



## ประกาศจังหวัดเชียงใหม่

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ ตามโครงการพัฒนาพื้นที่ต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิตตามหลักทฤษฎีใหม่  
ประยุกต์สู่ โคก หนอง นา โมเดล กิจกรรมที่ ๕ บูรณาการร่วมพัฒนาพื้นที่ระดับตำบล (Community Lab  
Model for quality of life CLM) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดเชียงใหม่ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ ตามโครงการพัฒนาพื้นที่ต้นแบบการ  
พัฒนาคุณภาพชีวิตตามหลักทฤษฎีใหม่ ประยุกต์สู่ โคก หนอง นา โมเดล กิจกรรมที่ ๕ บูรณาการร่วมพัฒนาพื้นที่  
ระดับตำบล (Community Lab Model for quality of life CLM) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๙,๐๙๔,๗๑๗.๐๐ บาท (เก้าล้านเก้าหมื่นสี่พันเจ็ดร้อย  
สิบเจ็ดบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

- |   |                  |
|---|------------------|
| ๑. เครื่องสกัดน้ำมันจากพืช Bio diesel   | จำนวน ๑๐ เครื่อง |
| ๒. เครื่องผสมอาหารสัตว์ DC Motor 3HP  | จำนวน ๑๑ เครื่อง |
| ๓. เครื่องสับย่อยอาหารสัตว์ และกิ่งไม้  | จำนวน ๑๑ เครื่อง |
| ๔. เครื่องบรรจุกระป๋อง  | จำนวน ๑๑ เครื่อง |
| ๕. เครื่องขึ้นรูปภาชนะจากวัสดุธรรมชาติ  | จำนวน ๑๑ เครื่อง |
| ๖. เครื่องบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ ใช้พลังงาน Solar cell                          | จำนวน ๑๐ เครื่อง |
| ๗. เครื่องคว่ำเนกประสงค์ (ใช้คว่ำขา/กาแพ่/ถั่ว/ธัญพืช/โกโก้/เกาลัด) ๕ กิโลกรัม    | จำนวน ๑ เครื่อง  |
| ๘. เครื่องกลั่นแอลกอฮอล์จากน้ำอ้อย ๔๐ ลิตร  | จำนวน ๑ เครื่อง  |
| ๙. เครื่องหีบน้ำอ้อยไฟฟ้า+แบตเตอรี่   | จำนวน ๑ เครื่อง  |
| ๑๐. ระบบ Solar off Grid Inverter ขนาด ๑๐ KW พร้อมแบตเตอรี่ Lithium Iron ขนาด 20KW |                  |

และมี Inverter แปลงไฟจากไฟฟ้า กระแสตรง มาเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ สำหรับการใช้งานกับเครื่องใช้ไฟฟ้าใน  
ครัวเรือนทั่วไป

จำนวน ๑ เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง  
การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๘ ตุลาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.chiangmai.cdd.in.th/](http://www.chiangmai.cdd.in.th/) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๑๑๒๖๔๗ ต่อ ๒๔ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๔



(นายเจริญ สิวาโย)

พัฒนาการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่

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



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๖/๒๕๖๔

การซื้อครุภัณฑ์ ตามโครงการพัฒนาพื้นที่ต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิตตามหลักทฤษฎีใหม่ ประยุกต์สู่ โคก หนอง นา โมเดล กิจกรรมที่ ๕ บูรณาการร่วมพัฒนาพื้นที่ระดับตำบล (Community Lab Model for quality of life CLM)

ตามประกาศ จังหวัดเชียงใหม่

ลงวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๔

จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

- |  |                  |
|--|------------------|
| ๑. เครื่องสกัดน้ำมันจากพืช Bio diesel  | จำนวน ๑๐ เครื่อง |
| ๒. เครื่องผสมอาหารสัตว์ DC Motor 3HP   | จำนวน ๑๑ เครื่อง |
| ๓. เครื่องสับย่อยอาหารสัตว์ และกิ่งไม้   | จำนวน ๑๑ เครื่อง |
| ๔. เครื่องบรรจุกระป๋อง   | จำนวน ๑๑ เครื่อง |
| ๕. เครื่องขึ้นรูปภาชนะจากวัสดุธรรมชาติ   | จำนวน ๑๑ เครื่อง |
| ๖. เครื่องบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ ใช้พลังงาน Solar cell   | จำนวน ๑๐ เครื่อง |
| ๗. เครื่องคว่ำเนกประสงค์ (ใช้คว่ำชา/กาแฟ/ถั่ว/ธัญพืช/โกโก้/เกาลัด) ๕ กิโลกรัม  | จำนวน ๑ เครื่อง  |
| ๘. เครื่องกลั่นแอลกอฮอล์จากน้ำอ้อย ๔๐ ลิตร   | จำนวน ๑ เครื่อง  |
| ๙. เครื่องทึบน้ำอ้อยไฟฟ้า+แบตเตอรี่  | จำนวน ๑ เครื่อง  |
| ๑๐. ระบบ Solar off Grid Inverter ขนาด ๑๐ KW พร้อมแบตเตอรี่ Lithium Iron ขนาด 20KW และมี Inverter แปลงไฟจากไฟฟ้า กระแสตรง มาเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ สำหรับการใช้งานกับเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนทั่วไป | จำนวน ๑ เครื่อง  |

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

- (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
- (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

- (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
- (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
  - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
  - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
  - (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
  - (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
  - (๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ
    - (๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)
    - (๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)
  - (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 ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
  - (๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔
  - (๓) รายการพิจารณาที่ ๑ เครื่องสักระบายน้ำร้อนจากพืช Bio diesel
    - (๓.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
    - (๓.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

- (๔) รายการพิจารณาที่ ๒ เครื่องผสมอาหารสัตว์ DC Motor ๓HP  
(๔.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)  
(๔.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- (๕) รายการพิจารณาที่ ๓ เครื่องสับย่อยอาหารสัตว์ และกิ่งไม้  
(๕.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)  
(๕.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- (๖) รายการพิจารณาที่ ๔ เครื่องบรรจุกระป๋อง  
(๖.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)  
(๖.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- (๗) รายการพิจารณาที่ ๕ เครื่องขึ้นรูปภาชนะจากวัสดุธรรมชาติ  
(๗.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)  
(๗.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- (๘) รายการพิจารณาที่ ๖ เครื่องบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ ใช้พลังงาน Solar cell  
(๘.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)  
(๘.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- (๙) รายการพิจารณาที่ ๗ เครื่องคั่วอบเนกประสงค์ (ใช้คั่วชา/กาแฟ/ถั่ว/ธัญพืช/โกโก้/เกาลัด) ๕ กิโลกรัม  
(๙.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)  
(๙.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- (๑๐) รายการพิจารณาที่ ๘ เครื่องกลั่นแอลกอฮอล์จากน้ำอ้อย ๔๐ ลิตร  
(๑๐.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)  
(๑๐.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

แห่งประเทศไทย

(๑๑) รายการพิจารณาที่ ๙ เครื่องหีบน้ำอ้อยไฟฟ้า+แบตเตอรี่

(๑๑.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๑๑.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

(๑๒) รายการพิจารณาที่ ๑๐ ระบบ Solar off Grid Inverter ขนาด ๑๐ KW พร้อมแบตเตอรี่ Lithium Iron ขนาด ๒๐ KW และมี Inverter แปลงไฟจากไฟฟ้า กระแสตรง มาเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ สำหรับการใช้งานกับเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนทั่วไป

(๑๒.๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๑๒.๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

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

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

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่พึงปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ ศูนย์เรียนรู้ชุมชนต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิต (Community Lab Model for quality of life : CLM) จำนวน ๑๑ แห่ง ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพัสดุที่จะจัดซื้อ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๘ ตุลาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงานเว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

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

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะ

พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมีผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัดภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

**๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน**

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

**๘. อัตราค่าปรับ**

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

**๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง**

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

**๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ**

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินกู้จาก โครงการเงินกู้เพื่อแก้ไขปัญหา เยียวยาและฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคมที่ได้รับผลกระทบจากการระบาดฯ

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินกู้จากโครงการเงินกู้เพื่อแก้ไขปัญหา เยียวยาและฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคมที่ได้รับผลกระทบจากการระบาดฯ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ

ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ตั้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกธำจเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms of reference : TOR)  
จัดซื้อครุภัณฑ์ ตามโครงการพัฒนาพื้นที่ต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิต  
ตามหลักทฤษฎีใหม่ประยุกต์สู่ “โคก หนอง นา โมเดล” กิจกรรมที่ ๕ บูรณาการร่วมพัฒนาพื้นที่ระดับตำบล  
(Community Lab Model for quality of life : CLM)  
ด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

\*\*\*\*\*

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

โครงการพัฒนาพื้นที่ต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิตตามหลักทฤษฎีใหม่ประยุกต์สู่ “โคก หนอง นา โมเดล” กิจกรรมที่ ๕ บูรณาการร่วมพัฒนาพื้นที่ระดับตำบล (Community Lab Model for quality of life : CLM) กิจกรรม สนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์สาริตสำหรับประจำฐานเพื่อการเรียนรู้ สำหรับพัฒนาระดับ การแปรรูปผลผลิตด้วยนวัตกรรม

๒. ความเป็นมา

คณะรัฐมนตรีมีมติ เมื่อวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๓ เห็นชอบผลการพิจารณาของคณะกรรมการ กลั่นกรองการใช้จ่ายเงินกู้ในคราวประชุม ครั้งที่ ๘/๒๕๖๓ อนุมัติโครงการพัฒนาพื้นที่ต้นแบบการพัฒนาคุณภาพ ชีวิตตามหลักทฤษฎีใหม่ ประยุกต์สู่ “โคก หนอง นา โมเดล” ตามที่กรมการพัฒนารัฐวิสาหกิจ เพื่อส่งเสริม การเรียนรู้การน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงประยุกต์สู่การปฏิบัติรูปแบบ “โคก หนอง นา โมเดล” ด้วยการพัฒนาพื้นที่เรียนรู้ชุมชนต้นแบบ “โคก หนอง นา โมเดล” ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงระดับ ตำบลและระดับครัวเรือน โดยกรมการพัฒนารัฐวิสาหกิจได้กำหนดให้พื้นที่เรียนรู้ชุมชนต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิต (Community Lab Model for quality of life : CLM) ระดับตำบล เป็นแหล่งเรียนรู้เสมือนจริงให้แก่ชุมชน และพื้นที่ใกล้เคียงในการเป็นต้นแบบของการบริหารจัดการพื้นที่ตามภูมิสังคมรูปแบบ โคก หนอง นา โมเดล และการดำรงชีวิตโดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยเชื่อมโยงกับ พื้นที่ครัวเรือนต้นแบบการพัฒนา คุณภาพชีวิต (Household Lab Model for quality of life : HLM) ระดับครัวเรือนที่อยู่โดยรอบเพื่อเป็นฐาน การเรียนรู้ ฐานการผลิตวัสดุพื้นฐานที่ต้องการใช้ในการพัฒนาพื้นที่ และ ฐานการแปรรูปผลผลิตรวมไปถึง นวัตกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับการพัฒนาและสร้างมาตรฐานให้ผลผลิตจากพื้นที่ สร้างรูปแบบการทำงาน ร่วมกันแบบบูรณาการ เพื่อแก้ไขปัญหาวิกฤตของประเทศ ในรูปแบบพหุภาคี

