



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน

ว่าจ้างปรับปรุงระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูงและระบบแสงสว่าง
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่สะงา
ตำบลหมอกจำแป่ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน 1 โครงการ


จ. ชัยวัฒน์

กลุ่มดำเนินการและบำรุงรักษา
กองพัฒนาพลังงานทดแทน


 



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน
ว่าจ้างปรับปรุงระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูงและระบบแสงสว่าง
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่สะงา
ตำบลหมอกจำแป่ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน 1 โครงการ

1. ความเป็นมา

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) ได้ก่อสร้างโครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก โครงการแม่สะงา ตำบลหมอกจำแป่ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยติดตั้งเครื่องกังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ประกอบ ขนาดกำลังผลิต 10,340 กิโลวัตต์ จำนวน 4 เครื่อง และเริ่มดำเนินการผลิตและจ่ายไฟฟ้าเข้ากับระบบสายส่ง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ตั้งแต่วันที่ 7 พฤษภาคม 2531 เป็นต้นมา ปัจจุบัน พพ. ได้ตรวจสอบพบว่าระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูงและระบบแสงสว่างบริเวณถนนทางเข้าโครงการและบริเวณสันเขื่อนชำรุดตามอายุการใช้งาน ดังนั้นจึงมีความประสงค์จะว่าจ้างปรับปรุงตามระยะเวลา เพื่อให้สามารถผลิตและจ่ายไฟฟ้าเข้าสู่ระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ และระบบแสงสว่างบริเวณสันเขื่อนให้มีความปลอดภัยในการใช้งาน

2. วัตถุประสงค์

พพ. มีความประสงค์จะว่าจ้างปรับปรุงระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูงและระบบแสงสว่างบริเวณถนนทางเข้าโครงการและบริเวณสันเขื่อน โครงการแม่สะงา ตำบลหมอกจำแป่ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน ในส่วนที่ชำรุด เพื่อให้สามารถผลิตและจ่ายไฟฟ้าเข้าสู่ระบบได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ และระบบแสงสว่างให้มีความปลอดภัยในการใช้งาน สามารถใช้งานได้ดีและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้โครงการฯ สามารถผลิต-จำหน่ายพลังงานไฟฟ้า ได้ตามแผนผลิตพลังงาน ซึ่งเป็นการเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนร้อยละ 30 ของพลังงานขั้นสุดท้าย ตามแผนการพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกของประเทศ ซึ่งเป็นการลดการปล่อยก๊าซ CO₂ ที่ก่อให้เกิดสภาวะโลกร้อนในปัจจุบัน อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน ซึ่งเป็นการพัฒนาพลังงานที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามนโยบายรัฐบาล และเป็นการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามยุทธศาสตร์ชาติ

3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ พพ. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ที่มีผลงานในการก่อสร้าง ติดตั้ง หรือซ่อมปรับปรุง ระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูง หรือโรงไฟฟ้าพลังน้ำ (Hydro Power Plant) ที่มีระดับแรงดันไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 22 กิโลโวลต์ และวงเงินรวมในสัญญาไม่น้อย 470,000 บาท โดยจะต้องเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ หรือ บริษัทเอกชน ที่ พพ. พิจารณาแล้วเชื่อถือได้

4. เอกสารประกอบการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

4.1 ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

4.2 ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

4.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นสำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม สำเนาหนังสือแสดงวัตถุประสงค์ในการทำการค้าหรือประกอบธุรกิจของนิติบุคคลนั้น ๆ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

4.5 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นหนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้ผู้อื่นทำการแทน

4.6 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นใบเสนอราคา ที่มีรายละเอียดปริมาณงาน (Bill of Quantities , BOQ) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

4.7 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นหนังสือรับรองผลงาน สัญญาหรือใบสั่งซื้อ (Purchase Order ,PO) ข้อกำหนดรายละเอียด (TOR) และเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแสดงว่าเป็นผู้ที่มีผลงานในการก่อสร้าง ติดตั้ง หรือซ่อมปรับปรุง ระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูง หรือโรงไฟฟ้าพลังน้ำ (Hydro Power Plant) ที่มีระดับแรงดันไฟฟ้าไม่



น้อยกว่า 22 กิโลโวลต์ และวงเงินรวมในสัญญาไม่น้อย 470,000 บาท โดยจะต้องเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ หรือ บริษัทเอกชนที่ พพ. พิจารณาแล้วเชื่อถือได้ เพื่อประกอบการพิจารณา ทั้งนี้หากผู้เสนอราคามีรายละเอียดผลงานไม่ครบถ้วน พพ. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาเอกสารใดๆ ของผู้เสนอราคา

