



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน

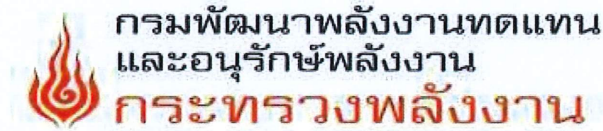
จ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงเพิ่มกำลังผลิตและขยายสายส่งไฟฟ้า
ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอัมผาง เพื่อสนองพระราชดำริ
สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
และเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันปราบปรามการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและควบคุมไฟป่า
อำเภออัมผาง จังหวัดตาก

(นายภมร บัวทุม)
วิศวกรเครื่องกลชำนาญการพิเศษ

(นายเอกดนัย วิริyalัย)
วิศวกรชำนาญการ

(นางสาวศิริประภา ดีบ้านโสก)
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

กลุ่มพัฒนาพลังงาน 2
กองพัฒนาพลังงานทดแทน
มิถุนายน 2568



ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน

จ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงเพิ่มกำลังผลิตและขยายสายส่งไฟฟ้าในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอัมผาง เพื่อสนองพระราชดำริ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันปราบปรามการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและควบคุมไฟฟ้า อำเภออัมผาง จังหวัดตาก

1. ความเป็นมา

วันที่ 21 ธันวาคม 2563 สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินไปยัง โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านเลตองคุ ตำบลแม่จัน อำเภออัมผาง จังหวัดตาก โดยมี นายลลิต ฌนอมสิงห์ รองเลขาธิการ กปร. พลตำรวจโท วิจิต ปักษา ผู้บัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน พลตรี อุกฤษฏ์ นุตคำแหง รองแม่ทัพภาคที่ 3 นายพงศ์รัตน์ ภิรมย์รัตน์ ผู้ว่าราชการจังหวัดตาก นายสันธิติ พิธานนท์ ผู้อำนวยการกองประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ กรมชลประทาน ตลอดจนข้าราชการ ใฝ่ฯ รับเสด็จ โดยมีพระราชดำริให้สำนักงาน กปร. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ร่วมกันพิจารณาสนับสนุนแหล่งพลังงานไฟฟ้า อาทิ ไฟฟ้าพลังน้ำ ไฟฟ้าโซลาเซลล์ ให้ครอบคลุมพื้นที่โรงเรียน และพื้นที่ราษฎรบ้านเลตองคุ ตำบลแม่จัน อำเภออัมผาง จังหวัดตาก เพื่อให้ราษฎรมีไฟฟ้าใช้เพียงพอต่อความต้องการในการดำรงชีวิตและสนับสนุนโอกาสการเข้าถึงสื่อการเรียนรู้ของเด็กและเยาวชน

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพิ่มกำลังผลิตไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โดยจ่ายไฟฟ้าแบบผสมผสานร่วมกับระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำ โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน บ้านเลตองคุ ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

2.2 เพื่อให้โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านเลตองคุ สุขศาลา และราษฎรบ้านเลตองคุ มีไฟฟ้าใช้อย่างเพียงพอ

2.3 เป็นศูนย์เรียนรู้ด้านพลังงานทดแทนแก่นักเรียน และผู้ที่สนใจ

3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน จ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงเพิ่มกำลังผลิตและขยายสายส่งไฟฟ้าในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอัมผาง เพื่อสนองพระราชดำริ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันปราบปรามการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและควบคุมไฟฟ้า อำเภออัมผาง จังหวัดตาก

3.5 ไม่เป็นบุคคลที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลซึ่งผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 ผู้มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ พ.พ. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.11 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานการก่อสร้างพร้อมติดตั้งและทดสอบ หรือ จัดหาพร้อมติดตั้งและทดสอบ ระบบผลิตไฟฟ้าเซลล์แสงอาทิตย์ขนาดกำลังผลิตติดตั้งไม่น้อยกว่า 20 กิโลวัตต์ และระบบกักเก็บพลังงานไฟฟ้าด้วยแบตเตอรี่ลิเทียมขนาดความจุไม่น้อยกว่า 50 กิโลวัตต์-ชั่วโมง โดยมีวงเงินในสัญญาไม่น้อยกว่า 2.5 ล้านบาทในสัญญาเดียว และจะต้องเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ และจะต้องเป็นผลงานที่ดำเนินการแล้วเสร็จครบถ้วนตามสัญญา ซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และจะต้องเป็นผลงานที่ดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน 5 ปี นับจากวันที่ส่งมอบงานแล้วเสร็จถึงวันยื่นเสนอประกวดราคา

4. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

4.1 ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

4.2 ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

4.3 ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (4.1) หรือ (4.2) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

4.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นสำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม สำเนาหนังสือแสดงวัตถุประสงค์ในการทำการค้าหรือประกอบธุรกิจของนิติบุคคลนั้นๆ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

4.5 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นหนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้ผู้อื่นทำการแทน

4.6 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงาน พร้อมสัญญาหรือข้อกำหนดรายละเอียด (Term of Reference : TOR) หรือ Bill of Quantities : BOQ หรือเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่แสดงให้เห็นได้ว่าเป็นผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอที่แล้วเสร็จจริงและเป็นไปตามข้อ 3.11 ที่สามารถตรวจสอบได้

4.7 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสาร Catalog แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ซึ่งแสดงชนิด กำลังผลิต ไฟฟ้า ประสิทธิภาพและแนบเอกสารรับรองการได้รับมาตรฐาน มอก.61215 เล่ม 1(1)-2561 และ มอก.2580 เล่ม 2-2562 และ ได้รับมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 หรือ ISO 9002

4.8 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารรับรองแผงเซลล์แสงอาทิตย์ เป็นแบบ Bifacial ซึ่งออกโดยผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต

4.9 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารรับรองว่าแผงเซลล์แสงอาทิตย์เป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

4.10 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นสำเนาเอกสารการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (SMEs) กับสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (ถ้ามี)

5. ขอบเขตของงาน

ผู้รับจ้างจะต้องก่อสร้างและทดสอบระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 ผู้รับจ้างจะต้องก่อสร้างพร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ขนาดกำลังผลิตติดตั้งรวมไม่น้อยกว่า 60 กิโลวัตต์ จำนวน 1 ระบบ ในพื้นที่บ้านเลตองคุ ตำบลแม่จัน อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก

5.2 ผู้รับจ้างจะต้องก่อสร้างพร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ขนาดกำลังผลิตติดตั้งรวมไม่น้อยกว่า 5 กิโลวัตต์ จำนวน 1 ระบบ ในพื้นที่จุดสกัดมอตาฬัว ตำบลแม่จัน อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก

5.3 ผู้รับจ้างจะต้องก่อสร้างอาคารควบคุมสำหรับติดตั้ง Charge Controller, Battery ตู้ควบคุมการจ่ายไฟฟ้า และอุปกรณ์ประกอบ ตามแบบมาตรฐานของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน จำนวน 1 หลัง

5.4 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและติดตั้งระบบกักเก็บพลังงานด้วยแบตเตอรี่ Lithium ion ขนาดรวมไม่น้อยกว่า 120 กิโลวัตต์-ชั่วโมง, Inverter, Charge controller ขนาดไม่น้อยกว่า 60 กิโลวัตต์ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ระบบ

5.5 ผู้รับจ้างจะต้องก่อสร้างและติดตั้งระบบกักเก็บพลังงานด้วยแบตเตอรี่ Lithium ion ขนาดรวมไม่น้อยกว่า 20 กิโลวัตต์-ชั่วโมง, Inverter, Charge controller ขนาดไม่น้อยกว่า 5 กิโลวัตต์ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 1 ระบบ

5.6 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาพร้อมติดตั้งระบบประจุไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานน้ำขนาดเล็ก ไม่น้อยกว่า 15 กิโลวัตต์ เข้าระบบกักเก็บพลังงานของระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขนาด 60 กิโลวัตต์

5.7 ผู้รับจ้างจะต้องก่อสร้างและติดตั้งระบบสายส่งไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบจากระบบควบคุมระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขนาด 60 กิโลวัตต์ เชื่อมโยงกับสายระบบสายส่งไฟฟ้าของระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานน้ำตามแบบของ พพ.