กรมการพัฒนารัฐวิสาหกิจได้จัดสรรงบประมาณโครงการพัฒนาพื้นที่ต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิต ตามหลักทฤษฎีใหม่ ประยุกต์สู่ “โคก หนอง นา โมเดล” กิจกรรมที่ ๕ บูรณาการร่วมพัฒนาพื้นที่ระดับตำบล ให้จังหวัดเชียงใหม่ดำเนินการจัดหาครุภัณฑ์ประจำฐานเพื่อการเรียนรู้ สำหรับพัฒนาระดับการแปรรูปผลผลิต ด้วยนวัตกรรม เพื่อสร้างมาตรฐานให้ผลผลิตในพื้นที่สำหรับพื้นที่เรียนรู้ชุมชนต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิต (Community Lab Model for quality of life : CLM) ระดับตำบล จำนวน ๑๑ แห่ง ได้แก่

(๑) พื้นที่เรียนรู้ชุมชนต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิต (Community Lab Model for quality of life : CLM) ระดับตำบล หมู่ที่ ๓ ตำบลแจ่มหลวง อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดชัยภูมิ

(๒) พื้นที่เรียนรู้ชุมชนต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิต (Community Lab Model for quality of life : CLM) ระดับตำบล หมู่ที่ ๓ ตำบลท่าเตื่อ อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่

(๓) พื้นที่เรียนรู้ชุมชนต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิต (Community Lab Model for quality of life : CLM) ระดับตำบล หมู่ที่ ๙ ตำบลโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่

(๔) พื้นที่เรียนรู้ชุมชนต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิต (Community Lab Model for quality of life : CLM) ระดับตำบล หมู่ที่ ๑๐ ตำบลช่างเคิ่ง อำเภอแม่แจ่ม

..... ประธาน ..... กรรมการ ..... กรรมการและเลขานุการ

(๕) ศูนย์เรียนรู้ชุมชนต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิต (Community Lab Model for quality of life: CLM) ระดับตำบล หมู่ที่ ๖ ตำบลท่าผา อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

(๖) ศูนย์เรียนรู้ชุมชนต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิต (Community Lab Model for quality of life: CLM) ระดับตำบล หมู่ที่ ๑ ตำบลบ้านหีบ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

(๗) ศูนย์เรียนรู้ชุมชนต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิต (Community Lab Model for quality of life: CLM) ระดับตำบล หมู่ที่ ๑๐ ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

(๘) ศูนย์เรียนรู้ชุมชนต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิต (Community Lab Model for quality of life: CLM) ระดับตำบล หมู่ที่ ๑๗ ตำบลแม่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

(๙) ศูนย์เรียนรู้ชุมชนต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิต (Community Lab Model for quality of life: CLM) ระดับตำบล หมู่ที่ ๑๗ ตำบลแม่ศึก อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

(๑๐) ศูนย์เรียนรู้ชุมชนต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิต (Community Lab Model for quality of life: CLM) ระดับตำบล หมู่ที่ ๗ ตำบลขี้ม่วง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่

(๑๑) ศูนย์เรียนรู้ชุมชนต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิต (Community Lab Model for quality of life: CLM) ระดับตำบล หมู่ที่ ๒ ตำบลกองแขก อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ เพื่อสนับสนุนครุภัณฑ์ ในการพัฒนายกระดับการแปรรูปผลผลิตด้วยนวัตกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับการพัฒนาเพื่อสร้างมาตรฐานผลผลิตในพื้นที่

๓.๒ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ประชาชนที่สนใจ

๓.๓ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้การน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงประยุกต์สู่การปฏิบัติในรูปแบบ “โคก หนอง นา โมเดล”

๔. คุณสมบัติของผู้ยื่นเสนอราคา

๔.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๔.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๔.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอรหัสหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๔.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๔.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๔.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๔.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดเชียงใหม่ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

..... ประธาน ..... กรรมการ ..... กรรมการ

๔.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๔.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลักกิจการร่วมค้ำนั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลักผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

#### ๕. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๕.๑ รายการที่ ๑ เครื่องสกัดน้ำมันจากพืช Bio diesel จำนวน ๑๐ เครื่อง รายละเอียด ดังนี้

เครื่องหีบน้ำมันแบบเย็น ( COLD PRESS OIL EXTRACTION MACHINE ) เป็นเครื่องสกัดน้ำมันแบบเย็นโดยแรงบีบอัดแบบเกลียวเพื่อสกัดน้ำมันออกจากพืชน้ำมัน พร้อมชุดกรองน้ำมันแบบ Filter Press

(๑) โครงเครื่องทำจากโลหะสแตนเลส ๓๐๔ ป้องกันสนิม

(๒) มอเตอร์กระแสสลับ AC มาตรฐานการป้องกันน้ำและฝุ่น IP55 ขนาดไม่น้อยกว่า 1/4 HP

(๓) ชุดเฟืองขับเป็นแบบ Helical Gear

(๔) ตัวเครื่องทำจากสแตนเลสฟู้ดเกรด (Food Grade)

(๕) อัตราการหีบน้ำมันแบบเย็น (CAPACITY) ไม่น้อยกว่า ๑๕ กิโลกรัมต่อชั่วโมง

(๖) เครื่องกรองน้ำมันแบบ Filter Press แบบใช้ไฟฟ้า

(๗) ความละเอียดการกรองไม่น้อยกว่า ๒๕ ไมครอน

(๘) มีปุ่มเปิด/ปิดการทำงาน และระบบป้องกันเมื่อกระแสเกินหรือไฟฟ้าลัดวงจร

(๙) อัตราการกรองสูงสุด ๑๒๐ – ๑๕๐ ลิตร/ชั่วโมง

(๑๐) มีสวิตช์ควบคุมการทำงานของเครื่อง เดินหน้า ถอยหลัง หยุดเครื่อง

(๑๑) มีปุ่มหยุดเครื่องกรณีฉุกเฉิน ( Emergency Stop )

(๑๒) มีระบบป้องกันอุณหภูมิมอเตอร์สูงเกิน (Thermal Protection)

(๑๓) มีเครื่องมือสำหรับซ่อมบำรุง ๑ ชุด ( Maintenance Tool Kit)

(๑๔) มีการรับประกันเครื่องทุกชิ้นส่วนพร้อมค่าบริการและอะไหล่จากการใช้งานปกติไม่น้อย

กว่า ๑ ปี

(๑๕) บริการตรวจเช็คสภาพเครื่องระหว่างประกัน ๑ ครั้ง/ปี

(๑๖) สามารถให้บริการหลังการขายเมื่อครบ ๑ ปี

(๑๗) มีคู่มือการติดตั้ง การใช้งานเครื่องและการบำรุงรักษาเครื่องเป็นภาษาไทย จำนวน ๒ ชุด

(๑๘) ผู้จำหน่ายจะต้องดำเนินการติดตั้งและสาธิตการใช้งานเครื่องมือจนผู้ใช้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องด้วยความปลอดภัยและเกิดประโยชน์สูงสุด ณ สถานที่ส่งมอบที่กำหนด

(๑๙) ตัวเครื่องที่เสนอต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ทันที และต้องมีคุณลักษณะตรงตามที่กำหนดไว้ หรือดีกว่าข้อกำหนด

..... ประธาน ..... กรรมการ ..... กรรมการ

๕.๒ รายการที่ ๒ เครื่องผสมอาหารสัตว์ DC Motor 3 HP จำนวน ๑๑ เครื่อง รายละเอียด ดังนี้  
เป็นเครื่องผสมอาหารสัตว์ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์แบบแกนหมุนแนวนอนใช้สำหรับผสมอาหาร  
สำหรับสัตว์เพื่อเพิ่มคุณค่าทางอาหารที่ใช้เลี้ยงสัตว์

(๑) ใบผสมเป็นแบบแบบริบบอน (Ribbon mixer หรือ Ribbon blender) ทำจากเหล็กความ  
หนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร อัตราการผสมสูงสุดต่อรอบการทำงาน ๑๕๐ กิโลกรัม

(๒) สามารถผสมวัตถุดิบให้เข้ากันภายใน ๑๕-๓๐ นาที

(๓) ปริมาตรความจุถังผสมไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร

(๔) โครงสร้างเครื่องส่วนที่สัมผัสอาหารสัตว์ (Wet Part) ทำจากเหล็กพ่นสีกันสนิม และทำสี

(๕) ปากทางออกอาหารสัตว์ผสมเสร็จแล้วมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว  
พร้อมอุปกรณ์สำหรับ ปิด-เปิด

(๖) มีชุด DC Power Supply ตัวแปลงไฟฟ้ากระแสสลับ AC 220 VAC (ไฟบ้าน) เป็นไฟฟ้า  
กระแสตรง ขนาดไม่เกิน 48 VDC เพื่อจ่ายให้มอเตอร์กระแสตรง (DC Motor ๓ แรงม้า)

(๗) มอเตอร์กระแสตรง (DC) ระบบกันน้ำ กันฝุ่น ตาม IP55 กำลังขับไม่น้อยกว่า ๓ แรงม้า

(๘) มีล้อ ๔ ล้อที่เหมาะสมกับเครื่องและมีความแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักตัวเครื่องเพื่อสะดวก  
ในการเคลื่อนย้าย และมีอุปกรณ์สำหรับล๊อคล้อ มีระบบแจ้งเตือนเมื่อเกิดเหตุขัดข้อง (Malfunction Alarm)

(๙) ตัวถังผสมทำจากแผ่นเหล็ก หนา ไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร

(๑๐) ฝาถังผสมทำจากแผ่นเหล็ก หนา ไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร

(๑๑) มีเครื่องมือสำหรับซ่อมบำรุง ๑ ชุด ( Maintenance Tool Kit)

(๑๒) มีระบบป้องกันอุณหภูมิมอเตอร์สูงเกิน (Thermal Protection)

