



ประกาศสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

เรื่อง ประกวดราคาซื้อ ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ในกิจกรรมประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพยากรณ์  
ผลผลิตสินค้าเกษตร และการบริหารจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์  
ในกิจกรรมประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพยากรณ์ผลผลิตสินค้าเกษตร และการบริหารจัดการข้อมูล  
เชิงพื้นที่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้  
เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๕๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ในกิจกรรม ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิ สารสนเทศในการพยากรณ์ผลผลิต สินค้าเกษตร และการบริหาร จัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ ด้วยวิธี ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)	จำนวน	๑	โครงการ
---	-------	---	---------

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว  
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรี  
ว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน  
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน  
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ  
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

*Handwritten signature*  
(นางสาวพรทิพย์ สุกใส)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ  
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

๗. เป็นนิติ...

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนาม กิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงิน ที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝาก คงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่า ดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณี...

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ 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) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราช

บัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.oae.go.th](http://www.oae.go.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๕๗๙-๓๖๐๘ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่

มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(นางธัญธิตา บุญญมณีกุล)

รองเลขาธิการสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ปฏิบัติราชการแทนเลขาธิการสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

*พรทิพย์*  
(นางสาวพรทิพย์ สุกใส)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ  
หัวหน้าเจ้าหน้าที่



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ / ๒๕๖๗

ประกวดราคาซื้อ ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ในกิจกรรมประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพยากรณ์ผลผลิต  
สินค้าเกษตร และการบริหารจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ลงวันที่ มิถุนายน ๒๕๖๗

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ซึ่งต่อไปเรียกว่า "สำนักงาน" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อ  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ในกิจกรรม	จำนวน	๑	โครงการ
ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการพยากรณ์ผลผลิตสินค้าเกษตร และการบริหารจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมี  
คุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อ  
แนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ในกิจกรรมประยุกต์ใช้เทคโนโลยี  
สารสนเทศในการพยากรณ์ผลผลิตสินค้าเกษตร และการบริหารจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ ด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

หุณกรณ์  
(นางสาวพรทิพย์ สุขใส)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ  
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

๑.๖ แบบบัญชี...

- 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 เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นทางการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
  - กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
  - กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
  - สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน
  - กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า 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) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

### 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) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
  - (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
  - (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
  - (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
    - (๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
    - (๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา
    - (๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)
  - (๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)
  - (๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.๒๐) (ถ้ามี)
  - (๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ

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

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๕) หนังสือรับรองการเป็นผู้ผลิต หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย หรือตัวแทน จำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยสำหรับโครงการฯ นี้ เพื่อสนับสนุนการให้บริการด้านเทคนิคตลอดระยะเวลารับประกัน และรับรองว่าอุปกรณ์ที่เสนอเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ โดยผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสาร ดังกล่าวในวันที่ยื่นข้อเสนอและเสนอราคา ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะข้อ 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ของรายการที่จัดหา

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

## ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง กรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ครพิท  
(นางสาวพรทิพย์ สุขใส)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ  
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

๔.๒ ในการ...



๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียว

และราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจาก วันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ วิทยาศาสตร์ในกิจกรรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการพยากรณ์ผลผลิตสินค้าเกษตร และการบริหารจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สำนักงานจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนาจะจำเป็นต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใด ๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์ เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบ ความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอ รายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หพพพ  
(นางสาวพรทิพย์ สุกใส)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ  
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

หากปรากฏ...

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ สำนักงาน จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ สำนักงาน จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ สำนักงาน

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา

ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ..... วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงาน

จะพิจารณาตัดสินโดยกำหนดสัดส่วนของน้ำหนักในการให้คะแนนระหว่างเกณฑ์ราคาและเกณฑ์อื่น

เพื่อใช้ในการประเมินการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ดังนี้

- เกณฑ์ราคา กำหนดน้ำหนักร้อยละ ๓๐
- เกณฑ์อื่น กำหนดน้ำหนักร้อยละ ๗๐

๕.๑.๑ เกณฑ์คุณภาพตามข้อ ๕.๑ พิจารณาเลือกเกณฑ์คุณภาพหลัก ประกอบด้วย

ข้อเสนอด้านเทคนิค การอบรมการใช้งานอุปกรณ์ การรับประกันและการบริการหลังการขาย ดังนี้

เกณฑ์อื่น	ประกอบด้วย	ข้อเสนอด้านเทคนิคของเครื่องวัดศักยภาพน้ำในใบพืช (Plant water status console)
		กำหนดน้ำหนักร้อยละ ๒๐
		ข้อเสนอด้านเทคนิคของเครื่องวัดอัตรา
		การสังเคราะห์แสงของพืช (Plant Photosynthesis system)
		กำหนดน้ำหนักร้อยละ ๓๕

ลพวิทย์  
(นางสาวพรทิพย์ สุขใส)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ  
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

การอบรม...

การอบรมการใช้งานอุปกรณ์  
กำหนดน้ำหนักร้อยละ ๕  
การรับประกันและการบริการหลังการขาย  
กำหนดน้ำหนักร้อยละ ๑๐

รวมเท่ากับ ร้อยละ ๗๐

๕.๒ การพิจารณา โดยพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะพิจารณาจาก คะแนนรวมสูงสุด

๕.๓ กำหนดเกณฑ์การพิจารณาย่อยในการให้คะแนนของแต่ละเกณฑ์คุณภาพตามข้อ ๕.๑ และวิธีการประเมิน หรือการให้คะแนนของแต่ละเกณฑ์ย่อย โดยพิจารณาให้คะแนนจากเอกสาร ที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา ดังนี้

๕.๓.๑ ข้อเสนอด้านเทคนิคของเครื่องวัดศักย์น้ำในใบพืช (Plant water status console)

๕.๓.๑.๑) ความสามารถของสเกลการอ่านค่าแรงดัน ร้อยละ ๕

ความสามารถ	คะแนน
ความสามารถของสเกลการอ่านค่าแรงดัน น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๓๕ บาร์	๐.๒๙
ความสามารถของสเกลการอ่านค่าแรงดัน ๓๖ - ๔๐ บาร์	๐.๕๘
ความสามารถของสเกลการอ่านค่าแรงดัน ๔๑ - ๔๕ บาร์	๐.๘๗
ความสามารถของสเกลการอ่านค่าแรงดัน ๔๖ - ๕๐ บาร์	๑.๑๖
ความสามารถของสเกลการอ่านค่าแรงดัน มากกว่า ๕๐ บาร์	๑.๔๕

๕.๓.๑.๒) ความละเอียดในการอ่านค่าแรงดัน ร้อยละ ๕

ความละเอียด	คะแนน
ความละเอียดในการอ่านค่าแรงดัน มากกว่า ๐.๕ บาร์	๐.๒๙
ความละเอียดในการอ่านค่าแรงดัน ๐.๔๑ - ๐.๕ บาร์	๐.๕๘
ความละเอียดในการอ่านค่าแรงดัน ๐.๓๑ - ๐.๔ บาร์	๐.๘๗
ความละเอียดในการอ่านค่าแรงดัน ๐.๒๑ - ๐.๓ บาร์	๑.๑๖
ความละเอียดในการอ่านค่าแรงดัน น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๐.๒ บาร์	๑.๔๕

๕.๓.๑.๓) ความสามารถในการรองรับการทำงานหลายหน่วย ร้อยละ ๕

ความสามารถ	คะแนน
ความสามารถในการรองรับการทำงานแบบ Pounds per square inch (psi) หรือแบบบาร์ (bars)	๐.๒๙
ความสามารถในการรองรับการทำงานแบบ Pounds per square inch (psi) และแบบบาร์ (bars)	๐.๕๘

ความสามารถในการรองรับการทำงานแบบ Pounds per square inch (psi), บาร์ (bars) และหน่วยอื่นเพิ่มเติมอีก ๑ หน่วย	๐.๘๗
ความสามารถในการรองรับการทำงานแบบ Pounds per square inch (psi), บาร์ (bars) และหน่วยอื่นเพิ่มเติมอีก ๒ หน่วย	๑.๑๖
ความสามารถในการรองรับการทำงานแบบ Pounds per square inch (psi), บาร์ (bars) และหน่วยอื่นเพิ่มเติมอีก ๓ หน่วย	๑.๔๕