5.8 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้งระบบป้องกันกระแสไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ไหลย้อนเข้าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานน้ำ

5.9 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขนาด 60 กิโลวัตต์ ระบบการประจุและจ่ายไฟฟ้าของแบตเตอรี่, ระบบสายส่งไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานได้ และการเชื่อมโยงระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์กับระบบไฟฟ้าพลังงานน้ำให้สามารถใช้งานร่วมกันได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาอุปกรณ์ (Dummy Load) ที่ใช้ในการทดสอบ

5.10 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขนาด 5 กิโลวัตต์ ระบบการประจุและจ่ายไฟฟ้าของแบตเตอรี่ และระบบสายส่งไฟฟ้าให้สามารถใช้งานได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาอุปกรณ์ (Dummy Load) ที่ใช้ในการทดสอบ

5.11 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดการฝึกอบรมการใช้งานและบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ประกอบ ให้แก่เจ้าหน้าที่ พพ. และผู้ที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ

5.12 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาพร้อมติดตั้งระบบติดตามการผลิต (Monitoring) และระบบจัดเก็บข้อมูลพร้อมอุปกรณ์ประกอบ

6. ข้อกำหนดรายละเอียดทางเทคนิค

6.1 ระบบการทำงานของระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขนาด 60 กิโลวัตต์ จะต้องสามารถทำงานได้เป็นอย่างน้อยดังนี้

- สามารถจ่ายไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ร่วมกับระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานน้ำ และจ่ายไฟฟ้าไปยังผู้ใช้ไฟฟ้าบ้านเลตองคุดด้วยกำลังไฟฟ้าสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 60 กิโลวัตต์

- สามารถประจุไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และไฟฟ้าพลังงานน้ำ ผ่าน Charge Controller เข้าแบตเตอรี่ เมื่อระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานน้ำมีกำลังผลิตเกินความต้องการของผู้ใช้ไฟฟ้า

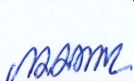
- สามารถจ่ายไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ให้ผู้ใช้ไฟฟ้าได้ในกรณีระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์และระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานน้ำมีกำลังผลิตน้อยกว่าความต้องการไฟฟ้าของผู้ใช้ไฟฟ้า หรือระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ และระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานน้ำไม่สามารถทำงานได้

- สามารถจ่ายไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับระบบผลิตไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานน้ำได้ กรณีแบตเตอรี่ไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าได้

- สามารถจ่ายไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์หรือระบบผลิตไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานน้ำได้ กรณีระบบผลิตไฟฟ้าอย่างหนึ่งอย่างใดชำรุด

6.2 ระบบการทำงานของระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขนาด 5 กิโลวัตต์ จะต้องสามารถทำงานได้เป็นอย่างน้อยดังนี้

- สามารถจ่ายไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขนาด 5 กิโลวัตต์ ไปยังอาคารสำนักงานจุดสกัดมอตาแล้วด้วยกำลังไฟฟ้าสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 5 กิโลวัตต์





- สามารถประจุไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ผ่าน Charge Controller เข้าแบตเตอรี่ เมื่อระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์มีกำลังผลิตเกินความต้องการของผู้ใช้ไฟฟ้า

- สามารถจ่ายไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ให้ผู้ใช้ไฟฟ้าได้ในกรณีระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์มีกำลังผลิตน้อยกว่าความต้องการไฟฟ้าของผู้ใช้ไฟฟ้า หรือระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ไม่สามารถทำงานได้

6.3 คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิคของเซลล์แสงอาทิตย์

- แผงเซลล์แสงอาทิตย์แบบซิลิกอนผลึกเดี่ยว (Mono Crystalline)

- แผงเซลล์แสงอาทิตย์จะต้องให้กำลังไฟฟ้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 600 วัตต์ต่อแผง โดยทำการทดสอบ ณ Standard Test Condition (STC) ที่ค่าความเข้มแสงอาทิตย์ 1,000 วัตต์ต่อตารางเมตร ที่อุณหภูมิแผงเซลล์ฯ 25 °C และ Air mass 1.5 และกำลังไฟฟ้าของแผงมี ค่าความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน ร้อยละ 5 เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานของเซลล์แสงอาทิตย์

- โลหะหุ้มขอบแผงเซลล์แสงอาทิตย์เป็นอลูมิเนียม เพื่อให้มีน้ำหนักเบา ทนทานไม่เป็นสนิม และทำการเจาะรูเพื่อต่อสายดิน (Ground)