(๑๓) มีปุ่มเปิด-ปิดการทำงาน และมีไฟแสดงสถานะ On / Off / Overload

(๑๔) ระบบการขับเคลื่อนใช้เฟืองขับ (Gear) หรือใช้สายพานทดรอบร่วมกับระบบเฟืองขับ

(๑๕) มีการรับประกันเครื่องทุกชิ้นส่วนพร้อมค่าบริการและอะไหล่จากการใช้งานปกติ  
ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

(๑๖) บริการตรวจเช็คสภาพเครื่องระหว่างประกัน ๑ ครั้ง/ปี

(๑๗) สามารถให้บริการหลังการขายเมื่อครบ ๑ ปี

(๑๘) มีคู่มือการติดตั้ง การใช้งานเครื่องและการบำรุงรักษาเครื่องเป็นภาษาไทย จำนวน ๒ ชุด

(๑๙) ผู้จำหน่ายจะต้องดำเนินการติดตั้งและสาธิตการใช้งานเครื่องมือจนผู้ใช้สามารถใช้งาน  
ได้อย่างถูกต้องด้วยความปลอดภัยและเกิดประโยชน์สูงสุด ณ สถานที่ส่งมอบที่กำหนด

(๒๐) ตัวเครื่องที่เสนอต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ  
ต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ทันที และต้องมีคุณลักษณะตรงตามที่กำหนดไว้ หรือดีกว่าข้อกำหนด

๕.๓ รายการที่ ๓ เครื่องสับย่อยอาหารสัตว์ และกิ่งไม้ จำนวน ๑๑ เครื่อง รายละเอียด ดังนี้

(๑) เครื่องสับย่อยอาหารสัตว์และกิ่งไม้สามารถย่อยวัสดุทางการเกษตร สับย่อยอาหารสัตว์  
สับย่อยกำจัดวัชพืช

(๒) มีอัตราการสับย่อย อย่างน้อย ๑,๐๐๐ – ๑,๕๐๐ กิโลกรัม/ชั่วโมง

(๓) มีจำนวนใบมีดตัดอย่างน้อย ๒ ใบ

(๔) มีใบมีดตีจำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ใบ

(๕) ใบมีดชุบแข็งทำจากวัสดุแข็งแรงพิเศษ

(๖) โครงสร้างเครื่องทำจากเหล็กที่ได้รับมาตรฐานและเคลือบสีเพื่อป้องกันสนิม (Powder Coating)

(๗) เครื่องยนต์เบนซิน ๔ จังหวะกำลังเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า ๑๓ แรงม้า / ๓๖๐๐ รอบต่อนาที

..... ประธาน ..... กรรมการ ..... กรรมการ

- (๘) ระบบวาล์วเหนือสูบ (OHV) ระบายความร้อนด้วยอากาศ
- (๙) ระบบสตาร์ททฤษฎีแจและชุดเชือกดึงสตาร์ทแบบสปริงรั้งกลับ
- (๑๐) มีกล่องควบคุมประเภทกันน้ำสำหรับใช้งานนอกอาคาร
- (๑๑) มีแรงบิดสูงสุดแบบสุทธิไม่น้อยกว่า ๒๖.๕ นิวตันเมตร / ๒,๕๐๐ รอบต่อนาที
- (๑๒) ความจุถังน้ำมันเชื้อเพลิงไม่น้อยกว่า ๖ ลิตร
- (๑๓) มีระบบกรองอากาศแบบ ๒ ชั้น
- (๑๔) ผู้ผลิตระบบต้นกำลังจะต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยระบุเป็นผู้ผลิตเครื่องยนต์  
เอนกประสงค์
- (๑๕) มีเครื่องมือสำหรับซ่อมบำรุง ๑ ชุด ( Maintenance Tool Kit)
- (๑๖) มีการรับประกันเครื่องทุกชิ้นส่วนพร้อมค่าบริการและอะไหล่จากการใช้งานปกติไม่น้อย

กว่า ๑ ปี

- (๑๗) บริการตรวจเช็คสภาพเครื่องระหว่างประกัน ๑ ครั้ง/ปี
- (๑๘) สามารถให้บริการหลังการขายเมื่อครบ ๑ ปี
- (๑๙) มีคู่มือการติดตั้ง การใช้งานเครื่องและการบำรุงรักษาเครื่องเป็นภาษาไทย จำนวน ๒ ชุด
- (๒๐) ผู้จำหน่ายจะต้องดำเนินการติดตั้งและสาธิตการใช้งานเครื่องมือจนผู้ใช้สามารถใช้งาน  
ได้อย่างถูกต้องด้วยความปลอดภัยและเกิดประโยชน์สูงสุด ณ สถานที่ส่งมอบที่กำหนด
- (๒๑) ตัวเครื่องที่เสนอต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ  
ต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ทันที และต้องมีคุณลักษณะตรงตามที่กำหนดไว้ หรือดีกว่าข้อกำหนด

#### ๕.๔ รายการที่ ๔ เครื่องบรรจุกระป๋อง จำนวน ๑๑ เครื่อง รายละเอียด ดังนี้

- (๑) เครื่องสำหรับฉีกฝากระป๋อง กิ่งอัตโนมัติ แบบลิ้นคกระป๋อง
- (๒) มีความสามารถในการฉีกกระป๋องอย่างน้อย ๑๐ กระป๋อง/นาที (๖๐๐ กระป๋อง/ชั่วโมง)
- (๓) รองรับการทำงานสำหรับการฉีกฝาทั้ง กระป๋องพลาสติกและกระป๋องกระดาษ
- (๔) รองรับการบรรจุกระป๋อง ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางกระป๋องได้ ตั้งแต่ ๕๐-๑๕๓ มิลลิเมตร  
ชุดลูกรีดติดเครื่องสำหรับการรีดกระป๋องเบอร์ ๓๐๗\*๔๐๙
- (๕) รองรับการบรรจุกระป๋อง ที่มีความสูงกระป๋อง ตั้งแต่ ๔๐ - ๒๐๐ มิลลิเมตร
- (๖) โครงสร้างเครื่องทำจากโลหะสเตนเลส ๓๐๔
- (๗) ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ - ๒๔๐ V , ๕๐ Hz , Single Phase
- (๘) มีระบบป้องกันอุณหภูมิมอเตอร์สูงเกิน (Thermal Protection)
- (๙) มีปุ่มเปิด-ปิดการทำงาน และมีไฟแสดงสถานะ On / Off / Overload
- (๑๐) มีระบบแจ้งเตือนเมื่อเกิดเหตุขัดข้อง (Malfunction Alarm)
- (๑๑) มอเตอร์กระแสสลับ AC มาตรฐานการป้องกันน้ำและฝุ่น IP ๕๕ ขนาดไม่น้อยกว่า  
๓๗๐ KW มอเตอร์ต้องได้มาตรฐาน IEC หรือ NEMA หรือเทียบเท่า
- (๑๒) สามารถตั้งเวลาแบบดิจิตอลได้ตั้งแต่ ๐ - ๙๙ วินาที พร้อมจอแสดงผล LED
- (๑๓) หัวฉีกฝาและลูกรีด ผลิตจากเหล็กชุบแข็ง ๖๐ - ๖๔ ชั่วโมง C (Hardness Rockwell C)  
และเคลือบแข็งด้วย EN (Electroless Nickel)
- (๑๔) มีเครื่องมือสำหรับซ่อมบำรุง ๑ ชุด ( Maintenance Tool Kit)
- (๑๕) มีการรับประกันเครื่องทุกชิ้นส่วนพร้อมค่าบริการและอะไหล่จากการใช้งานปกติไม่น้อยกว่า ๑ ปี

..... ประธาน ..... กรรมการ ..... กรรมการ

- (๑๖) บริการตรวจเช็คสภาพเครื่องระหว่างประกัน ๑ ครั้ง/ปี  
 (๑๗) สามารถให้บริการหลังการขายเมื่อครบ ๑ ปี  
 (๑๘) มีคู่มือการติดตั้ง การใช้งานเครื่องและการบำรุงรักษาเครื่องเป็นภาษาไทย จำนวน ๒ ชุด  
 (๑๙) ผู้จำหน่ายจะต้องดำเนินการติดตั้งและสาธิตการใช้งานเครื่องมือจนผู้ใช้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องด้วยความปลอดภัยและเกิดประโยชน์สูงสุด ณ สถานที่ส่งมอบที่กำหนด  
 (๒๐) ตัวเครื่องที่เสนอต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ทันที และต้องมีคุณลักษณะตรงตามที่กำหนดไว้ หรือดีกว่าข้อกำหนด

**๕.๕ รายการที่ ๕ เครื่องขึ้นรูปภาชนะจากวัสดุธรรมชาติ จำนวน ๑๑ เครื่อง รายละเอียด ดังนี้**

- (๑) เครื่องอัดร้อนขึ้นรูปวัสดุธรรมชาติ  
 (๒) มี ๒ หัวบีบ แยกกันทำงานแบบอิสระ  
 (๓) ขนาดแม่พิมพ์อลูมิเนียม ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ มิลลิเมตร x ๒๖๐ มิลลิเมตร  
 (๔) สามารถตัดขอบรอบขึ้นงานได้  
 (๕) โครงเครื่องทำจากโลหะเคลือบสีเพื่อป้องกันสนิม (Powder Coating)  
 (๖) ชุดแม่พิมพ์ทำจากอลูมิเนียม  
 (๗) ชุดชุดฮีตเตอร์ทำจากสแตนเลส  
 (๘) สามารถตั้งอุณหภูมิความร้อนได้สูงสุด ๒๐๐ องศาเซลเซียส  
 (๙) ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐-๒๔๐v. ๕๐ Hz. Single Phase  
 (๑๐) มอเตอร์กระแสสลับ AC มาตรฐานการป้องกันน้ำและฝุ่น IP55 ไม่น้อยกว่า ๑ แรงม้า  
 (๑๑) ชุดต้นกำลังไฮดรอลิกต้องสามารถให้แรงกดไม่น้อยกว่า ๔ ตัน  
 (๑๒) ใช้กำลังไฟฟ้า 220V 50Hz Single Phase  
 (๑๓) ชุดหัวบีบ ๒ หัว มีแม่พิมพ์ จำนวน ๒ ชุด (สามารถเลือกชุดแม่พิมพ์ได้)  
 (๑๔) มีเครื่องมือสำหรับซ่อมบำรุง ๑ ชุด ( Maintenance Tool Kit)  
 (๑๕) มีการรับประกันเครื่องทุกชิ้นส่วนพร้อมค่าบริการและอะไหล่จากการใช้งานปกติไม่น้อยกว่า ๑ ปี

