

ร่าง



ประกาศกรมความร่วมมือระหว่างประเทศ เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์สำหรับห้องปฏิบัติการสาขาพืชศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีกำลังป้อน ราชอาณาจักรกัมพูชา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์สำหรับห้องปฏิบัติการสาขาพืชศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีกำลังป้อน ราชอาณาจักรกัมพูชา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕,๔๕๓,๘๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านสี่แสนห้าหมื่นสามพันแปดร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. ชุดปฏิบัติการโรคพืชและวิเคราะห์ดิน	จำนวน	๑	ชุด
ประกอบด้วย ๒๘ รายการ			
๒. ชุดปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	จำนวน	๑	ชุด
ประกอบด้วย ๑๕ รายการ			
๓. ชุดปฏิบัติการด้านการผลิตเห็ด	จำนวน	๑	ชุด
ประกอบด้วย ๙ รายการ			
๔. ชุดปฏิบัติการเรือนเพาะชำ	จำนวน	๑	ชุด
ประกอบด้วย ๗ รายการ			
๕. ชุดกรองน้ำสำหรับห้องปฏิบัติการ	จำนวน	๑	ชุด

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

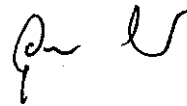
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <https://tica-thaigov.mfa.go.th/> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๒๐๓ ๕๐๐๐ ต่อ ๔๓๕๑๖ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔



(นางอรรีรัตน์ เจริญโต)

อธิบดีกรมความร่วมมือระหว่างประเทศ

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

ร่าง



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ /๒๕๖๔

การซื้อครุภัณฑ์สำหรับห้องปฏิบัติการสาขาพืชศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีกำปงสปีอ ราชอาณาจักรกัมพูชา
ตามประกาศลงวันที่ มิถุนายน ๒๕๖๔

กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ครุภัณฑ์สาขาพืชศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีกำปงสปีอ ราชอาณาจักรกัมพูชา ตามรายการ ดังนี้

- | | | | |
|---|-------|---|-----|
| ๑. ชุดปฏิบัติการโรคพืชและวิเคราะห์ดิน
ประกอบด้วย ๒๘ รายการ | จำนวน | ๑ | ชุด |
| ๒. ชุดปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช
ประกอบด้วย ๑๕ รายการ | จำนวน | ๑ | ชุด |
| ๓. ชุดปฏิบัติการด้านการผลิตเห็ด
ประกอบด้วย ๙ รายการ | จำนวน | ๑ | ชุด |
| ๔. ชุดปฏิบัติการเรือนเพาะชำ
ประกอบด้วย ๗ รายการ | จำนวน | ๑ | ชุด |
| ๕. ชุดกรองน้ำสำหรับห้องปฏิบัติการ | จำนวน | ๑ | ชุด |

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อเสนอแนะและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แบบใบแจ้งรายละเอียดพัสดุ

๑.๘ สรุปขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและช่องทางการติดต่อสอบถาม

๑.๙ แบบแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงาน หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วน วนประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ท่างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาคืออิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง

กรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่
ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคา
เดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้
ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือ
ตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และ
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สถาบันเทคโนโลยีกำปงสปีโอ จังหวัดกำปงสปีโอ
ราชอาณาจักรกัมพูชา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดย
ภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๗๕ วัน นับถัดจากวันลงนาม
ในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งคัดตาลีอก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ
ครุภัณฑ์สำหรับห้องปฏิบัติการสาขาฟิสิกศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีกำปงสปีโอ ราชอาณาจักรกัมพูชา ไปพร้อมการ
เสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้
กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ
ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสาร
ประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการ
เสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการ
เสนอราคาใด ๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร
ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความ
ครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload)
เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ
คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ
๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น
คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนี้ออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือใน
ขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะ
กรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่น

ข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้เริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ กรม

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวม

ค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา

ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๒๖๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สองแสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่.....ระหว่างเวลา.....น. ถึง.....น

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาเข้าร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอตั้งกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่น

ข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อกรรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือกรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับกรมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งไป แล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือ ข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรม ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแบบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ ทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายใน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี ๒๕๖๓ งบเงินอุดหนุน

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงิน งบประมาณประจำปี ๒๕๖๓ งบเงินอุดหนุน แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อขายสิ่งของตามการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้อง นำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่ มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือภายใน เวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร่องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการ

ยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ครุภัณฑ์สำหรับห้องปฏิบัติการสาขาพิษศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีกำลังสปีอ ราชอาณาจักรกัมพูชา

1. ชื่อพัสดุหรืองานจ้าง

ครุภัณฑ์สำหรับห้องปฏิบัติการสาขาพิษศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีกำลังสปีอ ราชอาณาจักรกัมพูชา

2. โครงการ

โครงการพระราชทานความช่วยเหลือแก่ราชอาณาจักรกัมพูชา ตามพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

3. เหตุผลและความจำเป็น

กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และโครงการพระราชทานความช่วยเหลือแก่ราชอาณาจักรกัมพูชา ตามพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ด้านการศึกษา พิจารณาแล้ว เห็นว่าการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ และการเพิ่มพูนประสบการณ์การเรียนรู้ปฏิบัติงาน เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนมีความรู้และมีทักษะฝีมือควบคู่กันไป เพื่อใช้ในการทำงานจริงเมื่อสำเร็จการศึกษาไปแล้ว ซึ่งจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ในเวลาที่เพียงพอและเหมาะสม โดยมีเครื่องมือเครื่องใช้ที่สามารถสนับสนุนการเรียนการสอนได้ จึงจำเป็นต้องดำเนินการจัดหาครุภัณฑ์สำหรับห้องปฏิบัติการของสถาบันเทคโนโลยีกำลังสปีอ จังหวัดกำลังสปีอ ราชอาณาจักรกัมพูชา ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาพระราชทาน ภายใต้โครงการพระราชทานความช่วยเหลือแก่ราชอาณาจักรกัมพูชา ตามพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อให้การดำเนินงานแผนงานด้านการศึกษา เป็นไปตามความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการพระราชทานฯ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงห้องปฏิบัติการของสถาบันเทคโนโลยีกำลังสปีอ จังหวัดกำลังสปีอ ราชอาณาจักรกัมพูชา ให้มีความพร้อมด้านการศึกษภาคปฏิบัติ

4. รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์สำหรับห้องปฏิบัติการสาขาพิษศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีกำลังสปีอ ราชอาณาจักรกัมพูชา จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

4.1 ชุดปฏิบัติการโรคพิษและวิเคราะห์ดิน จำนวน 1 ชุด

4.1.1 ตู้ปฏิบัติการปลอดเชื้อ จำนวน 1 เครื่อง

4.1.1.1 เป็นตู้ปลอดเชื้อ (Biological Safety Cabinet) สำหรับใช้ในงานทางด้านจุลชีววิทยา เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อและป้องกันผู้ใช้งาน

4.1.1.2 เป็นตู้ปลอดเชื้อชนิด Biohazard Class II type A2

4.1.1.3 มี Filter แบบ Miniplested HEPA Filter ทำงานที่ประสิทธิภาพ 99.993% ในการกรองอนุภาคขนาด 0.3 um เพื่อป้องกันการปนเปื้อน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- 4.1.1.4 ควบคุมการทำงานด้วยระบบ microprocessor พร้อมหน้าจอแสดงการทำงานแบบ Graphic LCD โดยแผงควบคุมการทำงานเป็นแบบ UV coated polycarbonate touch panel
- 4.1.1.5 การไหลเวียนอากาศภายในเป็นแบบ Vertical โดยหมุนเวียน (Recirculation) 70% และ 30% ออกรอกเครื่อง
- 4.1.1.6 มีหลอดไฟแอลอีดี 15 วัตต์ จำนวน 2 หลอด ในพื้นที่ใช้งานและหลอดยูวี 30 วัตต์ จำนวน 1 หลอด ในพื้นที่ใช้งาน
- 4.1.1.7 สามารถ เปิด / ปิด พัดลมและปรับความเร็วลมได้ไม่น้อยกว่า 9 ระดับ
- 4.1.1.8 หลอดยูวี ชนิด Germicidal 253 nm สามารถตั้งเวลาในการฆ่าเชื้อโดยใช้แสงยูวีได้ และมีระบบตัดการทำงานของหลอดยูวีเมื่อเปิดกระจกด้านหน้าเครื่อง
- 4.1.1.9 สามารถ เปิด / ปิด การทำงานของหลอดแอลอีดีและหลอดยูวีได้
- 4.1.1.10 มีเครื่องนับเวลาการใช้เครื่องเพื่อเปลี่ยน HEPA Filter และมีสัญญาณเตือนเมื่อต้องเปลี่ยนฟิลเตอร์
- 4.1.1.11 มีพื้นที่ในการใช้งานไม่น้อยกว่า (W x D x H) 1200 x 540 x 580 มิลลิเมตร
- 4.1.1.12 โครงสร้างภายนอกทำด้วย SPCC with Epoxy Powder Coating
- 4.1.1.13 กระจกปิดด้านหน้าเครื่องทำจากกระจกนิรภัยมีความหนาไม่น้อยกว่า 5 มิลลิเมตร สามารถเลื่อนขึ้น-ลงได้ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
- 4.1.1.14 มี Working platform ทำจากสแตนเลสสตีล เกรด 304 (stainless steel 304) โดยสามารถถอดทำความสะอาดได้ง่าย
- 4.1.1.15 มีขาตั้งมาให้พร้อมเครื่อง ทำให้สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- 4.1.1.16 ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศที่ออกเอกสารโดยบริษัทผู้ผลิต เพื่อเป็นหลักประกันว่าบริษัทสามารถให้บริการหลังการขายพร้อมอะไหล่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.1.2 หม้อนึ่งฆ่าเชื้อ จำนวน 1 เครื่อง
- 4.1.2.1 เป็นเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อโดยใช้ความร้อนเปิดฝาด้านบน ปริมาตรไม่น้อยกว่า 50 ลิตร ขนาดภายใน (เส้นผ่านศูนย์กลาง x สูง) ไม่น้อยกว่า 320 x 730 มิลลิเมตร
- 4.1.2.2 หม้อนึ่งทำด้วยสแตนเลส เกรด SUS304
- 4.1.2.3 ฝาปิดมีระบบล็อกแบบมือหมุนสี่เหลี่ยมขนาดใหญ่
- 4.1.2.4 ควบคุมการทำงานโดยระบบ Microprocessor แสดงอุณหภูมิและเวลาเป็นตัวเลขดิจิทัล
- 4.1.2.5 สามารถตั้งอุณหภูมิในการฆ่าเชื้อได้ตั้งแต่ 105 ถึง 132 องศาเซลเซียส และตั้งอุณหภูมิสำหรับอุ่นตัวอย่างได้ตั้งแต่ 55 ถึง 95 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- 4.1.2.6 สามารถตั้งเวลาในการนึ่งฆ่าเชื้อได้ตั้งแต่ 1 ถึง 240 นาที และตั้งเวลาในการอุ่นตัวอย่างได้ตั้งแต่ 1 ถึง 8 ชั่วโมง หรือดีกว่า
- 4.1.2.7 สามารถเลือกโหมดการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 3 แบบ ได้แก่ Sterilization mode, Sterilization/warming mode และ Heating mode
- 4.1.2.8 มีระบบแสดงขั้นตอนการทำงานของเครื่อง
- 4.1.2.9 มีระบบป้องกันอุณหภูมิสูงเกิน (Overheat prevention)
- 4.1.2.10 มีระบบป้องกันความดันสูงเกิน (Overpressure prevention)
- 4.1.2.11 มีระบบตรวจเช็คระดับน้ำต่ำเกินไป (Low water level detection)
- 4.1.2.12 มีเบรกเกอร์สำหรับตัดไฟเมื่อมีกระแสไฟฟ้ารั่ว (Leakage breaker)
- 4.1.2.13 มีล้อเลื่อนอยู่ด้านล่างเครื่องเพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย
- 4.1.2.14 มีถังน้ำทำจากวัสดุ polyethylene ขนาดไม่น้อยกว่า 3 ลิตร เพื่อรองรับไอน้ำที่เกิดจากการนึ่ง
- 4.1.2.15 มีเกจต์แสดงความดันอยู่บริเวณส่วนควบคุมการทำงาน
- 4.1.2.16 มีตัวทำความร้อน (Heater) ขนาดไม่น้อยกว่า 2.0 kW
- 4.1.2.17 ตะกร้า จำนวน 2 ใบ
- 4.1.3 ตู้ปั๊มเพาะเชื้อ จำนวน 1 เครื่อง
- 4.1.3.1 เป็นตู้ปั๊มเชื้อ สามารถตั้งค่าอุณหภูมิได้ตั้งแต่ +5 องศาเซลเซียสเหนืออุณหภูมิห้อง ถึง 70 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- 4.1.3.2 ปริมาตรความจุ ไม่น้อยกว่า 150 ลิตร
- 4.1.3.3 โครงสร้างเครื่องภายนอกทำด้วยโลหะเคลือบสีอีพอกซี ภายในตู้ปั๊มทำด้วยสแตนเลสเกรด 304
- 4.1.3.4 ควบคุมอุณหภูมิด้วยระบบ Microprocessor PID Control
- 4.1.3.5 สามารถตั้งเวลาการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 99 ชั่วโมง
- 4.1.3.6 มีหน้าจอบริการอุณหภูมิและเวลาการทำงานแบบ back light LCD
- 4.1.3.7 มีฟังก์ชันในการปรับเทียบค่าอุณหภูมิ (Temperature calibration) ได้
- 4.1.3.8 ใช้เซนเซอร์วัดอุณหภูมิแบบ Class A Pt 100 Ω
- 4.1.3.9 มีระบบป้องกันอุณหภูมิขึ้นสูงเกิน (Over-Temperature Cut-Off) และ ป้องกันกระแสไฟเกิน (Over Current Cut-Off)
- 4.1.3.10 มีสัญญาณเตือนในกรณีที่เกิดความผิดพลาด เช่น หัววัดอุณหภูมิเกิดความเสียหาย, เมื่ออุณหภูมิสูงเกิน
- 4.1.3.11 เมื่อเปิดประตูด้านในเครื่องนานเกิน จะมีสัญญาณเตือนแสดงบนหน้าจอบริการ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- 4.1.3.12 ภายในมีประตูกระจกใสนิรภัย ประตูภายนอกเป็นประตูทึบ
- 4.1.3.13 มีสวิตช์ประตู (Door switch) โดยตัดการทำงานบางส่วนให้ความร้อนและพัดลมเมื่อทำการเปิดประตู
- 4.1.3.14 ชั้นวางปรับระดับได้ไม่น้อยกว่า 20 ระดับ
- 4.1.3.15 มีพัดลมช่วยกระจายอุณหภูมิภายในห้องปั๊มให้สม่ำเสมอ
- 4.1.3.16 ขนาดภายในตู้ปั๊ม (กว้าง x ลึก x สูง) ไม่น้อยกว่า 490 x 490 x 590 มิลลิเมตร
- 4.1.3.17 บริษัทผู้ผลิตได้มาตรฐาน ISO 9001
- 4.1.3.18 มีเอกสารยืนยันการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต เครื่องมือหรืออุปกรณ์ชิ้นนี้ เพื่อเป็นหลักประกันว่าบริษัทสามารถให้บริการหลังการขายพร้อมอะไหล่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.1.4 กล้องจุลทรรศน์ชนิด 2 ตา จำนวน 5 ตัว