๕.๓.๑.๔) ความถูกต้อง (Accuracy) ของ Gauge ร้อยละ ๕

ความถูกต้อง	คะแนน
ความถูกต้อง (Accuracy) ของ Gauge มากกว่า ร้อยละ ๐.๔๐ Accuracy หรือมากกว่า ร้อยละ ๐.๘๐ ของ Full scale	๐.๒๙
ความถูกต้อง (Accuracy) ของ Gauge ร้อยละ ๐.๓๑ – ๐.๔๐ Accuracy หรือร้อยละ ๐.๖๑ - ๐.๘๐ ของ Full scale	๐.๕๘
ความถูกต้อง (Accuracy) ของ Gauge ร้อยละ ๐.๒๑ – ๐.๓๐ Accuracy หรือร้อยละ ๐.๔๑ - ๐.๖๐ ของ Full scale	๐.๘๗
ความถูกต้อง (Accuracy) ของ Gauge ร้อยละ ๐.๑๑ – ๐.๒๐ Accuracy หรือร้อยละ ๐.๒๑ - ๐.๔๐ ของ Full scale	๑.๑๖
ความถูกต้อง (Accuracy) ของ Gauge น้อยกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ ๐.๑๐ Accuracy หรือน้อยกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ ๐.๒๐ ของ Full scale	๑.๔๕

๕.๓.๒ ข้อเสนอด้านเทคนิคของเครื่องวัดอัตราการสังเคราะห์แสงของพืช (Plant Photosynthesis system)

๕.๓.๒.๑) ความสามารถการวัดการแลกเปลี่ยนคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) ระหว่างใบไม้และบรรยากาศในขณะนั้น ร้อยละ ๕

ความละเอียด	คะแนน
ความละเอียดของช่วงการวัดการแลกเปลี่ยนคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) ระหว่าง ๐ – ๒,๐๐๐ ppm หรือ ๐ – ๒,๐๐๐ $\mu\text{mol mol}^{-1}$	๐.๓๐
ความละเอียดของช่วงการวัดการแลกเปลี่ยนคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) ระหว่าง ๒,๐๐๑ – ๒,๕๐๐ ppm หรือ ๒,๐๐๑ – ๒,๕๐๐ $\mu\text{mol mol}^{-1}$	๐.๖๐
ความละเอียดของช่วงการวัดการแลกเปลี่ยนคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) ระหว่าง ๒,๕๐๑ – ๓,๐๐๐ ppm หรือ ๒,๕๐๑ – ๓,๐๐๐ $\mu\text{mol mol}^{-1}$	๐.๙๐
ความละเอียดของช่วงการวัดการแลกเปลี่ยนคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) ระหว่าง ๓,๐๐๑ – ๓,๕๐๐ ppm หรือ ๓,๐๐๑ – ๓,๕๐๐ $\mu\text{mol mol}^{-1}$	๑.๒๐
ความละเอียดของช่วงการวัดการแลกเปลี่ยนคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) มากกว่า ๓,๕๐๑ ppm ขึ้นไป หรือ มากกว่า ๓,๕๐๑ $\mu\text{mol mol}^{-1}$ ขึ้นไป	๑.๕๐

๕.๓.๒.๒) ความสามารถการวัดค่าความเข้มแสง (Photosynthetically Active

Radiation: PAR) ร้อยละ ๑๐

ความละเอียด	คะแนน
ความละเอียดของช่วงการวัดค่าความเข้มแสง ๐ - ๒,๕๐๐ $\mu\text{mol m}^{-2} \text{sec}^{-1}$	๐.๕๐
ความละเอียดของช่วงการวัดค่าความเข้มแสงมากกว่า ๒,๕๐๐ $\mu\text{mol m}^{-2} \text{sec}^{-1}$	๑.๔๐

๕.๓.๒.๓) ความสามารถในการวัดค่าอุณหภูมิของ Chamber (Chamber

temperature) ร้อยละ ๕

ความสามารถ	คะแนน
ช่วงการวัดค่าอุณหภูมิของ Chamber ระหว่าง ๐°C ถึง ๕๐°C	๐.๓๐
ช่วงการวัดค่าอุณหภูมิของ Chamber ระหว่าง -๕°C ถึง ๕๕°C	๐.๖๐
ช่วงการวัดค่าอุณหภูมิของ Chamber ระหว่าง -๑๐°C ถึง ๖๐°C	๐.๘๐
ช่วงการวัดค่าอุณหภูมิของ Chamber น้อยกว่า -๑๐°C ถึง มากกว่า ๖๐°C	๑.๒๐

๕.๓.๒.๔) ความสามารถในการกำหนดค่าความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์

(CO<sub>2</sub>) ภายใน Chamber ร้อยละ ๕

ความสามารถ	คะแนน
ช่วงการกำหนดค่าความเข้มข้น ระหว่าง ๑,๕๐๑ - ๒,๐๐๐ ppm หรือ ๑,๕๐๑ - ๒,๐๐๐ $\mu\text{mol mol}^{-1}$	๐.๓๐
ช่วงการกำหนดค่าความเข้มข้น ระหว่าง ๒,๐๐๑ - ๒,๕๐๐ ppm หรือ ๒,๐๐๑ - ๒,๕๐๐ $\mu\text{mol mol}^{-1}$	๐.๖๐
ช่วงการกำหนดค่าความเข้มข้น ระหว่าง ๒,๕๐๑ - ๓,๐๐๐ ppm หรือ ๒,๕๐๑ - ๓,๐๐๐ $\mu\text{mol mol}^{-1}$	๐.๘๐
ช่วงการกำหนดค่าความเข้มข้น ระหว่าง ๓,๐๐๑ - ๓,๕๐๐ ppm หรือ ๓,๐๐๑ - ๓,๕๐๐ $\mu\text{mol mol}^{-1}$	๑.๒๐
ช่วงการกำหนดค่าความเข้มข้น มากกว่า ๓,๕๐๐ ppm หรือ ๓,๕๐๐ $\mu\text{mol mol}^{-1}$ ขึ้นไป	๑.๕๐

๕.๓.๒.๕) ค่าพารามิเตอร์ที่สามารถวัดได้ โดยสามารถเรียกดูบนจอแสดงผล

หรือจากการบันทึกข้อมูล ร้อยละ ๑๐

ค่าพารามิเตอร์	คะแนน
Atmospheric pressure, Photosynthetic rate และ Transpiration rate	๐.๓๐
Atmospheric pressure, Leaf Chamber temperature, Photosynthetic rate, Transpiration rate และ Stomatal conductance of CO <sub>2</sub>	๐.๖๐

krasit  
(นางสาวพรทิพย์ สุขใส)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ  
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

Atmospheric...

Atmospheric pressure, Leaf Chamber temperature, Photosynthetic rate,	๐.๔๐
Transpiration rate, Stomatal conductance of CO2 และ Internal CO2 concentration Atmospheric pressure, Leaf Chamber temperature,	
Photosynthetic rate,	
Transpiration rate, Stomatal conductance of CO2, Internal CO2 concentration	๑.๒๐
และ Relative humidity	
Atmospheric pressure, Leaf Chamber temperature, Photosynthetic rate,	๑.๕๐
Transpiration rate, Stomatal conductance of CO2, Internal CO2 concentration,	
Relative humidity, PAR on leaf surface และค่าอื่น ๆ	

๕.๓.๓ การอบรมการใช้งานอุปกรณ์ พิจารณาจากจำนวนวันอบรมที่ผู้ยื่นข้อเสนอขึ้นมา โดยกำหนดให้ผู้เข้าร่วมอบรมมากกว่า ๕ คน ขึ้นไป ร้อยละ ๕

จำนวนวันอบรม	คะแนน
๒ วัน	๐.๓๕
๓ วัน	๐.๗๐
๔ วัน	๑.๐๕
๕ วัน ขึ้นไป	๑.๔๐

๕.๓.๔ การรับประกันและการบริการหลังการขาย โดยให้ผู้ยื่นข้อเสนอแนะนำแผนการสำรองอะไหล่เพื่อการบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาการรับประกัน รายชื่อของตัวแทนผู้ให้บริการซ่อมบำรุง และรายชื่อตัวแทนผู้ให้บริการหลังการขายและตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์และอะไหล่ที่อยู่ทั้งในและต่างประเทศ ร้อยละ ๑๐

เงื่อนไข	คะแนน
ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง ๑ ปี	๐.๕๐
ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง ๒ ปี ขึ้นไป	๑.๔๐

๕.๔ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สำนักงานกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดี ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๕ สำนักงานสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณี ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๖ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงานมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๗ สำนักงานทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอ ทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการ เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ สำนักงานเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงาน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการ โดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมตา หรือนิตบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือสำนักงาน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการ ตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับ ข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหาย ใด ๆ จากสำนักงาน

๕.๘ ก่อนลงนามในสัญญาสำนักงานอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่น ข้อเสนออื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่น ข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียง ลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้อง เป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสม ตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๑ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

ผู้ชนะการประกวดอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับสำนักงาน ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญา เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สำนักงานยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

พรทิพย์  
(นางสาวพรทิพย์ สุกใส)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ  
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

๗. ค่าจ้าง...



## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงาน จะเบิกจ่ายเงินค่าสิ่งของตามสัญญาซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย โดยแบ่งออกเป็น ๒ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ ร้อยละ ๓๐ ของมูลค่าสัญญา โดยผู้ขายจะต้องส่งมอบ รายการข้อ ๔.๑ เครื่องวัด ศักย์ของน้ำในใบพืช (Plant Water Status Console) ภายใน ๙๐ วัน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ได้ทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ ร้อยละ ๗๐ ของมูลค่าสัญญา โดยผู้ขายจะต้องส่งมอบ รายการข้อ ๔.๒ เครื่องวัด อัตราการสังเคราะห์แสงของพืช (Plant Photosynthesis System) แบบกระเป่าหิ้ว พร้อมระบบควบคุมสภาพแวดล้อม ภายใน ๑๒๐ วัน และฝึกอบรมหลักสูตรการใช้งานอุปกรณ์ตามโครงการฯ และรายงานสรุปผลการฝึกอบรมตามข้อ ๕ และติดตั้งอุปกรณ์ตามข้อ ๑๒ ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ได้ทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

## ๘. เงื่อนไขการส่งมอบงานและการติดตั้ง

๘.๑ ผู้ขายต้องแจ้งการส่งมอบเป็นลายลักษณ์อักษร ล่วงหน้าอย่างน้อย ๓ วันทำการ ที่ฝ่ายบริหารทั่วไป อาคารศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

๘.๒ การส่งมอบอุปกรณ์ในรายการครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ผู้ขายต้องทดสอบการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ว่าสามารถใช้ในการปฏิบัติงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ หากพบว่ามีข้อร้องเรียน ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาให้หมดสิ้นโดยเร็ว ทั้งนี้ ในกรณีที่มีการขอระงับข้อร้องเรียนทางผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

## ๙. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะในรายการข้อ ๔ ได้ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขายต้องยินยอมให้ผู้ซื้อคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

## ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบร่างระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง ดังนี้

๑๐.๑ ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะในรายการข้อ ๔ ที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว โดยผู้ขายต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขความชำรุดบกพร่องในการใช้งานให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีตามเดิม ภายใน ๗ วัน นับแต่วันเวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ และไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ จากผู้ซื้อทั้งสิ้น ในกรณีที่ผู้ขาย

ไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิม ผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า มาให้ผู้ซื้อใช้งานภายใน ๑๕ วัน ส่วนอุปกรณ์ที่เสียต้องซ่อมแซมให้แล้วเสร็จและใช้งานได้ติดตั้งเดิม หากไม่สามารถซ่อมแซมได้ ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์ ที่มีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่ามาทดแทนให้ผู้ซื้อใช้งาน ภายใน ๖๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งโดยอุปกรณ์ฯ ดังกล่าวต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน หากผู้ขายไม่ปฏิบัติตาม ผู้ซื้อจะมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกให้มาทำการซ่อมแซมแก้ไข โดยผู้ขายจะต้องออกค่าใช้จ่ายในการหาและจัดจ้างบุคคลภายนอกเข้ามาดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทั้งสิ้น รวมทั้งต้องรับผิดชอบค่าจ้างนั้นและชำระค่าเสียหายแทนผู้ซื้อ

๑๐.๒ ผู้ขายต้องให้คำแนะนำและเป็นທີ່ปรึกษาเกี่ยวกับการใช้งาน การแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้ซื้อสามารถใช้งาน และแก้ไขปัญหาได้ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ตรวจรับงานเรียบร้อย

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสำนักงานได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อสำนักงานได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แฉงการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสำนักงานได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สำนักงานจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ สำนักงานสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสำนักงาน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรณีที่เกิดความเสียหายใด ๆ ทั้งเกิดจากความสูญเสียหรือความเสียหายทรัพย์สินของผู้ซื้อ หรือการละเมิดลิขสิทธิ์ใด ๆ อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการกระทำหรือละเว้นการกระทำของผู้ขาย ผู้ขายต้องรับผิดชอบชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ซื้อ ตามจำนวนและมูลค่าที่เสียหายจริงภายในระยะเวลาที่ผู้ซื้อกำหนด

๑๑.๗ ห้ามนำข้อมูลใด ๆ ที่ใช้ในโครงการฯ ไม่ว่าส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ไปเผยแพร่ต่อหรือเพื่อการอื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ซื้อ หากผู้ซื้อพบว่ามีกรกระทำดังกล่าว ผู้ขายต้องชดเชยค่าเสียหายเป็นเงินไม่น้อยกว่าราคาจ้างทั้งหมดที่กำหนดไว้ในสัญญา

๑๑.๘ ผู้ขายจะต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดและเงื่อนไขเฉพาะต่อข้อกำหนด และรายละเอียดคุณลักษณะ (Specification) เป็นรายข้ออ้างอิงตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมาน ผู้ขายต้องระบุให้เห็นได้อย่างชัดเจน และสามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงนั้นอยู่ในส่วนใด หรือตำแหน่งใดของเอกสารอื่น ๆ ที่จัดทำข้อเสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึงให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้หรือระบายสีพร้อมเขียนหัวข้อยกกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันด้วย หากผู้ขายไม่ดำเนินการตามข้อนี้ คณะกรรมการพิจารณาผลด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ของสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ขายไปพร้อมเอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐาณดังกล่าวนี้ ผู้ซื้อจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

**ตาราง การเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการฯ**

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ตรงกับ	ให้คัดลอกรายละเอียด	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะ	ระบุหมายเลขหน้า
หัวข้อที่ระบุไว้ใน	ของคุณลักษณะเฉพาะ	ที่ผู้ขายทำการเสนอ	ของเอกสารอ้างอิง
รายละเอียด	ที่ผู้ซื้อกำหนดมารอก		ของผู้ขาย
คุณลักษณะเฉพาะ	ในช่อง		

**หมายเหตุ หน่วยอุปกรณ์**

bar	บาร์
psi	Pounds per square inch หรือ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
°C	Degree celsius หรือ องศาเซลเซียส

*ksrphw*  
(นางสาวพรทิพย์ สุกใส)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ  
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

ppm	Parts per million หรือ ส่วนต่อล้าน
$\mu\text{mol mol}^{-1}$	Micromole per mole หรือ ไมโครโมลต่อโมล หรือ $1 \times 10^{-6} \text{ mol mol}^{-1}$
mbar	Millibar หรือ มิลลิบาร์ หรือ $1 \times 10^{-2} \text{ bar}$
$\text{mmol mol}^{-1}$	Millimole per mole หรือ มิลลิโมลต่อโมล หรือ $1 \times 10^{-2} \text{ mol mol}^{-1}$
$\mu\text{mol m}^{-2} \text{ sec}^{-1}$	Micromole per square meter per second หรือ ไมโครโมลต่อตารางเมตร ต่อวินาที หรือ $1 \times 10^{-6} \text{ mol m}^{-2} \text{ sec}^{-1}$

๑๑.๙ สำนักงานอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงานไม่ได้

(๑) สำนักงานไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงาน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สำนักงาน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสำนักงาน ไว้ชั่วคราว

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

มิถุนายน ๒๕๖๗

หุณศิริ  
(นางสาวพรทิพย์ สุขใส)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ  
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง**  
**สำหรับการประกวดราคาโครงการซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ในกิจกรรมการประยุกต์ใช้**  
**เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการพยากรณ์ผลผลิตสินค้าเกษตร และการบริหารจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่**  
**ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