- (๑๖) บริการตรวจเช็คสภาพเครื่องระหว่างประกัน ๑ ครั้ง/ปี  
 (๑๗) สามารถให้บริการหลังการขายเมื่อครบ ๑ ปี  
 (๑๘) มีคู่มือการติดตั้ง การใช้งานเครื่องและการบำรุงรักษาเครื่องเป็นภาษาไทย จำนวน ๒ ชุด  
 (๑๙) ผู้จำหน่ายจะต้องดำเนินการติดตั้งและสาธิตการใช้งานเครื่องมือจนผู้ใช้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องด้วยความปลอดภัยและเกิดประโยชน์สูงสุด ณ สถานที่ส่งมอบที่กำหนด  
 (๒๐) ตัวเครื่องที่เสนอต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ทันที และต้องมีคุณลักษณะตรงตามที่กำหนดไว้ หรือดีกว่าข้อกำหนด

**๕.๖ รายการที่ ๖ เครื่องบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศใช้พลังงาน Solar cell จำนวน ๑๐ เครื่อง รายละเอียด ดังนี้**

- (๑) เครื่องเติมอากาศผิวแบบใช้แผงพลังงาน Solar cell ใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์ ๑๐๐% ไม่ใช่แบตเตอรี่ เพื่อใช้เติมอากาศให้กับแหล่งน้ำสำหรับการเกษตร และระบบนิเวศในแหล่งน้ำธรรมชาติ  
 (๒) เป็นเครื่องกลเติมอากาศที่ผิวน้ำแบบทุ่นลอย  
 (๓) โครงสร้างเครื่องเป็นโลหะทำจากแตนเลส ๓๐๔

.......... ประธาน .......... กรรมการ .......... กรรมการ

(๔) ทุ่นลอยทำจากพลาสติกหรือแดนเลสที่สามารถรับน้ำหนักโครงสร้างและอุปกรณ์ของเครื่องกลเติมอากาศได้

(๕) สามารถทนแรงลมในสภาวะที่ปกติ (ไม่ใช่ภัยธรรมชาติ) โดยไม่พลิกคว่ำได้

(๖) Motor กระแสตรง (DC) อย่างน้อย ๑ แรงม้า เพื่อใช้กับแผงพลังงาน Solar Cell

(๗) แผงโซลาร์เซลล์แบบโมโนคริสตัลไลน์ (Monocrystalline Silicon Solar Cells) ขนาด ๔๐๐W แบบ Half Cell หรือสูงกว่า และต้องเป็นแผ่นประสิทธิภาพสูง เกรด A+ (Tier ๑) หรือแผงขนาดกำลังอื่นๆ ที่เมื่อประกอบรวมกัน ต้องสามารถให้กำลังไฟไม่น้อยกว่า ๑ KW เพื่อขับมอเตอร์ขนาด ๑ HP

(๘) ตู้ควบคุมต้องเป็นตู้กันน้ำแบบใช้งานภายนอก

(๙) มีระบบตั้งเวลาหรือระบบเซนเซอร์สำหรับเปิด-ปิดการทำงาน

(๑๐) มีเครื่องมือสำหรับซ่อมบำรุง ๑ ชุด (Maintenance Tool Kit)

(๑๑) มีการรับประกันเครื่องทุกชิ้นส่วนพร้อมค่าบริการและอะไหล่จากการใช้งานปกติ ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

(๑๒) มีปุ่มเปิด-ปิดการทำงาน และมีไฟแสดงสถานะ On / Off / Overload

(๑๓) บริการตรวจเช็คสภาพเครื่องระหว่างประกัน ๑ ครั้ง/ปี

(๑๔) สามารถให้บริการหลังการขายเมื่อครบ ๑ ปี

(๑๕) มีคู่มือการติดตั้ง การใช้งานเครื่องและการบำรุงรักษาเครื่องเป็นภาษาไทย จำนวน ๒ ชุด

(๑๖) ผู้จำหน่ายจะต้องดำเนินการติดตั้งและสาธิตการใช้งานเครื่องมือจนผู้ใช้สามารถใช้งานได้ อย่างถูกต้องด้วยความปลอดภัยและเกิดประโยชน์สูงสุด ณ สถานที่ส่งมอบที่กำหนด

(๑๗) ตัวเครื่องที่เสนอต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ ต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ทันที และต้องมีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดไว้ หรือดีกว่าข้อกำหนด

๕.๗ รายการที่ ๗ เครื่องคั่วเนกประสงค์(ใช้คั่วชา/กาแฟ/ถั่ว/ธัญพืช/โกโก้/เกาลัด) ๕ กิโลกรัม จำนวน ๑ เครื่อง รายละเอียด ดังนี้

(๑) ความสามารถในการคั่ว ๑๕-๒๐ นาที/ครั้ง หรือ ๑๕กิโลกรัม / ชั่วโมง เวลาในการคั่วหนึ่งชุด (๕ กิโลกรัม) ๑๕ - ๒๐ นาที ระบบระบายความร้อนอากาศ (Air Cooler)

(๒) ให้ความร้อนด้วยระบบเตาแก๊สอินฟราเรด หรือระบบการให้ความร้อนแบบอื่นที่เทียบเท่าใน ส่วนประสิทธิภาพการให้ความร้อน (Thermal Unit) กับอัตราความคุ้มค่าการให้พลังงานความร้อนต่อหน่วย เชื้อเพลิง มีระบบกำจัดควันก่อนปล่อยทิ้ง ด้วยระบบ Electrostatic Precipitation System (EPS)

(๓) สามารถปรับความเร็วของถังคั่วได้

(๔) สามารถเชื่อมต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สามารถเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผลการคั่ว เช่น อุณหภูมิ, อัตราการให้ความร้อน

(๕) มีระบบถังดักทากและฝุ่น (Cyclone and Dust Collector) โครงสร้างเครื่องทำจาก เหล็กเคลือบสี (Powder Coating) หรือ สแตนเลส ๓๐๔

(๖) ถังคั่วแบบ ๒ ชั้น วัสดุทำจากสแตนเลส ๓๐๔ ความหนาไม่น้อยกว่า ๕ มม. หุ้มฉนวนกัน ความร้อนด้วย Ceramic Fiber ๑๒๕ K หนาไม่น้อยกว่า ๑" ฉนวนด้านนอกถังคั่ว ทำจากสแตนเลส ๓๐๔ ความหนา ไม่น้อยกว่า ๑ มม.

(๗) ถังไซโคลน วัสดุทำจากเหล็กความหนาไม่น้อยกว่า ๒ มม. เคลือบสีภายนอกเพื่อกันสนิม (Powder Coating) ถอดประกอบง่าย สะดวกต่อการใช้งานและทำความสะอาดใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐-๒๔๐v. ๕๐/๖๐Hz Single phase

.....  ..... ประธาน .....  ..... กรรมการ .....  ..... กรรมการ

(๘) กำลังมอเตอร์ของ Blower ขนาด ๑/๒ แรงม้า สำหรับระบบหล่อเย็น (Cooling) กำลังมอเตอร์ขั้วถึงขั้วมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑/๒ แรงม้า มอเตอร์กระแสสลับ AC มาตรฐานการป้องกันน้ำและฝุ่น IP๕๕ และต้องได้มาตรฐาน IEC หรือ NEMA หรือเทียบเท่า

(๙) Bearing รับการหมุนของถังคว่ำกาแฟ สามารถทนความร้อนจากการคว่ำกาแฟได้ถึง ๓๐๐ องศาเซลเซียส เตาคว่ำใช้แก๊ส LPG เป็นเชื้อเพลิง

(๑๐) สามารถตั้งเวลาการทำงานได้และมีเสียงเตือนเมื่อทำงานครบกำหนดเวลา ควบคุมการไหลของอากาศด้วยอินเวอร์เตอร์ มีระบบรับสัญญาณอุณหภูมิในถังคว่ำมีระบบรับสัญญาณอุณหภูมิที่ท่อลมร้อน และแสดงผลระบบดิจิตอล (Option สามารถเพิ่มจุดได้)

(๑๑) มีระบบรับสัญญาณอุณหภูมิที่ระบบลมหล่อเย็น มาตรฐานวัดความดันแก๊สทางเข้าและทางออก มีชุดบันทึกข้อมูล (DATA LOGGER) อุณหภูมิกับเวลา ที่มีช่องเสียบสัญญาณ ประเภท USB

(๑๒) มีระบบป้องกันเมื่อไฟฟ้าลัดวงจร (SHORT CIRCUIT BREAKER) มีระบบตัดแก๊ส (Safety Valve) ที่ถังแก๊ส และ ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน มีระบบสายดิน

(๑๓) มีเครื่องมือสำหรับซ่อมบำรุง ๑ ชุด (Maintenance Tool Kit)

(๑๔) มีการรับประกันเครื่องทุกชิ้นส่วนพร้อมค่าบริการและอะไหล่จากการใช้งานปกติไม่น้อยกว่า ๑ ปี

(๑๕) บริการตรวจเช็คสภาพเครื่องระหว่างประกัน ๑ ครั้ง/ปี

(๑๖) สามารถให้บริการหลังการขายเมื่อครบ ๑ ปี

(๑๗) มีคู่มือการติดตั้ง การใช้งานเครื่องและการบำรุงรักษาเครื่องเป็นภาษาไทย จำนวน ๒ ชุด

(๑๘) ผู้จำหน่ายจะต้องดำเนินการติดตั้งและสาธิตการใช้งานเครื่องมือจนผู้ใช้สามารถใช้งานได้ อย่างถูกต้องด้วยความปลอดภัยและเกิดประโยชน์สูงสุด ณ สถานที่ส่งมอบที่กำหนด

(๑๙) ตัวเครื่องที่เสนอต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ ต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ทันที และต้องมีคุณลักษณะตรงตามที่กำหนดไว้ หรือดีกว่าข้อกำหนด

**๕.๘ รายการที่ ๘ เครื่องกลั่นแอลกอฮอล์จากน้ำอ้อย ๕๐ ลิตร จำนวน ๑ เครื่อง รายละเอียด ดังนี้**

(๑) สามารถใช้กลั่นได้ทั้ง แอลกอฮอล์ น้ำและน้ำมัน เช่น กลั่นแอลกอฮอล์จากการหมักน้ำอ้อย การกลั่นน้ำมันสมุนไพร (มะกรูด, ใพล, ตะไคร้) และการกลั่นน้ำสมุนไพร (น้ำใบย่านาง)

(๒) ขนาดเครื่อง กว้าง x ยาว x สูง: ๕๐ x ๕๐ x ๒๐๐ เซนติเมตร หรือ ขนาดตามกระบวนการออกแบบการกลั่น (distillation Design) ผลิตจาก เหล็กกล้าปลอดสนิม สแตนเลส ๓๐๔ เกรดอาหาร (Food Grade) ระบบท่อภายในเป็นสแตนเลส หรือทองแดง