- 4.1.4.1 หัวกล้องชนิดกระบอกตาคู่เอียงไม่ต่ำกว่า 45 องศา สามารถปรับระยะห่างระหว่างตาให้เหมาะสมกับผู้ใช้ได้ในช่วง 55 ถึง 75 มิลลิเมตร หรือดีกว่า
- 4.1.4.2 เลนส์ตาชนิดเห็นภาพกว้าง กำลังขยายขนาด 10X จำนวน 1 คู่
- 4.1.4.3 แป้นบรรจุเลนส์วัตถุ สามารถบรรจุเลนส์วัตถุได้ 4 ช่อง
- 4.1.4.4 เลนส์วัตถุ เป็นแบบชนิด Achromatic ดังนี้
- | | | | |
|----------------|------|----------------|-----------|
| -ขนาดกำลังขยาย | 4X | มีระยะการทำงาน | 17.04 มม. |
| -ขนาดกำลังขยาย | 10X | มีระยะการทำงาน | 8.05 มม. |
| -ขนาดกำลังขยาย | 40X | มีระยะการทำงาน | 0.32 มม. |
| -ขนาดกำลังขยาย | 100X | มีระยะการทำงาน | 0.13 มม. |
- 4.1.4.5 แท่นวางตัวอย่างชนิดสี่เหลี่ยมพร้อมมีสเกลละเอียด 0.1 มม. บนแท่นสามารถปรับการเคลื่อนที่ในแนวซ้าย-ขวาได้ 74 มม. และสามารถปรับเคลื่อนที่ในแนวหน้า-หลังได้ 30 มม.
- 4.1.4.6 เลนส์รวมแสง ชนิด Abbe มีค่า N.A. ที่ 1.25
- 4.1.4.7 ระบบปรับภาพชัด มีปุ่มปรับภาพหยาบและปรับภาพละเอียดชนิดแกนร่วม (Coaxial) มีรายละเอียดดังนี้
- ปุ่มปรับภาพหยาบและภาพละเอียดสามารถปรับได้ในช่วง 30 มม.
 - ปุ่มปรับภาพละเอียด (0-200 ไมโครเมตร) มีสเกลละเอียดสุด 2 ไมโครเมตร
 - ปุ่มปรับภาพหยาบปรับด้วยวงแหวนระบบ Friction control ring
- 4.1.4.8 ระบบแสงสว่าง ใช้หลอดไฟทั้งสแตนด์-ฮาโลเจน มีปุ่มเร่งความเข้มแสง
- 4.1.4.9 ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ออกโดยบริษัทผู้ผลิต เพื่อเป็นหลักประกันว่าบริษัทสามารถให้บริการหลังการขายพร้อมอะไหล่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- 4.1.5 กล้องจุลทรรศน์ชนิดสเตอริโอชนิด 2 ตา จำนวน 1 ตัว
- 4.1.5.1 หัวกล้องชนิดกระบอกตาคู่ เอน 45 องศา
- 4.1.5.2 เลนส์ใกล้ตาชนิดเห็นภาพกว้างขนาดกำลังขยาย 10 เท่า x 1 คู่ แบบ wide field และปรับ ระยะห่างระหว่างตาได้
- 4.1.5.3 เลนส์ใกล้วัตถุชนิดซูม (Zoom) 1 ชุด สามารถขยายภาพได้อยู่ในช่วงไม่น้อยกว่า 7 ถึง 45 เท่า
- 4.1.5.4 แผ่นวางวัตถุเป็นลักษณะกลม
- 4.1.5.5 ระยะห่างระหว่างเลนส์ปรับได้ 52 – 75 มิลลิเมตร หรือดีกว่า
- 4.1.5.6 ระบบแสงสว่างใช้หลอดไฟขนาด 12V, 15 วัตต์ แบบ transmitted light และ incident light
- 4.1.5.7 การหาภาพชัดใช้ระบบฟันเฟือง ประกอบด้วยปุ่มหมุนปรับภาพชัด
- 4.1.5.8 สามารถปรับระดับกล้องเลื่อนขึ้นลงได้
- 4.1.5.9 มีระบบป้องกันเชื้อรา
- 4.1.5.10 มีเอกสารยืนยันการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต เครื่องมือหรืออุปกรณ์ชิ้นนี้ เพื่อเป็นหลักประกันว่าบริษัทสามารถให้บริการหลังการขายพร้อมอะไหล่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.1.6 ตู้เย็นสำหรับเก็บสารเคมี จำนวน 2 ตู้
- 4.1.6.1 เป็นตู้เย็น 2 ประตู ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 12 คิวบิกฟุต เป็นระบบไนฟรอส สามารถละลายน้ำแข็งได้โดยอัตโนมัติ
- 4.1.6.2 มีชั้นวางแบบกระจกนิรภัย
- 4.1.6.3 ระดับประสิทธิภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า ประหยัดไฟเบอร์ 5
- 4.1.7 สารเคมี จำนวน 1 ชุด
- 4.1.7.1 เป็นชุดทดสอบที่ใช้สำหรับงานวิเคราะห์ดิน
- 4.1.7.2 บรรจุอยู่ในภาชนะที่เหมาะสม
- 4.1.7.3 ประกอบด้วย ชุดทดสอบดังต่อไปนี้
- 4.1.7.3.1 ชุดตรวจสอบค่า N, P, K และกรด-ด่างของดิน จำนวน 3 ชุด
- 4.1.7.3.2 ชุดตรวจสอบปุ๋ยเคมี จำนวน 2 ชุด
- 4.1.7.3.3 ชุดตรวจสอบอินทรีย์วัตถุในดิน จำนวน 10 ชุด
- 4.1.7.3.4 ชุดตรวจสอบหาค่าความต้องการปุ๋ยของดิน จำนวน 5 ชุด
- 4.1.8 เครื่องแก้วและอุปกรณ์อื่น จำนวน 1 ชุด
- 4.1.8.1 เป็นเครื่องแก้วที่ใช้สำหรับงานโรคพืชและแมลง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- 4.1.8.2 ปีเปตขนาด 1, 2 และ 5 มิลลิลิตร จำนวนอย่างละไม่น้อยกว่า 10 อัน และ ขนาด 10 มิลลิลิตร จำนวนไม่น้อยกว่า 6 อัน
- 4.1.8.3 กระบอกใส่ปีเปต จำนวนไม่น้อยกว่า 3 อัน
- 4.1.8.4 ลูกยางดูดปีเปต 3 ทาง จำนวนไม่น้อยกว่า 6 อัน
- 4.1.8.5 ลูกยางแดงดูดปีเปตขนาดใหญ่ จำนวนไม่น้อยกว่า 12 อัน
- 4.1.8.6 กระบอกตวงแก้ว ขนาด 25, 50, 100 และ 250 มิลลิลิตร จำนวนอย่างละไม่น้อยกว่า 4 อัน
- 4.1.8.7 กระบอกตวงพลาสติก ขนาด 500 และ 1,000 มิลลิลิตร จำนวนอย่างละไม่น้อยกว่า 4 อัน
- 4.1.8.8 ปีกเกอร์แก้ว ขนาด 50, 100 และ 250 มิลลิลิตร จำนวนอย่างละไม่น้อยกว่า 12 ใบ
- 4.1.8.9 ปีกเกอร์แก้ว ขนาด 600 และ 1,000 มิลลิลิตร จำนวนอย่างละไม่น้อยกว่า 10 ใบ
- 4.1.8.10 ขวดรูปชมพู่ขนาด 125 และ 250 มิลลิลิตร จำนวนอย่างละไม่น้อยกว่า 40 ใบ
- 4.1.8.11 ขวดรูปชมพู่ขนาด 500 มิลลิลิตร จำนวนอย่างละไม่น้อยกว่า 12 ใบ
- 4.1.8.12 ขวดวัดปริมาตร (Volumetric flask) ขนาด 250 มิลลิลิตร จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ใบ
- 4.1.8.13 ขวดวัดปริมาตร (Volumetric flask) ขนาด 500 และ 1000 มิลลิลิตร จำนวนอย่างละไม่น้อยกว่า 4 ใบ
- 4.1.8.14 จานเพาะเชื้อ ขนาด 15 x 100 มม. จำนวนไม่น้อยกว่า 100 คู่
- 4.1.8.15 หลอดทดลองฝาเกลียว ขนาด 16 x 150 มม. จำนวนไม่น้อยกว่า 100 หลอด
- 4.1.8.16 แท่งแก้วคนสาร จำนวนไม่น้อยกว่า 24 แท่ง
- 4.1.8.17 ขวดใส่สารเคมี ขนาด 250 และ 500 มิลลิลิตร จำนวนอย่างละไม่น้อยกว่า 10 ใบ
- 4.1.8.18 ขวดใส่สารเคมี ขนาด 1,000 มิลลิลิตร จำนวนอย่างละไม่น้อยกว่า 5 ใบ
- 4.1.8.19 แผ่นสไลด์และกระจกปิดสไลด์ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 กล่อง
- 4.1.8.20 ตะเกียงแอลกอฮอล์ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 อัน
- 4.1.8.21 เข็มเขี่ยเชื้อ จำนวนไม่น้อยกว่า 24 อัน
- 4.1.8.22 แท่งแก้วสามเหลี่ยม จำนวนไม่น้อยกว่า 24 อัน
- 4.1.8.23 ลูบเขี่ยเชื้อ จำนวนไม่น้อยกว่า 24 อัน
- 4.1.8.24 แร็คสแตนเลสวางหลอดทดลองขนาด 16 มม. จำนวนไม่น้อยกว่า 6 อัน
- 4.1.8.25 ขวดฉีดย้ำกลั่น ขนาด 500 ml จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ขวด
- 4.1.8.26 กระจกทรง เบอร์ 1 จำนวนไม่น้อยกว่า 4 กล่อง
- 4.1.8.27 กรวยแก้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 10 อัน
- 4.1.8.28 ขวดแก้วสีขาพร้อมหลอดหยด จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ใบ
- 4.1.8.29 แปรงล้างเครื่องแก้ว ขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ จำนวนอย่างละไม่น้อยกว่า 4 อัน
- 4.1.8.30 ซ้อนตักสารเคมี จำนวนไม่น้อยกว่า 6 กล่อง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- 4.1.8.31 อลูมิเนียมฟอยล์ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 กล่อง
- 4.1.8.32 พาราฟิล์ม จำนวนไม่น้อยกว่า 3 กล่อง
- 4.1.8.33 ถุงมือยาง ขนาดไซส์ M และ L จำนวนอย่างละไม่น้อยกว่า 4 กล่อง
- 4.1.9 เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง จำนวน 1 เครื่อง
- 4.1.9.1 เป็นเครื่องแบบตั้งโต๊ะออกแบบให้เครื่องห้ามุมเอียง เพื่อความสะดวกในการอ่านค่าที่วัดได้จาก จอแสดงผลขนาดใหญ่
- 4.1.9.2 มีความสามารถในการวัดของตัวเครื่องดังนี้
- 4.1.9.2.1 วัดค่า pH วัดได้ตั้งแต่ -2 ถึง 16.00 สามารถเลือก resolution ได้เป็น 0.001/0.01/0.1 pH
- 4.1.9.2.2 วัดค่าอุณหภูมิได้ตั้งแต่ -5 ถึง 105 องศาเซลเซียส มี resolution เป็น 0.1 องศาเซลเซียส
- 4.1.9.2.3 วัดค่า mV วัดได้ตั้งแต่ ± 2000 mV สามารถเลือก resolution ได้เป็น 0.1/1 mV
- 4.1.9.2.4 วัดค่าการนำไฟฟ้าได้ในช่วง 0 ถึง 2000 mS/cm
- 4.1.9.2.5 วัดค่าความ เค็มได้ในช่วง 0 ถึง 70 ppt
- 4.1.9.2.6 วัดปริมาณของแข็งละลายน้ำได้ในช่วง 0 ถึง 100 g/l
- 4.1.9.2.7 วัดปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ ได้ในช่วง 0 ถึง 60 mg/l (0 ถึง 600%)
- 4.1.9.3 จอแสดงค่า แบบLCD ความละเอียด 240 x64 pixels สามารถแสดงผลการวัดได้พร้อมกัน 2 หน้าจอ โดยแสดงค่าการวัด,อุณหภูมิ วันที่และเวลา สามารถเลือก Hold ได้ เพื่อหยุดอ่านค่าระหว่างการวัด
- 4.1.9.4 สามารถแสดง GLP ได้
- 4.1.9.5 มีระบบ data Logging โดยสามารถเก็บค่าที่อ่านได้รวมทั้งอุณหภูมิ เวลาและวันที่ของการวัดได้ 12,000 ค่า สามารถตั้งช่วงเวลาในการบันทึกได้ 1 ถึง 9000 วินาที หรือดีกว่า
- 4.1.9.6 สามารถทำการสอบเทียบค่าความเป็นกรด-ด่างได้ 5 จุด โดยสามารถเลือกค่า pH buffer ที่บันทึกอยู่ภายในเครื่องได้ 11 ค่า และผู้ใช้งานสามารถตั้งค่าเพิ่มเติมได้อีก 5 ค่า
- 4.1.9.7 สามารถทำการสอบเทียบค่าการนำไฟฟ้าได้ 3 จุด โดยเลือกอุณหภูมิอ้างอิงได้ที่ 20 หรือ 25 °C และสามารถใช้ได้กับหัววัดค่าการนำไฟฟ้าที่มีค่า Cell constant อยู่ในช่วง 0.07 ถึง 13.0 cm^{-1}
- 4.1.9.8 สามารถทำการสอบเทียบค่าออกซิเจนละลายในน้ำได้โดยใช้อากาศในการสอบเทียบ มีความละเอียดในการอ่านค่า 0.01 mg/l ขดเขยค่าความเค็มได้ในช่วง 0 ถึง 40 ppt
- 4.1.9.9 สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ได้ โดยใช้ซอฟต์แวร์ในการรับข้อมูล โดยสามารถแสดงค่าเป็น ตาราง และกราฟได้ และสามารถถ่ายโอนข้อมูลไปยัง Spreadsheet ได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- 4.1.9.10 มีช่องเสียบสำหรับหัววัดแบบ BNC จำนวน 2 ช่อง และช่องเสียบหัววัดอุณหภูมิแบบ banana จำนวน 2 ช่อง ใช้ไฟฟ้า 100-240 โวลต์ 50 ไซเคิล
- 4.1.9.11 รับประกันคุณภาพ 1 ปี
- 4.1.9.12 ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศที่ออกเอกสารโดยบริษัทผู้ผลิต เพื่อเป็นหลักประกันว่าบริษัทสามารถให้บริการหลังการขายพร้อมอะไหล่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.1.9.13 มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน คือ
- 4.1.9.13.1 มี Combination pH/ATC Electrode จำนวน 1 อัน
- 4.1.9.13.2 มี Electrode Holder จำนวน 1 อัน
- 4.1.9.13.3 มีน้ำยาปรับค่ามาตรฐาน pH4 , pH 7, และ pH 10 แบบแสดงค่าด้วยสีอย่างละ 500 ml.
- 4.1.10 เครื่องวัดความเค็มของดิน จำนวน 2 เครื่อง
- 4.1.10.1 เป็นเครื่องวัดความเค็มของดินแบบพกพา โดยการวัดค่าการนำไฟฟ้า (EC) ในดิน
- 4.1.10.2 สามารถวัดค่าได้ถึง 4 mS/cm ความละเอียด 0.01 mS/cm
- 4.1.10.3 สามารถวัดอุณหภูมิได้ในช่วง 0 ถึง 50 °C ความละเอียด 0.1 °C
- 4.1.10.4 หน้าจอแสดงค่าเป็นตัวเลข แบบ LCD
- 4.1.10.5 สามารถทำการสอบเทียบได้ 1 จุด
- 4.1.10.6 มีหัววัดสแตนเลส ความยาวไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร
- 4.1.10.7 ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่
- 4.1.11 เครื่องเจาะเก็บตัวอย่างดิน จำนวน 1 ชุด
- 4.1.11.1 เป็นเครื่องมือเจาะเก็บตัวอย่างดิน สำหรับการเก็บตัวอย่างดินด้วยการตอก
- 4.1.11.2 มีชุดเจาะเก็บตัวอย่างดินแบบต่าง ๆ
- 4.1.12 ชุดวัดธาตุอาหารพืช จำนวน 1 ชุด
- 4.1.12.1 เป็นเครื่องสำหรับวัดธาตุอาหารพืช (NPK) ในดิน แสดงค่าธาตุอาหารเป็นตัวเลข ดิจิตอลบอกถึงระดับธาตุอาหารในดินโดยรวม
- 4.1.12.2 สามารถวัดค่ากรด-ด่างและอุณหภูมิในดินได้
- 4.1.12.3 มีหัววัดในดินแยกส่วนออกจากมิเตอร์แสดงผล โดยมีสายเคเบิลเชื่อมต่อกัน
- 4.1.12.4 มีปุ่มเปิด-ปิดการทำงาน
- 4.1.12.5 ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

4.1.13 เครื่องชั่ง 4 ตำแหน่ง จำนวน 1 เครื่อง

4.1.13.1 เป็นเครื่องชั่งทศนิยม 4 ตำแหน่ง สามารถชั่งน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 220 กรัม (Weighing Capacity)

4.1.13.2 หน้าจอแสดงค่าแบบ Liquid Crystal Display (LCD) โดยแสดงค่าน้ำหนักเป็นตัวเลขสีดำ พื้นสีขาว ทำให้อ่านค่าน้ำหนักได้ชัดเจน และสามารถแสดงข้อความหรือข้อมูลเพิ่มเติมได้