**1. ความเป็นมา**

เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (Geo-informatics) ถือเป็นเทคโนโลยีที่มีบทบาทสำคัญที่ถูกนำมาใช้ในการจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่กันอย่างแพร่หลาย ประโยชน์ของเทคโนโลยีดังกล่าว คือ การได้มาซึ่งข้อมูลที่สามารถนำมาใช้อ้างอิงเชิงตำแหน่งได้อย่างถูกต้อง เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ ประกอบด้วย 3 ศาสตร์ที่สำคัญ ได้แก่ การสำรวจข้อมูลระยะไกล (Remote Sensing: RS) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) และระบบกำหนดตำแหน่งพิกัดบนพื้นผิวโลก (Global Positioning System: GPS) ปัจจุบัน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศถูกนำมาใช้ในการจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย ข้อมูลการเกษตรถือเป็นข้อมูลสำคัญอย่างหนึ่ง ที่รัฐบาลนำไปใช้ประกอบการวางแผนนโยบายด้านเกษตร การจัดการตลาดสินค้าเกษตรทั้งในและต่างประเทศ การสร้างความมั่นคงด้านอาหาร (Food Security) รวมถึงมีความสอดคล้องกับนโยบายขับเคลื่อนเทคโนโลยีดิจิทัลด้านเกษตร ซึ่งประเทศไทยมีการส่งออกสินค้าเกษตรสู่ตลาดต่างประเทศหลายสินค้า อันช่วยเสริมสร้างรายได้ให้กับประเทศเป็นอย่างมาก ดังนั้น การมีข้อมูลเนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตที่แม่นยำจะทำให้การวางแผนด้านเกษตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีความสอดคล้องกันระหว่างอุปสงค์และอุปทานของสินค้าพืช รวมถึงสอดคล้องกับนโยบายขับเคลื่อนเทคโนโลยีดิจิทัลด้านเกษตรอย่างครบวงจร นอกจากนี้ การใช้ที่ดินในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ที่เกษตรกรส่วนใหญ่ ปลูกพืชเศรษฐกิจ เช่น ข้าว อ้อยโรงงาน มันสำปะหลังโรงงาน ทูเรียน ยางพารา และปาล์มน้ำมัน เป็นต้น ซึ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตร มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ดังนั้น ฐานข้อมูลเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจจำเป็นต้องมีการติดตามการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงฐานข้อมูล เพื่อสนับสนุนการวางแผนการเกษตรให้ถูกต้อง ประกอบกับปัจจุบัน มีหลายหน่วยงานภาครัฐที่จัดทำฐานข้อมูลพืชเศรษฐกิจเพื่อใช้งานในหน่วยงานของตนเอง ดังนั้น การจัดทำฐานข้อมูลพืชเศรษฐกิจจึงจำเป็นต้องมีความสอดคล้องกับหน่วยงานอื่น เพื่อให้สามารถนำไปใช้งานด้านการสนับสนุนการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภารกิจหลักหนึ่งของศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร คือ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการแปลและวิเคราะห์เนื้อที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ สำหรับใช้เป็นกรอบฐานข้อมูลเพื่อประกอบการพิจารณาเนื้อที่เพาะปลูกด้านการเกษตร รวมถึงวิเคราะห์สถานการณ์การผลิตให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการสำรวจด้วยวิธีการทางสถิติอื่น ๆ ดังนั้น การนำเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมาใช้ในการติดตามและพยากรณ์ผลผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ถือเป็นประโยชน์อย่างมากในการเพิ่มศักยภาพการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อจำแนกเนื้อที่เพาะปลูกพืชจากข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความถูกต้องแม่นยำยิ่งขึ้น ตลอดจนเพื่อเป็นการวางโครงสร้างพื้นฐาน

  
(นางสาวพรทิพย์ สุกใส)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ  
หัวหน้าเจ้าหน้าที่



และพัฒนาระบบการติดตามเนื้อที่เพาะปลูกและประเมินผลผลิตพืชของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการดำเนินงานโครงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการพยากรณ์ผลผลิตสินค้าเกษตร ปี พ.ศ. 2565 ประกอบด้วย 2 กิจกรรมย่อย คือ โครงการติดตามเนื้อที่เพาะปลูกและประเมินผลผลิตพืชไร่ (กำหนดดำเนินงานในสินค้า “ข้าว”) และโครงการแปลและวิเคราะห์เนื้อที่ยืนต้นปาล์มน้ำมัน โดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียมระบบ SAR (Synthetic Aperture Radar) Sensor (กำหนดพืช “ปาล์มน้ำมัน” ทั้งโครงการฯ แต่เปลี่ยนพื้นที่ดำเนินงาน ที่เป็นแหล่งเพาะปลูกปาล์มน้ำมันที่สำคัญของประเทศ ในแต่ละปี) ในปี พ.ศ. 2566 นอกจากกิจกรรมย่อยทั้งสองแล้วมีการเพิ่มกิจกรรมด้านการบูรณาการข้อมูลเชิงพื้นที่ร่วมกันระหว่างหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ การดำเนินงาน “โครงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการพยากรณ์ผลผลิตสินค้าเกษตร” มีความสอดคล้องกับแผนแม่บทยุทธศาสตร์ชาติ ปี พ.ศ. 2561 - 2565 ที่มีเป้าหมายหลักเพื่อเร่งสร้างและปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานของหน่วยงานภาครัฐ เน้นการบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงาน สอดคล้องกับแผนย่อยแผนแม่บทการพัฒนากระบวนการเกษตร (แผน 0306) และการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรต่อหน่วยมีการปรับตัวเพิ่มขึ้นในเรื่องการประเมินเนื้อที่และผลผลิตสินค้าเกษตร ด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (แผน 030601) และปัจจัยการผลิต ในปัจจัยข้อมูลสารสนเทศด้านการเกษตร ในองค์ประกอบปัจจัยการผลิตด้านข้อมูลสารสนเทศด้านการเกษตร (F0102) และการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต (F0401) ดังนั้น การดำเนินงานโครงการฯ ที่มีการนำเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมาใช้ในการติดตามและพยากรณ์ผลผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการเพิ่มศักยภาพในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เพื่อจำแนกเนื้อที่เพาะปลูกพืชจากข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมและพัฒนาระบบการติดตามเนื้อที่เพาะปลูกและประเมินผลผลิตพืชที่สำคัญของประเทศในระดับพื้นที่หรือภูมิภาค (Area Base) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะทำให้การจัดทำข้อมูลการเกษตรในเชิงพื้นที่ของประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และรวดเร็ว ทันต่อการนำข้อมูลมาใช้ประกอบการวางแผนด้านการเกษตร การตลาดสินค้าเกษตรทั้งในและต่างประเทศ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันกระบวนการจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่แสดงเนื้อที่เพาะปลูก/ยืนต้นพืชเศรษฐกิจของประเทศ มีหลายหน่วยงานภายในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ร่วมกันรับผิดชอบ ซึ่งอาจมีกรรมวิธีในการจัดทำข้อมูลที่แตกต่างกัน เช่น กรมพัฒนาที่ดิน มีการสำรวจโดยการจัดเก็บค่าพิกัดของการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรประเภทต่าง ๆ แล้วนำมาจัดทำข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตร ระดับ 3 รวมถึงนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ให้กรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินโครงการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) สำหรับสินค้าเกษตรที่สำคัญ และแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agricultural Map for Adaptive Management: Agri-Map) โดยกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน เป็นหน่วยงานหลักที่ดำเนินการสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลพืชเศรษฐกิจหลัก เพื่อสนับสนุนการผลิตสินค้าเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ และการเชื่อมโยงข้อมูลในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แต่ทว่า ลักษณะการดำเนินงาน อาจมีข้อจำกัดในเรื่องรอบความถี่ในการสำรวจภาคสนามที่ในแต่ละพื้นที่ที่แตกต่างกัน ในขณะที่

  
 (นางสาวพรทิพย์ สุกใส)  
 นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ  
 หัวหน้าเจ้าหน้าที่









สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยศูนย์สารสนเทศการเกษตร มีการนำข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดปานกลาง (Medium Resolution Satellite Images) มาใช้ในการแปลวิเคราะห์เนื้อที่เพาะปลูก/ยืนต้นพืชเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งมีข้อจำกัดในเรื่องการวางแผนการตรวจสอบความถูกต้องของผลการแปลวิเคราะห์ที่อาจจะไม่ครอบคลุมพื้นที่ทุกจังหวัด แต่ทว่า ศูนย์สารสนเทศการเกษตร มีการใช้หลักการทางสถิติในการสุ่มจำนวนตัวอย่างของแต่ละสินค้าพืช เพื่อให้เป็นตัวแทนที่ดีในการตรวจสอบ ดังนั้น ความแตกต่างของกระบวนการจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ของทั้งสองหน่วยงาน จึงอาจทำให้มีความแตกต่างของผลการแปลได้ ทั้งนี้ เป็นเหตุผลหลักที่การจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ที่ผ่านมา จึงได้มีการบูรณาการข้อมูลร่วมกันระหว่างสองหน่วยงาน คือ กรมพัฒนาที่ดิน และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ในลักษณะของการทำงานร่วมกันในขั้นตอนของตรวจสอบผลการแปลวิเคราะห์เนื้อที่เพาะปลูก/ยืนต้นในภาคสนาม ที่ผ่านมา กรมพัฒนาที่ดิน และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ได้มีการดำเนินงานบูรณาการในสินค้าพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ ได้แก่ สับปะรด และมันสำปะหลังโรงงาน ปัจจุบัน กระบวนการจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่เนื้อที่เพาะปลูก/ยืนต้นพืชเศรษฐกิจของประเทศ มีหลายหน่วยงานภายในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่ร่วมกันรับผิดชอบ ซึ่งอาจมีกรรมวิธีในการจัดทำข้อมูลที่แตกต่างกัน สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยศูนย์สารสนเทศการเกษตร มีการนำข้อมูลเชิงพื้นที่ของผลการวิเคราะห์เนื้อที่เพาะปลูก/ยืนต้นพืชเศรษฐกิจที่มีการใช้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดปานกลาง ได้แก่ Landsat 8 OLI/TIRS, Landsat 9 OLI/TIRS (ให้บริการโดย U.S. Geological Survey) และ Sentinel-2 (ให้บริการโดย ESA: European Space Agency)

## 2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานภาคสนาม รายละเอียดดังนี้

- 1) เครื่องวัดศักย์ของน้ำในใบพืช (Plant Water Status Console) จำนวน 1 เครื่อง
- 2) เครื่องวัดอัตราการสังเคราะห์แสงของพืช (Plant Photosynthesis System) แบบกระเป่าหิ้ว

พร้อมระบบควบคุมสภาพแวดล้อม จำนวน 1 เครื่อง

## 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง






3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจควบคุมในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้ร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้ร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้ร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้ร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวกติดต่อกันเป็นระยะเวลา 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่น








ข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน) .

