

## ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

### ๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ ประกวดราคาซื้อชุดเครื่องอบพีชและเมล็ดพันธุ์ จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.๒ ความเป็นมา

๑.๓ วัตถุประสงค์

๑.๔ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร ๒,๗๑๓,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นสามพันบาทถ้วน)

### ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อ

ตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวกติดต่อกันเป็นระยะเวลา ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากเป็นบวกในมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อเพื่อมาสนับสนุนให้มูลค่าสุทธิ ของกิจการ (Net Worth) ไม่ติดลบ หรือให้มีสภาพคล่องที่เพียงพอต่อการยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจ ค่าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ และเอกสารแนบท้ายอื่น ๆ

เอกสารแนบ ๑ TORชุดเครื่องมือออปติคัลและเมสซิ่งพัสดุ

๔. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาส่งมอบ ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. งานดูงานและการจ่ายเงิน

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอด

จนภาชีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งไปแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

## ๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

## ๗. อัตราค่าปรับ

อัตราค่าปรับกำหนดให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

## ๘. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อเป็นเวลา ๓ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดระยะเวลาดังกล่าวหากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น



รายละเอียดครุภัณฑ์การศึกษา  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชุดเครื่องมืออบพืชและเมล็ดพันธุ์ จำนวน 1 ชุด

1. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นชุดครุภัณฑ์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนด้านการอบพืชและเมล็ดพันธุ์ ซึ่งประกอบไปด้วย

- |  |                 |
|--|-----------------|
| 1) ตู้อบลมร้อน ขนาดไม่ต่ำกว่า 112 ลิตร | จำนวน 3 เครื่อง |
| 2) ตู้อบลมร้อน ขนาดไม่ต่ำกว่า 245 ลิตร | จำนวน 3 เครื่อง |
| 3) ตู้อบลมร้อน ขนาดไม่ต่ำกว่า 750 ลิตร | จำนวน 3 เครื่อง |
| 4) เครื่องเป่าลดความชื้น               | จำนวน 1 เครื่อง |

2. คุณลักษณะเฉพาะ

2.1 ตู้อบลมร้อน ขนาดไม่ต่ำกว่า 112 ลิตร จำนวน 3 เครื่อง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 1) เป็นตู้อบความร้อน ที่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 10 องศาเซลเซียส เหนืออุณหภูมิห้อง ถึง 300 องศาเซลเซียส และสามารถตั้งอุณหภูมิในการทำงานเป็นหน่วยองศาฟาเรนไฮต์ได้
- 2) ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor PID-controller สามารถแสดงอุณหภูมิเป็นตัวเลขบนหน้าจอ LCD หรือดิจิตอล
- 3) มีค่าเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ (Temperature Uniformity)  $\pm 2.0$  เคลวิน ที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส หรือมีค่าความกว้างของอุณหภูมิ (Temperature Variation in Time) ไม่เกิน  $\pm 0.6$  เคลวิน ที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียสหรือมีค่าคงที่ของอุณหภูมิ (Temperature stability ) 0.5 องศาเซลเซียส ที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส
- 4) สามารถตั้งเวลาให้ตู้อบทำงาน และหยุดทำงานเมื่อถึงเวลาที่กำหนดไว้
- 5) ตู้มีขนาดไม่น้อยกว่า 112 ลิตร
- 6) ภายในตู้ทำด้วย Stainless steel พร้อมชั้นวางอย่างน้อย 2 ชั้น เป็นแบบชนิด Chrome-plated หรือ stainless steel shelves สามารถเลื่อนชั้นเข้า-ออกได้อย่างสะดวกเมื่อต้องการนำภาชนะเข้า-ออก
- 7) สามารถปรับการถ่ายเทของอากาศระหว่างภายในตู้และภายนอกตู้ได้ มีท่อระบายอากาศ (Exhaust duct) อยู่ด้านหลังเครื่อง หรือด้านบน
- 8) ตัวเครื่องภายนอกทำจากเหล็กเคลือบสี ชนิด Galvanized steel sheet with RAL7035 powder coating หรือ Power coated steel สามารถทนรอยขีดข่วนได้ หรือ ตัวเครื่องภายนอกทำจาก Stainless Steel
- 9) ประตูตู้ทำด้วยเหล็กเคลือบสีกันสนิมชนิดเดียวกับตัวเครื่องแบบ 1 บาน หรือ ประตูเครื่องภายนอกทำจาก Stainless Steel
- 10) มี Safety device class 2 ตามมาตรฐาน DIN 12880 เป็นตัวตัดไฟ หรือ Over temperature เป็นตัวควบคุม เมื่ออุณหภูมิภายในตู้สูงเกินจากค่าความปลอดภัยที่ตั้งไว้ใช้พร้อมข้อความเตือน หรือเสียงแจ้งเตือนหากเกิดความผิดปกติ
- 11) เป็นเครื่องมือที่ผลิตได้ตามมาตรฐาน CE หรือ EN 61010-2-010 หรือ EN61010-1 โดยโรงงานได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9001
- 12) ใช้แรงดันไฟฟ้า 220-240 โวลต์ 50 ไซเคิล (Hz)
- 13) บริษัทฯ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอราคา

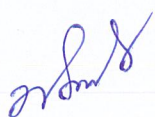


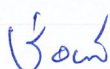
## 2.2 ตู้อบลมร้อน ขนาดไม่ต่ำกว่า 245 ลิตร จำนวน 3 เครื่อง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

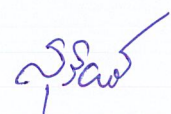
- 1) เป็นตู้อบความร้อน ที่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 10 องศาเซลเซียส เหนืออุณหภูมิห้อง ถึง 300 องศาเซลเซียส และสามารถตั้งอุณหภูมิในการทำงานเป็นหน่วยองศาฟาเรนไฮต์ได้
- 2) ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor PID-controller สามารถแสดงอุณหภูมิเป็นตัวเลขบนหน้าจอ LCD หรือดิจิทัล
- 3) มีค่าเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ (Temperature Uniformity)  $\pm 2.0$  เคลวิน ที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส หรือมีค่าความกวัดแกว่งของอุณหภูมิ (Temperature Variation in Time) ไม่เกิน  $\pm 0.5$  เคลวิน ที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส หรือมีค่าคงที่ของอุณหภูมิ (Temperature stability) 0.5 องศาเซลเซียส ที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส
- 4) สามารถตั้งเวลาให้ตู้อบทำงาน และหยุดทำงานเมื่อถึงเวลาที่กำหนดไว้
- 5) ตู้มีขนาดไม่น้อยกว่า 245 ลิตร
- 6) ภายในตู้ทำด้วย Stainless steel พร้อมชั้นวางอย่างน้อย 2 ชั้น เป็นแบบชนิด Chrome-plated หรือ stainless steel shelves สามารถเลื่อนชั้นเข้า-ออกได้อย่างสะดวกเมื่อต้องการนำภาชนะเข้า-ออก
- 7) สามารถปรับการถ่ายเทของอากาศระหว่างภายในตู้และภายนอกตู้ได้ มีท่อระบายอากาศ (Exhaust duct) อยู่ด้านหลังเครื่อง หรือด้านบน
- 8) ตัวเครื่องภายนอกทำจากเหล็กเคลือบสี ชนิด Galvanized steel sheet with RAL7035 powder coating หรือ Power coated steel สามารถทนรอยขีดข่วนได้ หรือ ตัวเครื่องภายนอกทำจาก Stainless Steel
- 9) ประตูตู้ทำด้วยเหล็กเคลือบสีกันสนิมชนิดเดียวกับตัวเครื่องแบบ 1 บาน หรือ ประตูเครื่องภายนอกทำจาก Stainless Steel
- 10) มี Safety device class 2 ตามมาตรฐาน DIN 12880 เป็นตัวตัดไฟ หรือ Over temperature เป็นตัวควบคุม เมื่ออุณหภูมิภายในตู้สูงเกินจากค่าความปลอดภัยที่ตั้งไว้ใช้พร้อมข้อความเตือน หรือเสียงแจ้งเตือนหากเกิดความผิดปกติ
- 11) เป็นเครื่องมือที่ผลิตได้ตามมาตรฐาน CE หรือ EN 61010-2-010 หรือ EN61010-1 โดยโรงงานได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9001
- 12) ใช้แรงดันไฟฟ้า 220-240 โวลต์ 50 ไซเคิล (Hz)
- 13) บริษัทฯ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

## 2.3 ตู้อบลมร้อน ขนาดไม่ต่ำกว่า 750 ลิตร จำนวน 3 เครื่อง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 1) ตู้อบลมร้อนที่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 10 องศาเซลเซียส เหนืออุณหภูมิห้องถึง 300 องศาเซลเซียส โดยมีความละเอียดในการปรับตั้งค่าที่ละ 0.1 องศาเซลเซียส สำหรับในช่วงอุณหภูมิไม่เกิน 99.9 องศาเซลเซียส และการปรับตั้งค่าที่ละ 0.5 องศาเซลเซียส สำหรับในช่วงอุณหภูมิตั้งแต่ 100 องศาเซลเซียสเป็นต้นไป
- 2) ตู้มีขนาดไม่ต่ำกว่า 749 ลิตร
- 3) ตัวเครื่องภายนอกทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) โดยมีแผ่นด้านหลังทำจากเหล็กเคลือบกันสนิม หรือ Stainless Steel 304 และภายในตู้ทำจาก Stainless Steel 304
- 4) ระบบหมุนเวียนอากาศภายในตู้เป็นแบบ Forced Air Circulation และสามารถปรับความเร็วพัดลมได้ตั้งแต่ 0 ถึง 100% โดยปรับตั้งค่าได้ที่ละ 10%
- 5) สามารถปรับการถ่ายเทของอากาศระหว่างภายในและภายนอกตู้ (Air Flap) ผ่านการตั้งค่าที่หน้าจอ ซึ่งสามารถปรับได้ตั้งแต่ 0 ถึง 100% โดยปรับตั้งค่าได้ที่ละ 10%