- กล่องต่อสายไฟหลังแผง ทำจากวัสดุที่มั่นคงแข็งแรง ทนต่อสภาพอากาศและสภาวะแวดล้อมได้ดี สามารถป้องกันการซึมเข้าของน้ำได้ ทนทานต่อสภาวะการใช้งานภายนอกและมีอายุการใช้งานยาวนานเทียบเท่าแผงเซลล์แสงอาทิตย์ มีแยกการต่อเป็นขั้ว (MC4) บวก - ลบ มีฝาเปิด - ปิด เพื่อความปลอดภัยและสะดวกในการใช้งาน

- แผงเซลล์แสงอาทิตย์จะต้องได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.61215 เล่ม 1(1)-2561 และ มอก.2580 เล่ม 2-2562

- แผงเซลล์แสงอาทิตย์จะต้องผลิตจากโรงงานที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย และได้รับมาตรฐาน ISO 9001 หรือ ISO 9002

- แผงเซลล์แสงอาทิตย์จะต้องมีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่าร้อยละ 20

- แผงเซลล์แสงอาทิตย์จะต้องเป็นพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย (Made in Thailand) โดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และได้ขึ้นบัญชีรายการพัสดุ และบัญชีรายชื่อไว้กับสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

- แผงเซลล์แสงอาทิตย์เป็นแบบ Bifacial โดยแผ่น Back Sheets เป็นแบบใส สามารถผลิตไฟฟ้าได้ทั้ง 2 ด้าน

- ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดของอุปกรณ์เซลล์แสงอาทิตย์ให้ผู้ควบคุมงานของ พ.พ. พิจารณานุมัติก่อนดำเนินการจัดซื้อ

6.4 Inverter

- Hybrid Inverter แบบ 3 เฟส 50 Hz ขนาดไม่น้อยกว่า 60 กิโลวัตต์ จำนวน 1 ระบบ

- Off Grid Inverter แบบ 1 เฟส 50 Hz ขนาดไม่น้อยกว่า 5 กิโลวัตต์ จำนวน 1 ระบบ

- ใช้งานร่วมกับ Battery Lithium ได้ดี

- มีหน้าจอแสดงการทำงาน

- ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดของอุปกรณ์ Inverter ให้ผู้ควบคุมงานของ พ.พ. พิจารณานุมัติก่อนดำเนินการจัดซื้อ

6.5 แบตเตอรี่ ชนิด Lithium ion

- ขนาดความจุแบตเตอรี่รวมกันไม่น้อยกว่า 120 กิโลวัตต์-ชั่วโมง จำนวน 1 ระบบ
- ขนาดความจุแบตเตอรี่รวมกันไม่น้อยกว่า 20 กิโลวัตต์-ชั่วโมง จำนวน 1 ระบบ
- ได้รับมาตรฐาน UN38.3 (Battery)
- Specific energy ไม่น้อยกว่า 80 Wh/kg
- ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดของอุปกรณ์แบตเตอรี่ให้ผู้ควบคุมงานของ พพ.

พิจารณานุมัติก่อนดำเนินการจัดซื้อ

6.6 โครงยึดแผงเซลล์แสงอาทิตย์

- ผู้รับจ้างจะต้องคำนวณ ออกแบบฐานรากแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยให้ใช้แบบโครงยึดแผงตามแบบที่ พพ. กำหนด และเสนอให้ผู้ควบคุมงานของ พพ.พิจารณานุมัติก่อนดำเนินการ
- โครงยึดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องสามารถรับแรงลมได้ตาม มาตรฐานการคำนวณแรงลม และการตอบสนองของอาคาร มยผ. 1311-50
- แผงเซลล์แสงอาทิตย์จะต้องวางและยึดติดด้วยน็อตสแตนเลส และเป็นอุปกรณ์มาตรฐานตามแบบที่ พพ. กำหนด
- น็อตตัวผู้และตัวเมีย พร้อมแหวนรองสำหรับยึดจุดต่างๆ ของโครงรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์เป็นสแตนเลส (Stainless Steel)
- มีจุดต่อสายดิน
- ผู้รับจ้างจะต้องปรับพื้นที่ใต้แผงเซลล์แสงอาทิตย์ และเทคอนกรีตเสริมเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร บริเวณพื้นที่ใต้แผงเซลล์แสงอาทิตย์ตามแบบที่ พพ. กำหนด พร้อมทั้งทาสีขาว เป็นสีน้ำอคริลิก โดยการทาสีรองพื้น 1 ครั้ง แล้ว ทาสีจริง ทับอีก 2 ครั้ง โดยใช้สีของ TOA, Captain, ICI หรือคุณภาพเทียบเท่า ที่มี มอก. รับรอง