4.1.13.3 สามารถอ่านค่าได้ละเอียด (Readability) 0.0001 กรัม

4.1.13.4 สามารถหักค่าน้ำหนักภาชนะ (Tare) ได้

4.1.13.5 สามารถปรับค่าน้ำหนักให้ได้มาตรฐาน (Calibration) โดยใช้ตุ้มน้ำหนักมาตรฐานภายในเครื่อง (Internal Calibration)

4.1.13.6 งานชั่งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 90 มิลลิเมตร, ทำด้วยสแตนเลสสตีล มีกระจกใส ทั้ง 4 ด้านเพื่อกันลม สามารถเลื่อนเปิดได้ 3 ด้าน

4.1.13.7 สามารถเปลี่ยนหน่วยในการชั่งได้ไม่น้อยกว่า 10 หน่วย

4.1.13.8 มีโปรแกรมการชั่ง 3 โปรแกรม คือ โปรแกรมการนับจำนวนชิ้น (Past Counting) โปรแกรมการเทียบน้ำหนักเป็นเปอร์เซ็นต์ (Percent Weighing) และโปรแกรมชั่งน้ำหนัก (Weighing)

4.1.13.9 มีลูกน้ำสำหรับปรับตั้งระดับของเครื่อง โดยติดตั้งอยู่ด้านหน้าเครื่องเพื่อความชัดเจน และสะดวกในการปรับระดับเครื่องชั่ง

4.1.13.10 มีแท่งกราฟแสดงค่าน้ำหนักที่ชั่งเทียบกับน้ำหนักสูงสุดที่รับได้ (Capacity bar)

4.1.14 เครื่องชั่ง 2 ตำแหน่ง จำนวน 1 เครื่อง

4.1.14.1 เป็นเครื่องชั่งทศนิยม 2 ตำแหน่ง สามารถชั่งน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 4,200 กรัม (Weighing Capacity)

4.1.14.2 หน้าจอแสดงค่าแบบ Liquid Crystal Display (LCD) โดยแสดงค่าน้ำหนักเป็นตัวเลขสีดำ พื้นสีขาว ทำให้อ่านค่าน้ำหนักได้ชัดเจน และสามารถแสดงข้อความหรือข้อมูลเพิ่มเติมได้

4.1.14.3 สามารถอ่านค่าได้ละเอียด (Readability) 0.01 กรัม

4.1.14.4 สามารถหักค่าน้ำหนักภาชนะ (Tare) ได้

4.1.14.5 สามารถปรับค่าน้ำหนักให้ได้มาตรฐาน (Calibration) โดยใช้ตุ้มน้ำหนักมาตรฐานภายในเครื่อง (Internal Calibration)

4.1.14.6 งานชั่งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 180 มิลลิเมตร, ทำด้วยสแตนเลสสตีล

4.1.14.7 สามารถเปลี่ยนหน่วยในการชั่งได้ไม่น้อยกว่า 10 หน่วย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- 4.1.14.8 มีโปรแกรมการชั่ง 3 โปรแกรม คือ โปรแกรมการนับจำนวนชิ้น (Past Counting) โปรแกรมการเทียบน้ำหนักเป็นเปอร์เซ็นต์ (Percent Weighing) และโปรแกรมชั่งน้ำหนัก (Weighing)
- 4.1.14.9 มีลูกน้ำสำหรับปรับตั้งระดับของเครื่อง โดยติดตั้งอยู่ด้านหน้าเครื่องเพื่อความชัดเจน และสะดวกในการปรับระดับเครื่องชั่ง
- 4.1.14.10 มีแท่งกราฟแสดงค่าน้ำหนักที่ชั่งเทียบกับน้ำหนักสูงสุดที่รับได้ (Capacity bar)
- 4.1.15 โต๊ะวางเครื่องชั่ง จำนวน 1 ตัว
- 4.1.15.1 ขนาด (กว้าง x ลึก x สูง) 1.0 x 0.75 x 0.8 เมตร
- 4.1.15.2 พื้นโต๊ะทำจากวัสดุ SOLID PHENOLIC CORE ชนิด LAB GRADE ชุบเคลือบ PHENOLIC RESIN มีหลุมวางเครื่องชั่ง จำนวน 2 หลุม ขนาดหลุม 400 x 300 มิลลิเมตร ผลิตจากหินแกรนิต มีความหนาไม่น้อยกว่า 15 มิลลิเมตร
- 4.1.15.3 ขาโต๊ะสามารถปรับระดับได้
- 4.1.16 เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสง จำนวน 1 เครื่อง
- 4.1.16.1 เป็นเครื่องวัดการดูดกลืนแสงของสารละลายในช่วงคลื่น Visible โดยใช้ Holographic blazed grating ระบบแสงเป็นแบบ Split beam ratio
- 4.1.16.2 สามารถวัดค่าการดูดกลืนแสงได้ในช่วงคลื่น 325 ถึง 1100 นาโนเมตร โดยใช้แหล่งกำเนิดแสงเป็นหลอดทังสเตนฮาโลเจน
- 4.1.16.3 ความกว้างของแถบแสง (Spectral bandwidth) 2 นาโนเมตร
- 4.1.16.4 สามารถวัดค่าการดูดกลืนแสงได้ในช่วง -0.3 ถึง 3 Abs.
- 4.1.16.5 มีโหมดในการวัด Transmittance และ Absorbance
- 4.1.16.6 สามารถใช้งานได้ทั้งแบบ MCU Mode และ เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ (PC Mode) โดยใช้อุปกรณ์ประกอบเพิ่มเติม
- 4.1.16.7 มีหน้าจอแสดงการทำงานเป็นแบบ LCD
- 4.1.16.8 มีช่องใส่หลอดบรรจุตัวอย่าง ได้ 8 อัน สามารถเลื่อนตำแหน่งได้อัตโนมัติ
- 4.1.16.9 ตัวรับแสง (Detector) เป็นชนิด Silicon photo diode และแหล่งกำเนิดแสงเป็นชนิด Tungsten Halogen
- 4.1.16.10 คิวเวตแก้ว จำนวน 8 อัน
- 4.1.16.11 คิวเวตพลาสติก จำนวน 1 กล่อง
- 4.1.16.12 บริษัทผู้ผลิตได้มาตรฐาน ISO 9001

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- 4.1.16.13 ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศที่ออกเอกสารโดยบริษัทผู้ผลิต เพื่อเป็นหลักประกันว่าบริษัทสามารถให้บริการหลังการขายพร้อมอะไหล่ได้อย่างมีประสิทธิภาพพร้อมอุปกรณ์ประกอบ
- 4.1.17 โต๊ะวางเครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสง จำนวน 1 ตัว
- 4.1.17.1 โครงสร้างทำจากเหล็กเคลือบสีกันสนิม มีขนาด (กว้าง x ลึก x สูง) 1.2 x 0.8 x 0.7 เมตร
- 4.1.17.2 พื้นโต๊ะมีความหนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร ปิดผิวด้วย High pressure laminate ปิดขอบด้วย PVC
- 4.1.18 ตู้ดูดควัน (Fume Hood) จำนวน 1 ตู้
- 4.1.18.1 เป็นตู้ดูดไอสารเคมี (FUME HOOD) สำเร็จรูปสำหรับดูดไอกรดและสารเคมีเป็นพิษ เป็นชนิดระบบ AUTOMATIC BY PASS SYSTEM
- 4.1.18.2 ขนาดของตู้ดูดควันแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ
- 4.1.18.2.1 ส่วนบนมีขนาดไม่น้อยกว่า 1.50 x 1.50 x 0.85 ม. (กว้าง x สูง x ลึก)
- 4.1.18.2.2 ส่วนล่างมีขนาดไม่น้อยกว่า 1.50 x 0.85 x 0.70 ม. (กว้าง x สูง x ลึก)
- 4.1.18.3 ตู้ดูดควันตอนบน มีรายละเอียดดังนี้
- 4.1.18.3.1 โครงสร้างภายนอกทำด้วยแผ่นเหล็กกรีดเย็น หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. ทุกด้านชุบด้วยซิงค์ฟอสเฟตเคลือบด้วยโครเมต
- 4.1.18.3.2 โครงสร้างผนังภายในตู้ พื้นที่ใช้ทำงานหล่อเป็นชิ้นเดียวกันตลอด ทำด้วยวัสดุไฟเบอร์กลาส เสริมกำลังด้วยโพลีเอสเตอร์
- 4.1.18.3.3 บานประตูเป็นชนิดบานเลื่อนขึ้นและลง เป็นกระจกนิรภัยหนา 6 มม. เลื่อนขึ้น - ลงตามแนวตั้งได้ทุกระยะ โดยมีตุ้มน้ำหนักเป็นตัวถ่วงสมดุล โดยใช้ลวดสลิงสแตนเลส เป็นตัวแขวนอยู่ในรอก ระหว่างกระจกมีลูกปืนอัดฝึงอยู่ในแท่ง RIGID NYLON มือจับเปิด - ปิดเลื่อนขึ้น - ลงได้ ประตูบานเลื่อนสามารถเปิดได้ไม่น้อยกว่า 60 ซม.
- 4.1.18.3.4 พื้นตู้ส่วนใช้งาน หล่อเป็นพื้นเดียวกันกับตัวตู้ ด้านในสุดเป็นรางระบายน้ำ
- 4.1.18.3.5 ภายในตู้ดูดควัน ผนังหลังมีแผ่นบังคับทิศทางไหลของอากาศ (BAFFLE) ทำด้วยวัสดุเดียวกันกับตัวตู้ด้านใน โดยบังคับให้อากาศเข้าได้ทั้งด้านล่างและด้านบน
- 4.1.18.4 ตู้ดูดควันตอนล่าง สำหรับใช้เป็นที่เก็บของวัสดุทำด้วยแผ่นเหล็ก หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. ทุกด้าน ผิวเหล็กเคลือบแล้วพ่นทับด้วยสีพ็อกซี่ชนิดผง
- 4.1.18.5 ด้านหน้าของตู้ดูดควันตอนล่าง เป็นบานเปิด - ปิด
- 4.1.18.6 อุปกรณ์ประกอบภายนอก ได้แก่ เต้ารับไฟฟ้า 15 แอมป์ 220 โวลท์ จำนวน 1 ชุด สามารถใช้ได้ทั้งขาแบน และขากลม

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

4.1.18.7 ชุดควบคุมการทำงานตู้ดูดควันเป็นระบบแมคคาณิก สำหรับควบคุมการทำงานของพัดลมดูดควัน ไฟแสงสว่าง โดยมีสัญญาณไฟแสดงสถานะทำงาน สามารถใช้งานได้ง่าย และบำรุงรักษาง่าย

4.1.18.8 อุปกรณ์ประกอบภายใน ได้แก่

4.1.18.8.1 ก๊อมน้ำตั้งพื้น 1 ชุด

4.1.18.8.2 ตัวดักกลิ่นทำด้วยโพลีโพรพิลีนมีคุณสมบัติทนต่อการกัดกร่อนของกรด - ต่างได้

4.1.18.8.3 สะดืออ่างรับน้ำทิ้งจากรางระบายน้ำทำด้วยโพลีโพรพิลีน

4.1.18.8.4 หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ที่ไม่น้อยกว่า 36 วัตต์ สำหรับให้ความสว่างในการใช้งาน มีกระจกนิรภัยครอบกันเพื่อป้องกันไอสารเคมี

4.1.18.9 พัดลมตู้ดูดควัน มีรายละเอียดดังนี้

4.1.18.9.1 ชุดพัดลมเป็นระบบ LOW PRESSURE CENTIFUGAL ทำด้วยไฟเบอร์กลาส

4.1.18.9.2 ตัวใบพัดทำด้วยไฟเบอร์กลาสทนต่อการกัดกร่อนสารเคมี ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของใบพัดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว

4.1.18.9.3 ท่อระบายควันไฟเบอร์กลาสทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมี ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว พร้อมข้อต่อและอุปกรณ์ยึดท่อ

4.1.19 ชุดสกัดซอกเลท (Soxhlet Extractor) จำนวน 1 ชุด

4.1.19.1 โครงสร้างของเครื่องทำด้วย Stainless steel ที่มีความทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมี

4.1.19.2 สามารถให้ความร้อนได้พร้อมกัน 6 ตัวอย่าง ใช้สำหรับพลาสติกก้นกลมขนาด 500 มิลลิลิตร

4.1.19.3 แต่ละเตามีปุ่มปรับอุณหภูมิพร้อมทั้งไฟ (pilot lamps) แสดงการทำงาน โดยสามารถปรับระดับความร้อนได้

4.1.19.4 สามารถปรับอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 350 องศาเซลเซียส โดยใช้ปุ่มหมุน

4.1.19.5 ระดับป้องกันฝุ่นและน้ำ (Protection class) ระดับ IP ไม่น้อยกว่า 42

4.1.19.6 ส่วนให้ความร้อน มีกำลังไฟไม่น้อยกว่า 1500 วัตต์

4.1.19.7 มีสวิทช์เปิด-ปิดการทำงานของเครื่อง

4.1.19.8 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001

4.1.19.9 ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศที่ออกเอกสารโดยบริษัทผู้ผลิต เพื่อเป็นหลักประกันว่าบริษัทสามารถให้บริการหลังการขายพร้อมอะไหล่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.1.19.10 อุปกรณ์ประกอบ

4.1.19.10.1 ชุดเครื่องแก้วซอกเลท ขนาด 500 มิลลิลิตร จำนวน 6 ชุด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

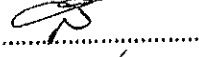
ลงชื่อ.....กรรมการ

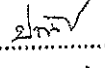
ลงชื่อ.....กรรมการ

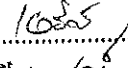
ลงชื่อ.....กรรมการ

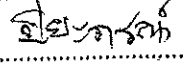
ลงชื่อ.....กรรมการ

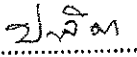
- 4.1.20 เครื่องทำน้ำหล่อเย็น จำนวน 1 เครื่อง
- 4.1.20.1 เป็นเครื่องทำน้ำหล่อเย็นสำหรับอุปกรณ์หรือเครื่องมือภายนอก มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 15 ลิตร
 - 4.1.20.2 คอมเพรสเซอร์มีขนาด $\frac{3}{4}$ แรงม้า
 - 4.1.20.3 ตั้งค่าอุณหภูมิได้ในช่วง 0 องศาเซลเซียส ถึง อุณหภูมิห้อง
 - 4.1.20.4 มีอัตราการไหลไม่น้อยกว่า 12 ลิตร/นาที
 - 4.1.20.5 มีหน้าจอบอกอุณหภูมิเป็นตัวเลขดิจิตอล
 - 4.1.20.6 มีช่องแสดงระดับน้ำภายในอ่าง
- 4.1.21 อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ จำนวน 1 เครื่อง
- 4.1.21.1 เป็นอ่างน้ำที่ควบคุมอุณหภูมิได้ โครงสร้างทำด้วยโลหะสแตนเลสทั้งภายในและภายนอก
 - 4.1.21.2 ควบคุมการทำงานโดยระบบ PID microprocessor controller
 - 4.1.21.3 สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 5 องศาเซลเซียส เทน้ออุณหภูมิห้องถึง 95 องศาเซลเซียส
 - 4.1.21.4 วัดอุณหภูมิโดย Pt100 temperature sensor
 - 4.1.21.5 มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 22 ลิตร
 - 4.1.21.6 มีฝาปิดแบบ Gable lid
 - 4.1.21.7 มีระบบป้องกันอุณหภูมิต่ำเกินไป
 - 4.1.21.8 มีหน้าจอบอกอุณหภูมิเป็นตัวเลข พร้อมทั้งสัญญาณแสดงสถานะการทำงานของเครื่อง
 - 4.1.21.9 มีสัญญาณเตือนเมื่อระดับของเหลวต่ำเกินไป (Low liquid level)
 - 4.1.21.10 สามารถตั้งเวลาในการทำงานได้
 - 4.1.21.11 มีวาล์วสำหรับถ่ายน้ำออกจากอ่าง (Drain Valve)
- 4.1.22 ชุดเครื่องกลั่นน้ำมันหอมระเหย จำนวน 1 ชุด
- 4.1.22.1 เป็นเตาหลุมให้ความร้อนไฟฟ้าชนิด 1 หลุม ใช้กับขวดแก้วกันลมขนาดความจุ 1,000 มิลลิลิตร
 - 4.1.22.2 หัววัดอุณหภูมิเป็น K type sensor
 - 4.1.22.3 ฉนวนความร้อนทำจาก Ceramic fiber
 - 4.1.22.4 สามารถทำความร้อนสูงสุดได้ถึงอุณหภูมิ 450 °C โดยใช้ปุ่มหมุน
 - 4.1.22.5 ชุดเครื่องแก้วกลั่นน้ำมันหอมระเหย จำนวน 1 ชุด

