

เอกสารควบคุม

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อเสาไฟฟ้าคอนกรีตอัดแรง

อนุมัติ <i>[Signature]</i> (โดยสมเกียรติ รัชกาล)	ประกาศใช้ <i>[Signature]</i> (โดยสมเกียรติ รัชกาล)
DIAM	DIAM
2 ส.ก. 2548	2 ส.ก. 2548

1. เหล็กเสริม

1.1 เหล็กยึดแรงกำลังสูง (Prestressing Bar) ใช้ลวดเหล็กกล้าสำหรับคอนกรีตอัดแรง (Steel Wires for Prestressed Concrete) ชนิดคลายความเค้น แบบมีรอยย่น ความทนแรงดึงระบุ 1,770 นิวตันต่อตารางมิลลิเมตร ประเภทความอ่อนคลายต่ำ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์แห่งชาติอุตสาหกรรมลวดเหล็กกล้าสำหรับคอนกรีตอัดแรง มยก.95

1.2 เหล็กปลอก (Stirrup) ใช้ลวดเหล็กกลมขนาด ϕ 2.8 มม. ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมลวดเหล็ก มยก.194

2. คอนกรีต ส่วนผสมของคอนกรีตเมื่อทดสอบด้วยวงคอนกรีตรูปทรงกระบอก (Cylinder) ที่มีอายุครบ 28 วัน แรงยึดประลัย (Ultimate Compressive Strength) ต้องไม่น้อยกว่าที่ยกกำหนดในการออกแบบ (Design Assumption) ของผู้ผลิต โดยกำหนดให้ค่าแรงยึดประลัยของคอนกรีตในการออกแบบต้องไม่มากกว่า 500 กก./ตร.ซม.

3. ขนาดและความต้านทานโมเมนต์

ความยาวของเสา	หน้าตัดรูปตัดที่ปลาย	หน้าตัดรูปตัดที่โคน	ระดับปักดิน	ต้านทานโมเมนต์ที่ระดับดินไม่น้อยกว่า	การเจาะรูตามแบบเลขที่	หมายเหตุ
ม.	ซม. x ซม.	ซม. x ซม.	ม.	กก.-ม.		ก. ขนาดหน้าตัดแถว, กว้างเท่ากันให้ไม่เกิน ± 0.5 ซม. ข. ความยาวค้ำองไม่เกินกว่า + 5 ซม.
8.00	12x12	20x20	1.50	760	101-021/23021	
9.00	12x12	21x21	1.50	1,070		
12.00	18x15	27x24	2.00	2,550		
14.00	20x16	30.5x30	2.00	3,590		
16.00	20x16	34x34	2.20	5,300		
18.00	20x20	36.2x36.2	2.50	6,300	105-021/1700B	

4. การเจาะรู

4.1 รูที่อยู่ใต้ระดับผิวดินเป็นรูขนาด ϕ 32 มม. จำนวน 6 รู สำหรับเสา 8,9,12,14,16 ม. และจำนวน 8 รู สำหรับเสา 18 ม. และรูที่อยู่เหนือระดับดินเป็นรูขนาด ϕ 19 มม. จำนวน 44 รู สำหรับเสา 8 ม. จำนวน 48 รู สำหรับเสา 9 ม. ϕ 19 มม. จำนวน 66 รู และ ϕ 22 มม. จำนวน 3 รู สำหรับเสา 12 เมตร ϕ 19 มม. จำนวน 81 รู และ ϕ 22 มม. จำนวน 4 รู สำหรับเสา 14 ม. ϕ 19 มม. จำนวน 92 รู สำหรับเสา 16 ม. และจำนวน 95 รู สำหรับเสา 18 ม.

อนุมัติ

ถว. 29 กค. 2542

- 4.2 รูปที่เจาะจะต้องได้ฉากและตัดกับแนวศูนย์กลางของเสา
- 4.3 ภาวในรูจะต้องเรียบตลอด เพื่อสะดวกในการร้อยเหล็กเสริม
5. สายดิน เสาไฟฟ้าคอนกรีตอัดแรงขนาด 12, 14, 16 และ 18 ม. จะต้องมีเสาตีด้วยคุณสมบัติของสายดินและการจัดวางให้เป็นไปดังนี้
- 5.1 เป็นลวดเหล็กเส้นขนาด 25 มม. ตามมาตรฐานเหล็กเส้นที่อุตสาหกรรมลวดเหล็ก
กำหนดข้อบังคับเหล็กเส้น มอก.404
- 5.2 สายดินที่วางฝังในเสาคอนกรีตจะต้องจัดวางให้ห่างจากผิวของรูปที่เจาะและลวดเหล็ก
ที่ใช้เป็นส่วนโครงสร้างของเสาไม่ต่ำกว่า 2.5 ซม. โดยรอบ
- 5.3 สายดินจะต้องตั้งให้ตั้งและต้องวางอยู่ในเนื้อคอนกรีตโดยตลอด
- 5.4 ปลายของสายดินทั้ง 2 ข้าง จะต้องปล่อยทิ้งไว้ข้างละ 10 ซม. ทั้งโคนและปลายเสา
- 5.5 เสาไฟฟ้าคอนกรีตอัดแรงขนาด 12.00 ม. ต้องมีค่าความต้านทานสายดินไม่เกิน
100 มิลลิโห์ม
- 5.6 เสาไฟฟ้าคอนกรีตอัดแรงขนาด 14.00 ม. ต้องมีค่าความต้านทานสายดินไม่เกิน
110 มิลลิโห์ม
- 5.7 เสาไฟฟ้าคอนกรีตอัดแรงขนาด 16.00 ม. ต้องมีค่าความต้านทานสายดินไม่เกิน
120 มิลลิโห์ม
6. การจัดวางเหล็กเสริม (Main Bar)
- 6.1 เหล็กเสริมจะต้องจัดวางอยู่ใต้ผิวของคอนกรีตไม่น้อยกว่า 2.00 ซม.
- 6.2 เหล็กเสริมจะต้องจัดวางห่างจากบริเวณที่เจาะรูตามข้อ 4 ไม่น้อยกว่า 1.50 ซม.
- 6.3 เหล็กเสริมต้องให้เหล็กชนิดเดียวกันและมีขนาดเดียวกัน หากใช้เหล็กเสริมไม่เป็นไปตาม
รายการคำนวณประกอบแบบหรือสัญญา ให้แจ้งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคทราบ และให้
ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง
- 6.4 เหล็กเสริมจะต้องจัดวางระยะให้ห่างกัน (ศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง) ไม่น้อยกว่า 3 เท่า
ของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กที่ใช้
7. ความแข็งแรงของเสา
- เสาไฟฟ้าคอนกรีตอัดแรงจะต้องมีความต้านทานโมเมนต์ใช้งาน (Working Moment)
ทั้งสองด้านของเสาที่ระดับดินไม่ต่ำกว่าที่กีดที่กำหนดไว้ในข้อ 3 และจะต้องสามารถรับโมเมนต์
สูงสุด (Ultimate Breaking Moment) ได้เป็น 3 เท่าของความต้านทานโมเมนต์ใช้งาน
- เฉพาะเสาขนาด 12.00 ม. และ 14.00 ม. กำหนดให้ทางด้านบน (ด้านบน) จะต้อง
สามารถรับโมเมนต์สูงสุดได้เป็น 2.8 เท่า ของความต้านทานโมเมนต์ใช้งาน ส่วนทางด้านล่าง
(ด้านล่าง) จะต้องสามารถรับโมเมนต์สูงสุดได้เป็น 3 เท่า ของความต้านทานโมเมนต์ใช้งาน

8. แบบและรายละเอียดที่แปรไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตั้งแถว

ผู้ผลิตจะต้องส่งแบบรายการค่าแรงและรายละเอียดต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิตเสาไฟฟ้าคอนกรีตยัดแรงขนาดต่าง ๆ จำนวนอย่างน้อย 4 ชุด หลังจากได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ผลิตแล้วดังนี้

8.1 แบบแสดงขนาดของเสา, ตำแหน่งการเจาะรู และการจัดวางเหล็กเสริมต่าง ๆ

8.2 รายละเอียดการทดสอบของเหล็กที่ไฟ

8.3 รายการค่าแรงประกอบแบบ

แบบและรายละเอียดนี้ จะถือเป็นสมบัติของสารไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพื่อประกอบเป็นหลักฐานในการตรวจการผลิตและการตรวจรับ

9. การทำเครื่องหมายมาตรฐานผลิตเสา

9.1 ให้ผู้ขายระบุไว้ในเสาคอนกรีตยัดแรงทุกต้นว่าเป็นเสาคอนกรีตยัดแรงขนาดใด ผลิตวันที่ เดือน ปี พ.ศ.ใด เลขที่เสา หมายเลขที่เท่าใด ทั้งนี้ต้องพิมพ์เป็นรอยลึกลงในเนื้อคอนกรีต ห่างจากโคนเสาไม่ต่ำกว่า 2.50 ม. และไม่เกิน 5.00 ม. ให้สามารถอ่านได้ชัดเจน

9.2 ให้ระบุไว้ในเสาคอนกรีตยัดแรงแต่ละขนาดทุกต้นว่าเป็นเสาคอนกรีตยัดแรงต้นที่เท่าใด ในจำนวนทั้งหมด ที่จัดซื้อตามสัญญา และเป็นเสาของสัญญาเลขที่เท่าใด โดยให้ใส่สีให้เห็นได้ ให้สามารถอ่านได้ชัดเจน และให้อยู่ได้ด้วยความตามที่ระบุไว้ในข้อ 9.1

