



สำนักงานพลังงานจังหวัดชัยภูมิ  
กระทรวงพลังงาน

ข้อกำหนดขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)  
ว่าจ้าง

โครงการ : พัฒนาศักยภาพการผลิตสินค้าเกษตร

กิจกรรม : พัฒนาศักยภาพการผลิตหม่อนไหม

งานก่อสร้างและติดตั้งระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์  
ขนาดไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ วัตต์ พร้อมถังเก็บน้ำ จำนวน ๕ แห่ง

จังหวัดชัยภูมิ

โดย

สำนักงานพลังงานจังหวัดชัยภูมิ

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ของจังหวัดชัยภูมิ

---

## ๑. หลักการและเหตุผล

๑.๑ ที่มา : ประเทศไทย พบหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการทอผ้าไหมที่เก่าแก่ที่สุดประมาณ ๓,๐๐๐ กว่าปีที่แล้ว โดยพบเศษผ้าไหมในบริเวณพื้นที่ต่างๆในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและพบว่าการเลี้ยงไหม การทอผ้าไหมเป็นเครื่องนุ่งห่มกระจายทั่วไปในแถบภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งแสดงออกถึงมรดกทางวัฒนธรรม ประเพณี และวิถีชีวิตของคนไทยที่มีความเจริญรุ่งเรืองตั้งแต่ครั้งในอดีต สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ จึงทรงพระราชดำริให้จัดตั้งโครงการศิลปาชีพและโครงการศูนย์อนุรักษ์ผ้าไหม ภูมิปัญญาหม่อนไหม และพัฒนาตลาดผ้าไหมขึ้น เพื่ออนุรักษ์ผ้าไหม ภูมิปัญญาหม่อนไหม และพัฒนาการผลิตผ้าไหม โดยการสอดแทรกวัฒนธรรมองค์ความรู้และภูมิปัญญาในท้องถิ่นที่เป็นเอกลักษณ์และจุดเด่นเพื่อให้ผ้าไหมตอบสนองต่อตลาดผู้บริโภคได้อย่างกว้างขวาง สามารถเพิ่มมูลค่าและคงอยู่ได้อย่างยั่งยืนในตลาด รัฐบาลจึงได้เห็นความสำคัญ และกำหนดนโยบายให้ยกระดับมาตรฐานการผลิตเครือข่ายวิสาหกิจไหมเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคตะวันออกเฉียงเหนือพร้อมผลักดันกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ๑ กลุ่มนครชัยบุรีรินทร์(นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์) ในการพัฒนาการท่องเที่ยวเส้นทางสายไหม(Thai Silk Route Package) ให้เป็นที่รู้จักในวงกว้าง โดยมุ่งหวังให้โครงการนี้เป็นศูนย์กลางการผลิตและการค้าผ้าไหมในภูมิภาคอาเซียน (ASEAN Silk Sourcing Hub) สร้างความได้เปรียบในทางเศรษฐกิจและสร้างโอกาสให้กับผู้ผลิตในทุกขั้นตอนในพื้นที่ให้กว้างยิ่งขึ้น

จากการศึกษา พบว่าในกระบวนการผลิตผ้าไหมเริ่มตั้งแต่ปลูกต้นหม่อนเลี้ยงไหม สาวไหม ฟอกย้อมเส้นไหม และทอผ้าไหม ซึ่งในขั้นตอนของการสาวไหมและฟอกย้อมเส้นไหม จำเป็นต้องใช้เตาในการต้มสาวไหมและต้มย้อมเส้นไหม เชื้อเพลิงที่ใช้ส่วนใหญ่ คือ ฟืน และถ่าน โดยเฉลี่ยจะใช้ฟืนและถ่านประมาณ ๓๐ - ๕๐ กิโลกรัมต่อรอบการผลิต และด้วยประสิทธิภาพของเตาที่ใช้แต่ละชนิดให้ความร้อนแตกต่างกัน ถ้าเตาที่ใช้ นั้นให้ความร้อนไม่สม่ำเสมอ จะทำให้การสาวเส้นไหมไม่มีประสิทธิภาพ เส้นไหมเรียงไม่สม่ำเสมอ ไม่มีคุณภาพ และทำให้ย้อมเส้นไหมติดสีไม่ทั่วถึง จำเป็นต้องใช้เวลาในย้อมนาน สิ้นเปลืองเชื้อเพลิง ส่งผลให้ต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายด้านพลังงานเพิ่มขึ้น เกิดผลกำไรน้อยลง