(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติ

ล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของรายการที่จัดหา

##### 4.1 เครื่องวัดศักย์ของน้ำในใบพืช (Plant Water Status Console) จำนวน 1 เครื่อง

4.1.1 ระบบการทำงานเครื่องวัดศักย์ของน้ำในใบพืช โดยสามารถใช้งานได้ทั้งในห้องปฏิบัติการและภาคสนาม

4.1.2 สเกลการอ่านค่าแรงดัน และความละเอียดในการอ่านค่า รายละเอียด ดังนี้

4.1.2.1 ความสามารถของสเกลการอ่านค่าแรงดัน และความละเอียดในการอ่านค่าได้ไม่น้อยกว่า 35 บาร์ (bars) และอ่านค่าได้ละเอียดไม่เกิน 0.5 บาร์ (bars)

4.1.2.2 Resolution ที่รองรับการทำงานได้ทั้งแบบ Pounds per square inch (psi) หรือแบบบาร์ (bars) หรือดีกว่า

4.1.2.3 ความถูกต้อง (Accuracy) ของ Gauge ไม่เกินร้อยละ 0.5 Accuracy หรือร้อยละ  $\pm 1$  ของ Full scale หรือดีกว่า

4.1.3 มีถังก๊าซไนโตรเจน (Compressed gas cylinder) ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวเพิ่มความดัน และมีอุปกรณ์ควบคุมความดัน

4.1.4 มีระบบควบคุมด้วยวาล์ว (Valve) ในการควบคุมความดันใน Pressure vessel ได้ไม่น้อยกว่า 5 psi ต่อวินาที หรือดีกว่า

#### 4.1.5 วัสดุโครงสร้าง รายละเอียด ดังนี้

4.1.5.1 เหล็กปลอดภัยสำหรับบรรจุตัวอย่างที่ทนความดันสูง มีความแข็งแรงทนทาน และเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต และโครงสร้างเครื่องทำจากวัสดุที่เป็น Aluminum หรือ Stainless steel หรือดีกว่า

#### 4.1.5.2 มีหน้าปัดแสดงผลค่า

4.1.6 มีอุปกรณ์ประกอบ (Accessories) ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน เช่น ถังแก๊สไนโตรเจน สายทนแรงดันพร้อม Regulator สำหรับต่อจากถังแก๊ส กระเป๋าสีอุปกรณ์เพื่อการปฏิบัติงานภาคสนาม ขาดตั้งเครื่อง และอุปกรณ์จับยึดตัวอย่างก้านใบ เป็นต้น

4.1.7 มีคู่มือการใช้งานฉบับภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย

4.2 เครื่องวัดอัตราการสังเคราะห์แสงของพืช (Plant Photosynthesis System) แบบกระเป๋าทิวพร้อมระบบควบคุมสภาพแวดล้อม จำนวน 1 เครื่อง

4.2.1 เป็นเครื่องวัดอัตราการสังเคราะห์แสงของพืชแบบกระเป๋าทิวพร้อมระบบควบคุมสภาพแวดล้อม ที่ถูกออกแบบมาสำหรับใช้งานในภาคสนาม น้ำหนักรวมของตัวเครื่องและ Plant leaf chamber เหมาะสมในการใช้งาน และมีน้ำหนักไม่เกิน 10 กิโลกรัม

4.2.2 มีระบบการทำงานของเครื่องที่ใช้วัดการแลกเปลี่ยนก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ( $\text{CO}_2$ ) และการคายน้ำ ( $\text{H}_2\text{O}$ ) ระหว่างบรรยากาศกับใบไม้ ในรูปแบบของระบบเปิด (Open system) หรือระบบปิด (Close system)

4.2.3 การวัดค่าคาร์บอนไดออกไซด์ ( $\text{CO}_2$ ) มีรายละเอียด ดังนี้

4.2.3.1 ใช้ระบบการวัดค่าคาร์บอนไดออกไซด์ ( $\text{CO}_2$ ) ด้วย Infrared gas analyzer หรือดีกว่า

4.2.3.2 ช่วงการวัดการแลกเปลี่ยนคาร์บอนไดออกไซด์ ( $\text{CO}_2$ ) ระหว่างใบไม้และบรรยากาศ ในขณะนั้น ได้อย่างน้อย 2,000 ppm หรือเทียบเป็นอีกหน่วยหนึ่งได้อย่างน้อย 2,000  $\mu\text{mol mol}^{-1}$  หรือดีกว่า

4.2.3.3 ความสามารถในการแยกแยะถึงความแตกต่างของรายละเอียดในการวัด (Resolution) ของปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ ( $\text{CO}_2$ ) ได้ไม่เกิน 1 ppm หรือเทียบเป็นอีกหน่วยหนึ่งได้ไม่เกิน 1  $\mu\text{mol mol}^{-1}$  หรือดีกว่า

4.2.3.4 มีการปรับเทียบค่าศูนย์ของคาร์บอนไดออกไซด์ ( $\text{CO}_2$ ) ในระบบได้แบบอัตโนมัติ (Automatic) หรือแบบกำหนดเอง (Manual) หรือดีกว่า

4.2.4 การวัดค่าการคายน้ำ ( $\text{H}_2\text{O}$ ) มีรายละเอียด ดังนี้

4.2.4.1 มีระบบการวัดค่าการคายน้ำ ( $\text{H}_2\text{O}$ ) เป็นแบบ Two highly accurate, laser - trimmed humidity sensor หรือแบบ Absolute, non - dispersive infrared gas analyzer หรือแบบ Humidity sensitive capacitor หรือดีกว่า

4.2.4.2 ช่วงการวัดการคายน้ำ ( $H_2O$ ) ระหว่างใบไม้และบรรยากาศ สามารถวัดได้ในช่วง ไม่น้อยกว่า 0 – 75 mbar หรือเทียบเป็นอีกหน่วยหนึ่งได้ไม่น้อยกว่า 0 – 75 mmol mol<sup>-1</sup> หรือไม่น้อยกว่า ร้อยละ 20

4.2.4.3 ความสามารถในการแยกแยะความละเอียดถึงความแตกต่าง (Resolution) ของการคายน้ำ ( $H_2O$ ) ได้ไม่เกิน 0.1 mbar หรือเทียบเป็นอีกหน่วยหนึ่งได้ไม่เกิน 0.001 mmol mol<sup>-1</sup> หรือ ได้ไม่เกิน ร้อยละ 0.10 หรือดีกว่า

4.2.5 การวัดค่าความเข้มแสง (Photosynthetically Active Radiation: PAR) มีรายละเอียดดังนี้

4.2.5.1 มีช่วงการวัดค่าความเข้มแสง ได้ไม่น้อยกว่า 0 - 2,500  $\mu\text{mol m}^{-2} \text{sec}^{-1}$

4.2.5.2 มีหัววัดค่าความเข้มแสงเป็นแบบ Silicon photocell หรือแบบ Silicon photodiode หรือแบบ Filtered GaAsP-photodiode หรือดีกว่า

4.2.6 การวัดค่าอุณหภูมิของ Chamber (Chamber temperature) มีรายละเอียด ดังนี้

4.2.6.1 ช่วงการวัดค่าอุณหภูมิ ระหว่าง 0°C ถึง 50°C หรือดีกว่า

4.2.6.2 มีหัววัดค่าอุณหภูมิ เป็นแบบ Precision thermistor หรือแบบ Thermistor หรือแบบ Thermocouple หรือดีกว่า

4.2.6.3 ค่าความถูกต้อง (Accuracy) ในการวัดค่าอุณหภูมิ ไม่เกิน  $\pm 0.5^\circ\text{C}$

4.2.7 การวัดค่าอุณหภูมิของใบโดยตรง (Direct leaf temperature) มีรายละเอียด ดังนี้

4.2.7.1 ช่วงการวัดค่าอุณหภูมิของใบ ระหว่าง 0°C ถึง 50°C หรือไม่น้อยกว่า  $\pm 10^\circ\text{C}$  จากสภาวะแวดล้อมในขณะนั้น หรือดีกว่า

4.2.7.2 มีหัววัดค่าอุณหภูมิของใบ เป็นแบบ Thermistor หรือจากการคำนวณด้วยระบบ Energy balance หรือแบบ Manually positioned thermistor หรือแบบ Type E fine-wire thermocouple หรือแบบ Infrared sensor หรือดีกว่า