6.7 สายไฟฟ้าของเซลล์แสงอาทิตย์

- สายไฟฟ้าที่ใช้เชื่อมต่อระหว่างเซลล์แสงอาทิตย์ ต้องเป็นชนิด PV1-F หรือ H1Z2Z2-K เท่านั้น และได้ มาตรฐาน TUV หรือ UL เป็นอย่างน้อย
- การต่อสายไฟฟ้าระหว่างแผงต้องใช้อุปกรณ์สำหรับการเชื่อมต่อ MC- 4 ที่ใช้งานกับสาย PV1-F หรือ H1Z2Z2-K เท่านั้น และได้มาตรฐาน TUV หรือ UL เป็นอย่างน้อย
- เป็นสายไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม

6.8 สายไฟฟ้าทั่วไป

- การเดินสายไฟในอาคาร ต้องเป็นสาย VCT หรือ IEC01 ติดตั้งภายในท่อหรือรางไฟฟ้า
- มีอุปกรณ์ที่สามารถแยกจุดต่อเข้าใช้งานได้ง่ายและสะดวกในการตรวจสอบ
- เป็นสายไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม
- การเดินสายต้องดำเนินการติดตั้งไว้อย่างเป็นระเบียบถูกต้องตามหลักวิศวกรรมไฟฟ้าให้ดูสวยงามและได้มาตรฐาน วสท.

6.9 เซอร์กิตเบรกเกอร์ สำหรับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ

- เซอร์กิตเบรกเกอร์ต้องได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)
- ระบบไฟฟ้า 3 เฟส เซอร์กิตเบรกเกอร์ เป็นชนิด MCB, MCCB หรือ ACB
- ระบบไฟฟ้า 1 เฟส เซอร์กิตเบรกเกอร์ เป็นชนิด MCCB , MCB หรือ MICB

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน จ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงเพิ่มกำลังผลิตและขยายสายส่งไฟฟ้าในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า อัมผาง เพื่อสนองพระราชดำริ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และเพิ่มประสิทธิภาพ ในการป้องกันปราบปรามการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและควบคุมไฟป่า อำเภออัมผาง จังหวัดตาก

- ผลิตภัณฑ์ Schneider, ABB, SIEMENS, Mitsubishi เท่านั้น

6.10 เครื่องมือวัด (Digital Power Meter) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ

- เครื่องมือวัดต้องเป็นชนิด Digital พร้อมจอแสดงผลเป็นตัวเลขเท่านั้น
- สามารถวัดค่า กระแส แรงดัน กำลังไฟฟ้า พลังงานไฟฟ้า (kWh) และความถี่ได้
- การต่อ CT ต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรม
- เป็นผลิตภัณฑ์ Schneider, ABB, SIEMENS, Mitsubishi, Yokogawa เท่านั้น

6.11 การต่อสายดิน (Grounding) และระบบป้องกันฟ้าผ่า

- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการออกแบบและติดตั้งระบบสายดินให้แก่ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และอาคารควบคุม โดยระบบสายดินที่ติดตั้งต้องวัดความต้านทานได้ไม่เกิน 5 โอห์ม
- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการออกแบบระบบป้องกันฟ้าผ่าให้แก่ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และอาคารควบคุม โดยต้องส่งรายการออกแบบและคำนวณให้ผู้ควบคุมงานของ พพ. พิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

- การติดตั้งต้องเป็นไปตามมาตรฐาน วสท

6.12 ระบบติดตามการผลิต (Monitoring) และบันทึกผล

- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ให้ระบบติดตามการผลิตต้องสามารถดูข้อมูลพลังงานที่ผลิต และข้อมูลทางไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กำลังไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า และความถี่จากระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานน้ำ ระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ผลิตได้ สถานะระบบกักเก็บพลังงาน ค่าพลังงานไฟฟ้าที่จ่ายออกให้ผู้ใช้ไฟฟ้าในหน่วย kWh และ ktoe ข้อมูลความเข้มแสงอาทิตย์ อุณหภูมิเหนือแผง - ใต้แผง โดยสามารถเรียกดูข้อมูลแบบ Real time ผ่านระบบ Web browser ได้

