



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน
จ้างซ่อมปรับปรุงระบบผลิตไฟฟ้า
โครงการระบบผลิตไฟฟ้าแบบผสมผสาน ตามพระประสงค์
ตำบลพลูตาหลวง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 1 แห่ง

(นายภมร บัวทุม)
วิศวกรเครื่องกลชำนาญการ

(นายสุพจน์ จอมเขียว)
วิศวกรเครื่องกลชำนาญการ

(นายเอกดนัย วิริยาลัย)
วิศวกรปฏิบัติการ

กลุ่มพัฒนาพลังงาน 2
กองพัฒนาพลังงานทดแทน
มิถุนายน 2567



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน

จ้างซ่อมปรับปรุงระบบผลิตไฟฟ้า
โครงการระบบผลิตไฟฟ้าแบบผสมผสาน ตามพระประสงค์
ตำบลพลูตาหลวง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 1 แห่ง

1. ความเป็นมา

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) ได้ดำเนินการจัดซื้อระบบผลิตไฟฟ้าแบบผสมผสาน ตามพระประสงค์ ตำบลพลูตาหลวง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี โดยดำเนินการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ กำลังผลิตติดตั้ง 300 กิโลวัตต์ ผสมผสานกับระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม กำลังผลิตติดตั้ง 20 กิโลวัตต์ จำนวน 4 ชุด และเสริมความมั่นคงด้วยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไฟฟ้าเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Generator) ขนาด 200 กิโลวัตต์ ดำเนินการแล้วเสร็จเมื่อปี พ.ศ. 2560 โดยจ่ายไฟฟ้าขนานเข้าระบบสายส่งไฟฟ้าของฐานทัพเรือสัตหีบ เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้พื้นที่โครงการศึกษาวิจัยสารหอมระเหยจากพืชและสมุนไพร กองการบินทหารเรือ ฐานทัพเรือสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ปัจจุบันระบบผลิตไฟฟ้า มีการชำรุดเสียหาย ส่งผลให้การผลิตไฟฟ้าน้อยลง จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการซ่อมปรับปรุงให้ระบบผลิตไฟฟ้าใช้งานได้ดีและมีประสิทธิภาพดังเดิม

2. วัตถุประสงค์

เพื่อดำเนินการซ่อมปรับปรุงระบบผลิตไฟฟ้าแบบผสมผสาน ตามพระประสงค์ ตำบลพลูตาหลวง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ให้สามารถใช้งานได้ดีและมีประสิทธิภาพ

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ พพ. ณ วันเข้ายื่นเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีประสบการณ์ในการติดตั้งหรือบำรุงรักษากังหันลมผลิตไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า 5 กิโลวัตต์ หรือมีประสบการณ์ในการติดตั้งหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ทางด้านพลังงานลม ซึ่งผลงานดังกล่าวจะต้องเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจในประเทศไทยเท่านั้น วงเงินแต่ละสัญญา ไม่น้อยกว่า 450,000.00 บาท (สี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน) อย่างน้อย 2 สัญญา และดำเนินครบถ้วนถูกต้อง ครบถ้วนภายในระยะเวลาของสัญญา (เว้นแต่สัญญานั้นได้รับยกเว้นค่าปรับตามมาตรการช่วยเหลือของทางราชการ) และไม่ถูกปรับตามเงื่อนไขของสัญญา ผลงานดังกล่าวต้องเป็นผลงานที่ดำเนินการแล้วเสร็จย้อนหลัง ไม่เกิน 3 ปี นับจากวันที่ส่งมอบงานจนถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ

4. เอกสารประกอบการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคา ดังนี้

4.1 ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

4.2 ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

4.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นสำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม สำเนาหนังสือแสดงวัตถุประสงค์ในการทำการค้าหรือประกอบธุรกิจของนิติบุคคลนั้นๆ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

4.5 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นหนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้ผู้ยื่นทำการแทน

4.6 หนังสือรับรองผลงาน หรือ สัญญา หรือ เอกสารอื่นใดที่แสดงให้เห็นได้ว่าเป็นผลงานของผู้เสนอราคาที่แล้วเสร็จจริงและเป็นไปตามข้อ 3.11 ที่สามารถตรวจสอบได้

5. ขอบเขตของงานและข้อกำหนดรายละเอียดทางเทคนิค

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน ซ่อมปรับปรุงระบบผลิตไฟฟ้าโครงการระบบผลิตไฟฟ้าแบบผสมผสาน ตามพระประสงค์ ตำบลพยุหะพิทยาง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 1 แห่ง ในครั้งนี้ขอบเขตของงาน ดังนี้