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

4.1.23 เครื่องกวนสารพร้อมให้ความร้อน จำนวน 2 เครื่อง

- 4.1.23.1 เป็นเครื่องกวนสารละลายพร้อมให้ความร้อน มีโครงสร้างทำจากอลูมิเนียมหล่อเคลือบด้วยอีพอกซี (Aluminum casting with epoxy powder coating)
- 4.1.23.2 ควบคุมการทำงานด้วยระบบ microprocessor digital fuzzy controller
- 4.1.23.3 แผ่นให้ความร้อนทำจากอลูมิเนียมเคลือบด้วยเซรามิก (Aluminum with ceramic coating) ขนาดไม่น้อยกว่า 180 x 180 มิลลิเมตร
- 4.1.23.4 ตั้งค่าอุณหภูมิได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 400 องศาเซลเซียส แสดงค่าอุณหภูมิเป็นตัวเลขดิจิทัล มีความละเอียด 0.1 องศาเซลเซียส
- 4.1.23.5 ปรับความเร็วในการกวนสารได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 1500 รอบต่อนาที แสดงค่าความเร็วรอบเป็นตัวเลขดิจิทัล
- 4.1.23.6 ตั้งเวลาการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 99 ชั่วโมง แสดงเวลาเป็นตัวเลขดิจิทัล
- 4.1.23.7 หน้าจอแสดงการทำงานแบบ LCD Display
- 4.1.23.8 มอเตอร์กวนสารละลายเป็นชนิด Brushless Shade Motor
- 4.1.23.9 มีระบบป้องกันอุณหภูมิสูงเกิน (Over temp cut off) และป้องกันกระแสไฟฟ้าเกิน (Over Current cut off)
- 4.1.23.10 สามารถกวนน้ำได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 20 ลิตร
- 4.1.23.11 บริษัทผู้ผลิตได้มาตรฐาน ISO 9001
- 4.1.23.12 ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศที่ออกเอกสารโดยบริษัทผู้ผลิต เพื่อเป็นหลักประกันว่าบริษัทสามารถให้บริการหลังการขายพร้อมอะไหล่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.1.24 โถดูดความชื้น จำนวน 2 โถ

- 4.1.24.1 เป็นโถแก้วดูดความชื้น มีขนาดไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร
- 4.1.24.2 ฝาปิดมีวาล์วสำหรับปิด-เปิดเพื่อระบายอากาศ
- 4.1.24.3 มีแผ่นพอลิเอทิลีนสำหรับวางตัวอย่าง
- 4.1.24.4 มีซิลิกาเจล 2 กิโลกรัม

4.1.25 ตู้เอกสารบานเลื่อน จำนวน 3 ตู้

- 4.1.25.1 บานเลื่อนบนกระจกกลางทึบ
- 4.1.25.2 ทำจากเหล็กแผ่นหนา 0.5 มิลลิเมตร
- 4.1.25.3 กระจกใส่หนา 3 มิลลิเมตร
- 4.1.25.4 มือจับเป็นแบบฝังพร้อมกุญแจ ทนทานแข็งแรง
- 4.1.25.5 ขนาดตู้ไม่น้อยกว่า 90 x 40 x 180 เซนติเมตร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

4.1.26 โต๊ะปฏิบัติการ จำนวน 14 ตัว

4.1.26.1 เป็นโต๊ะปฏิบัติการที่เหมาะสมสำหรับใช้เพื่อการศึกษา ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้างxยาวxสูง) 600 มิลลิเมตร x 1500 มิลลิเมตร x 700 มิลลิเมตร

4.1.26.2 พื้นโต๊ะทำด้วยไม้ปาติเกิ้ล มีความหนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตรปิดทับด้วยเมลามีนทั้ง 2 ด้าน ปิดขอบโต๊ะทั้ง 4 ด้าน ด้วย PVC

4.1.26.3 พื้นโต๊ะมีขนาดไม่น้อยกว่า(กว้างxยาวxหนา) 600 มิลลิเมตร x 1500 มิลลิเมตร x 25 มิลลิเมตร

4.1.26.4 โครงสร้างขาโต๊ะเป็นเหล็กกล่องขนาด 38 มิลลิเมตร x38 มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร

4.1.26.5 เคลือบสีีพ็อกซี่ ผ่านขบวนการอบความร้อน

4.1.26.6 ตัวคานเป็นเหล็กกล่องขนาด 25 มิลลิเมตร x 50 มิลลิเมตร

4.1.26.7 ตัวคานเชื่อมยึดติดกันทั้ง 4 ด้าน พร้อมทั้งมีคานกลางรองรับน้ำหนักพื้นโต๊ะตามแนว ความกว้างของพื้นโต๊ะ

4.1.26.8 ชุดตัวคานประกอบเข้ากับตัวขาโต๊ะโดยใช้สกรูยึด ทั้ง 4 ด้าน

4.1.27 เก้าอี้เหลื่อมไม้ยาง จำนวน 25 ตัว

4.1.27.1 เก้าอี้ขาเหล็กตรง 1 นิ้ว x1 นิ้ว ขนาด (กว้าง xยาวxสูง) 28 เซนติเมตร x 28 เซนติเมตร x 48 เซนติเมตร พนักสีีพ็อกซี่สีดำ

4.1.27.2 แผ่นหน้าเก้าอี้สี่เหลียมทำด้วยไม้ยางพาราอัดประสาน ขนาดไม่น้อยกว่า 28 เซนติเมตร x 28 เซนติเมตร หนา 2 เซนติเมตร

4.1.28 ติดตั้งระบบไฟฟ้าและประปาภายในห้องปฏิบัติการ จำนวน 1 ชุด

4.1.28.1 ติดตั้งเดินรางสายไฟภายในห้องปฏิบัติการ

4.1.28.2 มีสวิทช์ปุ่มกดลูกเงินสีแดงจำนวนไม่น้อยกว่า 4 จุด

4.1.28.3 มีเซอร์กิตเบรกเกอร์ 3 เฟส ขนาดไม่น้อยกว่า 13-18A จำนวน 2 ตัว

4.1.28.4 มีเซอร์กิตเบรกเกอร์กันไฟฟ้ารั่วแบบ 4 ขั้ว ขนาดไม่น้อยกว่า 25 A จำนวน 2 ตัว

4.1.28.5 มีชั้นทริบขนาด 220-240V จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัว

4.1.28.6 มีเต้ารับไฟฟ้าแบบคู่ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 จุดใช้งาน

4.1.28.7 มีเต้ารับไฟฟ้า 3 เฟส แบบ 3LNPE ขนาดไม่น้อยกว่า 16A จำนวน 2 จุดใช้งาน

4.1.28.8 ติดตั้งเดินท่อน้ำดี และท่อน้ำทั้งภายในห้องปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

4.2 ชุดปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช จำนวน 1 ชุด

4.2.1 ชั้นเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ จำนวน 3 ชุด

4.2.1.1 เป็นชั้นวางขวดเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชที่โครงเป็นสแตนเลส โดยมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของสแตนเลสไม่ต่ำกว่า 2.00 มิลลิเมตร ขนาดของชั้นวาง (กว้าง x ลึก) ไม่น้อยกว่า 120x60 เซนติเมตร

4.2.1.2 มีจำนวนชั้น 4 ชั้นต่อชุด มีพื้นที่ของแต่ละชั้นเป็นกระจก มีความหนาไม่ต่ำกว่า 6 มิลลิเมตร

4.2.1.3 ทุกชั้นติดหลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ หรือ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 14 วัตต์ จำนวน 2 หลอดเรียงตามความยาวของชั้น มีสวิทช์ปิด - เปิด ไฟฟ้าแยกแต่ละชั้น สามารถตั้งเวลาการทำงานได้

4.2.1.4 มีสายไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานและเหมาะสมพร้อมปลั๊กต่อยาวไม่ต่ำกว่า 3 เมตร

4.2.1.5 มี Pilot Lamp แสดงขณะเครื่องทำงานมีเบรกเกอร์ป้องกันกระแสไฟฟ้าลัดวงจร

4.2.2 เครื่องเขย่าขวดเลี้ยงเนื้อเยื่อ จำนวน 1 เครื่อง รายละเอียดคุณลักษณะ

4.2.2.1 เป็นเครื่องเขย่าสารละลายแบบหมุนวน โดยมี Orbit Diameter ไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร

4.2.2.2 ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Digital Control มีหน้าจอแสดงค่าความเร็วรอบและเวลาเป็นแบบ LED

4.2.2.3 สามารถปรับความเร็วรอบได้ตั้งแต่ 40 - 400 รอบต่อนาที หรือดีกว่า และสามารถปรับความเร็วรอบได้ระหว่างที่เครื่องทำงาน

4.2.2.4 สามารถตั้งเวลาในการทำงาน มีสัญญาณเสียงเตือนเมื่อจบการทำงาน

4.2.2.5 เครื่องสามารถตั้งโปรแกรมความเร็วรอบและเวลาได้ไม่น้อยกว่า 3 โปรแกรม

4.2.2.6 มีระบบความปลอดภัย แบบ Motion interrupt stop จะตัดการทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเครื่องถูกขัดจังหวะ

4.2.2.7 มีระบบ Slow Start เพื่อเริ่มการเขย่าแบบนุ่มนวล

4.2.2.8 มีระบบ Unbalanced load stop โดยหยุดการทำงานเมื่อตรวจพบว่าการวางตัวอย่างบนถาดเขย่าไม่สมดุลย์กัน

4.2.2.9 แท่นเขย่ามีขนาดไม่น้อยกว่า 700 x 520 มิลลิเมตร

4.2.2.10 มอเตอร์ชนิด brushless

4.2.2.11 มีถาดสำหรับวางภาชนะบรรจุตัวอย่างแบบ Universal Rack สามารถปรับระยะของแห่งล๊อคให้เหมาะสมกับภาชนะได้หลายขนาด

4.2.2.12 ตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 30 กิโลกรัม เพื่อให้เครื่องมีความมั่นคง ไม่เคลื่อนที่ขณะทำงานด้วยความเร็วรอบสูง

4.2.2.13 บริษัทผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO9001

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

4.2.2.14 ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศที่ออกเอกสารโดยบริษัทผู้ผลิต เพื่อเป็นหลักประกันว่าบริษัทสามารถให้บริการหลังการขายพร้อมอะไหล่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2.3 ตู้เขี่ยเชื้อ จำนวน 2 เครื่อง

4.2.3.1 เป็นตู้เขี่ยเชื้อ มีขนาดภายในไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) 80 x 55 x 60 เซนติเมตร

4.2.3.2 ตัวตู้ทำด้วยเหล็กเคลือบสีกันสนิม พื้นที่ปฏิบัติงานบุด้วยแผ่นสแตนเลส

4.2.3.3 ผนังด้านหน้าเป็นกระจกใส

4.2.3.4 มีแผ่นกรองหยาบ และ แผ่นกรองละเอียด แบบ HEPA Filter

4.2.3.5 มีพัดลมเป่าลมลงมาแนวดิ่ง

4.2.3.6 มีหลอดไฟ เพื่อให้แสงสว่าง และมีหลอดยูวีสำหรับฆ่าเชื้อ ขนาดไม่น้อยกว่า 15 วัตต์

4.2.4 ตู้เย็นสำหรับเก็บสารเคมี จำนวน 1 เครื่อง

4.2.4.1 เป็นตู้เย็น 2 ประตู ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 12 คิวบิกฟุต เป็นระบบไนโตรส สามารถละลายน้ำแข็งได้โดยอัตโนมัติ

4.2.4.2 ใช้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิรตซ์

4.2.4.3 มีชั้นวางแบบกระจกนิรภัย

4.2.4.4 ระดับประสิทธิภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า ประหยัดไฟเบอร์ 5

4.2.5 ตู้อบลมร้อน จำนวน 1 เครื่อง

4.2.5.1 เป็นตู้อบควบคุมอุณหภูมิได้ตั้งแต่ เหนืออุณหภูมิห้อง + 10 ถึง 250 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

4.2.5.2 ปริมาตรความจุ ไม่น้อยกว่า 100 ลิตร

4.2.5.3 โครงสร้างเครื่องภายนอกทำด้วยโลหะเคลือบสีอีพอกซี ภายในตู้อบทำด้วยสแตนเลส มีฉนวนกันความร้อน

4.2.5.4 ควบคุมอุณหภูมิด้วยระบบ Microprocessor PID Control

4.2.5.5 มีหน้าจอแสดงอุณหภูมิและเวลาแบบ LCD

4.2.5.6 สามารถตั้งเวลาในการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 99 ชั่วโมง


4.2.5.7 มีฟังก์ชันในการปรับเทียบค่าอุณหภูมิ (Temperature calibration) ได้ทั้งแบบ 1 point temperature offset และ 3 point temperature calibration


4.2.5.8 ใช้เซนเซอร์วัดอุณหภูมิแบบ Class A Pt 100

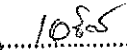
4.2.5.9 มีระบบป้องกันอุณหภูมิขึ้นสูงเกิน (Over-Temperature Cut-Off) และ ป้องกันกระแสไฟเกิน (Over Current Cut-Off)

4.2.5.10 มีสัญญาณเตือนบนหน้าจอในกรณีที่เกิดความผิดพลาด

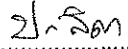
4.2.5.11 เมื่อเปิดประตูเครื่องนานเกิน จะมีสัญญาณแสดงเตือนบนหน้าจอ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

