



ประกาศจังหวัดสงขลา

เรื่อง ประกวดราคาจ้างจัดทำและติดตั้งระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์แบบเคลื่อนที่ได้
ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ กิโลวัตต์ จำนวน ๒ ชุด
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดสงขลา มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างจัดทำและติดตั้งระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์แบบเคลื่อนที่ได้ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ กิโลวัตต์ จำนวน ๒ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานจ้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกแสนบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดสงขลา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
๑๑. ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
๑๒. มีความน่าเชื่อถือ มีประสบการณ์ และมีผลงานประเภทเดียวกันกับการจ้างจัดทำและติดตั้งระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์แบบเคลื่อนที่ได้ หรือที่เกี่ยวข้อง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐ บาท (สามแสนบาทถ้วน) ในสัญญาเดียวกัน ภายในเวลาไม่เกิน ๕ ปี นับถัดจากวันทำงานแล้วเสร็จ ถึงวันที่ยื่นข้อเสนอและเสนอราคา อย่างน้อย ๑ ผลงาน และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่จังหวัดสงขลาเชื่อถือ และต้องเป็นผลงานที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จตามสัญญาและได้รับมอบงานแล้ว โดยต้องแนบสำเนาสัญญา และ/หรือหนังสือรับรองผลงานเสนอพร้อมการยื่นเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.procurement.energy.go.th และ www.energy.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๗๔-๓๐๗๐๖๒-๖๔ ๐๘๑-๑๗๔๗๘๓๙ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายัง จังหวัดสงขลา ผ่านทางอีเมล saraban_songkhla@energy.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๔ โดยจังหวัดสงขลาจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.procurement.energy.go.th และ www.energy.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๔

ประกาศ ณ วันที่ ๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายสุทธิชัย สุขสีเสน)

พลังงานจังหวัดสงขลา ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา

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



เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑/๒๕๖๕

การจ้างจัดทำและติดตั้งระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์แบบเคลื่อนที่ได้

ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ กิโลวัตต์ จำนวน ๒ ชุด

ตามประกาศ จังหวัดสงขลา

ลงวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๔

จังหวัดสงขลา ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างจัดทำและติดตั้งระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์แบบเคลื่อนที่ได้ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ กิโลวัตต์ จำนวน ๒ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ ฟาร์มตัวอย่างในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง บ้านควนหรีน หมู่ที่ ๒ ตำบลเปียน อำเภอชะบ้าย้อย จังหวัดสงขลา โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาจ้างทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

(๒) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๒.๑๒ ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ มีความน่าเชื่อถือ มีประสบการณ์ และมีผลงานประเภทเดียวกันกับการจ้างจัดทำและติดตั้งระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์แบบเคลื่อนที่ได้ หรือที่เกี่ยวข้อง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐ บาท (สามแสนบาทถ้วน) ในสัญญาเดียวกัน ภายในเวลาไม่เกิน ๕ ปี นับถัดจากวันทำงานแล้วเสร็จ ถึงวันที่ยื่นข้อเสนอและเสนอราคา อย่างน้อย ๑ ผลงาน และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่จังหวัดสงขลาเชื่อถือ และต้องเป็นผลงานที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล 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 ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๒.๑) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบใน ข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคาที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่จังหวัดผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตาม ข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าว เป็นผู้ทำงาน เว้นแต่จังหวัดจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของจังหวัด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณา จาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอ เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไป จากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความ แตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะ กรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณี ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการ จัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของจังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัดจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ หรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัด อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญา เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่จังหวัด โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัดจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๑ งวด ดังนี้

เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่จ้างให้สะอาดเรียบร้อย

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากจังหวัด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อย

กว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่จังหวัดได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีตั้งเดิม ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) ให้แก่จังหวัดก่อนการรับเงินล่วงหน้า

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ และลงนามสัญญาจะกระทำต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณปีพ.ศ. ๒๕๖๕ แล้วเท่านั้น

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ จังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจ้งจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกจ้งให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ จังหวัดสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ จังหวัด อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้อง
ค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) ไม่ได้ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำ
การจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี
ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน
กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบ
ต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก
ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตาม
หลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก
ให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือ
ทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

จ้างจัดทำและติดตั้งระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์แบบเคลื่อนที่ได้ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ กิโลวัตต์

จำนวน ๒ ชุด

โครงการขยายผลโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริจังหวัดสงขลา
งบประมาณตามแผนปฏิบัติราชการจังหวัดสงขลา ปี พ.ศ. ๒๕๖๕

จังหวัดสงขลา

โดย

สำนักงานพลังงานจังหวัดสงขลา

งบประมาณจังหวัดสงขลา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕



ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

จ้างจัดทำและติดตั้งระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์แบบเคลื่อนที่ได้ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ กิโลวัตต์ จำนวน ๒ ชุด
จังหวัดสงขลา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