6.13 งานอื่นๆ

- จัดหาพร้อมติดตั้งระบบน้ำประปาและอุปกรณ์สำหรับล้างทำความสะอาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ทั้งขนาดกำลังผลิตติดตั้ง 60 กิโลวัตต์ และขนาด 5 กิโลวัตต์ อย่างน้อยจุดละ 1 ชุด
- จัดหาพร้อมติดตั้งระบบน้ำประปาสำหรับใช้งานกับห้องสุขภัณฑ์ตามแบบที่ พพ. กำหนด
- จัดหาป้ายแสดงลักษณะของโครงการและ Single Line Diagram ทำจากสติ๊กเกอร์ปิดทับบนแผ่นพลาสติกอคริลิก (Acrylic) ขนาดไม่น้อยกว่า 80 ซม. X 100 ซม. จำนวน 1 แผ่น พร้อมติดตั้งในอาคารควบคุม โดยผู้รับจ้างต้องเสนอแบบให้ผู้ควบคุมงานของ พพ. พิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ
- จัดหาพร้อมติดตั้งป้ายแสดงลักษณะของระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดกำลังผลิต 5 กิโลวัตต์และ Single Line Diagram ทำจากสติ๊กเกอร์ปิดทับบนแผ่นพลาสติกอคริลิก (Acrylic) จำนวน 1 แผ่น โดยผู้รับจ้างต้องเสนอแบบให้ผู้ควบคุมงานของ พพ. พิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

7. งานเอกสารที่ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ

7.1 ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแบบรายละเอียด แผนงาน ผังบุคลากร และวิศวกรผู้ควบคุมงาน ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพด้านวิศวกรรมไฟฟ้า และวิศวกรรมโยธา อย่างน้อยสาขาละ 1 คน ให้ พพ. พิจารณาอนุมัติภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7.2 ผู้รับจ้างจะต้องทำหนังสือแจ้งให้ พพ. ทราบก่อนเข้าไปปฏิบัติงานที่หน่วยงาน อย่างน้อย 3 วันทำการ

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน จ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงเพิ่มกำลังผลิตและขยายสายส่งไฟฟ้าในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า อัมผาง เพื่อสนองพระราชดำริ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันปราบปรามการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและควบคุมไฟป่า อำเภออัมผาง จังหวัดตาก

7.3 ผู้รับจ้างจะต้องทำรายงานปฏิบัติงานส่งให้คณะกรรมการจำนวน 3 ชุด ประกอบด้วย ต้นฉบับเอกสาร 1 ชุด สำเนาเอกสาร 1 ชุด และ รายงานในรูปแบบ Electronic File 1 ชุด ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้ายซึ่งในรายงานจะต้องประกอบด้วย

7.3.1 Catalog ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน, Catalog ระบบควบคุมการประจุไฟฟ้าพร้อมแบตเตอรี่, Catalog ระบบ Monitoring พร้อมอุปกรณ์ประกอบ และสายไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ประกอบ

7.3.2 คู่มือ (Operation Manual) การติดตั้ง การถอด ประกอบ ตรวจสอบแก้ไขเบื้องต้นและการบำรุงรักษา

7.3.3 รายงานผลการทดสอบอุปกรณ์ ที่ พพ. กำหนดให้มีการทดสอบทั้งหมด

7.3.4 แบบ As Built Drawing ขนาด A3 พร้อม CAD file

8. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาในการปฏิบัติงานต้องแล้วเสร็จภายใน 300 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

9. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณ 7,169,200.00 บาท (เจ็ดล้านหนึ่งแสนหกหมื่นเก้าพันสองร้อยบาทถ้วน)

วงเงินราคากลาง 7,160,942.94 บาท (เจ็ดล้านหนึ่งแสนหกหมื่นเก้าร้อยสี่สิบสองบาทเก้าสิบลีสตางค์)

10. การจ่ายเงิน

10.1 การจ่ายเงินล่วงหน้า จำนวน 15% ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างลงนามในสัญญาเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าเป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศ ให้แก่ พพ. ก่อนรับเงินล่วงหน้านั้น เท่ากับจำนวนเงินล่วงหน้าที่จะเบิกไป และ พพ. จะหักคืนเงินล่วงหน้าร้อยละ 20 ของงานในแต่ละงวดที่ผู้รับจ้างเบิกจนครบตามจำนวนเงินล่วงหน้าที่ได้เบิกไป ทั้งนี้เมื่อหักคืนครบถ้วนแล้ว พพ. จะคืนหลักประกันเงินล่วงหน้าให้กับผู้รับจ้าง

