



PREFORMED DEAD-END

Specification No. RCBL-058/2563

Approved date: 11 SEP 2020

Rev. No.: 3

Form No. 12-3.2

Page 1 of 6

C Material, equipment, and specifications for PREFORMED DEAD-END

C1 General material and packing instructions

Additional to the general instructions, the following shall be observed:

1a Scope

These specifications cover preformed dead-end designed for direct application over jacket of space aerial cable in 22 kV and 33 kV overhead distribution construction.

1b Standards

The preformed dead-end shall be made of heat-treated aluminium-alloy 6061 according to standard below.

ASTM B 211-05: Standard Specification for Aluminum and Aluminum-Alloy Extruded Bars, Rods, Wire, Profiles, and Tubes

PEA will also accept the preformed dead-end made of heat-treated aluminium-alloy 6061 in accordance with the later edition of the above standards.

1c Principal requirement

1c.1 Preform dead-end

The preform dead-end shall be designed for direct application over conductors jacketed with polyethylene (PE), polyvinyl-chloride (PVC), cross-linked polyethylene (XLPE), or rubber. The dead-end legs shall be gritted and neoprene coated (black colour), and cross-over marked with colour code to indicate starting point for application.

1c.2 Marking

Each preform dead-end shall have a weather-resistance plastic identification tape showing at least following information:

- (1) Manufacturer's name or Trademark
- (2) Catalog number or model
- (3) Overall cable diameter range with which preformed dead-end is used
- (4) Holding strength
- (5) Purchase order number (PO)

1c.3 Samples

The bidders have to submit one (1) sample for each proposed item of the preform dead-end free of charge, within five (5) working days counted from bid closing date, for consideration; otherwise, the proposal will





การไฟฟ้านครหลวง
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION

PREFORMED DEAD-END

Specification No. RCBL-058/2563

Approved date: 1 SEP 2020

Rev. No.: 3

Form No. 12-3.2

Page 2 of 6

be rejected. PEA reserves the right to test the sample according to PEA's testing procedure. In case of the failing test results, the bidders will be rejected.

The samples will not be returned.

1d Packing

The delivered preformed dead-end shall be packed in carton box or in suitable package. Number of preformed dead-end shall not more than 100 pieces per carton box or package.

Each carton box or package shall be securely wrapped and sealed with a moisture-proof material to protect the contents and shall be marked with the name of manufacturer and gross weight.

1e Test and test reports

1e.1 Type tests

The preformed rods and the proposed preformed dead-end shall pass the type test items specified in **Table 1**.

Table 1

Type test items of preformed rods and preformed dead-end

No.	Test items	Test method and requirement
Preformed rods		
1	Chemical composition	according to ASTM B 211-05, or later edition *
2	Tensile properties	
Preformed dead-end		
1	Visual and dimension test	According to PEA's specification and C3 Schedule of detailed requirement
2	Tensile test	According to Drawing No. SB2-015/60001

Note: * For the preformed rods, PEA will accept the test report or test certificate from third party laboratory or manufacturer.

The type test of preformed dead-end shall be conducted or inspected by the acknowledged independent testing laboratories/institutes as follows:

- (1) Independent 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) Laboratories, institutes, universities and electric utilities, as follows:





การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION

PREFORMED DEAD-END

Specification No. RCBL-058/2563

Approved date 11 SEP 2020

Rev. No.: 3

Form No. 12-3.2

Page 3 of 6

- 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

The bidders or manufacturers who prefer to carry out the type tests of the preformed dead-end with laboratories or by manufacturers 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.

The type test report of preformed dead-end conducted by the laboratories/institutes 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.

The type test report of preformed dead-end conducted by the laboratories/institutes in other countries shall be valid within ten (10) years counted from the issued date in the test report to the bid closing date.

The cost of all type tests and report shall be borne by the Bidders/Manufacturers.

The type report or test certificate of the preform rods and type test report of the proposed preformed dead-end shall be submitted with the bid.

PEA will also accept other documents instead of the type test reports in the following conditions:

- (1) In case the proposed preformed dead-end has been supplied to PEA and get the order from PEA's Procurement Department (from PEA's head office), The bidder can submit the Purchase Order (PO) on the bid closing date, or
- (2) In case the proposed preformed dead-end has been registered for PEA Product Acceptance, the Bidder can submit the valid registration certificate on the bid closing date, or
- (3) In case the proposed preformed dead-end has been registered for Product lists for substation turnkey project, the Bidder can submit the valid registration certificate on the bid closing date.





การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION

PREFORMED DEAD-END

Specification No. RCBL-058/2563

Approved date 1 SEP 2020

Rev. No.: 3

Form No. 12-3.2

Page 4 of 6

However the document in case (1), (2) and (3) mentioned above shall be proved that the preformed dead-end specified in the PO or registration certificate is the same product, type/model and all ratings as the proposed preformed dead-end for this bid.

1e.2 Acceptance tests

PEA reserves the right to have an acceptance test conducted by PEA's laboratory or by manufacturer's factory or by acknowledge independent testing laboratories as mentioned in 1e.1.

In case the tests made by manufacturer's factory or by acknowledge independent testing laboratories, PEA reserves the right to send representatives to witness the tests

The cost of the acceptance tests and report shall be borne by the Contractor.

PEA will randomly choose the samples of preformed dead-end per delivery lot for testing with the number specified in Table 2.

Table 2

Number of samples for acceptance test

Number of preformed dead-end per delivery lot (sets)	Number of samples for acceptance test (sets)
not more than 500	3
more than 500	5

- Note:**
- The samples shall not be returned and shall not be used in the system.
 - After the tests, the additional preformed dead-end, with the equal number of the samples for acceptance test, shall be supplied by the contractor with free of charge to complete the number of preformed dead-end in the purchase contract.

The samples of preformed dead-end shall pass the acceptance test items as specified in Table 3.