9.3 ถ้าผู้ขายมีหลายโรงงานให้ประทับอักษรประจำโรงงานในเนื้อเสา

9.4 ให้ผู้ขายใช้สีสีแดงและเขียนตัวเลขกำกับตำแหน่งระดับปักดินของเสาขนาดต่าง ๆ ให้ชัดเจนที่ระดับตำแหน่งปักดินตามที่กำหนดในข้อ 3

10. การตรวจสอบการใส่สายดิน

10.1 การสุ่มตัวอย่างเพื่อทดสอบจะสุ่มตัวอย่าง 1 ตัวอย่าง ในเสาจำนวน 50 ต้นเศษของจำนวน 50 ต้น ให้สุ่มอีก 1 ตัวอย่าง

10.2 ถ้าค่าความต้านทานสายดินที่วัดได้สูงกว่าค่าที่กำหนดไว้ในข้อ 5 ให้วัดค่าความต้านทานแรงกดเหล็กแรงดึงสูง จำนวน 1 เส้น ของเสาไฟฟ้าต้นเดียวกัน ถ้าค่าความต้านทานแรงกดเหล็กแรงดึงสูง จำนวน 1 เส้น ที่วัดได้สูงกว่าค่าความต้านทานสายดิน ให้ถือว่าเสาจำนวน 50 ต้นนั้น ใช้การไม่ได้ หากค่าความต้านทานของเหล็กแรงดึงสูงจำนวน 1 เส้น ที่วัดได้ต่ำกว่าค่าความต้านทานสายดินให้ถือว่าเสาจำนวน 50 ต้นนั้น ใช้การไม่ได้

11. การตรวจสอบการผลิต

เมื่อได้รับการจัดซื้อให้ไปให้ผู้ผลิตเสาไฟฟ้าคอนกรีตยัดแรงส่งให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้ว ผู้ผลิตจะต้องผลิตเสาไฟฟ้าคอนกรีตยัดแรงให้ตรงตามรายการ และคุณสมบัติที่กำหนดให้ และรับทราบผลของผลการตรวจสอบของเสาไฟฟ้าคอนกรีตยัดแรง ผู้ผลิตจะต้องทำการทดสอบ

ด้วยวิธีการที่เหมาะสมที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเห็นชอบ โดยสมมุติว่าเสาไฟฟ้าคอนกรีตอัดแรงป็นไปตามกำหนดลงในฐานที่ติดตั้งและมีแรงดึงที่ปลายเสา ทำให้เกิดค่าโมเมนต์ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 3 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีอำนาจที่จะเปลี่ยนแปลงการผลิตเสา หรือมีอำนาจจัดซื้อจากผู้ผลิตนั้น เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี เมื่อเห็นว่าเสาที่ผลิตนั้นมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามรายการกำหนดคุณสมบัติของเสาไฟฟ้าคอนกรีตอัดแรง และผู้ผลิตจะต้องปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด ค่าใช้จ่ายในการทดสอบผู้ผลิตจะต้องเป็นผู้จ่ายเองทั้งสิ้น

11.1 การสุ่มตัวอย่างเพื่อทดสอบ จะสุ่มตัวอย่าง 3 ตัวอย่าง ใน 300 ต้น

11.2 การทดสอบคุณภาพของเสาแต่ละขนาด จะสุ่มตัวอย่างจากกองเสาของผู้ผลิตจัดเตรียมไว้ เพื่อการส่งมอบตามภาระผูกพันในการซื้อขาย ผู้ผลิตจะต้องแจ้งให้ทราบก่อนคัดเลือกตัวอย่าง เสาที่กองไว้แต่ละขนาดเริ่มผลิตวันที่เท่าใด ถึงเมื่อใด ตั้งแต่เบอร์เท่าใดถึงเบอร์เท่าใด การทดสอบคุณภาพเสาไฟฟ้าคอนกรีตอัดแรงให้ถือหลักเกณฑ์ดังนี้

11.2.1 ถ้าผลการทดสอบเสาตัวอย่างที่ 1 ผ่าน จะถือว่าเสาจำนวน 300 ต้น ใช้การได้

11.2.2 ถ้าผลการทดสอบเสาตัวอย่างที่ 1 ไม่ผ่าน ให้ทำการทดสอบเสาตัวอย่างที่ 2 ต่อ ถ้าผลการทดสอบเสาตัวอย่างที่ 2 ผ่าน ให้ทดสอบเสาตัวอย่างที่ 3 อีกหนึ่งตัวอย่าง หากผลการทดสอบผ่าน จะถือว่าเสาจำนวน 300 ต้น นั้น ใช้การได้

11.2.3 ถ้าผลการทดสอบเสาตัวอย่างที่ 1 และที่ 2 ไม่ผ่าน ให้ทำการทดสอบเสาตัวอย่างที่ 3 ถ้าผลการทดสอบเสาตัวอย่างที่ 3 ผ่าน ให้คัดเลือกเสาในกลุ่มเดียวกับเสาตัวอย่างที่ 1 และที่ 2 อีกจำนวน 2 ต้น เพื่อทดสอบทดแทนเสาตัวอย่างที่ 1 และที่ 2 หากผลการทดสอบผ่านทั้ง 2 ต้น จึงจะถือว่าเสาจำนวน 300 ต้น นั้น ใช้การได้ หากผลการทดสอบเสาต้นใดต้นหนึ่งไม่ผ่าน จะถือว่าเสาจำนวน 300 ต้น นั้น ใช้การไม่ได้

11.2.4 ถ้าผลการทดสอบเสาตัวอย่างที่ 1 และ 2 ไม่ผ่าน และผลการทดสอบเสาตัวอย่างที่ 3 ตามข้อ 11.2.3 ก็ไม่ผ่านอีก ให้ถือว่าเสาจำนวน 300 ต้น นั้น ใช้การไม่ได้

11.3 การทดสอบคุณภาพให้ทดสอบทั้งสองด้าน

12. การตรวจรับ

เมื่อผู้ผลิตมีเสาร่วมจะส่งให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้ว ให้ผู้ผลิตแจ้งให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคทราบ เพื่อจะได้จัดเตรียมสถานที่ส่งมอบ และติดตามผลการตรวจรับต่อไป

13. การส่งมอบ

เสาไฟฟ้าคอนกรีตอัดแรงที่จัดส่งมอบให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่พนักงานผู้ผลิตแจ้งให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน และเสาจะต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อย ไม่ปรากฏรอยร้าวที่ส่วนหนึ่งส่วนใดของเสาแขน ทั้งนี้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีสิทธิ์ที่จะทำการทดสอบเสาไฟฟ้าคอนกรีตอัดแรงได้อีก โดยการสุ่มตัวอย่างของที่ส่งมอบให้เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยของคุณสมบัติที่กำหนดให้

14. สถานที่ส่งมอบและการขายเสา

14.1 ผู้ขายต้องระบุให้ชัดเจนในใบส่งของว่าเป็นเสาเส้นที่เท่าใด ตามสัญญาและเป็นเสาเบอร์ของโรงงานผู้ผลิตตามข้อ 9.1 เลขที่เท่าใด

14.2 สถานที่ส่งมอบ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะเป็นผู้กำหนดสถานที่ส่งมอบพนักงานให้แก่ผู้ผลิต (หรือผู้ขาย) โดยจะได้แจ้งให้ทราบในเงื่อนไขการประกวดราคาจัดซื้อ

14.3 การขายเสา การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะกำหนดไว้ในรายละเอียดการประกวดราคาจัดซื้อเป็นประจำทุกครั้ง หากผู้ผลิตมีข้อแม้ประการใด ก็ให้แจ้งในเวลาเสนอราคา จะได้นำมาพิจารณาเปรียบเทียบกับผู้เสนอราคารายอื่น ๆ หรือหากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะดำเนินการขายเอง ก็จะกำหนดไว้ให้ทราบ

15. เสาที่ผลิตแบบสปีน

สำหรับผู้ผลิตเสาไฟฟ้าคอนกรีตอัดแรงแบบสปีนขนาด 12.00 เมตร จะต้องผลิตให้มีหน้าตัดรูปตัดที่โคนเสาขนาด 27x27 ซม. ที่ปลายเสาขนาด 18x18 ซม. และความแข็งแรงของเสาเอ็น จะต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ ส่วนการเสนอราคาให้ผู้ขายเสนอราคาเป็น 2 แบบ คือ แบบแรกให้เสนอราคาเฉพาะเสาเพียงอย่างเดียว แบบที่สองให้เสนอราคาเสาพร้อมสลักเกลียวขนาด M16x250 มม. และ M16x350 มม. มาด้วย

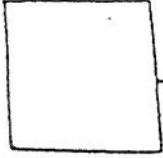
16. ข้อปฏิบัติในการนำเสาไปวาง รวมหมอบ และรวมกอง**16.1 การนำเสาไปวางหรือรวมหมอบ**

16.1.1 ควรวางเสาลงบนพื้นที่ที่เรียบปราศจากโคลน หิน ดิน ไม้ และให้วางด้านกว้างอยู่ในแนวตั้ง สำหรับเสาที่มีพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

16.1.2 วางให้พ้นจากไหล่ถนนหรือไหล่ทางเดินรถ

16.1.3 เส้นทางหรือถนนที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้างการขยายความกว้าง การซ่อมไหล่ทาง ควรวางเสาให้พ้นจากบริเวณดังกล่าว และเพื่อป้องกันเสาสูญหายเนื่องจากการวางเสาไว้จุดละ 1 ต้น นั้น ก็ควรพิจารณาให้นำเสาไปรวมหมอบไว้เป็นจุด ๆ โดย