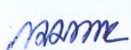
10.2 งวดที่ 1 จ่ายเงิน 30% เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานตามข้อ 7.1, 7.2, 5.1, 5.2 แล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

10.3 งวดที่ 2 จ่ายเงิน 50% เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานตามข้อ 5.3 - 5.7 แล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

10.4 งวดที่ 3 (สุดท้าย) จ่ายเงิน 20% เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานตามข้อ 5.8 - 5.12, 6.13 และ 7.3 แล้วเสร็จ และผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานที่เหลือและเอกสารตามเงื่อนไขของสัญญาและข้อกำหนดรายละเอียดครบถ้วน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

11. การปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินงานแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา และผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับแก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงิน ร้อยละ 0.10 ของวงเงินตามสัญญาต่อวัน





ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน จ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงเพิ่มกำลังผลิตและขยายสายส่งไฟฟ้าในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอัมผาง เพื่อสนองพระราชดำริ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันปราบปรามการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและควบคุมไฟฟ้า อำเภออัมผาง จังหวัดตาก

12. กำหนดยื่นราคาและระยะเวลารับประกันผลงาน

12.1 ผู้เสนอราคาจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน

12.2 วัสดุอุปกรณ์ อะไหล่ ที่จะใช้ในงานติดตั้งในครั้งนี้ จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐานเป็นของใหม่ยังไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน โดยผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความเสียหายของงาน และหากเกิดชำรุดบกพร่องอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของผู้รับจ้างที่ขาดคุณภาพ หรือใช้วัสดุไม่ดีพอในการปฏิบัติงานในครั้งนี้ เป็นระยะเวลา 2 ปี นับจากวันที่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานงวดสุดท้ายครบถ้วนตามเงื่อนไขของสัญญา หากมีอุปกรณ์ชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ ภายใน 15 วัน นับจากวันที่ พพ. แจ้งให้ทราบ

13. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

13.1 การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ พพ. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

13.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ พพ.จะพิจารณาจากราคารวม

13.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 3 หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 4 คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ พพ. กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

13.4 พพ.สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

- ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของ พพ.

- ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

- เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

13.5 ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ พพ. มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ พพ. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

13.6 พพ. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ พพ. เป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง พพ.จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงานไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้

ข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิตินิตบุคคลอื่น มาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ พพ. จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ พพ. มีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก พพ.

13.7 ก่อนลงนามในสัญญา พพ. อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

13.8 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 (สิบ) ให้ พพ. จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 (สิบ) ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 (สาม) ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิมีเงินสัญญาสะสมตามปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

13.9 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือ นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 (สาม) ให้ พพ. จัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

14. การสงวนสิทธิ์

14.1 พพ. สงวนสิทธิ์ในการตัดสิทธิ์ของผู้เสนอราคา หากผู้เสนอราคารายนั้นมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 3 หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 4

14.2 ปริมาณงานและรายละเอียดข้อมูลต่างๆ ในข้อกำหนดรายละเอียดทางเทคนิค เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการเสนอราคาเท่านั้น วัสดุอุปกรณ์อื่นๆ แม้ไม่ได้ระบุไว้ แต่มีความจำเป็นในการดำเนินการเพื่อให้สามารถใช้งานได้ดีเป็นไปตามวัตถุประสงค์ก็ให้ถือรวมอยู่ในการเสนอราคาด้วย ผู้เสนอราคาไม่สามารถนำมากล่าวอ้างขอเพิ่มวงเงินหรือเวลาตามที่ระบุไว้ในสัญญาได้







สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กลุ่มพัฒนาพลังงาน 2 (อาคาร 8 ชั้น 3)

กองพัฒนาพลังงานทดแทน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เชียงสะพานกษัตริย์ศึก
ถนนพระรามที่ 1 แขวงรองเมือง เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทร. 0-2223-0021-9 ต่อ 1938

นางสาว

นางสาว

นางสาว