

ขอบเขตของงาน

(Terms of Reference : TOR)

มหาวิทยาลัยราชภัฏราชภัฏเลย

จัดซื้อชุดครุภัณฑ์ชุดการเรียนการสอนเกษตรอัจฉริยะ จำนวน ๑ ชุด

๑. ความเป็นมา

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ได้เปิดจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) เกษตรศาสตร์ และพัฒนาปรับปรุงกระบวนการผลิตบัณฑิตทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการอุดมศึกษาแห่งชาติ และมุ่งเน้นทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนตามศตวรรษที่ ๒๑ และสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้มีการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ที่มีความทันสมัย และได้รับความสนใจศึกษามาโดยตลอด โดยมีรายวิชาสอนที่เกี่ยวกับการเกษตรอัจฉริยะ ได้แก่รายวิชาฟาร์มอัจฉริยะ รายวิชานวัตกรรมเกษตร และรายวิชาเกษตรเชิงสร้างสรรค์ เป็นต้น ปัจจุบันสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ได้เปิดใช้หลักสูตร พ.ศ. ๒๕๖๔ ดังกล่าวมาแล้ว แต่ยังไม่มียี่สิบสนับสนุนการเรียนการสอนในรายวิชาดังกล่าว ดังนั้นเพื่อให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลยที่กำหนดเป้าหมายการผลิตบัณฑิตไว้ จึงจำเป็นต้องมีครุภัณฑ์การศึกษาชุดการเรียนการสอนทางด้านการเกษตรอัจฉริยะเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน และอีกทั้งชุดการเรียนการสอนที่จำเป็นต้องมีไว้ยังสามารถใช้ร่วมกับการสอนในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องและยังสนับสนุนการจัดอบรมทักษะต่างๆ และการเปิดสอนในหลักสูตรระยะสั้นทางนวัตกรรมเกษตรได้

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อจัดซื้อชุดครุภัณฑ์ชุดการเรียนการสอนเกษตรอัจฉริยะ

๒.๒ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ณ วันเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๑ มูลค่าสุทธิของกิจการ

๓.๑๑.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏ ในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

๓.๑๑.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

๓.๑๑.๓ สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละ

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ



ครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๓.๑๑.๔ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยเวียนแจ้งให้ทราบ โดยพิจารณายอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอจนถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

ทั้งนี้ หนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด

ข้อยกเว้น

กรณีตามข้อ ๓.๑๑.๑- ข้อ ๓.๑๑.๔ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย

(ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๓ สำเนาใบขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

๓.๑๔ สำเนาหนังสือรับรองสินค้า ที่ได้รับการรับรองจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (Made in Thailand) (ถ้ามี)

#### ๔. ขอบเขตของงานจ้างที่ต้องการ

ชุดครุภัณฑ์ชุดการเรียนการสอนเกษตรอัจฉริยะ

ประกอบด้วย

##### ๑. โตรนการเกษตร จำนวน ๒ ลำ

###### ๑.๑ โตรนการเกษตร

๑.๑.๑ ขนาดความจุอย่างน้อย ๔๐ ลิตร

๑.๑.๒ รัศมีการพ่นอย่างน้อย ๑๑ เมตร

๑.๑.๓ ระบบการป้องกันฝุ่นและน้ำเป็นไปตามมาตรฐาน IP ๖๗

###### ๑.๒ หัวฉีดพ่น

๑.๒.๑ ขนาดละอองอยู่ในช่วง ๕๐-๕๐๐ ไมครอน

๑.๒.๒ ความกว้างในการพ่นที่มีประสิทธิภาพอยู่ในช่วง ๔-๑๑ เมตร หรือมากกว่าที่ความสูง ๓ เมตรเหนือพืชผลในสภาพพื้นที่ราบปกติและพื้นที่ลาดเอียง (slop) ความลาดชันไม่น้อยกว่า ๑๐%