5. ข้อกำหนดรายละเอียดทางเทคนิค

การว่าจ้างปรับปรุงระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูงและระบบแสงสว่าง โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่สะงา ตำบลหมอกจำแป่ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน ในครั้งนี้ต้องดำเนินการปรับปรุงฯ และจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆพร้อมติดตั้ง ซ่อมแซม และทดสอบระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูงและระบบแสงสว่าง ตามมาตรฐาน กฟภ. ให้สามารถใช้งานได้ดีและมีประสิทธิภาพ โดยผู้รับจ้างต้องเสนอรายการอุปกรณ์ ให้ พพ. พิจารณานุมัติก่อนดำเนินการ ดังมีรายการดังนี้

1. Overhead Ground Wire 22 kV. ขนาด สาย 25 ตารางมิลลิเมตร ยาว 500 เมตร
2. Earthing Spike ขนาด 60X60X5 มิลลิเมตร ยาว 2 เมตร จำนวน 8 แท่ง
3. ลูกถ้วย Line Post 57-2L จำนวน 300 ลูก
4. ลูกถ้วยแขวน 52-1 (6") จำนวน 300 ลูก
5. ชุดโคมไฟหลอดแสงจันทร์พร้อมหลอด ขนาด 500 W. (เฉพาะหัวสวมติดตั้งกับเสาเดิม)
จำนวน 17 ชุด
6. ชุดโคมไฟถนนหลอดแสงจันทร์พร้อมหลอด ขนาด 250 W. (ติดตั้งกับเสาเดิม) จำนวน 10 ชุด
7. หลอดแสงจันทร์ ขนาด 500 W. จำนวน 10 หลอด
8. หลอดแสงจันทร์ ขนาด 250 W. จำนวน 10 หลอด

5.1 Overhead Ground Wire และ Earthing Spike

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ จัดหาพร้อมติดตั้ง Overhead Ground Wire ระบบ 22 กิโลโวลต์ ขนาด สาย 25 ตารางมิลลิเมตร ยาวประมาณ 500 เมตร และ Earthing Spike ขนาด 60 X 60 X 5 มิลลิเมตร ยาว 2 เมตร จำนวน 8 แท่ง ทำการติดตั้งจากเสาไฟฟ้าต้นที่ P47-P54 โดยการติดตั้งใช้งานให้เป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรม ซึ่งวัสดุต้องเป็นไปตามมาตรฐาน กฟภ. มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

Overhead Ground Wire

ใช้งานกับระบบ 22 kV ขนาด สาย 25 ตารางมิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์
โดยเป็นวัสดุตามมาตรฐาน มอก.404 หรือ กฟภ.

Earthing Spike

ขนาด 60 X 60 X 5 มิลลิเมตร ยาว 2 เมตร
โดยเป็นวัสดุตามมาตรฐาน มอก.404 หรือ กฟภ.


กมลพร

5.2 ลูกถ้วย

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ จัดหาพร้อมติดตั้งลูกถ้วย ชนิด Line Post 57-2L 22 kV จำนวน 300 ลูก และลูกถ้วยแขวน 52-1 (6") จำนวน 300 ลูก โดยทำการรื้อถอนลูกถ้วยเดิมออกและติดตั้งลูกถ้วยใหม่ จาก







เสาไฟฟ้าต้นที่ P5-P58 โดยการติดตั้งใช้งานให้เป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรม โดยลูกถ้วยต้องมีความคงทน
แข็งแรงสูงได้มาตรฐาน มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