เพื่อเป็นการแก้ปัญหาในการเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนในกระบวนการผลิตผ้าไหม รวมทั้งส่งเสริมให้ชุมชนใช้เทคโนโลยีพลังงานทดแทนเพิ่มขึ้น ตามแนวนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศ ส่งเสริมให้ผู้บริโภคตระหนักถึงไม่ใช้พลังงานอย่างฟุ่มเฟือย และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ๑ ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ การยกระดับท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์ใหม่ จึงได้มีแนวคิดนำเอาเทคโนโลยีพลังงานทดแทน มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิตผ้าไหมให้เหมาะสมตามศักยภาพพื้นที่ เพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนด้านพลังงานในกระบวนการผลิตส่งผลให้สามารถเพิ่มผลผลิตให้มีคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาด ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นฐานทำให้ประเทศไทยมีความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจ

### ๑.๒ สรุปสาระสำคัญ สภาพปัญหา/ความต้องการ

ปัจจุบันผ้าไหมกลับมาได้รับความนิยมอีกครั้ง มีการรวมกลุ่มวิสาหกิจชุมชน/OTOP จำนวนมาก เพื่อผลิตผ้าไหมให้ทันต่อความต้องการของตลาด ซึ่งพบว่ากระบวนการผลิต ในส่วนของการสาวไหมและการฟอกย้อมเส้นไหม จำเป็นต้องใช้เชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตในปริมาณมาก ส่งผลให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ ต้องแบกรับภาระต้นทุนในกระบวนการผลิตสูง เกิดผลกำไรน้อย ทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่คุ้มกับที่ลงทุน กลุ่มผู้ผลิตไม่มีกำลังใจในการผลิตและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการผลิตผ้าไหม ทำให้บางส่วนจำเป็นต้องหันมาประกอบอาชีพอื่นแทน อาจส่งผลให้ประเทศไทยขาดผู้มีฝีมือในการผลิตผ้าไหม เพื่อสืบทอดภูมิปัญญาการผลิตผ้าไหมได้ในอนาคต ด้วยสาเหตุข้างต้นเห็นว่าจะมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนในการผลิต

/ด้วยเทคโนโลยี....

ด้วยเทคโนโลยีพลังงานทดแทน ซึ่งโครงการนี้สามารถลดต้นทุนด้านพลังงาน โดยการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีพลังงานทดแทนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน ให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการใช้งานเทคโนโลยีพลังงานอย่างยั่งยืน ส่งผลให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชน/OTOP สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ได้ตามความต้องการของตลาด

๑.๓ ความเร่งด่วน : จังหวัดชัยภูมิ มีความจำเป็นเร่งด่วนต้องหาแนวทางแก้ปัญหาให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน/OTOP ผู้ผลิตผ้าไหมในพื้นที่เพื่อให้สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน มีรายได้ มีฐานะดีขึ้น ประชาชนกินดีอยู่ดี ไม่อดอยาก และสามารถส่งเสริมให้แหล่งเรียนรู้กับเครือข่าย หรือผู้ที่สนใจได้อีกทั้งเป็นการส่งเสริมให้ชุมชนใช้เทคโนโลยีพลังงานทดแทนเพิ่มขึ้น ตามแนวนโยบายของรัฐบาล และยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัด

## ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อลดต้นทุนด้านพลังงานในกระบวนการผลิต เพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๒ เพื่อเป็นการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีพลังงานทดแทน

๒.๓ ส่งเสริมให้เป็นศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร สำหรับเป็นแหล่งเรียนรู้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

## ๓. ขอบเขตของงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างและติดตั้งระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ วัตต์ จำนวน ๕ ชุด พร้อมถังเก็บน้ำ ในพื้นที่กลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหม จำนวน ๕ แห่ง ดังนี้

๓.๑ กลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหม หมู่ที่ ๘ ตำบลห้วยบง อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ

๓.๒ กลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหม บ้านวังหิน ตำบลบ้านยาง อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ

๓.๓ กลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหม บ้านแก่งสองคอน ตำบลบ้านเต่า อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ

๓.๔ กลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหม บ้านสระพัง ตำบลสระพัง อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ

๓.๕ กลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหม บ้านถนนกลาง ตำบลสระพัง อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ

## ๔. ระยะเวลาการดำเนินงาน

กำหนดระยะเวลาดำเนินการแล้วเสร็จครบถ้วน ภายใน ๖๐ (หกสิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

## ๕. งบประมาณ

วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณของจังหวัดชัยภูมิ ปีงบประมาณ ๒๕๖๒ โครงการพัฒนาศักยภาพการผลิตสินค้าเกษตร กิจกรรมพัฒนาศักยภาพการผลิตหม่อนไหม งบลงทุน เป็นเงิน ๓,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สามล้านบาทถ้วน) (เฉพาะในส่วนขอระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ ไม่รวมงบประมาณเจาะบ่อบาดาล)

/๖.คุณสมบัติ....

## ๖. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๖.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลหรือกิจการร่วมค้า ซึ่งมีอาชีพรับจ้างตามลักษณะงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๖.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๖.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๖.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๖.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

๖.๖ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้าง ในด้านการติดตั้งระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ วงเงินไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท(สองแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มีความน่าเชื่อถือ

๖.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๖.๘ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๖.๙ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๖.๑๐ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอชื่อวิศวกรโครงการที่มีประสบการณ์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน หรือด้านพลังงานทดแทน หรือด้านการก่อสร้างและการติดตั้งเทคโนโลยีด้านพลังงาน ไม่น้อยกว่า ๑ ปี และมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.๒๕๔๒ ซึ่งมีหน้าที่ในการควบคุมโครงการแบบ รูปแบบ และรายการข้อกำหนดของสัญญา ดังนี้

- วิศวกรโยธา จำนวนอย่างน้อย ๑ คน หรือ
- วิศวกรไฟฟ้า จำนวนอย่างน้อย ๑ คน หรือ
- วิศวกรเครื่องกล จำนวนอย่างน้อย ๑ คน

ผู้เสนอราคาที่ขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งตามข้อ ๖ จังหวัดชัยภูมิ จะถือว่าเป็นผู้ขาดคุณสมบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการจัดจ้างครั้งนี้

## ๗. การเสนอราคาและเงื่อนไขการพิจารณา

๗.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องจัดทำเอกสารหลักฐานสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท Netware Printer Definition File (PDF File) โดยผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ที่จะเสนอให้แล้วเสร็จก่อนกำหนดวันยื่นเสนอราคา

๗.๒ ให้ผู้เสนอราคานำข้อมูล (PDF File) ที่ได้จัดเตรียมไว้ตามข้อ ๗.๑ มาดำเนินการบันทึกและส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ส่วนราชการผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ภายในวันและประกาศกำหนด โดยผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง ในการบันทึกและส่งข้อมูล (Upload) ของตน ก่อนการยืนยันการเสนอราคา

๗.๓ เมื่อผู้เสนอราคาได้ยืนยันการเสนอราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ห้ามดำเนินการแก้ไขข้อมูลหรือส่งข้อมูลใดๆ เพิ่มเติมผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์อีก