๑. ความเป็นมา

ภาคการเกษตรมีสำคัญมากสำหรับประเทศไทย เพราะเป็นภาคส่วนที่สร้างเสริมความสุขสมบูรณ์ให้แก่บ้านเมืองโดยรวม ผลผลิตทางการเกษตรเป็นปัจจัยสนับสนุน ให้เกิดความมั่นคงด้านพลังงานภายในประเทศ สามารถส่งจำหน่ายเป็นสินค้าส่งออก สร้างรายได้ให้กับประเทศ กล่าวได้ว่า การเกษตรมีความสำคัญต่อความเจริญของประเทศ ปัจจุบันการจัดทำและนำน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ในด้านการเกษตร ด้วยวิธีการที่เหมาะสมเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญ มีประโยชน์อย่างยิ่งในการช่วยให้เกษตรกรสามารถทำการเพาะปลูกได้ตลอดฤดูกาลและได้รับผลผลิตที่ดี ซึ่งปัจจุบันมีพื้นที่เพาะปลูกจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นการปลูกข้าว พืชไร่ และพืชสวน ที่ส่วนใหญ่ยังคงอาศัยน้ำฝนและใช้น้ำจากระบบชลประทานตามที่มีเป็นหลัก ปีใดที่มีฝนตกโดยเฉลี่ยดีตลอดฤดูกาลเพาะปลูก ก็จะทำให้การเพาะปลูกปีนั้นได้รับผลดีด้วย แต่ถ้าปีใดมีฝนตกน้อยหรือไม่ตรงตามฤดูกาล การเพาะปลูกในปีนั้นก็ได้รับความเสียหายหรือได้รับผลไม่ดีเท่าที่ควร เป็นเหตุให้เกษตรกรในพื้นที่ได้รับความเดือดร้อนอยู่เสมอ เพราะไม่มีน้ำสำหรับทำการเกษตร เพื่อเป็นการแก้ปัญหาความเดือดร้อนของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัด รวมทั้งส่งเสริมให้เกษตรกรและชุมชนใช้พลังงานทดแทนเพิ่มขึ้น ตามนโยบายรัฐบาลที่ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศ และให้ผู้บริโภคตระหนักถึงประโยชน์ของพลังงานทดแทนทุกชนิด

โครงการฟาร์มตัวอย่างในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีพันปีหลวง บ้านควนหรั่ง หมู่ ๒ ตำบลเปียน อำเภอสะบ้าย้อย จังหวัดสงขลา เป็นแหล่งเรียนรู้ ในการทำการเกษตรให้แก่ราษฎรที่เข้ามาทำงาน และประชาชนที่สนใจ ได้นำไปประกอบอาชีพของตนเองได้ นอกจากนี้ยังสามารถเป็นแหล่งจ้างงานและแหล่งผลิตอาหารให้กับชุมชน ทำให้มีอาหารบริโภคในราคาที่ไม่แพง ปลอดภัยและสด เนื่องจากไม่ต้องเสียเวลาในการขนส่ง และทำให้ประชาชนในพื้นที่มีงานทำ และมีรายได้อีกด้วย สำหรับการดำเนินงานของฟาร์มสามารถสร้างรายได้จากการจำหน่ายโค ปลา และพืชผลทางการเกษตร ซึ่งในส่วนภาคการเกษตรของฟาร์มตัวอย่างฯ ยังต้องใช้ไฟฟ้าและน้ำมันเชื้อเพลิงในส่วนของการสูบน้ำเพื่อมาใช้ในภาคเกษตรซึ่งทำให้เป็นการเพิ่มต้นทุนทางด้านพลังงานให้กับผลผลิตภาคการเกษตรของฟาร์มตัวอย่างฯ ดังนั้นจึงเห็นควรมีเทคโนโลยีพลังงานทดแทนที่สามารถช่วยลดต้นทุนค่าพลังงานมาสนับสนุนในภาคการเกษตรของฟาร์มตัวอย่าง

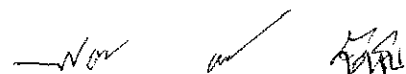
เทคโนโลยีระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นอีกเทคโนโลยีหนึ่งที่ไม่มีต้นทุนด้านพลังงาน ไม่ว่าจะเป็นพลังงานไฟฟ้าและน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งสามารถตอบโจทย์กับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างชัดเจน

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจ้างจัดทำและติดตั้งระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์แบบเคลื่อนที่ได้ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ กิโลวัตต์ พร้อมส่งมอบฟาร์มตัวอย่างในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีพันปีหลวง บ้านควนหรั่ง หมู่ ๒ ตำบลเปียน อำเภอสะบ้าย้อย จังหวัดสงขลา ในพื้นที่เป้าหมายจังหวัดสงขลา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

๓. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำและติดตั้งระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์แบบเคลื่อนที่ได้ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ กิโลวัตต์ จำนวน ๒ ชุด ตามคุณสมบัติและคุณลักษณะที่จังหวัดสงขลา กำหนด พร้อมส่งมอบ ณ ฟาร์มตัวอย่างในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีพันปีหลวง บ้านควนหรั่ง หมู่ ๒ ตำบลเปียน อำเภอสะบ้าย้อย จังหวัดสงขลา



