



## ประกาศสถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดฝึกปฏิบัติการโรงงานอัจฉริยะ แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร  
จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดฝึกปฏิบัติการ  
โรงงานอัจฉริยะ แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-  
bidding) ราคาากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๙๙๒,๙๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้าน  
เก้าแสนเก้าหมื่นสองพันเก้าร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์ชุดฝึกปฏิบัติการโรงงาน	จำนวน	๑	ชุด
อัจฉริยะ แขวงดุสิต เขตดุสิต			
กรุงเทพมหานคร			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบัน

เทคโนโลยีดิจิทัลฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการ  
แข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของ  
ผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม  
ค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน  
สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม  
ค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นขอ  
เสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วม  
ค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย  
หนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นขอ  
เสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นขอ  
เสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกิน  
กว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดง  
ฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงาน  
งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นขอ  
เสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นขอ  
เสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดย  
ต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่น  
ข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ  
รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่

เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๑๓. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.cdti.ac.th](http://www.cdti.ac.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข - ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(รองศาสตราจารย์ ดร.คุณหญิงสุมนา พรหมบุญ)

อธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา



## เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๓/๒๕๖๗

ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดฝึกปฏิบัติการโรงงานอัจฉริยะ แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร จำนวน

๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ สถาบันเทคโนโลยีจรรยาบรรณ

ลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๗

สถาบันเทคโนโลยีจรรยาบรรณ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "สถาบันเทคโนโลยีจรรยาบรรณ" มีความประสงค์จะ  
ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์ชุดฝึกปฏิบัติการโรงงาน	จำนวน	๑	ชุด
อัจฉริยะ แขวงดุสิต เขตดุสิต			
กรุงเทพมหานคร			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้  
ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. **คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่

**สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา** ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น

ข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

๒.๑๓ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอ

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล  
(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)  
(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

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

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบ

หนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคนตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ

๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเสนอราคา

(๗) 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 ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคนตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ



ครุภัณฑ์ชุดฝึกปฏิบัติการโรงงานอัจฉริยะ แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ ชุด ไปพร้อมการ เสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สถาบันเทคโนโลยีจิดรดาจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

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

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการ เสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบ ไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึง ส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ สถาบันเทคโนโลยีจิดรดา ผ่านทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ สถาบันเทคโนโลยี จิดรดา จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ สถาบันเทคโนโลยีจิดรดา จะพิจารณา เห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการ พิจารณาของ สถาบันเทคโนโลยีจิดรดา

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](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ **สถาบัน**

**เทคโนโลยีจิตรลดา**จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ **ราคา**

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ **สถาบันเทคโนโลยี**

**จิตรลดา** จะพิจารณาจาก **ราคารวม**

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่**สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา**กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ **สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา**สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ**สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา**มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ **สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา** มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญาหากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ **สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา**ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่ง

รายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ **สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา** เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง**สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา** จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ**สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา** จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ **สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา** มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก**สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา**

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา**สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา**อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา หรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

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

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ **สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา** จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ **สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา** เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับ**สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา** ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้**สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา** ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่ง**สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา** ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

**สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา** จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากร

อื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของ  
ได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสถาบันเทคโนโลยีจิดรลดาได้ตรวจรับมอบงาน  
สิ่งของเรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อ  
ตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ  
๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่  
เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ สถาบันเทคโนโลยีจิดรลดา ได้รับมอบสิ่งของ  
โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุด  
บกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗  
การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสถาบันเทคโนโลยีจิดรลดาได้รับอนุมัติ  
เงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อสถาบันเทคโนโลยีจิดรลดาได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และ  
ได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจาก  
ต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้  
ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย  
ว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี 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  
ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสถาบันเทคโนโลยีจิดรลดาได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือ  
ข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สถาบันเทคโนโลยีจิดรลดาจะรับหลักประกัน  
การยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจ้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกจ้องให้

ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ **สถาบันเทคโนโลยีจิตรดา** สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนด ในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ**สถาบันเทคโนโลยีจิตรดา** คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ **สถาบันเทคโนโลยีจิตรดา** อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จาก**สถาบันเทคโนโลยีจิตรดา**ไม่ได้

(๑) **สถาบันเทคโนโลยีจิตรดา** ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่**สถาบันเทคโนโลยีจิตรดา** หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

**สถาบันเทคโนโลยีจิตรดา** สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับ**สถาบันเทคโนโลยีจิตรดา** ไว้ชั่วคราว

สถาบันเทคโนโลยีจิตรดา

๖ มิถุนายน ๒๕๖๗

สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา  
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ  
ครุภัณฑ์ชุดฝึกปฏิบัติการโรงงานอัจฉริยะ เขตอุตสาหกรรม เขตอุตสาหกรรม กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 ชุด

1. เหตุผลและความจำเป็น

ปัจจุบันประเทศไทยกำลังก้าวสู่ยุค Thailand 4.0 ตามนโยบายของรัฐบาลและแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ การพัฒนาทรัพยากรบุคคลเป็นหนึ่งในกลยุทธ์สำคัญที่จะขับเคลื่อนประเทศสู่จุดหมาย จำเป็นจะต้องเตรียมบุคคลหรือแรงงานให้มีความพร้อมให้มีความรู้ความสามารถ ที่จะทำงานโดยใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ มาช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงาน และโรงงานอัจฉริยะ (Smart Factory) เป็นวิวัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับโรงงานแบบใหม่ ซึ่งการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกันผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งถือเป็นองค์ความรู้ในยุคอุตสาหกรรม 4.0 ที่สถาบันการศึกษาควรจะต้องจัดเตรียมเพื่อให้โอกาสในการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างเต็มที่

ในการดำเนินงานในภาคเอกชนจำเป็นที่จะต้องมีการลงทุนในการดำเนินธุรกิจให้เหนือกว่าคู่แข่งหรือมีผลประกอบการสูงสุด การเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ ระหว่างโรงงานและสำนักงานเข้าไว้ด้วยกันเป็นศูนย์เดียวหรือที่เรียกว่าโรงงานอัจฉริยะ (Smart Factory) จะเป็นแนวทางอย่างหนึ่งที่ทำให้ผู้บริหารสามารถบริหารจัดการได้ง่าย ดังนั้นการมีทรัพยากรบุคคลที่สามารถกำกับควบคุมดูแลให้ Smart Factory ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีความสำคัญสำหรับผู้ประกอบการอย่างยิ่ง

ด้วยสถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา ตระหนักในเรื่องนี้ ได้จัดทำศูนย์เรียนรู้โรงงานอัจฉริยะ ในยุคอุตสาหกรรม 4.0 ระยะที่ 1 ได้แล้วเสร็จ เพื่อให้ศูนย์เรียนรู้โรงงานอัจฉริยะสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมจึงได้เสนอโครงการปรับปรุง ศูนย์เรียนรู้โรงงานอัจฉริยะ ในยุคอุตสาหกรรม 4.0 เพื่อใช้ในการเรียนการสอน สำหรับนักศึกษาของสถาบัน และถ่ายทอดความรู้กับบุคคลภายนอกที่สนใจ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อการปรับปรุงศูนย์เรียนรู้โรงงานอัจฉริยะ ในยุคอุตสาหกรรม 4.0 ให้นักเรียนและนักศึกษาได้ศึกษา เรียนรู้ และฝึกปฏิบัติจริง
- 2.2 เพื่อให้ นักเรียน นักศึกษา และผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการที่สนใจ ได้เรียนรู้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับระบบโรงงานอัจฉริยะเพื่อการระบบบริหารจัดการอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ ที่ใช้อยู่ในโรงงานอุตสาหกรรม ในยุคอุตสาหกรรม 4.0
- 2.3 เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาในการฝึกอบรมและปฏิบัติงานได้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ เพื่อรองรับอุตสาหกรรม 4.0 ในอนาคต
- 2.4 เพื่อพัฒนาช่างฝีมือ ช่างเทคนิค นักเทคโนโลยี และวิศวกร ให้มีทักษะ 4C ที่เป็นองค์ประกอบสำคัญด้านการเรียนรู้และการสร้างนวัตกรรม ของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ด้วยแนวทาง Constructionism ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถนำทักษะ 4C ดังกล่าวไปใช้ในการปฏิบัติงาน