- 4.2.5.12 มีช่องกระจกนิรภัย (Double layered tempered safety glass window) มีความหนาไม่น้อยกว่า 5 มิลลิเมตร สำหรับตรวจดูตัวอย่างภายในห้องอบ
- 4.2.5.13 มีสวิตช์ประตู (Non-contact door switch) โดยตัดการทำงานของส่วนให้ความร้อนและพัดลมเมื่อทำการเปิดประตู
- 4.2.5.14 มีพัดลมช่วยกระจายอุณหภูมิภายในห้องอบให้สม่ำเสมอ
- 4.2.5.15 ขนาดภายในตู้อบ (กว้าง x ลึก x สูง) ไม่น้อยกว่า 490 x 390 x 490 มิลลิเมตร
- 4.2.5.16 ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ออกโดยบริษัทผู้ผลิต เพื่อเป็นหลักประกันว่าบริษัทสามารถให้บริการหลังการขายพร้อมอะไหล่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.2.6 โต๊ะวางตู้อบลมร้อน จำนวน 1 ตัว
- 4.2.6.1 โครงสร้างทำจากเหล็กเคลือบสีกันสนิม มีขนาด (กว้าง x ลึก x สูง) 1.2 x 0.8 x 0.7 เมตร
- 4.2.6.2 พื้นโต๊ะมีความหนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร ปิดผิวด้วย High pressure laminate ปิดขอบด้วย PVC
- 4.2.6.3 สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 300 กิโลกรัม
- 4.2.7 เครื่องชั่ง 4 ตำแหน่ง จำนวน 1 เครื่อง
- 4.2.7.1 เป็นเครื่องชั่งทศนิยม 4 ตำแหน่ง สามารถชั่งน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 220 กรัม (Weighing Capacity)
- 4.2.7.2 หน้าจอแสดงค่าแบบ Liquid Crystal Display (LCD) โดยแสดงค่าน้ำหนักเป็นตัวเลขสีดำพื้นสีขาว ทำให้อ่านค่าน้ำหนักได้ชัดเจน และสามารถแสดงข้อความหรือข้อมูลเพิ่มเติมได้
- 4.2.7.3 สามารถอ่านค่าได้ละเอียด (Readability) 0.0001 กรัม
- 4.2.7.4 สามารถหักค่าน้ำหนักภาชนะ (Tare) ได้
- 4.2.7.5 สามารถปรับค่าน้ำหนักให้ได้มาตรฐาน (Calibration) โดยใช้ตุ้มน้ำหนักมาตรฐานภายในเครื่อง (Internal Calibration)
- 4.2.7.6 งานชั่งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 90 มิลลิเมตร, ทำด้วยสแตนเลสสตีล มีกระจกใสทั้ง 4 ด้านเพื่อกันลม สามารถเลื่อนเปิดได้ 3 ด้าน
- 4.2.7.7 สามารถเปลี่ยนหน่วยในการชั่งได้ไม่น้อยกว่า 10 หน่วย
- 4.2.7.8 มีโปรแกรมการชั่งไม่น้อยกว่า 3 โปรแกรม
- 4.2.7.8 มีลูกน้ำสำหรับปรับตั้งระดับของเครื่อง
- 4.2.7.9 มีแท่งกราฟแสดงค่าน้ำหนักที่ชั่งเทียบกับน้ำหนักสูงสุดที่รับได้ (Capacity bar)
- 4.2.8 เครื่องชั่ง 2 ตำแหน่ง จำนวน 1 เครื่อง
- 4.2.8.1 เป็นเครื่องชั่งทศนิยม 2 ตำแหน่ง สามารถชั่งน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 4,200 กรัม (Weighing Capacity)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- 4.2.8.2 หน้าจอแสดงค่าแบบ Liquid Crystal Display (LCD)
- 4.2.8.3 สามารถอ่านค่าได้ละเอียด (Readability) 0.01 กรัม
- 4.2.8.4 สามารถหักค่าน้ำหนักภาชนะ (Tare) ได้
- 4.2.8.5 สามารถปรับค่าน้ำหนักให้ได้มาตรฐาน (Calibration) โดยใช้ตุ้มน้ำหนักมาตรฐานภายในเครื่อง (Internal Calibration)
- 4.2.8.6 จานชั่งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 180 มิลลิเมตร, ทำด้วยสแตนเลสสตีล
- 4.2.8.7 สามารถเปลี่ยนหน่วยในการชั่งได้ไม่น้อยกว่า 10 หน่วย
- 4.2.8.8 มีโปรแกรมการชั่งไม่น้อยกว่า 3 โปรแกรม
- 4.2.8.9 มีลูกน้ำสำหรับปรับตั้งระดับของเครื่อง
- 4.2.8.10 มีแท่งกราฟแสดงค่าน้ำหนักที่ชั่งเทียบกับน้ำหนักสูงสุดที่รับได้ (Capacity bar)
- 4.2.9 โต๊ะวางเครื่องชั่ง จำนวน 1 ตัว
- 4.2.9.1 ขนาด (กว้าง x ลึก x สูง) 1.0 x 0.75 x 0.8 เมตร
- 4.2.9.2 พื้นโต๊ะทำจากวัสดุ SOLID PHENOLIC CORE ชนิด LAB GRADE ชุบเคลือบ PHENOLIC RESIN มีหลุมวางเครื่องชั่ง จำนวน 2 หลุม ขนาดหลุม 400 x 300 มิลลิเมตร ผลิตจากหินแกรนิต มีความหนาไม่น้อยกว่า 15 มิลลิเมตร
- 4.2.9.3 ขาโต๊ะสามารถปรับระดับได้
- 4.2.10 หม้อนึ่งฆ่าเชื้อ จำนวน 1 เครื่อง
- 4.2.10.1 เป็นเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อโดยใช้ความร้อนเปิดฝาด้านบน ปริมาตรไม่น้อยกว่า 50 ลิตร ขนาดภายใน (เส้นผ่านศูนย์กลาง x สูง) ไม่น้อยกว่า 320 x 730 มิลลิเมตร
- 4.2.10.2 หม้อนึ่งทำด้วยสแตนเลส
- 4.2.10.3 ฝาปิดมีระบบล็อกแบบมือหมุน
- 4.2.10.4 ควบคุมการทำงานโดยระบบ Microprocessor แสดงอุณหภูมิและเวลาเป็นตัวเลขดิจิทัล
- 4.2.10.5 สามารถตั้งอุณหภูมิในการฆ่าเชื้อได้ตั้งแต่ 105 ถึง 132 องศาเซลเซียส และตั้งอุณหภูมิสำหรับอุ่นตัวอย่างได้ตั้งแต่ 55 ถึง 95 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- 4.2.10.6 สามารถตั้งเวลาในการนึ่งฆ่าเชื้อได้ตั้งแต่ 1 ถึง 240 นาที และตั้งเวลาในการอุ่นตัวอย่างได้ตั้งแต่ 1 ถึง 8 ชั่วโมง หรือดีกว่า
- 4.2.10.7 สามารถเลือกโหมดการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 3 แบบ ได้แก่ Sterilization mode, Sterilization/warming mode และ Heating mode
- 4.2.10.8 มีระบบแสดงขั้นตอนการทำงานของเครื่อง
- 4.2.10.9 มีระบบป้องกันอุณหภูมิสูงเกิน (Overheat prevention)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- 4.2.10.10 มีระบบป้องกันความดันสูงเกิน (Overpressure prevention)
- 4.2.10.11 มีระบบตรวจเช็คระดับน้ำต่ำเกินไป (Low water level detection)
- 4.2.10.12 มีเบรกเกอร์สำหรับตัดไฟเมื่อมีกระแสไฟฟ้ารั่ว (Leakage breaker)
- 4.2.10.13 มีล้อเลื่อนอยู่ด้านล่างเครื่องเพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย
- 4.2.10.14 มีถังน้ำขนาดไม่น้อยกว่า 3 ลิตร เพื่อรองรับไอน้ำที่เกิดจากการนิ่ง
- 4.2.10.15 มีเกจ์แสดงความดันอยู่บริเวณส่วนควบคุมการทำงาน
- 4.2.10.16 มีตัวทำความร้อน (Heater) ขนาดไม่น้อยกว่า 2,000 W
- 4.2.11 เครื่องแก้วและสารเคมี จำนวน 1 ชุด
- 4.2.11.1 เป็นเครื่องแก้วและสารเคมีสำหรับงานเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
- 4.2.11.2 เครื่องแก้วและอุปกรณ์อื่นสำหรับงานเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ มีดังนี้
- 4.2.11.2.1 ปิเปตขนาด 1, 2 และ 5 มิลลิลิตร จำนวนอย่างละไม่น้อยกว่า 6 อัน และขนาด 10 มิลลิลิตร จำนวนไม่น้อยกว่า 6 อัน
- 4.2.11.2.2 กระจกใส่ปิเปต จำนวนไม่น้อยกว่า 2 อัน
- 4.2.11.2.3 ลูกยางดูดปิเปต 3 ทาง จำนวนไม่น้อยกว่า 4 อัน
- 4.2.11.2.4 ลูกยางแดงดูดปิเปตขนาดใหญ่ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 อัน
- 4.2.11.2.5 กระจกดวงแก้ว ขนาด 100 และ 250 มิลลิลิตร จำนวนอย่างละไม่น้อยกว่า 4 อัน
- 4.2.11.2.6 กระจกดวงพลาสติก ขนาด 500 และ 1,000 มิลลิลิตร จำนวนอย่างละไม่น้อยกว่า 4 อัน
- 4.2.11.2.7 ปีกเกอร์แก้ว ขนาด 250, 600 และ 1,000 มิลลิลิตร จำนวนอย่างละไม่น้อยกว่า 10 ใบ
- 4.2.11.2.8 ขวดรูปชมพู่ขนาด 125 และ 250 มิลลิลิตร จำนวนอย่างละไม่น้อยกว่า 60 ใบ
- 4.2.11.2.9 ขวดรูปชมพู่ขนาด 500 มิลลิลิตร จำนวนอย่างละไม่น้อยกว่า 5 ใบ
- 4.2.11.2.10 ขวดวัดปริมาตร (Volumetric flask) ขนาด 500 และ 1000 มิลลิลิตร จำนวนอย่างละไม่น้อยกว่า 4 ใบ
- 4.2.11.2.11 จานเพาะเชื้อ ขนาด 15 x 100 มม. จำนวนไม่น้อยกว่า 100 คู่
- 4.2.11.2.12 ขวดเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อขนาด 8 ออนซ์พร้อมฝา จำนวนไม่น้อยกว่า 300 ขวด
- 4.2.11.2.13 แถงแก้วคนสาร จำนวนไม่น้อยกว่า 24 แถง
- 4.2.11.2.14 ขวดใส่สารเคมี ขนาด 250 และ 500 มิลลิลิตร จำนวนอย่างละไม่น้อยกว่า 10 ใบ
- 4.2.11.2.15 ขวดใส่สารเคมี ขนาด 1,000 มิลลิลิตร จำนวนอย่างละไม่น้อยกว่า 5 ใบ
- 4.2.11.2.16 ตะเกียงแอลกอฮอล์ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 อัน
- 4.2.11.2.17 เข็มเขี่ยเชื้อ จำนวนไม่น้อยกว่า 24 อัน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- 4.2.11.2.18 ลูบเชียวเชื้อ จำนวนไม่น้อยกว่า 24 อัน
- 4.2.11.2.19 ขวดฉีดน้ำกลั่น ขนาด 500 ml จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ขวด
- 4.2.11.2.20 กระจกทรง เบอร์ 1 จำนวนไม่น้อยกว่า 3 กล่อง
- 4.2.11.2.21 กรวยแก้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 6 อัน
- 4.2.11.2.22 แปรงล้างเครื่องแก้ว ขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ จำนวนอย่างละไม่น้อยกว่า 4 อัน
- 4.2.11.2.23 ซ้อนตักสารเคมี จำนวนไม่น้อยกว่า 6 กล่อง
- 4.2.11.2.24 อลูมิเนียมฟอยล์ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 กล่อง
- 4.2.11.2.25 พาราฟิล์ม จำนวนไม่น้อยกว่า 3 กล่อง
- 4.2.11.2.26 ถุงมือยาง ขนาดไซส์ M และ L จำนวนอย่างละไม่น้อยกว่า 4 กล่อง
- 4.2.11.2.27 ต้มมีดผ่าตัด และใบมีดผ่าตัด จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ชุด
- 4.2.11.2.28 ปากคีบปลายแหลม จำนวนไม่น้อยกว่า 12 อัน
- 4.2.11.2.29 กรรไกรผ่าตัดปลายแหลม จำนวนไม่น้อยกว่า 6 อัน
- 4.2.11.2.30 ถาดสแตนเลสสี่เหลี่ยม จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ใบ
- 4.2.11.3 สารเคมีสำหรับเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ มีดังนี้

1. Potassium hydroxide (KOH)	1 kg.
2. Sodium hydroxide (NaOH)	1 kg.
3. Hydrochloric acid 37%	2 L.
4. KNO ₃ (Potassium nitrate)	1 kg.
5. MgSO ₄ .7H ₂ O (Magnesium sulphate heptahydrate)	500 g.
6. MnSO ₄ .H ₂ O (Manganese II sulfate monohydrate)	500 g.
7. ZnSO ₄ .7H ₂ O (Zinc sulphate heptahydrate)	500 g.
8. CuSO ₄ (Copper II sulphate pentahydrate)	500 g.
9. CaCl ₂ .2H ₂ O (Calcium chloride dihydrate)	500 g.
10. KI (Potassium iodide)	1 kg.
11. CaCl ₂ .6H ₂ O (Calcium chloride hexahydrate)	1 kg.
12. H ₃ BO ₃ (Boric acid)	500 g.
13. Na ₂ MOO ₄ .2H ₂ O (Sodium molybdate)	500 g.
14. FeSO ₄ .7H ₂ O (Iron II sulphate heptahydrate)	500 g.
15. Na ₂ FDTA (EDTA di sodium salt)	250 g.

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

16. Inositol (MESO-Inositol)	25 g.
17. Nicotinic acid (Vitamin B3)	100 g.
18. Pyridoxinehcl (Vitamin B6)	25 g.
19. ThiaminHCl (Vitamin B1)	50 g.
20. glycine	500 g.
21. NAA (1 – Naphthylacetic acid 99%)	25 g.
22. BA	1 g.
23. mono potassium acid phosphate (Potassium dihydrogen phosphate : KH_2PO_4)	500 g.
24. ammonium sulphate	1 kg.
25. tri calcium phosphate	500 g.
26. เอนิซิลแอลกอฮอล์ 99%	2.5 L.
27. เมธิลแอลกอฮอล์ 99%	2.5 L.
28. โยเดียมไฮเปอร์คลอไรด์ 10 – 13%	5 L.

4.2.12 ตู้เอกสารบานเลื่อน จำนวน 3 ตู้

4.2.12.1 บานเลื่อนบนกระจกกลางที่บ

4.2.12.2 ทำจากเหล็กแผ่นหนา 0.5 มิลลิเมตร

4.2.12.3 กระจกใสหนา 3 มิลลิเมตร

4.2.12.4 มือจับเป็นแบบฝังพร้อมมุกญแจ ทนทานแข็งแรง

4.2.12.5 ขนาดตู้ไม่น้อยกว่า 90 x 40 x 180 เซนติเมตร

4.2.13 โต๊ะปฏิบัติการ จำนวน 12 ตัว

4.2.13.1 เป็นโต๊ะปฏิบัติการที่เหมาะสมสำหรับการศึกษา ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้างxยาวxสูง) 600 มิลลิเมตร x 1500 มิลลิเมตร x 700 มิลลิเมตร

4.2.13.2 พื้นโต๊ะทำด้วยไม้ปาติเกิ้ล มีความหนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตรปิดทับด้วยเมลามีนทั้ง 2 ด้าน ปิดขอบโต๊ะทั้ง 4 ด้าน ด้วย PVC

4.2.13.3 พื้นโต๊ะมีขนาดไม่น้อยกว่า(กว้างxยาวxหนา) 600 มิลลิเมตร x 1500 มิลลิเมตร x 25 มิลลิเมตร

4.2.13.4 โครงสร้างขาโต๊ะเป็นเหล็กกล่องขนาด 38 มิลลิเมตร x 38 มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร

4.2.13.5 เคลือบสีอีพ็อกซี่ ผ่านขบวนการอบความร้อน

4.2.13.6 ตัวคานเป็นเหล็กกล่องขนาด 25 มิลลิเมตร x 50 มิลลิเมตร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- 4.2.13.7 ตัวคานเชื่อมยึดติดกันทั้ง 4 ด้าน พร้อมทั้งมีคานกลางรองรับน้ำหนักพื้นโต๊ะตามแนวความกว้างของพื้นโต๊ะ
- 4.2.13.8 ชุดตัวคานประกอบเข้ากับตัวขาโต๊ะโดยใช้สกรูยึด ทั้ง 4 ด้าน
- 4.2.14 เก้าอี้เหลื่อมไม้ยาง จำนวน 25 ตัว
- 4.2.14.1 เก้าอี้ขาเหล็กตรง 1 นิ้ว x 1 นิ้ว ขนาด (กว้าง x ยาว x สูง) 28 เซนติเมตร x 28 เซนติเมตร x 48 เซนติเมตร พนักสีพีทอกซี่สีดำ
- 4.2.14.2 แผ่นหน้าเก้าอี้สีเหลื่อมทำด้วยไม้ยางพาราอัดประสาน ขนาดไม่น้อยกว่า 28 เซนติเมตร x 28 เซนติเมตรหนา 2 เซนติเมตร
- 4.2.15 ติดตั้งระบบไฟฟ้าและประปาภายในห้องปฏิบัติการ จำนวน 1 ชุด
- 4.2.15.1 ติดตั้งเดินรางสายไฟภายในห้องปฏิบัติการ
- 4.2.15.2 มีสวิทช์ปุ่มกดฉุกเฉินสีแดงจำนวนไม่น้อยกว่า 4 จุด
- 4.2.15.3 มีเซอร์กิตเบรกเกอร์ 3 เฟส ขนาดไม่น้อยกว่า 13-18A จำนวน 2 ตัว
- 4.2.15.4 มีเซอร์กิตเบรกเกอร์กันไฟฟ้าวัดแบบ 4 ขั้ว ขนาดไม่น้อยกว่า 25 A จำนวน 2 ตัว
- 4.2.15.5 มีชั้นทรูปขนาด 220-240V จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัว
- 4.2.15.6 มีเต้ารับไฟฟ้าแบบคู่ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 จุดใช้งาน
- 4.2.15.7 มีเต้ารับไฟฟ้า 3 เฟส แบบ 3LNPE ขนาดไม่น้อยกว่า 16A จำนวน 2 จุดใช้งาน
- 4.2.15.8 ติดตั้งเดินท่อน้ำดีและท่อน้ำทิ้งภายในห้องปฏิบัติการ
- 4.3 ชุดปฏิบัติการด้านการผลิตเห็ด จำนวน 1 ชุด
- 4.3.1 หม้อนึ่งฆ่าเชื้อ จำนวน 1 เครื่อง
- 4.3.1.1 เป็นหม้อนึ่งฆ่าเชื้อแบบใช้แก๊ส มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร
- 4.3.1.2 มีที่สำหรับลือคฝาหม้อกับหม้อนึ่ง
- 4.3.1.3 มีเกจ์แสดงความดันและเกจ์แสดงอุณหภูมิ
- 4.3.1.4 มีท่อไล่อากาศและลิ้นเปิด-ปิดระบายไอน้ำ
- 4.3.2 ตู้แช่แข็ง จำนวน 1 เครื่อง
- 4.3.2.1 เป็นตู้แช่แข็ง มีขนาดภายในไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) 80 x 55 x 60 เซนติเมตร
- 4.3.2.2 ตัวตู้ทำด้วยสแตนเลส
- 4.3.2.3 ผนังด้านหน้าเป็นกระจกใส
- 4.3.2.4 มีแผ่นกรองหยาด และ แผ่นกรองละเอียด แบบ HEPA Filter