๔. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๔.๑ มีความสามารถตามกฎหมายไทย
- ๔.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๔.๓ ไม่อยู่ระหว่างการเลิกกิจการ
- ๔.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๔.๕ ไม่เป็นผู้ที่ถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๔.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๔.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๔.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ผู้ว่าจ้าง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๔.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๔.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๔.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๔.๑๒ ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๔.๑๓ มีความน่าเชื่อถือ มีประสบการณ์ และมีผลงานประเภทเดียวกันกับการจ้างจัดทำและติดตั้งระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์แบบเคลื่อนที่ได้ หรือที่เกี่ยวข้อง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐ บาท (สามแสนบาทถ้วน) ในสัญญาเดียวกัน ภายในเวลาไม่เกิน ๕ ปี นับถัดจากวันทำงานแล้วเสร็จ ถึงวันที่ยื่นขอเสนอและเสนอราคาอย่างน้อย ๑ ผลงาน และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่จังหวัดสงขลาเชื่อถือ และต้องเป็นผลงานที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จตามสัญญาและได้รับมอบงานแล้ว โดยต้องแนบสำเนาสัญญา และ/หรือหนังสือรับรองผลงานเสนอพร้อมการยื่นเสนอราคา

๕. ข้อกำหนดทั่วไป

- ๕.๑ อุปกรณ์หรือสิ่งของทุกชิ้นต้องเป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน
 - ๕.๒ อุปกรณ์ระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ระบบควบคุมไฟฟ้า วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้งานในระบบไฟฟ้า ต้องได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเป็นอย่างน้อย
 - ๕.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องแนบรายละเอียด แคตตาล็อกผลิตภัณฑ์ คุณสมบัติต่าง ๆ ตามที่กำหนดเพื่อใช้ประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้จังหวัดจะยึดไว้เป็นหลักฐานของทางราชการ
- สำหรับรายละเอียด แคตตาล็อกผลิตภัณฑ์ คุณสมบัติต่าง ๆ ที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวด

ราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อกผลิตภัณฑ์ ผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้
คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ภายใน ๕ วัน

๕.๔ ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นผู้สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
(Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๖. รายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุ

ระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์แบบเคลื่อนที่ได้ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ กิโลวัตต์ จำนวน ๒ ชุด ที่จัดจ้างมี
รายละเอียดคุณลักษณะและคุณสมบัติของแต่ละชุด ดังต่อไปนี้ หรือดีกว่า

๖.๑ คุณลักษณะทั่วไป

(๑) เป็นชุดสูบน้ำมอเตอร์ไฟฟ้า ที่ใช้พลังงานไฟฟ้าจากชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ผ่านชุดระบบควบคุม
ไฟฟ้า เคลื่อนย้ายไปยังพื้นที่ที่ใช้งานได้สะดวก

(๒) ระบบผลิตไฟฟ้า (ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์) ขนาดกำลังไฟฟ้าผลิตรวม ไม่น้อยกว่า ๓ กิโลวัตต์

(๓) ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ประกอบด้วย ชุดเคลื่อนที่ที่เลือกทางแผงเซลล์เข้าออก และชุดที่ยึดแผง
เซลล์อยู่กับที่

(๔) ชุดระบบควบคุมไฟฟ้าสำหรับรับแปลงพลังงานไฟฟ้าจากชุดแผงเซลล์ เพื่อใช้กับปั๊มมอเตอร์

(๕) เคลื่อนย้ายไปยังพื้นที่ที่ใช้งาน โดยโครงสร้างลากจูง ๔ ล้อ (๒ เพลา)

(๖) มีห้องเก็บวัสดุปิดมิดชิดเพื่อเก็บอุปกรณ์ของระบบฯ ที่ติดกับโครงสร้างลากจูง

(๗) รูปแบบตัวอย่างตามที่แนบ (เอกสารแนบ ๑)

๖.๒ คุณลักษณะเฉพาะของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (จำนวน ๑ ชุดต่อระบบ)

แผงเซลล์แสงอาทิตย์ มีกำลังไฟฟ้าผลิตรวม ไม่น้อยกว่า ๓ กิโลวัตต์ มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

(๑) ต้องใช้แผงเซลล์แสงอาทิตย์ เป็นชนิดผลึก Crystalline Silicon

(๒) พิกัดกำลังไฟฟ้าเอาต์พุตสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ วัตต์พีค (Wp) ต่อแผง ที่สภาวะทดสอบ
มาตรฐาน (Standard Test Conditions, STC) ความเข้มของแสงอาทิตย์ (Irradiance Condition) ๑,๐๐๐ วัตต์
ต่อตารางเมตร (W/m^2) อุณหภูมิแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ๒๕ องศาเซลเซียส

(๓) ค่าแรงดันเปิดวงจร (Open Circuit Voltage, Voc) ของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องไม่น้อยกว่า
๓๐ โวลต์

(๔) ค่ากระแสลัดวงจร (Short Circuit Current, Isc) ของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องไม่น้อยกว่า
๘.๖๕ แอมแปร์