Table 3

Acceptance test items of preformed dead-end

No.	Test items	Test method and requirement
1	Chemical composition	Optical emission spectrometer**
2	Visual and dimension test	According to PEA's specification and C3 Schedule of detailed requirement
3	Tensile test	According to Drawing No. SB2-015/60002





PREFORMED DEAD-END

Specification No. RCBL-058/2563	Approved date: 11 SEP 2020	Rev. No.: 3	Form No. 12-3.2	Page 5 of 6
---------------------------------	----------------------------	-------------	-----------------	-------------

Noted: * Only one sample shall be tested with test item No. 1 and the other samples shall be tested with test item No. 2 and 3.

** The test result shall be conformed to aluminium-alloy 6061 according to ASTM B 211-05, or later edition.

The samples shall pass the acceptance tests item No. 1, 2 and 3 as specified in **Table 3** sequentially. If any samples have failed in any test sequence, the tests shall not continue to the next test sequence and all preformed dead-end in that delivery lot will be reject.

1f Guarantee

The Contractor shall guarantee the quality for one (1) year commencing from the date PEA receive the above-mentioned preformed dead-end in the condition as specified in note below.

Note:

ภายในกำหนดระยะเวลารับประกันคุณภาพ หากการไฟฟ้าส่วนภูมิกานำ Preformed dead-end ไปใช้งานตามปกติแล้วปรากฏว่าชำรุด ขัดข้อง หรือบกพร่อง คู่สัญญาจะต้องนำ Preformed dead-end ตัวใหม่มาเปลี่ยนทดแทนของที่ชำรุด ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และหากการชำรุด ขัดข้อง หรือบกพร่องดังกล่าว มีสาเหตุมาจากคุณสมบัติที่ไม่เป็นไปตามสเปคของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค คู่สัญญาจะต้องเปลี่ยนสิ่งของที่ส่งมอบตามสัญญาทั้งหมดให้แก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และในกรณีการชำรุด ขัดข้อง หรือบกพร่องดังกล่าว เกิดขึ้นกับ Preformed dead-end ที่ได้ถูกติดตั้งใช้งานแล้ว คู่สัญญาจะต้องยินยอมชดเชยค่าใช้จ่ายให้แก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในส่วนของการดำเนินการรื้อถอนเป็นจำนวนเงิน 114.-บาทต่อชุด การติดตั้งใหม่เป็นจำนวนเงิน 186.-บาทต่อชุด รวมถึงค่าใช้จ่ายในการติดตั้งใหม่ ประกอบด้วยค่ารถกระเช้าระบบ 22-33 kV เป็นจำนวน 5,300.-บาทต่อวัน และค่าเบี้ยเลี้ยงพนักงานฮอทไลน์เป็นจำนวน 2,000.- บาทต่อวัน พร้อมทั้งยินยอมรับผิดชอบค่าเสียหายอื่นที่อาจเกิดขึ้นอันสืบเนื่องมาจาก การชำรุด ขัดข้อง หรือบกพร่อง และคู่สัญญาจะต้องรับประกันคุณภาพ Preformed dead-end ตัวใหม่ที่นำมาเปลี่ยนทดแทนของที่ชำรุดเป็นระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ทำการตรวจรับ Preformed dead-end ที่คู่สัญญานำมาเปลี่ยนให้ใหม่เสร็จเรียบร้อยแล้ว และในกรณีที่คู่สัญญาต้องเปลี่ยนทดแทน Preformed dead-end ที่ส่งมอบตามสัญญาทั้งหมดให้แก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค Preformed dead-end เหล่านี้ต้องผ่านกระบวนการทดสอบเพื่อการตรวจรับใหม่ด้วย





การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION

PREFORMED DEAD-END

Specification No. RCBL-058/2563

Approved date: 11 SEP 2020

Rev. No.: 3

Form No. 12-3.2

Page 6 of 6

C2 Material and packing data of the proposed preform dead-end shall be submitted with the bid

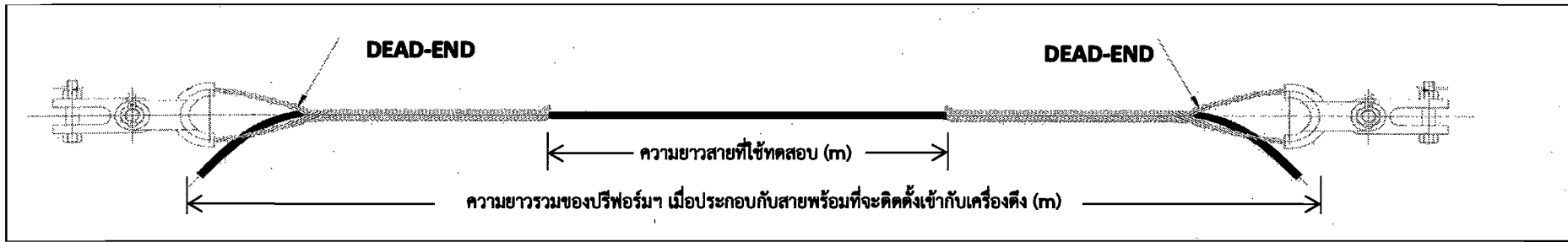
2a Critical documents of the proposed preformed dead-end

Required technical document	Proposed technical document	Reference document (Page/Item)
1. The type report or test certificate of the preform rods and type test report of the proposed preformed dead-end (see 1e.1), or	<input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> No	
Purchase Order (PO) from PEA's Procurement Department (from PEA's head office), or	<input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> No	
PEA Product Acceptance registration certificate, or	<input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> No	
Product lists for substation turnkey project registration certificate	<input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> No	
2. Catalogues and/or drawings showing dimensions in mm and necessary information as follow: - Manufacturer's name or trade-mark - Diameter range in mm of cable for which the preformed dead-end are designed - Rods per set - Diameter of rods - Overall length - Holding strength - Colour code	<input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> No	
3. Packing details	<input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> No	

Note:

Critical documents shall be submitted with the bid; otherwise, the proposal shall be rejected.