(๓) กำลังการกลั่น ๑-๕ ลิตร/ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับชนิดของวัตถุดิบ ขนาดความจุ ถึงต้ม ๕๐ ลิตร ผลิตจากเหล็กกล้าปลอดสนิมเกรด ๓๐๔ ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๐ มม. พร้อมเกจวัดอุณหภูมิ

(๔) หอกกลั่น ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓ นิ้ว ผลิตจากสแตนเลส พร้อมช่องส่งคูปิดสนิทด้วยแก้ว หรือขนาดตามกระบวนการออกแบบการกลั่น (distillation Design)

(๕) ชุดควบคุม เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด ๒ นิ้ว หรือขนาดตามกระบวนการออกแบบการกลั่น (distillation Design)

(๖) ระบบให้ความร้อนด้วยแก๊ส LPG ชนิดอินฟาเรดแก๊ส พร้อมชุดควบคุมแรงดัน สามารถปรับ แรง-หรือ แรงดันแก๊สได้ตั้งแต่ ๕๐-๒๐๐ มิลลิบาร์ หรือระบบการให้ความร้อนแบบอื่นที่เทียบเท่าในส่วนประสิทธิภาพการให้ความร้อน (Thermal Unit) กับอัตราความคุ้มค่าการให้พลังงานความร้อนต่อหน่วยเชื้อเพลิง

..... ประธาน ..... กรรมการ ..... กรรมการ

(๗) ระบบน้ำเย็นด้วยชุดปรับอุณหภูมิ น้ำ ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ ลิตร/ชั่วโมง พร้อมปั้มน้ำ สำหรับชุดควบคุม ปั้มน้ำ ปรับปริมาณน้ำด้วยบอลวาล์ว หรือระบบน้ำหล่อเย็นที่สามารถทำอัตราการควบคุมได้ตามที่กำหนด

(๘) พลังงานไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ต Single phase สำหรับระบบน้ำหล่อเย็น ระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรสำหรับระบบน้ำหล่อเย็น หม้อต้ม สามารถ ทนต่อแรงดันได้ ถึง ๒ บาร์ พร้อมเกจวัดแรงดัน มีระบบวาล์วสำหรับระบายแรงดัน ที่เกินมาตรฐาน Pressure release Valve แก๊ส LPG เป็นเชื้อเพลิงผลิตและประกอบจากโรงงานในประเทศไทย

(๙) มีเครื่องมือสำหรับซ่อมบำรุง ๑ ชุด (Maintenance Tool Kit)

(๑๐) มีการรับประกันเครื่องทุกชิ้นส่วนพร้อมค่าบริการและอะไหล่จากการใช้งานปกติ ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

(๑๑) บริการตรวจเช็คสภาพเครื่องระหว่างประกัน ๑ ครั้ง/ปี

(๑๒) สามารถให้บริการหลังการขายเมื่อครบ ๑ ปี

(๑๓) มีคู่มือการติดตั้ง การใช้งานเครื่องและการบำรุงรักษาเครื่องเป็นภาษาไทย จำนวน ๒ ชุด

(๑๔) ผู้จำหน่ายจะต้องดำเนินการติดตั้งและสาธิตการใช้งานเครื่องมือจนผู้ใช้สามารถใช้งานได้ถูกต้องด้วยความปลอดภัยและเกิดประโยชน์สูงสุด ณ สถานที่ส่งมอบที่กำหนด

(๑๕) ตัวเครื่องที่เสนอต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ ต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ทันที และต้องมีคุณลักษณะตรงตามที่กำหนดไว้ หรือดีกว่าข้อกำหนด

#### ๕.๙ รายการที่ ๙ เครื่องหีบน้ำอ้อยไฟฟ้า + แบตเตอรี่ จำนวน ๑ เครื่อง รายละเอียด ดังนี้

(๑) ระบบ ๓ เฟส พร้อมระบบดึงท่อนอ้อยอัตโนมัติ ไม่ต้องออกแรงยัด กำลังการผลิตป้อนอ้อยอย่างน้อย ๒๐๐ กิโลกรัม/ชั่วโมง ระบบบล็อกเปลือกอ้อย โครงเครื่องทำจากโลหะสแตนเลส ๓๐๔

(๒) เฟลาและโรเลอร์เป็นแบบต้นและทำจากสแตนเลส SUS๓๐๔ แทนโตะ มีล้อ มีลิคอกเกอร์ มีลิ้นชักเป็นโตะเคาน์เตอร์ในตัววาล์วทำจากสแตนเลส เกรดอาหาร Food Grade (SUS๓๐๔ หรือ SUS๓๑๖) โครงสร้างชุดหัวคั้นเป็นอะลูมิเนียมหล่อใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐-๒๔๐v. ๕๐ Hz. Single Phases

(๓) มอเตอร์กระแสสลับ AC มาตรฐานการป้องกันน้ำและฝุ่น IP๕๕ ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐W มอเตอร์ต้องได้มาตรฐาน IEC หรือ NEMA หรือเทียบเท่า แบบเตอรี ๑๒ V ขนาด ๓๐๐๐ W, อินเวอร์เตอร์ ๑๒ V, เครื่องชาร์จแบต ๑๒V สวิตช์ ๒ ระบบ เดินหน้า-ถอยหลัง

(๔) มีไฟแสดงสถานะ On / Off / overload มีระบบป้องกันเมื่อไฟฟ้าเกินหรือลัดวงจร (Overload Protection) มีปุ่มหยุดฉุกเฉิน Emergency Stop มีระบบป้องกันอุณหภูมิมอเตอร์เกิน (Thermal Protection) มีระบบแจ้งเตือนเมื่อเกิดเหตุขัดข้อง (Malfunction Alarm)

(๕) มีเครื่องมือสำหรับซ่อมบำรุง ๑ ชุด (Maintenance Tool Kit)

(๖) มีการรับประกันเครื่องทุกชิ้นส่วนพร้อมค่าบริการและอะไหล่จากการใช้งานปกติ ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

(๗) บริการตรวจเช็คสภาพเครื่องระหว่างประกัน ๑ ครั้ง/ปี

(๘) สามารถให้บริการหลังการขายเมื่อครบ ๑ ปี

(๙) มีคู่มือการติดตั้ง การใช้งานเครื่องและการบำรุงรักษาเครื่องเป็นภาษาไทย จำนวน ๒ ชุด

(๑๐) ผู้จำหน่ายจะต้องดำเนินการติดตั้งและสาธิตการใช้งานเครื่องมือจนผู้ใช้สามารถใช้งานได้ถูกต้องด้วยความปลอดภัยและเกิดประโยชน์สูงสุด ณ สถานที่ส่งมอบที่กำหนด

..... ประธาน ..... กรรมการ ..... กรรมการ

(๑๑) ตัวเครื่องที่เสนอต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ ต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ทันที และต้องมีคุณลักษณะตรงตามที่กำหนดไว้ หรือดีกว่าข้อกำหนด

๕.๑๐ รายการที่ ๑๐ ระบบ Solar off Grid Inverter ขนาด ๑๐ KW พร้อมแบตเตอรี่ Lithium Iron ขนาด ๒๐KW และมี Inverter แปลงไฟจากไฟฟ้า กระแสตรง มาเป็นไฟฟ้ากระแสสลับสำหรับการใช้งาน กับเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนทั่วไป จำนวน ๑ เครื่อง รายละเอียด ดังนี้

(๑) ระบบแผงโซลาร์เซลล์ แผงโซลาร์เซลล์ชนิดผลึกซิลิคอนแบบโมโนคริสตัลไลน์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๔๐W โดยมีกำลังการผลิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๐ kWp ๑ ชุด แผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดผลึกซิลิคอน Mono Crystalline Silicon แบบ Half-Cell PERC ขนาดกำลังวัตต์ต่อแผงต้องไม่น้อยกว่า ๕๔๐ Wp

(๒) ระบบอินเวอร์เตอร์ (Inverter)

๒.๑. อินเวอร์เตอร์ ๒ เครื่องขนาดไม่น้อยกว่า ๕ KW เป็นชนิดที่สามารถทำงานแบบ Hybrid Inverter หรือ Bi Directional และสามารถใช้งานร่วมกับการไฟฟ้าได้ การทำงานเป็นระบบ On grid และ Off grid

๒.๒ เป็นชนิด Single Phase ๒๒๐/๒๓๐ VAC และต้องสามารถรองรับแรงดันไฟฟ้าตั้งแต่ ๘๐% -๑๑๕% ของแรงดันทำงานที่ระบุ เพื่อให้สามารถรับพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายอื่น ๆ ได้

๒.๓ มีฟังก์ชันการขนาน (Pararell) เพื่อเพิ่มกำลังการใช้งาน

๒.๔ มีฟังก์ชันควบคุมการประจุแบตเตอรี่ลิเธียมไอออนอยู่ในตัวเครื่อง (Charger Controller) แรงดันระหว่าง ๔๐-๕๗ VDC และต้องสามารถจ่ายกระแสตรงในการประจุไฟแบบ DC to DC ไม่น้อยกว่า ๖๕ A

๒.๕ มีไฟสัญญาณ แสดงสถานภาพการทำงาน และสามารถเชื่อมต่อ LCD External Control

๒.๖ ผ่านการรับรองจากการไฟฟ้านครหลวง (MEA) หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA)

(๓) Input (DC)

๓.๑ แรงดันไฟฟ้าขาเข้าจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์ Nominal input Voltage ๑๗๕-๕๐๐ VDC

๓.๒ แรงดันไฟฟ้าขาเข้าสูงสุดไม่เกิน (Max. input voltage) ๖๐๐ V

๓.๓ แรงดันไฟฟ้าขาเข้าต่ำสุดต้องไม่น้อยกว่า (Min. input voltage) ๑๐๐ V

๓.๔ ค่ากระแสไฟฟ้าขาเข้าสูงสุดต่อ string ไม่เกิน (Max. input current per string) ๑๕ A

(๔) Output (AC)

๔.๑. แรงดันไฟฟ้าขาออก (Nominal output voltage) เป็นชนิด ๒๒๐/๒๓๐ V ๕๐ Hz. และ THDI รวมไม่เกิน ๕%, THDv รวมไม่เกิน ๕%

๔.๒. ค่ากระแสไฟฟ้าขาออกสูงสุด (Max. output current) ต้องไม่เกิน ๒๒ A มีระบบควบคุมการชาร์จแบบ Maximum power point tracking (MPPT) ที่มีช่วงแรงดันทำงานระหว่าง ๑๗๕-๕๐๐ VDC มีระบบแจ้งเตือนเมื่อมีสิ่งผิดปกติ