(นายสายัณห์ ฉายาวาส)  
ประธานกรรมการฯ



(นายปฏิญญา ศักดิ์หวาน)  
กรรมการ



(นางสาวลภัส พูลเพิ่ม)  
กรรมการ

### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลที่มีอาชีพในงานซื้อ หรือจ้าง หรืองานเช่า หรืองานจ้างก่อสร้างที่จัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ในคุณลักษณะทางเทคนิค รายการที่ 2.3 ,2.5 ,2.7 ,2.8 และ 2.10 โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อและเงื่อนไข

(ตามเอกสารแนบท้าย)

### 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบของภายใน 120 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาหรือข้อตกลง

### 6. กำหนดยืนยันราคาที่เสนอ

- ผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะต้องยืนยันราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า 90 วัน

### 7. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

### 8. วงเงินในการจัดหา

งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.2567

เป็นจำนวนเงิน 1,992,900.00 บาท (-หนึ่งล้านเก้าแสนเก้าหมื่นสองพันเก้าร้อยบาทถ้วน-)



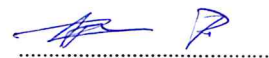
(นายสายัณห์ ฉายวาส)

ประธานกรรมการฯ



(นายปฏิญญา ศักดิ์หวาน)

กรรมการ



(นางสาวลภัส พูลเพิ่ม)

กรรมการ



### 9. งดงานและการจ่ายเงิน

หลังจากดำเนินการส่งมอบงานพร้อมติดตั้งแล้วเสร็จ จำนวน 1 งวด

### 10. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตรายัตว ร้อยละ 0.20 ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

### 11. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

การรับประกันสินค้าจะต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

### 12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีจฬรลดา อาคาร 60 พรรษา ราชสุดาสมภพ (604) สำนักพระราชวัง สนามเสื่อป่า แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10230

### 13. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอ

เงินค่าพัสดุในครั้งนี้เป็นงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี พ.ศ.2567 สถาบันเทคโนโลยีจฬรลดา ขอสงวนสิทธิ์ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่องบประมาณรายจ่ายประจำปีของสถาบันมีผลบังคับใช้แล้ว โดยผู้เสนอราคาไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

.....



(นายสาธันธ์ ฉายวาส)  
ประธานกรรมการฯ



(นายปญญญา คักดีหวาน)  
กรรมการ



(นางสาวลภัส พูลเพิ่ม)  
กรรมการ

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและเงื่อนไข**  
**ครุภัณฑ์ชุดฝึกปฏิบัติการโรงงานอัจฉริยะ แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 ชุด**