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- 4.3.2.5 มีพัดลมเป่าลมลงมาแนวดิ่ง
- 4.3.2.6 มีหลอดไฟ เพื่อให้แสงสว่าง และมีหลอดยูวีสำหรับฆ่าเชื้อ ขนาดไม่น้อยกว่า 15 วัตต์
- 4.3.3 ตู้ปั๊มเพาะเชื้อ จำนวน 1 เครื่อง
- 4.3.3.1 เป็นตู้ปั๊มเชื้อควบคุมอุณหภูมิ ตั้งค่าอุณหภูมิได้สูงสุดไม่เกิน 70 องศาเซลเซียส
- 4.3.3.2 ปริมาตรความจุ ไม่น้อยกว่า 150 ลิตร
- 4.3.3.3 โครงสร้างเครื่องภายนอกทำด้วยโลหะเคลือบสีอีพอกซี ภายในตู้ปั๊มทำด้วยสแตนเลส
- 4.3.3.4 ควบคุมอุณหภูมิด้วยระบบ Microprocessor PID Control
- 4.3.3.5 สามารถตั้งเวลาการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 99 ชั่วโมง
- 4.3.3.6 มีหน้าจอแสดงอุณหภูมิเป็นตัวเลขดิจิทัล
- 4.3.3.7 มีฟังก์ชันในการปรับเทียบค่าอุณหภูมิ (Temperature calibration) และ Auto-tuning function
- 4.3.3.8 ใช้เซนเซอร์วัดอุณหภูมิแบบ Class A Pt 100
- 4.3.3.9 มีระบบป้องกันอุณหภูมิขึ้นสูงเกิน (Over-Temperature Cut-Off) และ ป้องกันกระแสไฟเกิน (Over Current Cut-Off)
- 4.3.3.10 มีสัญญาณเตือนในกรณีที่เกิดความผิดพลาด
- 4.3.3.11 ภายในมีประตูกระจกใสนิรภัย ประตูภายนอกเป็นประตูทึบ
- 4.3.3.12 มีสวิทช์ประตูกระจกใส (Glass door switch) โดยตัดการทำงานของส่วนให้ความร้อนและพัดลมเมื่อทำการเปิดประตูกระจกใส
- 4.3.3.13 ชั้นวางปรับระดับได้
- 4.3.3.14 มีพัดลมช่วยกระจายอุณหภูมิภายในห้องปั๊มให้สม่ำเสมอ
- 4.3.3.15 ขนาดภายในตู้ปั๊ม (กว้าง x ลึก x สูง) ไม่น้อยกว่า 490 x 490 x 590 มิลลิเมตร
- 4.3.3.16 บริษัทผู้ผลิตได้มาตรฐาน ISO 9001
- 4.3.3.17 มีเอกสารยืนยันการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต เครื่องมือหรืออุปกรณ์ชิ้นนี้ เพื่อเป็นหลักประกันว่าบริษัทสามารถให้บริการหลังการขายพร้อมอะไหล่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.3.4 เครื่องอัดก้อนเพาะเลี้ยงเห็ด จำนวน 1 เครื่อง
- 4.3.4.1 เป็นเครื่องอัดก้อนเห็ดแบบ 8 กระบอก
- 4.3.4.2 ระบบการทำงานหลัก คือ การบรรจุขี้เลื่อย (bagging) และอัดก้อน (pressing) แบบกึ่งอัตโนมัติ
- 4.3.4.3 อัตราการผลิตไม่น้อยกว่า 500 ก้อนต่อชั่วโมง
- 4.3.4.4 มอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 1 แรงม้า

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

4.3.4.5 ใช้กับถุงขนาด 6.5 x 12.5 นิ้ว

4.3.5 ตู้เย็นสำหรับเก็บสารเคมี จำนวน 1 เครื่อง

4.3.5.1 เป็นตู้เย็น 2 ประตู ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 12 คิวบิกฟุต เป็นระบบโนฟรอส สามารถละลายน้ำแข็งได้โดยอัตโนมัติ

4.3.5.2 มีชั้นวางแบบกระจกนิรภัย

4.3.5.3 ระดับประสิทธิภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า ประหยัดไฟเบอร์ 5

4.3.6 ตู้เอกสารบานเลื่อน จำนวน 3 ตู้

4.3.6.1 บานเลื่อนบนกระจกล่างทึบ

4.3.6.2 ทำจากเหล็กแผ่นหนา 0.5 มิลลิเมตร

4.3.6.3 กระจกใสหนา 3 มิลลิเมตร

4.3.6.4 มือจับเป็นแบบฝังพร้อมกุญแจ ทนทานแข็งแรง

4.3.6.5 ขนาดตู้ไม่น้อยกว่า 90 x 40 x 180 เซนติเมตร

4.3.7 โต๊ะปฏิบัติการ จำนวน 12 ตัว

4.3.7.1 เป็นโต๊ะปฏิบัติการที่เหมาะสมสำหรับใช้เพื่อการศึกษา ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้างxยาวxสูง) 600 มิลลิเมตร x 1500 มิลลิเมตร x 700 มิลลิเมตร

4.3.7.2 พื้นโต๊ะทำด้วยไม้ปาติเกิ้ล มีความหนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร ปิดทับด้วยเมลามีน ทั้ง 2 ด้าน ปิดขอบโต๊ะทั้ง 4 ด้าน ด้วย PVC

4.3.7.3 พื้นโต๊ะมีขนาดไม่น้อยกว่า(กว้างxยาวxหนา) 600 มิลลิเมตร x 1500 มิลลิเมตร x 25 มิลลิเมตร

4.3.7.4 โครงสร้างขาโต๊ะเป็นเหล็กกล่องขนาด 38 มิลลิเมตร x 38 มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร

4.3.7.5 เคลือบสีีพ็อกซี่ ผ่านขบวนการอบความร้อน

4.3.7.6 ตัวคานเป็นเหล็กกล่องขนาด 25 มิลลิเมตร x 50 มิลลิเมตร

4.3.7.7 ตัวคานเชื่อมยึดติดกันทั้ง 4 ด้าน พร้อมทั้งมีคานกลางรองรับน้ำหนักพื้นโต๊ะตามแนวความกว้างของพื้นโต๊ะ

4.3.7.8 ชุดตัวคานประกอบเข้ากับตัวขาโต๊ะโดยใช้สกรูยึด ทั้ง 4 ด้าน

4.3.8 เก้าอี้เหล็กมไม้ยาง จำนวน 25 ตัว

4.3.8.1 เก้าอี้ขาเหล็กตรง 1 นิ้ว x 1 นิ้ว ขนาด (กว้าง x ยาว x สูง) 28 เซนติเมตร x 28 เซนติเมตร x 48 เซนติเมตร พนักสีีพ็อกซี่สีดำ

4.3.8.2 แผ่นหน้าเก้าอี้สีีเหล็กมทำด้วยไม้ยางพาราอัดประสาน ขนาดไม่น้อยกว่า 28 เซนติเมตร x 28 เซนติเมตร หนา 2 เซนติเมตร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- 4.3.9 ติดตั้งระบบไฟฟ้าและประปาภายในห้องปฏิบัติการ จำนวน 1 ชุด
- 4.3.9.1 ติดตั้งเดินรางสายไฟภายในห้องปฏิบัติการ
- 4.3.9.2 มีสวิตช์ปุ่มกดฉุกเฉินสีแดงจำนวนไม่น้อยกว่า 4 จุด
- 4.3.9.3 มีเซอร์กิตเบรกเกอร์ 3 เฟส ขนาดไม่น้อยกว่า 13-18A จำนวน 2 ตัว
- 4.3.9.4 มีเซอร์กิตเบรกเกอร์กันไฟฟ้ารั่วแบบ 4 ขั้ว ขนาดไม่น้อยกว่า 25 A จำนวน 2 ตัว
- 4.3.9.5 มีชั้นทรีขนาด 220-240V จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัว
- 4.3.9.6 มีเต้ารับไฟฟ้าแบบคู่ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 จุดใช้งาน
- 4.3.9.7 มีเต้ารับไฟฟ้า 3 เฟส แบบ 3LNPE ขนาดไม่น้อยกว่า 16A จำนวน 2 จุดใช้งาน
- 4.3.9.8 ติดตั้งเดินท่อน้ำดีและท่อน้ำทิ้งภายในห้องปฏิบัติการ
- 4.4 ชุดปฏิบัติการเรือนเพาะชำ จำนวน 1 ชุด
- 4.4.1 เครื่องย่อยปุ๋ยพืชสด จำนวน 1 เครื่อง
- 4.4.1.1 เป็นเครื่องย่อยปุ๋ยพืชสด
- 4.4.1.2 มอเตอร์ขนาดไม่ต่ำกว่า 2 แรงม้า
- 4.4.2 เครื่องไม่ผสมปุ๋ย จำนวน 1 เครื่อง
- 4.4.2.1 เป็นเครื่องไม่ผสมปุ๋ย มอเตอร์ มีขนาดไม่ต่ำกว่า 2 แรงม้า
- 4.4.2.2 สามารถผสมได้ ไม่น้อยกว่า 100 ลิตร
- 4.4.2.3 ถังผสมมี ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 70 เซนติเมตร
- 4.4.2.4 โครงสร้างเครื่องทำด้วยเหล็กเคลือบสี
- 4.4.2.5 มีล้อเซ็นเพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย
- 4.4.3 เครื่องเย็บกระสอบ จำนวน 2 เครื่อง
- 4.4.3.1 เป็นเครื่องเย็บกระสอบแบบมือถือ
- 4.4.3.2 ความเร็วในการเย็บไม่ต่ำกว่า 1,200 รอบต่อนาที
- 4.4.3.3 กำลังไฟมอเตอร์ DC 90 วัตต์
- 4.4.3.4 ความยาวในการเย็บ 6.5 มิลลิเมตร ลักษณะด้ายเดี่ยว 1 เส้น
- 4.4.3.5 น้ำหนักเครื่องไม่เกิน 6 กิโลกรัม
- 4.4.4 ตู้เอกสารบานเลื่อน จำนวน 1 ตู้
- 4.4.4.1 บานเลื่อนบนกระจกต่างหีบ
- 4.4.4.2 ทำจากเหล็กแผ่นหนา 0.5 มิลลิเมตร
- 4.4.4.3 กระจกใสหนา 3 มิลลิเมตร
- 4.4.4.4 มือจับเป็นแบบฝังพร้อมกุญแจ ทนทานแข็งแรง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

4.4.4.5 ขนาดตู้ไม่น้อยกว่า 90 x 40 x 180 เซนติเมตร

4.4.5 โต๊ะปฏิบัติการ จำนวน 12 ตัว

4.4.5.1 เป็นโต๊ะปฏิบัติการที่เหมาะสมสำหรับใช้เพื่อการศึกษา ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้างxยาวxสูง) 600 มิลลิเมตร x 1500 มิลลิเมตร x 700 มิลลิเมตร

4.4.5.2 พื้นโต๊ะทำด้วยไม้ปาติเกิ้ล มีความหนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตรปิดทับด้วยเมลามีน ทั้ง 2 ด้าน ปิดขอบโต๊ะทั้ง 4 ด้าน ด้วย PVC

4.4.5.3 พื้นโต๊ะมีขนาดไม่น้อยกว่า(กว้างxยาวxหนา) 600 มิลลิเมตร x 1500 มิลลิเมตร x 25 มิลลิเมตร.

4.4.5.4 โครงสร้างขาโต๊ะเป็นเหล็กกล่องขนาด 38 มิลลิเมตร x38 มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร

4.4.5.5 เคลือบสีอีพ็อกซี่ ผ่านขบวนการอบความร้อน

4.4.5.6 ตัวคานเป็นเหล็กกล่องขนาด 25 มิลลิเมตร x 50 มิลลิเมตร

4.4.5.7 ตัวคานเชื่อมยึดติดกันทั้ง 4 ด้าน พร้อมทั้งมีคานกลางรองรับน้ำหนักพื้นโต๊ะตามแนว ความกว้างของพื้นโต๊ะ

4.4.5.8 ชุดตัวคานประกอบเข้ากับตัวขาโต๊ะโดยใช้สกรูยึด ทั้ง 4 ด้าน

4.4.6 เก้าอี้เหลื่อมไม้ยาง จำนวน 25 ตัว

4.4.6.1 เก้าอี้ขาเหล็กตรง 1 นิ้ว x1 นิ้ว ขนาด (กว้าง xยาวxสูง) 28 เซนติเมตร x 28 เซนติเมตร x 48 เซนติเมตร พนักสีอีพ็อกซี่สีดำ

4.4.6.2 แผ่นหน้าเก้าอี้สี่เหลียมทำด้วยไม้ยางพาราอัดประสาน ขนาดไม่น้อยกว่า 28 เซนติเมตร x 28 เซนติเมตร หนา 2 เซนติเมตร

4.4.7 ติดตั้งระบบไฟฟ้าและประปาภายในห้องปฏิบัติการ จำนวน 1 ชุด

4.4.7.1 ติดตั้งเดินรางสายไฟภายในห้องปฏิบัติการ

4.4.7.2 มีสวิทช์ปุ่มกดฉุกเฉินสีแดงจำนวนไม่น้อยกว่า 4 จุด

4.4.7.3 มีเซอร์กิตเบรกเกอร์ 3 เฟส ขนาดไม่น้อยกว่า 13-18A จำนวน 2 ตัว

4.4.7.4 มีเซอร์กิตเบรกเกอร์กันไฟฟ้ารั่วแบบ 4 ขั้ว ขนาดไม่น้อยกว่า 25 A จำนวน 2 ตัว

4.4.7.5 มีชั้นทริปขนาด 220-240V จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัว

4.4.7.6 มีเต้ารับไฟฟ้าแบบคู่ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 จุดใช้งาน

4.4.7.7 มีเต้ารับไฟฟ้า 3 เฟส แบบ 3LNPE ขนาดไม่น้อยกว่า 16A จำนวน 2 จุดใช้งาน

4.4.7.8 ติดตั้งเดินท่อน้ำดีและท่อน้ำทิ้งภายในห้องปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

4.5 ชุดกรองน้ำสำหรับห้องปฏิบัติการ

- 4.5.1 เป็นชุดกรองน้ำแบบเมมเบรน (RO) และ กำจัดอ๊ออน (DI)
- 4.5.2 อัตราการผลิตน้ำไม่น้อยกว่า 5,000 ลิตรต่อวัน
- 4.5.3 ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) ของน้ำที่ผลิตได้มีค่าไม่เกิน 1 uS/cm.
- 4.5.4 ภายในระบบประกอบด้วย
 - 4.5.4.1 ชุดกรองแมงกานีส (Manganese Filter) จำนวน 1 ชุด
 - 4.5.4.2 ชุดกรองคาร์บอน (Activated Carbon Filter) จำนวน 1 ชุด
 - 4.5.4.3 ชุดกรองเรซิน (Resin Filter) จำนวน 1 ชุด
 - 4.5.4.4 ชุดกรอง PP ขนาด 5 ไมครอน จำนวน 1 ชุด
 - 4.5.4.5 ป้อนความดันสูง (High Pressure pump) จำนวน 1 ชุด
 - 4.5.4.6 ป้อนความดันต่ำ (Low Pressure pump) จำนวน 1 ชุด
 - 4.5.4.7 ชุดกรองเมมเบรน (RO Membrane) จำนวน 2 ชุด
 - 4.5.4.8 เกจ์แสดงความดัน จำนวน 3 ชุด
 - 4.5.4.9 ตัวเช็คอัตราการไหลของน้ำ (Flow meter) จำนวน 1 ชุด
- 4.5.5 มีถังสำหรับเก็บน้ำ RO ขนาด 500 ลิตร วัสดุทำด้วยโพลีเอทิลีน (PE tank)
- 4.5.6 มีระบบตัดการทำงานของเครื่องอัตโนมัติ เมื่อน้ำเต็มถังบรรจุของน้ำ RO
- 4.5.7 มีถังสำหรับบรรจุน้ำดิบก่อนเข้าระบบกรองน้ำขนาด 1,000 ลิตร
- 4.5.8 มีปั๊ม (Automatic pump) สำหรับจ่ายน้ำปราศจากอ๊ออน (DI water) เพื่อใช้งาน
- 4.5.9 มีเรซินชนิด Mixed bed resin พร้อมถังบรรจุไฟเบอร์ขนาด 25 ลิตร
- 4.5.10 ส่วนของโครงเครื่องทำด้วยสแตนเลส
- 4.5.11 ชุดท่อเป็นท่อ UPVC และ PVC
- 4.5.12 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลท์, 50 เฮิร์ต