๑. มี port สื่อสารพื้นฐานระหว่างอุปกรณ์ระบบการจัดการแบตเตอรี่ (Battery Management System: BMS) และแบตเตอรี่อย่างน้อยคือ การสื่อสารผ่าน RS ๔๘๕ และ CAN bus และมี port การสื่อสารแบบ WiFi เพื่อสามารถดูการทำงานของระบบผ่าน Internet ได้

๒. มีระบบป้องกัน Reverse Polarity Protection ,Over Current/Voltage Protection, AC Short circuit, Anti-islanding ,Ground Fault Monitoring , Leakage Current Monitoring, Grid Monitoring, Over charge protection, Over Discharge protection

๓. สามารถควบคุม การปิด-เปิดการทำงาน ของการป้อนกลับกระแสไฟฟ้าไปยังแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า และควบคุมปริมาณการไหลของกระแสไฟฟ้าผ่านระบบ Internet ได้

.....  ..... ประธาน .....  ..... กรรมการ .....  ..... กรรมการ

๔. สามารถดูการทำงาน ระหว่างพลังงานแสงอาทิตย์เปรียบเทียบกับกรไฟฟ้าได้ (Self-Consumption) และควบคุมการจ่ายพลังงานจากแบตเตอรี่ในช่วงเวลาที่กำหนดได้ ประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า ๙๗% ที่พิกัดกำลังไฟฟ้าสูงสุด (Full load) และ Power Factor แบบปรับค่าได้ตั้งแต่ ๐.๘ under excited ถึง ๐.๘ over excited

#### แบตเตอรี่

๑. ความจุพลังงานไฟฟ้ารวมไม่น้อยกว่า ๒๐ KWH เป็นแบตเตอรี่ Lithium Iron Phosphate (LiFePO๔) หรือชนิดอื่น ที่มีค่า Cycle Life เทียบเท่าหรือดีกว่า

๒. เซลล์แบตเตอรี่เป็นชนิดทรงกระบอก Cylindrical cell หรือเซลล์ชนิดอื่นที่ดีกว่า

๓. ชุดแบตเตอรี่ค่าแรงดันขั้วปกติ (Normal Voltage) ๒๔ หรือ ๔๘ VDC Cycle life ไม่น้อยกว่า ๖๐๐๐ ครั้ง ที่ระดับคายประจุ (Depth of Discharge) ๘๐% ที่อุณหภูมิ ๒๕°C หรือดีกว่า และ Cycle Life ไม่น้อยกว่า ๔๐๐๐ ครั้ง ที่ระดับคายประจุ (Depth of Discharge) ๘๐% ที่อุณหภูมิ ๔๕°C หรือดีกว่า

#### ระบบควบคุม

๑. มีแผงควบคุมไฟฟ้าย่อย (Load Panel) แยกระหว่างระบบไฟฟ้ากระแสสลับ และกระแสตรง

๒. มีระบบ Monitoring ติดตามผลการผลิตพลังงานไฟฟ้า จำนวน ๑ ชุด

#### ระบบความปลอดภัย

๑. ต้องมีระบบป้องกันไฟกระชากเครื่องอินเวอร์เตอร์ (Inverter) อันเกิดจากฟ้าผ่าการลัดวงจรของระบบส่งกำลังไฟฟ้า การปิด-เปิดของเครื่องใช้ไฟฟ้ากำลังขนาดใหญ่ และจากสาเหตุอื่น ๆ ทั้งด้านกระแสตรงและกระแสสลับ (DC/AC Surge Protection) หลักรดิน (Ground rod) ตามมาตรฐาน UL๔๖๗

๒. มีอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกินด้านกระแสตรง (DC Fuse) สำหรับป้องกันกระแสลัดวงจรจากแผงโซลาร์เซลล์ มีพิกัดไม่น้อยกว่า ๑.๒๕ เท่าจากกระแสลัดวงจร

๓. มีอุปกรณ์ตัดต่อ (DC Switch) ด้านกระแสไฟฟ้ากระแสตรง สำหรับตัดต่อวงจรไฟฟ้ากระแสตรง มีอุปกรณ์ป้องกันและตัดตอนด้านไฟฟ้ากระแสสลับประกอบด้วย AC Circuit Breaker สำหรับป้องกันและปลดวงจร Inverter ด้านไฟฟ้ากระแสสลับ กระแส Ampere trip (AT) ไม่น้อยกว่า ๑.๒๕ เท่าของพิกัดกระแสจ่ายออกสูงสุดของ Inverter

#### อุปกรณ์ประกอบ

๑. วัสดุอุปกรณ์จับยึดแผงโซลาร์เซลล์ (Solar Mounting) และอุปกรณ์ประกอบในการจับยึดแผงต้องเป็นวัสดุที่ทำจากสแตนเลส หรืออลูมิเนียม

๒. ขั้วต่อระหว่างสายด้านไฟฟ้า DC ต้องเป็นขั้วต่อแบบ MC ๔-EVO๒ หรือ T๔ Series หรือ H๔ UTX ที่ได้มาตรฐาน สายไฟฟ้าด้านระบบไฟฟ้ากระแสตรง (DC) ต้องเป็นสาย PV๑-F เป็นสายที่ใช้ในระบบผลิตกระแสไฟฟ้าพลังงาน Solar Cell โดยเฉพาะสามารถทนอุณหภูมิไม่น้อยกว่า ๙๐ องศาเซลเซียส

๓. วัสดุที่ใช้ทำโครงสร้าง เป็นเหล็กเคลือบสังกะสีแบบจุ่มร้อน (Hot dip Galvanizing) ตามมาตรฐาน ASTM หรือเป็นวัสดุที่ดีกว่าที่ปลอดภัย วัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้ยึดชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ต้องเป็นวัสดุที่ทำจากสแตนเลส หรืออลูมิเนียม

๔. ตู้บรรจุแบตเตอรี่ทำด้วยโลหะหรือวัสดุที่แข็งแรง ตู้ควบคุมเป็นตู้โลหะทำจากแผ่นโลหะความหนาไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร ทาสีกันสนิมและพ่นสีพื้นเป็นสีเทาหรือสีโทนสีอ่อน

(๕) มีเครื่องมือสำหรับซ่อมบำรุง ๑ ชุด (Maintenance Tool Kit)

(๖) มีการรับประกันเครื่องทุกชิ้นส่วนพร้อมค่าบริการและอะไหล่จากการใช้งานปกติ ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

..... ประธาน ..... กรรมการ ..... กรรมการ

- (๗) บริการตรวจเช็คสภาพเครื่องระหว่างประกัน ๑ ครั้ง/ปี
- (๘) สามารถให้บริการหลังการขายเมื่อครบ ๑ ปี
- (๙) มีคู่มือการติดตั้ง การใช้งานเครื่องและการบำรุงรักษาเครื่องเป็นภาษาไทย จำนวน ๒ ชุด
- (๑๐) ผู้จำหน่ายจะต้องดำเนินการติดตั้งและสาธิตการใช้งานเครื่องมือจนผู้ใช้สามารถใช้งานได้ถูกต้องด้วยความปลอดภัยและเกิดประโยชน์สูงสุด ณ สถานที่ส่งมอบที่กำหนด
- (๑๑) ตัวเครื่องที่เสนอต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ ต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ทันที และต้องมีคุณลักษณะตรงตามที่กำหนดไว้ หรือดีกว่าข้อกำหนด
- หมายเหตุ ครุภัณฑ์ทุกรายการรวมค่าติดตั้งและค่าเดินทาง

#### ๖. การเสนอราคา

- ๖.๑ ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดเป็นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้
- ๖.๒ ผู้เสนอจะต้องยื่นเสนอยี่ห้อ และประเทศผู้ผลิตของผลิตภัณฑ์ที่เสนอให้ครบถ้วน
- ๖.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นแสดงค่าใช้จ่ายทั้งหมด โดยมีสาระสำคัญ เช่น ค่าติดตั้ง ค่าขนส่ง ค่าประกันความเสียหาย เป็นต้น
- ๖.๔ ผู้ยื่นเสนอจะต้องจัดทำแคตตาล็อกรายละเอียดประกอบการยื่นข้อเสนอ

#### ๗. วงเงินในการจัดหา

- ๗.๑ เครื่องสกัดน้ำมันจากพืช Bio diesel จำนวน ๑๐ เครื่อง ๆ ละ ๑๗๙,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๑,๗๙๐,๐๐๐ บาท
- ๗.๒ เครื่องผสมอาหารสัตว์ DC Motor 3 HP จำนวน ๑๑ เครื่อง ๆ ละ ๙๐,๙๐๐ บาท เป็นเงิน ๙๙๙,๙๐๐ บาท
- ๗.๓ เครื่องสับย่อยอาหารสัตว์และกิ่งไม้จำนวน ๑๑ เครื่อง ๆ ละ ๔๐,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๔๔๐,๐๐๐ บาท
- ๗.๔ เครื่องบรรจุกระป๋อง จำนวน ๑๑ เครื่อง ๆ ละ ๘๗,๘๐๐ บาท เป็นเงิน ๙๖๕,๘๐๐ บาท
- ๗.๕ เครื่องขึ้นรูปภาชนะจากวัสดุธรรมชาติ จำนวน ๑๑ เครื่อง ๆ ละ ๑๘๐,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๑,๙๘๐,๐๐๐ บาท
- ๗.๖ เครื่องบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ ใช้พลังงาน Solar cell จำนวน ๑๐ เครื่อง ๆ ละ ๖๕,๒๐๐ บาท เป็นเงิน ๖๕๒,๐๐๐ บาท
- ๗.๗ เครื่องคว่ำเนกประสงค์(ใช้คว่ำชา/กาแฟ/ถั่ว/ธัญพืช/โกโก้/เกาลัด) ๕ กิโลกรัม จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๕๕๐,๐๐๐ บาท
- ๗.๘ เครื่องกลั่นแอลกอฮอล์จากน้ำอ้อย ๔๐ ลิตร จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑๒๐,๐๐๐ บาท
- ๗.๙ เครื่องหีบน้ำอ้อยไฟฟ้า + แบตเตอรี่ จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๘๘,๐๐๐ บาท
- ๗.๑๐ ระบบ Solar off Grid Inverter ขนาด ๑๐ KW จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑,๒๗๐,๐๐๐ บาท

รวมวงเงินในการจัดหา เป็นเงินทั้งสิ้น ๘,๘๕๕,๗๐๐ บาท (แปดล้านแปดแสนห้าหมื่นห้าพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเป็นวงเงินที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายอื่นใดที่ขังปวงไว้ด้วยแล้ว โดยเบิกจ่ายจากเงินโครงการภายใต้แผนงาน/โครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคมตามบัญชีท้าย พ.ร.ก. ให้อำนาจกระทรวงการคลังกู้เงินเพื่อแก้ไขปัญหา เยียวยา และฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคมที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ พ.ศ. ๒๕๖๓