(๕) ค่าแรงดันที่กำลังไฟฟ้าสูงสุด (Maximum Power Voltage, Vmpp) ต้องไม่น้อยกว่า ๒๖ โวลต์

(๖) ค่าแรงดันไฟฟ้าสูงสุดที่ (แผงเซลล์แสงอาทิตย์) จะต่อในระบบได้ (Maximum System
Voltage) ต้องไม่น้อยกว่า ๖๐๐ V


(๗) ค่า Module Efficiency ต้องไม่น้อยกว่า ๑๕.๓ %

(๘) ค่า Power Tolerance ± 5 Wp

(๙) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน และมีค่ากำลังไฟฟ้า
สูงสุดเหมือนกันทุกแผง

(๑๐) กรอบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Frame) ทำจากวัสดุที่เป็นโลหะปลอดสนิม (Clear anodized
aluminum) มีความมั่นคงแข็งแรง และทนทานต่อสภาพแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศได้ดี

(๑๑) ด้านหลังแผงเซลล์แสงอาทิตย์ติดตั้งขั้วต่อสาย (Terminal box) ที่มีการปิดผนึก และติดตั้ง
สายไฟมาพร้อมแผงเซลล์ฯ อย่างมั่นคง แข็งแรง หรือติดตั้งกล่องต่อสายไฟฟ้า (Junction box) ที่มีขั้วต่อ
สายไฟที่ติดตั้งภายในกล่องอย่างมั่นคง แข็งแรง และมีฝาปิดล็อคกล่องสามารถป้องกันฝุ่นและละอองน้ำ



(๑๒) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ภายในจะต้องมีการผนึกด้วยสารกันความชื้น Ethylene Vinyl Acetate (EVA) หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่า หรือ ดีกว่า ด้านหน้าแผงเซลล์แสงอาทิตย์ปิดทับด้วยกระจกนิรภัยแบบใส Tempered Glass หรือ วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติดีกว่าและทนต่อแสง UV

(๑๓) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ทุกแผงต้องมี Integrated bypasses diode ต่ออยู่ภายในกล่องต่อสายไฟ (Junction box) หรือหัวต่อสาย (Terminal box) หรือติดตั้งอยู่ในแผงเซลล์

(๑๔) ได้รับรองคุณภาพแผงเซลล์แสงอาทิตย์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี (Product Warranty) และรับประกันกำลังผลิตไฟฟ้าจะไม่น้อยกว่า ๘๐% (Linear Performance Warranty) ในช่วงเวลา ๒๕ ปี

(๑๕) มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.๖๑๒๑๕ เล่ม ๑(๑)-๒๕๖๑ และ มอก.๒๕๘๐ เล่ม ๒-๒๕๖๒

(๑๖) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ต้องไม่มีรอยต่างค่าหรือจุดบกพร่องในการผลิต

๖.๓ คุณสมบัติเฉพาะของอินเวอร์เตอร์ (จำนวน ๑ ชุดต่อระบบ)

อินเวอร์เตอร์ที่ใช้ได้กับระบบไฟฟ้าแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (DC) และระบบไฟฟ้า Grid (AC) ระบบการทำงานสอดคล้องกับระบบไฟฟ้าของเครื่องสูบน้ำมอเตอร์ไฟฟ้าที่ใช้ มีคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

(๑) มีฟังก์ชัน MPPT (Maximum Power Point Tracking)

(๒) มีระบบป้องกันแรงดันไฟฟ้าเกิน และแรงดันไฟฟ้าตก (Over and under voltage)

(๓) ใช้กับมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด ๑,๕๐๐ วัตต์ หรือขนาด ๒ แรงม้า ที่แรงดันไฟฟ้า ๒๒๐ V/ ๓ เฟส/ความถี่ ๕๐ Hz

(๔) มีระบบป้องกันการเกินกำลัง (Overload)

(๕) มีระบบป้องกันอุณหภูมิเกิน (Over temperature)

(๖) ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรง (DC) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ และไฟฟ้า Grid กระแสสลับ (AC)

(๗) การรับพลังงานจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (DC) แรงดัน input ต่ำสุด (Vmin) ๕๐ Volt/ แรงดัน input สูงสุด (Voc) ๔๔๐ Volt/ กระแส input สูงสุด (Isc) ๑๒ Amp ,power factor ๐.๙

(๘) การรับพลังงานจากไฟฟ้า Grid (AC) แรงดัน input ต่ำสุด (Vmin) ๙๐ Volt/ แรงดัน input สูงสุด (Voc) ๒๖๐ Volt/ กระแส input สูงสุด (Isc) ๑๒ Amp ,power factor ๐.๙

(๙) มีระบบป้องกันฝุ่น ป้องกันน้ำ ตามมาตรฐานการทดสอบ IP๖๕

(๑๐) มีระบบป้องกันฟ้าผ่า (Surge protection) ตามมาตรฐาน IEC ๖๑๐๐๐-๔-๕ : ๒๐๑๔

(๑๑) มีระบบแสดงผลการทำงาน

๖.๔ คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องสูบน้ำมอเตอร์ไฟฟ้า (จำนวน ๑ ชุดต่อระบบ)

