



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

**PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY**

**TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION**

การกำหนดการส่งรายงานผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type test report) เพื่อประกอบการพิจารณาจัดหา

|                    |   |                |            |           |   |           |   |      |        |
|--------------------|---|----------------|------------|-----------|---|-----------|---|------|--------|
| Specification No.: | - | Approved date: | 17/07/2561 | Rev. No.: | - | Form No.: | - | Page | 1 of 1 |
|--------------------|---|----------------|------------|-----------|---|-----------|---|------|--------|

**เอกสารเพิ่มเติมแนบท้ายรายละเอียดสเปค  
(ADDENDUM)**

เอกสารเพิ่มเติม (ADDENDUM) นี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของรายละเอียดสเปคที่เอกสารฯ นี้ได้แนบอยู่ด้วย

**การกำหนดการส่งรายงานผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type test report)**

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถยื่นเอกสาร หรือหลักฐานอื่นเพื่อประกอบการพิจารณาจัดซื้อ จัดจ้าง หรือจ้างก่อสร้าง แทนการยื่นรายงานผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type test report) หรือหนังสือรับรองผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type test certificate) ได้ ดังนี้:

- (1) กรณีที่เป็นอุปกรณ์ที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสำนักงานใหญ่ โดยฝ่ายจัดหา หรือฝ่ายงานสถานีไฟฟ้า หรือฝ่ายงานระบบไฟฟ้า เคยรับไว้ใช้งานจากการจัดซื้อ จัดจ้าง หรืองานจ้างก่อสร้างแล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถยื่นสำเนาหนังสือสั่งซื้อ/จ้าง (Purchase order) หรือสำเนาหนังสือสัญญาจ้างก่อสร้างพร้อมบัญชีแสดงปริมาณวัสดุ (Bill of Quantities: BOQ) ที่ออกโดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค แทนได้ หรือ
- (2) กรณีที่อุปกรณ์ที่เสนอได้รับการขึ้นทะเบียน และควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ (PEA Product Acceptance) แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถยื่นเอกสารรับรองการขึ้นทะเบียนฯ ที่ยังไม่หมดอายุในวันที่ยื่นเอกสาร แทนได้ หรือ
- (3) กรณีที่อุปกรณ์ที่เสนอราคาได้รับการขึ้นทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานีไฟฟ้า (Product list) แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถยื่นเอกสารรับรองการขึ้นทะเบียนฯ ที่ยังไม่หมดอายุในวันที่ยื่นเอกสาร แทนได้

ทั้งนี้ เอกสาร หรือหลักฐานที่ระบุไว้ในข้อ (1) ข้อ (2) และข้อ (3) ดังกล่าวข้างต้น จะสามารถใช้แทนการยื่นรายงานผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type test report) หรือหนังสือรับรองผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type test certificate) ได้ ต้องเป็นเอกสาร หรือหลักฐานที่ตรวจสอบแล้วพบว่าเป็นของอุปกรณ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์รุ่น และพิกัดเดียวกับอุปกรณ์ที่จัดซื้อ หรือจัดจ้าง หรือจ้างก่อสร้างในครั้งนี้



**PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY**

**TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION**

**แป้นรองมิเตอร์ ประเภทไม้ ไม้อัดน้ำยา และพลาสติก**

สเปคเลขที่: RMTR-012/2559

วันที่ได้รับอนุมัติ: 21/12/2559

ปรับปรุงครั้งที่: 2

ฟอร์มเลขที่: 03-15

หน้าที่ 1 จาก 5

ประกวดราคาเลขที่ :

รายละเอียดทางด้านเทคนิคประกอบการจัดซื้อแป้นรองมิเตอร์

1. ผู้เสนอราคาที่มีความประสงค์เสนอขายผลิตภัณฑ์ประเภทไม้ต้องแจ้งรายละเอียดประกอบ ดังนี้ :

1.1 ชนิดไม้ตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ที่จะใช้ทำแป้นรองมิเตอร์ต้องเป็นไม้ ดังต่อไปนี้ :

- 1.1.1 ไม้เต็ง (Shorea obtuse)
- 1.1.2 ไม้รัง (Pentacme siamensis)
- 1.1.3 ไม้ตำเสา หรือ กันเกรา (Fagrea fragans)
- 1.1.4 ไม้ขนุนาค หรือ นากบุตร (Mesua ferrea)
- 1.1.5 ไม้ตีนนก หรือ ไม้สวอง (Vitex limonifolia wall)
- 1.1.6 ไม้มะค่าแต้ (Sindora siamensis)
- 1.1.7 ไม้มะค่าโมง (Afzelia xylocarpa)
- 1.1.8 ไม้แอ๊ก (Shorea glauca)
- 1.1.9 ไม้ตะเคียนทอง (Hopea odorata)
- 1.1.10 ไม้หลุมพอ (Intsia bakeri)
- 1.1.11 ไม้ประดู่ (Pterocarpus macrocarpus)
- 1.1.12 ไม้แดง (Xylia dolabriformis)
- 1.1.13 ไม้ตะเคียนชันตาแมว (Balanocarpus heimii)
- 1.1.14 ไม้ซาก (Erythrophleum SPP.)
- 1.1.15 ไม้เขลง หรือ นางดำ หรือ หยี (Dialium cochinchinense)

1.2 ขนาด เมื่อใส่กบตักแต่งผิวเรียบร้อยแล้วมีขนาด ดังนี้ :

- 1.2.1 ความหนา 2 ซม. ความกว้าง 20 ซม. ความยาว 20 ซม.
- 1.2.2 ความหนา 2 ซม. ความกว้าง 20 ซม. ความยาว 60 ซม.
- 1.2.3 ความหนา 2 ซม. ความกว้าง 20 ซม. ความยาว 120 ซม.

โดยยินยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ เป็นไปตามแบบเลขที่ SB4-015/58001

1.3 คุณสมบัติที่ต้องการ แป้นรองมิเตอร์ประเภทไม้ที่จัดส่งต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ :

- 1.3.1 ต้องไม้แตก, ร้าว, ผุ, ซ้ำ และไม่มีตา และโพรง
- 1.3.2 เนื้อไม้ต้องเป็นเนื้อเดียวกันทั้งแผ่น คือ ไม้เป็นกาบที่จะล่อนหลุดออกจากกันได้ภายนอกหน้า, ติดกระพี้ได้ไม่เกินร้อยละ 10 และลึกลงจากขอบไม้ไม่เกิน 2 ซม.
- 1.3.3 ต้องเป็นแผ่นตรง ไม้โก่ง-คด-งอ-บิด และขนาดเท่ากันตลอดแผ่น
- 1.3.4 ต้องเป็นไม้เลื่อยด้วยเครื่องจักร ใส่กบตักแต่งเรียบร้อยแล้ว ทั้ง 4 ด้าน พร้อมเจาะรูตามแบบมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (แบบเลขที่ SB4-015/58001)
- 1.3.5 ต้องเป็นไม้ถูกตัดตามกฎหมาย



**PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY**

**TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION**

**แป้นรองมิเตอร์ ประเภทไม้ ไม้อัดน้ำยา และพลาสติก**

สเปคเลขที่: RMTR-012/2559

วันที่ได้รับอนุมัติ: 21/12/2559

ปรับปรุงครั้งที่: 2

ฟอร์มเลขที่: 03-15

หน้าที่ 2 จาก 5

1.4 การทดสอบเพื่อตรวจรับ

แป้นรองมิเตอร์ประเภทไม้ต้องผ่านเกณฑ์คุณลักษณะ เมื่อผ่านการทดสอบ ดังนี้ :

1.4.1 การทดสอบมิติ (Dimension test)

วิธีการทดสอบ

- วัดขนาดความหนาด้วยเวอร์เนียร์คาลิเปอร์ โดยขนาดและค่าความคลาดเคลื่อนเป็นไปตามแบบเลขที่ SB4-015/58001
- วัดขนาดความกว้าง และความยาวด้วยตลับเมตร โดยขนาดและค่าความคลาดเคลื่อนเป็นไปตามแบบเลขที่ SB4-015/58001

การชักตัวอย่าง

โดยให้ชักตัวอย่างแป้นรองมิเตอร์ประเภทไม้ ขนาดละ 5 แผ่น ทุกขนาดตามการส่งมอบในแต่ละคราวเป็นขั้นตอนทดสอบ โดยทำการทดสอบทั้งหมด 5 แผ่น ทุกขั้นตอนต้องผ่านเกณฑ์คุณลักษณะที่ต้องการ จึงถือได้ว่าแป้นรองมิเตอร์ประเภทไม้ในการส่งมอบคราวนั้นผ่านเกณฑ์คุณลักษณะ

2. ผู้เสนอราคาที่มีความประสงค์เสนอขายผลิตภัณฑ์ประเภทไม้อัดน้ำยาต้องแจ้งรายละเอียด ดังนี้ :

2.1 ขนาด เมื่อใส่กบตบแต่งผิวเรียบร้อยแล้ว ให้มีขนาดเป็นไปตามที่กำหนดในข้อ 1.2

2.2 คุณลักษณะที่ต้องการ แป้นรองมิเตอร์ประเภทไม้อัดน้ำยาที่จัดส่งต้องมีคุณลักษณะ ดังนี้ :

- 2.2.1 ต้องไม่แตก, ร้าว, ผุ, ซ้ำ และไม่มีตา และโพรง
- 2.2.2 เนื้อไม้ต้องเป็นเนื้อเดียวกันทั้งแผ่น และไม่เป็นที่ที่ไม่เป็นกาบที่จะล่อนหลุดออกจากกันได้ ภายนอก
- 2.2.3 ต้องเป็นแผ่นตรง ไม่โก่ง-คด-งอ-บิด และขนาดเท่ากันตลอดแผ่น
- 2.2.4 ต้องเป็นไม้เลื่อยด้วยเครื่องจักร ใส่กบตบแต่งเรียบร้อยแล้ว ทั้ง 4 ด้าน พร้อมเจาะรูตามแบบมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (แบบเลขที่ SB4-015/58001)
- 2.2.5 ต้องเป็นไม้ถูกต้องตามกฎหมาย

2.3 ก่อนอัดน้ำยา

- 2.3.1 ใส่กบตบแต่งเรียบร้อยแล้วทั้ง 4 ด้าน พร้อมเจาะรูตามแบบมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (แบบเลขที่ SB4-015/58001)
- 2.3.2 ให้ผู้ขายฝั่งไม้จนมีความชื้นไม่เกินร้อยละ 25 และแจ้งให้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตรวจสอบหลังการอัดน้ำยาแล้ว
- 2.3.3 ให้ผู้ขายจัดหาเครื่องวัดความชื้นของไม้ จำนวน 1 เครื่อง เพื่อใช้สำหรับตรวจสอบความชื้นของไม้

2.4 การทดสอบเพื่อตรวจรับ

แป้นรองมิเตอร์ประเภทไม้อัดน้ำยาต้องผ่านเกณฑ์คุณลักษณะ เมื่อผ่านการทดสอบ ดังนี้ :

2.4.1 การทดสอบมิติ (Dimension test)

วิธีการทดสอบ

- วัดขนาดความหนาด้วยเวอร์เนียร์คาลิเปอร์ โดยขนาดและค่าความคลาดเคลื่อนเป็นไปตามแบบเลขที่ SB4-015/58001
- วัดขนาดความกว้าง และความยาวด้วยตลับเมตร โดยขนาดและค่าความคลาดเคลื่อนเป็นไปตามแบบเลขที่ SB4-015/58001





**PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY**

**TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION**

**แป้นรองมิเตอร์ ประเภทไม้ ไม้อัดน้ำยา และพลาสติก**

สเปคเลขที่: RMTR-012/2559

วันที่ได้รับอนุมัติ: 21/12/2559

ปรับปรุงครั้งที่: 2

ฟอร์มเลขที่: 03-15

หน้าที่ 3 จาก 5

การชักตัวอย่าง

โดยให้ชักตัวอย่างแป้นรองมิเตอร์ประเภทไม้อัดน้ำยา ขนาดละ 5 แผ่น ทุกขนาดตามการส่งมอบ ในแต่ละคราวเป็นขั้นตอนทดสอบ โดยทำการทดสอบทั้งหมด 5 แผ่น ทุกขั้นตอนต้องผ่านเกณฑ์ คุณลักษณะที่ต้องการ จึงถือได้ว่าแป้นรองมิเตอร์ประเภทไม้อัดน้ำยาในการส่งมอบคราวนั้นผ่าน เกณฑ์คุณลักษณะ

2.4.2 การทดสอบทางเคมี

วิธีการทดสอบ

หยดน้ำยาเพื่อตรวจสอบยืนยันการอัดน้ำยารักษาเนื้อไม้

การชักตัวอย่าง

โดยให้ชักตัวอย่างแป้นรองมิเตอร์ประเภทไม้อัดน้ำยาจากข้อ 2.4.1 ขนาดละ 2 แผ่นเป็นขั้นตอนทดสอบ โดยทำการทดสอบทั้งหมด 2 แผ่น ทุกขั้นตอนต้องผ่านการตรวจสอบเพื่อยืนยันการอัดน้ำยา จึงถือได้ว่าแป้นรองมิเตอร์ประเภทไม้อัดน้ำยาในการส่งมอบคราวนั้นผ่านการทดสอบทางเคมี

2.5 รายละเอียดอื่นๆ เป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรมไม้อัดน้ำยา ซีซีเอ. มาตรฐานเลขที่ มอก. 516 สำหรับชั้นคุณภาพเป็นไปตาม ซีซีเอ. 8

3. ผู้เสนอราคาที่มีความประสงค์เสนอขายผลิตภัณฑ์ **ประเภทพลาสติก** ต้องแจ้งรายละเอียดประกอบ ดังนี้:

3.1 **ขนาด** เมื่อตักแต่งผิวเรียบร้อยแล้ว ให้มีขนาดเป็นไปตามที่กำหนดในข้อ 1.2

3.2 **คุณลักษณะที่ต้องการ** แป้นรองมิเตอร์ประเภทพลาสติกต้องมีคุณลักษณะ ดังนี้ :