Item	PEA Mat No.	สายที่ใช้ทดสอบ				ความยาวสายที่ใช้ทดสอบ (m) ^(*)	ความยาวปรีฟอร์มมา (m)	ความยาวรวมน้อยที่สุดของปรีฟอร์มมา เมื่อประกอบกับสายพร้อมที่จะติดตั้งเข้ากับเครื่องดึง (ม) (ปรีฟอร์ม+สาย+ปรีฟอร์ม) ^(**)	Minimum breaking strength of conductor (kgf) ^(**) or Load for testing preformed deand-end (kgf) for PEA Mat No 1020260209 ^(**)				
		ชนิด	ขนาด (mm ²)	แรงดัน (kV)	overall cable diameter (mm)				100%	40%	50%	90%	95%
1	1020260202	SAC	50	22	21.7-23.8	≥ 2.18	≥ 0.95	0.95+2.17+0.95 = 4.07m	745	298	373	671	708
2	1020260203	SAC	95	22	25.1-27.1	≥ 2.53	≥ 1.00	1.00+2.51+1.00 = 4.51m	1437	575	719	1293	1366
3	1020260204	SAC	120	22	26.5-28.5	≥ 2.68	≥ 1.10	1.10+2.65+1.10 = 4.85m	1888	755	944	1699	1794
4	1020260205	SAC	185	22	29.6-31.8	≥ 2.98	≥ 1.20	1.20+2.96+1.20 = 5.36m	2954	1182	1477	2659	2806
5	1020260206	SAC	50	33	26.3-28.3	≥ 2.65	≥ 0.95	0.95+2.63+0.95 = 4.53m	745	298	373	671	708
6	1020260207	SAC	95	33	29.7-31.7	≥ 2.99	≥ 1.00	1.00+2.97+1.00 = 4.97m	1437	575	719	1293	1366
7	1020260208	SAC	120	33	31.1-33.1	≥ 3.14	≥ 1.10	1.10+3.11+1.10 = 5.31m	1888	755	944	1699	1794
8	1020260209	SAC	185	33	34.2-36.2	≥ 3.44	≥ 1.20	1.20+3.42+1.20 = 5.82m	1966	786	983	1770	1868

หมายเหตุ

- ปรีฟอร์มเข้าปลายสายจะต้องผ่านการทดสอบแรงดึง ดังนี้
 - ปรีฟอร์มเข้าปลายสายต้องประกอบเข้ากับสายที่ใช้ทดสอบตามคำแนะนำของผู้ผลิต และนำไปติดตั้งในเครื่องทดสอบแรงดึง โดยความยาวสายที่ใช้ทดสอบระหว่างปรีฟอร์มเข้าปลายสายจะต้องไม่น้อยกว่า 100 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางรวมของสายที่ใช้ทดสอบ
 - โหลดด้วยแรง 40% ของค่า minimum breaking strength of conductor คงไว้เป็นเวลา 1 นาที นำโหลดออก และถอดปรีฟอร์มเข้าปลายสายออกจากสายที่ใช้ทดสอบตามคำแนะนำของผู้ผลิต
 - นำปรีฟอร์มเข้าปลายสายมาประกอบเข้ากับสายที่ใช้ทดสอบที่ตำแหน่งเดิมอีกครั้ง และทำขั้นตอนการทดสอบซ้ำตามรายละเอียดในวรรคก่อน
 - นำปรีฟอร์มเข้าปลายสายมาประกอบเข้ากับสายที่ใช้ทดสอบที่ตำแหน่งเดิมอีกครั้ง และโหลดด้วยแรงประมาณ 50% ของค่า minimum breaking strength of conductor ทำเครื่องหมายที่สายที่ใช้ทดสอบ ในลักษณะที่หากปรีฟอร์มเข้าปลายสายที่ประกอบเข้ากับสายที่ใช้ทดสอบเกิดการเลื่อน แล้วสามารถตรวจพบได้โดยง่าย
 - จากนั้นเพิ่มโหลดขึ้นอย่างต่อเนื่องไปจนถึง 95% ของค่า minimum breaking strength of conductor แล้วลดลงเหลือ 90% ของค่า minimum breaking strength of conductor และคงไว้เป็นเวลา 1 นาที
 - ในสภานั้น ปรีฟอร์มเข้าปลายสายที่ประกอบเข้ากับสายที่ใช้ทดสอบจะต้องไม่เกิดการเลื่อน ในระหว่างช่วงเวลา 1 นาที และปรีฟอร์มเข้าปลายสายจะต้องไม่เกิดความเสียหาย
- ^(*) ความยาวสายที่ใช้ทดสอบไม่น้อยกว่า 100 เท่าของ Overall cable diameter
- ^(**) ความยาวรวมน้อยที่สุดของปรีฟอร์มมา เมื่อประกอบกับสายพร้อมที่จะติดตั้งเข้ากับเครื่องดึง
- ^(**) ค่า Minimum breaking strength of conductor ที่ 100% เป็นค่าที่ระบุไว้ตามสเปคสายไฟฟ้าของ กฟผ.
- ^(**) กระบวนการทดสอบปรีฟอร์มเข้าปลายสายเคเบิลอากาศ รหัส (1020260209) ตามข้อ 1 ค่าโหลดในการทดสอบ ให้ใช้ค่า Load for testing preformed deand-end แทน minimum breaking strength of conductor
- สถาบันทดสอบสำหรับการทดสอบเฉพาะแบบ (Type test) ปรีฟอร์มเข้าปลายสายฯ ให้เป็นไปตามรายละเอียดสเปค กฟผ. สเปคอ้างอิงเลขที่ RCBL-058/2563 หัวข้อ 1e.1