6) แผงควบคุมการทำงานเป็นแบบ Touch screen หรือ Touch-Sensitive Buttons ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor PID Controller และแสดงผลบนหน้าจอ Color Display ซึ่งสามารถแสดงค่าอุณหภูมิที่ตั้งค่าไว้ อุณหภูมิจริง เวลา ความเร็วพัดลม และระดับการถ่ายเทของอากาศ

7) สามารถตั้งเวลาการทำงานได้ตั้งแต่ 1 นาที ถึง 99 วัน

8) มีชั้นวางตัวอย่างทำจาก Stainless Steel จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชั้น (สามารถสั่งเพิ่มชั้นวางได้สูงสุดรวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า 14 ชั้น)

9) มีระบบป้องกันความปลอดภัยของอุณหภูมิ Safety Device Class 1 ตามมาตรฐาน DIN 12880 พร้อมการแจ้งเตือนในรูปแบบสัญลักษณ์ และเสียงเตือนได้

10) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001

11) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ตามมาตรฐานสากล ได้แก่

11.1) 2014/35/EU: Low Voltage Directive และ/หรือ

11.2) 2014/30/EU: Electro Magnetic Compatibility (EMC) Directive และ/หรือ

11.3) Declaration of Conformity (CE Mark)

12) ใช้แรงดันไฟฟ้า 220-240 โวลต์ 50 ไซเคิล (Hz)

13) บริษัทฯ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเข้าเสนอราคา

#### 2.4 เครื่องเป่าลดความชื้น จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) เครื่องเป่าลดความชื้น พัดลมขนาดไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว

2) พื้นที่การใช้งานเครื่องเป่าความชื้นเมล็ด วัสดุตาข่ายเหล็ก

3) พื้นที่ใช้งานสามารถรับน้ำหนักได้สูงสุด 60 กิโลกรัม

4) ตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่เกิน 75 กิโลกรัม

5) ตัวเครื่องมีขนาดไม่เกิน 92 X 220 X 105 เซนติเมตร (กว้าง X ยาว X สูง)

6) ใช้กระแสไฟฟ้า 220 โวลต์ 50-60 เฮิร์ต

### 3. ข้อกำหนดอื่น ๆ

1) รับประกันครุภัณฑ์ทุกเครื่อง อย่างน้อย 3 ปี

2) ในระหว่างระยะเวลาประกัน หากตู้อบและเครื่องเป่าลม หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องและมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานของเครื่องมือ บกพร่อง หรือชำรุด ไม่สามารถใช้งานได้ หากต้องแก้ไขหรือซ่อมบำรุงเกินระยะเวลา 7 วันทำการ บริษัทฯ ต้องมีเครื่องมืออื่น ๆ ทดแทนให้สามารถใช้งานได้

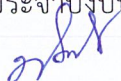
3) เมื่อนำเครื่องมาติดตั้งและอยู่ในระยะเวลาที่ประกัน ถ้าต้องมีการซ่อมหรือแก้ไขเกิน 2 ครั้ง และยังไม่สามารถใช้งานได้ บริษัทฯ ต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่

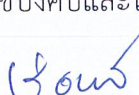
4) บริษัทฯ ต้องแนะนำ อบรมการใช้งาน และการแก้ไขเบื้องต้นให้สามารถใช้งานได้ แก่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของหน่วยงานจนกว่าจะสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

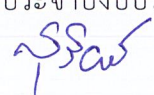
5) บริษัทฯ จะต้องทำการส่งมอบภายในระยะเวลา 120 วัน นับจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

6) มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สำหรับการใช้งานกล่องจุลทรรศน์แต่ละชนิด พร้อมคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สำหรับชุดถ่ายภาพและการตั้งค่าต่าง ๆ ทั้งใน Application บน smart phone, tablet และคอมพิวเตอร์ อย่างน้อย 5 ชุด

7) การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 มีผลใช้บังคับและได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.









2568 จากสำนักงานงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

8) วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ 2,713,000.- บาท

9) สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้ข้อเสนอแนะ วิจารณ์หรือมีความเห็นด้วย

10) สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นสามารถส่ง ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ได้ที่

สถานที่ติดต่อ : งานพัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตร

โทรศัพท์ 0-2329-8506 / 0-2329-8000 ต่อ 7164


E-mail : chularat.ka@kmitl.ac.thเว็บไซต์ :<https://www.kmitl.ac.th/th/procurement>

หมายเหตุ : - ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกต้องเป็นผู้ดำเนินการตีหมายเลขทะเบียนครุภัณฑ์ และถ่ายรูปภาพครุภัณฑ์ตามที่สถาบันกำหนด หลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ทำการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้วและจัดส่งให้ งานพัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตรด้วย

#### 4. สถานที่ติดตั้ง

ห้อง B317 อาคารเจ้าคุณทหาร (LAB ส่วนกลางของคณะ) คณะเทคโนโลยีการเกษตร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ



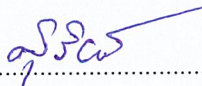
..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชญ์ แก้วตะพาน)



..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ช่อแก้ว อนิลบล)



..... กรรมการและเลขานุการ

(นายสุริยสิทธิ์ สมนึก)