

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
งานจัดซื้อวัสดุก่อสร้าง ฝาย อาคารโรงไฟฟ้า และส่วนประกอบอื่นๆ
โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน 3 แห่ง

1. ความเป็นมา

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้านเป็นโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังน้ำที่มีขนาดไม่เกิน 200 กิโลวัตต์ ซึ่งเป็นการร่วมมือระหว่างราษฎรในพื้นที่และกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน โดยราษฎรจะจัดหาวัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น เช่น หิน ทราย และแรงงาน เพื่อก่อสร้างฝาย ระบบส่งน้ำ อาคารโรงไฟฟ้า และระบบสายส่งไฟฟ้า และส่วนประกอบอื่นๆ โดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ดำเนินการจัดหางบประมาณจัดซื้อวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้เพื่อให้ราษฎรในชนบทที่อยู่ห่างไกลจากสายส่งไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้มีไฟฟ้าใช้ มีความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ปีงบประมาณ 2556 กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ได้รับงบประมาณค่าก่อสร้าง ฝาย ระบบส่งน้ำ อาคารโรงไฟฟ้า ระบบสายส่งไฟฟ้า และส่วนประกอบอื่นๆ โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน 3 แห่ง เพื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน 3 แห่ง คือ โครงการบ้านแม่สุ่น ตำบลแม่ปิง อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ ,โครงการห้วยแม่แรง ตำบลแม่สาว อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ และโครงการบ้านแม่สาย ตำบลโหล่งขอด อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่

2. วัตถุประสงค์

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน มีความประสงค์จะจัดซื้อวัสดุก่อสร้าง ฝาย อาคารโรงไฟฟ้าและส่วนประกอบอื่นๆ เพื่อใช้ในการก่อสร้างโครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน 3 แห่ง คือ

- 1) โครงการบ้านแม่สุ่น ตำบลแม่ปิง อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่
- 2) โครงการห้วยแม่แรง ตำบลแม่สาว อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่
- 3) โครงการบ้านแม่สาย ตำบลโหล่งขอด อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 3.1 ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้มีอาชีพขายวัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- 3.2 ผู้เสนอราคาจะต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
- 3.3 ผู้เสนอราคาจะต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานและไม่ใช่ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือ ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

/4. หลักฐาน.....

4. หลักฐานการเสนอราคา

- 4.1 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
- 4.2 สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม สำเนาหนังสือแสดงวัตถุประสงค์ในการทำการค้าหรือประกอบธุรกิจของนิติบุคคลนั้นๆ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- 4.3 หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้ผู้อื่นทำการแทน
- 4.4 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานของวัสดุตามรายละเอียดทางเทคนิคในข้อ 6 โดยเฉพาะในรายการที่กำหนดมาตรฐาน มอก หรือมาตรฐานอื่นๆไว้จะต้องเสนอเอกสารรับรองทุกรายการ ที่ประกวดราคาซื้อ เพื่อประกอบการพิจารณาในการจัดซื้อในครั้งนี้
- 4.5 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่น Catalogue และแสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อประกอบการพิจารณาในการจัดซื้อในครั้งนี้
- 4.6 เอกสารข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน

5. การเสนอราคา

- 5.1 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาจัดซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นราคารวมทั้งสิ้น
- 5.2 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน นับแต่วันยื่นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้
- 5.3 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารตามตารางรายละเอียดปริมาณและราคาวัสดุก่อสร้างฝาย อาคาร โรงไฟฟ้าและส่วนประกอบอื่นๆ ที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาจัดซื้อวัสดุด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจนโดยมีรายละเอียดตามเอกสารแนบท้ายหมายเลข 1

6. ข้อกำหนดรายละเอียดทางเทคนิค

6.1. งานหลัก

6.1.1 เหล็กเสริม จะต้องเป็นเหล็กที่สะอาด ปราศจากสนิม น้ำมัน สีและสิ่งสกปรกต่างๆ และเหล็กเส้นกลมทนแรงดึงประลัยได้ไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ซม². และเหล็กข้ออ้อยไม่น้อยกว่า 3,000 กก./ซม². ตามมาตรฐาน มอก. 20-2543 และ มอก. 24-2548 ตามลำดับ

6.1.2 เหล็กรูปพรรณ ในรายการที่ระบุให้ใช้เหล็กรูปพรรณ เช่น เหล็กแผ่น เหล็กท่อน และ หมุดย้ำ ต้องเป็นเหล็กสำหรับงานโครงสร้าง (Structural Grade) ต้องมีคุณภาพตามมาตรฐาน ASTM A36 หรือมาตรฐาน มอก. 116-2529

6.1.3 ประตูน้ำ (Gate Valve)

-ข้อกำหนดทั่วไป

เป็นประตูน้ำชนิด Gate Valve ใช้ต่อกับท่อเหล็กโดยใช้หน้าแปลน (Flange) จะต้องทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 10 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ตัวเรือนทำด้วยเหล็กหล่อหรือเหล็กเหนียวแบบก้านไม่ยก (Non-Rising- Stem-Flanged Ends) ระบบเปิด-ปิด เป็นแบบมือหมุน ประตูน้ำจะเป็นแบบลิ้นเดี่ยวหรือลิ้นคู่ก็ได้ แต่หน้าแปลนต้องเป็นไปตามมาตรฐานอเมริกา (ANSI B.16.10) หรือตามมาตรฐาน มอก.256-2540

/-วัสดุที่.....