ลูกถ้วยชนิด Line Post 57-2L 22 kV

มาตรฐาน TIS 279 / ANSI C29.7 CLASS 57-2

MECHANICAL VALUE

Cantilever Strength, 12.5 kN

Cantilever Proof Load, 5 kN

ELECTRICAL VALUE

Low-Frequency Dry Flashover, 110 kV

Low-Frequency Wet Flashover, 85 kV

Critical- Impulse Flashover, Positive 180 kV

Critical- Impulse Flashover, Negative, 205 kV

RADIO INFLUENCE VOLTAGE DATA

Low-Frequency Test Voltage, RMS to Ground, 22 kV

Maximum RIV at 1000 kHz, Microvolts 100

Color of Insulator BROWN

ลูกถ้วยแขวน 52-1 (6") 22 kV

TIS 279 / ANSI C29.7 CLASS 57-2

DIMENSION

Leakage Distance Min., 559 mm

Dry arcing Distance Min., 241 mm

MECHANICAL VALUE

Cantilever Strength, 12.5 kN

Cantilever Proof Load, 5 kN

ELECTRICAL VALUE

Low-Frequency Dry Flashover, 110 kV

Low-Frequency Wet Flashover, 85 kV

Critical- Impulse Flashover, Positive 180 kV

Critical- Impulse Flashover, Negative, 205 kV

RADIO INFLUENCE VOLTAGE DATA

Low-Frequency Test Voltage, RMS to Ground, 22 kV

Maximum RIV at 1000 kHz, Microvolts 100

Color of Insulator BROWN


Mr. W. W. W.







5.3 ปรับปรุงเสาไฟฟ้า

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ ปรับปรุงเสาไฟฟ้าต้นที่เอนจากระดับเดิมให้ตั้งตรง จำนวน 6 ต้น (P50, P51, P103, P179 และ P192) โดยให้ดำเนินการดังนี้

- ปลดอุปกรณ์บนหัวเสาออก
- ขุดดินรอบโคนเสา ในขนาดหลุม 1 X 1 X 2 เมตร
- ปรับเสาไฟฟ้าให้ตั้งตรง และเทคอนกรีตชนิดแห้งเรีรอบโคนเสา
- จัดหาพร้อมเปลี่ยนอุปกรณ์ยึดโยงเสาไฟฟ้าใหม่ 12 ชุด
- ประกอบอุปกรณ์บนหัวเสาเข้าที่เดิม

วิธีปรับปรุงเสาเอนข้างต้นเป็นข้อเสนอแนะเท่านั้น หากผู้รับจ้างมีวิธีการอื่นที่เหมาะสม ก็สามารถเสนอวิธีการให้ พพ. พิจารณาเห็นชอบก่อนได้ แต่ไม่สามารถนำมาเรียกร้องค่าจ้างเพิ่มเติมได้

5.4 โคมไฟพร้อมหลอดแสงจันทร์

5.4.1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ จัดหาพร้อมติดตั้งชุดโคมไฟหลอดแสงจันทร์ พร้อมหลอดแสงจันทร์ ขนาด 500 W.(เฉพาะหัวสวมกับเสาเดิม)จำนวน 17 ชุด ติดตั้งบริเวณสันเขื่อน และชุดโคมไฟถนนหลอดแสงจันทร์ พร้อมหลอดแสงจันทร์ขนาด 250 W. (ติดตั้งกับเสาปูนเดิม) ติดตั้งบริเวณถนนทางเข้าโรงไฟฟ้า จำนวน 10 ชุด โดยทำการรื้อถอนชุดโคมไฟเดิมออกและติดตั้งชุดโคมไฟใหม่ การติดตั้งใช้งานให้เป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรม โดยชุดโคมไฟต้องมีความคงทนแข็งแรงสูงได้มาตรฐาน มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- ตัวโคมไฟผลิตจากอลูมิเนียมขึ้นรูป ปลอดภัย มีชั้นป้องกันการกัดกร่อน
- ฝาครอบ มีซีลยางกันฝุ่นและน้ำ ทนความร้อนสูง ไม่เสียหายง่ายเมื่อตัวโคมสัมผัสกับความร้อน
- ใช้ติดตั้งคู่กับหลอดแสงจันทร์ ขนาด 250 W. และ 500 W. ชนิดต่อตรงไม่ผ่านบัลลาสต์ ขั้ว E40
- ให้ค่าแสงสว่าง ไม่น้อยกว่า 5,500 lumen (หลอด 250 W.) และ 13,000 lumen (หลอด 500 W.)
- มีประสิทธิภาพการส่องสว่าง กระจายแสงได้ทั่วถึง และไม่มีแสงรบกวนสายตา ปลอดภัยเมื่อใช้กับภายนอกอาคาร
- ได้รับมาตรฐานโคมไฟถนน มอก. 904-2532

5.4.2 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ ส่งมอบหลอดแสงจันทร์ ขนาด 500 W. จำนวน 10 หลอด และหลอดแสงจันทร์ ขนาด 250 W. จำนวน 10 หลอด ไว้ใช้งาน โดยต้องมีค่าความสว่างและชั่วโมงการใช้งานให้เป็นไปตามมาตรฐานซึ่งมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- หลอดแสงจันทร์ ขนาด 250 W. และ 500 W. ชนิดต่อตรงไม่ผ่านบัลลาสต์ ขั้ว E40
- แรงดันใช้งาน 220-240 V.
- รูปทรงเป็นไปตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- อายุการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 10,000 hrs
- ค่าความสว่าง ไม่น้อยกว่า 5,500 lumen (หลอด 250 W.) และ 13,000 lumen (หลอด 500 W.)