4.2.8 การควบคุมสภาพแวดล้อม (Automatic environmental control) เพื่อการวัดค่าอัตราการสังเคราะห์แสงของพืช สามารถกำหนดค่าตัวแปรหลักได้โดยตรงจากแผงหน้าปัทม์ มีรายละเอียด ดังนี้

4.2.8.1 การกำหนดค่าความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ ( $CO_2$ ) ภายใน Chamber ไม่น้อยกว่า 1,500 ppm หรือเทียบเป็นอีกหน่วยหนึ่งได้ไม่น้อยกว่า 1,500  $\mu\text{mol mol}^{-1}$  หรือดีกว่า

4.2.8.2 การกำหนดค่าความเข้มแสง (PAR) ได้ไม่น้อยกว่า 2,000  $\mu\text{mol m}^{-2} \text{sec}^{-1}$

4.2.8.3 การกำหนดค่าความเข้มแสง (PAR) ด้วยแหล่งให้แสงชนิด Blue-red LED array หรือ ชนิด RGB LED array หรือ White LED array หรือดีกว่า

4.2.9 การประมวลผลข้อมูลตัวเลข หรือการแสดงผลเป็นแบบกราฟ (Graphic display) หรือดีกว่า

4.2.10 จอแสดงผล (Display) มีรายละเอียด ดังนี้

4.2.10.1 ระบบจอแสดงผล เป็นแบบ LCD หรือดีกว่า

4.2.10.2 ค่าพารามิเตอร์ที่สามารถวัดได้ โดยสามารถเรียกดูบนจอแสดงผล หรือจากการบันทึกข้อมูล เช่น  $C_{ref}$  ( $CO_2$  reference),  $C'_{an}$  ( $CO_2$  analysis),  $\Delta C$  [Delta  $CO_2$  ( $C_{ref} - C'_{an}$ )],  $e_{ref}$  ( $H_2O$  reference),  $e'_{an}$  ( $H_2O$  analysis),  $\Delta e$  [Delta  $H_2O$  ( $e'_{an} - e_{ref}$ )],  $Q_{leaf}$  (ค่า PAR บริเวณ Leaf surface),  $P$  (Atmospheric pressure),  $T_{ch}$  (Leaf chamber temperature),  $A$  (Photosynthetic rate/  $CO_2$  assimilation rate/net photosynthesis) และ  $E$  (Transpiration rate) เป็นต้น

4.2.11 การบันทึกข้อมูล มีรายละเอียด ดังนี้

4.2.11.1 มีระบบการบันทึกข้อมูลแบบ SD card หรือแบบ Flash memory หรือแบบ Internal flash RAM หรือดีกว่า

4.2.11.2 การบันทึกข้อมูลสามารถบันทึกได้แบบอัตโนมัติ (Automatic) หรือแบบกำหนดเอง (Manual)

4.2.12 มีแหล่งพลังงานไฟฟ้าแบบกระแสตรง โดยใช้แบตเตอรี่ Lithium-ion

4.2.13 การถ่ายโอนข้อมูลสู่เครื่องประมวลผล ผ่านทาง RS232 หรือแบบ USB connection หรือแบบสายสัญญาณ RJ - 45 Ethernet หรือแบบ IP/TCP Network หรือดีกว่า

4.2.14 มีอุปกรณ์ประกอบ (Accessories) ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน เช่น Plant leaf chamber, ท่อรับอากาศ (Air probe), ชุด  $CO_2$  cartridge, ชุดแบตเตอรี่และแท่นชาร์ต, ขาดังสำหรับยึดจับหัววัดใบไม้ และกระเป๋ใส่เครื่องและอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงานภาคสนาม เป็นต้น

4.2.15 มีคู่มือการใช้งานฉบับภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย รายละเอียดคุณลักษณะที่เสนอต้องเป็นรายละเอียดคุณลักษณะที่ไม่ต่ำกว่าตามที่สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรกำหนด หรือดีกว่า

## 5. การฝึกอบรม

5.1 ผู้ขายต้องจัดให้มีการฝึกอบรมการใช้งานและการดูแล รักษาอุปกรณ์ตามโครงการฯ อย่างน้อย 1 ครั้ง โดยแต่ละครั้ง ต้องมีจำนวนผู้เข้ารับการอบรมไม่น้อยกว่า 5 คน และระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 วัน โดยต้องครอบคลุมเนื้อหาการใช้งานของโครงการฯ

5.2 ผู้ขายต้องนำเสนอรายละเอียดและรูปแบบการฝึกอบรม ให้ผู้ซื้อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน การฝึกอบรมอย่างน้อย 15 วัน หากมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ซื้อก่อนดำเนินการ โดยรายละเอียดหลักสูตรการฝึกอบรม ประกอบด้วย

5.2.1 วัตถุประสงค์

5.2.2 หัวข้อการฝึกอบรม

5.2.3 วิธีการฝึกอบรม

5.2.4 เอกสารประกอบการฝึกอบรม

5.2.5 ระยะเวลาการฝึกอบรม และช่วงเวลาดำเนินการ




### 5.2.6 รายละเอียดอื่น (ถ้ามี)

ทั้งนี้ ผู้ซื้ออาจเปลี่ยนแปลงรายละเอียดและรูปแบบการฝึกอบรมได้ตามความเหมาะสม

5.3 ใช้ห้องฝึกอบรมของผู้ซื้อ เป็นสถานที่อบรม หรือตามที่คุณผู้ซื้อเห็นชอบ

5.4 ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม ได้แก่ วิทยากร อาหารกลางวัน อาหารว่าง พนักงานที่เกี่ยวข้อง เอกสารในการฝึกอบรม หรือค่าใช้จ่ายอื่นใดที่เกิดขึ้น ตลอดจนจัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม

5.5 ผู้ขายยินยอมให้ผู้ซื้อบันทึกภาพและวิดีโอในการฝึกอบรม

### 6. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา

### 7. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

7.1 กำหนดสัดส่วนของน้ำหนักในการให้คะแนนระหว่างเกณฑ์ราคาและเกณฑ์อื่นเพื่อใช้ในการประเมินการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ดังนี้

- เกณฑ์ราคา กำหนดน้ำหนักร้อยละ 30
- เกณฑ์อื่น กำหนดน้ำหนักร้อยละ 70

7.2 เกณฑ์คุณภาพตามข้อ 7.1 พิจารณาเลือกเกณฑ์คุณภาพหลัก ประกอบด้วย ข้อเสนอด้านเทคนิค การอบรมการใช้งานอุปกรณ์ การรับประกันและการบริการหลังการขาย ดังนี้

เกณฑ์อื่น	ประกอบด้วย	ข้อเสนอด้านเทคนิคของเครื่องวัดศักยภาพน้ำในใบพืช (Plant water status console)
		กำหนดน้ำหนักร้อยละ 20
		ข้อเสนอด้านเทคนิคของเครื่องวัดอัตราการสังเคราะห์แสงของพืช (Plant Photosynthesis system)
		กำหนดน้ำหนักร้อยละ 35
		การอบรมการใช้งานอุปกรณ์
		กำหนดน้ำหนักร้อยละ 5
		การรับประกันและการบริการหลังการขาย
		กำหนดน้ำหนักร้อยละ 10
	รวมเท่ากับ	ร้อยละ 70

7.3 กำหนดเกณฑ์การพิจารณาย่อยในการให้คะแนนของแต่ละเกณฑ์คุณภาพตามข้อ 7.2 และวิธีการประเมิน หรือการให้คะแนนของแต่ละเกณฑ์ย่อย โดยพิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา ดังนี้

## 7.3.1 ข้อเสนอแนะด้านเทคนิคของเครื่องวัดศักย์น้ำในใบพืช (Plant water status console)

## 7.3.1.1 ความสามารถของสเกลการอ่านค่าแรงดัน ร้อยละ 5

ความสามารถ	คะแนน
ความสามารถของสเกลการอ่านค่าแรงดัน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 บาร์	0.29
ความสามารถของสเกลการอ่านค่าแรงดัน 36 - 40 บาร์	0.58
ความสามารถของสเกลการอ่านค่าแรงดัน 41 - 45 บาร์	0.87
ความสามารถของสเกลการอ่านค่าแรงดัน 46 - 50 บาร์	1.16
ความสามารถของสเกลการอ่านค่าแรงดัน มากกว่า 50 บาร์	1.45

## 7.3.1.2 ความละเอียดในการอ่านค่าแรงดัน ร้อยละ 5

ความละเอียด	คะแนน
ความละเอียดในการอ่านค่าแรงดัน มากกว่า 0.5 บาร์	0.29
ความละเอียดในการอ่านค่าแรงดัน 0.41 - 0.5 บาร์	0.58
ความละเอียดในการอ่านค่าแรงดัน 0.31 - 0.4 บาร์	0.87
ความละเอียดในการอ่านค่าแรงดัน 0.21 - 0.3 บาร์	1.16
ความละเอียดในการอ่านค่าแรงดัน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.2 บาร์	1.45