..... ประธาน ..... กรรมการ ..... กรรมการ

## ๘. หลักเกณฑ์การพิจารณา

๘.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดเชียงใหม่ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

๘.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นเสนอกรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัดเชียงใหม่ จะพิจารณาจากราคาต่อรายการ

## ๙. ระยะเวลาส่งมอบของหรือมอบงานและการเบิกจ่าย

๙.๑ กำหนดเวลาส่งมอบ ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๙.๒ การชำระเงิน จังหวัดเชียงใหม่ จ่ายค่าจัดซื้อครุภัณฑ์ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก จำนวน ๑ งวด เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบครุภัณฑ์ฯ พร้อมติดตั้งและทดสอบการใช้งาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยจะชำระเงินผ่านบัญชีธนาคารเท่านั้น

๙.๓ การปรับและลดค่าจ้าง

๙.๓.๑ ในกรณีที่ผู้ขายผิดสัญญาอันเนื่องมาจากไม่สามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จลุ่ว่งไปตามระยะเวลาสิ้นสุดที่กำหนดไว้ ผู้เสนองานยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

๙.๓.๒ ในกรณีที่ผู้ขายไม่อาจดำเนินการตามขอบเขตและวิธีการดำเนินงานได้ ผู้ซื้อขอสงวนสิทธิ์ในการปรับ หรือลดค่าจ้างตามกิจกรรม ที่กำหนดไว้ในข้อเสนอด้านราคาและผู้เสนองานได้ให้บริการจริง

## ๑๐. หลักประกันสัญญา

ผู้ขายจะต้องนำหนังสือค้ำประกันที่ออกโดยธนาคารแห่งประเทศไทย หรือธนาคารพาณิชย์ หรือเงินสด อย่างใดอย่างหนึ่ง ในวงเงินร้อยละ ๕ ของวงเงินทั้งหมดตามสัญญา ให้กับผู้ซื้อในวันที่ทำสัญญา เพื่อค้ำประกันผลการปฏิบัติงานตามสัญญา ซึ่งผู้ซื้อจะคืนหนังสือค้ำประกันให้ผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้พ้นภาระหน้าที่ และพ้นข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว และผู้ขายจะต้องทำหนังสือเพื่อขอรับคืนเป็นลายลักษณ์อักษรส่งถึงผู้ซื้อ

## ๑๑. สถานที่ส่งมอบ

ส่งมอบรายละเอียดในพื้นที่อำเภอ จังหวัดเชียงใหม่ ตามบัญชีแนบสถานที่ส่งมอบงานที่กำหนด

## ๑๒. เงื่อนไข ข้อกำหนด และวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน

๑๒.๑ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย หากผู้เสนอราคาเป็นกิจการร่วมค้า ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

อนึ่ง การพิจารณาผลตามเงื่อนไขเอกสารประกวดราคาซื้อฯ ให้พิจารณาจากเอกสารสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เท่านั้น

๑๒.๒ หากผู้ยื่นเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐ

..... ประธาน ..... กรรมการ ..... กรรมการ

จัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

๑๒.๓ ผู้ชนะการเสนอราคา จะต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศไทย ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๓. ผู้รับผิดชอบและสถานที่ติดต่อ

นายวิทยา ชุมภูคำ

ผู้อำนวยการกลุ่มงานยุทธศาสตร์การพัฒนาชุมชน

สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดเชียงใหม่

นายวุฒิศร โคจรุ่งโรจน์

นักวิชาการพัฒนาชุมชนชำนาญการ

กลุ่มงานยุทธศาสตร์การพัฒนาชุมชน

สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดเชียงใหม่

สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดเชียงใหม่ อาคารอำนวยการ ชั้น ๕ ศูนย์ราชการ  
จังหวัดเชียงใหม่ ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ โทรศัพท์/โทรสาร ๐๕๓๑๑ ๒๖๔๗

-----

ประธาน

กรรมการ

กรรมการ

บัญชีแนบสถานที่ส่งมอบงานจัดซื้อครุภัณฑ์  
ตามโครงการพัฒนาพื้นที่ต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิตตามหลักทฤษฎีใหม่ ประยุกต์สู่ "โคก หนอง นา โมเดล"  
กิจกรรมที่ ๕ บูรณาการร่วมพัฒนาพื้นที่ระดับตำบล (Community Lab Model for quality of life : CLM)  
กัวยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

ที่	อำเภอ	ตำบล	หมู่ที่	ขนาดพื้นที่	ชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ	เบอร์โทรศัพท์	ครุภัณฑ์การเกษตร										หมายเหตุ	
							๑. เครื่องสกัดน้ำมันจากพืช Bio Diesel	๒. เครื่องผสมอาหารสัตว์ DC Motor ๓HP	๓. เครื่องสับย่อยอาหารสัตว์และกิ่งไม้	๔. เครื่องคั่วอบเนกประสงค์ (ใช้คั่วชา/กาแฟ/ถั่ว/ธัญพืช/โกโก้/เกาลัด) ๕ Kg	๕. เครื่องกลั่นแอลกอฮอล์จากน้ำอ้อย ๔๐ ลิตร	๖. เครื่องหีบน้ำอ้อยไฟฟ้า + แบตเตอรี่	๗. เครื่องบรรจุกระป๋อง	๘. เครื่องบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศใช้พลังงาน Solar cell	๙. ระบบ Solar off Grid Inverter ขนาด ๑๐ KW	๑๐. เครื่องขึ้นรูปภาชนะจากวัสดุธรรมชาติ		
							จำนวน (เครื่อง)	จำนวน (เครื่อง)	จำนวน (เครื่อง)	จำนวน (เครื่อง)	จำนวน (เครื่อง)	จำนวน (เครื่อง)	จำนวน (เครื่อง)	จำนวน (เครื่อง)	จำนวน (เครื่อง)	จำนวน (เครื่อง)		
๑	แม่แจ่ม	ปางหินฝน	๑๐	๑๕ ไร่	นายสมชาย ยังสันติวงศ์	๐๙๒ ๑๙๓๓๑๘๐	๑	๑	๑	-	-	-	๑	๑	-	๑		
๒		บ้านทับ	๑	๑๕ ไร่	นายบุญมา แผลมคม	๐๙๘ ๘๐๕๕๙๐๑	๑	๑	๑	-	-	-	๑	๑	-	๑		
๓		ท่ามา	๖	๑๕ ไร่	นายภูศิษฐ์ จันดี	๐๘๑ ๘๐๒๔๑๔	๑	๑	๑	-	-	-	๑	๑	-	๑		
๔		แม่จาง	๑๗	๑๕ ไร่	นายวัฒนา ทรงพรไพศาล	๐๘๒ ๘๙๖๖๗๕๒	๑	๑	๑	-	-	-	๑	๑	-	๑		
๕		แม่ศึก	๑๗	๑๕ ไร่	นายสุพจน์ เมฆสวรรค์บำรุง	๐๘๑ ๘๐๒๔๑๔	๑	๑	๑	-	-	-	๑	๑	-	๑		
๖		ข้างเค็ง	๑๐	๑๕ ไร่	นายบุญมา พองตา	๐๙๘ ๘๐๕๕๙๐๑	๑	๑	๑	-	-	-	๑	๑	-	๑		
๗		กองแขก	๒	๑๕ ไร่	นายวิทยา เจนจิตรสันติ	๐๙๑ ๘๕๐๒๕๙๓	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	-	๑		
๘	ภักขามนิเวศนา	แจ่มหลวง	๓	๑๕ ไร่	นางเสาวภาคย์ นิมมวล	๐๘๑ ๘๐๒๖๙๕	-	๑	๑	-	-	-	๑	-	-	๑		ผู้ประสานงานพื้นที่
๙	สารภี	ขี้ม่วง	๗	๑๕ ไร่	นายชูชาติ บุญธรรม	๐๘๑ ๘๐๒๖๒๐	๑	๑	๑	-	-	-	๑	๑	-	๑		ผู้ประสานงานพื้นที่
๑๐	ตอยเต่า	ท่าเตือ	๗	๑๕ ไร่	นายราเชนทร์ หนูนแพง	๐๘๑ ๖๗๑๓๘๓๗	๑	๑	๑	-	-	-	๑	๑	-	๑		ผู้ประสานงานพื้นที่
๑๑		โป่งทุ่ง	๖	๑๕ ไร่	นายประเวช ป้อน้อย	๐๙๒ ๖๒๘๗๖๗๐	๑	๑	๑	-	-	-	๑	๑	-	๑		
<b>รวมทั้งสิ้น</b>							<b>๑๐</b>	<b>๑๑</b>	<b>๑๑</b>	<b>๑</b>	<b>๑</b>	<b>๑</b>	<b>๑๑</b>	<b>๑๐</b>	<b>๑</b>	<b>๑๑</b>		