- 16.1.3.1 หากพื้นที่ราบเรียบและควรเป็นพื้นที่ดินเดิม (ถ้าเป็นพื้นที่ที่ถมใหม่ ต้องผ่านการบดอัดแล้ว)
 - 16.1.3.2 ใช้หมอนรองไม้ไม่น้อยกว่า 3 จุด และหมอนไม้ควรมีขนาดเล็กกว่า 10x10 ซม.
 - 16.1.3.3 ในระหว่างชั้นที่ซ้อนกันควรมีไม้ขนาดเล็ก 3.5x3.5 ซม. รองระหว่างชั้น
- 16.2 การนำเสาไปรวมกอง
- 16.2.1 บริเวณที่รวมกองควรเป็นพื้นที่ราบ บริเวณและสภาพพื้นที่ควรมีทางสำหรับรถเข้า-ออกได้ตลอดทุกฤดูกาล
 - 16.2.2 ต้องรองหมอนทุกชั้นของเสาที่วางซ้อนกัน โดยใช้ไม้ขนาด 8.5x3.5 ซม. และชั้นล่างสุดระหว่างพื้นกับเสาชั้นล่าง ควรใช้หมอนที่มีขนาดไม่เล็กกว่า 15x15 ซม. รองและควรรองหมอนไม่น้อยกว่า 3 จุด
 - 16.2.3 การวางควรวางด้านแควลงบนหมอน สำหรับเสาที่มีพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
 - 16.2.4 จำนวนของเสาและชั้นที่วาง ควรมีจำนวนเท่ากัน ทั้งนี้เพื่อสะดวกในการตรวจสอบและนำไปใช้งาน
 - 16.2.5 ควรเว้นระยะระหว่างกองต่อกอง เพื่อใช้สำหรับเดินเข้าตรวจสอบเบอร์เสา ซึ่งเขียนไว้ที่พื้นที่หน้าตัดด้านโคนเสาในการตรวจสอบบัญชีวัสดุ และการจัดส่งเสายกไปใช้งาน
 - 16.2.6 ควรแยกเสาแต่ละขนาดไว้แต่ละกอง



กรมวิทย์ฯ

ธ.๑/๒๕๖๔

(๑)

หมายเลขสัญญา

๖๕.๐๐

(๓)

ขนาดเสา กอร.

๖๕๖

(๒)

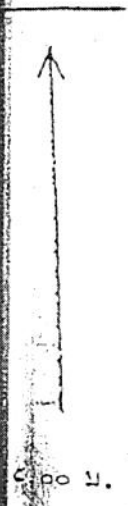
พื้นที่ปลูกในจำนวน

ทั้งหมดตามสัญญาของ
แต่ละขนาด

๑/๑๐/๑๔

(๔)

วัน เดือน ปี ที่ปลูก



๕.๐๐ ม.

แบบจำลองเสา กอร.

Invitation to Bid No. : PEA(S2)กบพ.017/2567

Specification No. : IB1-021/23021

C3 Schedule of detailed requirement

Item	PEA Material No.	Quantity	Description
			<ol style="list-style-type: none">1. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะจัดซื้อพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย2. ผลิตภัณฑ์คอนกรีตที่จะเสนอขายต้องเป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และจะต้องผลิตใหม่ ไม่เคยนำไปใช้งานมาก่อน3. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก : เกณฑ์ราคาโดยพิจารณาราคาต่อรายการ4. รายการที่ 1-3 กำหนดส่งมอบ 1 งวด ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ และภายในงวดสามารถทยอยการจัดส่งได้5. กำหนดสถานที่ส่งมอบพัสดุ ตามคลังพัสดุสังกัด การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 2 (ภาคใต้) จังหวัดนครศรีธรรมราช (ตามรายละเอียดแนบ)6. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงจุดกองหมอนภายในรัศมี 50 กิโลเมตร จากจุดที่กำหนดไว้เดิม โดยผู้ขายไม่คิดมูลค่าเพิ่ม7. ระบุข้อมูลตามแบบฟอร์มยื่นยื่นฐานแหล่งผลิต

รายละเอียดกำหนดส่งมอบพัสดุ ผลิตภัณฑ์คอนกรีต จำนวน 8 รายการ ของ กฟผ.2 ตามโครงการพัฒนา

ระบบส่งและจำหน่าย ระยะที่ 2 แผนที่ 3

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่ PEA(S2)กบพ.017/2567

- รายการที่ 1 เสาคอนกรีต 8 เมตร กำหนดส่งมอบ 1 งวด จำนวน 800 ต้น ส่งมอบภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา (ภายในงวดสามารถทยอยส่งได้)
- รายการที่ 2 เสาคอนกรีต 9 เมตร กำหนดส่งมอบ 1 งวด จำนวน 1,200 ต้น ส่งมอบภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา (ภายในงวดสามารถทยอยส่งได้)
- รายการที่ 3 เสาคอนกรีต 12 เมตร กำหนดส่งมอบ 1 งวด จำนวน 500 ต้น ส่งมอบภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา (ภายในงวดสามารถทยอยส่งได้)
- รายการที่ 4 เสาคอ.ยาว 12.20 ม. กำหนดส่งมอบ 2 งวด จำนวน 2,000 ต้น ส่งมอบภายใน 150 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ดังนี้
 -งวดที่ 1 จำนวน 900 ต้น ส่งมอบภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา (ภายในงวดสามารถทยอยส่งได้)
 -งวดที่ 2 จำนวน 1,100 ต้น ส่งมอบภายใน 150 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา (ภายในงวดสามารถทยอยส่งได้)
- รายการที่ 5 เสาคอม่อ คอ.ขนาด 0.25X0.25 ม. ยาว 4.50 ม. กำหนดส่งมอบ 1 งวด จำนวน 1,200 ท่อน ส่งมอบภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา (ภายในงวดสามารถทยอยส่งได้)
- รายการที่ 6 เสาคอม่อ คอ.ขนาด 0.30X0.30 ม. ยาว 4.50 ม. กำหนดส่งมอบ 1 งวด จำนวน 1,200 ท่อน ส่งมอบภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา (ภายในงวดสามารถทยอยส่งได้)
- รายการที่ 7 คอนคอนกรีตอัดแรง(คอ.) แบบสปริงแรงสูง 100X100X2500 มม. กำหนดส่งมอบ 1 งวด จำนวน 1,100 ท่อน ส่งมอบภายใน 75 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา (ภายในงวดสามารถทยอยส่งได้)
- รายการที่ 8 คอนคอนกรีตอัดแรง(คอ.) แบบสปริง(สำหรับเข้าปลายสาย) 120X120X2500 มม. กำหนดส่งมอบ 1 งวด จำนวน 5,000 ท่อน ส่งมอบภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา (ภายในงวดสามารถทยอยส่งได้)

รายการที่ 1 เสาคอนกรีต 8 เมตร ให้จัดส่งตามพื้นที่จุดกองหมอนที่ระบุตามตาราง ดังนี้

ลำดับ	คลังพัสดุ	สถานที่ใช้งาน	พื้นที่จุดกองหมอน	จำนวนจัดส่ง (ต้น)	กำหนดส่งมอบ 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา
1	K010	กฟจ.นครศรีธรรมราช	จุดกองหมอน กฟจ.นครศรีธรรมราช (อ้อมค่าย)	150	
			จุดกองหมอน กฟส.อ.ร้อนพิบูลย์	50	
			จุดกองหมอน กฟอ.ปากพ่อง	50	
			จุดกองหมอน กฟส.อ.ชะอวด	50	
2	K050	กฟจ.พังงา	จุดกองหมอน กฟอ.ตะกั่วป่า	100	
3	K070	กฟอ.ทุ่งสง	จุดกองหมอนหน้าโรงปูนซีเมนต์ ทุ่งสง	200	
4	K090	กฟอ.หุนพิน	จุดกองหมอน กฟอ.หุนพิน	100	
			จุดกองหมอน กฟส.อ.ไชยา	50	
			จุดกองหมอน กฟส.อ.ท่าชนะ	50	
รวม				800	

รายการที่ 2 เสาคอนกรีต 9 เมตร ให้จัดส่งตามพื้นที่จุดกองหมอนที่ระบุตามตาราง ดังนี้

ลำดับ	คลังพัสดุ	สถานที่ใช้งาน	พื้นที่จุดกองหมอน	จำนวนจัดส่ง (ต้น)	กำหนดส่งมอบ 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา
1	K010	กฟจ.นครศรีธรรมราช	จุดกองหมอน กฟจ.นครศรีธรรมราช (อ้อมค่าย)	170	
			จุดกองหมอน กฟอ.ปากพ่อง	80	
2	K020	กฟจ.สุราษฎร์ธานี	จุดกองหมอน ในบาง คลองฉนาก	130	
			จุดกองหมอน สถานีไฟฟ้ากาญจนดิษฐ์	80	
			จุดกองหมอน บ้านนาสาร	40	
3	K040	กฟจ.กระบี่	จุดกองหมอน บ้านหน้าชิง กระบี่	80	
			จุดกองหมอน กฟส.อ.คลองท่อม	40	
			จุดกองหมอน กฟส.อ.อ่าวลึก	30	
4	K050	กฟจ.พังงา	จุดกองหมอน กฟส.อ.ตะกั่วทุ่ง	100	
5	K060	กฟส.เมืองภูเก็ต	จุดกองหมอน สถานีไฟฟ้าภูเก็ต1	80	
			จุดกองหมอน บ้านนาใน	120	
6	K080	กฟอ.เกาะสมุย	จุดกองหมอน กฟส.อ.เกาะพะงัน	100	
7	K090	กฟอ.หุนพิน	จุดกองหมอน กฟอ.หุนพิน	100	
			จุดกองหมอน กฟส.อ.ไชยา	50	
รวม				1,200	