## 7.3.1.3 ความสามารถในการรองรับการทำงานหลายหน่วย ร้อยละ 5

ความสามารถ	คะแนน
ความสามารถในการรองรับการทำงานแบบ Pounds per square inch (psi) หรือแบบบาร์ (bars)	0.29
ความสามารถในการรองรับการทำงานแบบ Pounds per square inch (psi) และแบบบาร์ (bars)	0.58
ความสามารถในการรองรับการทำงานแบบ Pounds per square inch (psi), บาร์ (bars) และหน่วยอื่นเพิ่มเติมอีก 1 หน่วย	0.87
ความสามารถในการรองรับการทำงานแบบ Pounds per square inch (psi), บาร์ (bars) และหน่วยอื่นเพิ่มเติมอีก 2 หน่วย	1.16
ความสามารถในการรองรับการทำงานแบบ Pounds per square inch (psi), บาร์ (bars) และหน่วยอื่นเพิ่มเติมอีก 3 หน่วย	1.45

## 7.3.1.4 ความถูกต้อง (Accuracy) ของ Gauge

ร้อยละ 5

ความถูกต้อง	คะแนน
ความถูกต้อง (Accuracy) ของ Gauge มากกว่า ร้อยละ 0.40 Accuracy หรือ มากกว่า ร้อยละ 0.80 ของ Full scale	0.29
ความถูกต้อง (Accuracy) ของ Gauge ร้อยละ 0.31 – 0.40 Accuracy หรือ ร้อยละ 0.61 - 0.80 ของ Full scale	0.58
ความถูกต้อง (Accuracy) ของ Gauge ร้อยละ 0.21 – 0.30 Accuracy หรือ ร้อยละ 0.41 - 0.60 ของ Full scale	0.87
ความถูกต้อง (Accuracy) ของ Gauge ร้อยละ 0.11 – 0.20 Accuracy หรือ ร้อยละ 0.21 - 0.40 ของ Full scale	1.16
ความถูกต้อง (Accuracy) ของ Gauge น้อยกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 0.10 Accuracy หรือ น้อยกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 0.20 ของ Full scale	1.45

7.3.2 ข้อเสนอแนะด้านเทคนิคของเครื่องวัดอัตราการสังเคราะห์แสงของพืช (Plant Photosynthesis system)

7.3.2.1 ความสามารถการวัดการแลกเปลี่ยนคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) ระหว่างใบไม้ และบรรยากาศในขณะนั้น

ร้อยละ 5

ความละเอียด	คะแนน
ความละเอียดของช่วงการวัดการแลกเปลี่ยนคาร์บอนไดออกไซด์ (CO <sub>2</sub> ) ระหว่าง 0 – 2,000 ppm หรือ 0 – 2,000 $\mu\text{mol mol}^{-1}$	0.30
ความละเอียดของช่วงการวัดการแลกเปลี่ยนคาร์บอนไดออกไซด์ (CO <sub>2</sub> ) ระหว่าง 2,001 – 2,500 ppm หรือ 2,001 – 2,500 $\mu\text{mol mol}^{-1}$	0.60
ความละเอียดของช่วงการวัดการแลกเปลี่ยนคาร์บอนไดออกไซด์ (CO <sub>2</sub> ) ระหว่าง 2,501 – 3,000 ppm หรือ 2,501 – 3,000 $\mu\text{mol mol}^{-1}$	0.90
ความละเอียดของช่วงการวัดการแลกเปลี่ยนคาร์บอนไดออกไซด์ (CO <sub>2</sub> ) ระหว่าง 3,001 – 3,500 ppm หรือ 3,001 – 3,500 $\mu\text{mol mol}^{-1}$	1.20
ความละเอียดของช่วงการวัดการแลกเปลี่ยนคาร์บอนไดออกไซด์ (CO <sub>2</sub> ) มากกว่า 3,501 ppm ขึ้นไป หรือ มากกว่า 3,501 $\mu\text{mol mol}^{-1}$ ขึ้นไป	1.50





ห.พิ.พ  
(นางสาวพรทิพย์ สุขใส)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ  
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

## 7.3.2.2 ความสามารถการวัดค่าความเข้มแสง (Photosynthetically Active Radiation: PAR)

ร้อยละ 10

ความละเอียด	คะแนน
ความละเอียดของช่วงการวัดค่าความเข้มแสง 0 - 2,500 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{sec}^{-1}$	0.50
ความละเอียดของช่วงการวัดค่าความเข้มแสงมากกว่า 2,500 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{sec}^{-1}$	1.40

## 7.3.2.3 ความสามารถในการวัดค่าอุณหภูมิของ Chamber (Chamber temperature)

ร้อยละ 5

ความสามารถ	คะแนน
ช่วงการวัดค่าอุณหภูมิของ Chamber ระหว่าง 0°C ถึง 50°C	0.30
ช่วงการวัดค่าอุณหภูมิของ Chamber ระหว่าง -5°C ถึง 55°C	0.60
ช่วงการวัดค่าอุณหภูมิของ Chamber ระหว่าง -10°C ถึง 60°C	0.90
ช่วงการวัดค่าอุณหภูมิของ Chamber น้อยกว่า -10°C ถึง มากกว่า 60°C	1.20

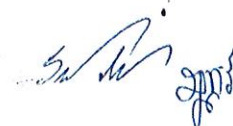
7.3.2.4 ความสามารถในการกำหนดค่าความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ ( $\text{CO}_2$ )

ภายใน Chamber

ร้อยละ 5

ความสามารถ	คะแนน
ช่วงการกำหนดค่าความเข้มข้น ระหว่าง 1,501 - 2,000 ppm หรือ 1,501 - 2,000 $\mu\text{mol mol}^{-1}$	0.30
ช่วงการกำหนดค่าความเข้มข้น ระหว่าง 2,001 - 2,500 ppm หรือ 2,001 - 2,500 $\mu\text{mol mol}^{-1}$	0.60
ช่วงการกำหนดค่าความเข้มข้น ระหว่าง 2,501 - 3,000 ppm หรือ 2,501 - 3,000 $\mu\text{mol mol}^{-1}$	0.90
ช่วงการกำหนดค่าความเข้มข้น ระหว่าง 3,001 - 3,500 ppm หรือ 3,001 - 3,500 $\mu\text{mol mol}^{-1}$	1.20
ช่วงการกำหนดค่าความเข้มข้น มากกว่า 3,500 ppm หรือ 3,500 $\mu\text{mol mol}^{-1}$ ขึ้นไป	1.50






  
 (นางสาวพรทิพย์ สุกใส)  
 นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ  
 หัวหน้าเจ้าหน้าที่



7.3.2.5 ค่าพารามิเตอร์ที่สามารถวัดได้ โดยสามารถเรียกดูบนจอแสดงผล หรือจากการบันทึกข้อมูล ร้อยละ 10

ค่าพารามิเตอร์	คะแนน
Atmospheric pressure, Photosynthetic rate และ Transpiration rate	0.30
Atmospheric pressure, Leaf Chamber temperature, Photosynthetic rate, Transpiration rate และ Stomatal conductance of CO <sub>2</sub>	0.60
Atmospheric pressure, Leaf Chamber temperature, Photosynthetic rate, Transpiration rate, Stomatal conductance of CO <sub>2</sub> และ Internal CO <sub>2</sub> concentration	0.90
Atmospheric pressure, Leaf Chamber temperature, Photosynthetic rate, Transpiration rate, Stomatal conductance of CO <sub>2</sub> , Internal CO <sub>2</sub> concentration และ Relative humidity	1.20
Atmospheric pressure, Leaf Chamber temperature, Photosynthetic rate, Transpiration rate, Stomatal conductance of CO <sub>2</sub> , Internal CO <sub>2</sub> concentration, Relative humidity, PAR on leaf surface และค่าอื่น ๆ	1.50

7.3.3 การอบรมการใช้งานอุปกรณ์ พิจารณาจากจำนวนวันอบรมที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา โดยกำหนดให้ผู้เข้าร่วมอบรมมากกว่า 5 คน ขึ้นไป ร้อยละ 5

จำนวนวันอบรม	คะแนน
2 วัน	0.35
3 วัน	0.70
4 วัน	1.05
5 วัน ขึ้นไป	1.40

7.3.4 การรับประกันและการบริการหลังการขาย โดยให้ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอ แผนการสำรองอะไหล่เพื่อการบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาการรับประกัน รายชื่อของตัวแทนผู้ให้บริการซ่อมบำรุง และรายชื่อตัวแทนผู้ให้บริการหลังการขายและตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์และอะไหล่ที่อยู่ทั้งในและต่างประเทศ ร้อยละ 10