เครื่องสูบน้ำมอเตอร์ไฟฟ้า สำหรับระบบสูบน้ำผิวดินในงานเกษตร ใช้พลังงานไฟฟ้าจากชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ มีคุณสมบัติเฉพาะดังนี้

(๑) เป็นเครื่องสูบน้ำมอเตอร์ไฟฟ้าแบบปั๊มหอยโข่ง

(๒) สามารถสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ลิตรต่อนาที

(๓) ส่งสูงได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร

(๔) ตัวปั๊มหอยโข่งมีขนาดท่อน้ำเข้าและท่อน้ำออก ไม่ต่ำกว่า ๒ นิ้ว (๕๐ มิลลิเมตร) ตัวเรือนเป็น

เหล็กหล่อ

(๕) ใบพัดต้องเป็น Stainless Steel หรือดีกว่า

(๖) มอเตอร์ไฟฟ้าขนาดไม่ต่ำกว่า ๒ แรงม้า (๑.๕ กิโลวัตต์) ใช้ไฟฟ้า ๓ เฟส/๒๒๐ V

(๗) มีฐานรองรับตัวเครื่องสูบน้ำเป็นโครงเหล็กแข็งแรง มีด้ามจับสำหรับเข็นใช้งานสามารถพับเก็บในตู้เก็บอุปกรณ์ได้ มีล้อยกจำนวน ๔ ล้อ ขนาดวงล้อไม่ต่ำกว่า ๖ นิ้ว สำหรับเคลื่อนย้าย

(๘) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก. ๙๐๐๑ หรือมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

๖.๕ อุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าและป้องกันระบบ (จำนวน ๑ ชุดต่อระบบ)

(๑) ตู้ควบคุมระบบสูบน้ำ

เป็นตู้โลหะขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ x ๕๗ x ๒๐ เซนติเมตร ชนิดใช้งานภายนอก (Outdoor type) มีระดับการป้องกันสิ่งรบกวนตาม Index Protection ระดับ IP ๕๔ หรือดีกว่า และมีฝาปิดตู้ที่สามารถปิดล็อกได้ พร้อมอุปกรณ์เดินสายไฟในตู้ สำหรับใช้ติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ

(๒) อุปกรณ์ระบบป้องกันคลื่นไฟฟ้ากระชอก (Surge protection)

(๒.๑) เป็นชนิดที่ใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสตรง

(๒.๒) พิกัดแรงดันไฟฟ้าใช้งานไม่น้อยกว่า ๖๐๐ V

(๒.๓) สามารถป้องกันคลื่นไฟฟ้ากระชอกแบบ Transient และแรงดันไฟฟ้าเหนี่ยวนำในสายไฟ เนื่องจากฟ้าผ่าที่กระแสไฟฟ้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐ kA ที่รูปคลื่นมาตรฐาน ๘/๒๐ μ Sec

(๒.๔) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ANSI/IEEE หรือ IEC หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๓) อุปกรณ์ควบคุมการตัด-ต่อวงจรไฟฟ้า (Circuit Breaker)

(๓.๑) เป็น Circuit Breaker ชนิด ๒ Poles ชนิดใช้กับไฟฟ้ากระแสตรง (DC circuit breaker) หรือเป็นชนิด AC/DC circuit breaker

- พิกัดแรงดันไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๑.๒๕ เท่าของค่าแรงดันเปิดวงจร (Voc) ของชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ที่สภาวะทดสอบมาตรฐาน STC

- พิกัดกระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๑.๒๕ เท่าของค่ากระแสลัดวงจร (Isc) ของชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ที่สภาวะทดสอบมาตรฐาน STC

- เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติตาม IEC ๖๐๘๔๗ หรือ IEC ๖๐๘๔๘ หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๓.๒) แรงดันทำงาน (Operating Voltage) ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ V

(๓.๓) ค่ากระแสลัดวงจร Breaking Capacity (I_{br}) ไม่น้อยกว่า ๓.๕ Ka

(๓.๔) พิกัดกระแสไม่น้อยกว่า ๑.๒๕ เท่า ของค่ากระแสสูงสุด (I_{mp}) ของชุดแผง

(๔) ระบบป้องกันกระแสไฟฟ้าลัดวงจร

มีอุปกรณ์ป้องกันกระแสลัดวงจรหรือกระแสไฟฟ้าที่มีการรั่วไหล โดยอุปกรณ์ป้องกันต้องเชื่อมต่อโครงสร้างทั้งหมดและตู้ควบคุมให้ต่อกัน

๖.๖ โครงสร้างลากจูงและโครงสร้างติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (จำนวน ๑ ชุดต่อระบบ)