3.2.1 ผิวภายนอกต้องขีผิวเรียบ ไม่แตก ร้าว ข้ำ บิ่น เย็น ไม่มีสะเก็ดที่จะล่อนหลุดออกจากกันได้

3.2.2 ต้องเป็นแผ่นตรง ไม่โก่ง-คด-งอ-บิด และมีมิติพร้อมเจาะรูตามแบบเลขที่ SB4-015/58001

3.2.3 ต้องรับประกันคุณภาพ เปลี่ยนให้ใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ภายในกำหนดเวลา 5 ปี นับจากวันที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาครับของไว้ใช้งาน

3.2.4 แป้นรองมิเตอร์ประเภทพลาสติกที่ส่งมอบต่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคต้องผลิตไม่เกิน 6 เดือน นับถึงวันที่ส่งมอบให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

3.3 **เครื่องหมายและฉลาก**

ที่แป้นรองมิเตอร์ประเภทพลาสติกทุกชิ้น อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมาย ที่คงทนไม่ลบเลือน โดยต้องทำเป็นรอยจม หรือตัวนูน (Emboss) ในเนื้อพลาสติก แสดงข้อความต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย

- (1) ข้อความ “การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค”
- (2) ชื่อผู้ผลิต หรือโรงงานที่ผลิต หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน
- (3) หมายเลขรุ่น (LOT NO.) และ/หรือหมายเลขลำดับ ที่ผู้ผลิตกำหนด
- (4) เดือน และปีที่ทำ
- (5) เดือน และปีที่สิ้นสุดการรับประกันคุณภาพ (ไม่น้อยกว่า 5 ปี)



**PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY**

**TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION**

**แป้นรองมิเตอร์ ประเภทไม้ ไม้อัดน้ำยา และพลาสติก**

สเปคเลขที่: RMTR-012/2559

วันที่ได้รับอนุมัติ: 21/12/2559

ปรับปรุงครั้งที่: 2

ฟอร์มเลขที่: 03-15

หน้าที่ 4 จาก 5

**3.4 การทดสอบเพื่อตรวจรับ**

แป้นรองมิเตอร์ประเภทพลาสติกต้องผ่านเกณฑ์คุณลักษณะ เมื่อผ่านการทดสอบ ดังนี้ :

**3.4.1 การทดสอบมิติ (Dimension test)**

วิธีการทดสอบ

- วัดขนาดความหนาด้วยเวอร์เนียร์คาลิเปอร์ โดยขนาดและค่าความคลาดเคลื่อนเป็นไปตามแบบเลขที่ SB4-015/58001
- วัดขนาดความกว้าง และความยาวด้วยตลับเมตร โดยขนาดและค่าความคลาดเคลื่อนเป็นไปตามแบบเลขที่ SB4-015/58001

การชักตัวอย่าง

โดยให้ชักตัวอย่างแป้นรองมิเตอร์ประเภทพลาสติก ขนาดละ 5 แผ่น ทุกขนาดตามการส่งมอบในแต่ละคราวเป็นขั้นทดสอบ โดยทำการทดสอบทั้งหมด 5 แผ่น ทุกขั้นทดสอบต้องผ่าน เกณฑ์คุณลักษณะที่ต้องการ จึงถือได้ว่าแป้นรองมิเตอร์ประเภทพลาสติกในการส่งมอบคราวนั้นผ่านเกณฑ์คุณลักษณะ

**3.4.2 การทดสอบตอกตะปู**

วิธีการทดสอบ

- ตอกตะปูหัวเหล็กกลมแบนขนาดความยาว 25 มม. ลีกร 20 มม. (ปลายแหลมของตะปูใฝ่ล่ออีกหน้าของแป้นพอดี) จำนวน 4 – 6 ตัว แต่ละตัวห่างกันไม่น้อยกว่า 50 มม. และห่างจากขอบแป้น 5 – 10 มม.
- ออบในเตาอบ หรือต้มในน้ำที่อุณหภูมิ  $65 \pm 5$  องศาเซลเซียส ติดต่อกันเป็นเวลา 30 – 40 นาที แล้วให้ถอนตะปูขณะที่ขึ้นทดสอบอยู่ในเตาอบ หรือขณะต้ม ด้วยแรงดึงคงตัว และตั้งฉากกับผิวแป้น  $50 \pm 5$  นิวตัน เป็นเวลา 1 นาที ต้องไม่มีตะปูตัวใดหลุดออกจากแป้น

**หมายเหตุ** หากไม่สามารถถอนตะปูขณะที่ขึ้นทดสอบอยู่ในเตาอบ หรือขณะต้มได้ ให้เอาขึ้นทดสอบออกจากเตาอบ หรือน้ำ แล้วถอนตะปูด้วยแรงดึงคงตัว และตั้งฉากกับผิวแป้นทันทีด้วยแรง  $50 \pm 5$  นิวตัน เป็นเวลา 1 นาที

- ให้คว่ำแป้นที่โก่งลงกับพื้นเรียบภายในเวลา 1 นาที หลังจากที่เอาออกจากเตาอบหรือน้ำ วัดความโก่ง สันหลัง ขอบที่สูงที่สุดต้องสูงจากพื้นไม่เกิน 2.5 ซม.

การชักตัวอย่าง

โดยให้ชักตัวอย่างแป้นรองมิเตอร์ประเภทพลาสติกจากข้อ 3.4.1 สำหรับทดสอบเป็นจำนวนขนาดละ 2 แผ่น และสำรองอีก 2 แผ่น หากตัวอย่างเป็นขนาด 20 ซม. ก็ให้ใช้เป็นขั้นทดสอบได้ แต่หากตัวอย่างเป็นขนาด 60 ซม. หรือขนาด 120 ซม. ให้ตัดเหลือความยาว 50 ซม. สำหรับใช้เป็นขั้นทดสอบ

หากการทดสอบมีขึ้นทดสอบใดไม่ผ่านเกณฑ์คุณลักษณะ ให้ใช้ตัวอย่าง 2 แผ่น ที่สำรอง นำมาทดสอบซ้ำเฉพาะการทดสอบที่ไม่ผ่านเกณฑ์คุณลักษณะ ในการทดสอบซ้ำทุกขั้นทดสอบต้องผ่าน เกณฑ์คุณลักษณะที่ต้องการ จึงถือได้ว่าแป้นรองมิเตอร์ประเภทพลาสติกในการส่งมอบคราวนั้นผ่านเกณฑ์คุณลักษณะ



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

**PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY**

**TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION**

**แป้นรองมิเตอร์ ประเภทไม้ ไม้อัดน้ำยา และพลาสติก**

สเปคเลขที่: RMTR-012/2559

วันที่ได้รับอนุมัติ: 21/12/2559

ปรับปรุงครั้งที่: 2

ฟอร์มเลขที่: 03-15

หน้าที่ 5 จาก 5

3.5 การทดสอบเฉพาะแบบ (Type test)

ผู้เสนอราคาต้องแนบรายงานผลการทดสอบแป้นรองมิเตอร์ประเภทพลาสติกตามข้อ 3.4 ซึ่งทดสอบโดยสถาบันทดสอบที่เป็นหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถาบันการศึกษา หรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับรองตามมาตรฐานเลขที่ มอก.17025 มาให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณาพร้อมกับการยื่นซองประกวดราคา