5. เงื่อนไขการเสนอราคา

ยื่นราคาไม่น้อยกว่า 30 วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา

6. ระยะเวลาการส่งมอบพัสดุ

ไม่เกิน 75 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

7. สถานที่ส่งมอบหรือติดตั้ง

สถาบันเทคโนโลยีกำปงสปีอ จังหวัดกำปงสปีอ ราชอาณาจักรกัมพูชา

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

8. เงื่อนไขการส่งมอบพัสดุ

8.1 ผู้ขายจะต้องขนส่ง ประกอบและติดตั้งพัสดุทั้งหมดให้สามารถใช้งานได้ ณ สถาบันเทคโนโลยีกำปงสปีอ จังหวัดกำปงสปีอ ราชอาณาจักรกัมพูชา โดยจะต้องติดตั้งตามจุดติดตั้งที่ผู้ซื้อกำหนด

8.2 ผู้ขายจะต้องฝึกอบรมหรือสาธิตวิธีการใช้งาน และบำรุงรักษาชุดทดลองให้กับผู้ใช้งานจนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี

9. เงื่อนไขการชำระเงิน

เบิกจ่ายเงินเมื่อผู้ขายดำเนินการส่งมอบและดำเนินการติดตั้งพัสดุตามที่ระบุไว้ในเงื่อนไข ข้อ 8 และ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจสอบความถูกต้อง และรับมอบพัสดุที่ส่งมอบเรียบร้อยแล้ว

10. ค่าปรับ

อัตราร้อยละ 0.20 ของพัสดุทั้งหมดที่ยังไม่ได้รับมอบ

11. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา (ราคารวมต่ำสุด)

12. วงเงินในการจัดหา

5,300,000 บาท (ห้าล้านสามแสนบาทถ้วน)

13. การรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุ

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญาเป็นระยะเวลา 1 ปี นับแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ โดยเข้าจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิม ภายใน 15 วัน หลังจากได้รับแจ้งจากกรมความร่วมมือระหว่างประเทศ

14. การอำนวยความสะดวก การยกเว้นอากรรวมทั้งภาษีและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ

14.1 กรมความร่วมมือระหว่างประเทศจะอำนวยความสะดวกในการดำเนินการพิธีการศุลกากรส่งออก และการขออนุญาตนำเข้าและขออนุมัติยกเว้นอากร รวมทั้งภาษีและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ตามระเบียบและกฎหมายของประเทศกัมพูชา

14.2 ผู้ขายจะต้องจัดทำบัญชีรายละเอียดราคาของสินค้า (Invoice) และบัญชีรายการบรรจุหีบห่อ น้ำหนักรวมทั้งหมด (Packing list) ของวัสดุ ครุภัณฑ์ รวมทั้งวัสดุที่เกี่ยวข้องทางเทคนิคที่จะนำไปในประเทศกัมพูชา เพื่อการขออนุญาตนำเข้าและขออนุมัติยกเว้นอากรขาเข้าและส่งออก (ถ้ามี) รวมทั้งภาษีและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ตามระเบียบและกฎหมายของประเทศกัมพูชา

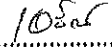
14.3 ผู้ขายต้องเก็บรักษาอุปกรณ์ดังกล่าว จนกว่าจะได้รับอนุญาตให้นำเข้าจากราชอาณาจักรกัมพูชา โดยจะต้องลงนามสัญญารับประกันภัยตามแบบที่กรมความร่วมมือระหว่างประเทศได้กำหนดไว้

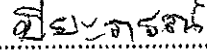
15. การทำสัญญา

ภายใน 7 วันจากได้รับแจ้งให้มาลงนามสัญญา

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

16. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 16.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 16.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 16.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 16.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 16.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 16.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 16.7 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 16.8 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้
- 16.9 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 16.10 ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด
- 16.11 ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- 16.12 ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์(e-Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 16.13 ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคารเว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

17. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา
 เลขที่ 120 หมู่ที่ 3 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
 โทรศัพท์ 02 2035000 ต่อ 43516 โทรสาร 02 1439331

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ใบเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

เรียน(ระบุชื่อตำแหน่งหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ).....

๑. ข้าพเจ้า.....(ระบุชื่อบริษัท ห้าง ร้าน)
 สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่..... ถนน..... ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....
 จังหวัด..... โทรศัพท์..... โดย.....ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ (ในกรณีผู้ขายเป็นบุคคล
 ธรรมดาให้ใช้ข้อความว่า ข้าพเจ้า.....(ระบุชื่อบุคคลธรรมดา).....อยู่บ้านเลขที่
ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต
จังหวัด.....ผู้ถือบัตรประชาชน เลขที่.....
 โทรศัพท์.....) โดย..... ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารซื้อ
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่.....โดยตลอด
 และยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนด
 และไม่เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารซื้อด้วยวิธีประกวดราคา
 อิเล็กทรอนิกส์ ดังต่อไปนี้

ลำดับ ที่	รายการ	ราคา ต่อหน่วย	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)	จำนวน	รวมเป็นเงิน	กำหนดส่ง มอบ
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น						

(.....) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มรวมทั้งภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวง
 ไว้ด้วยแล้ว

๓. ข้าพเจ้าจะยื่นคำเสนอราคานี้เป็นระยะเวลา.....วัน ตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอ
 และ.....^๑อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว
 หรือระยะเวลาที่ได้ยื่นออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่.....^๑ร้องขอ

๔. ข้าพเจ้ารับรองว่าจะส่งมอบงานซื้อตามเงื่อนไขที่เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนดไว้

๕. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

๕.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 หรือตามที่สำนักงานอัยการสูงสุดได้แก้ไขเพิ่มเติมแล้ว กับ.....^๑ ภายใน.....วัน
 นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๕.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้แก่.....^๑ ขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละของราคาตามสัญญาที่ได้รับไว้ในใบเสนอราคานี้เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ ๕.๑ และ/หรือข้อ ๕.๒ ดังกล่าวข้างต้น ข้าพเจ้ายอมให้^๑ รับผิดชอบการเสนอราคาหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือ คำประกัน ข้าพเจ้ายอมชดใช้ค่าเสียหายใดๆ ที่อาจมีแก่.....^๑ และ^๑ มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นเป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้หรือ.....^๑ อาจดำเนินการจัดซื้อการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ก็ได้

๖. ข้าพเจ้ายอมรับว่า^๑ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใดๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้ายื่นข้อเสนอครั้งนี้

๗. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง (sample) แคตตาล็อก รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specifications) พร้อมใบเสนอราคา ซึ่งข้าพเจ้าได้ลงไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ายินยอมมอบให้^๑ ไว้เป็นเอกสารและทรัพย์สินของ.....^๑

สำหรับตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ซึ่ง.....^๑ส่งคืนให้ ข้าพเจ้าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวอย่างนั้น

๘. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำเสนอนี้ ข้าพเจ้าขอมอบ..... เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวนบาท (.....) มาพร้อมนี้

๙. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่างๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า.....^๑ไม่ต้องรับผิดชอบใดๆ ในความรับผิดชอบพลาดหรือตกหล่น

๑๐. ใบเสนอราคานี้ ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกถฉ้อฉลหรือการสมรู้ร่วมคิดกัน โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใดๆ ที่ได้ยื่นข้อเสนอในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่..... เดือน..... พ.ศ.

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง.....

หมายเหตุ

^๑ ให้ระบุชื่อย่อหน่วยงานของรัฐที่ดำเนินการจัดซื้อ เช่น กรม หรือจังหวัด หรือที่โอบี เป็นต้น

แบบสัญญา
สัญญาซื้อขาย

สัญญาเลขที่..... (๑)

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ

ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ระหว่าง.....(๒).....

โดย.....(๓).....

ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ซื้อ” ฝ่ายหนึ่ง กับ.....(๔ ก).....

ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ

มีสำนักงานใหญ่อยู่เลขที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โดย.....

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท.....

ลงวันที่.....(๕) (และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่.....) แนบท้ายสัญญานี้

(๖) (ในกรณีที่ผู้ขายเป็นบุคคลธรรมดาให้ใช้ข้อความว่า กับ.....(๕ ข).....

อยู่บ้านเลขที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....ผู้ถือบัตรประจำตัว

ประชาชนเลขที่.....ดังปรากฏตามสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนแนบท้ายสัญญานี้)

ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ขาย” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย.....(๗).....

จำนวน.....(๘).....(.....) เป็นราคาทั้งสิ้น.....บาท (.....)

ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน.....บาท (.....) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ

และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

ข้อ ๒ การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งของที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก.....

ในกรณีที่เป็นการซื้อสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจ
ทดสอบแล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๓ เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๓.๑ ผนวก ๑(รายการคุณลักษณะเฉพาะ)..... จำนวน.....(.....) หน้า

๓.๒ ผนวก ๒(แค็ตตาล็อก) (๙)..... จำนวน.....(.....) หน้า

๓.๓ ผนวก ๓(แบบรูป) (๑๐)..... จำนวน.....(.....) หน้า

๓.๔ ผนวก ๔(ใบเสนอราคา)..... จำนวน.....(.....) หน้า

..... ฯลฯ.....

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ชายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ชายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

ข้อ ๔ การส่งมอบ

ผู้ชายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ
ภายในวันที่ เดือน พ.ศ. ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ แห่งสัญญานี้ พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ชายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ ในวันและเวลาทำการของผู้ซื้อ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า.....(๑๑).....(.....) วันทำการของผู้ซื้อ

ข้อ ๕ การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้ชายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่า สิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ ๑ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ชายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ชายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาหรือของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

(๑๒) ในกรณีที่ผู้ขายส่งมอบสิ่งของถูกต้องแต่ไม่ครบจำนวน หรือส่งมอบครบจำนวนแต่ไม่ถูกต้องทั้งหมด ผู้ซื้อจะตรวจรับเฉพาะส่วนที่ถูกต้อง โดยออกหลักฐานการตรวจรับเฉพาะส่วนนั้นก็ได้ (ความในวรรคสามนี้ จะไม่กำหนดไว้ในกรณีที่ผู้ซื้อต้องการสิ่งของทั้งหมดในคราวเดียวกัน หรือการซื้อสิ่งของที่ประกอบเป็นชุดหรือหน่วย ถ้าขาดส่วนประกอบอย่างหนึ่งอย่างใดไปแล้ว จะไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์)

ข้อ ๖ การชำระเงิน

(๑๓ ก) ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ชาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๕ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

(๑๓ ข) ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ชาย ดังนี้

๖.๑ เงินล่วงหน้า จำนวน.....บาท (.....)

จะจ่ายให้ภายใน.....(.....) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ โดยผู้ชายจะต้องนำหลักประกันเงินล่วงหน้าเป็น.....(หนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย).....เต็มตามจำนวนเงินล่วงหน้าที่จะได้รับ มามอบให้แก่ผู้ซื้อเป็นหลักประกันการชำระคืนเงินล่วงหน้าก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้า นั้น และผู้ซื้อจะคืนหลักประกันเงินล่วงหน้าให้แก่ผู้ชายเมื่อผู้ซื้อจ่ายเงินที่เหลือตามข้อ ๖.๒

๖.๒ เงินที่เหลือ จำนวน.....บาท (.....)

จะจ่ายให้เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของ ตามข้อ ๕ ไว้โดยถูกต้องครบถ้วนแล้ว

(๑๔) การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญา ผู้ซื้อจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขาย ชื่อธนาคาร.....สาขา.....ชื่อบัญชี.....เลขที่บัญชี..... ทั้งนี้ ผู้ขายตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียม หรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่ายใดๆ (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ (ความในวรรคนี้ใช้สำหรับกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะจ่ายเงินตรงให้แก่ผู้ขาย (ระบบ Direct Payment) โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขาย ตามแนวทางที่กระทรวงการคลังหรือหน่วยงานของรัฐเจ้าของงบประมาณเป็นผู้กำหนด แล้วแต่กรณี)

ข้อ ๗ การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องของสิ่งของตามสัญญาเป็นเวลา.....(๑๕).....(.....) ปี(.....) เดือน นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอยให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อจะมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อจะมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๘ หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็น.....(๑๖).....เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ.....(๑๗).....(.....) ของราคาทั้งหมดตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

(๑๘) กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด หรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญานี้ ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลงหรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าจะด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติม

ให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งมามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายโดยไม่มีดอกเบี้ย เมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญาแล้ว

ข้อ ๙ การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้แล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อจะมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกันตาม (๑๙) (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่นเต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด.....(๒๐)..... (.....) เดือน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๑๐ ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๙ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ.....(๒๑).....(.....) ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาสิ่งของเต็มทั้งชุด

ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังมีได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและริบหรือบังคับจากหลักประกันตาม (๒๒) (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ กับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๙ วรรคสองก็ได้ และถ้าผู้ซื้อได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขายเมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๑ การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระหรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หากมีเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

ข้อ ๑๒ การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนด ในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้สละสิทธิเรียกร้อง ในการที่จะของดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณี เหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ซื้อทราบที่อยู่แล้วตั้งแต่วันที่

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจ ของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๓ การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้ เป็นสิ่งของที่ผู้ขายจะต้องส่ง หรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการ ให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีเรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าว จากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมา โดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของ โดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสาม ให้แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อมีสิทธิรับสิ่งของ ดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญาที่สร้างขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความ
โดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน
และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(.....)

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน

(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน

(.....)

วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับสัญญาซื้อขาย

- (๑) ให้ระบุเลขที่สัญญาในปั๊มประมาณหนึ่งๆ ตามลำดับ
 - (๒) ให้ระบุชื่อของหน่วยงานของรัฐที่เป็นนิติบุคคล เช่น กรม ก. หรือรัฐวิสาหกิจ ข. เป็นต้น
 - (๓) ให้ระบุชื่อและตำแหน่งของหัวหน้าหน่วยงานของรัฐที่เป็นนิติบุคคลนั้น หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจ เช่น นาย ก. อธิบดีกรม..... หรือ นาย ข. ผู้ได้รับมอบอำนาจจากอธิบดีกรม.....
 - (๔) ให้ระบุชื่อผู้ขาย
 - ก. กรณีนิติบุคคล เช่น ห้างหุ้นส่วนสามัญจดทะเบียน ห้างหุ้นส่วนจำกัด บริษัทจำกัด
 - ข. กรณีบุคคลธรรมดา ให้ระบุชื่อและที่อยู่
 - (๕) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
 - (๖) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
 - (๗) ให้ระบุว่าเป็นการซื้อสิ่งของตามตัวอย่าง หรือรายการละเอียด หรือแค็ตตาล็อก หรือแบบรูป รายการ หรืออื่นๆ (ให้ระบุ) และปกติจะต้องกำหนดไว้ด้วยว่าสิ่งของที่ซื้อนั้น เป็นของแท้ เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
 - (๘) ให้ระบุหน่วยที่ใช้ เช่น กิโลกรัม ชิ้น เมตร เป็นต้น
 - (๙) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
 - (๑๐) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
 - (๑๑) กำหนดเวลาส่งมอบจะต้องแจ้งล่วงหน้าไม่น้อยกว่ากึ่งวัน ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อโดยตกลงกับผู้ขาย โดยปกติควรจะกำหนดไว้ประมาณ ๓ วันทำการ เพื่อที่ผู้ซื้อจะได้จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ไว้ตรวจรับของนั้น
- ในกรณีที่มีการส่งมอบสิ่งของหลายครั้ง ให้ระบุวันเวลาที่ส่งมอบแต่ละครั้งไว้ด้วย และในกรณีที่มีการติดตั้งด้วย ให้แยกกำหนดเวลาส่งมอบ และกำหนดเวลาการติดตั้งออกจากกัน
- (๑๒) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
 - (๑๓) ให้หน่วยงานของรัฐเลือกใช้ตามความเหมาะสม
 - ข้อความในข้อ ๖ กรณีไม่มีการจ่ายเงินล่วงหน้าให้ผู้ขาย ให้เลือกใช้ข้อความในข้อ (๑๓ ก)
 - ข้อความในข้อ ๖ กรณีมีการจ่ายเงินล่วงหน้าให้ผู้ขาย ให้เลือกใช้ข้อความในข้อ (๑๓ ข)
 - (๑๔) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
 - (๑๕) ระยะเวลารับประกันและระยะเวลาแก้ไขซ่อมแซมจะกำหนดเท่าใด แล้วแต่ลักษณะของสิ่งของที่ซื้อขายกัน โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อ เช่น เครื่องคำนวณไฟฟ้า กำหนดเวลารับประกัน ๑ ปี กำหนดเวลาแก้ไขภายใน ๗ วัน เป็นต้น ทั้งนี้ จะต้องประกาศให้ทราบในเอกสารเชิญชวนด้วย