-วัสดุที่ใช้ทำ

- (1) ร่องลิ้น (Body Seat Ring) ทำด้วยทองเหลือง หรือสแตนเลส
- (2) หน้าลิ้นทำด้วยทองเหลือง หรือ สแตนเลส
- (3) ก้านลิ้นทำด้วยทองเหลือง หรือ สแตนเลส
- (4) เปลือก (Body And Bonnet) ทำด้วยเหล็กหล่อ หรือ เหล็กเหนียว
- (5) ลิ้นทำด้วยเหล็กหล่อ หรือ เหล็กเหนียว

- การทดสอบจะต้องทดสอบการรั่วซึมของประตูน้ำ โดยใช้ทดสอบด้วยแรงดันไม่น้อยกว่า 5 กก./ ซม² ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์การทดสอบให้ครบถ้วน การทดสอบจะทดสอบทั้งตัวเปลือก โดยปิดหน้าแปลนหัวท้ายแล้วอัดน้ำ กับการทดสอบการทำงานของลิ้น โดยปิดลิ้นและหน้าแปลนตัวหนึ่งแล้วจึงอัดน้ำ เมื่อถึงแรงอัดที่ต้องการจะทิ้งไว้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 10 นาที หากแรงอัดลดลงแสดงว่ารั่วผู้ขายจะต้องทำการแก้ไขและทดสอบใหม่

6.1.4.ประตูรับน้ำและประตูระบายทราย พร้อมอุปกรณ์

- ประตูจะต้องเป็นแบบชุดสำเร็จ และทำงานได้ง่ายเพื่อช่วยในการเปิดของประตู และให้ประตูเปิดสูงในขณะที่กระแสน้ำไหลออก ส่วนของประตูที่อยู่ใต้น้ำจะต้องทำงานแบบบานเลื่อน
- ประตูจะต้องมีห่วงสำหรับดึงด้วยแกนเหล็ก เพื่อใช้เปิดด้วยแรงคน โดยมีอุปกรณ์มือหมุนยกขึ้นและสามารถเปิดน้ำในระดับความแตกต่างของน้ำสูงอย่างน้อย 5 เมตร
- เดือยหมุนจะต้องได้รับการหล่อลื่นแบบถาวร
- ประตูจะต้องปิดกั้นน้ำได้อย่างแน่นหนา โดยใช้แผ่นยางประกอบ
- ส่วนทั้งหมดที่จะเกิดการสึกหรองได้ต้องเป็นส่วนที่เปลี่ยนง่าย สลักเกลียว ตะปูควง สลักเกลียวไม่มีหัว และแป้นเกลียว จะต้องมีความแข็งแรงที่จะทนแรงที่เกิดจากการทำงานของประตูภายใต้ความดันของน้ำที่เกิดการกระแทกซึ่งอาจเกิดขึ้นได้
- วัสดุที่ใช้ทนสนิม จะต้องได้รับการป้องกันการขึ้นสนิม

6.2. ปูนซีเมนต์ จะต้องเป็นปูนซีเมนต์ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ASTM C 150 TYPE 1 หรือมาตรฐานอื่น ที่เทียบเท่า มอก. 15-2547 ประเภท 1 เช่น ตราช้าง, ตราเพชร, ตราพญานาค, ตราที่พีไอ (สีแดง) ฯลฯ และจะต้องเป็นปูนซีเมนต์ใหม่ไม่เสื่อมคุณภาพ อายุนับตั้งแต่ออกจากโรงงานจะต้องไม่เกิน 1 เดือน ในฤดูฝน และไม่เกิน 3 เดือน ในฤดูแล้งต้องเป็นปูนซีเมนต์ที่บรรจุถุงจากโรงงาน และอยู่ในสภาพที่ดีไม่แตกหรือฉีกขาด น้ำหนักบรรจุแต่ละถุงจะต้องไม่น้อยกว่า 50 กิโลกรัม

6.3. ท่อ PVC ให้เป็นไปตามมาตรฐาน มอก.17-2532

6.4. ข้อต่อและข้อโค้งให้เป็นไปตามมาตรฐาน มอก.1131-2535

6.5. สีนํ้ามัน ให้เป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 389 – 2531