4. สถาบันทดสอบสำหรับการตรวจรับ

กรรมการตรวจรับสามารถส่งแป้นรองมิเตอร์ประเภทไม้ ไม้อัดน้ำยา และพลาสติก สำหรับทดสอบเพื่อตรวจรับที่สถาบันทดสอบที่เป็นหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถาบันการศึกษา หรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับรองตามมาตรฐานเลขที่ มอก.17025 โดยคู่สัญญาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

**หมายเหตุ**

1. ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดแคตตาล็อกพร้อมแบบโดยละเอียดของแป้นรองมิเตอร์ ในวันยื่นรายละเอียดทางเทคนิค
2. ผู้เสนอราคาต้องแนบผลการทดสอบเฉพาะแบบ กรณีที่เสนอราคาแป้นรองมิเตอร์ประเภทพลาสติก ในวันยื่นรายละเอียดทางเทคนิค
3. ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดเครื่องหมายและฉลาก ในวันยื่นรายละเอียดทางเทคนิค
4. ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรง หรือเป็นผู้แทนที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่าย
5. ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอแป้นรองมิเตอร์ที่มีขนาด และประเภทเป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยในกรณีที่เสนอขายไม้ ไม้อัดน้ำยา หรือพลาสติก จะต้องตกแต่งผิวเรียบร้อยทั้ง 4 ด้าน พร้อมเจาะรูตามแบบมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (แบบเลขที่ SB4-015/58001) และไม้อัดน้ำยาที่เสนอขายจะต้องระบุชนิดของไม้ไม่เกิน 5 ชนิด
6. คู่สัญญาจะต้องรับประกันอายุการใช้งานของแป้นรองมิเตอร์ ที่ทำจากไม้อัดน้ำยา และพลาสติก ไม่น้อยกว่า 5 ปีนับจากวันที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาครับของไว้ใช้งาน





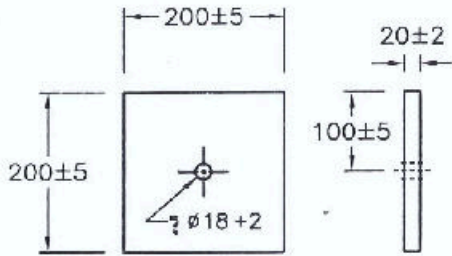
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY  
ELECTRICAL AND MECHANICAL ENGINEERING DIVISION

Specification No.: RMTR-012/2559: แป้นรอมมิเตอร์ ชนิดไม้ ไม้อัดน้ำยา และพลาสติก: Page 1 of 1

C3 Schedule of detailed requirement

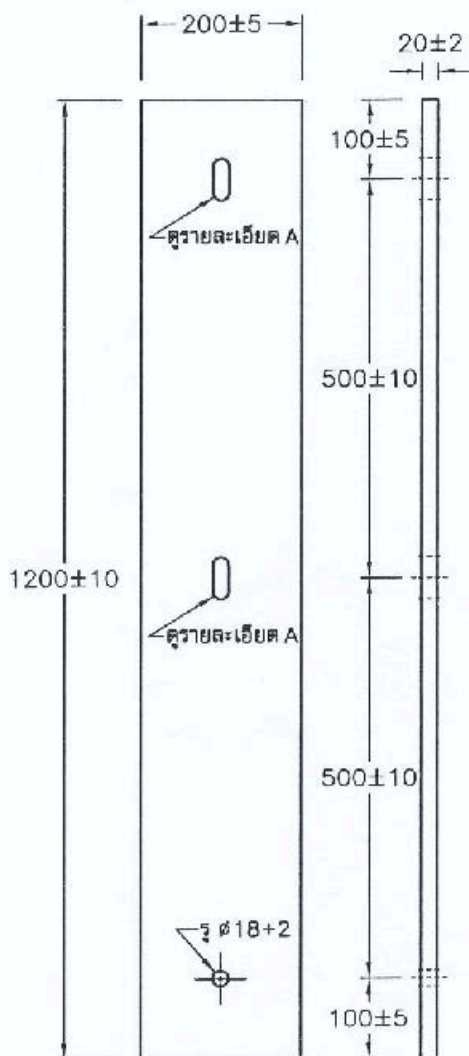
Invitation to Bid No.: ต.3กบญ.(จช.)e-bidding006/2566

| Item | PEA Material No. | Quantity | Description  |
|------|------------------|----------|--|
| 1    | 1060100000       | 57700    | แป้นรอมมิเตอร์ประเภท..... ขนาด 2 ซม. x 20 ซม. x 20 ซม.   |
| 2    | 1060100001       | 33200    | แป้นรอมมิเตอร์ประเภท..... ขนาด 2 ซม. x 20 ซม. x 60 ซม.   |
| 3    | 1060100002       | 18000    | แป้นรอมมิเตอร์ประเภท..... ขนาด 2 ซม. x 20 ซม. x 120 ซม.  |
|      |                  |          | <p><b>หมายเหตุ</b></p> <p>1. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะพิจารณาจัดซื้อ/จัดจ้างวัสดุที่ผลิตในประเทศไทย ทั้งนี้ หากผู้เสนอราคาวัสดุที่ผลิตในประเทศไทย มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือไม่มีผู้เสนอวัสดุที่ผลิตในประเทศไทย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะพิจารณาจัดซื้อ/จัดจ้างวัสดุที่ผลิตจากต่างประเทศต่อไป</p> <p>วัสดุที่ผลิตในประเทศไทย หมายความว่า ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตสำเร็จรูปแล้วโดยสถานที่ผลิตตั้งอยู่ในประเทศไทย</p> <p>2. กำหนดส่งมอบแต่ละรายการ ที่ แผนกคลังวัสดุ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดสตูล ภายใน 60 วัน ทั้งนี้ให้นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย และภายในงวดสามารถทยอยจัดส่งได้</p> |

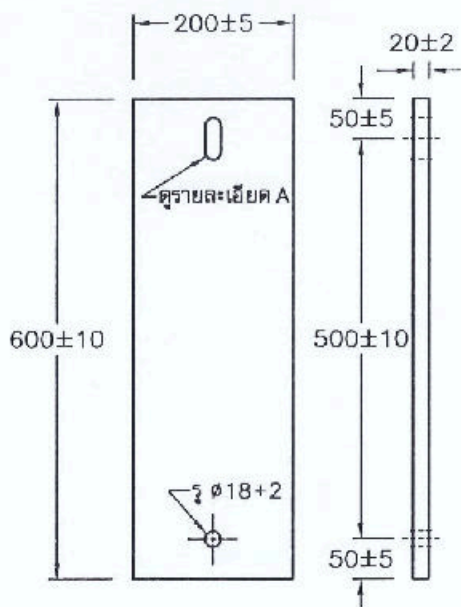


ขนาดแผ่นรองมิเตอร์ 20x20 เซนติเมตร  
สำหรับปิดสายเข้า และออกจากมิเตอร์  
สำหรับติดตั้งมิเตอร์ 1 เฟส ที่เมนชาวยคา