รายการที่ 3 เสาคอนกรีต 12 เมตร ให้จัดส่งตามพื้นที่จุดกองหมอนที่ระบุตามตาราง ดังนี้

ลำดับ	คลังพัสดุ	สถานที่ใช้งาน	พื้นที่จุดกองหมอน	จำนวนจัดส่ง (ตัน)	กำหนดส่งมอบ 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา
1	K010	กฟจ.นครศรีธรรมราช	จุดกองหมอน กฟจ.นครศรีธรรมราช (อ้อมค่าย)	80	
			จุดกองหมอน กฟส.อ.ร้อนพิบูลย์	40	
			จุดกองหมอน กฟส.อ.ชนอม	40	
			จุดกองหมอน กฟส.อ.ชะอวด	40	
2	K020	กฟจ.สุราษฎร์ธานี	จุดกองหมอน ในบาง คลองฉนาก	20	
			จุดกองหมอน สถานีไฟฟ้ากาญจนดิษฐ์	20	
			จุดกองหมอน บ้านนาสาร	20	
			จุดกองหมอน เวียงสระ	40	
3	K040	กฟจ.กระบี่	จุดกองหมอน กฟส.อ.เขาพนม	20	
			จุดกองหมอน บ้านหน้าชิง กระบี่	100	
			จุดกองหมอน กฟส.อ.คลองท่อม	20	
			จุดกองหมอน กฟส.อ.อ่าวลึก	20	
			จุดกองหมอน กฟส.อ.เกาะลันตา	20	
			จุดกองหมอน กฟส.อ.เหนือคลอง	20	
			รวม	500	

รายการที่ 4 เสา คอ.ยาว 12.20 ม. ให้จัดส่งตามพื้นที่จุดกองหมอนที่ระบุ งวดที่ 1 ส่งมอบจำนวน 900 ตัน

ลำดับ	คลังพัสดุ	สถานที่ใช้งาน	พื้นที่จุดกองหมอน	จำนวนจัดส่ง (ตัน)	กำหนดส่งมอบ 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา	
1	K030	ตรัง	จุดกองหมอน กฟส.อ.กันตัง	100		
2	K040	กฟจ.กระบี่	จุดกองหมอน กฟส.อ.เขาพนม	50		
			จุดกองหมอน บ้านหน้าชิง กระบี่	100		
			จุดกองหมอน กฟส.อ.คลองท่อม	50		
			จุดกองหมอน กฟส.อ.อ่าวลึก	50		
			จุดกองหมอน กฟส.อ.เกาะลันตา	300		
			จุดกองหมอน กฟส.อ.เหนือคลอง	50		
3	K080	กฟอ.เกาะสมุย	จุดกองหมอน กฟอ.เกาะสมุย	150		
			จุดกองหมอน กฟส.อ.เกาะพะงัน	50		
			รวม	900		

รายการที่ 4 เสา คอ.ยาว 12.20 ม. ให้จัดส่งตามพื้นที่จุดกองหมอนที่ระบุ งวดที่ 2 ส่งมอบ 1,100 ตัน

ลำดับ	คลังพัสดุ	สถานที่ใช้งาน	พื้นที่จุดกองหมอน	จำนวนจัดส่ง (ตัน)	กำหนดส่งมอบ 150 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา	
1	K010	กฟจ.นครศรีธรรมราช	จุดกองหมอน กฟจ.นครศรีธรรมราช (อ้อมค่าย)	220		
			จุดกองหมอน กฟส.อ.ร้อนพิบูลย์	100		
			จุดกองหมอน กฟส.อ.สิชล	60		
			จุดกองหมอน กฟส.อ.หัวไทร	80		
			จุดกองหมอน กฟอ.ปากพนัง	80		
			จุดกองหมอน กฟส.อ.ชะอวด	60		
2	K090	กฟอ.ขุนพิณ	จุดกองหมอน กฟอ.ขุนพิณ	200		
			จุดกองหมอน กฟส.อ.บ้านตาขุน	100		
			จุดกองหมอน กฟส.อ.ไชยา	200		
			รวม	1,100		

รายการที่ 5 เสาค่อมือ คอ.ขนาด 0.25X0.25 ม. ยาว 4.50 ม.ให้จัดส่งตามพื้นที่จุดกองหมอนที่ระบุตามตารางดังนี้

ลำดับ	คลังพัสดุ	สถานที่ใช้งาน	พื้นที่จุดกองหมอน	จำนวนจัดส่ง (ท่อน)	กำหนดส่งมอบ 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา	
1	K010	กฟจ.นครศรีธรรมราช	จุดกองหมอน กฟจ.นครศรีธรรมราช (อ้อมค่าย)	200		
			จุดกองหมอน กฟส.อ.หัวไทร	100		
			จุดกองหมอน กฟอ.ปากพนัง	300		
2	K020	กฟจ.สุราษฎร์ธานี	จุดกองหมอน ในบาง คลองฉนาก	80		
			จุดกองหมอน สถานีไฟฟ้า กฟอ.กาญจนดิษฐ์	100		
			จุดกองหมอน บ้านนาสาร	80		
			จุดกองหมอน เวียงสระ	40		
3	K050	กฟจ.พังงา	จุดกองหมอน ที่ดินเข้าพังงา	50		
4	K090	กฟอ.ขุนพิณ	จุดกองหมอน กฟส.อ.ตะกั่วทุ่ง	50		
			จุดกองหมอน กฟอ.ขุนพิณ	200		
			รวม	1,200		

รายการที่ 6 เสาคอม่อ คอร.ขนาด 0.30X0.30 ม. ยาว 4.50 ม. ให้จัดส่งตามพื้นที่จุดกองหมอนที่ระบุตามตารางดังนี้

ลำดับ	คลังพัสดุ	สถานที่ใช้งาน	พื้นที่จุดกองหมอน	จำนวนจัดส่ง (ท่อน)	กำหนดส่งมอบ 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา
1	K010	กฟน.นครศรีธรรมราช	จุดกองหมอน กฟน.นครศรีธรรมราช (อ้อมค่าย)	200	
			จุดกองหมอน กฟส.อร่อนพิบูลย์	50	
			จุดกองหมอน กฟส.อ.หัวไทร	50	
			จุดกองหมอน กฟอ.ปากพนัง	200	
2	K020	กฟจ.สุราษฎร์ธานี	จุดกองหมอน ในบาง คลองฉนาก	100	
			จุดกองหมอน สถานีไฟฟ้ากาญจนดิษฐ์	100	
			จุดกองหมอน บ้านนาสาร	100	
3	K040	กฟจ.กระบี่	จุดกองหมอน บ้านหน้าชิง กระบี่	100	
4	K050	กฟจ.พังงา	จุดกองหมอน ที่ดินเข้าพังงา	40	
			จุดกองหมอน กฟส.อ.ตะกั่วทุ่ง	60	
5	K090	กฟอ.ทუნพัน	จุดกองหมอน กฟอ.ทუნพัน	200	
รวม				1,200	

รายการที่ 7 คอนคอนกรีตอัดแรง(คอร.) แบบสปันแรงสูง 100X100X2500 มม. ให้จัดส่งตามพื้นที่จุดกองหมอนที่ระบุตามตารางดังนี้

ลำดับ	คลังพัสดุ	สถานที่ใช้งาน	พื้นที่จุดกองหมอน	จำนวนจัดส่ง (ท่อน)	กำหนดส่งมอบ 75 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา
1	K010	กฟน.นครศรีธรรมราช	จุดกองหมอน กฟน.นครศรีธรรมราช (กฟต.2)	500	
2	K020	กฟจ.สุราษฎร์ธานี	จุดกองหมอน ในบาง คลองฉนาก	100	
3	K030	กฟจ.ตรัง	จุดกองหมอน กฟจ.ตรัง	150	
4	K040	กฟจ.กระบี่	จุดกองหมอน สถานีไฟฟ้ากระบี่ 2	150	
5	K080	กฟอ.เกาะสมุย	จุดกองหมอน กฟอ.เกาะสมุย	200	
รวม				1,100	

รายการที่ 8 คอนคอนกรีตอัดแรง (คอร.)แบบสปัน (สำหรับเข้าปลายสาย) 120X120X2500 มม. ให้จัดส่งตามพื้นที่จุดกองหมอนที่ระบุตามตารางดังนี้

ลำดับ	คลังพัสดุ	สถานที่ใช้งาน	พื้นที่จุดกองหมอน	จำนวนจัดส่ง (ท่อน)	กำหนดส่งมอบ 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา
1	K010	กฟน.นครศรีธรรมราช	จุดกองหมอน กฟน.นครศรีธรรมราช (กฟต.2)	1,500	
2	K020	กฟจ.สุราษฎร์ธานี	จุดกองหมอน ในบาง คลองฉนาก	1,000	
3	K030	กฟจ.ตรัง	จุดกองหมอน กฟจ.ตรัง	500	
4	K040	กฟจ.กระบี่	จุดกองหมอน สถานีไฟฟ้ากระบี่ 2	500	
5	K050	กฟจ.พังงา	จุดกองหมอน กองหมอนหน้าคลัง	300	
6	K060	กฟส.เมืองภูเก็ต	จุดกองหมอน คลังพัสดุภูเก็ต	400	
7	K080	กฟอ.เกาะสมุย	จุดกองหมอน กฟอ.เกาะสมุย	500	
8	K090	กฟอ.ทუნพัน	จุดกองหมอน กฟอ.ทუნพัน	300	
รวม				5,000	

