.nkcc.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังวิทยาลัยการอาชีพนาแก ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ NakhonPhanom03@vec.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๘ กันยายน ๒๕๖๘ ในเวลาราชการ โดยวิทยาลัยการอาชีพนาแก จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.nkcc.ac.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๘ กันยายน ๒๕๖๘

ประกาศ ณ วันที่ ๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘



(วาทีร้อยตรีพงษ์อนันต์ เปลี่ยนเอก)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพนาแก



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๐๐๑/๒๕๖๙

การซื้อครุภัณฑ์ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ ๕ สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้า ทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ตบนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานี พร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม

ตามประกาศ วิทยาลัยการอาชีพนาแก

ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๙

วิทยาลัยการอาชีพนาแก ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "วิทยาลัยการอาชีพนาแก" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ ๕ สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้า ทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ตบนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานี พร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ ๕	จำนวน	๑	ชุด
สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่			
ไฟฟ้า ทั้งระบบสั่งการทำงานผ่าน			
แท็บเล็ตบนเครือข่าย IIOT ได้ทุก			
สถานี พร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม			

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

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

(๒) การขีดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงาน

ของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ
ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี
กลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้
ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น
หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อ
จัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่
วิทยาลัยการอาชีวศึกษา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการ
ขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่
รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่มีข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญา
ของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่มีข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้
เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(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 เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่น้อยกว่า 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 หรือ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่ สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่ง ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลาง ต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงิน รวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนัก งานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยน เงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสาร ประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่า สุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดัง กล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช้บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม พระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๕๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงาน ก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มี

คุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาปริมาตรพัสดุและการเช่าสิ่งหาปริมาตรพัสดุ

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้าง

พนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใจนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของ

ทุนจดทะเบียน 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 จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

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

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

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง

การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

- (๕) สำเนาทะเบียนพาณิชย์
- (๖) สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
- (๗) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
- (๘) สำเนาหน้าสมุดบัญชีธนาคาร
- (๙) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

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

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

๔. การเสนอราคา

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

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ ๕ สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ตบนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานี พร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ วิทยาลัยการอาชีพนาแกจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น

ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ วิทยาลัยการอาชีพนาแก จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ วิทยาลัยการอาชีพนาแก จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ วิทยาลัยการอาชีพนาแก

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

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

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ วิทยาลัยการอาชีพนาแกจะพิจารณาดัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ วิทยาลัยการอาชีพนาแก จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่

วิทยาลัยการอาชีพนาแกกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดี ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ วิทยาลัยการอาชีพนาแกสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือวิทยาลัยการอาชีพนาแกมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ วิทยาลัยการอาชีพนาแก มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ วิทยาลัยการอาชีพนาแกทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่ง รายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ วิทยาลัยการอาชีพนาแกเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งวิทยาลัยการอาชีพนาแก จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือวิทยาลัยการอาชีพนาแก จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ วิทยาลัยการอาชีพนาแก มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยการอาชีพนาแก

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาวิทยาลัยการอาชีพนาแกอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา หรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของ

ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิ
วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม
ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่
ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคา
ต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออก
เครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่น
ข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต
ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ
๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ
๕.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือ
สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้
บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้
จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย
จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้
ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ วิทยาลัยการอาชีพนาแกจะพิจารณาจัดทำข้อตกลง
เป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้
ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ วิทยาลัยการอาชีพนาแกเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตาม
ข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ

ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับวิทยาลัยการอาชีพนาแกภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้วิทยาลัยการอาชีพนาแกยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหนี้ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งวิทยาลัยการอาชีพนาแก ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

วิทยาลัยการอาชีพนาแก จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และวิทยาลัยการอาชีพนาแกได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ วิทยาลัยการอาชีพนาแก ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อวิทยาลัยการอาชีพนาแกได้รับอนุมัติเงิน
ค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อวิทยาลัยการอาชีพนาแกได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้
ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจาก
ต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้
ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย
ว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรม
เจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่น
เดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของ
นั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรี
ว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า
ด้วย การส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งวิทยาลัยการอาชีพนาแกได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อ
ตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. วิทยาลัยการอาชีพนาแกจะริบหลักประกันการ
ยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้
ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อ
จัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ วิทยาลัยการอาชีพนาแกสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดใน
แบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือ
แย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของวิทยาลัยการอาชีพนาแก คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็น
ที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ วิทยาลัยการอาชีพนาแกอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้
ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยการอาชีพนาแกไม่ได้

(๑) วิทยาลัยการอาชีพนาแกไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่
ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการ
คัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น
ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด

ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่วิทยาลัยการอาชีพนาแก หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

วิทยาลัยการอาชีพนาแก สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับวิทยาลัยการอาชีพนาแก ไว้ชั่วคราว

วิทยาลัยการอาชีพนาแก

๕ กันยายน ๒๕๖๘





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 1/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้า ทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม จำนวน 1 ชุด

ประกอบด้วยชุดฝึกสถานีการทดลอง ดังต่อไปนี้

1. ระบบการจ่ายชิ้นงานอัตโนมัติขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้า มีชุดบรรจุชิ้นงานไม่น้อยกว่า 3 ชุด พร้อมจอแสดงผลแบบสัมผัสพร้อมรองรับ IIOT (MQTT) จำนวน 1 สถานี
2. ระบบการตรวจสอบชิ้นงานอัตโนมัติขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าพร้อมจอแสดงผลและสั่งการทำงาน จำนวน 1 สถานี
3. ระบบจัดคัดแยกชิ้นงานอัตโนมัติขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้า พร้อมจอแสดงผลและสั่งการทำงาน จำนวน 1 สถานี
4. ระบบสั่งการชุดจัดวางชิ้นงาน พร้อมจอแสดงผลและสั่งการทำงาน จำนวน 1 สถานี
5. ระบบประกอบชิ้นงานอัตโนมัติขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้า พร้อมจอแสดงผลและสั่งการทำงาน จำนวน 1 สถานี
6. ซอฟต์แวร์สำหรับการออกแบบโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์ จำนวน 1 ลิขสิทธิ์
7. ซอฟต์แวร์สำหรับเขียนโปรแกรมจอสัมผัส จำนวน 1 ลิขสิทธิ์
8. หุ่นยนต์อุตสาหกรรม จำนวน 1 ชุด
9. ชุดสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ตบนเครือข่าย IIOT จำนวน 1 ชุด
10. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับโปรแกรมแบบพกพา จำนวน 1 ชุด
11. โต๊ะปฏิบัติการ จำนวน 1 ตัว





(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ



(นายกิตติศักดิ์ พลราชขม)
กรรมการ



(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)
กรรมการและเลขานุการ



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 2/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. คุณลักษณะทั่วไป

- 1.1 สามารถเรียนรู้การเขียนโปรแกรม PLC พื้นฐานได้
- 1.2 สามารถเรียนรู้การใช้งานเซ็นเซอร์อุตสาหกรรมหลากหลายประเภท เช่น อินดักทิฟ, คาปาซิทีฟ, ออปติคอล และการออกแบบโปรแกรม PLC รับค่าจากเซ็นเซอร์ได้
- 1.3 มีอุปกรณ์เซ็นเซอร์อุตสาหกรรมที่มีเทคโนโลยีการสื่อสารแบบ IO-Link เพื่อเรียนรู้การใช้งานและเขียนโปรแกรม PLC
- 1.4 อุปกรณ์ในการเคลื่อนที่จะต้องเป็นอุปกรณ์แกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบ (Fully Electric Actuator)
- 1.5 สามารถเรียนรู้การใช้งานและการปรับตั้งค่าของอุปกรณ์แกนเคลื่อนที่ไฟฟ้า
- 1.6 สามารถเรียนรู้การออกแบบโปรแกรม PLC ควบคุมแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าในรูปแบบการสื่อสาร EtherNet/IP
- 1.7 สามารถเรียนรู้จอสัมผัสควบคุมและสั่งการทำงาน (HMI) การออกแบบหน้าจอแสดงผลและการเขียนโปรแกรม PLC เพื่อควบคุม
- 1.8 สามารถเรียนรู้ใช้งานและการออกแบบโปรแกรมหุ่นยนต์แขนกลอุตสาหกรรมและการออกแบบโปรแกรม PLC ควบคุมและสื่อสารกับหุ่นยนต์
- 1.9 สามารถเรียนรู้การใช้งาน IIoT ในการดึงข้อมูลการทำงานในระบบอัตโนมัติและการออกแบบหน้าจอ Dashboard
- 1.10 การสื่อสารกับ PLC ในรูปแบบ Ethernet / ModbusTCP สั่งการทำงานระบบอัตโนมัติ ด้วยแท็บเล็ต
- 1.11 สามารถเรียนรู้การสื่อสารแบบไร้สายระหว่างสถานีระบบอัตโนมัติ
- 1.12 สามารถเรียนรู้การเชื่อมต่ออุปกรณ์ IIoT กับ PLC
- 1.13 สามารถเรียนรู้การเชื่อมต่ออุปกรณ์ IIoT บนอินเทอร์เน็ตและการสร้างระบบ VPN
- 1.14 สามารถเรียนรู้การสั่งการและแสดงผลผ่าน แท็บเล็ตบนเครือข่าย IIoT
- 1.15 สามารถเรียนรู้การกำหนดตัวแปรในรูปแบบ OPC UA และ MQTT

2. คุณลักษณะทางเทคนิค

- 2.1 ระบบการจ่ายชิ้นงานอัตโนมัติขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้า มีชุดบรรจุชิ้นงานไม่น้อยกว่า 3 ชุด พร้อมจอแสดงผลแบบสัมผัสพร้อมระบบ IIoT (MQTT) ในตัว จำนวน 1 สถานี
 - 2.1.1 ชุดแผงควบคุมการทำงานระบบการจ่ายชิ้นงานอัตโนมัติ จอแสดงผลแบบสัมผัสพร้อมระบบ IIoT (MQTT) ในตัว
 - 2.1.1.1 จอแสดงผลแบบสัมผัสพร้อมระบบ IIoT (MQTT) ในตัว สำหรับแสดงสถานการณ์ทำงาน จำนวน 1 ชุด
 - 2.1.1.1.1 หน้าจอมีขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว
 - 2.1.1.1.2 ประเภทจอแสดงผลเป็นแบบชนิด LCD TFT

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)
กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 3/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.1.1.1.3 จอแสดงผลมีจำนวนสีในการแสดงผลไม่น้อยกว่า 16.7 ล้านสี
- 2.1.1.1.4 ความละเอียด 800x480 จุด
- 2.1.1.1.5 หน่วยประมวลผลโปรเซสเซอร์เป็นแบบ i.MX 8M Plus
- 2.1.1.1.6 หน่วยความจำระบบ RAM ไม่น้อยกว่า 4GB
- 2.1.1.1.7 รองรับที่เก็บข้อมูลขนาดใหญ่ไม่น้อยกว่า 12GB
- 2.1.1.1.8 จอแสดงผลมีช่องสื่อสารแบบ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.1.1.1.9 จอแสดงผลมีช่องสื่อสารแบบ LAN 10BASE-TX/100BASE-T ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 2.1.1.1.10 จอแสดงผลมีช่องสื่อสารแบบ RS232/422/485 (DB9M) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.1.1.1.11 จอแสดงผลสามารถเชื่อมต่อ IoT และ IIoT (MQTT)
- 2.1.1.1.12 หน้าจอรองรับการเชื่อมต่อเว็บ Web Connectivity
- 2.1.1.1.13 หน้าจอมีการสนับสนุนโปรโตคอล Rockwell Automation connectivity, Beckhoff TwinCAT, CODESYS, Mitsubishi MELSEC FX3U, Mitsubishi MELSEC Q/FX5U, Modbus, Omron EtherNet/IP™, Omron FINS, Siemens S7 TCP, TIA PROFINET, OPC UA connectivity
- 2.1.1.1.14 จอแสดงผลสามารถใช้งานร่วมกับ FactoryTalk® Remote Access™ รองรับการใช้งาน Web-based client และ VPN connection
- 2.1.1.1.15 จอแสดงผลอยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับชุดควบคุม
- 2.1.1.1.16 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในยืนยันของประกวดราคา
- 2.1.1.1.17 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาว่าที่ยื่นของเสนอราคา
- 2.1.1.1.18 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2008, ISO 14001 : 2004, OHSAS 18001: 2007 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.1.1.1.19 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในใบเสนอราคา

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)
กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 4/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.1.1.1.20 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และ
เอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่น
ข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ใน
รายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้า
ประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.1.1.2 สวิตช์ปุ่มกด (Push Button Switch) สำหรับควบคุมการทำงาน จำนวน 1 ชุด
- 2.1.1.2.1 มีปุ่มกด (Push Button Switch) สำหรับ Start การทำงาน
- 2.1.1.2.2 มีปุ่มกด (Push Button Switch) สำหรับ Reset การทำงาน
- 2.1.1.2.3 มีปุ่มกด (Push Button Switch) สำหรับ Stop การทำงาน
- 2.1.1.2.4 มีปุ่มกด (Push Button Switch) สำหรับ ACK เคลียร์ระบบหยุดฉุกเฉิน
- 2.1.1.3 หลอดไฟแสดงผล (Pilot Lamp) สำหรับแสดงผลการทำงาน จำนวน 1 ชุด
- 2.1.1.3.1 มีหลอดไฟแสดงผลการทำงานสถานะเครื่องจักรทำงาน (Run)
- 2.1.1.3.2 มีหลอดไฟแสดงผลการทำงานสถานะเครื่องจักรพร้อมใช้งาน (Ready)
- 2.1.1.3.3 มีหลอดไฟแสดงผลการทำงานสถานะเครื่องจักรเกิดปัญหา (Alarm)
- 2.1.1.4 มีสวิตช์แบบปิดล็อกค้ำตำแหน่งสำหรับเลือกฟังก์ชันการทำงานสามารถเลือกการทำงานแบบ Auto และ
แบบ Manual ได้ จำนวน 1 ตัว
- 2.1.1.5 มีสวิตช์ฉุกเฉินที่สามารถหยุดการทำงานได้ พร้อมไฟแสดงสถานะ จำนวน 1 ตัว
- 2.1.1.6 มีช่องเสียบ USB เพื่อโหลดโปรแกรม จำนวน 1 ช่อง
- 2.1.1.7 มีสวิตช์ควบคุมเปิด/ปิดแหล่งจ่ายไฟ 220 VAC พร้อมหลอดไฟแสดงสถานะ จำนวน 1 ตัว
- 2.1.1.8 โครงสร้างเป็นกล่องทำจากโลหะพ่นสีแบบ Powder Code ขนาดไม่น้อยกว่า (650x50(150)x230 มม.
- 2.1.2 ระบบการจ่ายชิ้นงาน
- 2.1.2.1 ชุดเชื่อมต่อสัญญาณดิจิตอลอินพุตเอาต์พุตแบบเครือข่าย EtherNet/IP จำนวน 1 ชุด
- 2.1.2.1.1 เป็นอุปกรณ์โมดูล I/O มาตรฐานระดับ IP67
- 2.1.2.1.2 มีช่องเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ EtherNet/IP แบบ D-Code ขนาด M12 จำนวน 2 ช่อง
- 2.1.2.1.3 มี Port เชื่อมต่อไม่น้อยกว่า 8 Port เชื่อมต่อแบบ 5-Pin Female ขนาด M12 รองรับการ
สื่อสารสัญญาณไม่น้อยกว่า 16 สัญญาณ
- 2.1.2.1.4 สามารถเลือกรูปแบบการสื่อสาร (interface) แบบ IO-Link และ standard I/O

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)

กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 5/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.1.2.1.5 แรงดันไฟฟ้าสำหรับอินพุตรองรับตั้งแต่ 18 - 30.2 VDC กระแสไฟฟ้าสำหรับเอาต์พุตสูงสุด 2A
- 2.1.2.1.6 วัสดุเป็นแบบ Zinc, Die casting ใช้งานในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิตั้งแต่ -5 ถึง 70 °C
- 2.1.2.1.7 มีไฟแสดงสถานะ Actuator supply UA, indicator, IO-Link communication indicator, Sensor supply US indicator, Switching function display
- 2.1.2.1.8 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.1.2.1.9 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.1.2.1.10 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015, ISO 14001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.1.2.1.11 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.1.2.1.12 ผู้เสนอราคาต้องระบุชื่อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.1.2.2 ชุดโมดูล IO-Link ขยายเชื่อมต่อสัญญาณดิจิทัลอินพุตเอาต์พุต จำนวน 1 ชุด
- 2.1.2.2.1 ชุดโมดูลรองรับเวอร์ชัน IO-Link 1.1 หรือดีกว่า
- 2.1.2.2.2 ชุดโมดูลใช้แรงดันไฟฟ้าระหว่าง 18-30.2 VDC
- 2.1.2.2.3 มีช่องเชื่อมต่ออินเตอร์เฟซ M12 แบบ 4-pin, A-coded จำนวน 1 ช่อง
- 2.1.2.2.4 มี Port เชื่อมต่อไม่น้อยกว่า 8 Port เชื่อมต่อแบบ 5-Pin, A-coded ขนาด M12 รองรับการสื่อสารสัญญาณไม่น้อยกว่า 16 สัญญาณ
- 2.1.2.2.5 ชุดโมดูลรองรับ IP67 หรือดีกว่า

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)

กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

กรรมการและเลขานุการ



29 ส.ค. 2568



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 6/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.1.2.2.6 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.1.2.2.7 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.1.2.2.8 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015, ISO 14001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.1.2.2.9 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อการยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.1.2.2.10 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.1.2.3 ระบบรีเลย์ความปลอดภัย (Safety Relays) จำนวน 1 ชุด
- 2.1.2.3.1 รีเลย์ความปลอดภัยมีระดับความปลอดภัย SILcl 3 per IEC62061
- 2.1.2.3.2 ระบบรีเลย์ความปลอดภัยมี อินพุตช่องคู่สองช่อง (Two dual channel inputs)
- 2.1.2.3.3 อินพุตของรีเลย์ความปลอดภัยเข้ากันได้กับระบบลือคม่านแสง (light curtains) แผ่นรอนนิรภัย (curtains) และระบบ E-stop
- 2.1.2.3.4 ระบบรีเลย์ความปลอดภัยมีเอาต์พุต (Safety outputs) ชนิด 2 NO 1 Single wire safety
- 2.1.2.3.5 ระบบรีเลย์ความปลอดภัยมี สวิตช์หมุนจะกำหนดค่าการรีเซ็ตแบบอัตโนมัติ
- 2.1.2.3.6 ระบบรีเลย์ความปลอดภัยมีระบบแสดงสถานะ(Diagnostics) คือไฟ LED แสดงสถานะ และ 1PNP Aux, optical bus
- 2.1.2.3.7 ระบบรีเลย์ความปลอดภัยใช้แหล่งจ่าย 24 VDC
- 2.1.2.3.8 ระบบรีเลย์ความปลอดภัยสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเฟสเครือข่าย EtherNet/IP™ ได้
- 2.1.2.3.9 อินเทอร์เน็ตเฟสเครือข่ายสอดคล้องกับข้อกำหนด ODVA รูปแบบ linear, star and ring
- 2.1.2.3.10 ระบบรีเลย์ความปลอดภัยสามารถติดตั้งบนราง DIN rail mounted

(นายมนตรี วงศ์ตามา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)

กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 7/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.1.2.3.11 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่น
ซองประกวดราคา
- 2.1.2.3.12 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรอง
มาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.1.2.3.13 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2008, ISO 14001 : 2004, OHSAS
18001: 2007 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็น
ประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.1.2.3.14 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจาก
ผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุ
หน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.1.2.3.15 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และ
เอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่น
ข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ใน
รายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้า
ประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.1.2.4 แหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าแบบสวิตซ์ซึ่งระดับแรงดัน 24 โวลท์ จำนวน 1 ชุด
- 2.1.2.4.1 สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้า ได้ไม่น้อยกว่า 10 แอมป์
- 2.1.2.4.2 แบบยึดติดด้วย DIN rail
- 2.1.2.4.3 สามารถปรับแรงดัน DC ได้
- 2.1.2.4.4 ไฟ LED แสดงสถานะ
- 2.1.2.4.5 มีมาตรฐานการป้องกัน IP20
- 2.1.2.4.6 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่น
ซองประกวดราคา
- 2.1.2.4.7 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรอง
มาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.1.2.4.8 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015, ISO 14001 : 2015 หรือดีกว่า
 พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ด้าน การบริการหลัง
การขายที่มีประสิทธิภาพ

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราช)

กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 8/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.1.2.4.9 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.1.2.4.10 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.1.2.5 ชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นเพื่อเคลื่อนย้ายชิ้นงาน จำนวน 1 ชุด
- 2.1.2.5.1 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นมีระยะไม่น้อยกว่า 300 mm.
- 2.1.2.5.2 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นมีเพลาสกรูมีระยะ Pitch ที่ 20 mm.
- 2.1.2.5.3 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นมีเอ็นโค้ดเดอร์แบบ Battery-less Absolute
- 2.1.2.5.4 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.1.2.5.5 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองประกวดราคา
- 2.1.2.5.6 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.1.2.5.7 ผู้เสนอราคาต้องได้รับแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตโดยตรง หรือจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทย โดยมีหนังสือแต่งตั้งเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของการบริการหลังการขาย
- 2.1.2.5.8 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)

กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 9/67

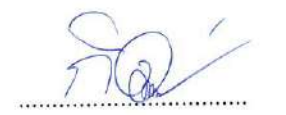
รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.1.2.6 ชุดควบคุมชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นเพื่อเคลื่อนย้ายชิ้นงาน จำนวน 1 ชุด
- 2.1.2.6.1 เป็นอุปกรณ์ควบคุมชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้ารองรับการควบคุมการทำงานได้ในรูปแบบ Half direct value mode และ Full direct value mode ผ่าน EtherNet/IP ได้
- 2.1.2.6.2 เป็นอุปกรณ์ขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าสามารถอ่านค่าตำแหน่ง Current position และความเร็ว ได้ Current speed ผ่าน EtherNet/IP ได้
- 2.1.2.6.3 เป็นอุปกรณ์ขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าที่มีแบตเตอรี่ในการเก็บคัพข้อมูล Battery-less Absolute
- 2.1.2.6.4 มีช่อง Power Source 24 VDC
- 2.1.2.6.5 มีช่องเชื่อมต่อเพื่อควบคุมชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าแบบเชิงเส้น
- 2.1.2.6.6 มีช่องสื่อสาร Modbus RTU/ASCII
- 2.1.2.6.7 มีสวิตช์เลือกฟังก์ชัน MANUAL กับ AUTO
- 2.1.2.6.8 มีไฟแสดงสถานะการทำงานของชุดควบคุมชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าแบบเชิงเส้น
- 2.1.2.6.9 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่น ของประกวดราคา
- 2.1.2.6.10 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรอง มาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.1.2.6.11 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดง เอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มี ประสิทธิภาพ
- 2.1.2.6.12 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจาก ผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อการยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุ หน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.1.2.6.13 ผู้เสนอราคาต้องระบุใบหือ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และ เอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่น ข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ใน รายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้า ประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.1.2.7 ชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นเพื่อนำชิ้นงานออกจากชุดบรรจุชิ้นงาน จำนวน 1 ชุด
- 2.1.2.7.1 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นมีระยะไม่น้อยกว่า 100 mm.


(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ


(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)

กรรมการ


(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

กรรมการและเลขานุการ

29 ต.ค. 2568



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 10/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.1.2.7.2 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นมีเพลาสกรูมีระยะ Pitch ที่ 10 mm.
- 2.1.2.7.3 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นมีเอ็นโค้ดเดอร์แบบ Battery-less Absolute
- 2.1.2.7.4 มีการสื่อสารแบบ wireless communication
- 2.1.2.7.5 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.1.2.7.6 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.1.2.7.7 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.1.2.7.8 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.1.2.7.9 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.1.2.8 ชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าแบบเชิงมุมเพื่อนำชิ้นงานออกจากชุดบรรจุชิ้นงาน จำนวน 1 ชุด
- 2.1.2.8.1 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงมุมมีระยะไม่น้อยกว่า 330 องศา
- 2.1.2.8.2 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นมีเอ็นโค้ดเดอร์แบบ Battery-less Absolute
- 2.1.2.8.3 มีการสื่อสารแบบ wireless communication
- 2.1.2.8.4 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.1.2.8.5 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)

กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 11/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.1.2.8.6 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.1.2.8.7 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อการยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.1.2.8.8 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.1.2.9 ชุดมือจับชิ้นงานขับเคลื่อนด้วยแกนไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
- 2.1.2.9.1 มือจับมีระยะปิด/เปิดไม่น้อยกว่า 20 mm.
- 2.1.2.9.2 มีการสื่อสารแบบ wireless communication
- 2.1.2.9.3 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.1.2.9.4 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.1.2.9.5 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.1.2.9.6 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อการยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.1.2.9.7 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ใน

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)

กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 12/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

รายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้า
ประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ

- 2.1.2.10 ชุดควบคุมชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่เชิงเส้น, เชิงมุมและมือจับเพื่อนำชิ้นงานออกจาก
ชุดบรรจุชิ้นงาน จำนวน 1 ชุด
- 2.1.2.10.1 เป็นอุปกรณ์แบบโมดูลต่อประกอบกัน
- 2.1.2.10.2 มีโมดูล Gateway จำนวน 1 ชุด
- 2.1.2.10.3 โมดูล Gateway มีช่อง Power Source 24 VDC
- 2.1.2.10.4 โมดูล Gateway มีช่องสื่อสาร RS485
- 2.1.2.10.5 โมดูล Gateway มีช่องสื่อสาร USB
- 2.1.2.10.6 โมดูล Gateway มีสื่อสารแบบ EtherNet/IP
- 2.1.2.10.7 โมดูล Gateway มีสวิตช์เลือกฟังก์ชัน MANUAL กับ AUTO
- 2.1.2.10.8 มีโมดูลขับเคลื่อนไฟฟ้ามีช่องเชื่อมต่อเพื่อควบคุมชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าจำนวน 4 ช่อง จำนวน
1 ชุด
- 2.1.2.10.9 โมดูลขับเคลื่อนไฟฟ้ามีไฟแสดงสถานะการทำงาน
- 2.1.2.10.10 โมดูลขับเคลื่อนไฟฟ้ามีสวิตช์ JOG จำนวน 4 ชุด
- 2.1.2.10.11 โมดูลขับเคลื่อนไฟฟ้าช่องต่อสำหรับตัดพลังงานฉุกเฉิน
- 2.1.2.10.12 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่น
ซองประกวดราคา
- 2.1.2.10.13 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรอง
มาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.1.2.10.14 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดง
เอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มี
ประสิทธิภาพ
- 2.1.2.10.15 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจาก
ผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุ
หน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.1.2.10.16 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และ
เอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่น

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราช)

กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 13/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

ข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ใน
รายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้า
ประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ

- 2.1.2.11 จอแสดงผลและปรับตั้งค่าสำหรับชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
- 2.1.2.11.1 จอแสดงผลมีขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 800x480
 - 2.1.2.11.2 รองรับการสื่อสารแบบ Wireless Bluetooth 4.2 class2
 - 2.1.2.11.3 สามารถเชื่อมต่อกับชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 16 แกน
 - 2.1.2.11.4 มีช่องใส่อุปกรณ์บันทึกข้อมูลแบบ SD จำนวน 1 ช่อง
 - 2.1.2.11.5 มีสวิตช์หยุดฉุกเฉินติดตั้งบนหน้าจอ 1 ชุด
 - 2.1.2.11.6 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่น
ซองประกวดราคา
 - 2.1.2.11.7 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรอง
มาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
 - 2.1.2.11.8 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดง
เอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มี
ประสิทธิภาพ
 - 2.1.2.11.9 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจาก
ผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อการยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุ
หน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
 - 2.1.2.11.10 ผู้เสนอราคาต้องระบุชื่อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และ
เอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่น
ข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ใน
รายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้า
ประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.1.2.12 ชุดบรรจุชิ้นงาน สามารถบรรจุชิ้นงานได้ไม่น้อยกว่า 10 ชิ้น จำนวน 3 ชุด
- 2.1.2.12.1 ชุดบรรจุชิ้นงานขนาดไม่น้อยกว่า 70 x 50 x 200 มม.
 - 2.1.2.12.2 มีชิ้นงานทำจากพลาสติกแข็ง 3 สี ขนาดไม่น้อยกว่า 30 x 30 x 20 มม. จำนวนอย่างน้อย
ไม่น้อยกว่า 10 ชิ้น

(นายมนตรี วงศ์ตามา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)

กรรมการ

29 ส.ค. 2568

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 14/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.1.2.13 เซ็นเซอร์ตรวจจับชิ้นงานในแม่กลึงเป็นแบบ Optical Proximity จำนวน 3 ตัว
- 2.1.2.14 ชุดโครงสร้างของระบบการจ่ายชิ้นงานอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
- 2.1.2.14.1 โต๊ะโครงสร้างอลูมิเนียมโปรไฟล์ มีขนาดไม่น้อยกว่า 650 x 950 x 750 มม.
- 2.1.2.14.2 มีล้อเลื่อนแบบปรับตั้งพื้นได้ จำนวน 4 ล้อ
- 2.1.2.14.3 มีประตูด้านหน้าสำหรับ เปิด-ปิด แบบใส่พร้อมตัวล็อก ขนาดไม่น้อยกว่า 500 x 550 มม.
- 2.1.2.14.4 มีประตูด้านหลังสำหรับ เปิด-ปิด แบบทึบพร้อมตัวล็อก ขนาดไม่น้อยกว่า 600 x 550 มม.
- 2.1.3 ชุดควบคุมการทำงานระบบการจ่ายชิ้นงานอัตโนมัติ
- 2.1.3.1 กล่องสำหรับชุดควบคุมการทำงานระบบการจ่ายชิ้นงานอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
- 2.1.3.1.1 ทำจากโลหะพ่นสีแบบ powder code หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 450 x 300 (500) x 220 มม.
- 2.1.3.1.2 มีช่องต่อสายสัญญาณดิจิตอลอินพุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.1.3.1.3 มีหลอดไฟแสดงสถานะสำหรับดิจิตอลอินพุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.1.3.1.4 มีสวิตช์โยกสำหรับดิจิตอลอินพุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.1.3.1.5 มีช่องต่อสายสัญญาณดิจิตอลเอาต์พุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.1.3.1.6 มีหลอดไฟแสดงสถานะสำหรับดิจิตอลเอาต์พุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.1.3.1.7 มีช่องต่อสายแรงดันไฟ จำนวน 12 ช่อง
- 0 VDC จำนวน 6 ช่อง
 - 24 VDC จำนวน 6 ช่อง
- 2.1.3.1.8 มีสวิตช์เปิด-ปิด พร้อมไฟแสดงสถานะ
- 2.1.3.2 ชุดควบคุม จำนวน 1 ชุด
- 2.1.3.2.1 ชุดควบคุมมีหน่วยประมวลผลเป็นแบบ Logix
- 2.1.3.2.2 มีจำนวนจุดต่อภาคอินพุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.1.3.2.3 มีจำนวนจุดต่อภาคเอาต์พุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.1.3.2.4 ขนาดหน่วยความจำของโปรแกรม ไม่น้อยกว่า 350 KB
- 2.1.3.2.5 มีพอร์ตสื่อสาร EtherNet ที่สามารถกำหนดการสื่อสารรูปแบบโปรโตคอล EtherNet/IP และ Modbus TCP
- 2.1.3.2.6 มีรูปแบบการสื่อสารแบบ message โดยผ่าน EtherNet/IP


(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ


(นายกิตติศักดิ์ พลราช)

(นายกิตติศักดิ์ พลราช)

กรรมการ


(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

กรรมการและเลขานุการ



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 15/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.1.3.2.7 มีช่อง USB สำหรับเชื่อมต่อระหว่างชุดควบคุมกับคอมพิวเตอร์โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์ต่อพ่วงสัญญาณ
- 2.1.3.2.8 มีสวิตช์สำหรับเปลี่ยนโหมดการทำงานบนตัว PLC ได้ 3 โหมด Program, Remote Run และ Run
- 2.1.3.2.9 ซอฟต์แวร์สามารถรองรับการเขียนโปรแกรมได้ 3 รูปแบบ ได้แก่ Ladder Diagram, Function Block Diagram และ Structured Text
- 2.1.3.2.10 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.1.3.2.11 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.1.3.2.12 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2008, ISO 14001 : 2004, OHSAS 18001: 2007 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.1.3.2.13 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.1.3.2.14 ผู้เสนอราคาต้องระบุชื่อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.1.3.3 ชุดเครือข่ายแลน (Ethernet Switch) จำนวน 1 ชุด
- 2.1.3.3.1 แรงดันไฟไม่น้อยกว่า 24 VDC
- 2.1.3.3.2 มีพอร์ต RJ45 ไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต
- 2.1.3.3.3 แบบยึดติดด้วย DIN rail
- 2.1.3.3.4 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)

กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 16/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.1.3.3.5 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรอง
มาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.1.3.3.6 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015, ISO 14001 : 2015 หรือดีกว่า
พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลัง
การขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.1.3.3.7 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจาก
ผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อการยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุ
หน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.1.3.3.8 ผู้เสนอราคาต้องระบุชื่อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และ
เอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่น
ข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ใน
รายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้า
ประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.1.3.4 แหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าแบบสวิตซ์ชิ่งระดับแรงดัน 24 โวลต์ จำนวน 1 ชุด
- 2.1.3.4.1 สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้า ได้ไม่น้อยกว่า 5 แอมป์
- 2.1.3.4.2 แบบยึดติดด้วย DIN rail
- 2.1.3.4.3 สามารถปรับแรงดัน DC ได้
- 2.1.3.4.4 ไฟ LED แสดงสถานะ
- 2.1.3.4.5 มีมาตรฐานการป้องกัน IP20
- 2.1.3.4.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่น
ซองประกวดราคา
- 2.1.3.4.7 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรอง
มาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.1.3.4.8 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015, ISO 14001 : 2015 หรือดีกว่า
พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลัง
การขายที่มีประสิทธิภาพ

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชขม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)
กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 17/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.1.3.4.9 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.1.3.4.10 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.2 ระบบการตรวจสอบชิ้นงานอัตโนมัติขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าพร้อมจอแสดงผลและสั่งการทำงาน จำนวน 1 สถานี
- 2.2.1 ชุดแผงควบคุมการทำงานระบบการตรวจสอบชิ้นงานอัตโนมัติ พร้อมจอแสดงผลและสั่งการทำงาน
- 2.2.1.1 จอแสดงผลแบบสัมผัสสำหรับแสดงสถานการณ์ทำงาน จำนวน 1 ชุด
- 2.2.1.1.1 หน่วยประมวลผล (CPU) มีความเร็วไม่น้อยกว่า 800 MHz
- 2.2.1.1.2 ความละเอียดหน้าจอแสดงผลไม่น้อยกว่า 800x480 จุด
- 2.2.1.1.3 หน้าจอมีขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว
- 2.2.1.1.4 จอแสดงผลมีจำนวนสีในการแสดงผลไม่น้อยกว่า 65,000 สี
- 2.2.1.1.5 จอแสดงผลมีหน่วยความจำแบบ (RAM) 256 MB หรือมากกว่า
- 2.2.1.1.6 จอแสดงผลมีพื้นที่หน่วยความจำขนาด 256 MB หรือมากกว่า
- 2.2.1.1.7 มีระบบฐานเวลาแบบ Real-Time Clock
- 2.2.1.1.8 จอแสดงผลมีช่องสื่อสารแบบ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.2.1.1.9 จอแสดงผลมีช่องสื่อสารแบบ LAN 10BASE-TX/100BASE-T ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.2.1.1.10 จอแสดงผลมีช่องสื่อสารแบบ RS232, RS422/RS485 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.2.1.1.11 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.2.1.1.12 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)

กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 18/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.2.1.1.13 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2008, ISO 14001 : 2004, OHSAS 18001: 2007 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็น ประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.2.1.1.14 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจาก ผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุ หน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.2.1.1.15 ผู้เสนอราคาต้องระบุหือ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และ เอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่น ข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ใน รายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้า ประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.2.1.2 สวิตช์ปุ่มกด (Push Button Switch) สำหรับควบคุมการทำงาน จำนวน 1 ชุด
- 2.2.1.2.1 มีปุ่มกด (Push Button Switch) สำหรับ Start การทำงาน
- 2.2.1.2.2 มีปุ่มกด (Push Button Switch) สำหรับ Reset การทำงาน
- 2.2.1.2.3 มีปุ่มกด (Push Button Switch) สำหรับ Stop การทำงาน
- 2.2.1.2.4 มีปุ่มกด (Push Button Switch) สำหรับ ACK เคลียร์ระบบหยุดฉุกเฉิน
- 2.2.1.3 หลอดไฟแสดงผล (Pilot Lamp) สำหรับแสดงผลการทำงาน จำนวน 1 ชุด
- 2.2.1.3.1 มีหลอดไฟแสดงผลการทำงานสถานะเครื่องจักรทำงาน (Run)
- 2.2.1.3.2 มีหลอดไฟแสดงผลการทำงานสถานะเครื่องจักรพร้อมใช้งาน (Ready)
- 2.2.1.3.3 มีหลอดไฟแสดงผลการทำงานสถานะเครื่องจักรเกิดปัญหา (Alarm)
- 2.2.1.4 มีสวิตช์แบบบิดล็อกค้างตำแหน่งสำหรับเลือกฟังก์ชันการทำงานสามารถเลือกการทำงานแบบ Auto และ แบบ Manual ได้ จำนวน 1 ตัว
- 2.2.1.5 มีสวิตช์ฉุกเฉินที่สามารถหยุดการทำงานได้ พร้อมไฟแสดงสถานะ จำนวน 1 ตัว
- 2.2.1.6 มีช่องเสียบ USB เพื่อโหลดโปรแกรม จำนวน 1 ช่อง
- 2.2.1.7 มีสวิตช์ควบคุมเปิด/ปิดแหล่งจ่ายไฟ 220 VAC พร้อมหลอดไฟแสดงสถานะ จำนวน 1 ตัว
- 2.2.1.8 โครงสร้างเป็นกล่องทำจากโลหะพ่นสีแบบ Powder Code ขนาดไม่น้อยกว่า (650x50(150)x230 มม.
- 2.2.2 ระบบการตรวจสอบชิ้นงานอัตโนมัติ
- 2.2.2.1 ชุดเชื่อมต่อสัญญาณดิจิตอลอินพุตเอาต์พุตแบบเครือข่าย EtherNet/IP จำนวน 1 ชุด

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)

กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 19/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.2.2.1.1 เป็นอุปกรณ์โมดูล I/O มาตรฐานระดับ IP67
- 2.2.2.1.2 มีช่องเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ EtherNet/IP แบบ D-Code ขนาด M12 จำนวน 2 ช่อง
- 2.2.2.1.3 มี Port เชื่อมต่อไม่น้อยกว่า 8 Port เชื่อมต่อแบบ 5-Pin Female ขนาด M12 รองรับการสื่อสารสัญญาณไม่น้อยกว่า 16 สัญญาณ
- 2.2.2.1.4 สามารถเลือกรูปแบบการสื่อสาร (interface) แบบ IO-Link และ standard I/O
- 2.2.2.1.5 แรงดันไฟฟ้าสำหรับอินพุตรองรับตั้งแต่ 18 - 30.2 VDC กระแสไฟฟ้าสำหรับเอาต์พุตสูงสุด 2A
- 2.2.2.1.6 วัสดุเป็นแบบ Zinc, Die casting ใช้งานในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิตั้งแต่ -5 ถึง 70 °C
- 2.2.2.1.7 มีไฟแสดงสถานะ Actuator supply UA, indicator , IO-Link communication indicator , Sensor supply US indicator , Switching function display
- 2.2.2.1.8 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.2.2.1.9 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.2.2.1.10 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015, ISO 14001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.2.2.1.11 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.2.2.1.12 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.2.2.2 ชุดโมดูล IO-Link ขยายเชื่อมต่อสัญญาณดิจิทัลอินพุตเอาต์พุต จำนวน 1 ชุด
- 2.2.2.2.1 ชุดโมดูลรองรับเวอร์ชัน IO-Link 1.1
- 2.2.2.2.2 ชุดโมดูลใช้แรงดันไฟฟ้าระหว่าง 18-30.2 VDC

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)

กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

กรรมการและเลขานุการ



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 20/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.2.2.3 มีช่องเชื่อมต่ออินเตอร์เฟซ M12 แบบ 4-pin, A-coded จำนวน 1 ช่อง
- 2.2.2.4 มี Port เชื่อมต่อไม่น้อยกว่า 8 Port เชื่อมต่อแบบ 5-Pin, A-coded ขนาด M12 รองรับการสื่อสารสัญญาณไม่น้อยกว่า 16 สัญญาณ
- 2.2.2.5 ชุดโมดูลรองรับ IP67
- 2.2.2.6 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.2.2.7 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.2.2.8 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015, ISO 14001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.2.2.9 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.2.2.10 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ

2.2.2.3 ระบบรีเลย์ความปลอดภัย (Safety Relays)

จำนวน 1 ชุด

- 2.2.2.3.1 รีเลย์ความปลอดภัยมีระดับความปลอดภัย SILcl 3 per IEC62061
- 2.2.2.3.2 ระบบรีเลย์ความปลอดภัยมี อินพุตช่องคู่สองช่อง (Two dual channel inputs)
- 2.2.2.3.3 อินพุตของรีเลย์ความปลอดภัยเข้ากันได้กับระบบลือค่านแสง (light curtains) แผ่นรองนิรภัย (curtains) และระบบ E-stop
- 2.2.2.3.4 ระบบรีเลย์ความปลอดภัยมีเอาต์พุต (Safety outputs) ชนิด 2 NO 1 Single wire safety
- 2.2.2.3.5 ระบบรีเลย์ความปลอดภัยมี สวิตช์หมุนจะกำหนดค่าการรีเซ็ตแบบอัตโนมัติ
- 2.2.2.3.6 ระบบรีเลย์ความปลอดภัยมีระบบแสดงสถานะ(Diagnostics) คือไฟ LED แสดงสถานะ และ 1PNP Aux, optical bus

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)

กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผู้)

กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 21/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.2.2.3.7 ระบบเบร็ลล์ความปลอดภัยใช้แหล่งจ่าย 24 VDC
- 2.2.2.3.8 ระบบเบร็ลล์ความปลอดภัยสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเครือข่าย EtherNet/IP™ ได้
- 2.2.2.3.9 อินเทอร์เน็ตเครือข่ายสอดคล้องกับข้อกำหนด ODVA รูปแบบ linear, star and ring
- 2.2.2.3.10 ระบบเบร็ลล์ความปลอดภัยสามารถติดตั้งบนราง DIN rail mounted
- 2.2.2.3.11 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.2.2.3.12 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.2.2.3.13 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2008, ISO 14001 : 2004, OHSAS 18001: 2007 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.2.2.3.14 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.2.2.3.15 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.2.2.4 แหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าแบบสวิตซ์ชิ่งระดับแรงดัน 24 โวลต์ จำนวน 1 ชุด
- 2.2.2.4.1 สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้า ได้ไม่น้อยกว่า 10 แอมป์
- 2.2.2.4.2 แบบยึดติดด้วย DIN rail
- 2.2.2.4.3 สามารถปรับแรงดัน DC ได้
- 2.2.2.4.4 ไฟ LED แสดงสถานะ
- 2.2.2.4.5 มีมาตรฐานการป้องกัน IP20
- 2.2.2.4.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)

กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 22/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.2.2.4.7 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรอง
มาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.2.2.4.8 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015, ISO 14001 : 2015 หรือดีกว่า
พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลัง
การขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.2.2.4.9 ผู้เสนอราคาต้องได้รับแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตโดยตรง หรือจากตัวแทน
จำหน่ายภายในประเทศไทย โดยมีหนังสือแต่งตั้งเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของการบริการหลัง
การขาย
- 2.2.2.4.10 ผู้เสนอราคาต้องระบุชื่อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และ
เอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่น
ข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ใน
รายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้า
ประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.2.2.5 ชุดตรวจจับเพื่อแยกประเภทชิ้นงาน จำนวน 2 ชุด
- 2.2.2.5.1 มีตัวตรวจจับแบบ Inductive Proximity
- 2.2.2.5.2 มีตัวตรวจจับแบบ Capacitive Proximity
- 2.2.2.6 มีตัวตรวจจับสีแบบ Color sensor สื่อสารแบบ IO-Link จำนวน 1 ชุด
- 2.2.2.6.1 รองรับ IO-Link 1.1 หรือดีกว่า
- 2.2.2.6.2 มีมาตรฐานการป้องกัน IP54
- 2.2.2.7 มีชุดตรวจวัดความลึก ชนิดลำแสงหรืออัลตราโซนิก สื่อสารแบบ IO-Link จำนวน 1 ชุด
- 2.2.2.7.1 รองรับ IO-Link 1.1
- 2.2.2.7.2 มีมาตรฐานการป้องกัน IP54
- 2.2.2.8 ชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นเพื่อนำชิ้นงานมายังจุดตรวจสอบ จำนวน 1 ชุด
- 2.2.2.8.1 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นมีระยะไม่น้อยกว่า 400 mm.
- 2.2.2.8.2 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นมีเพลาสกรูมีระยะ Pitch ที่ 10 mm.
- 2.2.2.8.3 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นมีเอ็นโค้ดเดอร์แบบ Battery-less Absolute
- 2.2.2.8.4 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานฉบับอื่น
ของประกวดราคา

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)

กรรมการ

29 ส.ค. 2568

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

กรรมการและเลขานุการ



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 23/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.2.2.8.5 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรอง
มาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.2.2.8.6 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดง
เอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มี
ประสิทธิภาพ
- 2.2.2.8.7 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจาก
ผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อการยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุ
หน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.2.2.8.8 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และ
เอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่น
ข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ใน
รายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้า
ประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.2.2.9 ชุดควบคุมชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นเพื่อนำชิ้นงานมายังจุดตรวจสอบ จำนวน 1 ชุด
- 2.2.2.9.1 เป็นอุปกรณ์ขับเคลื่อนแกนไฟฟ้ารองรับการควบคุมการทำงานได้ในรูปแบบ Half direct
value mode และ Full direct value mode ผ่าน EtherNet/IP ได้
- 2.2.2.9.2 เป็นอุปกรณ์ขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าสามารถอ่านค่าตำแหน่ง Current position และความเร็ว
ได้ Current speed ผ่าน EtherNet/IP ได้
- 2.2.2.9.3 เป็นอุปกรณ์ขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าที่มีแบตเตอรี่ในการแบ็คอัพข้อมูล Battery-less Absolute
Shared
- 2.2.2.9.4 มีช่อง Power Source 24 VDC
- 2.2.2.9.5 มีช่องเชื่อมต่อเพื่อควบคุมชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าแบบเชิงเส้น
- 2.2.2.9.6 มีช่องสื่อสาร Modbus RTU/ASCII
- 2.2.2.9.7 มีสวิตช์เลือกฟังก์ชัน MANUAL กับ AUTO
- 2.2.2.9.8 มีไฟแสดงสถานะการทำงานของชุดควบคุมชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าแบบเชิงเส้น
- 2.2.2.9.9 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐาน CE หรือ UL
ของประกวดราคา

(นายมนตรี วงศ์ตามา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)

กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 24/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.2.2.9.10 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรอง
มาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.2.2.9.11 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดง
เอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มี
ประสิทธิภาพ
- 2.2.2.9.12 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจาก
ผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุ
หน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.2.2.9.13 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และ
เอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่น
ข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ใน
รายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้า
ประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.2.2.10 ชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นเพื่อนำชิ้นงานออกจากระบบ จำนวน 1 ชุด
- 2.2.2.10.1 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นมีระยะไม่น้อยกว่า 100 mm.
- 2.2.2.10.2 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นมีเพลสกรูมีระยะ Pitch ที่ 10 mm.
- 2.2.2.10.3 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นมีเอ็นโค้ดเดอร์แบบ Battery-less Absolute
- 2.2.2.10.4 มีการสื่อสารแบบ wireless communication
- 2.2.2.10.5 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่น
ซองประกวดราคา
- 2.2.2.10.6 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรอง
มาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.2.2.10.7 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดง
เอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มี
ประสิทธิภาพ
- 2.2.2.10.8 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจาก
ผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุ
หน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา

(นายมนตรี วงศ์ตมา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)
กรรมการและเลขานุการ