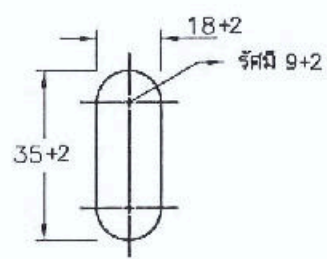
PRELIMINARY



ขนาดแผ่นรองมิเตอร์ 20x120 เซนติเมตร  
สำหรับมิเตอร์ 3-4 เครื่อง



ขนาดแผ่นรองมิเตอร์ 20x60 เซนติเมตร  
สำหรับมิเตอร์ 1-2 เครื่อง  
สำหรับรองรับมิเตอร์ที่ติดตั้งในตู้มิเตอร์



รายละเอียด A  
การเจาะรู φ18x35 มิลลิเมตร

หมายเหตุ  
ฉติเป็นมิลลิเมตร



|  |                         |                          |
|--|-------------------------|--------------------------|
| กองข้อกำหนดทางเทคนิค<br>ฝ่ายวิศวกรรม   | การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค     | ใช้แทนแบบ.....           |
| ผู้เขียน... สิทธิพงษ์ มีใส<br>ผู้สำรวจ.....<br>วิศวกร... วิทวัส ตันนุ<br>หัวหน้าแผนก... <i>มิ่งเวทย์</i> |                         | มาตรฐานของแผ่นรองมิเตอร์ |
| ผู้อำนวยกากรอง... <i>อน</i><br>ผู้อำนวยกากรฝ่าย... <i>กมล</i>  | STANDARD OF METER PLATE |                          |





# PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

## TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION

### คุณสมบัติของสถาบันทดสอบ สำหรับการทดสอบเฉพาะแบบ (Type or Design tests)

Specification No. -

Approved date : 17/07/2561

Rev. No.: -

Form No. -

Page 1 of 2

### เอกสารเพิ่มเติมแนบท้ายรายละเอียดสเปค

#### (ADDENDUM)

เอกสารเพิ่มเติม (ADDENDUM) นี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของรายละเอียดสเปคที่เอกสารฯ นี้ได้แนบอยู่ด้วย

### คุณสมบัติของสถาบันทดสอบ สำหรับการทดสอบเฉพาะแบบ (Type or Design tests)

หากรายละเอียดสเปคกำหนดรายชื่อ หรือคุณสมบัติของสถาบันทดสอบสำหรับการทดสอบเฉพาะแบบ ให้ใช้รายละเอียดคุณสมบัติดังต่อไปนี้ แทนการกำหนดรายชื่อ หรือคุณสมบัติของสถาบันทดสอบฯ ที่ได้กำหนดไว้ในรายละเอียดสเปค

All items of the type or design tests shall be conducted or inspected by the acknowledged testing laboratories/institutes as following:

- (1) Laboratories/institutes which are members of the Short-circuit Testing Liaison (STL) or independent laboratories/institutes which are accredited according to TIS 17025 or ISO/IEC 17025 with the scope of accreditation covered the relevant test items, standards and equipment. The certification and scope of accreditation of the independent laboratories/institutes shall be submitted with the bid for consideration.
- (2) Thailand's national laboratories, institutes, universities and electric utilities, as follows:
  - National Metal and Materials Technology Center (MTEC)
  - Electrical and Electronic Products Testing Center (PTEC)
  - Thai Industrial Standards Institute (TISI)
  - Electrical and Electronics Institute (EEI)
  - Department of Science Service (DSS)
  - Testing Laboratory, Electrical Engineering Department, Faculty of Engineering, Chulalongkorn University
  - Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT)
  - Metropolitan Electricity Authority (MEA)
  - Provincial Electricity Authority (PEA)
  - Other laboratories, institutes, universities or electric utilities approved by PEA

In case of the foreign manufacturers have experience of more than twenty (20) years in design, manufacture and sell such the proposed equipment for using in equal to or higher than system voltages of the proposed equipment, PEA will accept type or design test reports conducted by the manufacturer's laboratory or other independent laboratories without qualification mentioned in (1) or (2). Documents showing the manufacturer's experience such as reference list shall be submitted with the bid for consideration.



# PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

## TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION

### คุณสมบัติของสถาบันทดสอบ สำหรับการทดสอบเฉพาะแบบ (Type or Design tests)

Specification No. -

Approved date : 17/07/2561

Rev. No.: -

Form No. -

Page 2 of 2

The bidders or manufacturers who prefer to carry out the type or design tests of the proposed equipment by the laboratories or by the manufacturer themselves without the qualification mentioned above, the detail of the test facilities of the laboratories or the manufacturer shall be submitted to PEA for approval before proceeding the tests and before the bid closing date. PEA reserves the right to send representatives to inspect and witness the tests with the cost of the bidders or manufacturers.

The type or design test reports done by the laboratories in Thailand or local manufacturers shall be valid within five (5) years counted from the issued date in the test report to the bid closing date.



การกำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type test report)

และระยะเวลาในการจัดส่งตัวอย่างเพื่อประกอบการพิจารณาจัดหา

Specification No.:

-

Approved date: 21/12/2560

Rev. No.: -

Form No.: -

Page 1 of 1

เอกสารเพิ่มเติมแนบท้ายรายละเอียดสเปค

(ADDENDUM)

เอกสารเพิ่มเติม (ADDENDUM) นี้ ให้อธิเป็นส่วนหนึ่งของรายละเอียดสเปคที่เอกสารฯ นี้ได้แนบอยู่ด้วย

1. การกำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type test report)

หากรายละเอียดสเปคกำหนดให้ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งรายงานผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type test report) หรือหนังสือรับรองผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type test certificates) “ให้ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งรายงานผลการทดสอบเฉพาะแบบ หรือหนังสือรับรองผลการทดสอบเฉพาะแบบมาพร้อมกับการยื่นเอกสารทางเทคนิค” แทนการกำหนดระยะเวลาจัดส่งรายงานฯ ที่ได้ระบุไว้ในรายละเอียดสเปค

ทั้งนี้ ยกเว้นบางพัสดุอุปกรณ์ที่ กฟภ. กำหนดยอมรับให้ทำการทดสอบเฉพาะแบบภายหลังจากที่ทำสัญญากับ กฟภ. แล้ว โดยคู่สัญญาจะต้องจัดส่งรายงานผลการทดสอบฯ ดังกล่าว ก่อนการส่งของนั้น ให้คงรายละเอียดไว้ตามเดิม

2. การกำหนดระยะเวลาในการจัดส่งตัวอย่าง (Sample) เพื่อประกอบการพิจารณาจัดหา

หากรายละเอียดสเปคกำหนดให้ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งตัวอย่างพัสดุอุปกรณ์ (Sample) เพื่อประกอบการพิจารณาจัดหา “ให้ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งตัวอย่างพัสดุอุปกรณ์ ภายใน 5 วันทำการ นับถัดจากวันเสนอราคา” แทนการกำหนดระยะเวลาจัดส่งตัวอย่างที่ได้ระบุไว้ในรายละเอียดสเปค





การกำหนดการส่งรายงานผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type test report) เพื่อประกอบการพิจารณาจัดหา

Specification No.:

-

Approved date: 17/07/2561

Rev. No.: -

Form No.: -

Page 1 of 1

เอกสารเพิ่มเติมแนบท้ายรายละเอียดสเปค

(ADDENDUM)

เอกสารเพิ่มเติม (ADDENDUM) นี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของรายละเอียดสเปคที่เอกสารฯ นี้ได้แนบอยู่ด้วย

การกำหนดการส่งรายงานผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type test report)

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถยื่นเอกสาร หรือหลักฐานอื่นเพื่อประกอบการพิจารณาจัดซื้อ จัดจ้าง หรือจ้างก่อสร้าง แทนการยื่นรายงานผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type test report) หรือหนังสือรับรองผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type test certificate) ได้ ดังนี้:

- (1) กรณีที่เป็นอุปกรณ์ที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสำนักงานใหญ่ โดยฝ่ายจัดหา หรือฝ่ายงานสถานีไฟฟ้า หรือฝ่ายงานระบบไฟฟ้า เคยรับไว้ใช้งานจากการจัดซื้อ จัดจ้าง หรืองานจ้างก่อสร้างแล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถยื่นสำเนาหนังสือสั่งซื้อ/จ้าง (Purchase order) หรือสำเนาหนังสือสัญญาจ้างก่อสร้างพร้อมบัญชีแสดงปริมาณวัสดุ (Bill of Quantities: BOQ) ที่ออกโดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค แทนได้ หรือ
- (2) กรณีที่อุปกรณ์ที่เสนอได้รับการขึ้นทะเบียน และควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ (PEA Product Acceptance) แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถยื่นเอกสารรับรองการขึ้นทะเบียนฯ ที่ยังไม่หมดอายุในวันที่ยื่นเอกสาร แทนได้ หรือ
- (3) กรณีที่อุปกรณ์ที่เสนอราคาได้รับการขึ้นทะเบียนอุปกรณ์หลักในงานจ้างก่อสร้างสถานีไฟฟ้า (Product list) แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถยื่นเอกสารรับรองการขึ้นทะเบียนฯ ที่ยังไม่หมดอายุในวันที่ยื่นเอกสาร แทนได้

ทั้งนี้ เอกสาร หรือหลักฐานที่ระบุไว้ในข้อ (1) ข้อ (2) และข้อ (3) ดังกล่าวข้างต้น จะสามารถใช้แทนการยื่นรายงานผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type test report) หรือหนังสือรับรองผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type test certificate) ได้ ต้องเป็นเอกสาร หรือหลักฐานที่ตรวจสอบแล้วพบว่าเป็นของอุปกรณ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์รุ่น และพิกัดเดียวกันกับอุปกรณ์ที่จัดซื้อ หรือจัดจ้าง หรือจ้างก่อสร้างในครั้งนี้



PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION

TOLERANCE

Specification No. -

Approved date : 31 มี.ค. 2562

Rev. No. : 01

Form No. :-

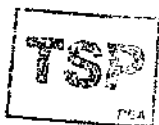
Page 1 of 2

ภาคผนวก (Addendum)

| ที่ | รายละเอียด   | ค่าความคลาดเคลื่อน<br>(มิลลิเมตร) |     | สัญลักษณ์     | รูปที่ |
|-----|--|-----------------------------------|-----|---------------|--------|
| 1   | ระยะความยาวรวม (ขอบเหล็ก ถึง ขอบเหล็ก)                   | + 5                               | - 3 | L             | (1)    |
| 2   | ระยะจากจุดศูนย์กลางรู Slot ถึง ขอบเหล็ก                  | + 5                               | - 3 | A             | (2)    |
|     | ระยะจากจุดศูนย์กลางรูกลม ถึง ขอบเหล็ก                    |                                   |     |               |        |
| 3   | ระยะจากจุดศูนย์กลางรู Slot ถึง จุดศูนย์กลางรู Slot       | + 2                               | - 2 | X1            | (3)    |
| 4   | ระยะจากจุดศูนย์กลางรูกลม ถึง จุดศูนย์กลางรูกลม           | + 1                               | - 1 | X2            | (4)    |
|     | ระยะจากจุดศูนย์กลางรูกลม ถึง จุดศูนย์กลางรู Slot         |                                   |     |               |        |
| 5   | ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางรูกลม 10 มิลลิเมตร ถึง 24 มิลลิเมตร | + 1                               | - 1 | D $\emptyset$ | (5)    |
|     | ขนาดรู Slot  | + 1                               | - 1 | d1, d2        |        |
| 6   | ระยะเกลียวถึงปลาย Bolt                                   | + 8                               | - 0 | B             | (6)    |

หมายเหตุ :

1. ภาคผนวกนี้จะไม่นำไปใช้ ในกรณีดังต่อไปนี้
  - 1.1 มีการกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนในข้อกำหนดทางเทคนิคแล้ว
  - 1.2 ข้อกำหนดทางเทคนิคได้อ้างอิงถึงมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ต่างๆ ซึ่งมีการกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนในมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ดังกล่าวแล้ว
2. รูปแสดงตัวอย่าง และสัญลักษณ์ ให้ดูที่ Page 2 of 2
3. สำหรับการตรวจรับฮาร์ดแวร์ที่ต้องมีการประกอบใช้งานร่วมกับฮาร์ดแวร์อื่นๆ เช่น เหล็กประกบ, คอนเหล็ก เป็นต้น PEA ขอสงวนสิทธิ์ในการทดลองประกอบใช้งานร่วมกับฮาร์ดแวร์ดังกล่าว ในการตรวจรับด้วย





TOLERANCE

Specification No. -

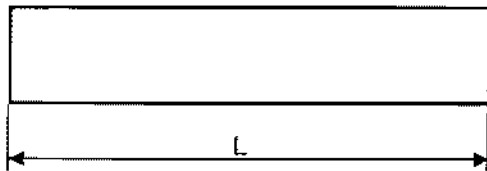
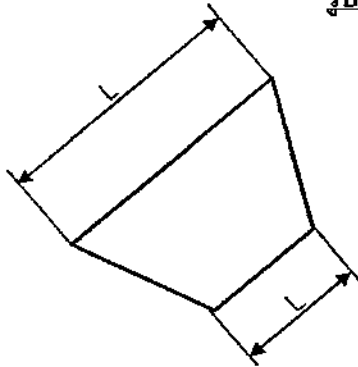
Approved date : 31 มี.ค. 2562

Rev. No. : 01

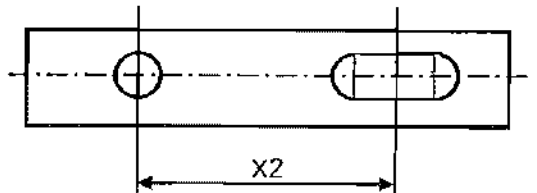
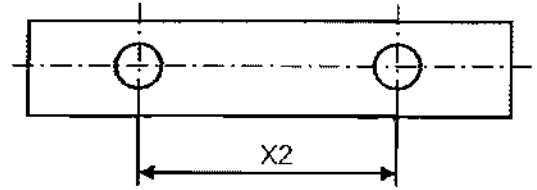
Form No. :-