๗.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่ยื่นเอกสารอันเป็นเท็จแก่ส่วนราชการ หากส่วนราชการตรวจพบในขณะพิจารณาผลการเสนอราคาหรือภายหลังจากนั้น ส่วนราชการสามารถตัดสิทธิ์ โดยไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายนั้นหรือตัดสิทธิ์การเป็นผู้ชนะการเสนอราคาโดยไม่เรียกผู้เสนอราคารายนั้นมาทำสัญญาและสามารถลงโทษเป็นผู้ทำงานได้

๗.๕ ผู้เสนอราคาต้องกำหนดระยะเวลาดำเนินงานทั้งหมดแล้วเสร็จ ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และต้องยื่นราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน นับตั้งแต่วันยืนยันราคาสุดท้าย

๗.๖ ผู้เสนอราคาต้องส่งข้อเสนอทางเทคนิคของแผงเซลล์แสงอาทิตย์และเครื่องสูบน้ำ รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย (ข้อ ๑, ๒ และ ๓) ทั้งนี้ข้อเสนอทางเทคนิคต้องประกอบด้วยเอกสารแค็ตตาล็อก (Catalog) ที่แสดงคุณสมบัติตามข้อกำหนดครบถ้วน โดยให้ทำเครื่องหมายตรงข้อความที่แสดงคุณสมบัติเป็นไปตามข้อกำหนดแต่ละข้อในแค็ตตาล็อกอย่างชัดเจน และให้ผู้เสนอราคาลงนามกำกับในแค็ตตาล็อกที่เสนอทุกหน้าพร้อมประทับตราบริษัท/ห้าง (ถ้ามี)

๗.๗ ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาเป็นเงินบาทและรวมภาษีมูลค่าเพิ่มเรียบร้อยแล้ว โดยค่าใช้จ่ายต่างๆ รวมงานที่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดรายละเอียดแต่ไม่ได้กำหนดแยกจากรายการในใบเสนอราคา อาทิเช่น การสำรวจพื้นที่ การทดสอบการทำงานระบบ เป็นต้น

๗.๘ ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาตามฟอร์มการแจ้งปริมาณงานและราคาให้ถูกต้องครบถ้วน ทั้งนี้ราคาที่เสนอต้องไม่เกินวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร

## ๘. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา

๘.๑ กำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา โดยเลือกใช้หลักเกณฑ์ราคา (Price)

๘.๒ หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ครบตามข้อ ๖ และยื่นเอกสารไม่ถูกต้องหรือครบถ้วนตามข้อ ๗ คณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคาจะไม่รับการพิจารณาผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือหลงผิดเพียงเล็กน้อยหรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้เฉพาะกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ เท่านั้น

๘.๓ จังหวัดชัยภูมิ ขอสงวนสิทธิ์ในการเลือกพิจารณาจากราคารวมทั้งสิ้น และอาจพิจารณาเลือกว่าจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาโดยไม่พิจารณาจัดจ้างก็ได้ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของจังหวัดชัยภูมิ เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้

/๙.การควบคุม....

## ๙. การควบคุมงาน ความรับผิดชอบผู้รับจ้าง และการรับประกันคุณภาพ

### ๙.๑ การควบคุมงานของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างต้องควบคุมงานที่รับจ้างอย่างเอาใจใส่ด้วยประสิทธิภาพและความชำนาญ และในระหว่างทำงานที่รับจ้าง จะต้องจัดให้มีผู้แทน ซึ่งทำงานเต็มเวลาเป็นผู้ควบคุมงาน ผู้ควบคุมงานดังกล่าวจะต้องเป็นผู้แทน ที่ได้รับมอบอำนาจจากผู้รับจ้าง คำสั่ง หรือคำแนะนำต่างๆที่ผู้ว่าจ้างได้แจ้งแก่ผู้ควบคุมงานให้ถือว่าเป็นคำสั่งหรือคำแนะนำที่ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้าง การแต่งตั้งผู้ควบคุมงานนั้นจะต้องทำเป็นหนังสือและต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง การเปลี่ยนตัว หรือแต่งตั้งผู้ควบคุมงานใหม่ จำทำมิได้ หากไม่ได้รับความเห็นชอบ จากผู้ว่าจ้างก่อน