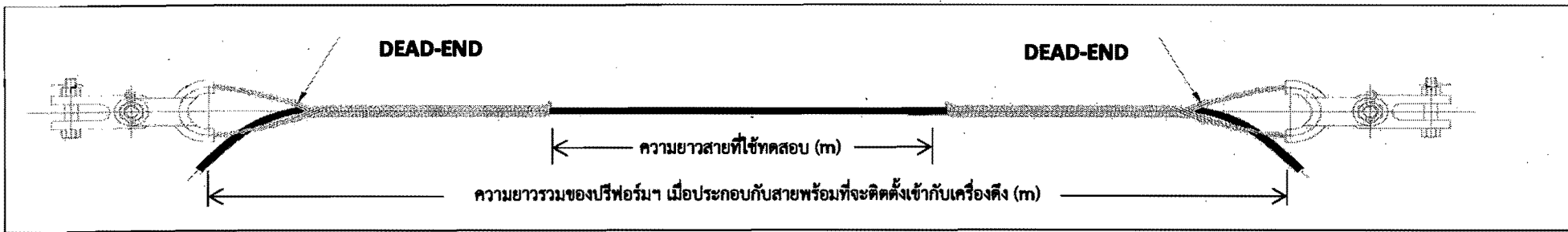


กองข้อกำหนดทางเทคนิค ฝ่ายวิศวกรรม การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

มิติเป็น.....
วันที่.....

รายละเอียดการทดสอบเฉพาะแบบ (Type test)
ปรีฟอร์มเข้าปลายสายเคเบิลอากาศ

แบบเลขที่ SB2-015/60001
แผ่นที่ 1 ของจำนวน 1 แผ่น



Item	PEA Mat No.	สายที่ใช้ทดสอบ				ความยาวสายที่ใช้ทดสอบ (m) ^(*)	ความยาวปรีฟอร์มมา (m)	ความยาวรวมน้อยที่สุดของปรีฟอร์มมา เมื่อประกอบกับสายพร้อมที่จะติดตั้งเข้ากับเครื่องดึง (m) (ปรีฟอร์ม+สาย+ปรีฟอร์ม) ^(**)	Minimum breaking strength of conductor (kgf) ^(***) or Load for testing preformed deand-end (kgf) for PEA Mat No 1020260209 ^(***)		
		ชนิด	ขนาด (mm ²)	แรงดัน (kV)	overall cable diameter (mm)				100%	40%	50%
1	1020260202	SAC	50	22	21.7-23.8	≥ 2.18	≥ 0.95	0.95+2.17+0.95 = 4.07m	745	298	373
2	1020260203	SAC	95	22	25.1-27.1	≥ 2.53	≥ 1.00	1.00+2.51+1.00 = 4.51m	1437	575	719
3	1020260204	SAC	120	22	26.5-28.5	≥ 2.68	≥ 1.10	1.10+2.65+1.10 = 4.85m	1888	755	944
4	1020260205	SAC	185	22	29.6-31.8	≥ 2.98	≥ 1.20	1.20+2.96+1.20 = 5.36m	2954	1182	1477
5	1020260206	SAC	50	33	26.3-28.3	≥ 2.65	≥ 0.95	0.95+2.63+0.95 = 4.53m	745	298	373
6	1020260207	SAC	95	33	29.7-31.7	≥ 2.99	≥ 1.00	1.00+2.97+1.00 = 4.97m	1437	575	719
7	1020260208	SAC	120	33	31.1-33.1	≥ 3.14	≥ 1.10	1.10+3.11+1.10 = 5.31m	1888	755	944
8	1020260209	SAC	185	33	34.2-36.2	≥ 3.44	≥ 1.20	1.20+3.42+1.20 = 5.82m	1966	786	983

หมายเหตุ

- ปรีฟอร์มเข้าปลายสายจะต้องผ่านการทดสอบแรงดึง ดังนี้
 - ปรีฟอร์มเข้าปลายสายต้องประกอบเข้ากับสายที่ใช้ทดสอบตามคำแนะนำของผู้ผลิต และนำไปติดตั้งในเครื่องทดสอบแรงดึง โดยความยาวสายที่ใช้ทดสอบระหว่างปรีฟอร์มเข้าปลายสายจะต้องไม่น้อยกว่า 100 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางรวมของสายที่ใช้ทดสอบ
 - โหลดด้วยแรง 40% ของค่า minimum breaking strength of conductor คงไว้เป็นเวลา 1 นาที
 - ทำเครื่องหมายที่สายที่ใช้ทดสอบ ในลักษณะที่หากปรีฟอร์มเข้าปลายสายที่ประกอบเข้ากับสายที่ใช้ทดสอบเกิดการเลื่อน แล้วสามารถตรวจพบได้โดยง่าย
 - จากนั้นเพิ่มโหลดขึ้นอย่างต่อเนื่องไปจนถึง 50% ของค่า minimum breaking strength of conductor และคงไว้เป็นเวลา 1 นาที
 - ในสภาพนั้น ปรีฟอร์มเข้าปลายสายที่ประกอบเข้ากับสายที่ใช้ทดสอบจะต้องไม่เกิดการเลื่อน ในระหว่างช่วงเวลา 1 นาที และปรีฟอร์มเข้าปลายสายจะต้องไม่เกิดความเสียหาย
- ^(*) ความยาวสายที่ใช้ทดสอบไม่น้อยกว่า 100 เท่าของ Overall cable diameter หรือน้อยกว่าตามความสามารถของเครื่องทดสอบที่ใช้ทดสอบ
- ^(**) ความยาวรวมน้อยที่สุดของปรีฟอร์มมา เมื่อประกอบกับสายพร้อมที่จะติดตั้งเข้ากับเครื่องดึง หรือน้อยกว่าตามความสามารถของเครื่องทดสอบที่ใช้ทดสอบ
- ^(***) ค่า Minimum breaking strength of conductor ที่ 100% เป็นค่าที่ระบุไว้ตามสเปคสายไฟฟ้าของ กฟภ.
- ^(****) กระบวนการทดสอบปรีฟอร์มเข้าปลายสายเคเบิลอากาศ รหัส (1020260209) ตามข้อ 1. ค่าโหลดในการทดสอบ ให้ใช้ค่า Load for testing preformed deand-end แทน minimum breaking strength of conductor
- สถาบันทดสอบสำหรับการทดสอบเพื่อการตรวจรับ (Acceptance test) ปรีฟอร์มเข้าปลายสายฯ ให้เป็นไปตามรายละเอียดสเปค กฟภ. สเปคอ้างอิงเลขที่ RCBL-058/2563 หัวข้อ 1e.2