(๑) โครงสร้างลากจูง

(๑.๑) เป็นโครงสร้างลากจูง ๔ ล้อ (๒ เพลา) สามารถรับน้ำหนักบรรทุกของระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ กิโลวัตต์ ที่ติดตั้งชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์และบรรทุกวัสดุและอุปกรณ์ของระบบฯ โครงสร้างเป็นเหล็กกล้าไนซ์สามารถรับน้ำหนักบรรทุกวัสดุและอุปกรณ์ของระบบฯ ทั้งหมดได้ปลอดภัย

(๑.๒) ความกว้างของโครงสร้างลากจูงส่วนบรรทุก ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗๕ เซนติเมตร และความยาว ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๕๐ เซนติเมตร

(๑.๓) จุดต่ำสุดของโครงสร้างลากจูงสูงกว่าพื้นดิน ไม่น้อยกว่า ๔๐ เซนติเมตร

(๑.๔) จุดสูงสุดของโครงสร้างลากจูงสูงกว่าพื้นดิน ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เซนติเมตร

(๑.๕) ความยาวของโครงสร้างลากจูงทั้งหมด มีความยาวไม่เกิน ๖๓๐ เซนติเมตร

(๑.๖) ส่วนหน้าของโครงสร้างลากจูงติดตั้งเท้าข้างหรือขาตั้งรับน้ำหนักแบบปรับขึ้นลงและล็อกได้ทำด้วยเหล็กเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒๐ มิลลิเมตร ใช้สำหรับค้ำยันรับน้ำหนักของระบบฯ ได้

(๑.๗) โครงสร้างส่วนท้ายของโครงสร้างลากจูงติดตั้งบนเพลลาของล้อ จำนวน ๔ ล้อ (๒ เพลา) โดยผ่านระบบกันสะเทือนแบบแหนบสปริง

WON  

(๑.๘) โครงสร้างหลักทำด้วยเหล็กกล่องกัลวาไนซ์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐x ๕๐ มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร และโครงสร้างรองเป็นเหล็กกล่องกัลวาไนซ์ขนาดไม่น้อยกว่า ๗๕ x ๓๘ มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า ๒.๓ มิลลิเมตร ประกอบยึดโดยการเชื่อมแข็งแรง

(๑.๙) กระทะล้อ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว และมีการติดตั้งระบบกันสะเทือน โดยขบถล้อด้านนอกต้องอยู่ภายในขอบโครงสร้างลากจูงส่วนบรรทุก

(๑.๑๐) มีขาตั้งรับน้ำหนัก ติดตั้งด้านข้างตัวโครงสร้างลากจูงบริเวณใกล้ขุมล้อทั้งสองข้าง ห่าง ๒ จุด สามารถปรับขึ้น-ลงได้ โดยการปรับขึ้น ต้องมีระยะยกล้อทั้งสองข้าง สูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตร และล้อคได้เพื่อรองรับน้ำหนักแทนล้อกรณีไม่เคลื่อนย้าย ทำด้วยท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓๘ มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า ๓.๒ มิลลิเมตร ที่ฐานขามีแผ่นเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า ๖ มิลลิเมตร ตำแหน่งที่ยึดขาติดกับโครงสร้างหลักลากจูงให้เสริมคานเหล็กกล่องกัลวาไนซ์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐x ๕๐ มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร เพื่อรับน้ำหนักของโครงสร้างลากจูง

(๑.๑๑) มีระบบไฟเตือนอันตรายในระหว่างเคลื่อนย้ายหรือขณะใช้งาน เป็นชนิดหลอดไฟ LED กระพริบสีแดง หรือส้ม หรือเหลือง ติดอยู่ ๒ จุดที่ซ้าย-ขวาด้านหลังของโครงสร้างลากจูงและมีสวิตช์เปิดปิดการทำงาน ใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์โดยสามารถใช้งานได้ในตอนกลางวันและกลางคืน

(๒) โครงสร้างติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์

(๒.๑) เป็นโครงสร้างติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ วัสดุโครงสร้างเป็นเหล็กกัลวาไนซ์สามารถรองรับน้ำหนักติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ กิโลวัตต์

(๒.๒) เหล็กกัลวาไนซ์ตัวซี (C) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗๕x ๔๕x ๑.๕ มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า ๒.๓ มิลลิเมตร

(๒.๓) ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ติดตั้งสามารถเลื่อนทางออกด้านข้างเมื่อใช้งานและเลื่อนเก็บได้เมื่อต้องการเคลื่อนย้าย วางเลื่อนชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องติดตั้งให้มั่นคงแข็งแรงสะดวกต่อการใช้งานและมีอุปกรณ์ล็อกเมื่อใช้และเคลื่อนย้าย โดยชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์เมื่อเลื่อนทางออกต้องมีระยะห่างระหว่างชุดแผงไม่ต่ำกว่า ๒๕ เซนติเมตร

(๒.๔) ล้อเลื่อนสำหรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ เป็นล้อเลื่อนชนิดไถล่อน ลูกปืนสแตนเลส โดยติดตั้งล้อเลื่อน จำนวน ๖ ล้อต่อชุดแผงเซลล์

(๒.๕) ชุดโครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์จะต้องมีชุดอุปกรณ์สำหรับต่อลงดิน