**ประกอบด้วย**

1. ชุดอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บชิ้นงาน	จำนวน 1 ชุด
2. โต๊ะสำหรับติดตั้งแขนกลอุตสาหกรรมขนาดเล็ก	จำนวน 1 ชุด
3. โต๊ะสำหรับการประกอบชิ้นงาน (Turntable)	จำนวน 1 ชุด
4. ชุดอุปกรณ์หยิบจับชิ้นงานสำหรับแขนกลอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (Gripper)	จำนวน 1 ชุด
5. ชุดอุปกรณ์หยิบจับชิ้นงานสำหรับแขนกลอุตสาหกรรมขนาดเล็ก (Gripper)	จำนวน 1 ชุด
6. ชุดอุปกรณ์ขันน็อตสำหรับแขนกลอุตสาหกรรมขนาดเล็ก (Automatic Screw)	จำนวน 1 ชุด
7. ชุดอุปกรณ์เปลี่ยนเครื่องมือสำหรับแขนกลอุตสาหกรรมขนาดเล็ก (Gripper Tool Chage)	จำนวน 1 ชุด
8. รั้วนิรภัย (Safety Fence)	จำนวน 1 ชุด
9. ชุดอุปกรณ์ตรวจจับวัตถุ (Sensor)	จำนวน 1 ชุด
10. ชุดอุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัย (Safety Controller)	จำนวน 1 ชุด
11. ชุดอุปกรณ์สำหรับจับยึดชิ้นงาน (Jig)	จำนวน 2 ชุด
12. ถาดสำหรับจัดเตรียมชิ้นงาน (Tray)	จำนวน 2 ชุด

**มีรายละเอียดดังนี้**

**1. คุณลักษณะทั่วไป**

ชุดปฏิบัติการแขนกลอุตสาหกรรมสำหรับงานประกอบ เพื่อจำลองทำงานของหุ่นยนต์ในงานประกอบชิ้นงานสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งประกอบด้วยชุดอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บชิ้นงาน (Stacker) ใช้ในการจัดเก็บชิ้นงานและจ่ายชิ้นงานให้กับแขนกลอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โต๊ะสำหรับติดตั้งแขนกลอุตสาหกรรมขนาดเล็ก โต๊ะสำหรับการประกอบชิ้นงานเพื่อให้แขนกลอุตสาหกรรมขนาดเล็กใช้สำหรับการประกอบชิ้นงาน ชุดอุปกรณ์หยิบจับชิ้นงานสำหรับแขนกลอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เพื่อให้แขนกลอุตสาหกรรมขนาดใหญ่สามารถหยิบจับชิ้นงานได้ ชุดอุปกรณ์หยิบจับชิ้นงานสำหรับแขนกลอุตสาหกรรมขนาดเล็กเพื่อใช้สำหรับการประกอบชิ้นงาน ชุดอุปกรณ์ขันน็อตสำหรับแขนกลอุตสาหกรรมขนาดเล็ก (Automatic Screw) เพื่อให้แขนกลขนาดเล็กสามารถขันน็อตของกล่อง Breaker ได้ ชุดอุปกรณ์เปลี่ยนเครื่องมือสำหรับแขนกลอุตสาหกรรมขนาดเล็ก (Gripper Tool Chage) เพื่อให้แขนกลอุตสาหกรรมขนาดเล็กสามารถเปลี่ยนเครื่องมือระหว่างชุดอุปกรณ์หยิบจับชิ้นงานกับชุดอุปกรณ์ขันน็อตได้ รั้วนิรภัย (Safety Fence) เพื่อป้องกันไม่ให้มีคนเข้าไปในพื้นที่การทำงานของหุ่นยนต์ในขณะที่หุ่นยนต์กำลังทำงานอยู่ ชุดอุปกรณ์ตรวจจับวัตถุ (Sensor) เพื่อตรวจสอบตำแหน่งการหยิบจับชิ้นงาน ชุดอุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัย (Safety Controller) และชุดอุปกรณ์สำหรับจับยึดชิ้นงาน (Jig) เพื่อ ล็อกตำแหน่งของชิ้นงานให้ได้ตำแหน่งที่หุ่นยนต์สามารถทำงานได้