หมายเหตุ : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงจุดกองหมอน ภายในรัศมี 50 กิโลเมตร จากจุดที่กำหนดไว้เดิม โดยผู้ขายไม่คิดมูลค่าเพิ่ม



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

แบบฟอร์มยืนยันฐานแหล่งผลิต

1. รายละเอียดทั่วไป

อุปกรณ์ รุ่น

ผลิตภัณฑ์ ประเทศ

2. ฐานแหล่งผลิต(ให้ทำเครื่องหมาย ✓ หน้าฐานแหล่งผลิตของอุปกรณ์)

เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในต่างประเทศ

เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย

กรณีที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารเพื่อยืนยัน เช่น

- ใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือ ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการจดทะเบียนกับกระทรวงอุตสาหกรรม ...หรือ
- ใบรับรองระบบคุณภาพของกระบวนการผลิต ตามมาตรฐาน ISO 9001 ...หรือ
- ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ร.ง. 4

หมายเหตุ: ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการแนบไฟล์แบบฟอร์มยืนยันฐานแหล่งผลิตมาในระบบจัดซื้อจัดจ้าง
ภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง

ความยาว มม.	ตำแหน่ง ม.	ตำแหน่ง ม.	ความยาว มม.
120	8.000	8.000	120
122	7.850	7.800	122
124	7.650	7.600	124
125	7.450	7.400	126
126	7.350	7.200	128
127	7.250	7.000	130
130	7.050	6.800	132
132	6.850	6.600	134
133	6.750	6.400	136
134	6.650	6.200	138
136	6.450	6.000	140
137	6.350	5.800	142
138	6.250	5.600	144
140	6.050	5.500	145
143	5.750	5.300	147
148	5.200	5.000	150
153	4.700	4.500	155
158	4.200	4.300	157
163	3.700	3.750	163
168	3.200	3.250	168
173	2.700	2.750	173
178	2.200	2.250	178
183	1.700	1.750	183
ระยะเกิน	1.500	1.500	ระยะเกิน
188	1.200	1.250	188
193	0.700	0.750	193
198	0.200	0.250	198
200	0.000	0.000	200

- รายละเอียด**
- ความต้านทานโหมเพศที่ระดับดินไม่น้อยกว่า 760 กก-ม.
 - น้ำหนักเสาประมาณ 490 กก.
 - ขนาดหน้าตัดเสาตลอดความยาวได้ไม่เกิน ± 0.5 ซม.
 - การเจาะรู รูที่อยู่ใต้ระดับผิวดินเป็นรูขนาด $\varnothing 32$ มม. และรูที่อยู่เหนือระดับผิวดินเป็นรูขนาด $\varnothing 19$ มม.
 - จำนวนรูที่เจาะตามแบบเลขที่ IBI-021/23021

กองวิศวกรรมไฟฟ้าและเครื่องกล ฝ่ายวิศวกรรม	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	ใช้ตามแบบ
ผู้เขียน	ผู้ว่าการ	ถูกแทนที่โดยแบบ
ผู้สำรวจ	เสาคอนกรีตอัดแรง ขนาด 8.00 ม. (เจาะรูเสาใหม่ตามแบบเลขที่ IBI-021/23021)	เขียนเสร็จวันที่ 20 พ.ย. 24
วิศวกร		แก้ไขแบบวันที่
หัวหน้าแผนก		ฉัทธิเป็น
หัวหน้ากอง		มาตรฐานพื้น 1:50
ผู้อำนวยการฝ่าย		แบบเลขที่ SAI-015/24037
รองผู้อำนวยการฝ่ายเทคนิค	8.00 m PRESTRESSED CONCRETE POLE (THE NEW POLE DRILLING ACC. TO DWG. NO. IBI-021/23021)	แผ่นที่ 1 ของจำนวน 5 แผ่น

ตวามยาว มม. NN.	ตำแหน่ง ม. N.	ตำแหน่ง ม. N.	ตวามยาว มม. NN.
120	9.000	9.000	120
122	8.850	8.800	122
124	8.650	8.600	124
126	8.450	8.400	126
127	8.350		
128	8.250	8.200	128
130	8.050	8.000	130
132	7.850	7.800	132
133	7.750		
134	7.650	7.600	134
136	7.450	7.400	136
137	7.350		
138	7.250	7.200	138
140	7.050	7.000	140
143	6.750	6.800	142
		6.600	144
		6.500	145
148	6.200	6.300	147
		6.000	150
153	5.700	5.500	155
		5.300	157
158	5.200		
163	4.700	4.750	163
168	4.200	4.250	168
173	3.700	3.750	173
178	3.200	3.250	178
183	2.700	2.750	183
188	2.200	2.250	188
193	1.700	1.750	193
<u>ระเค้นดิน</u>	1.500	1.500	<u>ระเค้นดิน</u>
198	1.200	1.250	198
203	0.700	0.750	203
208	0.200	0.250	208
210	0.000	0.000	210

- รายละเอียด**
1. ความต้านทานโมเมนต์ที่ระดับดินไม่น้อยกว่า 1,070 กก.-ม.
 2. น้ำหนักเสาประมาณ 590 กก.
 3. ขนาดหน้าตัดเสาตอกกลมคือหน้าตัดได้ไม่เกิน ± 0.5 ซม.
 4. การเจาะรู รูที่อยู่ใต้ระดับผิวดินเป็นรู ขนาด Ø 32 มม. และรูที่อยู่เหนือระดับผิวดินเป็นรู ขนาด Ø 19 มม.
 5. จำนวนรูที่เจาะตามแบบเลขที่ IBI-021/23021

กองวิศวกรรมไฟฟ้าและเครื่องกล ฝ่ายวิศวกรรม	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค		ใช้แบบ.....
	ผู้ว่าราชการ.....		ถูกแก้ไขโดย.....
ผู้เขียน.....	เสาตอกกลมที่ตอกแรง ขนาด 9.00 ม. (เจาะรูเสาใหม่ตามแบบเลขที่ IBI-021/23021)		เขียนหลังวันที่ 20 พ.ย. 24
ผู้สำรวจ.....			แก้ไขวันที่.....
วิศวกร.....	9.00 m PRESTRESSED CONCRETE POLE (THE NEW POLE DRILLING ACC. TO DWG. NO. IBI-021/23021)		มีที่เป็น.....
หัวหน้าแผนก.....			มาตราส่วน 1 : 50
หัวหน้ากอง.....	9.00 m PRESTRESSED CONCRETE POLE (THE NEW POLE DRILLING ACC. TO DWG. NO. IBI-021/23021)		หมายเลขที่ SAI-Q15/24037
ผู้อำนวยการฝ่าย.....			แผ่นที่ 2 ของจำนวน 5 แผ่น
รองผู้ว่าการฝ่ายเทคนิค			

ความยาว NN.	ตำแหน่ง N.	ตำแหน่ง N.	ความยาว NN.
150	12.000	12.000	180
151	11.850	11.900	181
152	11.700	11.750 (Ø 22 NN.)	182
153	11.550	11.600	183
155	11.350	11.400	185
156	11.230		
156	11.150		
160	10.650	10.850 (Ø 22 NN.) 10.700	189 190
164	10.150	10.350 10.230	192 193
166	9.850	10.000 (Ø 22 NN.)	195
167	9.700	9.800	197
168	9.650		
170	9.350	9.300	200
171	9.150	9.100	202
173	8.950	8.900	203
174	8.850	8.700	205
174	8.750	8.700	205
176	8.550	8.500	206
177	8.350	8.300	208
178	8.250	8.100	209
179	8.150	8.100	209
180	7.950	7.900	211
181	7.850	7.700	212
182	7.750	7.700	212
183	7.550	7.500	214
186	7.250	7.300	215
190	6.700	7.100 7.000	217 218
194	6.200	6.800	219
197	5.700	6.500	221
201	5.200	6.000	225
205	4.700	5.800	227
209	4.200	5.250	231
212	3.700	4.750	234
216	3.200	4.250	238
		3.750	242
		3.250	246
		0.000	240

รายละเอียด

- ความต้านทานโมเมนต์ที่ระดับดินไม่น้อยกว่า 2,550 กก-ม.
- น้ำหนักเสาประมาณ 1,265 กก.
- ขนาดหน้าตัดเสาภาคเคลื่อนที่ได้ไม่เกิน ± 0.5 ซม.
- การเจาะรูที่อยู่ในระดับดินเป็นรู ขนาด Ø 32 มม. และรูที่อยู่เหนือระดับดินเป็นรู ขนาด Ø 19 มม. ยกเว้นรูที่ระบุขนาดในวงเล็บ
- รูขนาด Ø 22 มม. สำหรับใช้ติดตั้งลูกถ้วยโพลีเอทิลีนระบบ 33 เควี
- เสาตอกกรีตรุ่นใหม่ ได้จัดให้มีสายดินลวดเหล็กตีเกลียว ขนาด 25 มม. วางลงในเสา มีปลายสายดินปล่อยไว้ที่ปลายแต่ละโคนเสาข้างละอย่างน้อย 10 ซม.
- จำนวนที่เจาะตามแบบเลขที่ IBI-021/23021