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 25/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.2.2.10.9 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และ
เอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่น
ข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ใน
รายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้า
ประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.2.2.11 จอแสดงผลและปรับตั้งค่าสำหรับชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
- 2.2.2.11.1 จอแสดงผลมีขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 800x480
- 2.2.2.11.2 รองรับการสื่อสารแบบWireless Bluetooth 4.2 class2
- 2.2.2.11.3 สามารถเชื่อมต่อกับชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 16แกน
- 2.2.2.11.4 มีช่องใส่อุปกรณ์บันทึกข้อมูลแบบ SD จำนวน 1ช่อง
- 2.2.2.11.5 มีสวิตช์หยุดฉุกเฉินติดตั้งบนหน้าจอ 1 ชุด
- 2.2.2.11.6 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่น
ซองประกวดราคา
- 2.2.2.11.7 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรอง
มาในวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.2.2.11.8 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดง
เอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มี
ประสิทธิภาพ
- 2.2.2.11.9 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจาก
ผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อการยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุ
หน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.2.2.11.10 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และ
เอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่น
ข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ใน
รายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้า
ประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.2.2.12 ชุดกระตุกขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 30 x 500 x 20 มม. จำนวน 1 ชุด
- 2.2.2.13 ชุดโครงสร้างของระบบการตรวจสอบชิ้นงานอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงฝูย)
กรรมการและเลขานุการ



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 26/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.2.2.13.1 โต๊ะโครงสร้างอลูมิเนียมโปรไฟล์ขนาดไม่น้อยกว่า 650 x 950 x 750 มม.
- 2.2.2.13.2 มีล้อเลื่อนแบบปรับตั้งพื้นได้ จำนวน 4 ล้อ
- 2.2.2.13.3 มีประตูด้านหน้าสำหรับ เปิด-ปิด แบบใส่พร้อมตัวล็อก ขนาดไม่น้อยกว่า 500 x 550 มม.
- 2.2.2.13.4 มีประตูด้านหลังสำหรับ เปิด-ปิด แบบทึบพร้อมตัวล็อก ขนาดไม่น้อยกว่า 600 x 550 มม.
- 2.2.3 ชุดควบคุมการทำงานระบบตรวจสอบชิ้นงานอัตโนมัติ
- 2.2.3.1 กล่องสำหรับชุดควบคุมการทำงานระบบการจ่ายชิ้นงานอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
- 2.2.3.1.1 ทำจากโลหะพ่นสีแบบ powder code หรือดีกว่า
- 2.2.3.1.2 มีขนาดไม่น้อยกว่า 450 x 300 (500) x 220 มม.
- 2.2.3.1.3 มีช่องต่อสายสัญญาณดิจิทัลอินพุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.2.3.1.4 มีหลอดไฟแสดงสถานะสำหรับดิจิทัลอินพุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.2.3.1.5 มีสวิตช์โยกสำหรับดิจิทัลอินพุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.2.3.1.6 มีช่องต่อสายสัญญาณดิจิทัลเอาต์พุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.2.3.1.7 มีหลอดไฟแสดงสถานะสำหรับดิจิทัลเอาต์พุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.2.3.1.8 มีช่องต่อสายแรงดันไฟ จำนวน 12 ช่อง
- 0 VDC จำนวน 6 ช่อง
 - 24 VDC จำนวน 6 ช่อง
- 2.2.3.1.9 มีสวิตช์เปิด-ปิด พร้อมไฟแสดงสถานะ
- 2.2.3.2 ชุดควบคุม จำนวน 1 ชุด
- 2.2.3.2.1 ชุดควบคุมมีหน่วยประมวลผลเป็นแบบ Logix
- 2.2.3.2.2 มีจำนวนจุดต่อภาคอินพุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.2.3.2.3 มีจำนวนจุดต่อภาคเอาต์พุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.2.3.2.4 ขนาดหน่วยความจำของโปรแกรม ไม่น้อยกว่า 350 KB
- 2.2.3.2.5 มีพอร์ตสื่อสาร EtherNet ที่สามารถกำหนดการสื่อสารรูปแบบโปรโตคอล EtherNet/IP และ Modbus TCP
- 2.2.3.2.6 มีรูปแบบการสื่อสารแบบ message โดยผ่าน EtherNet/IP
- 2.2.3.2.7 มีช่อง USB สำหรับเชื่อมต่อระหว่างชุดควบคุมกับคอมพิวเตอร์โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์ต่อพ่วงสัญญาณ

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)
กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 27/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.2.3.2.8 มีสวิตซ์สำหรับเปลี่ยนโหมดการทำงานบนตัว PLC ได้ 3 โหมด Program, Remote Run และ Run
- 2.2.3.2.9 ซอฟต์แวร์สามารถรองรับการเขียนโปรแกรมได้ 3 รูปแบบ ได้แก่ Ladder Diagram, Function Block Diagram และ Structured Text
- 2.2.3.2.10 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.2.3.2.11 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.2.3.2.12 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2008, ISO 14001 : 2004, OHSAS 18001: 2007 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.2.3.2.13 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อการยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.2.3.2.14 ผู้เสนอราคาต้องระบุชื่อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.2.3.3 ชุดเครือข่ายแลน (Ethernet Switch) จำนวน 1 ชุด
- 2.2.3.3.1 แรงดันไฟไม่น้อยกว่า 24 VDC
- 2.2.3.3.2 มีพอร์ต RJ45 ไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต
- 2.2.3.3.3 แบบยึดติดด้วย DIN rail
- 2.2.3.3.4 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.2.3.3.5 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชขม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)
กรรมการและเลขานุการ



29 ต.ค. 2560



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 28/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.2.3.3.6 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015, ISO 14001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.2.3.3.7 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อการยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.2.3.3.8 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.2.3.4 แหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าแบบสวิตซ์ชิ่งระดับแรงดัน 24 โวลต์ จำนวน 1 ชุด
- 2.2.3.4.1 สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้า ได้ไม่น้อยกว่า 5 แอมป์
- 2.2.3.4.2 แบบยึดติดด้วย DIN rail
- 2.2.3.4.3 สามารถปรับแรงดัน DC ได้
- 2.2.3.4.4 ไฟ LED แสดงสถานะ
- 2.2.3.4.5 มีมาตรฐานการป้องกัน IP20
- 2.2.3.4.6 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.2.3.4.7 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองประกวดราคา
- 2.2.3.4.8 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015, ISO 14001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.2.3.4.9 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อการยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงมูย)
กรรมการและเลขานุการ



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 29/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

2.2.3.4.10 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และ
เอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่น
ข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ใน
รายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้า
ประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ

2.3 ระบบจัดคัดแยกชิ้นงานอัตโนมัติขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้า พร้อมจอแสดงผลและสั่งการทำงาน จำนวน 1 สถานี

2.3.1 ชุดแผงควบคุมการทำงานระบบจัดคัดแยกงานอัตโนมัติ

2.3.1.1 จอแสดงผลแบบสัมผัสสำหรับแสดงสถานการณ์ทำงาน จำนวน 1 ชุด

2.3.1.1.1 หน่วยประมวลผล (CPU) มีความเร็วไม่น้อยกว่า 800 MHz

2.3.1.1.2 ความละเอียดหน้าจอแสดงผลไม่น้อยกว่า 800x480 จุด

2.3.1.1.3 หน้าจอมีขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว

2.3.1.1.4 จอแสดงผลมีจำนวนสีในการแสดงผลไม่น้อยกว่า 65,000 สี

2.3.1.1.5 จอแสดงผลมีหน่วยความจำแบบ (RAM) 256 MB หรือมากกว่า

2.3.1.1.6 จอแสดงผลมีพื้นที่หน่วยความจำขนาด 256 MB หรือมากกว่า

2.3.1.1.7 มีระบบฐานเวลาแบบ Real-Time Clock

2.3.1.1.8 จอแสดงผลมีช่องสื่อสารแบบ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

2.3.1.1.9 จอแสดงผลมีช่องสื่อสารแบบ LAN 10BASE-TX/100BASE-T ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

2.3.1.1.10 จอแสดงผลมีช่องสื่อสารแบบ RS232, RS422/RS485 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

2.3.1.1.11 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่น
ซองประกวดราคา

2.3.1.1.12 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรอง
มาในวันยื่นซองเสนอราคา

2.3.1.1.13 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2008, ISO 14001 : 2004, OHSAS
18001: 2007 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบพิจารณาเพื่อเป็น
ประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชขม)

กรรมการ

29 ส.พ. 2568

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 30/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.3.1.1.14 ผู้เสนอราคาต้องได้รับแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตโดยตรง หรือจากตัวแทน
จำหน่ายภายในประเทศไทย โดยมีหนังสือแต่งตั้งเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของการบริการหลัง
การขาย
- 2.3.1.1.15 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และ
เอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่น
ข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ใน
รายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้า
ประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.3.1.2 สวิตช์ปุ่มกด (Push Button Switch) สำหรับควบคุมการทำงาน จำนวน 1 ชุด
- 2.3.1.2.1 มีปุ่มกด (Push Button Switch) สำหรับ Start การทำงาน
- 2.3.1.2.2 มีปุ่มกด (Push Button Switch) สำหรับ Reset การทำงาน
- 2.3.1.2.3 มีปุ่มกด (Push Button Switch) สำหรับ Stop การทำงาน
- 2.3.1.2.4 มีปุ่มกด (Push Button Switch) สำหรับ ACK เคลียร์ระบบหยุดฉุกเฉิน
- 2.3.1.3 หลอดไฟแสดงผล (Pilot Lamp) สำหรับแสดงผลการทำงาน จำนวน 1 ชุด
- 2.3.1.3.1 มีหลอดไฟแสดงผลการทำงานสถานะเครื่องจักรทำงาน (Run)
- 2.3.1.3.2 มีหลอดไฟแสดงผลการทำงานสถานะเครื่องจักรพร้อมใช้งาน (Ready)
- 2.3.1.3.3 มีหลอดไฟแสดงผลการทำงานสถานะเครื่องจักรเกิดปัญหา (Alarm)
- 2.3.1.4 มีสวิตช์แบบบิตล็อกค้ำตำแหน่งสำหรับเลือกฟังก์ชันการทำงานสามารถเลือกการทำงานแบบ Auto และ
แบบ Manual ได้ จำนวน 1 ตัว
- 2.3.1.5 มีสวิตช์ฉุกเฉินที่สามารถหยุดการทำงานได้ พร้อมไฟแสดงสถานะ จำนวน 1 ตัว
- 2.3.1.6 มีช่องเสียบ USB เพื่อโหลดโปรแกรม จำนวน 1 ช่อง
- 2.3.1.7 มีสวิตช์ควบคุมเปิด/ปิดแหล่งจ่ายไฟ 220VAC พร้อมหลอดไฟแสดงสถานะ จำนวน 1 ตัว
- 2.3.1.8 โครงสร้างเป็นกล่องทำจากโลหะพ่นสีแบบ Powder Code ขนาดไม่น้อยกว่า (650x50(150)x230 มม.
- 2.3.2 ระบบจัดคัดแยกชิ้นงานอัตโนมัติ
- 2.3.2.1 ชุดเชื่อมต่อสัญญาณดิจิทัลอินพุตเอาต์พุตแบบเครือข่าย EtherNet/IP จำนวน 1 ชุด
- 2.3.2.1.1 เป็นอุปกรณ์โมดูล I/O มาตรฐานระดับ IP67
- 2.3.2.1.2 มีช่องเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ EtherNet/IP แบบ D-Code ขนาด M12 จำนวน 2 ช่อง

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชชม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงฟู)
กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 31/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.3.2.1.3 มี Port เชื่อมต่อไม่น้อยกว่า 8 Port เชื่อมต่อแบบ 5-Pin Female ขนาด M12 รองรับการสื่อสารสัญญาณไม่น้อยกว่า 16 สัญญาณ
- 2.3.2.1.4 สามารถเลือกรูปแบบการสื่อสาร (interface) แบบ IO-Link และ standard I/O
- 2.3.2.1.5 แรงดันไฟฟ้าสำหรับอินพุตรองรับตั้งแต่ 18 - 30.2 VDC กระแสไฟฟ้าสำหรับเอาต์พุตสูงสุด 2A
- 2.3.2.1.6 วัสดุเป็นแบบ Zinc, Die casting ใช้งานในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิตั้งแต่ -5 ถึง 70 °C
- 2.3.2.1.7 มีไฟแสดงสถานะ Actuator supply UA, indicator , IO-Link communication indicator , Sensor supply US indicator , Switching function display
- 2.3.2.1.8 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.3.2.1.9 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.3.2.1.10 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015, ISO 14001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.3.2.1.11 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.3.2.1.12 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.3.2.2 ชุดโมดูล IO-Link ขยายเชื่อมต่อสัญญาณดิจิทัลอินพุตเอาต์พุต จำนวน 1 ชุด
- 2.3.2.2.1 ชุดโมดูลรองรับเวอร์ชัน IO-Link 1.1
- 2.3.2.2.2 ชุดโมดูลใช้แรงดันไฟฟ้าระหว่าง 18-30.2 VDC
- 2.3.2.2.3 มีช่องเชื่อมต่ออินเตอร์เฟซ M12 แบบ 4-pin, A-coded จำนวน 1 ช่อง

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)
กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 32/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.3.2.2.4 มี Port เชื่อมต่อไม่น้อยกว่า 8 Port เชื่อมต่อแบบ 5-Pin,A-coded ขนาด M12 รองรับการสื่อสารสัญญาณไม่น้อยกว่า 16 สัญญาณ
- 2.3.2.2.5 ชุดโมดูลรองรับ IP67
- 2.3.2.2.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.3.2.2.7 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.3.2.2.8 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015, ISO 14001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.3.2.2.9 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.3.2.2.10 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ

2.3.2.3 ระบบรีเลย์ความปลอดภัย (Safety Relays)

จำนวน 1 ชุด

- 2.3.2.3.1 รีเลย์ความปลอดภัยมีระดับความปลอดภัย SILcl 3 per IEC62061
- 2.3.2.3.2 ระบบรีเลย์ความปลอดภัยมี อินพุตช่องคู่สองช่อง (Two dual channel inputs)
- 2.3.2.3.3 อินพุตของรีเลย์ความปลอดภัยเข้ากันได้กับระบบลือค่านแสง (light curtains) แผ่นรอนนิรภัย (curtains) และระบบ E-stop
- 2.3.2.3.4 ระบบรีเลย์ความปลอดภัยมีเอาต์พุต (Safety outputs) ชนิด 2 NO 1 Single wire safety
- 2.3.2.3.5 ระบบรีเลย์ความปลอดภัยมี สวิตช์หมุนจะกำหนดค่าการรีเซ็ตแบบอัตโนมัติ
- 2.3.2.3.6 ระบบรีเลย์ความปลอดภัยมีระบบแสดงสถานะ(Diagnostics) คือไฟ LED แสดงสถานะและ 1PNP Aux, optical bus
- 2.3.2.3.7 ระบบรีเลย์ความปลอดภัยใช้แหล่งจ่าย 24 VDC