6.6. สีพลาสติก ให้เป็นไปตามมาตรฐาน มอก. 272 – 2541

6.7. กระเบื้องลอนคู่และครอบกระเบื้องต้องเป็นกระเบื้องที่ผลิตตามมาตรฐาน มอก. 79-2529 กระเบื้องลอนคู่ต้องมีขนาด 0.50 x 1.20 ม. ครอบกระเบื้อง ขนาด 0.50 x 0.225 x 0.225 สำหรับครอบมุม ชนิดปรับมุมได้

6.8. กระเบื้องใยหิน แผ่นเรียบตามมาตรฐาน มอก. 12-2530

6.9. วงกบประตูพร้อมบานและหน้าต่าง วงกบประตูและหน้าต่างจะต้องเป็นไม้เนื้อแข็ง เช่น ไม้มะค่า ไม้แดง และไม้ประดู่ เป็นต้น สำหรับบานประตูเป็นบานไม้เนื้อแข็ง ส่วนหน้าต่างเป็น บานเกล็ดกระจก โครงอลูมิเนียม และจะต้องมีอุปกรณ์ประกอบที่จำเป็นต้องใช้กับประตูและหน้าต่างด้วย เช่น บานพับ กุญแจ ตะปูเกลียว กลอน ประตูหน้าต่าง มือจับ และอุปกรณ์อื่นที่จำเป็น

/6.10. การ.....

6.10. การทดสอบ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานจะทำการทดสอบวัสดุต่าง ๆ เช่น เหล็กเสริมคอนกรีต ท่อเหล็ก ประตูระบายทราย ประตูรับน้ำ ปูนซีเมนต์ และอื่น ๆ ตามมาตรฐานของวัสดุ และอุปกรณ์นั้น ๆ ตามความเห็นชอบของวิศวกรผู้ออกแบบ

7. ระยะเวลาการส่งมอบ

กำหนดส่งมอบวัสดุก่อสร้างฝ่าย อาคารโรงไฟฟ้าและส่วนประกอบอื่นๆ ภายใน 45 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

8.สถานที่ส่งมอบ

สถานที่ส่งของ ณ โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน หลังมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

9. งบประมาณ

3,171,900.00 บาท (สามล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

10. หลักเกณฑ์การเสนอราคาขั้นต่ำ

ในการเสนอราคาผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ... 6,000.00.....บาท จากราคาสูงสุดในการประกวดราคาฯ และการเสนอราคาครั้งถัดๆ ไป ต้องเสนอราคาครั้งละ ไม่น้อยกว่า.....6,000.00.....บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว

11. การจ่ายเงิน

จ่ายเงิน 100% ของวงเงินในสัญญาเมื่อผู้ขายได้จัดส่งวัสดุก่อสร้างฝ่าย อาคารโรงไฟฟ้าและ ส่วนประกอบอื่นๆ ถึงโครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ครบถ้วนและถูกต้องตามเงื่อนไขของสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

12. กำหนดยื่นราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน นับแต่วันยื่นยื่นราคาสุดท้าย โดยภายใน กำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

13. เงื่อนไขและคุณสมบัติประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ

เงื่อนไขและคุณสมบัติของบุคคลหรือนิติบุคคลที่ จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องปฏิบัติตามประกาศ คณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำ และแสดงบัญชี รายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ (ฉบับที่ 2) ประกาศ ณ วันที่ 7 ธันวาคม 2554 และกำหนดให้คู่สัญญาต้องปฏิบัติ ดังนี้

(1) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา(ผู้ประสงค์จะเสนอราคา) ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่ แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

/ (2) บุคคล....

(2) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. ซึ่ง ได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

(3) คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมี มูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

14. การสงวนสิทธิ์

14.1 กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. สงวนสิทธิ์ที่จะเลือกใช้ชนิด ขนาดและ เปลี่ยนแปลงปริมาณงานและอาคารประกอบอื่นๆ ตลอดจนการเพิ่มหรือลดรายการ และหากผู้เสนอราคาแนบ

เอกสารตามที่กำหนดในข้อ 4 ไม่ครบถ้วน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. สงวนสิทธิ์ที่จะตัดสินสิทธิ์ในการเข้าเสนอราคาของผู้เสนอราคารายนั้นๆ

14.2 ปริมาณงานและรายละเอียดข้อมูลต่างๆ ในข้อกำหนดรายละเอียดทางเทคนิค เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการเสนอราคาเท่านั้น วัสดุอุปกรณ์อื่นๆ แม้ไม่ได้ระบุไว้ แต่มีความจำเป็นในการดำเนินการเพื่อให้สามารถใช้งานได้ดีเป็นไปตามวัตถุประสงค์ก็ให้ถือรวมอยู่ในการเสนอราคาด้วย ผู้เสนอราคาไม่สามารถนำมากล่าวอ้างขอเพิ่มวงเงินหรือเวลาตามที่ระบุไว้ในสัญญาได้

.....