ความยาว NN.	ตำแหน่ง N.	ตำแหน่ง N.	ความยาว NN.
220	2.700	2.750	249
224	2.200	2.250	253
ระดับดิน	2.000	2.000	ระดับดิน
231	1.200	1.250	261
235	0.700	0.750	264
239	0.200	0.250	268
240	0.000	0.000	270

กองวิศวกรรมไฟฟ้าและเครื่องกล
ฝ่ายวิศวกรรม

ผู้เรียบ
ผู้สำรวจ
วิศวกร
หัวหน้าแผนก
หัวหน้ากอง
ผู้อำนวยการฝ่าย

รองผู้อำนวยการฝ่ายเทคนิค

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ผู้
สำรวจ

เสาตอกกรีตอัดแรง ขนาด 12.00 N.
(เจาะรูเสาใหม่ตามแบบเลขที่ IBI-021/23021)

12.00 m PRESTRESSED CONCRETE POLE
(THE NEW POLE DRILLING ACC. TO DWG. NO. IBI-021/23021)

ใช้ในแบบ

ถูกแทนโดยแบบ

เขียนเสร็จวันที่ 20 พ.ย. 24

แก้แบบวันที่

พินิจเป็น

มาตราส่วน 1 : 50

หมายเลข SAI-015/24037

แผ่นที่ 3 ของจำนวน 5 แผ่น

เงื่อนไขทั่วไปประกอบการจัดซื้อพัสดุ

ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขประกอบการจัดซื้อพัสดุดังนี้

ข้อ ๑ “ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารทางเทคนิค เช่น แค็ตตาล็อก แบบรูป (Drawings) รายงานผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type test reports) หรือเอกสารอื่นๆ ตามที่ได้ระบุไว้ในรายละเอียดสเปค (Specification) ให้ครบถ้วนพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ โดยเอกสารทางเทคนิคดังกล่าวจะต้องเป็นภาพสีเหมือนกับเอกสารต้นฉบับ และต้องเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษเท่านั้น สำหรับเอกสารทางเทคนิคที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอกรายละเอียดในแบบฟอร์มของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ให้ใช้วิธีการพิมพ์เท่านั้น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นเอกสารทางเทคนิคไม่ครบถ้วน หรือไม่ปฏิบัติตามที่ระบุข้างต้น

ข้อ ๒ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะพิจารณาเฉพาะเอกสารทางเทคนิค เช่น แค็ตตาล็อก แบบรูป (Drawings) รายงานผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type test reports) หรือเอกสารอื่นๆ ที่ระบุผลิตภัณฑ์เป็นแบบ (Type) หรือเป็นรุ่น (Model) ที่ตรงกับที่ผู้ยื่นข้อเสนอระบุไว้ในรายการที่เสนอราคาเท่านั้น เว้นแต่รายละเอียดสเปค (Specification) ระบุความต้องการเอกสารทางเทคนิคไว้เป็นอย่างอื่น

ข้อ ๓ สำหรับพัสดุอุปกรณ์ที่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กำหนดให้ใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price-performance) ในการพิจารณาจัดซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์อื่นในแต่ละรายการ และมีความประสงค์ที่จะให้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค คิดคะแนนในส่วนของเกณฑ์อื่นดังกล่าวเพื่อประกอบการพิจารณาจัดซื้อนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารแสดงคุณสมบัติในแต่ละเกณฑ์ให้ถูกต้อง และครบถ้วนมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ หากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตรวจสอบแล้วพบว่าเอกสารแสดงคุณสมบัติดังกล่าวไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขอสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาไม่ให้คะแนนในแต่ละเกณฑ์นั้นๆ

ทั้งนี้รายการพัสดุอุปกรณ์ที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนดให้ใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่นในการพิจารณาจัดซื้อ รวมถึงสัดส่วนการคิดคะแนนระหว่างเกณฑ์ราคา และเกณฑ์อื่นจะถูกกำหนดไว้ในเอกสารที่เกี่ยวข้อง”

ข้อ ๔ กรณีการจัดซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้าหลักสำหรับติดตั้งใช้งานในระบบสายส่ง 115 kV และระบบจำหน่าย 22 kV และ 33 kV อันได้แก่ หม้อแปลงไฟฟ้า รีโกลสเซอร์ เซอร์กิตเบรกเกอร์ อุปกรณ์ป้องกัน สวิตช์ อุปกรณ์ตัดตอน ลูกถ้วยไฟฟ้า สายไฟฟ้า หม้อแปลงกระแส (Current transformers) หม้อแปลงแรงดัน (Voltage transformers) รวมถึง มิเตอร์สำหรับวัดพลังงานไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขอสงวนสิทธิ์ที่จะส่งเจ้าหน้าที่ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือผู้แทนที่ได้รับการแต่งตั้งจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้าไปตรวจสอบกระบวนการผลิตและการควบคุมคุณภาพ ณ โรงงานผู้ผลิตก่อนการส่งมอบ โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และเบี้ยเลี้ยงของเจ้าหน้าที่ฯ หรือค่าจ้างผู้แทนฯ เท่านั้น

ข้อ ๕ การจัดซื้อหม้อแปลงไฟฟ้าสำหรับระบบจำหน่าย ผู้ที่ได้รับการสั่งซื้อต้องยินยอมให้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือผู้แทนที่ได้รับการแต่งตั้งจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้าไปตรวจสอบกระบวนการผลิต การควบคุมคุณภาพ และการทดสอบ ณ โรงงานผู้ผลิตก่อนการส่งมอบ โดยมีรายละเอียดและขั้นตอนที่ผู้ได้รับการสั่งซื้อต้องปฏิบัติตามเอกสารแนบจำนวน ๒ แผ่น โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และเบี้ยเลี้ยงของเจ้าหน้าที่ฯ หรือค่าจ้างผู้แทนฯ เท่านั้น

ข้อ ๖ กรณีพัสดุที่จะจัดซื้อเป็นรายการที่ ได้รับการรับรองตามกระบวนการ PEA Product Acceptance การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะดำเนินการดังนี้

๖.๑ ในการพิจารณาทางเทคนิค หากผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองตาม กระบวนการ PEA Product Acceptance ที่ยังไม่หมดอายุการรับรอง ให้แนบใบรับรองฯ ของการไฟฟ้าส่วน ภูมิภาค พร้อมเอกสารประกอบการเสนอราคา โดยไม่ต้องยื่นเอกสารทางเทคนิคอื่นๆ และคณะกรรมการ พิจารณาผลฯ ไม่ต้องพิจารณาเอกสารทางเทคนิค โดยให้ยึดตามใบรับรองฯ เท่านั้น

๖.๒ ในขั้นตอนการตรวจรับพัสดุที่จัดซื้อ หากพัสดुरายการใดเป็นพัสดุที่ไม่ได้รับการรับรอง ตามกระบวนการ PEA Product Acceptance ให้คณะกรรมการตรวจรับฯ ดำเนินการตรวจรับพัสดุดังกล่าว ตามขั้นตอน และวิธีการตรวจรับพัสดุของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่บังคับใช้อยู่ ณ ปัจจุบัน

ทั้งนี้ หากพัสดुरายการใดได้รับการรับรองตามกระบวนการ PEA Product Acceptance ที่ยังไม่หมดอายุ การรับรองให้คณะกรรมการตรวจรับฯ ใช้เอกสารผลการทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิต และ Product DNA (เอกสารที่ช่วยในการตรวจสอบและคัดกรองผลิตภัณฑ์ในเบื้องต้น ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล Type test และ รูปภาพส่วนประกอบต่างๆ ของผลิตภัณฑ์) เพื่อประกอบการตรวจรับพัสดุดังกล่าว โดยไม่ต้องสุ่มทดสอบอีก

๖.๓ ผู้ชนะการเสนอราคา หรือ คู่สัญญา จะต้องยื่นเอกสารแผนการผลิตและการควบคุม คุณภาพการผลิตให้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขอสงวนสิทธิ์ในการเข้าตรวจสอบในขั้นตอน การผลิต (In Process) หรือให้ผู้แทน รวมถึงหน่วยตรวจประเมินที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ให้การรับรองเข้า ดำเนินการดังกล่าว โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเป็นของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หากต้องการตรวจสอบซ้ำเนื่องจาก การตรวจสอบครั้งแรกไม่เป็นไปตามเงื่อนไข หรือหลักเกณฑ์ที่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนด ผู้ชนะการเสนอ ราคา หรือ คู่สัญญาต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

ข้อ ๗ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอผลิตภัณฑ์ที่เป็นเซอร์กิตเบรกเกอร์ สวิตช์ และอุปกรณ์ตัดตอนในระบบ จำหน่าย ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการ ดังนี้

๗.๑ เซอร์กิตเบรกเกอร์ ที่จะจัดซื้อตั้งแต่ระบบ 22 kV ขึ้นไป จะต้องมีความสมบัติเป็นไปตาม รายละเอียดสเปค (Specifications) ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

๗.๑.๑ ผลิตโดยผู้ผลิตที่มีประสบการณ์ในการผลิตอุปกรณ์ประเภทดังกล่าวมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๓ ปี และต้องเคยติดตั้งใช้งานโดยไม่มีปัญหาในสถานีไฟฟ้าของภาครัฐ และหรือเอกชนในประเทศที่ เชื่อถือได้ มาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ แห่ง โดยกรณีนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องยื่นเอกสารแสดงประวัติการขาย (Reference List) หรือ หนังสือรับรองจากลูกค้า มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ หรือ

