

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะงาน

จ้างปรับปรุงและบำรุงรักษากังหันลมผลิตไฟฟ้าในพื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ 3 แห่ง (พื้นที่จังหวัดสกลนคร จันทบุรี และเพชรบุรี)

(1) ปรับปรุงและบำรุงรักษากังหันลมผลิตไฟฟ้าในศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริตำบลท่ายาง อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร 1 แห่ง

(2) ปรับปรุงและบำรุงรักษากังหันลมผลิตไฟฟ้าในศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลคลองขุด อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี 1 แห่ง

(3) ปรับปรุงและบำรุงรักษากังหันลมผลิตไฟฟ้าในศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลสามพระยา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 1 แห่ง

นายพินิจ สังข์ทอง
วิศวกรเครื่องกลชำนาญการพิเศษ

นายพิสิฏฐ สงวนตระการกุล
วิศวกรชำนาญการพิเศษ

นายเกษม จ่ากลาง
วิศวกรชำนาญการ

กองวิจัย ค้นคว้าพลังงาน
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

สารบัญ

	หน้า
1. ความเป็นมา	3
2. วัตถุประสงค์	3
3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ	3
4. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ	4
5. ขอบเขตงาน	5
6. ข้อกำหนดทางด้านเทคนิค	5
7. หลักเกณฑ์การพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา	5
8. ระยะเวลาดำเนินการ	6
9. วงเงินงบประมาณ	6
10. การเบิกจ่ายเงิน	6
11. อัตราค่าปรับ	6
12. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา	6

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะงาน
จ้างปรับปรุงและบำรุงรักษากังหันลมผลิตไฟฟ้าในพื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ 3 แห่ง (พื้นที่จังหวัดสกลนคร จันทบุรี และเพชรบุรี)

1. ความเป็นมา

ตามที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) ได้ดำเนินการติดตั้งกังหันลมผลิตไฟฟ้าขนาด 5 กิโลวัตต์ ในพื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ภายใต้โครงการสาธิตการใช้พลังงานลมเพื่อผลิตไฟฟ้าในศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตั้งแต่ปี 2553 ตามภูมิภาคต่างๆ ของประเทศ เพื่อเป็นการสาธิตและส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนจากพลังงานลม ซึ่งเป็นพลังงานที่สะอาดไม่ก่อให้เกิดมลพิษ อีกทั้งยังใช้เป็นศูนย์ในการสาธิตและแหล่งศึกษาเรียนรู้ให้แก่ส่วนราชการ องค์กรภาคเอกชน นักเรียน นักศึกษา รวมถึงประชาชนทั่วไปที่มีความสนใจ

ดังนั้นเพื่อให้กังหันลมผลิตไฟฟ้าสามารถใช้งานได้อย่างปกติต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องปรับปรุงซ่อมแซมดูแลบำรุงรักษากังหันลมผลิตไฟฟ้าให้มีสภาพพร้อมใช้งานในการสนับสนุนภารกิจของศูนย์ฯ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อดำเนินการปรับปรุงและบำรุงรักษากังหันลมผลิตไฟฟ้า ขนาด 5 กิโลวัตต์ ในพื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำนวน 3 แห่ง พื้นที่จังหวัดสกลนคร จันทบุรี และเพชรบุรี ให้สามารถใช้งานได้ดีตามปกติ

3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีประสบการณ์ในการติดตั้งหรือบำรุงรักษากังหันลมผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กหรือมีประสบการณ์ในการติดตั้งหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ทางด้านพลังงานลม ซึ่งผลงานดังกล่าวจะต้องเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือรัฐวิสาหกิจวงเงินแต่ละสัญญาไม่น้อยกว่า 1,423,000 บาท (หนึ่งล้านสี่แสนสองหมื่นสามพันบาทถ้วน) อย่างน้อย 2 สัญญา และดำเนินการแล้วเสร็จครบถ้วนตามสัญญาไม่เกิน 5 ปี ทั้งนี้หน่วยงานที่ออกหนังสือรับรองผลงานจะต้องออกหนังสือรับรองผลงานภายในช่วงปี พ.ศ. 2565 ถึง 2569 นับตั้งแต่วันยื่นเอกสารเสนอราคา

3.12 คุณสมบัติอื่นๆ เช่น ไม่เป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาดหรือฟื้นฟูกิจการ

4. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์โดยแยกเป็น 2 ส่วน คือ

4.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลบัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(3) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นสำเนาทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม สำเนาหนังสือแสดงวัตถุประสงค์ในการทำการค้าหรือประกอบธุรกิจของนิติบุคคลนั้น ๆ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(4) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

สำเนาหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาสัญญาในงานติดตั้งหรือบำรุงรักษากังหันลมผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก หรืองานติดตั้งหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ทางด้านพลังงานลม ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจวงเงินแต่ละสัญญาไม่น้อยกว่า 1,423,000 บาท (หนึ่งล้านสี่แสนสองหมื่นสามพันบาทถ้วน) อย่างน้อย 2 สัญญา และดำเนินการแล้วเสร็จครบถ้วนตามสัญญาไม่เกิน 5 ปี นับตั้งแต่วันยื่นเอกสารเสนอราคา

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ให้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

4.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(2) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(3) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นใบเสนอราคา ที่มีรายละเอียดปริมาณงาน (Bill of Quantities, BOQ) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ให้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