Page 2 of 2

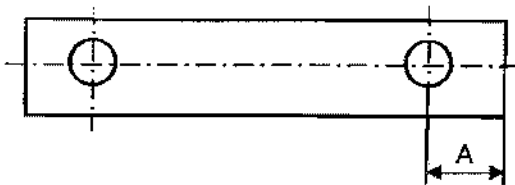
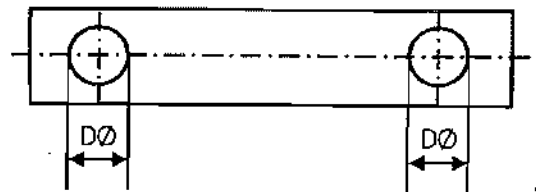
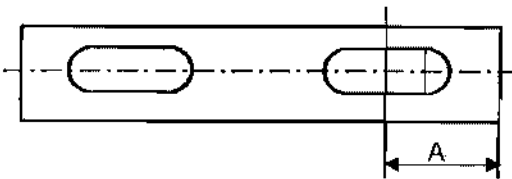
รูปแสดงตัวอย่าง และสัญลักษณ์



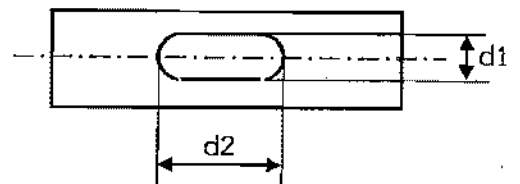
รูปที่ (1)



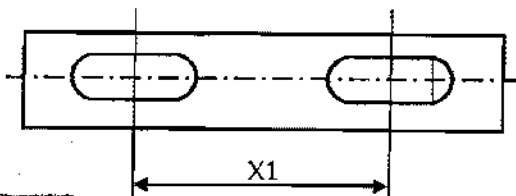
รูปที่ (4)



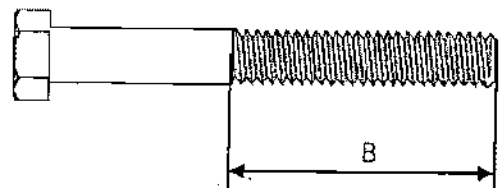
รูปที่ (2)



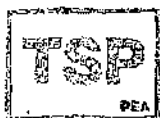
รูปที่ (5)



รูปที่ (3)



รูปที่ (6)





## เงื่อนไขทั่วไปประกอบการจัดซื้อพัสดุ

ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขประกอบการจัดซื้อพัสดุดังนี้

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

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

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

ทั้งนี้รายการพัสดุดูอุปกรณ์ที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนดให้ใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่นในการพิจารณาจัดซื้อ 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 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขอสงวนสิทธิที่จะส่งเจ้าหน้าที่ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค 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 หากพัสดุรายการใดเป็นพัสดุที่ไม่ได้รับการรับรอง ตามกระบวนการ PEA Product Acceptance ให้คณะกรรมการตรวจรับฯ ดำเนินการตรวจรับพัสดุดังกล่าว ตามขั้นตอน และวิธีการตรวจรับพัสดุของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่บังคับใช้อยู่ ณ ปัจจุบัน

ทั้งนี้ หากพัสดุรายการใดได้รับการรับรองตามกระบวนการ 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 ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขอสงวนสิทธิในการเข้าตรวจสอบในขั้นตอน 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 (SF<sub>6</sub>, 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 มาพร้อมกับการยื่นเอกสารแสดงประวัติการขาย (Reference List) หรือ หนังสือรับรองจากลูกค้า ของผู้ให้ใบอนุญาต (Licensor) มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

๗.๔ หากผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอรายละเอียดไม่เป็นไปตามข้อ ๗.๑, ๗.๒ และ ๗.๓ ข้างต้น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสงวนสิทธิที่จะไม่จัดซื้อ

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



และต้องพันกำหนดระยะเวลา ๖ เดือน นับจากวันที่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีหนังสือแจ้งตัดสิทธิการเสนอราคา  
ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวด้วย

ทั้งนี้ เงื่อนไขดังกล่าวจะไม่มีผลใช้บังคับย้อนหลังไปถึงการจัดซื้อที่ยังไม่มีเงื่อนไขกำหนดไว้

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

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบสภาพด้านทานของสายอลูมิเนียมหุ้มฉนวน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
ได้กำหนดแนวปฏิบัติ สำหรับการทดสอบสภาพด้านทานของสายอลูมิเนียมตีเกลียวหุ้มฉนวน ตาม มอก. ๒๙๓  
ฉบับล่าสุด ดังนี้

#### ๑๐.๑ การชักตัวอย่าง

คณะกรรมการตรวจรับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะสุ่มตัวอย่างสายไฟฟ้าที่ผลิตเสร็จเรียบร้อย  
(ตีเกลียวและหุ้มฉนวนแล้ว) และนำตัวอย่างมาทดสอบคุณสมบัติต่างๆ รวมทั้งการทดสอบสภาพด้านทานของ  
สายไฟฟ้าด้วย ตามที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนด

๑๐.๒ วิธีการทดสอบสภาพด้านทาน วิธีการทดสอบสภาพด้านทานเป็นไปตาม มอก. ๘๕ ฉบับ  
ล่าสุด โดยนำเฉพาะลวดตัวนำเส้นกลางมาหาค่าสภาพด้านทาน โดยวัดความต้านทานที่ อุณหภูมิห้อง แล้วปรับ  
เป็นค่าที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส โดยวิธีการตาม มอก.กำหนด เพื่อนำไปคำนวณค่าสภาพด้านทานต่อไป

๑๐.๓ เกณฑ์ตัดสิน สายลวดอลูมิเนียมตีเกลียวจะถือว่าผ่านการทดสอบนี้ เมื่อมีค่าสภาพ  
ด้านทานไม่เกิน ค่าตามที่ มอก.๒๙๓ ฉบับล่าสุดกำหนดไว้

ข้อ ๑๑ พักติที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนดให้มีการทดสอบเพื่อการตรวจรับในหัวข้อที่เป็นการ  
ทดสอบแบบทำลาย จนพัสดุไม่สามารถนำกลับมาใช้งานได้ คู่สัญญาจะต้องนำพัสดุใหม่มาทดแทนเพื่อให้ครบ  
จำนวนตามที่ระบุไว้ในสัญญาก่อนการไฟฟ้าส่วนภูมิภาครับมอบพัสดุไว้ใช้งาน โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะมี  
หนังสือแจ้งให้ส่งของมาทดแทน ภายใน ๕ วันทำการนับจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้ง หากคู่สัญญาไม่นำมา  
ทดแทนภายในเวลาที่กำหนด การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะคิดค่าปรับกรณีส่งของล่าช้าในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของ  
มูลค่าพัสดุนำมาทดแทน และผู้ขายต้องรับพัสดุที่ทดสอบแล้วชำระคืนกลับไป ภายใน ๓๐ วัน หลังจากได้นำ  
พัสดุมาทดแทนให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้ว หากผู้ขายไม่ประสงค์จะรับพัสดุนั้นให้ทำหนังสือแจ้งการไฟฟ้าส่วน  
ภูมิภาคทราบเพื่อที่จะดำเนินการต่อไป