๗.๑.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการขึ้นทะเบียนกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้ว ได้แก่ การ ขึ้นทะเบียน PEA Product Acceptance หรือ PEA Product list หรือการขึ้นทะเบียนอื่นๆ ที่ การไฟฟ้าส่วน ภูมิภาคกำหนด โดยกรณีนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องยื่นหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนที่ ยังไม่หมดอายุ มาพร้อมกับการ ยื่นข้อเสนอ หรือ

๗.๑.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดลองติดตั้งใช้งานในระบบของการไฟฟ้าส่วน ภูมิภาคสำนักงานใหญ่แล้ว โดยกรณีนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารรับรองการผ่านการทดลองติดตั้งใช้งาน จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

๗.๒ สวิตช์ และอุปกรณ์ตัดตอนในระบบจำหน่ายที่จะจัดซื้อ ตั้งแต่ระบบ 22 kV ขึ้นไป อันได้แก่ Dropout fuse cutout, Disconnecting switches, Air break switches, Remote controlled switches (SF₆, gas load break switches). Automatic switching equipment for switching power capacitor bank และ Recloser จะต้องมีความสมบัติเป็นไปตามรายละเอียดสเปค (Specifications) ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

๗.๒.๑ ผลิตโดยผู้ผลิตที่มีประสบการณ์ในการผลิตอุปกรณ์ประเภทดังกล่าวมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๓ ปี และต้องเคยติดตั้งใช้งานในระบบจำหน่ายมาแล้วไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ชุด โดยกรณีนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องยื่นเอกสารแสดงประวัติการขาย (Reference List) หรือ หนังสือรับรองจากลูกค้า มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ หรือ

๗.๒.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการขึ้นทะเบียนกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้ว ได้แก่ การขึ้นทะเบียน PEA Product Acceptance หรือ PEA Product List หรือการขึ้นทะเบียนอื่นๆ ที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนด โดยกรณีนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องยื่นหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนที่ยังไม่หมดอายุ มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ หรือ

๗.๒.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดลองติดตั้งใช้งานในระบบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสำนักงานใหญ่แล้ว โดยกรณีนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารรับรองการผ่านการทดลองติดตั้งใช้งานจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

๗.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเสนอขายเซอร์กิตเบรกเกอร์ สวิตช์หรืออุปกรณ์ตัดตอนในระบบจำหน่าย จากผู้ผลิตที่ไม่มีคุณสมบัติตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗.๑ หรือ ๗.๒ ดังกล่าวได้ แต่ต้องเป็นผู้ที่ผลิตภายใต้ใบอนุญาต (License) และจะต้องประทับตราเครื่องหมายการค้า (Brand-Name or Trade-mark) เดิมของผู้ให้ใบอนุญาตบนพัสดุ โดยผู้ให้ใบอนุญาต (Licensor) จะต้องมีคุณสมบัติตามข้อ ๗.๑.๑ หรือ ๗.๒.๑ แล้วแต่กรณี

โดยกรณีนี้ผู้ผลิตภายใต้ใบอนุญาตจะต้องทำการทดสอบเฉพาะแบบ (Design or Type tests) เซอร์กิตเบรกเกอร์ สวิตช์ หรืออุปกรณ์ตัดตอนในระบบจำหน่ายตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในรายละเอียดสเปค (Specification) ใหม่ทั้งหมด

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นใบอนุญาต (License) ที่ยังไม่หมดอายุ มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอแสดงประวัติการขาย (Reference List) หรือ หนังสือรับรองจากลูกค้า ของผู้ให้ใบอนุญาต (Licensor) มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

๗.๔ หากผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอรายละเอียดไม่เป็นไปตามข้อ ๗.๑,๗.๒ และ ๗.๓ ข้างต้น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสงวนสิทธิ์ที่จะไม่จัดซื้อ

ข้อ ๘ กรณีที่อุปกรณ์ไฟฟ้าหลักสำหรับติดตั้งใช้งานในระบบสายส่ง 115 kV และระบบจำหน่าย 22 kV และ 33 kV อันได้แก่ หม้อแปลงไฟฟ้า รีคลอสเซอร์ เซอร์กิตเบรกเกอร์ อุปกรณ์ป้องกัน สวิตช์ อุปกรณ์ตัดตอน ลูกถ้วยไฟฟ้า สายไฟฟ้า หม้อแปลงกระแส (Current transformers) หม้อแปลงแรงดัน (Voltage transformers) รวมถึงมิเตอร์จานหมุนชนิด ๑ เฟส และ ๓ เฟสสำหรับวัดพลังงานไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์ใดก็ตามที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จัดซื้อในแต่ละสัญญา และติดตั้งใช้งานภายในระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันที่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีหนังสือแจ้งผลการตรวจรับงวดสุดท้าย หรือภายในระยะเวลาอื่นตามที่รายละเอียดสเปค (Specification) กำหนด มีสถิติการชำรุดอันเนื่องมาจากคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายละเอียดสเปค (Specification) หรือกำหนดไว้ในเงื่อนไขอื่น ๆ ในขอบเขตของงาน (TOR) หรือกำหนดไว้ในสัญญาจัดซื้อ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะตัดสิทธิการเสนอราคาผลิตภัณฑ์ดังกล่าว และจะไม่จัดซื้อเป็นการชั่วคราวทั้งในระหว่างการพิจารณาจัดซื้อ และที่จะประกาศจัดซื้อใหม่จนกว่าผู้ผลิตหรือ ผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์นั้นๆ จะส่งแผนการปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ และดำเนินการแก้ไขให้เป็นที่ยอมรับจาก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้ว

และต้องพันกำหนดระยะเวลา ๖ เดือน นับจากวันที่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีหนังสือแจ้งตัดสิทธิการเสนอราคา ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวด้วย

ทั้งนี้ เงื่อนไขดังกล่าวจะไม่มีผลใช้บังคับย้อนหลังไปถึงการจัดซื้อที่ยังไม่มีเงื่อนไขกำหนดไว้

ข้อ ๙ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องแจ้งกำหนดวันส่งมอบพัสดุเป็นลายลักษณ์อักษรให้หน่วยงานจัดซื้อ และ/หรือ หน่วยงานที่จัดจ้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ เพื่อที่จะได้ กำหนดนัดวันตรวจรับต่อไปและจะต้องส่งมอบพัสดุระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. ของวันที่ทำการ ส่งมอบด้วย

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบสภาพด้านทานของสายอลูมิเนียมหุ้มฉนวน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ได้กำหนดแนวปฏิบัติ สำหรับการทดสอบสภาพด้านทานของสายอลูมิเนียมตีเกลียวหุ้มฉนวน ตาม มอก. ๒๕๓ ฉบับล่าสุด ดังนี้

๑๐.๑ การชักตัวอย่าง

คณะกรรมการตรวจรับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะสุ่มตัวอย่างสายไฟฟ้าที่ผลิตเสร็จเรียบร้อย (ตีเกลียวและหุ้มฉนวนแล้ว) และนำตัวอย่างมาทดสอบคุณสมบัติต่างๆ รวมทั้งการทดสอบสภาพด้านทานของ สายไฟฟ้าด้วย ตามที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนด

๑๐.๒ วิธีการทดสอบสภาพด้านทาน วิธีทดสอบสภาพด้านทานเป็นไปตาม มอก. ๘๕ ฉบับล่าสุด โดยนำเฉพาะลวดตัวนำเส้นกลางมาหาค่าสภาพด้านทาน โดยวัดความต้านทานที่ อุณหภูมิห้อง แล้วปรับ เป็นค่าที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส โดยวิธีการตาม มอก.กำหนด เพื่อนำไปคำนวณค่าสภาพด้านทานต่อไป

๑๐.๓ เกณฑ์ตัดสิน สายลวดอลูมิเนียมตีเกลียวจะถือว่าผ่านการทดสอบนี้ เมื่อมีค่าสภาพด้านทานไม่เกิน ค่าตามที่ มอก.๒๕๓ ฉบับล่าสุดกำหนดไว้

ข้อ ๑๑ พักสที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนดให้มีการทดสอบเพื่อการตรวจรับในหัวข้อที่เป็นการ ทดสอบแบบทำลาย จนพัสดุไม่สามารถนำกลับมาใช้งานได้ คู่สัญญาจะต้องนำพัสดุใหม่มาทดแทนเพื่อให้ครบ จำนวนตามที่ระบุไว้ในสัญญาก่อนการไฟฟ้าส่วนภูมิภาครับมอบพัสดุไว้ใช้งาน โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะมี หนังสือแจ้งให้ส่งของมาทดแทน ภายใน ๕ วันทำการนับจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้ง หากคู่สัญญาไม่นำมา ทดแทนภายในเวลาที่กำหนด การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะคิดค่าปรับกรณีส่งของล่าช้าในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของ มูลค่าพัสดุที่นำมาทดแทน และผู้ขายต้องรับพัสดุที่ทดสอบแล้วชำระคืนกลับไป ภายใน ๓๐ วัน หลังจากได้นำ พักสมาทดแทนให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้ว หากผู้ขายไม่ประสงค์จะรับพัสดคืนให้ทำหนังสือแจ้งการไฟฟ้าส่วน ภูมิภาคทราบเพื่อที่จะดำเนินการต่อไป