5.5 งานทดสอบระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูงและระบบแสงสว่าง

ผู้รับจ้างจะต้องทดสอบการจ่ายกระแสไฟฟ้าผ่านระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูงและระบบแสงสว่าง โดยจะต้องมีเวลาสะสมในการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง และทดสอบค่าความเป็นฉนวนของระบบให้เป็นไปตามมาตรฐานของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพื่อแสดงให้เห็นว่าระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูงและระบบแสงสว่างได้รับการปรับปรุงแล้วให้อยู่ในสภาพที่ดี สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ โดยการทดสอบ




จะต้องไม่มีการลัดวงจร หรือ อาการผิดปกติอื่น ๆ อันเนื่องมาจากการดำเนินงานที่ขาดคุณภาพไม่ได้มาตรฐาน หรือใช้วัสดุไม่ดี

6. การเสนอราคา

6.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ พพ. ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

6.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน

6.3 ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

7. หลักเกณฑ์การพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา

ใช้หลักเกณฑ์ราคา (Price) ในการพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา

8. งานเอกสารที่ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ

8.1 ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนงาน กรรมวิธีการปฏิบัติงาน บุคลากร วิศวกรผู้ควบคุมงาน แบบฟอร์มการตรวจสอบและทดสอบ พร้อมรายละเอียดวัสดุอุปกรณ์ ให้ พพ. พิจารณานุมัติภายใน 30 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยในการปฏิบัติงานจะต้องวางแผนหยุดเดินเครื่องให้น้อยที่สุด

8.2 ผู้รับจ้างจะต้องทำหนังสือแจ้งให้ พพ. ทราบก่อนล่วงหน้า เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 10 วัน ก่อนเข้าปฏิบัติงานที่หน้างาน ทั้งนี้ในการปฏิบัติงานประจำวัน ผู้รับจ้างจะต้องส่ง Daily Request เพื่อขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานต่อผู้ควบคุมงานก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน

8.3 ผู้รับจ้างจะต้องทำรายงานการปฏิบัติงาน ส่งให้คณะกรรมการ จำนวน 4 ชุด ต้นฉบับเอกสาร 1 ชุด สำเนาเอกสาร 1 ชุด และรายงานในรูปแบบ Electronic File 2 ชุด โดยในรายงาน อย่างน้อยจะต้องประกอบไปด้วย สัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน แผนงาน รายละเอียดวัสดุอุปกรณ์ รายงานกรรมวิธีการซ่อมบำรุงระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูงและระบบแสงสว่าง ผลการตรวจสอบและผลการทดสอบต่างๆ พร้อมภาพถ่ายการปฏิบัติงาน

8.4 วัสดุและอุปกรณ์ที่ผู้รับจ้างรื้อถอนเพื่อนำของใหม่มาใช้งานทดแทน จะต้องจัดเก็บใส่ลังไม้ให้เรียบร้อย และทำบัญชีรายการสภาพของวัสดุอุปกรณ์ พร้อมขนย้ายมาเก็บไว้สถานที่ ที่โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่สะงา อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้จัดเตรียมไว้ให้

9. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาในการปฏิบัติงานต้องแล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา


จ. ๒๕๖๓







10. วงเงินในการว่าจ้าง

การว่าจ้างปรับปรุงระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูงและระบบแสงสว่าง โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่สะงา ตำบลหมอกจำแป่ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน 1 โครงการ ในครั้งนี้ มีวงเงินทั้งสิ้น 948,000 บาท

11. การจ่ายเงิน

11.1 เงินล่วงหน้า จำนวนร้อยละ 15 ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ลงนามในสัญญาเรียบร้อยแล้ว โดยผู้รับจ้างจะต้องวางหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าเป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศ หรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย เท่ากับจำนวนเงินที่เบิกไป โดย พพ. จะหักคืนเงินล่วงหน้า จำนวนร้อยละ 20 ของวงเงินที่ผู้รับจ้างเบิกเงินในแต่ละงวด และจะคืนหลักประกันล่วงหน้าให้กับผู้รับจ้าง เมื่อหักคืนเงินล่วงหน้าครบถ้วนแล้ว