ผู้ว่าจ้าง มีสิทธิที่จะขอเปลี่ยนตัวผู้ควบคุมงาน โดยแจ้งหนังสือไปยัง ผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนตัวโดยพลัน โดยไม่คิดราคาเพิ่ม หรืออ้างเป็นเหตุเพื่อขยายอายุ สัญญาเนื่องมาจากเหตุนี้

### ๙.๒ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใดๆอันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกค้าของผู้รับจ้างด้วย

๙.๓ ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานเรียบร้อยแล้ว ซึ่งการรับประกันประกอบด้วย การให้คำปรึกษา แนะนำ และการแก้ไขปัญหา รวมทั้งการปรับเปลี่ยน/ปรับปรุง/ซ่อมแซมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ชำรุดหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง หากไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมตามที่กำหนดจังหวัดชัยภูมิสามารถเรียกช่างอื่นมาดำเนินการซ่อมแซมและสามารถหักเงินประกันสัญญาจ่ายเป็นค่าแรงและค่าอุปกรณ์ได้ โดยไม่ผิดเงื่อนไขการรับประกันและให้รับประกันอุปกรณ์เหล่านั้นต่อจนครบการรับประกัน

## ๑๐. เงื่อนไขการส่งมอบงาน การจ่ายเงิน และค่าปรับ

### ๑๐.๑ การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบระบบสูบน้ำโซล่าเซลล์ พร้อมหอดังสูง จำนวน ๕ ระบบ ครบถ้วนทุกรายการ ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยกำหนดส่งมอบงานแบ่งเป็น ๕ งวด ดังนี้

๑๐.๑.๑ ส่งมอบงานงวดที่ ๑ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานก่อสร้างและติดตั้งระบบสูบน้ำโซล่าเซลล์ พร้อมหอดังสูง จำนวน ๑ ระบบ รวมทั้งทดสอบระบบสูบน้ำโซล่าเซลล์ให้ใช้งานได้เรียบร้อย ติดตั้งป้ายโครงการตามแบบที่กำหนด ทำความสะอาดเก็บกวาดพื้นที่บริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย ภายใน ๑๒ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๐.๑.๒. ส่งมอบงานงวดที่ ๒ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานก่อสร้างและติดตั้งระบบสูบน้ำโซล่าเซลล์ พร้อมหอดังสูง จำนวน ๑ ระบบ (ไม่รวมระบบที่ส่งมอบในงานงวดที่ ๑) รวมทั้งทดสอบระบบสูบน้ำโซล่าเซลล์ให้ใช้งานได้เรียบร้อย ติดตั้งป้ายโครงการตามแบบที่กำหนด ทำความสะอาดเก็บกวาดพื้นที่บริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย ภายใน ๒๔ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๐.๑.๓. ส่งมอบงานงวดที่ ๓ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานก่อสร้างและติดตั้งระบบสูบน้ำโซล่าเซลล์ พร้อมหอดังสูง จำนวน ๑ ระบบ (ไม่รวมระบบที่ส่งมอบในงานงวดที่ ๑,๒) รวมทั้งทดสอบระบบสูบน้ำโซล่าเซลล์ให้ใช้งานได้เรียบร้อย ติดตั้งป้ายโครงการตามแบบที่กำหนด ทำความสะอาดเก็บกวาดพื้นที่บริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย ภายใน ๓๖ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

/๑๐.๑.๔. ส่งมอบงาน....