ข้อ ๑๒ การชำระราคาพัสดุที่ตกลงซื้อขายกันการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะชำระภายในเวลา ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ทำการตรวจรับพัสดุที่คู่สัญญาส่งมอบถูกต้องเรียบร้อยแล้วในแต่ละงวด และห้ามคู่สัญญาโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงินให้กับบุคคลภายนอก

ข้อ ๑๓ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ของพัสดุเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้รับมอบแล้ว เว้นแต่

๑๓.๑ ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทเกิดแรงสูงเร็ว ต้องรับประกันคุณภาพเป็นเวลา ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้รับมอบแล้ว

๑๓.๒ พักสประเภทดังต่อไปนี้ต้องรับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี เว้น แต่รายละเอียดสเปค (Specification) กำหนดระยะเวลารับประกันคุณภาพไว้มากกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่การ ไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้รับมอบแล้ว ให้ถือระยะเวลารับประกันคุณภาพที่กำหนดไว้ในรายละเอียดสเปค

-On-load tap-changing power transformers for 115 kV subtransmission substation

- Three-phase automatic voltage regulators (AVR) for 22 kV and 33 kV 50 Hz distribution System
- Single-phase and Three-phase transformers for 22 kV and 33 KV 50 Hz distribution system with and without ability to withstand short circuit
- Remote controlled switches for 22 kV and 33 kV 50 Hz distribution system
- Solid dielectric three-phase automatic reclosers for 22 kV and 33 kV 50 Hz distribution System
- Automatic switching equipment for HV power capacitor Bank
- Single-phase and Three-phase electromechanica and electronic energy meters

๑๓.๓ พัสตุที่จะจัดซื้อเป็น Porcelain cable spacer with grip locks and High-Density Polyethylene (HDPE) cable spacers and snap-tie ต้องรับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับถัดวันที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้รับมอบแล้ว

ถ้าพัสตุเกิดความบกพร่องเนื่องจากวัสดุและหรือฝีมือไม่ดี ต้องรีบจัดการแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่ ให้เรียบร้อยโดยไม่คิดมูลค่า ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และหากความบกพร่องดังกล่าวเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายหรือเกิดอุบัติเหตุใดๆขึ้น ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบใช้ค่าเสียหายทั้งหมด ตามข้อกำหนดทั่วไป และ/หรือรายละเอียดสเปค (Specification) จะกำหนดไว้ โดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆ

ในกรณีที่ผู้ชนะการเสนอราคารับพัสตุไปแก้ไข หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคส่งมอบพัสตุให้ผู้ชนะการเสนอราคาไปดำเนินการแก้ไข และผู้ชนะการเสนอราคาส่งมอบพัสตุที่แก้ไขแล้วคืนเกินกำหนดเวลา ๓๐ วัน ผู้ชนะการเสนอราคาต้องขยายกำหนดเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องเท่ากับจำนวนวันที่เกินจากกำหนด ๓๐ วัน โดยนับต่อจากวันครบกำหนดเวลารับประกันเดิม สำหรับกรณีที่แก้ไขแล้วเสร็จพ้นกำหนดเวลารับประกัน ให้ขยายกำหนดตามจำนวนวันที่เกินจากกำหนด ๓๐ วัน โดยนับต่อจากวันส่งมอบพัสตุที่แก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว แต่กรณี และยอมให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปรับเป็นรายวันในอัตรา ร้อยละ ๐.๐๔๑๐๙ ของราคาพัสตุรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ที่แก้ไขเกินกำหนด

ข้อ ๑๔ โครงการจัดซื้อจัดจ้างที่มีวงเงินตั้งแต่ ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป รวมถึงการจัดซื้อจัดจ้างแบบเป็นกลุ่มประกวดราคา (Bid Group) ที่มีวงเงินตั้งแต่ ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป (ตามประกาศคณะกรรมการความร่วมมือป้องกันการทุจริต เรื่อง มาตรฐานขั้นต่ำของนโยบายและแนวทางป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างที่ผู้ประกอบการ ต้องจัดให้มี ตามมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐) ผู้เข้าร่วมการเสนอราคาจะต้องมีนโยบายและแนวทางการป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้าง พร้อมทั้ง ต้องแนบเอกสารหลักฐาน และแบบตรวจสอบข้อมูลของผู้ประกอบการที่จะเข้าร่วมการเสนอราคาในโครงการที่มีวงเงินตั้งแต่ ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ประกอบเป็นเอกสารการเสนอราคา โดยผู้ประกอบการจะต้องมีการดำเนินการตามแบบตรวจสอบข้อมูลครบถ้วนทุกข้อจึงจะผ่านการพิจารณาคุณสมบัติของ ผู้เสนอราคา

ทั้งนี้เงื่อนไขตามข้อ ๑๔ ดังกล่าวจะเริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ เป็นต้นไป

ข้อ ๑๕ โครงการจัดซื้อจัดจ้างที่มีวงเงินตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ล้านบาทขึ้นไป จะต้องดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการความร่วมมือป้องกันการทุจริต (ค.ป.ท.) เรื่องแนวทางและวิธีการในการดำเนินงานโครงการความร่วมมือป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ แบบของข้อตกลงคุณธรรม การคัดเลือกผู้สังเกตการณ์ และการจัดทำรายงานตามมาตรา ๑๗ และ มาตรา ๑๘ แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และได้รับ คัดเลือก จากคณะกรรมการความร่วมมือป้องกันการทุจริต (ค.ป.ท.) ให้จัดทำข้อตกลงคุณธรรม (integrity pact :IP)

ผู้ประสงค์จะเข้าร่วมการเสนอราคาในโครงการจัดทำข้อตกลงคุณธรรมจะต้องลงนามในข้อตกลงคุณธรรมซึ่งเป็นเอกสารที่ยื่นพร้อมกับเอกสารเสนอราคา หากไม่ลงนามในข้อตกลงคุณธรรมจะไม่มีสิทธิเข้าร่วมการเสนอราคาในโครงการนั้น

เงื่อนไขการเรียกเก็บค่าบริการทดสอบประกอบการจัดซื้อพัสดุ (เพิ่มเติม)

ในกรณีพัสดุที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) จัดซื้อได้มีการกำหนดให้มีการทดสอบ กฟภ. สงวนสิทธิที่จะเรียกเก็บค่าบริการทดสอบกับผู้ยื่นข้อเสนอ/คู่สัญญา โดย กฟภ. จะเรียกเก็บค่าบริการทดสอบ ดังนี้

1) งานให้บริการทดสอบเพื่อประกอบการพิจารณาผลการจัดซื้อ งานให้บริการทดสอบเพื่อตรวจรับงานให้บริการทดสอบอุปกรณ์/พัสดุในโครงการจ้างเหมาก่อสร้างระบบไฟฟ้า งานให้บริการทดสอบเพื่อตรวจสอบและรับรองคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และงานให้บริการทดสอบอื่นๆ ให้คิดค่าบริการทดสอบตามอัตราที่ กฟภ. กำหนดไว้

2) สำหรับการทดสอบอุปกรณ์/พัสดุ มีการคิดค่าบริการแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

2.1 การทดสอบโดยหน่วยงานทดสอบของ กฟภ. จะดำเนินการคิดค่าบริการทดสอบตามอัตราที่ กฟภ. กำหนดไว้

2.2 การทดสอบโดยหน่วยทดสอบเครือข่ายหรือหน่วยทดสอบภายนอกที่ กฟภ. ยอมรับ หากมีเจ้าหน้าที่จาก กฟภ. เข้าร่วมเป็นสักขีพยานในการทดสอบ (Witness test) จะดำเนินการคิดค่าดำเนินการให้บริการในอัตรา 3,000 บาท/งาน/วัน (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) และหากมีการใช้รถยนต์หรือยานพาหนะของ กฟภ. ในการเดินทางไปเข้าร่วมเป็นสักขีพยานในการทดสอบดังกล่าว จะมีการคิดค่าบริการเพิ่มขึ้นตามประเภทของรถยนต์ที่ใช้ในการเดินทางตามอัตราที่ กฟภ. กำหนดไว้

ทั้งนี้ กฟภ. จะเรียกเก็บค่าบริการทดสอบรวมข้อ 2.1 และ 2.2 ไม่เกินร้อยละ 10 ของมูลค่ารวมการจัดซื้อจัดจ้างในแต่ละรายการที่ส่งทดสอบ (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) หากการขอรับบริการทดสอบใดไม่กำหนดมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างในแต่ละรายการที่ส่งทดสอบ กฟภ. ขอสงวนสิทธิคิดค่าบริการทดสอบตามอัตราที่ กฟภ. กำหนดไว้ตามค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการทดสอบจริงทั้งหมด

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ/คู่สัญญา ไม่ส่งมอบหลักฐานการชำระค่าบริการทดสอบอุปกรณ์/พัสดุ หน่วยงานทดสอบของ กฟภ. มีสิทธิบอกเลิกการขอรับบริการทดสอบในครั้งนั้นๆ

ทั้งนี้ สามารถตรวจสอบได้ที่ www.pea.co.th -> ข่าวสารประกาศ -> หัวข้อ “อัตราค่าบริการทดสอบอุปกรณ์” และสามารถตรวจสอบรายการพัสดุพร้อมทั้งหัวข้อการทดสอบ เพื่อประกอบการพิจารณาผลการจัดซื้อ หรือ เพื่อการตรวจรับที่จะเรียกเก็บค่าบริการทดสอบ ได้ที่ <http://surl.li/ljfxg> หรือ QR code ด้านล่างนี้