กองข้อกำหนดทางเทคนิค ฝ่ายวิศวกรรม การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

มีมติเป็น.....	รายละเอียดการทดสอบตรวจรับ (Acceptance test)	แบบเลขที่ SB2-015/60002
วันที่.....	ปรีฟอร์มเข้าปลายสายเคเบิลอากาศ	แผ่นที่ 1_ ของจำนวน 1_ แผ่น



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION

Specification No.: RCBL-058/2563 : PREFORMED DEAD-END

Page 1 of 1

C3 Schedule of detailed requirement

Invitation to Bid No.: PEA(S2) กบญ.003/2566

Item	PEA Material No.	Quantity	Description
6	1020260206	6,574 ชิ้น	<p>Preformed dead-end, gritted and neoprene coated, for use with single-core space aerial cable, aluminium conductors size 50 mm²/33 kV (Overall cable diameter range 26.3-28.3 mm) with ;</p> <p>Standard : the preformed rods of dead-end shall be made of heat-treated aluminium-alloy 6061 as specified in ASTM B 211</p> <p>Rods per set : not less than 5 rods</p> <p>Diameter of rods : not less than 2.5 mm</p> <p>Overall length : not less than 950 mm</p> <p>Holding strength : not less than 670 kgf</p> <p>Complete with:</p> <p>Cross over marked with pink colour to indicate starting point.</p>
7	1020260209	3,000 ชิ้น	<p>Preformed dead-end, gritted and neoprene coated, for use with single-core space aerial cable, aluminium conductors size 185 mm²/33 kV (Overall cable diameter range 34.2-36.2 mm) with ;</p> <p>Standard : the preformed rods of dead-end shall be made of heat-treated aluminium-alloy 6061 as specified in ASTM B 211</p> <p>Rods per set : not less than 7 rods</p> <p>Diameter of rods : not less than 4 mm</p> <p>Overall length : not less than 1,200 mm</p> <p>Holding strength : not less than 1,770 kgf</p> <p>Complete with:</p> <p>Cross over marked with white colour to indicate starting point.</p>



Invitation to Bid No. : PEA(S2) กบญ.003/2566

Specification No. : RCBL-058/2563

C3 Schedule of detailed requirement

Item	PEA Material No.	Quantity	Description
			<ol style="list-style-type: none">1. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะจัดซื้อพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย2. กำหนดส่งมอบ 1 งวด (แต่ละรายการ) ภายใน 75 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ และภายในงวดสามารถทยอยการจัดส่งได้3. กำหนดสถานที่ส่งมอบพัสดุ ตามคลังพัสดุสังกัดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 2 (ภาคใต้) จังหวัดนครศรีธรรมราช (รายละเอียดแนบ จำนวน 1 แผ่น)4. ระบุข้อมูลตามแบบฟอร์มยื่นยื่นฐานแหล่งผลิต5. เกณฑ์การพิจารณาใช้เกณฑ์ราคา โดยพิจารณาราคาต่อรายการ

การจัดซื้อวิธี e-bidding เลขที่ PEA(S2) กบญ.003/2566

รายละเอียดการส่งมอบพัสดุของ ปี 2566 ประเภทอุปกรณ์ประกอบสายไฟ จำนวน 25 รายการ
ตามงบโครงการต่างๆ ปี 2566 และตามโครงการพัฒนาระบบส่งและจำหน่าย ระยะที่ 2 แผนที่ 1 แยกตามคลังพัสดุต่างๆ