๑.๒.๓ ประเภทปั๊มระบบฉีดพ่น ระบบปั๊มแบบแม่เหล็ก

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

- ๑.๒.๔ ในกรณีที่มีการใช้งานการฉีดพ่น ๒ หัวฉีด อัตราการของแต่ละหัวฉีดอย่างน้อย ๘ ลิตร/นาที่)
- ๑.๒.๕ ในกรณีที่มีการใช้งานการฉีดพ่น ๔ หัวฉีด อัตราการของแต่ละหัวฉีดอย่างน้อย ๖ ลิตร/นาที่
- ๑.๓ ระบบการบิน
- ๑.๓.๑ ความเร็วสูงสุดในการทำงานอย่างน้อย ๑๐ เมตรต่อวินาที
- ๑.๓.๒ ระยะสูงสุดในการบินอย่างน้อย ๙๐ เมตร
- ๑.๓.๓ ช่วงอุณหภูมิที่แนะนำสำหรับการใช้งานอยู่ระหว่าง ๐-๔๕ องศาเซลเซียส
- ๑.๓.๔ ความถี่ในการทำงานอยู่ระหว่าง ๒.๔-๒.๔๘๓๕ GHz, ๕.๗๒๕-๕.๕๘ GHz
- ๑.๔ ระบบเรดาร์ป้องกันสิ่งกีดขวาง
- ๑.๔.๑ ทิศทางการตรวจจับสิ่งกีดขวาง แนวนอนได้ ๓๖๐ องศา , แนวตั้งอย่างน้อย ๔๕ , ขึ้นอย่างน้อย ๔๕ (โคน)/ แนวตั้งได้ ๓๖๐ องศา, แนวนอนได้ ๔๕ องศา
- ๑.๔.๒ ระยะการหยุดหรือหลบสิ่งกีดขวางไม่น้อยกว่า ๒.๕ เมตร
- ๑.๔.๓ ระยะในการตรวจจับสิ่งกีดขวางอยู่ระหว่าง ๑ ถึง ๕๐ เมตร หรือมากกว่า
- ๑.๕ ขนาดโดรนการเกษตร
- ๑.๕.๑ ขนาดกางแขนและใบพัดอย่างน้อย ๒๘๐๐x๓๐๘๕x๘๒๐ มิลลิเมตร
- ๑.๕.๒ ขนาดกางแขนและพับใบพัดอย่างน้อย ๑๕๙๐x๑๙๐๐x๘๒๐ มิลลิเมตร
- ๑.๕.๓ ขนาดพับแขนและพับใบพัดอย่างน้อย ๑๑๑๕x๗๕๐x๙๐๐ มิลลิเมตร
- ๑.๖ รีโมตคอนโทรล
- ๑.๖.๑ หน้าจอ LCD ระดับสัมผัส ขนาดอย่างน้อย ๗ นิ้ว พร้อมความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐x๑๒๐๐ pixels
- ๑.๖.๒ เวลาในการใช้งานแบตเตอรี่ภายในอย่างน้อย ๓ ชั่วโมง ๑๘ นาที
- ๑.๖.๓ เวลาในการใช้งานแบตเตอรี่ภายนอกอย่างน้อย ๒ ชั่วโมง ๑๘ นาที
๒. แบตเตอรี่สำหรับโดรนการเกษตร จำนวน ๘ ก้อน
- ๒.๑ แรงดันไฟฟ้าอย่างน้อย ๕๒.๒๒ โวลท์
- ๒.๒ ความจุอย่างน้อย ๓๐,๐๐๐ มิลลิแอมป์
- ๒.๓ น้ำหนักแบตเตอรี่ ๑ ก้อนไม่มากกว่า ๑๒.๑ กิโลกรัม
๓. แท่นชาร์จแบตเตอรี่สำหรับโดรนการเกษตร จำนวน ๒ เครื่อง
- ๓.๑ แท่นชาร์จแบตเตอรี่กำลังชาร์จต่อเครื่องอย่างน้อย ๙,๐๐๐ วัตต์
- ๓.๒ แท่นชาร์จแบตเตอรี่แต่ละเครื่องใช้เวลาในการชาร์จไม่เกินกว่า ๑๕ นาที
๔. ชุดถังหว่าน จำนวน ๒ ถัง
- ๔.๑ น้ำหนักระบบหว่าน(รวมถึงหว่านและบังโคลน)อย่างน้อย ๖ กิโลกรัม
- ๔.๒ ปริมาตรถังหว่านเมล็ดพันธุ์อย่างน้อย ๗๕ ลิตร
- ๔.๓ น้ำหนักบรรจุภายในของถังหว่านเมล็ดพันธุ์อย่างน้อย ๕๐ กิโลกรัม
- ๔.๔ ระยะการหว่านอย่างน้อย ๔.๕-๗.๐ เมตร