(นายสายัณห์ ฉายาวาส)  
ประธานกรรมการฯ



(นายปญัญญา ศักดิ์หวาน)  
กรรมการ



(นางสาวลลิตา พูลเพิ่ม)  
กรรมการ

## 2. คุณสมบัติทางเทคนิค

### 2.1 ชุดอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บชิ้นงาน

จำนวน 1 ชุด

- 2.1.1 โครงสร้างหลักต้องทำจากโลหะปลอดสนิมหรืออลูมิเนียมหรือสแตนเลส
- 2.1.2 มีจำนวนชั้นในการจัดเก็บชิ้นงานไม่น้อยกว่า 5 ชั้น
- 2.1.3 สามารถจัดเก็บชิ้นงานที่มีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 80 x 100 x 80 mm.
- 2.1.4 สามารถรองรับแรงดันไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 23 V DC
- 2.1.5 สามารถควบคุมการทำงาน โดยผ่านสัญญาณ I/O ของแขนกลอุตสาหกรรมหรือ PLC ได้
- 2.1.6 สามารถใช้งานในระบบมอเตอร์ไฟฟ้าหรือระบบลมได้

### 2.2 โต๊ะสำหรับติดตั้งแขนกลอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

จำนวน 1 ชุด

- 2.2.1 โครงสร้างหลักต้องทำจากเหล็กเคลือบสีกันสนิมหรือโลหะปลอดสนิม แผ่นโต๊ะด้านบนทำมาจากอลูมิเนียมโปรไฟล์หรือดีกว่า
- 2.2.2 มีขนาดความกว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 500 x 1000 x 700 mm.
- 2.2.3 สามารถจัดเก็บอุปกรณ์ เช่น Robot Controller ,ชุดระบบควบคุม และอื่นๆ ได้
- 2.2.4 มีล้อทั้ง 4 มุม เพื่อใช้ในการขนย้ายได้ และสามารถล็อกตำแหน่งได้
- 2.2.5 สามารถรองรับน้ำหนักของแขนกลอุตสาหกรรมที่มีอยู่ของสถาบันฯ (ยี่ห้อ KUKA รุ่น KR 3 R540) ได้เป็นอย่างดี

### 2.3 โต๊ะสำหรับการประกอบชิ้นงาน (Turntable)

จำนวน 1 ชุด

- 2.3.1 โครงสร้างหลักต้องทำจากเหล็กเคลือบสีกันสนิมหรือโลหะปลอดสนิม
- 2.3.2 สามารถหมุนได้ไม่น้อยกว่า 175 องศา เทียบเท่าหรือดีกว่า
- 2.3.3 มีความแม่นยำในการทำซ้ำ ไม่น้อยกว่า +/- 0.5 องศา เทียบเท่าหรือดีกว่า
- 2.3.4 สามารถทำงานด้วยระบบลมหรือระบบไฟฟ้าได้
- 2.3.5 ทำงานในอุณหภูมิ ระหว่าง 10 ถึง 50 องศาเซลเซียส ได้ เทียบเท่าหรือดีกว่า
- 2.3.6 ได้มาตรฐานในการปกป้อง IP54 เทียบเท่าหรือดีกว่า
- 2.3.7 ต้องมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอใบเสนอราคา

### 2.4 ชุดอุปกรณ์หยิบจับชิ้นงานสำหรับแขนกลอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (Gripper)

จำนวน 1 ชุด

- 2.4.1 โครงสร้างหลักต้องทำจากโลหะปลอดสนิมหรืออลูมิเนียมหรือสแตนเลส
- 2.4.2 สามารถหยิบจับชิ้นงานที่มีขนาดความกว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 80 x 100 x 80 mm.
- 2.4.3 มีความแม่นยำในการทำงานซ้ำ ได้ไม่น้อยกว่า +/- 0.5 mm. หรือดีกว่า
- 2.4.4 สามารถหยิบจับชิ้นงานที่มีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 5 kg.
- 2.4.5 สามารถรองรับแรงดันไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 23 V DC
- 2.4.6 สามารถควบคุมการทำงานผ่าน I/O ของแขนกลอุตสาหกรรมที่มีอยู่ของสถาบันฯ (ยี่ห้อ KUKA รุ่น KR 16 L6-2) ได้