5.1 งานซ่อมแซมอินเวอร์เตอร์ของกังหันลมผลิตไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซมอินเวอร์เตอร์ของกังหันลมผลิตไฟฟ้าจำนวน 4 ชุด และอุปกรณ์ประกอบ ให้สามารถใช้งานได้ติดตั้งเดิม

5.2 งานเปลี่ยนอุปกรณ์สำรองไฟ (UPS)

- ผู้รับจ้างจัดหาและเปลี่ยนอุปกรณ์สำรองไฟ (UPS) โดย UPS ต้องมีขนาดการสำรองไฟฟ้าไม่น้อยกว่าเดิม โดยให้ขออนุมัติวัสดุให้ พ.พ. อนุมัติก่อนดำเนินการ

5.3 งานซ่อมหรือเปลี่ยนหน้าจอตู้ควบคุมกังหันลม โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมหรือเปลี่ยนหน้าจอตู้ควบคุมกังหันลมจำนวน 4 ชุด

5.4 งานซ่อมแซมตู้ Rectifier และ Damping โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมตู้ Rectifier และ Damping จำนวน 4 ชุด ให้สามารถใช้งานได้ติดตั้งเดิม

5.5 งานซ่อมแซมกังหันลมผลิตไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

- เปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุด ของ PLC

- เปลี่ยนอุปกรณ์ Sensor ต่างๆ ของกังหันลมผลิตไฟฟ้า

5.6 งานบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Diesel Generator) โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

- เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง, กรองน้ำมันเครื่อง, กรองน้ำมันเชื้อเพลิง, กรองอากาศ, สายพานเครื่องยนต์ ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี

- บำรุงรักษา Rotor และ Stator ทำความสะอาด พร้อมทั้ง Drying out และเปลี่ยน Bearing ของ Generator ด้วยขนาด คุณภาพวัสดุเดิมหรือดีกว่า พร้อมทดสอบ Insulation ก่อนและหลังการบำรุงรักษา พร้อมแก้ไขให้สามารถใช้งานได้

- ตรวจสอบสภาพ Control cable connection & Control cable พร้อมบำรุงรักษาหรือแก้ไขให้สามารถใช้งานได้

- ตรวจสอบระบบควบคุมการ Auto start-stop ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซล พร้อมทดสอบและปรับตั้งให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี

- ตรวจสอบสภาพ Terminal connection & Power cable พร้อมทดสอบ Insulation test พร้อมบำรุงรักษาหรือแก้ไขให้สามารถใช้งานได้

กมล

กมล

กมล

- ทำการ Clean, ทดสอบ และ Calibrate Protection relay เพื่อให้อุปกรณ์สามารถทำงานอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม

- Metering & Transducer test, Calibrate, Tune up พร้อมซ่อมอุปกรณ์ควบคุมที่ชำรุดให้สามารถใช้งานได้ดีตามปกติ

- ทำความสะอาดขั้ว Battery และ ชันให้แน่น

- ทำการทดสอบ Operation & Function test พร้อมปรับตั้งให้สามารถใช้งานได้ดี

5.7 งานตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์วัดค่าต่างๆ เช่น เครื่องวัดความเข้มแสง เครื่องวัดอุณหภูมิเหนือแผงและใต้แผง ให้ดำเนินการเปลี่ยนหรือซ่อมแซมแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ดีตามปกติ

- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบ (Visual Check) สภาพของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ว่ามีรอยร้าว รอยแตก สีของแผงทุกแผง และต้องทำรายงานการตรวจสอบให้แก่ พพ.

- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบสายไฟที่ใช้เชื่อมต่อระหว่างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และตู้ Combination หากพบการชำรุด ให้ดำเนินการแก้ไข

5.8 ปรับปรุงระบบสายดิน

- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการวัดค่าความต้านทานของระบบสายดินเดิมของโครงการ ถ้าไม่ได้ค่าความต้านทานเกินกว่า 5 โอห์ม ผู้รับจ้างต้องทำการปรับปรุงระบบสายดินให้ได้ค่าความต้านทานไม่เกิน 5 โอห์ม

- ถ้าต้องทำการปรับปรุงระบบสายดิน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบระบบสายดินที่จะปรับปรุงให้ พพ. พิจารณาก่อนดำเนินการ

5.9 ระบบติดตามการผลิต

- ผู้รับจ้างต้องจัดหาระบบอินเทอร์เน็ต ความเร็วไม่น้อยกว่า 15 Mb ให้กับระบบติดตามการผลิต ตั้งแต่วันส่งมอบงานงวดสุดท้าย เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี

5.10 งานซ่อมปรับปรุงอาคารควบคุม โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