ที่	รหัสพัสดุ	รายการพัสดุ	หน่วยนับ	คลังพัสดุ									จำนวนจัดซื้อ
				กฟจ.นครศรีธรรมราช	กฟจ.สุราษฎร์ธานี	กฟจ.ตรัง	กฟจ.กระบี่	กฟจ.พังงา	กฟจ.ภูเก็ต	กฟอ.ทุ่งสง	กฟอ.เกาะสมุย	กฟอ.พุนพิน	
1	1020180001	เทปไฟฟ้าพีวีซี ใช้ภายนอกมีขนาด 0.18x19x10,000 มม.มอก.386	ม้วน	23,282	10,000	10,000	5,000	3,000	10,000	5,000	3,000	10,000	79,282
2	1020180008	EPR, HIGH-VOLTAGE INSULATING TAPE	ม้วน	987	900	900	900	800	800	500	500	500	6,787
3	1020200000	ลวดอลูมิเนียมแบน 1x10 มม.	กก.	1,939	1,500	1,000	1,000	-	-	1,000	-	1,000	7,439
4	1020200002	ลวดอลูมิเนียมกลม 4.0 มม.	กก.	1,598	800	-	500	500	500	500	-	800	5,198
5	1020200003	COVERED TIE WIRE.AL.4.0 MM.	เมตร	50,315	10,000	10,000	10,000	10,000	15,000	-	-	20,000	125,315
6	1020260206	PREFORMED D/E,SAC 33KV 50SQ.MM. 26.46MM	ชิ้น	3,074	1,000	500	-	500	500	500	-	500	6,574
7	1020260209	PREFORMED D/E,SAC 33KV 185SQ.MM. 34.44MM	ชิ้น	500	600	-	900	500	-	-	-	500	3,000
8	1020260300	PREFORMED D/E, AW 25 SQ.MM.	ชิ้น	241	200	200	200	200	200	200	150	150	1,741
9	1020260301	PREFORMED D/E, AW 50 SQ.MM.	ชิ้น	2,579	2,000	2,000	2,000	1,500	2,000	1,000	1,000	2,000	16,079
10	1020260302	PREFORMED D/E, AW 95 SQ.MM.	ชิ้น	198	150	150	100	100	150	100	100	100	1,148
11	1020300101	พีจี. คอนเนคเตอร์สลักคู่ สำหรับสายอลูมิเนียม-อลูมิเนียมอัลลอย และอลูมิเนียมแกนเหล็ก 16-70 ต.มม.	อัน	500	-	-	-	-	-	161	-	-	661
12	1020300102	พีจี. คอนเนคเตอร์สลักคู่ สำหรับสายอลูมิเนียม อลูมิเนียมอัลลอย และอลูมิเนียมแกนเหล็ก 25-95 ต.มม.	อัน	19,061	7,000	3,000	5,000	3,000	7,000	5,000	5,000	2,000	56,061
13	1020300103	พีจี. คอนเนคเตอร์ 3 สลัก สำหรับสายอลูมิเนียม อลูมิเนียมอัลลอย และอลูมิเนียมแกนเหล็ก 70-185 ต.มม.	อัน	5,464	-	-	-	-	-	-	-	-	5,464
14	1020320010	H-CONNCTOR,MAIN AL 25-50,TAP AL/CU 2.5-6	ชิ้น	1,798	1,500	1,500	1,500	1,000	1,500	1,000	1,000	1,000	11,798
15	1020320011	H-CONNCTOR,MAIN AL 25-50,TAP AL/CU 16-35	ชิ้น	10,590	7,000	7,000	7,000	4,000	5,000	4,000	3,000	5,000	52,590
16	1020320012	H-CONNCTOR,MAIN AL 50-95,TAP AL/CU 50-95	ชิ้น	7,000	5,000	5,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	35,000
17	1020320014	H-CONNCTOR,MAIN AL 35-50,TAP CU 6-10	ชิ้น	15,300	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	95,300
18	1020330005	HOTLINE BAIL-CLAMP,MAIN 35-70 SQ.MM.	ชิ้น	2,632	-	-	-	-	-	-	-	-	2,632
19	1020330006	HOTLINE BAIL-CLAMP,MAIN 70-185 SQ.MM.	ชิ้น	613	-	-	500	-	1,000	500	-	1,000	3,613
20	1020330104	HOTLINE CLAMP,MAIN35-185,TAP50-185SQ.MM.	ชิ้น	1,500	500	500	500	500	1,000	1,000	-	838	6,338
21	1020400012	SLEEVE,TENSION AL 50 SQ.MM.	ชิ้น	1,940	2,000	2,000	2,000	1,000	1,500	1,000	1,000	1,000	13,440
22	1020420102	หางปลา เจาะรูตามมาตรฐานเนมา สำหรับสายอลูมิเนียม 50 ต.มม.	อัน	3,729	1,500	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	-	1,000	11,229
23	1020420104	หางปลา เจาะรูตามมาตรฐานเนมา สำหรับสายอลูมิเนียม 95 ต.มม.	อัน	2,513	1,000	1,000	1,200	900	900	-	-	-	7,513
24	1020420400	สลักต่อปลายสายเข้าอุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับสายอลูมิเนียม ขนาด 50 ต.มม.	อัน	2,792	2,000	-	-	1,500	1,000	1,500	-	1,000	9,792
25	1020440121	BRACKET FOR SAC, CORNER SUPPORT, 33 KV	ชิ้น	1,022	800	500	800	500	800	500	500	500	5,922



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



PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION

TOLERANCE

Specification No. -

Approved date : 31 ม.ค. 2562

Rev. No. : 01

Form No. : -

Page 1 of 2

ภาคผนวก (Addendum)

ที่	รายละเอียด	ค่าความคลาดเคลื่อน (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	DØ	(5)
	ขนาดรู Slot	+ 1	- 1	d1, d2	
6	ระยะเกลียวถึงปลาย Bolt	+ 8	- 0	B	(6)

หมายเหตุ :

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





TOLERANCE

Specification No. -

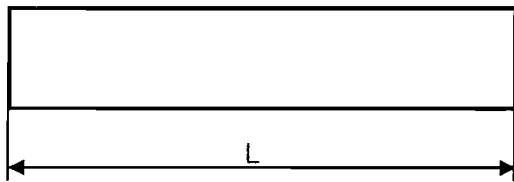
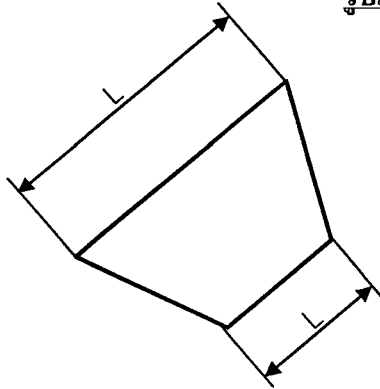
Approved date : 31 ม.ค. 2562

Rev. No. : 01

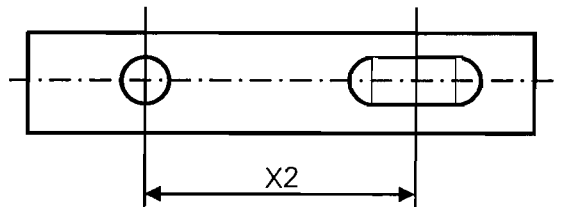
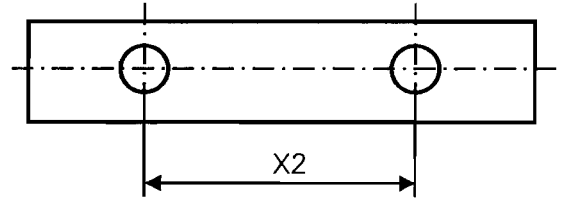
Form No. : -