(นายสายัณห์ ฉายวาส)  
ประธานกรรมการฯ



(นายบัญญัติ ศักดิ์หวาน)  
กรรมการ



(นางสาวลภัส พูลเพิ่ม)  
กรรมการ

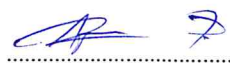
- 2.5 ชุดอุปกรณ์หยิบจับชิ้นงานสำหรับแขนกลอุตสาหกรรมขนาดเล็ก (Gripper) จำนวน 1 ชุด
- 2.5.1 โครงสร้างหลักต้องทำจากโลหะปลอดสนิมหรืออลูมิเนียมหรือสแตนเลส
  - 2.5.2 เป็นกริปเปอร์แบบ 2-JAW Parallel
  - 2.5.3 มีระยะในการเปิด - ปิด ไม่น้อยกว่า 16 mm.
  - 2.5.4 สามารถควบคุมการทำงานผ่าน I/O ของแขนกลอุตสาหกรรมของสถาบันฯ ( KUKA รุ่น KR 3 R540) และทำงานด้วยระบบลมหรือไฟฟ้า
  - 2.5.5 มีแรงในการหยิบชิ้นงาน ได้ไม่น้อยกว่า 80 N.
  - 2.5.6 มีความแม่นยำในการทำงานซ้ำ ได้ไม่น้อยกว่า +/- 0.5 mm. หรือดีกว่า
  - 2.5.7 สามารถทำงานในอุณหภูมิ ระหว่าง 10 ถึง 50 องศาเซลเซียสหรือดีกว่า
  - 2.5.8 ได้มาตรฐานในการปกป้อง IP30 เทียบเท่าหรือดีกว่า
  - 2.5.9 ต้องมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 2.6 ชุดอุปกรณ์ขันน็อตสำหรับแขนกลอุตสาหกรรมขนาดเล็ก (Automatic Screw) จำนวน 1 ชุด
- 2.6.1 สามารถรองรับแรงดันไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 12 VDC เทียบเท่าหรือดีกว่า
  - 2.6.2 สามารถรองรับกับน็อตได้ไม่น้อยกว่าขนาด M1 เทียบเท่าหรือดีกว่า
  - 2.6.3 สามารถใช้งานร่วมกับชุดอุปกรณ์เปลี่ยนเครื่องมือสำหรับแขนกลอุตสาหกรรมขนาดเล็ก KUKA รุ่น KR 3 R540 ได้
  - 2.6.4 ชุดอุปกรณ์ขันน็อตสามารถควบคุมการทำงานได้โดยผ่านสัญญาณ I/O ของแขนกลอุตสาหกรรมที่มีอยู่ของสถาบันฯ (ยี่ห้อ KUKA รุ่น KR 3 R540) ได้
  - 2.6.5 ชุดอุปกรณ์ขันน็อตมีแรงบิด ไม่น้อยกว่า 2 Nm.
  - 2.6.6 มีความเร็วรอบ ไม่น้อยกว่า 800 รอบต่อนาที
- 2.7 ชุดอุปกรณ์เปลี่ยนเครื่องมือสำหรับแขนกลอุตสาหกรรมขนาดเล็ก (Gripper Tool Chage) จำนวน 1 ชุด
- 2.7.1 สามารถรองรับน้ำหนักสูงสุด ได้ไม่น้อยกว่า 10 Kg.
  - 2.7.2 สามารถรองรับน้ำหนักของเครื่องมือสูงสุด ได้ไม่น้อยกว่า 3 Kg.
  - 2.7.3 สามารถส่งผ่านสัญญาณ Input หรือ Output ของแขนกลอุตสาหกรรมไปยังกริปเปอร์ได้
  - 2.7.4 สามารถทำงานในอุณหภูมิ ระหว่าง 10 ถึง 50 องศาเซลเซียส ได้ หรือดีกว่า
  - 2.7.5 มีความแม่นยำในการทำงานซ้ำ ได้ไม่น้อยกว่า +/- 0.3 mm. หรือดีกว่า
  - 2.7.6 ได้มาตรฐานการป้องกัน IP44 หรือดีกว่า
  - 2.7.7 ต้องมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา



(นายสายัณห์ ฉายาวาส)  
ประธานกรรมการฯ



(นายปญญญา ศักดิ์ทิวาน)  
กรรมการ



(นางสาวลภัส พูลเพิ่ม)  
กรรมการ

- 2.8 รั้วนิรภัย (Safety Fence) จำนวน 1 ชุด
- 2.8.1 ทำจากเหล็กเคลือบสีกันสนิมหรือ โลหะที่ดีกว่า
- 2.8.2 แต่ละแผ่นมีขนาดไม่น้อยกว่า 680 x 700 mm.
- 2.8.3 แผ่นรั้วนิรภัยมีลักษณะเป็นตาข่ายขนาดช่องละ 20 x 30 mm.
- 2.8.4 ขนาดความยาวโดยรวมของรั้วเมื่อประกอบเสร็จไม่น้อยกว่า 14 เมตร
- 2.8.5 มีเสาที่ใช้สำหรับยึดมีขนาดไม่น้อยกว่า 45 x 45 x 1200 mm.
- 2.8.6 มีอุปกรณ์ปลดล๊อคตัวรั้วออกจากเสา เพื่อใช้ทำการถอดประกอบ
- 2.8.7 ต้องมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 2.9 ชุดอุปกรณ์ตรวจจับวัตถุ (Sensor) จำนวน 1 ชุด
- 2.9.1 สามารถรองรับแรงดันไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 23 V DC หรือดีกว่า
- 2.9.2 เป็นเซ็นเซอร์ชนิด Photoelectric Sensor แบบ NPN หรือ PNP
- 2.9.3 สามารถปรับระยะการตรวจจับวัตถุได้ไม่น้อย 50 mm. หรือดีกว่า
- 2.9.4 สามารถทำงานในอุณหภูมิ ระหว่าง 10 ถึง 50 องศาเซลเซียส ได้ หรือดีกว่า
- 2.9.5 ได้มาตรฐานในการปกป้อง IP20 หรือดีกว่า
- 2.10 ชุดอุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัย (Safety Controller) จำนวน 1 ชุด
- 2.10.1 สามารถรองรับแรงดันไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 23 V DC
- 2.10.2 สามารถรองรับ Input ได้ไม่น้อยกว่า 10 Input
- 2.10.3 สามารถรองรับ Output ได้ไม่น้อยกว่า 2 Output
- 2.10.4 สามารถรองรับการเชื่อมต่อแบบ Ethernet
- 2.10.5 สามารถรองรับการเชื่อมต่อแบบ Micro USB
- 2.10.6 มีไฟแสดงสถานะ เช่นไฟแสดงสถานะการทำงานของอุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัย (เปิด/ปิด) และไฟแสดงสถานะการทำงานของ Input และ Output
- 2.10.7 ได้มาตรฐานในการปกป้อง IP20 เทียบเท่าหรือดีกว่า
- 2.10.8 ต้องมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 2.11ชุดอุปกรณ์สำหรับจับยึดชิ้นงาน (Jig) จำนวน 2 ชุด
- 2.11.1 สามารถควบคุมการทำงานผ่าน I/O แขนกลอุตสาหกรรมที่มีอยู่ของสถาบันฯ (ยี่ห้อ KUKA รุ่น KR 3 R540) ได้
- 2.11.2 สามารถจับยึดชิ้นส่วนของงานประกอบเพื่อให้ตรงตำแหน่งได้
- 2.11.3 สามารถถอดออกจากโต๊ะสำหรับการประกอบชิ้นงานได้
- 2.11.4 สามารถรองรับชิ้นงานที่มีขนาดความกว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 80 x 100 x 80 mm. ได้