- ซ่อมแซมฝ้าเพดานที่ชำรุดให้อยู่ในสภาพดีดังเดิม

- ซ่อมแซมประตู และหน้าต่างทุกบาน ให้สามารถใช้งานได้ดี

- ซ่อมแซมปั้มน้ำ ให้สามารถใช้งานได้ดี

- ซ่อมแซมระบบแสงสว่างทั้งภายในและนอกอาคารควบคุมให้สามารถใช้งานได้ดี

5.11 งานติดตั้งและทดสอบระบบผลิตไฟฟ้า โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

- ทดสอบระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานลม

- ทดสอบระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์

6. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาในการส่งมอบภายใน 240 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

7. วงเงินในการจัดหา

ในวงเงินงบประมาณและราคากลาง 3,509,600.00 บาท (สามล้านห้าแสนเก้าพันหกร้อยบาทถ้วน)

8. การจ่ายเงิน

8.1 เงินล่วงหน้า จำนวน 15% ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างลงนามในสัญญา โดยผู้รับจ้างต้องวางหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าเป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศไทย หรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย เท่ากับจำนวนเงินที่เบิกไปเท่ากับจำนวนเงินล่วงหน้าที่ได้เบิกไป และพ.พ. จะหักเงินล่วงหน้าคืนจากผู้รับจ้าง 20% ของค่างวดงานในแต่ละงวด จนครบตามจำนวนเงินล่วงหน้าที่ได้เบิกไป

8.2 งวดที่ 1 จำนวน 20% ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามข้อกำหนดรายละเอียด ข้อ 5.2, 5.3 และ 5.7 แล้วเสร็จ และคณะกรรมการฯ ได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

8.3 งวดที่ 2 จำนวน 55% ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามข้อกำหนดรายละเอียด ข้อ 5.1, 5.4, 5.5 และ 5.6 แล้วเสร็จ และคณะกรรมการฯ ได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

8.4 งวดที่ 3 จำนวน 25% ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบเอกสารตามข้อกำหนดรายละเอียด 12.4 พร้อมดำเนินการตามข้อกำหนดรายละเอียด ข้อ 5.8 – 5.11 แล้วเสร็จ และคณะกรรมการฯ ได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

9. หลักเกณฑ์การพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา

การพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการเสนอราคาใช้หลักเกณฑ์ราคา (Price) โดยพิจารณาจากราคารวม

10. สถานที่ยื่นเอกสารเสนอราคา

ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องจัดทำเอกสารข้อเสนอเพื่อรับงาน แยกเป็น 2 ส่วน โดยแต่ละส่วนจะต้องจัดทำเอกสารตัวจริง 1 ชุด บรรจุไว้ในซองเอกสาร ยื่นต่อประธานกรรมการพิจารณาผลงานจ้างซ่อมปรับปรุงระบบผลิตไฟฟ้า โครงการระบบผลิตไฟฟ้าแบบผสมผสาน ตามพระประสงค์ ตำบลพลูตาหลวง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 1 แห่ง ตามวันและเวลาที่กำหนดในหนังสือเชิญชวน โดยระบุหน้าซองถึงประธานกรรมการพิจารณาผลงานจ้าง ซ่อมปรับปรุงระบบผลิตไฟฟ้า โครงการระบบผลิตไฟฟ้าแบบผสมผสาน ตามพระประสงค์ ตำบลพลูตาหลวง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 1 แห่ง โดยวิธีคัดเลือก ชื่องานหรือโครงการที่ว่าจ้างครั้งนี้ และระบุให้ชัดเจนว่าเป็นเอกสารแสดงคุณสมบัติของผู้ยื่นเสนอราคาหรือเอกสารข้อเสนอทางด้านราคา โดยยื่นเอกสารที่ กลุ่มงานพัสดุ อาคาร 3 ชั้น 2 กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ทั้งนี้ จะต้องยื่นข้อเสนอภายในระยะเวลาที่กำหนดเท่านั้น หากพ้นกำหนดจะถือว่าสละสิทธิ์

11. การปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินงานแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา และผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับแก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงิน ร้อยละ 0.10 ของวงเงินตามสัญญา ต่อวัน

12. งานเอกสารที่ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ

12.1 ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนงาน แผนผังบุคลากร พร้อมวิศวกร ผู้ควบคุมงาน ให้ พพ. พิจารณออนุมัติภายใน 15 วัน นับจากวันที่ พพ. แจ้งให้ผู้รับจ้างเข้าปฏิบัติงานตามสัญญา

12.2 หากมีการเปลี่ยนผลิตภัณฑ์อุปกรณ์ของกังหันลมผลิตไฟฟ้า ไม่ตรงตามผลิตภัณฑ์ดั้งเดิมของผู้ผลิต ผู้รับจ้างต้องเสนอ Catalog ระบุยี่ห้อ รุ่น ของอุปกรณ์ที่จะทำการเปลี่ยนพร้อมเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสีย ของผลิตภัณฑ์ให้ พพ. พิจารณออนุมัติก่อนดำเนินการ โดยอุปกรณ์ที่ทำการเปลี่ยนต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าเดิม