Page 2 of 2

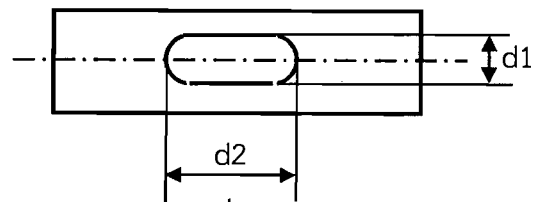
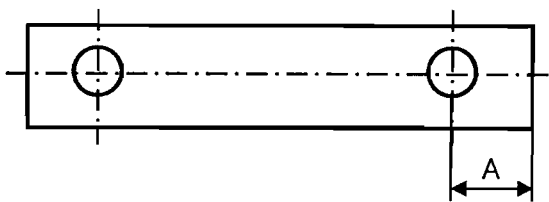
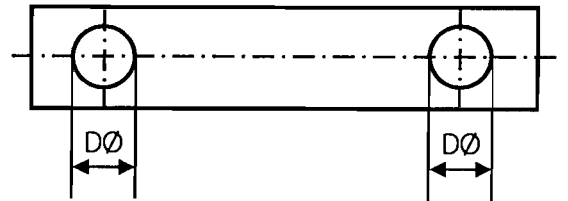
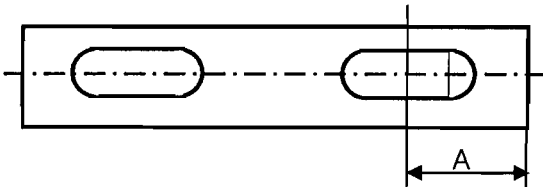
รูปแสดงตัวอย่าง และสัญลักษณ์



รูปที่ (1)

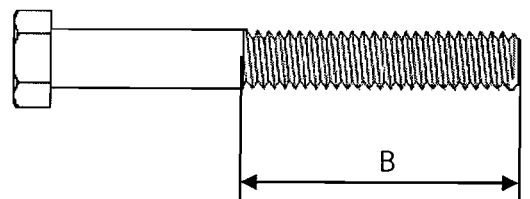
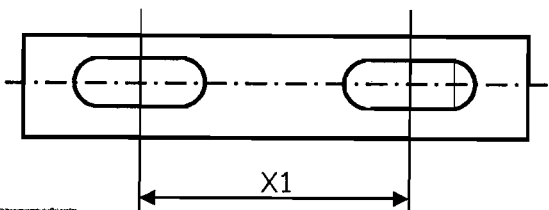


รูปที่ (4)



รูปที่ (2)

รูปที่ (5)



รูปที่ (3)

รูปที่ (6)



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

คุณสมบัติของสถานทดสอบ 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 ให้อธิบายเป็นส่วนหนึ่งของรายละเอียดสเปคที่เอกสารฯ 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 Materials: 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

เงื่อนไขทั่วไปประกอบการจัดซื้อพัสดุ

ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขประกอบการจัดซื้อพัสดุดังนี้

ข้อ ๑ “ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารทางเทคนิค เช่น แค็ตตาล็อก แบบรูป (Drawings) รายงานผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type test reports) หรือเอกสารอื่นๆ ตามที่ได้ระบุไว้ในรายละเอียดสเปค (Specification) ให้ครบถ้วนพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ โดยเอกสารทางเทคนิคดังกล่าวจะต้องเป็นภาพสีเหมือนกับเอกสารต้นฉบับ และต้องเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษเท่านั้น สำหรับเอกสารทางเทคนิคที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอก รายละเอียดในแบบฟอร์มของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ให้ใช้วิธีการพิมพ์เท่านั้น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขอสงวน สิทธิที่จะไม่รับพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นเอกสารทางเทคนิคไม่ครบถ้วน หรือไม่ปฏิบัติตามที่ระบุข้างต้น

ข้อ ๒ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะพิจารณาเฉพาะเอกสารทางเทคนิค เช่น แค็ตตาล็อก แบบรูป (Drawings) รายงานผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type test reports) หรือเอกสารอื่นๆ ที่ระบุผลิตภัณฑ์ เป็นแบบ (Type) หรือเป็นรุ่น (Model) ที่ตรงกับที่ผู้ยื่นข้อเสนอระบุไว้ในรายการที่เสนอราคาเท่านั้น เว้นแต่ รายละเอียดสเปค (Specification) ระบุความต้องการเอกสารทางเทคนิคไว้เป็นอย่างอื่น

ข้อ ๓ สำหรับพัสดุอุปกรณ์ที่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กำหนดให้ใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price-performance) ในการพิจารณาจัดซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์อื่นในแต่ละ รายการ และมีความประสงค์ที่จะให้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค คิดคะแนนในส่วนของเกณฑ์อื่นดังกล่าวเพื่อ ประกอบการพิจารณาจัดซื้อนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารแสดงคุณสมบัติในแต่ละเกณฑ์ให้ถูกต้อง และ ครบถ้วนมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ หากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตรวจสอบแล้วพบว่าเอกสารแสดงคุณสมบัติ ดังกล่าวไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขอสงวนสิทธิที่จะพิจารณาไม่ให้คะแนนในแต่ละเกณฑ์ นั้นๆ

ทั้งนี้รายการพัสดุอุปกรณ์ที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนดให้ใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่นในการพิจารณาจัดซื้อ รวมถึงสัดส่วนการคิดคะแนนระหว่างเกณฑ์ราคา และเกณฑ์อื่นจะถูกกำหนดไว้ในเอกสารที่เกี่ยวข้อง”