(๑๖) “หลักประกัน” หมายถึง หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้แก่หน่วยงานของรัฐ เมื่อลงนามในสัญญา เพื่อเป็นการประกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามสัญญา ดังนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดนั้นชำระต่อเจ้าหนี้ที่ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

(๑๗) ให้กำหนดจำนวนเงินหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๖๘

(๑๘) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

(๑๙) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

(๒๐) กำหนดเวลาที่ผู้ซื้อจะซื้อสิ่งของจากแหล่งอื่นเมื่อบอกเลิกสัญญาและมีสิทธิเรียกเงินในส่วนที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานั้น ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อโดยตกลงกับผู้ขาย และโดยปกติแล้วไม่ควรเกิน ๓ เดือน

(๒๑) อัตราค่าปรับตามสัญญาข้อ ๑๐ ให้กำหนดเป็นรายวันในอัตราระหว่างร้อยละ ๐.๑๐-๐.๒๐ ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๖๒ ส่วนกรณีจะปรับร้อยละเท่าใด ให้อยู่ในดุลพินิจของหน่วยงานของรัฐผู้ซื้อที่จะพิจารณาโดยคำนึงถึงราคาและลักษณะของพัสดุที่ซื้อ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการใช้ที่ผู้ขายจะหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติตามสัญญา แต่ทั้งนี้การที่จะกำหนดค่าปรับเป็นร้อยละเท่าใด จะต้องกำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนด้วย

(๒๒) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันของการซื้อ)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร/บริษัทเงินทุน).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....
ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โดย.....ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร/
บริษัทเงินทุน ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ.....(ชื่อส่วนราชการผู้ประกวดราคา).....ตั้งมี
ข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ได้ยื่นขอประกวดราคาสำหรับการจัดซื้อ.....
ตามเอกสารประกวดราคาเลขที่.....ซึ่งต้องวางหลักประกันของตามเงื่อนไขการประกวดราคา
ต่อ.....(ชื่อส่วนราชการผู้ประกวดราคา).....เป็นจำนวนเงิน.....บาท(.....) นั้น

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันการชำระเงินตามสิทธิเรียกร้องของ.....
(ชื่อส่วนราชการผู้ประกวดราคา).....จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะ
เป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณี.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการประกวดราคา
อันเป็นเหตุให้.....(ชื่อส่วนราชการผู้ประกวดราคา).....มีสิทธิริบหลักประกันของประกวดราคา
หรือขอใช้ค่าเสียหายใดๆ รวมทั้งกรณีที่.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ได้ถอนใบเสนอราคาของตน
ภายในระยะเวลาที่ใบเสนอราคายังมีผลอยู่ หรือมิได้ไปลงนามในสัญญาเมื่อได้รับแจ้งไปทำสัญญาหรือมิได้
วางหลักประกันสัญญาภายในระยะเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา โดย.....(ชื่อส่วนราชการ
ผู้ประกวดราคา).....ไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ชำระหนี้ก่อน

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่.....ถึงวันที่.....และข้าพเจ้าจะไม่
เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. ถ้า.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ขยายกำหนดเวลายื่นราคาของการเสนอราคาออกไป
ข้าพเจ้ายินยอมที่จะขยายกำหนดระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ยื่นราคาที่ได้ขยายออกไป
ดังกล่าว

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันสัญญาซื้อ)
(กรณีปกติ)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่..... ถนน.....
ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โดย.....
ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐ
ผู้ประกวดราคา).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ซื้อ” ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้ขาย).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ขาย” ได้ทำสัญญาซื้อขาย.....กับผู้ซื้อ
ตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ซึ่งผู้ขายต้องวางหลักประกัน
การปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้ซื้อ เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ..... (.....) ของมูลค่า
ทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้องของผู้ซื้อ
จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณีที่ผู้ขายก่อให้เกิด
ความเสียหายใด ๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ หรือผู้ขายมิได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใด ๆ ที่กำหนด
ในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้ซื้อไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้ขายชำระหนี้ก่อน

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่ *วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ถึงวันที่.....
เดือน..... พ.ศ. และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. หากผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขาย ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย โดยให้ขยาย
ระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขายดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

* หมายเหตุ : กรณีลงนามในสัญญาซื้อตามปกติ ให้หน่วยงานของรัฐระบุวันที่หนังสือค้ำประกันเริ่มมีผล
ใช้บังคับให้มีผลตั้งแต่วันที่ทำสัญญาซื้อ

บทนิยาม

“ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน” หมายความว่า บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่เข้าเสนอราคาขายในการประกวดราคาซื้อของจังหวัด เป็นผู้มีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นที่เข้าเสนอราคาขายในการประกวดราคาซื้อของจังหวัดในคราวเดียวกัน

การมีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวข้างต้น ได้แก่การที่บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันในลักษณะดังต่อไปนี้

(๑.) มีความสัมพันธ์กันในเชิงบริหาร โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง มีอำนาจหรือสามารถใช้อำนาจในการบริหารจัดการกิจการของบุคคลธรรมดา หรือของนิติบุคคลอีกรายหนึ่ง หรือหลายรายที่เสนอราคาให้แก่จังหวัดในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้

(๒.) มีความสัมพันธ์กันในเชิงทุน โดยผู้เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือผู้เป็นหุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด เป็นหุ้นส่วน ในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด อีกรายหนึ่งหรือหลายรายที่เสนอราคาให้แก่จังหวัดในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้

คำว่า “ผู้ถือหุ้นรายใหญ่” หมายความว่า ผู้ถือหุ้นซึ่งถือหุ้นเกินกว่าร้อยละยี่สิบห้าในกิจการนั้น หรือในอัตราอื่นตามที่คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุเห็นสมควรประกาศกำหนดสำหรับกิจการบางประเภทหรือบางขนาด

(๓.) มีความสัมพันธ์กันในลักษณะไขว้กันระหว่าง (๑) และ (๒) โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดา หรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด อีกรายหนึ่งหรือหลายรายที่เข้าเสนอราคาให้แก่จังหวัดในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้ หรือในนัยกลับกัน

การดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือเข้าถือหุ้นดังกล่าวข้างต้นของคู่สมรส หรือบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะของบุคคลใน (๑) (๒) หรือ (๓) ให้ถือว่าเป็นการดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือการถือหุ้นของบุคคลดังกล่าว

ในกรณีบุคคลใดใช้ชื่อบุคคลอื่นเป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหารผู้เป็นหุ้นส่วนหรือผู้ถือหุ้นโดยที่ตนเองเป็นผู้ใช้อำนาจในการบริหารที่แท้จริง หรือเป็นหุ้นส่วนหรือผู้ถือหุ้นที่แท้จริงของห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด แล้วแต่กรณี และห้างหุ้นส่วนหรือบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ที่เกี่ยวข้อง ได้เสนอราคาให้แก่จังหวัดในการประกวดราคาซื้อคราวเดียวกัน ให้ถือว่าผู้เสนอราคา หรือผู้เสนองานนั้นมีความสัมพันธ์กันตาม (๑) (๒) หรือ (๓) แล้วแต่กรณี

“การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม” หมายความว่า การที่ผู้เสนอราคารายหนึ่งหรือ หลายรายกระทำการอย่างใด ๆ อันเป็นการขัดขวาง หรือเป็นอุปสรรค หรือไม่เปิดโอกาสให้มีการแข่งขันราคา อย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาต่อจังหวัด ไม่ว่าจะกระทำโดยการสมยอมกัน หรือโดยการให้ ขอให้หรือรับว่าจะให้เรียก รับ หรือยอมจะรับเงินหรือทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด หรือใช้กำลังประทุษร้าย หรือข่มขู่ว่าจะใช้กำลังประทุษร้าย หรือแสดงเอกสารอันเป็นเท็จ หรือกระทำการใดโดยทุจริต ทั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะแสวงหาประโยชน์ในระหว่างผู้เสนอราคาด้วยกัน หรือเพื่อให้ประโยชน์แก่ผู้เสนอราคารายหนึ่งรายใดเป็นผู้มีสิทธิทำสัญญากับจังหวัด หรือเพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือเพื่อให้เกิดความได้เปรียบจังหวัด โดยมีใช่เป็นไปในทางประกอบธุรกิจปกติ

บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

๑. ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

- (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด
 สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล จำนวน.....แผ่น
 บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ จำนวน.....แผ่น
 ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) จำนวน.....แผ่น
- (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด
 สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล จำนวน.....แผ่น
 สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ จำนวน..... แผ่น
 บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ จำนวน.....แผ่น
 บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ จำนวน.....แผ่น
 ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) จำนวน.....แผ่น

๒. ในกรณีผู้เสนอราคาไม่เป็นนิติบุคคล

- (ก) บุคคลธรรมดา
 สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น จำนวน.....แผ่น
- (ข) คณะบุคคล
 สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน จำนวน.....แผ่น
 สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน จำนวน.....แผ่น

๓. ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า

สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า จำนวน.....แผ่น

- (ก) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นบุคคลธรรมดา
 - บุคคลสัญชาติไทย
 สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน จำนวน.....แผ่น
 - บุคคลที่มีเชื้อสัญชาติไทย
 สำเนาหนังสือเดินทาง จำนวน.....แผ่น
- (ข) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นนิติบุคคล
 - ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด
 สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล จำนวน.....แผ่น
 บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ จำนวน.....แผ่น
 ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) จำนวน.....แผ่น
 - บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด
 สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล จำนวน.....แผ่น
 สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ จำนวน.....แผ่น
 บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ จำนวน.....แผ่น
 บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ จำนวน.....แผ่น
 ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) จำนวน.....แผ่น

๔. อื่นๆ (ถ้ามี)

-
-
-
-
-

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้ายื่นในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา
(.....)
ประทับตรา (ถ้ามี)

บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

- ๑. แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จำนวน แผ่น
- ๒. หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่มีผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน จำนวน.....แผ่น
- ๓. หลักประกันซอง จำนวน.....แผ่น
- ๔. อื่นๆ (ถ้ามี)
-
-
-
-
-

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้ายื่นในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา
(.....)
ประทับตรา (ถ้ามี)

ใบแจ้งราคาและรายละเอียดพัสดุ

ใบแจ้งรายละเอียดพัสดุ

งานชื่อ.....

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่.....

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน
๑.	ตัวอย่าง คู่มือปฏิบัติการปลดเชือ ยี่ห้อ..... รุ่น..... แบบ..... บริษัทผู้ผลิต ประเทศผู้ผลิต รับประกัน.....	๑ คู่

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

ประทับตรา (ถ้ามี)

คำชี้แจง

- ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำใบแจ้งรายละเอียดของพัสดุแต่ละรายการ ตามแบบที่กำหนดข้างต้น ให้ครบถ้วนทุกช่อง และแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format) พร้อมกับการยื่นข้อเสนอทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้ชนะการเสนอราคา จะต้องจัดทำใบแจ้งราคาพัสดุแต่ละรายการ ส่งให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการอนุมัติสั่งซื้อต่อไป

สรุปขอบเขตของงาน หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และช่องทางการติดต่อสอบถาม

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

จัดซื้อครุภัณฑ์สำหรับห้องปฏิบัติการสาขาพืชศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีกำลังสปีโอ ราชอาณาจักร
กัมพูชา

๒. วงเงินงบประมาณ ๕,๓๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านสามแสนบาทถ้วน)

๓. ราคากลาง ๕,๓๔๖,๒๓๓.๓๓ บาท (ห้าล้านสามแสนแปดหมื่นสองร้อยสามสิบสามบาทสามสิบสามสตางค์)

๔. กำหนดส่งมอบ ภายใน ๓๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากกรมให้เริ่มทำงาน

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์

หลักเกณฑ์ราคา จะพิจารณาจาก ราคารวม ราคาต่อรายการ ราคาต่อหน่วย

หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น โดยกำหนดปัจจัยหลักและน้ำหนัก ดังนี้

- | | |
|--|---------------------------------|
| () ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |
| () ต้นทุนของพัสดุนั้นตลอดอายุการใช้งาน | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |
| () มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |
| () บริการหลังการขาย | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |
| () พัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |
| () การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |
| () ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ |

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

๖. การสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือแบบรูปรายการละเอียด ขอบเขตของงาน
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามระเบียบข้อ ๕๒

ไม่ต้องการ

ต้องการ ผ่านทางอีเมล pa.silapat@mfa.mail.go.th

หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๒๐๓ ๕๐๐๐ ต่อ ๔๓๕๑๖

๗. การรับฟังความคิดเห็นตามระเบียบข้อ ๔๕

รับฟังความคิดเห็น ทั้งนี้ ผู้ประกอบการจะต้องแสดงความคิดเห็นตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสาร
ประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ไม่รับฟังความคิดเห็น เนื่องจาก.....

๘. หน่วยงานเจ้าของงาน

กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ

ส่วนให้ความร่วมมือกับต่างประเทศ ๑

ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา เลขที่ ๑๒๐ หมู่ที่ ๓ ถนนแจ้งวัฒนะ

แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๑๐

หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๒๐๓ ๕๐๐๐ ต่อ ๔๓๕๑๖

ชื่อผู้ติดต่อ ปาลิตา ศีลาพัฒน์

อีเมลแอดเดรส pa.silapat@mfa.mail.go.th

แบบแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงาน หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ที่ วันที่	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี/เลขบัตรประจำตัวประชาชน □-□□□□-□□□□-□ ชื่อผู้แสดงความคิดเห็น (ให้ระบุให้ชัดเจนว่าเป็นบริษัทจำกัด บริษัทมหาชนจำกัด ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฯลฯ) ที่ตั้งสำนักงาน : อาคาร ชั้น หมู่บ้าน.....เลขที่..... หมู่ที่ตรอก/ซอยถนน.....ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต.....จังหวัดรหัสไปรษณีย์ □□□□□
---------------	--

เรื่อง ขอแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงาน หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ซื้อหรือจ้าง
 เรียน (หัวหน้าหน่วยงานที่ทำการจัดซื้อจัดจ้าง)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประกอบการพิจารณา

ตามที่กรมชลประทาน โดย.....(หน่วยงานที่ทำการจัดซื้อจัดจ้างตามประกาศ).....ได้ประกาศเผยแพร่
 ร่างขอบเขตของงาน/รายละเอียดคุณลักษณะ และเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
 โครงการ.....
 ตามประกาศกรมชลประทาน ลงวันที่..... นั้น

บริษัท/ห้าง/ร้าน..... ขอแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างขอบเขต
 ของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง และร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาด้วยวิธี
 ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ของงานดังกล่าว โดยมีรายละเอียดการแสดงความคิดเห็นตามเอกสารท้ายหนังสือนี้
 จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ).....
 (.....)
 ตำแหน่ง.....

โทรศัพท์	ผู้ลงชื่อแสดงความคิดเห็นจะต้องเป็นผู้มีอำนาจตามกฎหมาย พร้อมแนบ เอกสารประกอบ อย่างน้อยต้องประกอบด้วย ๑. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล จำนวน.....แผ่น ๒. สำเนาบัตรประชาชนของผู้ลงชื่อแสดงความคิดเห็น จำนวน.....แผ่น ๓. หนังสือมอบอำนาจ (ถ้ามี) จำนวน.....แผ่น
โทรสาร	
E-mail Address:	

รายละเอียดการแสดงความคิดเห็น (ใบต่อแผ่นที่)

เรื่องที่แสดงความคิดเห็น

- คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ
- เอกสารหลักฐานการยื่นข้อเสนอ
- เงื่อนไขการจัดซื้อจัดจ้าง
- รายละเอียดเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงาน หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- อื่นๆ (ระบุ)

.....

รายละเอียดการแสดงความคิดเห็น เหตุผล และเอกสารประกอบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ
[เป็นบุคคลเดียวกับที่ได้ลงชื่อในหน้าแรก]

ผู้ประกอบการสามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มได้ที่