(๒.๖) อุปกรณ์ไฟฟ้า ชุดควบคุม สายไฟฟ้า และการประกอบติดตั้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

(๓) ตู้หรือห้องเก็บวัสดุ อุปกรณ์ของระบบ

(๓.๑) มีช่องที่ใช้เก็บชุดปั๊ม ท่อสูบน้ำ สายส่งน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับการทำงานของระบบ ประกอบกับโครงสร้างรองรับแบบลากจูงได้ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์

(๓.๒) โครงสร้างเป็นเหล็ก

(๓.๓) ผนังตู้บุด้วยแผ่นเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร เคลือบด้วยวัสดุกันสนิม ติดผนังทุกด้านเพื่อเก็บวัสดุ พร้อมมีระบบกักน้ำและล้นตู้แบบยึดติดกับบานประตูแผ่นเหล็กเปิดปิด

(๓.๔) ป้ายทำด้วยแผ่นอลูมิเนียม ความหนาไม่น้อยกว่า ๒.๕ มิลลิเมตร ขนาด (กว้าง x ยาว) ไม่น้อยกว่า ๗๐ x ๑๒๐ เซนติเมตร ยึดติดกับโครงสร้างหลัก โดยมีข้อความตามผู้ว่าจ้างกำหนด

(๔) การประกอบโครงสร้าง ต้องเชื่อมเหล็กให้เต็มตลอดตามแนวเชื่อม พร้อมทาสีกันสนิมบริเวณแนวเชื่อม

(๕) สีโครงสร้าง

โครงสร้างและผนังตู้หรือห้องเก็บวัสดุ อุปกรณ์ พ่นหรือทาเคลือบเป็นสีสำหรับใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมรถยนต์โดยเฉพาะ

(๖) รูปแบบการตกแต่งตัวรถผู้รับจ้างต้องเป็นผู้เสนอให้คณะกรรมการพิจารณาก่อนดำเนินการ

๖.๗ อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ มีรายละเอียดดังนี้

(๑) สายไฟฟ้า (จำนวน ๑ ชุดต่อระบบ) มีรายละเอียดดังนี้

(๑.๑) จากชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ไปยังอุปกรณ์ควบคุม (Control Set)

- ใช้สายไฟชนิด Photovoltaic Wire ที่สามารถทนอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า ๗๐ °C หรือเป็นสายไฟชนิด ๐.๖/๑kV CV ตามมาตรฐาน IEC ๖๐๕๐๒ หรือสายที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า
- ทนกระแสไฟฟ้าสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑.๒๕ เท่าของค่ากระแสลัดวงจรของชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Isc) ที่สภาวะทดสอบมาตรฐาน STC
- ค่าแรงดันไฟฟ้าสูญเสียในสายไม่เกินร้อยละ ๓ เมื่อเทียบกับค่าแรงดันไฟฟ้าด้าน Output ของชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์

(๑.๒) จากอุปกรณ์ควบคุม (Control Set) ไปยังเครื่องสูบน้ำมอเตอร์ไฟฟ้า

- ใช้สายไฟชนิด VCT ขนาด ๓ x ๒.๕ mm^๒ ตามมาตรฐาน มอก. หรือสายชนิดอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า
- ทนกระแสไฟฟ้าสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑.๒๕ เท่าของกระแสสูงสุดที่ไหลผ่านวงจร
- ค่าแรงดันไฟฟ้าสูญเสียในสายไม่เกินร้อยละ ๓ เมื่อเทียบกับค่าแรงดันไฟฟ้าด้าน Output ของอุปกรณ์ควบคุม (Control set) ขณะจ่ายกระแสไฟฟ้าเต็มพิกัด
- มีความยาว ไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร พร้อมอุปกรณ์เก็บสาย

(๒) ท่อดูดน้ำ สายส่งน้ำ (จำนวน ๑ ชุดต่อระบบ) มีรายละเอียดดังนี้

(๒.๑) ท่อดูดน้ำ

- ทำจากวัสดุสำหรับใช้ทำท่อสูบน้ำโดยเฉพาะ มีความยืดหยุ่น (Flexible) ทนแรงดูดน้ำได้ดี เหมาะกับระบบสูบน้ำในงานเกษตร
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ ๒ นิ้ว หรือมีขนาดสอดคล้องกับปั๊มสูบน้ำที่ใช้งาน
- ความยาวท่อ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร
- หัวกะโหลกสูบน้ำเป็นแบบทองเหลือง ที่ใช้กับท่อสูบน้ำขนาด ๒ นิ้ว
- มีอุปกรณ์เชื่อมต่อท่อสูบน้ำกับตัวปั๊ม

(๒.๒) สายส่งน้ำ

- เป็นสายส่งน้ำ PVC ที่ใช้ในงานเกษตร อุตสาหกรรม และงานบรรเทาอุทกภัยทั่วไป ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑
- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (Nominal Size) ไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว
- ทนแรงดันน้ำได้ไม่ต่ำกว่า ๒ bar
- สามารถใช้งานได้ใล้ในอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า ๖๐ องศาเซลเซียส
- มีความยาวต่อม้วนไม่ต่ำกว่า ๕๐ เมตร ๒ ชุด และมีอุปกรณ์เชื่อมต่อสายส่งเชื่อมต่อกับสาย
- มีอุปกรณ์เชื่อมต่อสายส่งน้ำกับตัวปั๊ม