ข้อ ๔ กรณีการจัดซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้าหลักสำหรับติดตั้งใช้งานในระบบสายส่ง 115 kV และระบบจำหน่าย 22 kV และ 33 kV อันได้แก่ หม้อแปลงไฟฟ้า รีโคลสเซอร์ เซอร์กิตเบรกเกอร์ อุปกรณ์ป้องกัน สวิตช์ อุปกรณ์ตัดตอน ลูกถ้วยไฟฟ้า สายไฟฟ้า หม้อแปลงกระแส (Current transformers) หม้อแปลงแรงดัน (Voltage transformers) รวมถึง มิเตอร์สำหรับวัดพลังงานไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขอสงวนสิทธิที่จะส่งเจ้าหน้าที่ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือผู้แทนที่ได้รับการแต่งตั้งจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้าไปตรวจสอบ กระบวนการผลิตและการควบคุมคุณภาพ 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 ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคของสงวนสิทธิ์ในการเข้าตรวจสอบในขั้นตอน 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 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 และจะไม่จัดซื้อเป็นการชั่วคราว ทั้งในระหว่างการพิจารณาจัดซื้อ และที่จะประกาศจัดซื้อใหม่จนกว่าผู้ผลิตหรือ ผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์นั้นๆ จะส่งแผนการปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ และดำเนินการแก้ไขให้เป็นที่ยอมรับจาก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้ว

และต้องพินกำหนดระยะเวลา 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

คณะกรรมการตรวจรับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะสุ่มตัวอย่างสายไฟฟ้าที่ผลิตเสร็จเรียบร้อยแล้ว
(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 ค่าตาม 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 นับถัดจากวันที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้รับมอบแล้ว

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 electromechanical 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 ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเสียหายทั้งหมด ตามข้อกำหนดทั่วไป และ/หรือรายละเอียดสเปค (Specification) จะกำหนดไว้ โดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆ

ในกรณีที่ผู้ชนะการเสนอการรับพัสตุไปแก้ไข หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคส่งมอบพัสตุให้ผู้ชนะการเสนอราคาไปดำเนินการแก้ไข และผู้ชนะการเสนอการส่งมอบพัสตุที่แก้ไขแล้วคืนเกินกำหนดเวลา ๓๐ วัน ผู้ชนะการเสนอราคาต้องขยายกำหนดเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องเท่ากับจำนวนวันที่เกินจากกำหนด ๓๐ วัน โดยนับต่อจากวันครบกำหนดเวลารับประกันเดิม สำหรับกรณีที่แก้ไขแล้วเสร็จพ้นกำหนดเวลารับประกัน 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)

ผู้ประสงค์จะเข้าร่วมการเสนอราคาในโครงการจัดทำข้อตกลงคุณธรรมจะต้องลงนามในข้อตกลงคุณธรรมซึ่งเป็นเอกสารที่ยื่นพร้อมกับเอกสารเสนอราคา หากไม่ลงนามในข้อตกลงคุณธรรมจะไม่มีสิทธิเข้าร่วมการเสนอราคาในโครงการนั้น

รายละเอียดเพิ่มเติมการจัดซื้อฮาร์ดแวร์

๑. กำหนดให้เป็นหน้าที่ของผู้ชนะการเสนอราคาที่จะต้องจัดให้คณะกรรมการตรวจสอบการผลิต เข้าตรวจสอบการผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าประเภท Hardware ใน Lot ที่จะส่งมอบต่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคชั้นหนึ่ง ก่อน เพื่อคณะกรรมการฯ จะได้กลั่นกรองคุณภาพในขั้นต้น ซึ่งหากพบข้อบกพร่องที่จะต้องแก้ไข ก็จะได้แก้ไขได้โดยง่ายเพราะยังอยู่ในระหว่างการผลิต
๒. คณะกรรมการฯ มีอำนาจที่จะสั่งให้ผู้ชนะการเสนอราคา หรือผู้ผลิตแก้ไขข้อบกพร่องได้ทันทีที่พบข้อบกพร่อง ในขณะที่เข้าตรวจสอบการผลิต โดยประธานกรรมการฯ ลงนามแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้ชนะการเสนอราคาทราบ
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

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสงวนสิทธิ์ที่จะทำการตรวจสอบการผลิตทุกขั้นตอนตั้งแต่ การบ่มชิ้นรูป, การหล่อ, การเชื่อม, การทำเกลียว, การอบสังกะสี, การประกอบ, ตลอดจนการบรรจุหีบห่อ

๔. หากคู่สัญญาไม่ยินยอมให้คณะกรรมการเข้าตรวจสอบหรือไม่ยอมแก้ไขข้อบกพร่องตามที่คณะกรรมการฯ แจ้งให้แก้ไข จะมีผลทำให้คณะกรรมการตรวจรับ ปฏิเสธการรับของนั้นๆ ได้
๕. การตรวจสอบในขั้นต้นของคณะกรรมการฯ นั้นจะไม่ถือว่าเป็นการตรวจรับอุปกรณ์ใน Lot นั้นๆ จนกว่าจะมีการส่งมอบ และตรวจรับของตามสัญญาอย่างถูกต้อง
๖. คณะกรรมการฯ มีสิทธิเลือกสุ่ม หรือนำของที่อยู่ระหว่างการผลิตมาทดสอบ และหากของนั้นชำรุดหรือเสียหายจากการทดสอบคุณภาพ คู่สัญญาจะต้องไม่เรียกค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น
๗. ความล่าช้าอันเนื่องมาจากเหตุตามข้อ ๔ คู่สัญญาจะถือเป็นเหตุยกเว้นความรับผิดชอบในการส่งมอบสิ่งของตามกำหนดเวลาในสัญญาไม่ได้
๘. เพื่อขจัดปัญหาข้อขัดแย้งเกี่ยวกับคุณภาพการผลิต ซึ่งอาจเกิดขึ้นระหว่างคณะกรรมการฯ กับ คู่สัญญาให้ถือผลการทดสอบจาก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคหรือหน่วยทดสอบเครือข่ายที่การไฟฟ้าส่วนภูมิกาศรับรองเป็นข้อยุติ