(นายสายัณห์ ฉายวาสา)  
ประธานกรรมการฯ



(นายปญัญญา ศักดิ์หวน)  
กรรมการ



(นางสาวลลัส พูลเพิ่ม)  
กรรมการ

## 2.12 ถาดสำหรับจัดเตรียมชิ้นงาน (Tray)

จำนวน 2 ชุด

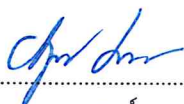
- 2.12.1 โครงสร้างหลักต้องทำจากโลหะหรืออลูมิเนียมหรือสแตนเลส
- 2.12.2 มีขนาดความกว้าง x ยาว ไม่น้อยกว่า 150 x 200 mm.
- 2.12.3 สามารถรองรับชิ้นงานที่มีขนาดความกว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 20 x 50 x 20 mm. ได้

## 3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 ผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะต้องสาธิตและอบรมการใช้งานครุภัณฑ์ให้กับบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ของสถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
  - 3.1.1 หัวข้อการเรียนรู้สำหรับชุดปฏิบัติการแขนกลอุตสาหกรรมสำหรับงานประกอบ
    - 3.1.1.1 เรียนรู้ลักษณะความปลอดภัยสำหรับการใช้งานแขนกลอุตสาหกรรมได้
    - 3.1.1.2 เรียนรู้การใช้งานอุปกรณ์ควบคุมการทำงาน (Teach pendant) ของแขนกลอุตสาหกรรมได้
    - 3.1.1.3 เรียนรู้ลักษณะการเคลื่อนที่ของแขนกล เพื่อความเหมาะสมในการใช้งานแขนกลอุตสาหกรรมได้
    - 3.1.1.4 เรียนรู้ชนิดข้อความแจ้งเตือนที่แขนกลอุตสาหกรรมแสดงขึ้นมาได้
    - 3.1.1.5 เรียนรู้การตั้งค่า Tool และ Base ของแขนกลอุตสาหกรรมได้
    - 3.1.1.6 เรียนรู้ขั้นตอนการสร้างโปรแกรมของแขนกลอุตสาหกรรมได้
    - 3.1.1.7 เรียนรู้ฝึกการเขียนโปรแกรมขั้นพื้นฐาน เพื่อควบคุมการทำงานของแขนกลอุตสาหกรรมได้
    - 3.1.1.8 เรียนรู้การใช้งานสัญญาณ Input และ Output ของแขนกลอุตสาหกรรมได้
    - 3.1.1.9 เรียนรู้การนำสัญญาณ Input และ Output มาใช้งานร่วมกับการทำงานของแขนกลอุตสาหกรรมได้
    - 3.1.1.10 เรียนรู้การตั้งค่าแกนของแขนกลอุตสาหกรรมได้
- 3.2 ซอฟแวร์ที่ใช้ในการควบคุมระบบทั้งหมด ถูกควบคุมผ่าน PLC และหุ่นยนต์อุตสาหกรรม จากของเดิมที่มีอยู่ (PLC Siemens S7-1500 และหุ่นยนต์อุตสาหกรรม KUKA และ TP 900 Comfort ซึ่งหน้าจอ HMI สามารถแสดงผลสถานะการทำงานของระบบในแต่ละส่วนได้) โดยที่ซอฟต์แวร์ควบคุมนั้นจะต้องสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขโดยผู้ใช้งานได้ทุกส่วน
- 3.3 มีแบบฝึกหัดสำหรับประกอบการใช้งานภาษาไทย จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
- 3.4 ต้องรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3.5 ผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาในครั้งนี้จะต้องนำเสนอแผนผัง ตำแหน่งการจัดวาง แผนการทำงานในการติดตั้ง โดยทำการสำรวจหน้างานจริงก่อนการติดตั้งครุภัณฑ์ชุดฝึกปฏิบัติการโรงงานอัจฉริยะฯ เพื่อประกอบการทำสัญญาหรือข้อตกลง



(นายสายัณห์ ฉายาวาส)  
ประธานกรรมการฯ



(นายปฎิญา ศักดิ์หวาน)  
กรรมการ



(นางสาวลภัส พูลเพิ่ม)  
กรรมการ