๑๐.๑.๔. ส่งมอบงานงวดที่ ๔ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานก่อสร้างและติดตั้งระบบสูบน้ำโซล่าเซลล์ พร้อมท่อถึงสูง จำนวน ๑ ระบบ (ไม่รวมระบบที่ส่งมอบในงานงวดที่ ๑,๒,๓) รวมทั้งทดสอบระบบสูบน้ำ โซล่าเซลล์ให้ใช้งานได้เรียบร้อย ติดตั้งป้ายโครงการตามแบบที่กำหนด ทำความสะอาดเก็บกวาดพื้นที่บริเวณ ก่อสร้างให้เรียบร้อย ภายใน ๔๘ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๐.๑.๕. ส่งมอบงานงวดที่ ๕ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานก่อสร้างและติดตั้งระบบสูบน้ำโซล่าเซลล์ พร้อมท่อถึงสูง จำนวน ๑ ระบบ (ไม่รวมระบบที่ส่งมอบในงานงวดที่ ๑,๒,๓,๔) รวมทั้งทดสอบระบบสูบน้ำ โซล่าเซลล์ให้ใช้งานได้เรียบร้อย ติดตั้งป้ายโครงการตามแบบที่กำหนด ทำความสะอาดเก็บกวาดพื้นที่ บริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย และจัดฝึกอบรมการใช้งานควบคู่กับการก่อสร้างพร้อมทั้งส่งมอบคู่มือการใช้งาน และการดูแลรักษาให้กับกลุ่มประชาชนผู้ใช้งาน ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

### ๑๐.๒ เงื่อนไขการจ่ายเงิน

จังหวัดชัยภูมิจะจ่ายเงินค่าจ้างโดยแบ่งออกเป็น ๕ งวด ดังนี้

๑๐.๒.๑ งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงาน ตามข้อ ๑๐.๑.๑ ให้แล้วเสร็จถูกต้องตามข้อกำหนด และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจรับงานไว้ เรียบร้อยแล้วตามสัญญา

๑๐.๒.๒ งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงาน ตามข้อ ๑๐.๑.๒ ให้แล้วเสร็จถูกต้องตามข้อกำหนด และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจรับงานไว้ เรียบร้อยแล้วตามสัญญา

๑๐.๒.๓ งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงาน ตามข้อ ๑๐.๑.๓ ให้แล้วเสร็จถูกต้องตามข้อกำหนด และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจรับงานไว้ เรียบร้อยแล้วตามสัญญา

๑๐.๒.๔ งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงาน ตามข้อ ๑๐.๑.๔ ให้แล้วเสร็จถูกต้องตามข้อกำหนด และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจรับงานไว้ เรียบร้อยแล้วตามสัญญา

๑๐.๒.๕ งวดที่ ๕ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้าง ได้ส่งมอบงานตามข้อ ๑๐.๑.๕ ให้แล้วเสร็จถูกต้องตามข้อกำหนด และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจรับ งานไว้เรียบร้อยแล้วตามสัญญา

### ๑๐.๓ อัตราค่าปรับ

กรณีผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้าเกินกว่ากำหนดในสัญญาจ้าง หรือส่งมอบงานไม่ถูกต้องครบถ้วน จะปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญานับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบงานตาม สัญญาจนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานให้แก่จังหวัดชัยภูมิถูกต้องครบถ้วน

/๑๑. ความคุ้มครอง....



### ๑๑. ความคุ้มครองเกี่ยวกับลิขสิทธิ์

ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใดๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์เกี่ยวกับงานจ้างตามสัญญาฯ โดยจังหวัดชัยภูมิได้แก้ไขตัดแปลงไปจากเดิม ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทั้งปวง เพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็วเพื่อให้จังหวัดชัยภูมิสามารถใช้งานจ้างนั้นต่อไปได้ หากผู้รับจ้างมิอาจกระทำได้และจังหวัดชัยภูมิต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่อบุคคลภายนอกเนื่องจากผลแห่งการละเมิดลิขสิทธิ์ดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหายค่าปรับและค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมทั้งค่าฤชาธรรมเนียม และค่าทนายความแทนจังหวัดชัยภูมิ ทั้งนี้ จังหวัดชัยภูมิจะแจ้งผู้รับจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษรในเมื่อได้มีการกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องดังกล่าวโดยไม่ชักช้า