๖.๘ รายละเอียดและเอกสารที่ผู้เสนอราคาต้องแนบเพื่อประกอบการพิจารณา ดังนี้

(๑) หนังสือใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ตามข้อ ๖.๒

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือเอกสารลักษณะกายภาพ และรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ ตามข้อ ๖.๒ ข้อ ๖.๓ และข้อ ๖.๔ พร้อมหนังสือรับประกันผลิตภัณฑ์

(๓) แบบระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์เคลื่อนที่

(๓.๑) แบบแผนผังระบบผลิตไฟฟ้าของระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์เคลื่อนที่

(๓.๒) แบบคุณลักษณะทั่วไป

(๓.๓) แบบโครงสร้างลากจูง

(๓.๔) แบบโครงสร้างติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์

Wan

aw

ศิริณ

๗. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการภายในระยะเวลา ๙๐ วัน

๘. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ และส่งมอบงานภายในระยะเวลา ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๙. สถานที่ส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์แบบเคลื่อนที่ได้ ณ ฟาร์มตัวอย่างในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง บ้านควนหรีน หมู่ ๒ ตำบลเปียน อำเภอสะบ้าย้อย จังหวัดสงขลา

๑๐. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

จังหวัดสงขลาจะจ่ายเงินค่าจ้างเต็มจำนวนมูลค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานทั้งหมดแล้ว และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

๑๑. วงเงินในการจัดจ้าง

เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ ของจังหวัดสงขลา ภายในวงเงินจำนวน ๖๐๐,๐๐๐.- บาท (หกแสนบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายรวมไว้เรียบร้อยแล้ว

๑๒. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดสงขลาจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา (Price)

๑๓. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

สำนักงานพลังงานจังหวัดสงขลา

สถานที่ติดต่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมโดยเปิดเผยได้ที่

๑. ทางไปรษณีย์

ส่งถึง พลังงานจังหวัดสงขลา
สำนักงานพลังงานจังหวัดสงขลา ศูนย์ราชการจังหวัดสงขลา ชั้น ๒
ถนนราชดำเนิน ตำบลบ่อยาง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ๙๐๐๐๐

๒. โทรศัพท์

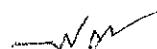
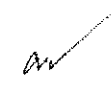

๐๗๔ ๓๐๗๐๖๒-๔

๓. โทรสาร

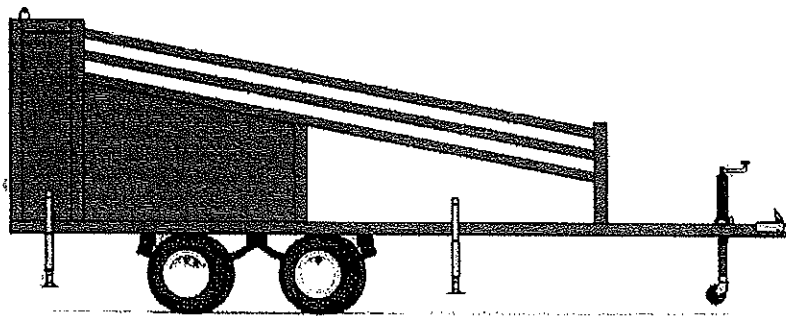
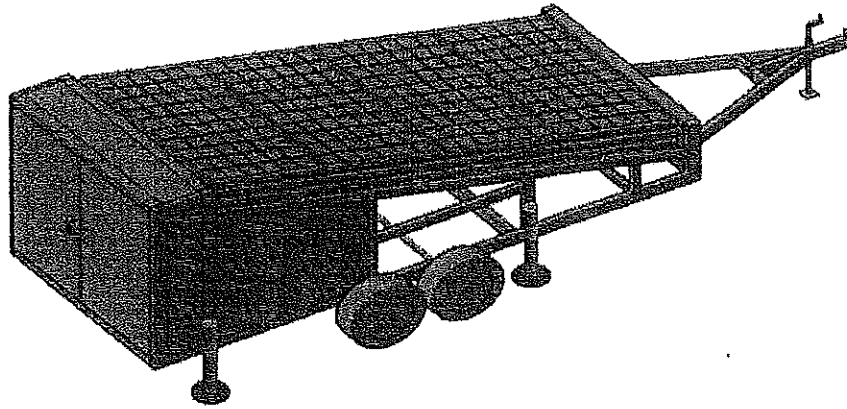
๐๗๔ ๓๐๗๐๖๕

๔. Email

songkhla@energy.go.th

เอกสารแนบ ๑



รูปแบบตัวอย่าง

หมายเหตุ : สำหรับใช้เป็นแนวทางกำหนดรูปแบบของระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์แบบเคลื่อนที่ได้

Won *an* *Asat*