5. ขอบเขตงาน

5.1 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงและบำรุงรักษากังหันลมผลิตไฟฟ้า โดยการจัดหาวัสดุ/อะไหล่ซ่อมเปลี่ยน/แก้ไข ครอบคลุมข้อกำหนดทางด้านเทคนิค ข้อ 6 ในพื้นที่โครงการพระราชดำริ ทั้ง 3 แห่ง ดังนี้

(1) ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลท่ายาง อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร 1 แห่ง (จำนวน 1 ชุด)

(2) ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลคลองขุด อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี 1 แห่ง (จำนวน 3 ชุด)

(3) ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลสามพระยา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 1 แห่ง (จำนวน 3 ชุด)

5.2 ผู้รับจ้างจะต้องทดสอบเดินเครื่องกังหันลมผลิตไฟฟ้า และรวบรวมผลการทำงานของกังหันลมในระยะเวลา 24 ชั่วโมง พร้อมส่งรายงานผลการปฏิบัติงานตั้งแต่เริ่มทำงานจนแล้วเสร็จในแต่ละศูนย์ฯ เพื่อประกอบการส่งงานแต่ละงวดในรูปของรายงานและอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์

6. ข้อกำหนดทางด้านเทคนิค

6.1 ปรับปรุงและบำรุงรักษาระบบส่งกำลังและโครงสร้างของกังหันลม ให้สามารถใช้งานได้ดีตามปกติและมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

6.1.1 ปรับปรุง/บำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ชุดแบริ่ง โรเตอร์ และ สเตเตอร์

6.1.2 ปรับปรุง/บำรุงรักษา สลิป-ริง (Slip rings)อุปกรณ์ส่งจ่ายกำลังไฟฟ้าจากกังหันลม

6.1.3 ปรับปรุง/บำรุงรักษาชุดอุปกรณ์ดุมกังหันลมและใบพัด

6.1.4 ปรับปรุง/บำรุงรักษาอุปกรณ์โครงสร้างเสาของกังหันลม

6.2 ปรับปรุงและบำรุงรักษาระบบควบคุมของกังหันลม ให้สามารถใช้งานได้ดีตามปกติ และมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

6.2.1 ปรับปรุง/บำรุงรักษาระบบควบคุมไฟฟ้า (Controller system)

6.2.2 ปรับปรุง/บำรุงรักษาอุปกรณ์หมุนส่ายหาลม (Yaw)

6.2.3 ปรับปรุง/บำรุงรักษาอุปกรณ์และระบบควบคุมการเบรกของกังหันลม

6.2.4 ปรับปรุง/บำรุงรักษาอุปกรณ์ควบคุม (PLC) และโปรแกรม PLC

6.2.5 ปรับปรุง/บำรุงรักษาอุปกรณ์ควบคุมการเชื่อมต่อกับสายส่งไฟฟ้า (Grid connect)

6.3 ปรับปรุง/บำรุงรักษาระบบบันทึกเก็บข้อมูลและอ่านข้อมูลให้สามารถใช้งานได้ดี สามารถเก็บบันทึกข้อมูลและอ่านข้อมูลการผลิตไฟฟ้าจากกังหันลมได้

6.3.1 ปรับปรุง/บำรุงรักษาอุปกรณ์การเก็บบันทึกข้อมูล (Data Logger)

6.3.2 ปรับปรุง/บำรุงรักษาอุปกรณ์การอ่านข้อมูล ตู้ไฟฟ้า มิเตอร์ไฟฟ้า

7. หลักเกณฑ์การพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา

7.1 การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ พพ. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

7.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ พพ. จะพิจารณาจากราคารวม

8. ระยะเวลาดำเนินการ

8.1 กำหนดระยะเวลาดำเนินการ 270 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามสัญญากับ พพ.

8.2 กำหนดยืนราคา 120 วัน

8.3 ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องภายในระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ พพ. ได้รับมอบงาน และหากมีการชำรุดบกพร่องเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขการชำรุดภายใน 15 วัน นับแต่ได้รับแจ้งจาก พพ.

9. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 จำนวนเงิน 2,846,200.00 บาท (สองล้านแปดแสนสี่หมื่นหกพันสองร้อยบาทถ้วน)

10. การเบิกจ่ายเงิน

พพ. จะจ่ายเงินเป็นงวดๆ ดังนี้

งวดที่ 1 พพ. จะจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการปรับปรุงและบำรุงรักษากังหันลมผลิตไฟฟ้าในศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลท่ายาง อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร แล้วเสร็จและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาตรวจรับแล้ว

งวดที่ 2 พพ.จะจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการปรับปรุงและบำรุงรักษากังหันลมผลิตไฟฟ้าในศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลคลองขุด อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี แล้วเสร็จและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาตรวจรับแล้ว

งวดที่ 3 พพ. จะจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการปรับปรุงและบำรุงรักษากังหันลมผลิตไฟฟ้าในศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลสามพระยา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี แล้วเสร็จและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาตรวจรับแล้ว

ทั้งนี้ ในการเบิกจ่ายเงินสามารถเบิกงวดงานสลับกันได้ตามความเหมาะสม

11. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้ พพ. เป็นรายวันอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของมูลค่าตามสัญญา

12. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

12.1 การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอฯ ครั้งนี้ พพ. จะพิจารณาตัดสินจากความถูกต้องตามข้อกำหนดและใช้หลักเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวมแต่ทั้งนี้ราคาแต่ละพื้นที่จะต้องไม่เกินราคากลาง

12.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 3. หรือยื่นเอกสารไม่ถูกต้องครบถ้วนตามข้อ 4. คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่พิจารณารายละเอียดอื่นๆ ของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

12.3 การว่าจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้