12.3 ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแบบฟอร์มการทดสอบจ่ายไฟฟ้าให้ พพ. พิจารณาก่อนดำเนินการทดสอบจ่ายไฟฟ้า

12.4 ผู้รับจ้างจะต้องทำรายงานสรุปการปฏิบัติงานส่งให้คณะกรรมการ จำนวน 3 ชุด ต้นฉบับเอกสาร 1 ชุด สำเนาเอกสาร 1 ชุด และรายงานในรูปแบบ Electronic file บรรจุลงใน Handy Drive จำนวน 1 อัน ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย ซึ่งในรายงานจะต้องประกอบด้วย

12.4.1 คู่มือ (Operation Manual) การตรวจสอบแก้ไข เบื้องต้นและการบำรุงรักษา

12.4.2 รูปการปฏิบัติงาน

13. กำหนดยีนราคาและระยะเวลารับประกันผลงาน

13.1 ผู้เสนอราคาจะต้องกำหนดยีนราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน

13.2 วัสดุอุปกรณ์ อะไหล่ ที่จะใช้ในครั้งนี้ จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐาน และเป็นของใหม่ ยังไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน โดยผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความเสียหายของงาน และการเกิดชำรุดบกพร่อง อันเนื่องมาจากการดำเนินการของผู้รับจ้างที่ขาดคุณภาพ หรือใช้วัสดุไม่ดีพอในการปฏิบัติงานในครั้งนี้ เป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากมีอุปกรณ์ชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ ภายใน 15 วัน นับจาก พพ. แจ้งให้ทราบ

13.3 การถอด ประกอบ และติดตั้ง พร้อมทดสอบ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างทั้งสิ้นที่จะต้องดำเนินการให้ได้มาตรฐานทางวิศวกรรม และตามคู่มือของบริษัทผู้ผลิต

13.4 ผู้รับจ้างจะต้องใช้ความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน โดยมิให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน รวมทั้งสาธารณูปโภคต่างๆ ความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบเองทั้งหมด

14. การสงวนสิทธิ์

14.1 พพ. สงวนสิทธิ์ที่จะเลือกใช้ชนิด ขนาดและเปลี่ยนแปลงปริมาณงาน และส่วนประกอบต่างๆ ตลอดจนการเพิ่มหรือลดรายการ

14.2 พพ. สงวนสิทธิ์ในการตัดสิทธิ์ของผู้เสนอราคา หากผู้เสนอราคารายนั้นยื่นเอกสารตามข้อ 4 ไม่ครบถ้วน

14.3 ปริมาณงานและรายละเอียดข้อมูลต่างๆ ในข้อกำหนดรายละเอียดทางเทคนิค เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการเสนอราคาเท่านั้น วัสดุอุปกรณ์อื่นๆ แม้ไม่ได้ระบุไว้ แต่มีความจำเป็นในการดำเนินการเพื่อให้สามารถใช้งานได้ดีเป็นไปตามวัตถุประสงค์ก็ให้ถือรวมอยู่ในการเสนอราคาด้วย ผู้เสนอราคาไม่สามารถนำมากล่าวอ้างขอเพิ่มวงเงินหรือเวลาตามที่ระบุไว้ในสัญญาได้

14.4 การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ 2567 จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าวหน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

14.5 ปริมาณงานและรายละเอียดข้อมูลต่างๆ ในข้อกำหนดรายละเอียดทางเทคนิค เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น สำหรับการเสนอราคาเท่านั้น วัสดุอุปกรณ์อื่นๆ แม้มิได้ระบุไว้ แต่มีความจำเป็นในการดำเนินการเพื่อให้สามารถใช้งานได้ดีเป็นไปตามวัตถุประสงค์ก็ให้ถือรวมอยู่ในการเสนอราคาด้วย ผู้เสนอราคาไม่อาจนำมากล่าวอ้างขอเพิ่มวงเงินหรือเวลาตามที่ระบุในสัญญาได้ ปริมาณงานและข้อมูลรายละเอียดที่แท้จริง ผู้เสนอราคาสามารถเดินทางไปดูสถานที่ พร้อมทั้งสำรวจสภาพหน้างาน เพื่อเป็นข้อมูลในการเสนอราคาได้

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กลุ่มพัฒนาพลังงาน 2 (อาคาร 8 ชั้น 3)

กองพัฒนาพลังงานทดแทน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เชียงสะพานกษัตริย์ศึก ถนนพระรามที่ 1 แขวงรองเมือง เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทร. 0-2223-0021-9 ต่อ 1353