### ๑๒. ข้อสงวนสิทธิ์

๑๒.๑ การลงนามในสัญญาจ้าง จะกระทำต่อเมื่อ จังหวัดได้รับอนุมัติเงินงบประมาณจังหวัดชัยภูมิประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น ทั้งนี้หากงบประมาณดังกล่าวถูกดึงเงินคืนหรืองบประมาณตกไปจนมีผลให้ไม่อาจทำสัญญาจ้างได้ ผู้ชนะการเสนอราคาไม่มีสิทธิโต้แย้งและเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้นจากทางราชการได้

๑๒.๒ ในกรณีมีเหตุสุดวิสัยที่ทำให้ไม่สามารถก่อสร้างและติดตั้งระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ ได้ตามพื้นที่ซึ่งระบุในข้อ ๓ ผู้รับจ้างจะต้องคืนเงินเท่ากับจำนวนตามใบแจ้งปริมาณงานและราคา (Bill of Quantities) ของระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ ที่ไม่สามารถก่อสร้างได้

๑๒.๓ จังหวัดชัยภูมิขอสงวนสิทธิ์ในการปรับปรุงรูปแบบและแผนการดำเนินงานรวมทั้งปรับเปลี่ยนแผนงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์และผู้เสนอราคาพร้อมแก้ไขตามที่จังหวัดชัยภูมิเห็นสมควรเพื่อเกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ

๑๒.๔ จังหวัดชัยภูมิขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงรายชื่อสถานที่ก่อสร้าง หรือเปลี่ยนแปลงสถานที่ติดตั้งระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์แห่งใหม่ได้ตามความจำเป็น เพื่อเกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ

๑๒.๕ จังหวัดชัยภูมิขอสงวนสิทธิ์ที่จะบอกเลิกสัญญาจ้าง ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างไม่อาจทำสัญญาจ้างตามที่ได้เจรจาตกลง หรือมีเหตุผลจำเป็นอื่นๆ ที่เป็นอุปสรรคซึ่งทำให้ไม่สามารถดำเนินการจ้างได้ ให้ถือว่าเป็นอันเลิกไป ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิโต้แย้งและเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

๑๒.๖ การลงนามในสัญญาจ้าง จะกระทำต่อเมื่อ จังหวัดชัยภูมิได้รับมอบแหล่งน้ำบาดาลจากกลุ่มผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมแล้วเท่านั้น ทั้งนี้หากไม่ได้รับมอบ หรือได้รับมอบบางส่วน จังหวัดชัยภูมิอาจพิจารณาว่าจ้างในบางแห่งที่มีความพร้อมแล้วก็ได้ ผู้ชนะการเสนอราคาไม่มีสิทธิโต้แย้งและเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้นจากทางราชการได้

### ๑๓. เงื่อนไขอื่นๆ

๑๓.๑ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนงาน รายละเอียดอุปกรณ์ และแค็ตตาล็อกของระบบผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ชุดควบคุม เครื่องสูบน้ำและชุดตรวจสอบปริมาณน้ำ ให้จังหวัดชัยภูมิพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินงาน

๑๓.๒ กรณีมีการประชุมหารือร่วมกัน ผู้รับจ้างจะต้องเข้าร่วมหารือกับจังหวัดชัยภูมิได้ตลอดเวลา

๑๓.๓ ก่อนดำเนินงานทุกครั้งจะต้องเสนอข้อมูลให้จังหวัดชัยภูมิตรวจสอบ หากมีการแก้ไขจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยด่วนและให้จังหวัดชัยภูมิตรวจสอบอีกครั้ง

\*\*\*\*\*