เงื่อนไข	คะแนน
ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง 1 ปี	0.50
ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง 2 ปี ขึ้นไป	1.40

*Signature*

*Signature*  
(นางสาวพรทิพย์ สุกใส)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ  
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

*Signature*

*Signature*

*Signature*

## 8. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณ 2,550,000 บาท (สองล้านห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วย

## 9. กวตงานและการจ่ายเงิน

แบ่งเป็น 2 กวตงาน ดังนี้

กวตที่ 1 ร้อยละ 30 ของมูลค่าสัญญา โดยผู้ขายจะต้องส่งมอบ รายการข้อ 4.1 เครื่องวัดศักย์ของน้ำ ในใบพืช (Plant Water Status Console) ภายใน 90 วัน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ได้ทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

กวตที่ 2 ร้อยละ 70 ของมูลค่าสัญญา โดยผู้ขายจะต้องส่งมอบ รายการข้อ 4.2 เครื่องวัดอัตราการสังเคราะห์แสงของพืช (Plant Photosynthesis System) แบบกระเป่าหิ้ว พร้อมระบบควบคุมสภาพแวดล้อม ภายใน 120 วัน และมีกรอบหลักสูตรการใช้งานอุปกรณ์ตามโครงการฯ และรายงานสรุปผลการฝึกอบรมตามข้อ 5. และติดตั้งอุปกรณ์ตามข้อ 12. ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ได้ทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

## 10. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ในรายการข้อ 4. ได้ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขายต้องยินยอมให้ผู้ซื้อคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

## 11. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

11.1 ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ในรายการข้อ 4. ที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว โดยผู้ขายต้องจัดการซ่อมแซม แก้ไข ความขัดข้องในการใช้งาน ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดั่งเดิม ภายใน 7 วัน นับแต่วันเวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ และไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ จากผู้ซื้อทั้งสิ้น ในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถซ่อมแซม แก้ไขให้ใช้งานได้ดั่งเดิม ผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์ ที่มีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า มาให้ผู้ซื้อใช้งาน ภายใน 15 วัน ส่วนอุปกรณ์ที่เสียต้องซ่อมแซมให้แล้วเสร็จและใช้งานได้ดั่งเดิม หากไม่สามารถซ่อมแซมได้ ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์ฯ ที่มีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า มาทดแทนให้ผู้ซื้อใช้งาน ภายใน 60 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง โดยอุปกรณ์ฯ ดังกล่าวต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน หากผู้ขายไม่ปฏิบัติตาม ผู้ซื้อจะมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกให้มาทำการซ่อมแซมแก้ไข โดยผู้ขายจะต้องออกค่าใช้จ่ายในการหาและจัดจ้างบุคคลภายนอกเข้ามาดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทั้งสิ้น รวมทั้งต้องรับผิดชอบค่าจ้างนั้นและชำระค่าเสียหายแทนผู้ซื้อ






ห.ค.ค.ค.  
(นางสาวพรทิพย์ สุกใส)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ  
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

11.2 ผู้ขายต้องให้คำแนะนำ และเป็นທີ່ปรึกษาเกี่ยวกับการใช้งาน การแก้ปัญหา เพื่อให้ผู้ซื้อสามารถใช้งาน และแก้ไขปัญหาได้ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับงานเรียบร้อย

## 12. เงื่อนไขการส่งมอบงานและการติดตั้ง

12.1 ผู้ขายต้องแจ้งการส่งมอบเป็นลายลักษณ์อักษร ล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันทำการ ที่ฝ่ายบริหารทั่วไป อาคารศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

12.2 การส่งมอบอุปกรณ์ในรายการครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ผู้ขายต้องทดสอบการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ว่าสามารถใช้ในการปฏิบัติงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ หากพบว่ามีเครื่องเรียน ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาให้หมดสิ้นโดยเร็ว ทั้งนี้ ในกรณีที่มีการขอระงับข้อร้องเรียน ทางผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

## 13. เอกสารที่ต้องยื่นเพิ่มในการยื่นข้อเสนอและเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องแสดงหนังสือรับรองการเป็นผู้ผลิต หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยสำหรับโครงการฯ นี้ เพื่อสนับสนุนการให้บริการด้านเทคนิคตลอดระยะเวลารับประกัน และรับรองว่าอุปกรณ์ที่เสนอเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ โดยผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารดังกล่าวในวันที่ยื่นข้อเสนอและเสนอราคา ข้อ 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของรายการที่จัดทำ

## 14. ข้อสงวนสิทธิ์ของผู้ซื้อ

14.1 กรณีที่เกิดความเสียหายใด ๆ ทั้งเกิดจากความสูญเสียหรือความเสียหายทรัพย์สินของผู้ซื้อ หรือการละเมิดลิขสิทธิ์ใด ๆ อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการกระทำหรือละเว้นการกระทำของผู้ขาย ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายให้แก่ผู้ซื้อ ตามจำนวนและมูลค่าที่เสียหายจริงภายในระยะเวลาที่ผู้ซื้อกำหนด

14.2 ห้ามนำข้อมูลใด ๆ ที่ใช้ในโครงการฯ ไม่ว่าส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมด ไปเผยแพร่ต่อหรือเพื่อการอื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ซื้อ หากผู้ซื้อพบว่ามีกรกระทำดังกล่าว ผู้ขายต้องชดเชยค่าเสียหายเป็นเงินไม่น้อยกว่าราคาจ้างทั้งหมดที่กำหนดไว้ในสัญญา

14.3 ผู้ขายจะต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดและเงื่อนไขเฉพาะต่อข้อกำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะ (Specification) เป็นรายข้ออ้างอิงตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมา ผู้ขายต้องระบุให้เห็นได้อย่างชัดเจน และสามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงนั้นอยู่ใน

ส่วนใด หรือตำแหน่งใดของเอกสารอื่น ๆ ที่จัดทำข้อเสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึงให้หมายเหตุ หรือขีดเส้นใต้หรือระบายสีพร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่าย และตรงกันด้วย หากผู้ขายไม่ดำเนินการตามข้อนี้ คณะกรรมการพิจารณาผลด้วยวิธีประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ขายไปพร้อมเอกสารส่วนที่ 1 และเอกสารส่วนที่ 2 เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ ผู้ซื้อจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ ตาราง การเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการฯ

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ ที่ต้องการ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ตรงกับหัวข้อ ที่ระบุไว้ในรายละเอียด คุณสมบัติเฉพาะ	ให้คัดลอกรายละเอียดของ คุณสมบัติเฉพาะที่ผู้ซื้อ กำหนดมากรอกในช่อง	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะ ที่ผู้ขายทำการเสนอ	ระบุหมายเลขหน้าของ เอกสารอ้างอิงของผู้ขาย

#### หมายเหตุ หน่วยอุปกรณ์

bar	บาร์
psi	Pounds per square inch หรือ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
°C	Degree celsius หรือ องศาเซลเซียส
ppm	Parts per million หรือ ส่วนต่อล้าน
$\mu\text{mol mol}^{-1}$	Micromole per mole หรือ ไมโครโมลต่อโมล หรือ $1 \times 10^{-6} \text{ mol mol}^{-1}$
mbar	Millibar หรือ มิลลิบาร์ หรือ $1 \times 10^2 \text{ bar}$
$\text{mmol mol}^{-1}$	Millimole per mole หรือ มิลลิโมลต่อโมล หรือ $1 \times 10^{-2} \text{ mol mol}^{-1}$
$\mu\text{mol m}^{-2} \text{ sec}^{-1}$	Micromole per square meter per second หรือ ไมโครโมลต่อตารางเมตร ต่อวินาที หรือ $1 \times 10^{-6} \text{ mol m}^{-2} \text{ sec}^{-1}$






*hnmw*  
(นางสาวพรทิพย์ สุขใส)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ  
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ คุรุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ในกิจกรรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการพยากรณ์ผลผลิต  
สินค้าเกษตร และการบริหารจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ศูนย์สารสนเทศการเกษตร
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๕๕๐,๐๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ **๑๗ มิ.ย. ๒๕๖๗**  
เป็นเงิน ๒,๕๕๐,๐๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย)
  - ๕.๑ บริษัท ไทยวิกิตอรี จำกัด
  - ๕.๒ บริษัท คลาริตัส จำกัด
  - ๕.๓ บริษัท ฟายน์สเปค จำกัด
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง
  - ๖.๑ นางสาวจตุพร นนทศิริ
  - ๖.๒ นายศักดิ์สิทธิ์ กล้าโทก
  - ๖.๓ นางสาวบุษราวัลย์ ศรีเลิศวรกุล
  - ๖.๔ นายภูษิต พญาพรหม
  - ๖.๕ นางสาวนาฏณภัทร ทรัพย์ทวีผลเลิศ
  - ๖.๖ นางสาวกนิษฐา สุพันธุ์ชาติ