ข้อ ๑๒ การชำระราคาพัสดุที่ตกลงซื้อขายกันการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะชำระภายในเวลา ๓๐ วัน  
นับถัดจากวันที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ทำการตรวจรับพัสดุที่คู่สัญญาส่งมอบถูกต้องเรียบร้อยแล้วในแต่ละงวด  
และห้ามคู่สัญญาโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงินให้กับบุคคลภายนอก

ข้อ ๑๓ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ  
ของพัสดุเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้รับมอบแล้ว เว้นแต่

๑๓.๑ ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทเกิดแรงสูงเร็ว ต้องรับประกันคุณภาพเป็นเวลา  
ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน นับถัดวันที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้รับมอบแล้ว

๑๓.๒ พักติประเภทดังต่อไปนี้ต้องรับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี เว้น  
แต่รายละเอียดสเปค (Specification) กำหนดระยะเวลารับประกันคุณภาพไว้มากกว่า ๓ ปี นับถัดวันที่การ  
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 ให้เรียบร้อยโดยไมคิดมูลค่า ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และหากความบกพร่องดังกล่าวเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายหรือเกิดอุบัติเหตุใดๆขึ้น ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบใช้ค่าเสียหายทั้งหมด ตามข้อกำหนดทั่วไป และ/หรือรายละเอียดสเปค (Specification) จะกำหนดไว้โดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆ

ในกรณีที่ผู้ชนะการเสนอราคาปรับพัสตุไปแก้ไข หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคส่งมอบพัสตุให้ผู้ชนะการเสนอราคาไปดำเนินการแก้ไข และผู้ชนะการเสนอราคาส่งมอบพัสตุที่แก้ไขแล้วคืนเกินกำหนดเวลา ๓๐ วัน ผู้ชนะการเสนอราคาต้องขยายกำหนดเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องเท่ากับจำนวนวันที่เกินจากกำหนด ๓๐ วัน โดยนับต่อจากวันครบกำหนดเวลารับประกันเดิม สำหรับกรณีที่แก้ไขแล้วเสร็จพันกำหนดเวลารับประกัน ให้ขยายกำหนดตามจำนวนวันที่เกินจากกำหนด ๓๐ วัน โดยนับต่อจากวันส่งมอบพัสตุที่แก้ไขเสร็จเรียบร้อย แล้วแต่กรณี และยอมให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปรับเป็นรายวันในอัตรา ร้อยละ ๐.๐๕๑๐๙ ของราคาพัสตุรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ที่แก้ไขเกินกำหนด

ข้อ ๑๔ โครงการจัดซื้อจัดจ้างที่มีวงเงินตั้งแต่ ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป รวมถึงการจัดซื้อจัดจ้างแบบเป็นกลุ่มประกวดราคา (Bid Group) ที่มีวงเงินตั้งแต่ ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป (ตามประกาศคณะกรรมการความร่วมมือป้องกันการทุจริต เรื่อง มาตรฐานขั้นต่ำของนโยบายและแนวทางป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างที่ผู้ประกอบการ ต้องจัดให้มี ตามมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐) ผู้เข้าร่วมการเสนอราคาจะต้องมีนโยบายและแนวทางการป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างพร้อมทั้ง 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)

ผู้ประสงค์จะเข้าร่วมการเสนอราคาใบโครงการจัดทำข้อตกลงคุณธรรมจะต้องลงนามในข้อตกลงคุณธรรมซึ่งเป็นเอกสารที่ยื่นพร้อมกับเอกสารเสนอราคา หากไม่ลงนามในข้อตกลงคุณธรรมจะไม่มีสิทธิเข้าร่วมการเสนอราคาในโครงการนั้น

## รายละเอียดเพิ่มเติมการจัดซื้อฮาร์ดแวร์

๑. กำหนดให้เป็นหน้าที่ของผู้ชนะการเสนอราคาที่จะต้องจัดให้คณะกรรมการตรวจสอบการผลิต เข้าตรวจสอบ การผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าประเภท Hardware ใน Lot ที่จะส่งมอบต่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคชั้นหนึ่ง ก่อน เพื่อคณะกรรมการฯ จะได้กลั่นกรองคุณภาพในขั้นต้น ซึ่งหากพบข้อบกพร่องที่จะต้องแก้ไข ก็จะได้ แก้ไขได้โดยง่ายเพราะยังอยู่ในระหว่างการผลิต
๒. คณะกรรมการฯ มีอำนาจที่จะสั่งให้ผู้ชนะการเสนอราคา หรือผู้ผลิตแก้ไขข้อบกพร่องได้ทันทีที่พบ ข้อบกพร่อง ในขณะที่เข้าตรวจสอบการผลิต โดยประธานกรรมการฯ ลงนามแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้ชนะการ เสนอราคาทราบ
๓. ชนิดอุปกรณ์ และขั้นตอนการตรวจสอบการผลิต มีดังนี้ :-

### ชนิดอุปกรณ์

- |               |                      |            |
|---------------|----------------------|------------|
| 1. Bolt       | 4. Ground Rod        | 7. Nut Eye |
| 2. Anchor Rod | 5. Rack              |            |
| 3. Clamp      | 6. Pin For Insulator |            |

### ขั้นตอนการตรวจสอบการผลิต

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสงวนสิทธิที่จะทำการตรวจสอบการผลิตทุกขั้นตอนตั้งแต่ การบ่มขึ้นรูป, การหล่อ, การเชื่อม, การทำเกลียว, การอบสังกะสี, การประกอบ, ตลอดจนการบรรจุหีบห่อ

๔. หากคู่สัญญาไม่ยินยอมให้คณะกรรมการเข้าตรวจสอบหรือไม่ยอมแก้ไขข้อบกพร่องตามที่คณะกรรมการฯ แจ้งให้แก้ไข จะมีผลทำให้คณะกรรมการตรวจรับ ปฏิเสธการรับของนั้นๆ ได้
๕. การตรวจสอบในขั้นต้นของคณะกรรมการฯ นั้นจะไม่ถือว่าเป็นการตรวจรับอุปกรณ์ใน Lot นั้นๆ จนกว่า จะมีการส่งมอบ และตรวจรับของตามสัญญาอย่างถูกต้อง
๖. คณะกรรมการฯ มีสิทธิเลือกสุ่ม หรือนำของที่อยู่ระหว่างการผลิตมาทดสอบ และหากของนั้นชำรุด หรือเสียหายจากการทดสอบคุณภาพ คู่สัญญาจะต้องไม่เรียกค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น
๗. ความล่าช้าอันเนื่องมาจากเหตุตามข้อ ๔ คู่สัญญาจะถือเป็นเหตุยกเว้นความรับผิดชอบในการส่งมอบ สิ่งของตามกำหนดเวลาในสัญญามีได้
๘. เพื่อขจัดปัญหาข้อขัดแย้งเกี่ยวกับคุณภาพการผลิต ซึ่งอาจเกิดขึ้นระหว่างคณะกรรมการฯ กับ คู่สัญญาให้ถือ ผลการทดสอบจาก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคหรือหน่วยทดสอบเครือข่ายที่การไฟฟ้าส่วนภูมิกาศรับรองเป็น ข้อยุติ