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)
กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 33/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.3.2.3.8 ระบบไร้สายความปลอดภัยสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเครือข่าย EtherNet/IP™ ได้
- 2.3.2.3.9 อินเทอร์เน็ตเครือข่ายสอดคล้องกับข้อกำหนด ODVA รูปแบบ linear, star and ring
- 2.3.2.3.10 ระบบไร้สายความปลอดภัยสามารถติดตั้งบนราง DIN rail mounted
- 2.3.2.3.11 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.3.2.3.12 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.3.2.3.13 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2008, ISO 14001 : 2004, OHSAS 18001: 2007 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.3.2.3.14 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.3.2.3.15 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.3.2.4 ชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าเชิงเส้นแบบเซอร์โวเพื่อลำเลียงชิ้นงานเข้าสู่ตำแหน่งตัดแยกชิ้นงาน จำนวน 1 ชุด
- 2.3.2.4.1 มีเซอร์โวมอเตอร์ ขนาดกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 0.2 กิโลวัตต์
- 2.3.2.4.2 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นมีระยะไม่น้อยกว่า 300 mm.
- 2.3.2.4.3 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นมีเพลาสกรูมีระยะ Pitch ที่ 16 mm.
- 2.3.2.4.4 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นมีเอ็นโค้ดเดอร์แบบ Battery-less
- 2.3.2.4.5 ความเร็วในการเคลื่อนที่สูงสุดของแกนขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า 900 mm/s
- 2.3.2.4.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.3.2.4.7 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชชม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงฟู)
กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 34/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.3.2.4.8 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.3.2.4.9 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อการยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.3.2.4.10 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.3.2.5 ชุดกระดุกงู ขนาดไม่น้อยกว่า 40 x 500 x 30 มม. จำนวน 1 ชุด
- 2.3.2.6 ชุดกระดุกงู ขนาดไม่น้อยกว่า 30 x 300 x 20 มม. จำนวน 1 ชุด
- 2.3.2.7 ชุดแขนกลขับเคลื่อนด้วยแกนไฟฟ้าสำหรับย้ายชิ้นงานเพื่อคัดแยก จำนวน 1 ชุด
- 2.3.2.7.1 ชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าสำหรับย้ายชิ้นงานแบบเชิงเส้น จำนวน 1 ตัว
- 2.3.2.7.1.1 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นมีระยะไม่น้อยกว่า 50 mm.
- 2.3.2.7.1.2 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นมีเพลาสกรูมีระยะ Pitch ที่ 6 mm.
- 2.3.2.7.1.3 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นมีเอ็นโค้ดเดอร์แบบ Battery-less Absolute
- 2.3.2.7.1.4 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.3.2.7.1.5 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.3.2.7.1.6 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.3.2.7.1.7 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อการยืนยันให้บริการหลังการขาย

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงฟู)
กรรมการและเลขานุการ



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 35/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน
พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.3.2.7.1.8 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่
จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสาร
การรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการ
ตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อ
ป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลง
เป็นข้อเสนอ
- 2.3.2.7.2 ชุดชุดขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าสำหรับย้ายชิ้นงานแบบเชิงมุม จำนวน 1 ตัว
- 2.3.2.7.2.1 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงมุมมีระยะไม่น้อยกว่า 330 องศา
- 2.3.2.7.2.2 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงมุมมีอัตราส่วนทด 1/30
- 2.3.2.7.2.3 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงมุมมีเอ็นโค้ดเดอร์แบบ Incremental
- 2.3.2.7.2.4 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรอง
มาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.3.2.7.2.5 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบ
หนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.3.2.7.2.6 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015 หรือดีกว่า
พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน
การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.3.2.7.2.7 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับ
การแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย
โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน
พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.3.2.7.2.8 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่
จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสาร
การรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการ
ตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อ

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)
กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 36/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

ป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลง
เป็นข้อเสนอ

- 2.3.2.7.3 ชุดมือจับชิ้นงานขับเคลื่อนด้วยแกนไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
- 2.3.2.7.3.1 มือจับมีระยะเปิด/ปิดไม่น้อยกว่า 20mm.
- 2.3.2.7.3.2 มีการสื่อสารแบบ wireless communication
- 2.3.2.7.3.3 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรอง
มาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.3.2.7.3.4 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบ
หนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.3.2.7.3.5 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015 หรือดีกว่า
พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการ
บริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.3.2.7.3.6 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับ
การแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย
โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน
พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.3.2.7.3.7 ผู้เสนอราคาต้องระบุชื่อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่
จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสาร
การรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการ
ตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อ
ป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลง
เป็นข้อเสนอ

- 2.3.2.8 ชุดควบคุมชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าแบบเซอร์โวเพื่อลำเลียงชิ้นงาน,แบบเชิงเส้น,แบบเชิงมุมและมือจับ
ชิ้นงาน จำนวน 1 ชุด

- 2.3.2.8.1 เป็นอุปกรณ์แบบโมดูลต่อประกอบกัน
- 2.3.2.8.2 มีโมดูล Gateway จำนวน 1ชุด
- 2.3.2.8.3 โมดูล Gateway มีช่อง Power Source 24 VDC
- 2.3.2.8.4 โมดูล Gateway มีช่องสื่อสาร RS485



(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชขม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)
กรรมการและเลขานุการ



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 37/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.3.2.8.5 โมดูล Gateway มีช่องสื่อสาร USB
- 2.3.2.8.6 โมดูล Gateway มีสื่อสารแบบ EtherNet/IP
- 2.3.2.8.7 โมดูล Gateway มีสวิตช์เลือกฟังก์ชัน MANUAL กับ AUTO
- 2.3.2.8.8 มีโมดูลขับเคลื่อนไฟฟ้ามือจับชิ้นงานจำนวน 1 ชุด
- 2.3.2.8.9 มีโมดูลขับเคลื่อนไฟฟ้ามือจับมีช่องเชื่อมต่อเพื่อควบคุมชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าจำนวน 4 ช่อง
- 2.3.2.8.10 โมดูลขับเคลื่อนไฟฟ้ามือจับชิ้นงานมีไฟแสดงสถานะการทำงาน
- 2.3.2.8.11 โมดูลขับเคลื่อนไฟฟ้า JOG จำนวน 4 ชุด
- 2.3.2.8.12 โมดูลขับเคลื่อนไฟฟ้ามีช่องต่อสำหรับตัดพลังงานฉุกเฉิน
- 2.3.2.8.13 มีโมดูลขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นและแบบเชิงมุม จำนวน 1 ชุด
- 2.3.2.8.14 โมดูลขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นและแบบเชิงมุม มีช่องเชื่อมต่อเพื่อควบคุมชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าจำนวน 2 ช่อง
- 2.3.2.8.15 โมดูลขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นและแบบเชิงมุม มีไฟแสดงสถานะการทำงาน
- 2.3.2.8.16 โมดูลขับเคลื่อนไฟฟ้ามือจับชิ้นงานมีสวิตช์ JOG จำนวน 2 ชุด
- 2.3.2.8.17 โมดูลขับเคลื่อนไฟฟ้ามือจับชิ้นงานมีช่องต่อสำหรับตัดพลังงานฉุกเฉิน
- 2.3.2.8.18 มีโมดูลแหล่งจ่ายไฟสำหรับชุดควบคุมชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าเชิงเส้นแบบเซอร์โว จำนวน 1 ชุด
- 2.3.2.8.19 โมดูลแหล่งจ่ายไฟสามารถรับแรงดันไฟฟ้า 200V หรือ 220V หรือ 230V ได้
- 2.3.2.8.20 โมดูลแหล่งจ่ายไฟมีพัดลมระบายอากาศ
- 2.3.2.8.21 มีโมดูลชุดควบคุมชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าเชิงเส้นแบบเซอร์โว จำนวน 1 ชุด
- 2.3.2.8.22 โมดูลชุดควบคุมชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าเชิงเส้นแบบเซอร์โวมียังมีช่องต่อ Encoder 1 ช่อง
- 2.3.2.8.23 โมดูลชุดควบคุมชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าเชิงเส้นแบบเซอร์โวมียังมีช่องต่อมอเตอร์ 1 ช่อง
- 2.3.2.8.24 โมดูลชุดควบคุมชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าเชิงเส้นแบบเซอร์โวมียังมีสวิตช์ JOG จำนวน 1 ชุด
- 2.3.2.8.25 โมดูลชุดควบคุมชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าเชิงเส้นแบบเซอร์โวมียังมีไฟแสดงสถานะการทำงาน
- 2.3.2.8.26 โมดูลชุดควบคุมชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าเชิงเส้นแบบเซอร์โวมียังมีพัดลมระบายอากาศ 1 ชุด
- 2.3.2.8.27 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.3.2.8.28 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราช)

กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

กรรมการและเลขานุการ



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 38/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.3.2.8.29 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.3.2.8.30 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อการยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.3.2.8.31 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.3.2.9 ชุดเคลื่อนขึ้นงานเคลื่อนที่ด้วยระบบสายพานขับเคลื่อนด้วยดีซีมอเตอร์ จำนวน 1 ชุด
- 2.3.2.9.1 มอเตอร์ดีซีสำหรับขับเคลื่อน จำนวน 1 ตัว
- 2.3.2.9.1.1 ขนาดแรงดันไฟไม่น้อยกว่า 24 VDC กำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 6 วัตต์
- 2.3.2.9.1.2 กระแสขนาดไม่เกินกว่า 0.5 แอมป์
- 2.3.2.9.2 มีสายพานลำเลียงขนาดไม่น้อยกว่า 600 x 230 มม. จำนวน 1 เส้น
- 2.3.2.9.3 มีชุดคัดแยกชิ้นงานไม่น้อยกว่า 4 ช่อง จำนวน 1 ชุด
- 2.3.2.9.3.1 แต่ละช่องมีขนาดไม่น้อยกว่า 550 x 50 มม.
- 2.3.2.9.3.2 มีเซ็นเซอร์ในการตรวจจับตำแหน่งของชิ้นงานเมื่อสุดสายพานลำเลียงเป็นแบบ Optical Proximity หรือ Inductive Proximity จำนวน 4 ตัว
- 2.3.2.10 ชุดโครงสร้างของระบบจัดคัดแยกชิ้นงานอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด
- 2.3.2.10.1 โต๊ะโครงสร้างอลูมิเนียมโปรไฟล์ขนาดไม่น้อยกว่า 650 x 950 x 750 มม.
- 2.3.2.10.2 มีล้อเลื่อนแบบปรับตั้งพื้นได้ จำนวน 4 ล้อ
- 2.3.2.10.3 มีประตูด้านหน้าสำหรับ เปิด-ปิด แบบใส่พร้อมตัวล็อก ขนาดไม่น้อยกว่า 500 x 550 มม.
- 2.3.2.10.4 มีประตูด้านหลังสำหรับ เปิด-ปิด แบบทึบพร้อมตัวล็อก ขนาดไม่น้อยกว่า 600 x 550 มม.
- 2.3.3 ชุดควบคุมการทำงานระบบจัดคัดแยกชิ้นงานอัตโนมัติ
- 2.3.3.1 กล่องสำหรับชุดควบคุมการทำงานระบบการจ่ายชิ้นงานอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชขม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)
กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 39/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.3.3.1.1 ทำจากโลหะแผ่นสลับแบบ powder code หรือดีกว่ามีขนาดไม่น้อยกว่า 450 x 300 (500) x 220 มม.
- 2.3.3.1.2 มีช่องต่อสายสัญญาณดิจิทัลอินพุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.3.3.1.3 มีหลอดไฟแสดงสถานะสำหรับดิจิทัลอินพุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.3.3.1.4 มีสวิตช์โยกสำหรับดิจิทัลอินพุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.3.3.1.5 มีช่องต่อสายสัญญาณดิจิทัลเอาต์พุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.3.3.1.6 มีหลอดไฟแสดงสถานะสำหรับดิจิทัลเอาต์พุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.3.3.1.7 มีช่องต่อสายแรงดันไฟ จำนวน 12 ช่อง
- 0 VDC จำนวน 6 ช่อง
 - 24 VDC จำนวน 6 ช่อง
- 2.3.3.1.8 มีสวิตช์เปิด-ปิด พร้อมไฟแสดงสถานะ
- 2.3.3.2 ชุดควบคุม จำนวน 1 ชุด
- 2.3.3.2.1 ชุดควบคุมมีหน่วยประมวลผลเป็นแบบ Logix
- 2.3.3.2.2 มีจำนวนจุดต่อภาคอินพุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.3.3.2.3 มีจำนวนจุดต่อภาคเอาต์พุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.3.3.2.4 ขนาดหน่วยความจำของโปรแกรม ไม่น้อยกว่า 300 KB
- 2.3.3.2.5 มีพอร์ตสื่อสาร EtherNet ที่สามารถกำหนดการสื่อสารรูปแบบโปรโตคอล EtherNet/IP และ Modbus TCP
- 2.3.3.2.6 มีรูปแบบการสื่อสารแบบ message โดยผ่าน EtherNet/IP
- 2.3.3.2.7 มีช่อง USB สำหรับเชื่อมต่อระหว่างชุดควบคุมกับคอมพิวเตอร์โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์ต่อพ่วงสัญญาณ
- 2.3.3.2.8 มีสวิตช์สำหรับเปลี่ยนโหมดการทำงานบนตัว PLC ได้ 3 โหมด Program, Remote Run และ Run
- 2.3.3.2.9 ซอฟต์แวร์สามารถรองรับการเขียนโปรแกรมได้ 3 รูปแบบ ได้แก่ Ladder Diagram, Function Block Diagram และ Structured Text
- 2.3.3.2.10 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)
กรรมการ

29 ส.ค. 2568

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)
กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 40/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.3.3.2.11 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรอง
มาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.3.3.2.12 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2008, ISO 14001 : 2004, OHSAS
18001: 2007 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็น
ประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.3.3.2.13 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจาก
ผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุ
หน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.3.3.2.14 ผู้เสนอราคาต้องระบุชื่อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และ
เอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่น
ข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ใน
รายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้า
ประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.3.3.3 ชุดเครือข่ายแลน (Ethernet Switch) จำนวน 1 ชุด
- 2.3.3.3.1 แรงดันไฟไม่น้อยกว่า 24 VDC
- 2.3.3.3.2 แบบยึดติดด้วย DIN rail
- 2.3.3.3.3 มีพอร์ต RJ45 ไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต
- 2.3.3.3.4 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่น
ซองประกวดราคา
- 2.3.3.3.5 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรอง
มาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.3.3.3.6 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015, ISO 14001 : 2015 หรือดีกว่า
 พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลัง
การขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.3.3.3.7 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจาก
ผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุ
หน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชขม)

กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผู้)

กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 41/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.3.3.3.8 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.3.3.4 แหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าแบบสวิตซ์จิงระดับแรงดัน 24 โวลต์ จำนวน 1 ชุด
- 2.3.3.4.1 สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้า ได้ไม่น้อยกว่า 5 แอมป์
- 2.3.3.4.2 แบบยึดติดด้วย DIN rail
- 2.3.3.4.3 สามารถปรับแรงดัน DC ได้
- 2.3.3.4.4 ไฟ LED แสดงสถานะ
- 2.3.3.4.5 มีมาตรฐานการป้องกัน IP20
- 2.3.3.4.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.3.3.4.7 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาในวันยื่นซองเสนอราคา
- 2.3.3.4.8 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015, ISO 14001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.3.3.4.9 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.3.3.4.10 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชขม)

กรรมการ

29 ส.ค. 2568

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 42/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.4 ระบบสั่งการชุดจัดวางชิ้นงาน พร้อมจอแสดงผลและสั่งการทำงาน จำนวน 1 สถานี
- 2.4.1 ชุดแผงควบคุมการทำงานระบบหุ่นยนต์
- 2.4.1.1 มีจอแสดงผลแบบสัมผัสสำหรับแสดงสถานะการทำงาน จำนวน 1 ชุด
- 2.4.1.1.1 หน่วยประมวลผล (CPU) มีความเร็วไม่น้อยกว่า 800 MHz
- 2.4.1.1.2 มีความละเอียดหน้าจอแสดงผลไม่น้อยกว่า 800x480 จุด
- 2.4.1.1.3 มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว
- 2.4.1.1.4 จอแสดงผลมีจำนวนสีในการแสดงผลไม่น้อยกว่า 65,000 สี
- 2.4.1.1.5 จอแสดงผลมีหน่วยความจำแบบ (RAM) 256 MB หรือมากกว่า
- 2.4.1.1.6 จอแสดงผลมีพื้นที่หน่วยความจำขนาด 256 MB หรือมากกว่า
- 2.4.1.1.7 มีระบบฐานเวลาแบบ Real-Time Clock
- 2.4.1.1.8 จอแสดงผลมีช่องสื่อสารแบบ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.4.1.1.9 จอแสดงผลมีช่องสื่อสารแบบ LAN 10BASE-TX/100BASE-T ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.4.1.1.10 จอแสดงผลมีช่องสื่อสารแบบ RS232, RS422/RS485 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.4.1.1.11 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.4.1.1.12 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองประกวดราคา
- 2.4.1.1.13 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2008, ISO 14001 : 2004, OHSAS 18001: 2007 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.4.1.1.14 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.4.1.1.15 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)

กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงอยู่)

กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 43/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.4.2 สวิตช์ปุ่มกด (Push Button Switch) สำหรับควบคุมการทำงาน จำนวน 1 ชุด
- 2.4.2.1 มีปุ่มกด (Push Button Switch) สำหรับ Start การทำงาน
 - 2.4.2.2 มีปุ่มกด (Push Button Switch) สำหรับ Reset การทำงาน
 - 2.4.2.3 มีปุ่มกด (Push Button Switch) สำหรับ Stop การทำงาน
 - 2.4.2.4 มีปุ่มกด (Push Button Switch) สำหรับ ACK เคลียร์ระบบหยุดฉุกเฉิน
- 2.4.3 หลอดไฟแสดงผล (Pilot Lamp) สำหรับแสดงผลการทำงาน จำนวน 1 ชุด
- 2.4.3.1 มีหลอดไฟแสดงผลการทำงานสถานะเครื่องจักรทำงาน (Run)
 - 2.4.3.2 มีหลอดไฟแสดงผลการทำงานสถานะเครื่องจักรพร้อมใช้งาน (Ready)
 - 2.4.3.3 มีหลอดไฟแสดงผลการทำงานสถานะเครื่องจักรเกิดปัญหา (Alarm)
- 2.4.4 มีสวิตช์แบบบิดล็อกค้ำตำแหน่งสำหรับเลือกฟังก์ชันการทำงาน สามารถเลือกการทำงานแบบ Auto และแบบ Manual ได้ จำนวน 1 ตัว
- 2.4.5 มีสวิตช์ฉุกเฉินที่สามารถหยุดการทำงานได้ พร้อมไฟแสดงสถานะ จำนวน 1 ตัว
- 2.4.6 มีช่องเสียบ USB เพื่อโหลดโปรแกรม จำนวน 1 ช่อง
- 2.4.7 โครงสร้างเป็นกล่องทำจากโลหะพ่นสี อบแบบ Powder Code มีขนาดไม่น้อยกว่า 650 x 50 (150) x 230 มม.
- 2.4.8 มีสวิตช์ควบคุมเปิด/ปิดแหล่งจ่ายไฟ 220VAC พร้อมหลอดไฟแสดงสถานะ จำนวน 1 ตัว
- 2.4.9 ชุดเชื่อมต่อสัญญาณดิจิทัลอินพุตเอาต์พุตแบบเครือข่าย EtherNet/IP จำนวน 1 ชุด
- 2.4.9.1 เป็นอุปกรณ์โมดูล I/O มาตรฐานระดับ IP67
 - 2.4.9.2 มีช่องเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ EtherNet/IP แบบ D-Code ขนาด M12 จำนวน 2 ช่อง
 - 2.4.9.3 มี Port เชื่อมต่อไม่น้อยกว่า 8 Port เชื่อมต่อแบบ 5-Pin Female ขนาด M12 รองรับการ สื่อสารสัญญาณ ไม่น้อยกว่า 16 สัญญาณ
 - 2.4.9.4 สามารถเลือกรูปแบบการสื่อสาร (interface) แบบ IO-Link และ standard I/O
 - 2.4.9.5 แรงดันไฟฟ้าสำหรับอินพุตรองรับตั้งแต่ 18 - 30.2 VDC กระแสไฟฟ้าสำหรับเอาต์พุตสูงสุด 2A
 - 2.4.9.6 วัสดุเป็นแบบ Zinc, Die casting ใช้งานในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิตั้งแต่ -5 ถึง 70 °C
 - 2.4.9.7 มีไฟแสดงสถานะ Actuator supply UA, indicator, IO-Link communication indicator, Sensor supply US indicator, Switching function display
 - 2.4.9.8 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)
กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 44/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.4.9.9 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นขอเสนอราคา
- 2.4.9.10 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015, ISO 14001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.4.9.11 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อการยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.4.9.12 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.4.10 ชุดโมดูล IO-Link ขยายเชื่อมต่อสัญญาณดิจิทัลอินพุตเอาต์พุต จำนวน 1 ชุด
- 2.4.10.1 ชุดโมดูลรองรับเวอร์ชัน IO-Link 1.1
- 2.4.10.2 ชุดโมดูลใช้แรงดันไฟฟ้าระหว่าง 18-30.2 VDC
- 2.4.10.3 มีช่องเชื่อมต่ออินเตอร์เฟซ M12 แบบ 4-pin, A-coded จำนวน 1 ช่อง
- 2.4.10.4 มี Port เชื่อมต่อไม่น้อยกว่า 8 Port เชื่อมต่อแบบ 5-Pin, A-coded ขนาด M12 รองรับการ สื่อสารสัญญาณไม่น้อยกว่า 16 สัญญาณ
- 2.4.10.5 ชุดโมดูลรองรับ IP67
- 2.4.10.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นขอเสนอราคา
- 2.4.10.7 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นขอเสนอราคา
- 2.4.10.8 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015, ISO 14001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ

(นายมนตรี วงศ์ตามา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)
กรรมการและเลขานุการ



25 ต.ค. 2568



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 45/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.4.10.9 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อการยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศ
ครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.4.10.10 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับ
การแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการ
อาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลง
เอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.4.11 แหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าแบบสวิตช์ซึ่งระดับแรงดัน 24 โวลต์ จำนวน 1 ชุด
- 2.4.11.1 สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้า ได้ไม่น้อยกว่า 5 แอมป์
- 2.4.11.2 แบบยึดติดด้วย DIN rail
- 2.4.11.3 สามารถปรับแรงดัน DC ได้
- 2.4.11.4 ไฟ LED แสดงสถานะ
- 2.4.11.5 มีมาตรฐานการป้องกัน IP20
- 2.4.11.6 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวด
ราคา
- 2.4.11.7 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซอง
เสนอราคา
- 2.4.11.8 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015, ISO 14001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้ง
แสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มี
ประสิทธิภาพ
- 2.4.11.9 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อการยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศ
ครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.4.11.10 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับ
การแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการ
อาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลง
เอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชขม)

กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

กรรมการและเลขานุการ

29 ส.ค. 2569



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 46/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.4.12 ชุดจัดวางชิ้นงาน มีที่วางชิ้นงานไม่น้อยกว่า 4 ชั้น แต่ละชั้นวางชิ้นงานได้ไม่น้อยกว่า 5 ชิ้นงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
- 2.4.13 ชุดโครงสร้างของระบบสั่งการ จำนวน 1 ชุด
- 2.4.13.1 โต๊ะโครงสร้างอลูมิเนียมโปรไฟล์ขนาดไม่น้อยกว่า 650 x 950 x 750 มม.
- 2.4.13.1.1 มีล้อเลื่อนแบบปรับตั้งพื้นได้ จำนวน 4 ล้อ
- 2.4.13.1.2 มีประตูด้านหน้าสำหรับ เปิด-ปิด แบบใส่พร้อมตัวล็อก ขนาดไม่น้อยกว่า 500 x 550 มม.
- 2.4.13.1.3 มีประตูด้านหลังสำหรับ เปิด-ปิด แบบทึบพร้อมตัวล็อก ขนาดไม่น้อยกว่า 600 x 550 มม.
- 2.4.13.2 กล่องสำหรับชุดควบคุมการทำงานระบบสั่งการผ่าน IIoT จำนวน 1 ชุด
- 2.4.13.2.1 ทำจากโลหะพ่นสีแบบ powder code หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 450 x 300 (500) x 220 มม.
- 2.4.13.2.2 มีช่องต่อสายสัญญาณดิจิตอลอินพุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.4.13.2.3 มีหลอดไฟแสดงสถานะสำหรับดิจิตอลอินพุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.4.13.2.4 มีสวิตช์โยกสำหรับดิจิตอลอินพุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.4.13.2.5 มีช่องต่อสายสัญญาณดิจิตอลเอาต์พุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.4.13.2.6 มีหลอดไฟแสดงสถานะสำหรับดิจิตอลเอาต์พุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.4.13.2.7 มีช่องต่อสายแรงดันไฟ จำนวน 12 ช่อง
- 2.4.13.2.8 มีสวิตช์เปิด-ปิด พร้อมไฟแสดงสถานะ
- 0 VDC จำนวน 6 ช่อง
 - 24 VDC จำนวน 6 ช่อง
- 2.4.14 ชุดควบคุมระบบสั่งการ จำนวน 1 ชุด
- 2.4.14.1 ชุดควบคุมมีหน่วยประมวลผลเป็นแบบ Logix
- 2.4.14.2 มีจำนวนจุดต่อภาคอินพุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.4.14.3 มีจำนวนจุดต่อภาคเอาต์พุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.4.14.4 มีขนาดหน่วยความจำของโปรแกรม ไม่น้อยกว่า 350 KB
- 2.4.14.5 มีพอร์ตสื่อสาร EtherNet ที่สามารถกำหนดการสื่อสารรูปแบบโปรโตคอล EtherNet/IP และ Modbus TCP
- 2.4.14.6 มีรูปแบบการสื่อสารแบบ message โดยผ่าน EtherNet/IP
- 2.4.14.7 มีช่อง USB สำหรับเชื่อมต่อระหว่างชุดควบคุมกับคอมพิวเตอร์โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์พ่วงสัญญาณ
- 2.4.14.8 มีสวิตช์สำหรับเปลี่ยนโหมดการทำงานบนตัว PLC ได้ 3 โหมด Program, Remote Run และ Run

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)

กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

กรรมการและเลขานุการ



29 ส.ค. 2568



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 47/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.4.14.9 มีซอฟต์แวร์สามารถ รองรับการเขียนโปรแกรมได้ 3 รูปแบบ ได้แก่ Ladder Diagram, Function Block Diagram และ Structured Text
- 2.4.14.10 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.4.14.11 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2008, ISO 14001 : 2004, OHSAS 18001: 2007 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.4.14.12 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.4.14.13 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.4.14.14 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.4.15 ชุดเครือข่ายแลน (EtherNet Switch) จำนวน 1 ชุด
- 2.4.15.1 มีแรงดันไฟไม่น้อยกว่า 24 VDC
- 2.4.15.2 มีพอร์ต RJ45 ไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต
- 2.4.15.3 แบบยึดติดด้วย DIN rail
- 2.4.15.4 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.4.15.5 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.4.15.6 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015, ISO 14001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ

(นายมนตรี วงศ์ตามา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)
กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 48/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.4.15.7 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศ
ครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.4.15.8 ผู้เสนอราคาต้องระบุชื่อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการรับ
การแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการ
อาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลง
เอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.4.16 แหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าแบบสวิตซ์ชิ่งระดับแรงดัน 24 โวลต์ จำนวน 1 ชุด
- 2.4.16.1 สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้า ได้ไม่น้อยกว่า 5 แอมป์
- 2.4.16.2 แบบยึดติดด้วย DIN rail
- 2.4.16.3 สามารถปรับแรงดัน DC ได้
- 2.4.16.4 ไฟ LED แสดงสถานะ
- 2.4.16.5 มีมาตรฐานการป้องกัน IP20
- 2.4.16.6 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวด
ราคา
- 2.4.16.7 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซอง
เสนอราคา
- 2.4.16.8 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015, ISO 14001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้ง
แสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มี
ประสิทธิภาพ
- 2.4.16.9 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศ
ครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.4.16.10 ผู้เสนอราคาต้องระบุชื่อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการรับ
การแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการ
อาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลง
เอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ

(นายมนตรี วงศ์ตามา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พงระชม)

กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 49/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

2.5 ระบบประกอบชิ้นงานอัตโนมัติขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้า พร้อมจอแสดงผลและสั่งการทำงาน จำนวน 1 สถานี

2.5.1 ชุดแผงควบคุมการทำงานระบบประกอบชิ้นงานอัตโนมัติ

2.5.1.1 จอแสดงผลแบบสัมผัสสำหรับแสดงสถานการณ์ทำงาน

จำนวน 1 ชุด

2.5.1.1.1 หน่วยประมวลผล (CPU) มีความเร็วไม่น้อยกว่า 800 MHz

2.5.1.1.2 ความละเอียดหน้าจอแสดงผลไม่น้อยกว่า 800x480 จุด

2.5.1.1.3 หน้าจอมีขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว

2.5.1.1.4 จอแสดงผลมีจำนวนสีในการแสดงผลไม่น้อยกว่า 65,000 สี

2.5.1.1.5 จอแสดงผลมีหน่วยความจำแบบ (RAM) 256 MB หรือมากกว่า

2.5.1.1.6 จอแสดงผลมีพื้นที่หน่วยความจำขนาด 256 MB หรือมากกว่า

2.5.1.1.7 มีระบบฐานเวลาแบบ Real-Time Clock

2.5.1.1.8 จอแสดงผลมีช่องสื่อสารแบบ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

2.5.1.1.9 จอแสดงผลมีช่องสื่อสารแบบ LAN 10BASE-TX/100BASE-T ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

2.5.1.1.10 จอแสดงผลมีช่องสื่อสารแบบ RS232, RS422/RS485 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

2.5.1.1.11 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา

2.5.1.1.12 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองประกวดราคา

2.5.1.1.13 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2008, ISO 14001 : 2004, OHSAS 18001: 2007 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ

2.5.1.1.14 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา

2.5.1.1.15 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชขม)

กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 50/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.5.1.2 สวิตช์ปุ่มกด (Push Button Switch) สำหรับควบคุมการทำงาน จำนวน 1 ชุด
- 2.5.1.2.1 มีปุ่มกด (Push Button Switch) สำหรับ Start การทำงาน
- 2.5.1.2.2 มีปุ่มกด (Push Button Switch) สำหรับ Reset การทำงาน
- 2.5.1.2.3 มีปุ่มกด (Push Button Switch) สำหรับ Stop การทำงาน
- 2.5.1.2.4 มีปุ่มกด (Push Button Switch) สำหรับ ACK เคลียร์ระบบหยุดฉุกเฉิน
- 2.5.1.3 หลอดไฟแสดงผล (Pilot Lamp) สำหรับแสดงผลการทำงาน จำนวน 1 ชุด
- 2.5.1.3.1 มีหลอดไฟแสดงผลการทำงานสถานะเครื่องจักรทำงาน (Run)
- 2.5.1.3.2 มีหลอดไฟแสดงผลการทำงานสถานะเครื่องจักรพร้อมใช้งาน (Ready)
- 2.5.1.3.3 มีหลอดไฟแสดงผลการทำงานสถานะเครื่องจักรเกิดปัญหา (Alarm)
- 2.5.1.4 มีสวิตช์แบบปิดล็อกค้ำตำแหน่งสำหรับเลือกฟังก์ชันการทำงานสามารถเลือกการทำงานแบบ Auto และแบบ Manual ได้ จำนวน 1 ตัว
- 2.5.1.5 มีสวิตช์ฉุกเฉินที่สามารถหยุดการทำงานได้ พร้อมไฟแสดงสถานะ จำนวน 1 ตัว
- 2.5.1.6 มีช่องเสียบ USB เพื่อโหลดโปรแกรม จำนวน 1 ช่อง
- 2.5.1.7 มีสวิตช์ควบคุมเปิด/ปิดแหล่งจ่ายไฟ 220VAC พร้อมหลอดไฟแสดงสถานะ จำนวน 1 ตัว
- 2.5.1.8 โครงสร้างเป็นกล่องทำจากโลหะพ่นสีแบบ Powder Code ขนาดไม่น้อยกว่า (650x50(150)x230 มม.
- 2.5.2 ระบบประกอบชิ้นงาน
- 2.5.2.1 ชุดเชื่อมต่อสัญญาณดิจิทัลอินพุตเอาต์พุตแบบเครือข่าย EtherNet/IP จำนวน 1 ชุด
- 2.5.2.1.1 อุปกรณ์โมดูล I/O มาตรฐานระดับ IP67
- 2.5.2.1.2 มีช่องเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ EtherNet/IP แบบ D-Code ขนาด M12 จำนวน 2 ช่อง
- 2.5.2.1.3 มี Port เชื่อมต่อไม่น้อยกว่า 8 Port เชื่อมต่อแบบ 5-Pin Female ขนาด M12 รองรับการสื่อสารสัญญาณไม่น้อยกว่า 16 สัญญาณ
- 2.5.2.1.4 สามารถเลือกรูปแบบการสื่อสาร (interface) แบบ IO-Link และ standard I/O
- 2.5.2.1.5 แรงดันไฟฟ้าสำหรับอินพุตรองรับตั้งแต่ 18 - 30.2 VDC ไฟฟ้าสำหรับเอาต์พุตสูงสุด 2A
- 2.5.2.1.6 วัสดุเป็นแบบ Zinc, Die casting ใช้งานในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิตั้งแต่ -5 ถึง 70 °C
- 2.5.2.1.7 มีไฟแสดงสถานะ Actuator supply UA, indicator , IO-Link communication indicator , Sensor supply US indicator , Switching function display
- 2.5.2.1.8 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชขม)

กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงฟูย)

กรรมการและเลขานุการ



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 51/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.5.2.1.9 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรอง
มาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.5.2.1.10 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015, ISO 14001 : 2015 หรือดีกว่า
พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลัง
การขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.5.2.1.11 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจาก
ผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อการยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุ
หน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.5.2.1.12 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และ
เอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่น
ข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ใน
รายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้า
ประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.5.2.2 ชุดโมดูล IO-Link ขยายเชื่อมต่อสัญญาณดิจิทัลอินพุตเอาต์พุต จำนวน 2 ชุด
- 2.5.2.2.1 ชุดโมดูลรองรับเวอร์ชัน IO-Link 1.1
- 2.5.2.2.2 ชุดโมดูลใช้แรงดันไฟฟ้าระหว่าง 18-30.2 VDC
- 2.5.2.2.3 มีช่องเชื่อมต่ออินเตอร์เฟซ M12 แบบ 4-pin, A-coded จำนวน 1 ช่อง
- 2.5.2.2.4 มี Port เชื่อมต่อไม่น้อยกว่า 8 Port เชื่อมต่อแบบ 5-Pin, A-coded ขนาด M12 รองรับการ
สื่อสารสัญญาณไม่น้อยกว่า 16 สัญญาณ
- 2.5.2.2.5 ชุดโมดูลรองรับ IP67
- 2.5.2.2.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่น
ซองประกวดราคา
- 2.5.2.2.7 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรอง
มาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.5.2.2.8 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015, ISO 14001 : 2015 หรือดีกว่า
พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลัง
การขายที่มีประสิทธิภาพ

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)
กรรมการและเลขานุการ



29 ต.ค. 2561



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 52/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.5.2.2.9 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.5.2.2.10 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ

2.5.2.3 ระบบรีเลย์ความปลอดภัย (Safety Relays)

จำนวน 1 ชุด

- 2.5.2.3.1 รีเลย์ความปลอดภัยมีระดับความปลอดภัย SILcl 3 per IEC62061
- 2.5.2.3.2 ระบบรีเลย์ความปลอดภัยมี อินพุตช่องคู่สองช่อง (Two dual channel inputs)
- 2.5.2.3.3 อินพุตของรีเลย์ความปลอดภัยเข้ากันได้กับระบบลือค่านแสง (light curtains) แผ่นรอนนิรภัย (curtains) และระบบ E-stop
- 2.5.2.3.4 ระบบรีเลย์ความปลอดภัยมีเอาต์พุต (Safety outputs) ชนิด 2 NO 1 Single wire safety
- 2.5.2.3.5 ระบบรีเลย์ความปลอดภัยมี สวิตช์หมุนจะกำหนดค่าการรีเซ็ตแบบอัตโนมัติ
- 2.5.2.3.6 ระบบรีเลย์ความปลอดภัยมีระบบแสดงสถานะ(Diagnostics) คือไฟ LED แสดงสถานะ และ 1PNP Aux, optical bus
- 2.5.2.3.7 ระบบรีเลย์ความปลอดภัยใช้แหล่งจ่าย 24 VDC
- 2.5.2.3.8 ระบบรีเลย์ความปลอดภัยสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เฟซเครือข่าย EtherNet/IP™ ได้
- 2.5.2.3.9 อินเทอร์เฟซเครือข่ายสอดคล้องกับข้อกำหนด ODVA รูปแบบ linear, star and ring
- 2.5.2.3.10 ระบบรีเลย์ความปลอดภัยสามารถติดตั้งบนราง DIN rail mounted
- 2.5.2.3.11 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.5.2.3.12 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.5.2.3.13 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2008, ISO 14001 : 2004, OHSAS 18001: 2007 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราช)

กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวง)

กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 53/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.5.2.3.14 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.5.2.3.15 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.5.2.4 แหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าแบบสวิตซ์ซึ่งระดับแรงดัน 24 โวลต์ จำนวน 1 ชุด
- 2.5.2.4.1 สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้า ได้ไม่น้อยกว่า 10 แอมป์
- 2.5.2.4.2 แบบยึดติดด้วย DIN rail
- 2.5.2.4.3 สามารถปรับแรงดัน DC ได้
- 2.5.2.4.4 ไฟ LED แสดงสถานะ
- 2.5.2.4.5 มีมาตรฐานการป้องกัน IP20
- 2.5.2.4.6 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.5.2.4.7 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.5.2.4.8 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015, ISO 14001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.5.2.4.9 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.5.2.4.10 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ใน

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงฟู)
กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 54/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

รายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้า
ประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ

- 2.5.2.5 ชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าเชิงเส้นสำหรับล็อกชิ้นงาน จำนวน 1 ชุด
- 2.5.2.5.1 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นมีระยะไม่น้อยกว่า 20 mm.
 - 2.5.2.5.2 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นมีเพลาสกรูมีระยะ Pitch ที่ 2 mm.
 - 2.5.2.5.3 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นมีเอ็นโค้ดเดอร์แบบ Battery-less Absolute
 - 2.5.2.5.4 มีการสื่อสารแบบ wireless communication
 - 2.5.2.5.5 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่น
ซองประกวดราคา
 - 2.5.2.5.6 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรอง
มาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
 - 2.5.2.5.7 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดง
เอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มี
ประสิทธิภาพ
 - 2.5.2.5.8 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจาก
ผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุ
หน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
 - 2.5.2.5.9 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และ
เอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่น
ข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ใน
รายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้า
ประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.5.2.6 ชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าเชิงเส้นสำหรับป้อนอะไหล่ชิ้นงาน จำนวน 1 ชุด
- 2.5.2.6.1 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นมีระยะไม่น้อยกว่า 100 mm.
 - 2.5.2.6.2 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นมีเพลาสกรูมีระยะ Pitch ที่ 10 mm.
 - 2.5.2.6.3 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นมีเอ็นโค้ดเดอร์แบบ Battery-less Absolute
 - 2.5.2.6.4 มีการสื่อสารแบบ wireless communication

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)
กรรมการและเลขานุการ



29 ก.ค. 2569



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 55/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต
บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.5.2.6.5 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่น
ซองประกวดราคา
- 2.5.2.6.6 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรอง
มาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.5.2.6.7 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดง
เอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มี
ประสิทธิภาพ
- 2.5.2.6.8 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจาก
ผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อการยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุ
หน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.5.2.6.9 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และ
เอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่น
ข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ใน
รายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้า
ประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.5.2.7 ชุดบรรจุอะไหล่ชิ้นงาน จำนวน 1 ชุด
- 2.5.2.7.1 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางขนาดไม่น้อยกว่า 20 มม. สูง ไม่น้อยกว่า 140 มม.
- 2.5.2.7.2 มีอะไหล่ชิ้นงานไม่น้อยกว่า 20 ชิ้น
- 2.5.2.8 ชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าเชิงเส้นสำหรับป้อนฝาปิดชิ้นงาน จำนวน 1 ชุด
- 2.5.2.8.1 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นมีระยะไม่น้อยกว่า 100 mm.
- 2.5.2.8.2 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นมีเพลาสกรูมีระยะ Pitch ที่ 10 mm.
- 2.5.2.8.3 มีแกนขับเคลื่อนไฟฟ้าแบบเชิงเส้นมีเอ็นโค้ดเดอร์แบบ Battery-less Absolute
- 2.5.2.8.4 มีการสื่อสารแบบ wireless communication
- 2.5.2.8.5 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่น
ซองประกวดราคา
- 2.5.2.8.6 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรอง
มาวันที่ยื่นซองเสนอราคา

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)
กรรมการและเลขานุการ

29 ส.ค. 2568



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 56/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.5.2.8.7 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015 ดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.5.2.8.8 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อการยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.5.2.8.9 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.5.2.9 จอแสดงผลและปรับตั้งค่าสำหรับชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
- 2.5.2.9.1 จอแสดงผลมีขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 800x400
- 2.5.2.9.2 รองรับการสื่อสารแบบ Wireless Bluetooth 4.2 class2
- 2.5.2.9.3 สามารถเชื่อมต่อกับชุดขับเคลื่อนแกนไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 16 แกน
- 2.5.2.9.4 มีช่องใส่อุปกรณ์บันทึกข้อมูลแบบ SD จำนวน 1 ช่อง
- 2.5.2.9.5 มีสวิตช์หยุดฉุกเฉินติดตั้งบนหน้าจอ 1 ชุด
- 2.5.2.9.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.5.2.9.7 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.5.2.9.8 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.5.2.9.9 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อการยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)

กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

กรรมการและเลขานุการ



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 57/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.5.2.9.10 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.5.2.10 ชุดบรรจุฝาปิดชิ้นงานสามารถบรรจุชิ้นงานได้ ไม่น้อยกว่า 10 ชิ้น จำนวน 1 ชุด
- 2.5.2.10.1 มีชุดบรรจุฝาปิดชิ้นงานมีขนาดไม่น้อยกว่า 70 x 50 x 250 มม.
- 2.5.2.10.2 มีฝาปิดชิ้นงานทำด้วยพีวีซีหรือพลาสติกแข็งสีน้ำเงิน ขนาดไม่น้อยกว่า 30 x 30 x 10 มม. จำนวน 30 ชิ้น
- 2.5.2.11 ชุดชิ้นงาน ชุดอะไหล่ชิ้นงานและชุดฝาปิดชิ้นงาน ต้องประกอบเข้าด้วยกันได้อย่างลงตัวและหุ่นยนต์สามารถหยิบไปวางไว้ที่ชุดจัดวางชิ้นงานได้
- 2.5.2.12 ชุดโครงสร้างของระบบประกอบชิ้นงาน จำนวน 1 ชุด
- 2.5.2.12.1 โต๊ะโครงสร้างอลูมิเนียมโปรไฟล์ ขนาดไม่น้อยกว่า 650 x 950 x 750 มม.
- 2.5.2.12.2 มีล้อเลื่อนแบบปรับตั้งพื้นได้ จำนวน 4 ล้อ
- 2.5.2.12.3 มีประตูด้านหน้าสำหรับ เปิด-ปิด แบบใส่พร้อมตัวล็อก ขนาดไม่น้อยกว่า 500 x 550 มม.
- 2.5.2.12.4 มีประตูด้านหลังสำหรับ เปิด-ปิด แบบตีบพร้อมตัวล็อก ขนาดไม่น้อยกว่า 600 x 550 มม.
- 2.5.2.13 ชุดควบคุมการทำงานระบบประกอบชิ้นงาน
- 2.5.2.13.1 กล่องสำหรับชุดควบคุมการทำงานระบบประกอบชิ้นงาน จำนวน 1 ชุด
- 2.5.2.13.2 ทำจากโลหะพ่นสีแบบ powder code หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 450 x 300 (500) x 220 มม.
- 2.5.2.13.3 มีช่องต่อสายสัญญาณดิจิตอลอินพุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.5.2.13.4 มีหลอดไฟแสดงสถานะสำหรับดิจิตอลอินพุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.5.2.13.5 มีสวิตช์โยกสำหรับดิจิตอลอินพุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.5.2.13.6 มีช่องต่อสายสัญญาณดิจิตอลเอาต์พุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.5.2.13.7 มีหลอดไฟแสดงสถานะสำหรับดิจิตอลเอาต์พุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.5.2.13.8 มีช่องต่อสายแรงดันไฟ จำนวน 12 ช่อง
- 0 VDC จำนวน 6 ช่อง
 - 24 VDC จำนวน 6 ช่อง



(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)
กรรมการและเลขานุการ

29 ต.ค. 2568



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 58/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.5.2.13.9 มีสวิตช์เปิด-ปิด พร้อมไฟแสดงสถานะ
- 2.5.2.14 ชุดควบคุม จำนวน 1 ชุด
- 2.5.2.14.1 ชุดควบคุมมีหน่วยประมวลผลเป็นแบบ Logix
- 2.5.2.14.2 มีจำนวนจุดต่อภาคอินพุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.5.2.14.3 มีจำนวนจุดต่อภาคเอาต์พุตไม่น้อยกว่า 16 จุด
- 2.5.2.14.4 ขนาดหน่วยความจำของโปรแกรม ไม่น้อยกว่า 350 KB
- 2.5.2.14.5 มีพอร์ตสื่อสาร EtherNet ที่สามารถกำหนดการสื่อสารรูปแบบโปรโตคอล EtherNet/IP และ Modbus TCP
- 2.5.2.14.6 มีรูปแบบการสื่อสารแบบ message โดยผ่าน EtherNet/IP
- 2.5.2.14.7 มีช่อง USB สำหรับเชื่อมต่อระหว่างชุดควบคุมกับคอมพิวเตอร์โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์ต่อพ่วง
- 2.5.2.14.8 มีสวิตช์สำหรับเปลี่ยนโหมดการทำงานบนตัว PLC ได้ 3 โหมด Program, Remote Run และ Run
- 2.5.2.14.9 ซอฟต์แวร์สามารถรองรับการเขียนโปรแกรมได้ 3 รูปแบบ ได้แก่ Ladder Diagram, Function Block Diagram และ Structured Text
- 2.5.2.14.10 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.5.2.14.11 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.5.2.14.12 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2008, ISO 14001 : 2004, OHSAS 18001: 2007 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบพิจารณาเพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.5.2.14.13 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจาก ผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุ หน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.5.2.14.14 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และ เอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่น ข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรงใน วิทยาลัยการอาชีพนาแก

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงฟู)
กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 59/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

รายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้า
ประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ

- 2.5.2.15 ชุดเครือข่ายแลน (Ethernet Switch) จำนวน 1 ชุด
- 2.5.2.15.1 แรงดันไฟไม่น้อยกว่า 24 VDC
 - 2.5.2.15.2 มีพอร์ต RJ45 ไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต
 - 2.5.2.15.3 แบบยึดติดด้วย DIN rail
 - 2.5.2.15.4 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
 - 2.5.2.15.5 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
 - 2.5.2.15.6 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015, ISO 14001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
 - 2.5.2.15.7 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อการยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
 - 2.5.2.15.8 ผู้เสนอราคาต้องระบุชื่อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ
- 2.5.2.16 แหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าแบบสวิตซ์ชิ่งระดับแรงดัน 24 โวลท์ จำนวน 1 ชุด
- 2.5.2.16.1 สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้า ได้ไม่น้อยกว่า 5 แอมป์
 - 2.5.2.16.2 แบบยึดติดด้วย DIN rail
 - 2.5.2.16.3 สามารถปรับแรงดัน DC ได้
 - 2.5.2.16.4 ไฟ LED แสดงสถานะ
 - 2.5.2.16.5 มีมาตรฐานการป้องกัน IP20



(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)
กรรมการและเลขานุการ



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 60/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.5.2.16.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.5.2.16.7 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.5.2.16.8 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015, ISO 14001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 2.5.2.16.9 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.5.2.16.10 ผู้เสนอราคาต้องระบุชื่อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ

2.6 ซอฟต์แวร์สำหรับการออกแบบโปรแกรมเมเบิลลอจิกคอนโทรลเลอร์

จำนวน 1 ลิขสิทธิ์

- 2.6.1 โปรแกรมรองรับการตั้งค่าใช้งาน Logix Designer และ View Designer®
- 2.6.2 สามารถเขียนเพื่อพัฒนาโปรแกรมได้ 4 ภาษาคือ Ladder Diagram (LD), Function Block Diagram (FBD), Structured Text (ST) และ Sequential Function Chart (SFC)
- 2.6.3 โปรแกรมรองรับการใช้งานในรูปแบบ safety, motion, drives, process
- 2.6.4 โปรแกรมมีฟังก์ชันกำหนดค่าอุปกรณ์แบบ Automatically create tags
- 2.6.5 รองรับการนำเข้าและส่งออกข้อมูลโดยใช้ Microsoft Excel
- 2.6.6 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.6.7 ผู้เสนอราคาต้องระบุชื่อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับ



(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)

กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

กรรมการและเลขานุการ



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 61/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

เจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้า
ประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ

2.7 ซอฟต์แวร์สำหรับเขียนโปรแกรมจอสัมผัส

จำนวน 1 ลิขสิทธิ์

- 2.7.1 โปรแกรมรองรับมาตรฐาน IEC 61131-3 หรือดีกว่า
- 2.7.2 รองรับการเขียนโปรแกรมได้ไม่น้อยกว่า 3 รูปแบบ ได้แก่ Ladder Diagram, FunctionBlock Diagram และ Structured Text
- 2.7.3 สามารถเขียนโปรแกรม Ladder Diagram และ Function Block Diagram หรือ Structured Text รวมในเน็ตเวิร์คเดียวกันได้
- 2.7.4 โปรแกรมรองรับการใช้งานในรูปแบบ standard PLCopen® motion instructions
- 2.7.5 โปรแกรมมีฟังก์ชัน user-defined functions (UDFs) และ user-defined function blocks (UDFBs)
- 2.7.6 รองรับการแก้ไขออนไลน์ online edit experience
- 2.7.7 สามารถเรียกดูการทำงานของโปรแกรมแบบออนไลน์เพื่อตรวจสอบการทำงานของโปรแกรมได้รวมถึงสามารถดูสถานะตำแหน่ง ค่าต่างๆ ของหน่วยความจำได้
- 2.7.8 สามารถจำลองการทำงานของโปรแกรมแบบออฟไลน์ได้ในโปรแกรมโดยไม่ต้องต่ออุปกรณ์จริง (simulator)
- 2.7.9 สามารถเพิ่มโมดูลพิเศษ จากโปรแกรมจำลองได้ โดยไม่ต้องต่อจากอุปกรณ์จริง (simulator)
- 2.7.10 โปรแกรมมีหน้าต่างจัดการโปรเจกต์ที่สร้างขึ้นและมีหน้าต่างสำหรับออกแบบหน้าจอ
- 2.7.11 โปรแกรมมีไลบรารีสำเร็จรูปที่สามารถนำมาใช้งานออกแบบหน้าจอได้
- 2.7.12 สามารถ Scale หน้าจออัตโนมัติเมื่อทำการเปลี่ยนรุ่นหน้าจอ HMI ที่มีขนาดหน้าจอแตกต่างกันโดยไม่ต้องสร้าง โปรเจกต์ใหม่
- 2.7.13 สามารถเลือกรูปแบบธีมของหน้าจอแสดงผลพร้อมทั้งสามารถกำหนดรูปแบบและปรับเปลี่ยนหน้าจอตามที่ต้องการได้
- 2.7.14 มีช่องสำหรับแสดงข้อมูลรายการออปเจ็ค (Object) ที่ใช้ในโปรเจกต์ พร้อมทั้งสามารถแก้ไขข้อมูลได้โดยตรง
- 2.7.15 สามารถสร้างการแจ้งเตือน Alarm Display หรือ User alarms หรือ System alarms
- 2.7.16 สามารถค้นหาข้อมูลในโปรเจกต์ได้ เช่น หน่วยความจำ Device Labels หรือ Tags เป็นต้น
- 2.7.17 สามารถปรับแต่งรูปแบบออปเจ็คต่าง ๆ ได้ เช่น ปุ่มกด กราฟ และ Logo text เป็นต้น
- 2.7.18 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา

(นายมนตรี วงศ์ตามา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงฝูย)
กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 62/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

2.7.19 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ

2.8 หุ่นยนต์อุตสาหกรรม

จำนวน 1 ชุด

- 2.8.1 สามารถควบคุมการทำงานของแขนกลได้ไม่น้อยกว่า 6 แกน
- 2.8.2 แขนกลแกนที่ 1 สามารถหมุนในทิศทางไม่น้อยกว่า +170 องศา และ -170 องศา, ความเร็วของแกนที่ 1 ไม่น้อยกว่า 360 องศาต่อวินาที
- 2.8.3 แขนกลแกนที่ 2 สามารถหมุนในทิศทางไม่น้อยกว่า +40 องศา และ -195 องศา, ความเร็วของแกนที่ 2 ไม่น้อยกว่า 360 องศาต่อวินาที
- 2.8.4 แขนกลแกนที่ 3 สามารถหมุนในทิศทางไม่น้อยกว่า +150 องศา และ -115 องศา, ความเร็วของแกนที่ 3 ไม่น้อยกว่า 480 องศาต่อวินาที
- 2.8.5 แขนกลแกนที่ 4 สามารถหมุนในทิศทางไม่น้อยกว่า +185 องศา และ -185 องศา, ความเร็วของแกนที่ 4 ไม่น้อยกว่า 600 องศาต่อวินาที
- 2.8.6 แขนกลแกนที่ 5 สามารถหมุนในทิศทางไม่น้อยกว่า +120 องศา และ -120 องศา, ความเร็วของแกนที่ 5 ไม่น้อยกว่า 525 องศาต่อวินาที
- 2.8.7 แขนกลแกนที่ 6 สามารถหมุนในทิศทางไม่น้อยกว่า +350 องศา และ -350 องศา, ความเร็วของแกนที่ 6 ไม่น้อยกว่า 800 องศาต่อวินาที
- 2.8.8 แขนกลมีรัศมีการทำงานไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร
- 2.8.9 ความสามารถในการทำซ้ำ (Repeatability) ไม่เกิน ± 0.02 มิลลิเมตร
- 2.8.10 แขนกลสามารถยกโหลดที่มีขนาดน้ำหนักสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 4.6 กิโลกรัม
- 2.8.11 แขนกลได้มาตรฐานความสามารถในการปกป้อง IP40
- 2.8.12 ชุดควบคุมแขนกล (Controller) จำนวน 1 ชุด
 - 2.8.12.1 ชุดควบคุมทำงานด้วยระบบ windows 7 หรือดีกว่า
 - 2.8.12.2 ชุดควบคุมประกอบไปด้วย 2 ส่วนคือ Control Unit และ Power Unit
 - 2.8.12.3 ชุดควบคุมมีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ควบคุมแขนกลแบบจอสัมผัส (SmartPAD)
 - 2.8.12.4 ชุดควบคุมได้มาตรฐานความสามารถในการปกป้อง IP20 หรือดีกว่า

(นายมนตรี วงศ์ดาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)
กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 63/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.8.12.5 ชุดควบคุมสามารถใช้ได้กับไฟฟ้า 220VAC 50 Hz หรือ 380VAC 50 Hz
- 2.8.12.6 ชุดควบคุมได้รับมาตรฐานความปลอดภัยตามมาตรฐาน ISO 10218 และ ISO 13849
- 2.8.12.7 ผ่านการรับรองผลิตภัณฑ์มาตรฐาน UL และ CSA
- 2.8.12.8 ชุดควบคุมมีพื้นที่หน่วยความจำแบบ SSD ขนาดไม่น้อยกว่า 60 GB
- 2.8.12.9 มีพอร์ต USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 2.8.12.10 มีช่องรับแรงดันไฟฟ้า 24 โวลต์จากภายนอก จำนวน 1 ช่อง
- 2.8.12.11 มีช่องจ่ายแรงดันไฟฟ้า 24 โวลต์ จำนวน 1 ช่อง
- 2.8.12.12 ชุดควบคุมมี Interfaces port ภายในรองรับการเชื่อมต่อแบบ EtherNet & EtherCAT ports, KSI / KEI / 2 x KSB / 3 x KLI / KONI เป็นอย่างน้อย
- 2.8.12.13 มี อินพุตดิจิตอลแบบ PNP/NPN ไม่น้อยกว่า 16 อินพุต
- 2.8.12.14 มี เอาต์พุตดิจิตอลแบบ PNP/NPN ไม่น้อยกว่า 16 เอาต์พุต
- 2.8.12.15 มีช่องสำหรับเชื่อมต่อระบบความปลอดภัยภายนอกไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.8.12.16 มีชุดสำรองไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า 24 โวลต์ จำนวน 1 ชุด
- 2.8.12.17 มีขนาดไม่เกิน 300 x 135 x 395 มิลลิเมตร
- 2.8.13 อุปกรณ์ควบคุมแขนกลแบบจอสัมผัส (SmartPAD) จำนวน 1 ชุด
 - 2.8.13.1 จอแสดงผลเป็นจอสัมผัสแบบสี่ขนาดไม่น้อยกว่า 8.4 นิ้ว ความละเอียด 600 x 800 pixels
 - 2.8.13.2 มีพอร์ต USB สำหรับใช้ในการบันทึกหรือโหลดค่าการปรับแต่งต่างๆ
 - 2.8.13.3 มีปุ่ม Jog Key สำหรับใช้ในการควบคุมแขนกล
 - 2.8.13.4 มีระบบการควบคุมหุ่นยนต์ แบบ เม้าส์ 6 ทิศทาง (6 D mouse)
 - 2.8.13.5 มีระบบตัดการทำงานของหุ่นยนต์ในกรณีฉุกเฉิน (Emergency button)
 - 2.8.13.6 มีปุ่ม Disconnect เพื่อถอดอุปกรณ์ควบคุมแขนกลแบบจอสัมผัสออกจาก ชุดควบคุมหุ่นยนต์ โดยที่ระบบยังสามารถทำงานได้ตามปกติ
- 2.8.14 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.8.15 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองประกวดราคา
- 2.8.16 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อให้การยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุหน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)
กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 64/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

2.8.17 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ

2.8.18 มีชุดมือจับขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า (Electric Gripper) จำนวน 1 ชุด

2.8.18.1 มือจับขึ้นงานแบบไฟฟ้าสำหรับจับขึ้นงานและฝาประกอบขึ้นงาน

2.8.18.1.1 มือจับมีระยะปิด/เปิดไม่น้อยกว่า 20mm.

2.8.18.1.2 มีการสื่อสารแบบ wireless communication

2.8.18.1.3 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา

2.8.18.1.4 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา

2.8.18.1.5 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้าน การบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ

2.8.18.1.6 ผู้เสนอราคาต้องได้รับแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตโดยตรง หรือจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทย โดยมีหนังสือแต่งตั้งเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของการบริการหลังการขาย

2.8.18.1.7 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ในรายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้าประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ

2.8.18.2 มือจับขึ้นงานแบบไฟฟ้าสำหรับจับอะไหล่ขึ้นงานประกอบ

2.8.18.2.1 มือจับมีระยะปิด/เปิดไม่น้อยกว่า 20mm.

2.8.18.2.2 มีการสื่อสารแบบ wireless communication

2.8.18.2.3 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือ UL พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา



(นายมนตรี วงศ์ตาผา)

ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)

กรรมการ

29 ส.ค. 2569

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)

กรรมการและเลขานุการ



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 65/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.8.18.2.4 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรอง
มาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.8.18.2.5 บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐานระดับ ISO 9001 : 2015 หรือดีกว่า พร้อมทั้งแสดง
เอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการบริการหลังการขายที่มี
ประสิทธิภาพ
- 2.8.18.2.6 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจาก
ผู้ผลิต อย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุ
หน่วยงาน และ เลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 2.8.18.2.7 ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น และ
เอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายหรือเอกสารการรับรองผลิตภัณฑ์ในวันที่ยื่น
ข้อเสนอให้ชัดเจน กรรมการอาจทำการตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ใน
รายละเอียดทางเทคนิค เพื่อป้องกันการปลอมแปลงเอกสาร หรือคัดลอกข้อความหน้า
ประกาศนำมาลงเป็นข้อเสนอ

2.9 ชุดสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ตบนเครือข่าย IIoT

จำนวน 1 ชุด

- 2.9.1 ขนาดจอไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว
- 2.9.2 รองรับ WIFI 802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz, VHT80
- 2.9.3 รองรับ Bluetooth Version 5.0
- 2.9.4 หน่วยความจำ ROM ไม่น้อยกว่า 64 (GB)
- 2.9.5 สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ IIoT ผ่าน Internet และสั่งการทำงานชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ

2.10 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับโปรแกรมแบบพกพา

จำนวน 1 ชุด

- 2.10.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) และ 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยี
เพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (TurboBoost หรือ Max Boost) โดยมี
ความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 2.10.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่
น้อยกว่า 8 MB
- 2.10.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)
กรรมการและเลขานุการ





วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 66/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 2.10.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย
- 2.10.5 มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว
- 2.10.6 มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,280 x 720 pixel หรือ 720p
- 2.10.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 2.10.8 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.10.9 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า
- 2.10.10 แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.10.11 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ax) และ Bluetooth

2.11 โต๊ะปฏิบัติการ

จำนวน 1 ตัว

- 2.11.1 โต๊ะปฏิบัติการมีขนาดไม่น้อยกว่า 750x1500x750 มม.
- 2.11.2 พื้นโต๊ะทำด้วยไม้ปาติเกิ้ล หนาไม่น้อยกว่า 28 มม. ปิดทับด้วยเมลามีนทั้งสองด้าน ปิดขอบโต๊ะทั้ง 4 ด้านด้วย PVC
- 2.11.3 โครงสร้างขาโต๊ะเป็นเหล็กกล่องขนาดไม่น้อยกว่า 50x50 มม. หนาไม่น้อยกว่า 2.0 มม. เคลือบสีพอกซี ผ่านขบวนการอบความร้อน
- 2.11.4 ลักษณะตัวคานเชื่อมยึดติดกันทั้ง 4 ด้าน พร้อมทั้งมีคานรองรับน้ำหนักพื้นโต๊ะ
- 2.11.5 เก้าอี้ปฏิบัติการหัวกลม จำนวน 2 ตัว

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 มีคู่มือประกอบการใช้งานภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแคตตาล็อกและรายละเอียดจากบริษัทฯ ผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้มิใช่ทำขึ้นมาเองเพื่อยื่นขอประกวดราคา
- 3.3 วิทยาลัยฯ ขอใช้สิทธิในการเรียกดูสินค้าหรือตัวอย่างบางรายการ เพื่อใช้ในการตรวจสอบและทดลอง หรือประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการ หากมีการร้องเรียนเกิดขึ้น
- 3.4 วิทยาลัยฯ ขอใช้สิทธิในการไม่รับพิจารณาเอกสารประกวดราคา หากบริษัทฯ ผู้เสนอราคาคัดลอกคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ (TOR) ที่ทางวิทยาลัยฯ ได้กำหนดมาเสนอราคาต่อทางวิทยาลัยฯ
- 3.5 วิทยาลัยฯ กำหนดให้ ผู้เสนอราคาต้องระบุ ยี่ห้อ/รุ่น (Catalog) จากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น มิใช่ทำขึ้นมาเอง โดยมีได้รับการรับรองจากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์นั้น ในหัวข้อที่ระบุไปข้างต้น หรือในหัวข้อที่กำหนดในคุณลักษณะ

(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)
กรรมการและเลขานุการ



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ 2569

หน้า 67/67

รหัสครุภัณฑ์ 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกอบรมอัตโนมัติ 5 สถานี ขับเคลื่อนด้วยแกนเคลื่อนที่ไฟฟ้าทั้งระบบสั่งการทำงานผ่านแท็บเล็ต บนเครือข่าย IIOT ได้ทุกสถานีพร้อมหุ่นยนต์อุตสาหกรรม งบประมาณ 4,500,000 บาท

- เฉพาะครุภัณฑ์ (TOR) นั้น ทำให้ขั้นตอนการพิจารณาผลเกิดความสับสนและทำให้วิทยาลัยฯ ไม่ทราบแหล่งที่มาหรือตรวจสอบมิได้ กระทั่งวิทยาลัยฯ ได้คู่สัญญาแล้ว การส่งมอบหากมีการปรับเปลี่ยน ยี่ห้อ/รุ่น ที่นำเสนอ คู่สัญญาจะต้องมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ว่า ยี่ห้อ/รุ่น ที่ผู้เสนอราคาได้นำผลิตภัณฑ์มาเป็นข้อเสนอ มิได้อยู่ในกระบวนการผลิต หรือยกเลิกการผลิต หรือมิได้จำหน่ายแล้ว เพื่อป้องกันการกระทำที่อาจเกิดผลเสียต่อหน่วยงานของรัฐ และวิทยาลัยฯ มิได้ครุภัณฑ์ตรงตามที่ประกาศคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่กำหนด
- 3.6 มีการอบรมการใช้งานให้กับบุคลากรของสถานศึกษาภายหลังการส่งมอบและตรวจรับครุภัณฑ์โดยผู้ใช้งานและบริษัทฯจะนัดวัน เวลา ที่เหมาะสมในการอบรมเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการใช้งานสูงสุด
- 3.7 รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี



(นายมนตรี วงศ์ตาผา)
ประธานกรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ พลราชม)
กรรมการ

(นายมนตรี เชื้อดวงผุย)
กรรมการและเลขานุการ