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ



๕. มีการอบรมการใช้งานแก่ผู้ใช้งานจำนวน ๑๐ คน อย่างน้อย ๑๒ ชั่วโมง โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

๖. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษจำนวน ๒ ชุด

๗. ในระยะเวลาการใช้งาน ๑ ปีแรกต้องมีการเข้ามาตรวจเช็คสภาพเครื่องทุก ๓ เดือน

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ/งานจ้าง

กำหนดส่งมอบงาน ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณ ๑,๒๘๘,๐๐๐ บาท บาท (หนึ่งล้านสองแสนแปดหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

จากเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

๘. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ในการจัดจ้าง

สืบราคาจากท้องตลาด ๓ ราย

๑. บริษัท เอ็ม เจ จี (ประเทศไทย) จำกัด

๒. บริษัท ร่วมใจมอเตอร์เซลล์ จำกัด

๓. บริษัท Shinpo Technology

๙. เงื่อนไขและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเลยจะจ่ายเงินงวดเดียว เมื่อตรวจรับพัสดุแล้วเสร็จและถูกต้องตามสัญญา

๑๐. อัตราค่าปรับ

๑๐.๑ กรณีที่ผู้ขายที่ไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๑๐.๒ กรณีที่ผู้ขายปฏิบัติผิดสัญญาซื้อขายนอกเหนือจากข้อ ๑๐.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าจ้าง

๑๑. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

๑๑.๑ ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ส่งมอบงาน

๑๑.๒ ระยะเวลาซ่อมแซม/แก้ไข ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
โตรนเกษตรสำหรับการพ่นที่มีมวลบินขึ้นสูงสุดเกิน 100 kg  
แต่ไม่เกิน 150 kg  
พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โตรนเกษตรสำหรับการพ่นที่มีมวลบินขึ้นสูงสุดเกิน 100 kg แต่ไม่เกิน 150 kg

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๗) พ.ศ. ๒๕๕๘ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม จึงออกประกาศตามข้อเสนอของคณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โตรนเกษตรสำหรับการพ่นที่มีมวลบินขึ้นสูงสุดเกิน 100 kg แต่ไม่เกิน 150 kg พ.ศ. ๒๕๖๗”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้มีผลนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โตรนเกษตรสำหรับการพ่นที่มีมวลบินขึ้นสูงสุดเกิน 100 kg แต่ไม่เกิน 150 kg มาตรฐานเลขที่ มอก. 3646 เล่ม 3 - 2566 ไว้ดังมีรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗

พิมพ์ภัทรา วิชัยกุล

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
แบบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ชื่อมาตรฐาน	: โดรนเกษตรสำหรับการพ่น ที่มีมวลบินขึ้นสูงสุดเกิน 100 kg แต่ไม่เกิน 150 kg AGRICULTURAL DRONE FOR SPRAYING : THE MAXIMUM TAKE-OFF MASS GREATER THAN 100 KG BUT NOT OVER 150 KG
มาตรฐานเลขที่	: มอก. 3646 เล่ม 3-2566
ผู้จัดทำ	: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กรรมการวิชาการ	: คณะอนุกรรมการวิชาการรายสาขา คณะที่ 50/7 อากาศยานที่ควบคุมการบิน จากภายนอก สำหรับการเกษตร
ขอบข่าย	: มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ - ครอบคลุมเฉพาะโดรนเกษตรใช้สำหรับการพ่น สารอินทรีย์และสารเคมีที่มี มวลบินขึ้นสูงสุดเกิน 100 kg แต่ไม่เกิน 150 kg ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ ไฟฟ้า
เนื้อหาประกอบด้วย	: ขอบข่าย บทนิยาม ระบบ และชนิด มิติและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน คุณลักษณะที่ต้องการ เครื่องหมายและฉลาก การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน การทดสอบ ภาคผนวก ก.
จำนวนหน้า	: ๑๕ หน้า
ISBN	: ๙๗๘-๖๑๖-๕๙๕-๕๘๖-๗
ICS	: ๔๙.๐๒๐; ๖๕.๐๖๐
สถานที่จัดเก็บ	: ห้องสมุดสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐ โทรศัพท์ ๐๒ ๕๓๐ ๖๘๓๔ ต่อ ๐๒ ๕๔๐-๒๔๔๑
สถานที่จำหน่าย	: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐ <a href="https://www.tisi.go.th">https://www.tisi.go.th</a>