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์ตามโครงการพัฒนาพื้นที่ต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิต ตามหลักทฤษฎีใหม่ประยุกต์สู่ “โคก หนอง นา โมเดล” กิจกรรมที่ ๕ บูรณาการร่วมพัฒนาพื้นที่ระดับตำบล (Community Lab Model for quality of life : CLM ด้วยวิธีการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดเชียงใหม่
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๙,๐๙๙,๙๐๐ บาท (เก้าล้านเก้าหมื่นเก้าพันเก้าร้อยบาทถ้วน)
- ๓.๑ รายการที่ ๑ เครื่องสกัดน้ำมันจากพืช Bio diesel จำนวน ๑๑ เครื่องๆ ละ ๑๗๙,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๑,๙๖๙,๐๐๐ บาท
- ๓.๒ รายการที่ ๒ เครื่องผสมอาหารสัตว์ DC Motor 3 HP จำนวน ๑๑ เครื่องๆ ละ ๙๐,๙๐๐ บาท เป็นเงิน ๑,๐๒๙,๘๙๐ บาท
- ๓.๓ รายการที่ ๓ เครื่องสับย่อยอาหารสัตว์ และกิ่งไม้ จำนวน ๑๑ เครื่องๆ ละ ๔๐,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๔๔๐,๐๐๐ บาท
- ๓.๔ รายการที่ ๔ เครื่องบรรจุกระป๋อง จำนวน ๑๑ เครื่องๆ ละ ๘๗,๘๐๐ บาท เป็นเงิน ๙๖๕,๘๐๐ บาท
- ๓.๕ รายการที่ ๕ เครื่องขึ้นรูปภาชนะจากวัสดุธรรมชาติ จำนวน ๑๑ เครื่องๆ ละ ๑๘๐,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๑,๙๘๐,๐๐๐ บาท
- ๓.๖ รายการที่ ๖ เครื่องบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศใช้พลังงาน Solar cell จำนวน ๑๑ เครื่องๆ ละ ๖๕,๒๐๐ บาท เป็นเงิน ๗๑๗,๒๐๐ บาท
- ๓.๗ รายการที่ ๗ เครื่องคว่ำเนกประสงค์(ใช้คว่ำชา/กาแฟ/ถั่ว/ธัญพืช/โกโก้/เกลือ) ๕ กิโลกรัม จำนวน ๑ เครื่องเป็นเงิน ๕๕๐,๐๐๐ บาท
- ๓.๘ รายการที่ ๘ เครื่องกลั่นแอลกอฮอล์จากน้ำอ้อย ๔๐ ลิตร จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑๒๐,๐๐๐ บาท
- ๓.๙ รายการที่ ๙ เครื่องหีบน้ำอ้อยไฟฟ้า + แบตเตอรี่ จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๘๘,๐๐๐ บาท
- ๓.๑๐ รายการที่ ๑๐ ระบบ Solar off Grid Inverter ขนาด ๑๐ KW พร้อมแบตเตอรี่ Lithium Iron ขนาด ๒๐KW และมี Inverter แปลงไฟจากไฟฟ้า กระแสตรง มาเป็นไฟฟ้ากระแสสลับสำหรับ การใช้งาน กับ เครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนทั่วไป จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑,๒๗๐,๐๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) วันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๔  
เป็นเงิน ๙,๐๙๔,๗๑๖ บาท จำนวน ๑๐ รายการ รายละเอียดดังนี้
- ๔.๑ รายการที่ ๑ เครื่องสกัดน้ำมันจากพืช Bio diesel จำนวน ๑๑ เครื่องๆ ละ ๑๘๔,๓๗๐ บาท เป็นเงิน ๑,๙๘๓,๗๐๐ บาท
- ๔.๒ รายการที่ ๒ เครื่องผสมอาหารสัตว์ DC Motor 3 HP จำนวน ๑๑ เครื่องๆ ละ ๙๓,๖๒๗ บาท เป็นเงิน ๑,๐๒๙,๘๙๐ บาท
- ๔.๓ รายการที่ ๓ เครื่องสับย่อยอาหารสัตว์ และกิ่งไม้ จำนวน ๑๑ เครื่องๆ ละ ๔๑,๒๐๐ บาท เป็นเงิน ๔๕๓,๒๐๐ บาท
- ๔.๔ รายการที่ ๔ เครื่องบรรจุกระป๋อง จำนวน ๑๑ เครื่องๆ ละ ๙๐,๕๓๕,๒๘ บาท เป็นเงิน ๙๙๕,๗๘๘ บาท
- ๔.๕ รายการที่ ๕ เครื่องขึ้นรูปภาชนะจากวัสดุธรรมชาติ จำนวน ๑๑ เครื่องๆ ละ ๑๘๕,๔๐๐ บาท เป็นเงิน ๒,๐๓๙,๕๐๐ บาท

๔.๖ รายการที่ ๖ เครื่องบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศใช้พลังงาน Solar cell จำนวน ๑๐ เครื่อง ๆ ละ ๖๕,๗๗๑ บาท เป็นเงิน ๖๕๗,๗๑๐ บาท

๔.๗ รายการที่ ๗ เครื่องคั่วเนกประสงค์(ใช้คั่วชา/กาแฟ/ธัญพืช/โกโก้/เกาลัด) ๕ กิโลกรัม จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๕๖๖,๕๐๐ บาท

๔.๘ รายการที่ ๘ เครื่องกลั่นแอลกอฮอล์จากน้ำอ้อย ๕๐ ลิตร จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑๒๔,๒๘๗ บาท

๔.๙ รายการที่ ๙ เครื่องหีบน้ำอ้อยไฟฟ้า + แบริเตอร์ จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๙๐,๖๔๐ บาท

๔.๑๐ รายการที่ ๑๐ ระบบ Solar off Grid Inverter ขนาด ๑๐ KW พร้อมแบตเตอรี่ Lithium Iron ขนาด ๒๐ KW และมี Inverter แปลงไฟจากไฟฟ้า กระแสตรง มาเป็นไฟฟ้ากระแสสลับสำหรับการใช้งาน กับเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนทั่วไป จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑,๒๙๔,๕๙๔ บาท

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง)ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากห้องตลาด

๕.๑ บริษัท เอ็นจิเนียโอ จำกัด

๕.๒ บริษัท สตรีม อาคิเทคเทอร์ล แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

๕.๓ บริษัท อาร์อีไอ อินเตอร์เนชันแนล จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นายวิทยา ชุมภูคำ	นักวิชาการพัฒนาชุมชนชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
๖.๒ นางสุทธิพร ศรีฤทธิสกุล	นักวิชาการพัฒนาชุมชนชำนาญการ	กรรมการ
๖.๓ นางสาวทัศนันท์ เข้มหอม	นักวิชาการพัฒนาชุมชนชำนาญการ	กรรมการ



แบบสรุปราคากลางครุภัณฑ์

ตามโครงการพัฒนาพื้นที่ต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิตตามหลักทฤษฎีใหม่ ประยุกต์สู่ "โคก หนอง นา โมเดล" กิจกรรมที่ ๕ บูรณาการรวมพัฒนาพื้นที่ระดับตำบล

ลำดับที่	รายการ	บริษัท เอ็นจิเนีย จำกัด				บริษัท อาร์อีโอ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด				บริษัท อาคิเทคเทอร์ล แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด				สรุปราคากลาง			
		จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม(บาท)	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	จำนวน	หน่วย	ฐานข้อมูลรวม	เฉลี่ย
	ขอบเขตของงาน																
๑	ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ																
๑.๑	ระบบ Solar off Grid Inverter ๑๐ KW	๑	๑	๑,๒๓๑,๙๐๐	๑,๒๓๑,๙๐๐	๑	๑	๑,๓๓๓,๗๕๐	๑,๓๓๓,๗๕๐	๑	๑	๑,๓๑๘,๑๓๓	๑,๓๑๘,๑๓๓	๑	๑	๓,๘๘๓,๗๘๓	๑,๒๙๘,๕๙๔
๑.๒	เครื่องบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศใช้พลังงาน Solar cell	๑๐	๑	๖๓,๒๙๔	๖๓๒,๙๔๐	๑๐	๑	๖๖,๔๕๐	๖๖๔,๕๐๐	๑๐	๑	๖๗,๖๕๙	๖๗๖,๕๙๐	๑๐	๑	๑,๙๗๓,๑๓๐	๖๕๗,๗๑๐
๒	ครุภัณฑ์การเกษตร																
๒.๑	เครื่องหีบนำอ้อยไฟฟ้า + แบนเดอวี	๑	๑	๘๕,๓๖๐	๘๕,๓๖๐	๑	๑	๙๒,๔๐๐	๙๒,๔๐๐	๑	๑	๙๙,๑๖๐	๙๙,๑๖๐	๑	๑	๒๗๑,๙๒๐	๙๐,๖๔๐
๒.๒	เครื่องสับย่อยอาหารสัตว์และกิ่งไม้	๑๑	๑	๓๘,๘๐๐	๔๒๖,๘๐๐	๑๑	๑	๔๒,๐๐๐	๔๖๒,๐๐๐	๑๑	๑	๔๒,๘๐๐	๔๗๐,๘๐๐	๑๑	๑	๑,๓๕๙,๖๐๐	๔๕๓,๒๐๐
๒.๓	เครื่องขึ้นรูปภาชนะจากวัสดุธรรมชาติ	๑๑	๑	๑๗๔,๖๐๐	๑,๙๒๐,๖๐๐	๑๑	๑	๑๘๙,๐๐๐	๒,๐๗๙,๐๐๐	๑๑	๑	๑๗๒,๖๐๐	๒,๑๑๘,๖๐๐	๑๑	๑	๖,๑๑๘,๒๐๐	๒,๐๓๙,๔๐๐
๒.๔	เครื่องถักน้ำมันจากพืช Bio diesel	๑๐	๑	๑๖๗,๖๓๐	๑,๖๗๖,๓๐๐	๑๐	๑	๑๘๗,๙๕๐	๑,๘๗๙,๕๐๐	๑๐	๑	๑๙๑,๕๓๐	๑,๙๑๕,๓๐๐	๑๐	๑	๕,๕๓๑,๑๐๐	๑,๘๔๓,๗๐๐
๒.๕	เครื่องผสมอาหารสัตว์ DC Motor ๓ HP	๑๑	๑	๘๘,๑๗๓	๙๖๙,๙๐๓	๑๑	๑	๙๕,๔๙๕	๑,๐๕๐,๘๙๕	๑๑	๑	๙๗,๒๖๕	๑,๐๖๙,๙๑๕	๑๑	๑	๓,๐๘๙,๖๓๓	๑,๐๒๙,๘๗๗
๒.๖	เครื่องบรรจุกระป๋อง	๑๑	๑	๘๕,๑๖๖	๙๓๖,๘๒๖	๑๑	๑	๙๒,๑๙๐	๑,๐๑๔,๐๙๐	๑๑	๑	๙๓,๙๕๐	๑,๐๓๓,๔๕๐	๑๑	๑	๒,๙๘๔,๓๖๖	๙๙๙,๗๘๘
๒.๗	เครื่องคั่วเนกประสงคขนาด ๕ kg (ใช้คั่วชา/กาแฟ/ถั่ว/ธัญพืช/โกโก้/เมล็ด)	๑	๑	๕๓๓,๕๐๐	๕๓๓,๕๐๐	๑	๑	๕๗๗,๕๐๐	๕๗๗,๕๐๐	๑	๑	๕๘๘,๕๐๐	๕๘๘,๕๐๐	๑	๑	๑,๖๙๙,๕๐๐	๕๖๖,๕๐๐
๒.๘	เครื่องกลั่นแอลกอฮอล์จากน้ำอ้อย ๕๐ ลิตร	๑	๑	๑๑๖,๔๐๐	๑๑๖,๔๐๐	๑	๑	๑๒๘,๐๐๐	๑๒๘,๐๐๐	๑	๑	๑๒๘,๔๖๐	๑๒๘,๔๖๐	๑	๑	๓๗๒,๘๖๐	๑๒๙,๒๘๗
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (บาท)	๖๘	๑๐	๒,๕๙๐,๗๗๓	๘,๕๙๐,๐๒๙	๖๘	๑๐	๒,๘๐๙,๖๙๕	๙,๒๘๐,๒๙๕	๖๘	๑๐	๒,๘๑๕,๐๕๗	๘,๓๙๓,๙๗๓	๖๘	๑๐	๒๗,๒๘๔,๕๕๒	๙,๐๙๙,๗๑๖

*(Handwritten signatures and initials)*