11.2 **งวดที่ 1** จำนวนเงินร้อยละ 30 ของราคาว่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้จัดส่ง แผนงาน กรรมวิธี แบบฟอร์ม การตรวจสอบ ทดสอบ พร้อมวิศวกรควบคุมงาน และได้รับอนุมัติจาก พพ. และผู้รับจ้างได้ดำเนินการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ตามข้อกำหนดรายละเอียดข้อ 5.4 แล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว

11.5 **งวดที่ 2 (สุดท้าย)** จำนวนเงินร้อยละ 70 ของราคาว่าจ้าง เมื่อดำเนินการจัดหาและติดตั้งพร้อมทดสอบระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูงและระบบแสงสว่าง ตามข้อกำหนดรายละเอียด ข้อ 5.1 - 5.3 และ 5.5 แล้วเสร็จ พร้อมงานส่วนที่เหลือแล้วเสร็จครบถ้วนตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

12. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้ พพ. เป็นรายวันอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของมูลค่าจ้างตามสัญญา

13. กำหนดยึตรราคาและระยะเวลารับประกันผลงาน

13.1 ผู้เสนอราคาจะต้องกำหนดยึตรราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน

13.2 วัสดุ อุปกรณ์ อะไหล่ ที่จะใช้ในงานปรับปรุงในครั้งนี้จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐานเป็นของใหม่ ยังไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน โดยผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความเสียหายของงานและการเกิดชำรุดบกพร่อง อันเนื่องมาจากการดำเนินการของผู้รับจ้างที่ขาดคุณภาพ หรือใช้วัสดุไม่ดีพอในการปฏิบัติงานในครั้งนี้เป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ พพ. ได้ตรวจรับมอบงานงวดสุดท้าย ทั้งนี้หากพบข้อชำรุดบกพร่องในระยะเวลารับประกันผลงานผู้รับจ้างต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 14 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

13.3 การถอด ประกอบ และติดตั้ง พร้อมทดสอบ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างทั้งสิ้นที่จะต้องดำเนินการให้ได้มาตรฐานทางวิศวกรรม และตามหนังสือคู่มือของบริษัทผู้ผลิต




13.4 ผู้รับจ้างจะต้องใช้ความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน โดยมีให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน รวมทั้งสาธารณูปโภคต่างๆ ความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบเองทั้งหมด

14. การสงวนสิทธิ

14.1 พพ. สงวนสิทธิที่จะเลือกใช้ชนิด ขนาดและเปลี่ยนแปลงปริมาณงาน และส่วนประกอบอื่นๆ ตลอดจนการเพิ่มหรือลดรายการ และหากผู้เสนอราคาแนบเอกสารตามที่กำหนดในข้อ 4 ไม่ครบถ้วน พพ. สงวนสิทธิที่จะตัดสิทธิในการเข้าเสนอราคาของผู้เสนอราคารายนั้น ๆ

14.2 ปริมาณงานและรายละเอียดข้อมูลต่าง ๆ ในข้อกำหนดรายละเอียด เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการเสนอราคาเท่านั้น วัสดุอุปกรณ์อื่นๆ แม้มิได้ระบุไว้ แต่มีความจำเป็นในการดำเนินการเพื่อให้สามารถใช้งาน ได้ดีเป็นไปตามวัตถุประสงค์ก็ให้ถือรวมอยู่ในการเสนอราคาด้วย ผู้เสนอราคาไม่อาจนำมากล่าวอ้างขอเพิ่มวงเงิน หรือเวลาตามที่ระบุในสัญญาได้ ปริมาณงานและข้อมูลรายละเอียดที่แท้จริงผู้เสนอราคาสามารถเดินทางไปดูสถานที่ พร้อมทั้งสำรวจสภาพหน้างาน เพื่อเป็นข้อมูลในการเสนอราคาได้

หมายเหตุ การจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงได้ต่อเมื่อ พรบ.งบประมาณ 2565 มีผลบังคับใช้และได้รับอนุมัติจัดสรรเงินงบประมาณ จากสำนักงบประมาณแล้ว สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดหาในครั้งดังกล่าว สามารถยกเลิกการจัดหาได้ ทั้งนี้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น


จ. ๒๖๖๖

อภิส ๓๔๔

๑๔





ว่าจ้างปรับปรุงระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูงและระบบแสงสว่าง

ตำบลหมอกจำแป่ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน 1 โครงการ

[illegible]

จำนวนเงิน (ตัวอักษร).....

ลงนาม.....

()

วันที่.....

ประเภทตรา บริษัท,ห้าง,ร้าน (ถ้ามี)

Chris May.

al gummis