


LINE-POST TYPE AND PIN-POST TYPE INSULATORS

Specification No.: RINS-005/2551

Approved date: 27 JAN 2022

Rev. No.: -

Form No.: -

Page 1 of 1

เอกสารเพิ่มเติมแนบรายละเอียดสเปค
(Addendum)

เอกสารเพิ่มเติมแนบรายละเอียดสเปค (Addendum) นี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสเปคอ้างอิงเลขที่ RINS-005/2551

1. กำหนดเพิ่มคุณสมบัติห้องปฏิบัติการทดสอบของโรงงานผู้ผลิต สำหรับการทดสอบประจำลูกถ้วยไฟฟ้าแรงสูง ดังนี้

1c.4.1 Manufacturer's laboratory for routine tests

The proposed HV insulators, i.e., line-post type, pin-post type, station post type, suspension type and pin fog type, shall be pass routine tests according to relevant standards at manufacturer's laboratory. The manufacturer's laboratory shall be accredited according to TIS 17025 or ISO/IEC 17025 with the scope of accreditation covered at least the following test items:

- (1) High frequency flashover voltage test or low frequency flashover voltage test
- (2) Tensile strength test or cantilever strength test, depending on the type of the proposed HV insulators

The certification and scope of accreditation of the laboratory shall be submitted with the bid.

2. กำหนดเพิ่มตารางเอกสารสำคัญที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นมาพร้อมกับข้อเสนอ ท้ายหัวข้อ C2 Material and packing data to be given by bidder ดังนี้

Critical documents of the proposed insulators shall be submitted with the bid as follows:

Item	Description of document	Conformation	Reference (Page No./Folder)
1	List of routine tests	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
2	Design/Type test report and/or test certificate (see 1c.4) or	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
	The copy of previous Purchase order (if any) or	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
	PEA Product Acceptance certificate (if any) or	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
	Product lists certificate (if any)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
3	Certification and scope of accreditation according to TIS 17025 or ISO/IEC 17025 of manufacturer's laboratory	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
4	Characteristics of the proposed insulators (see 2a)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
5	Detail drawing(s) with dimension and tolerances in mm (see 2b)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
6	Packing detail (see 2c)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	

Note: The bidders who do not submit all critical documents mentioned in the above table with the bid will be rejected.





PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION

INSULATORS

Specification No.: -

Approved date: 2/12/2563

Rev. No.: -

Form No. -

Page 1 of 1

เอกสารเพิ่มเติมแนบท้ายรายละเอียดสเปค (Addendum) ประกอบการจัดซื้อลู่ถ้วย

เอกสารเพิ่มเติมแนบท้ายรายละเอียดสเปคนี้ ใช้แนบกับสเปคอ้างอิงเลขที่ RINS-002/2561 และสเปคอ้างอิงเลขที่ RINS-005/2551 เพื่อประกอบการจัดหาลู่ถ้วย (Insulators)

“หากรายละเอียดสเปค หรือเอกสารเพิ่มเติมแนบท้ายรายละเอียดสเปค (Addendum) อื่นมีการกำหนดอายุของรายงานผลการทดสอบเฉพาะแบบ (Type and design test report) ไว้ให้กำหนดอายุของรายงานผลการทดสอบเฉพาะแบบดังกล่าว เริ่มมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2566 เป็นต้นไป”



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION

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 ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของรายละเอียดสเปคที่เอกสารฯ 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



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.



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 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



PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

POWER SYSTEM STANDARD DIVISION

LINE-POST TYPE AND PIN-POST TYPE INSULATORS

Specification No. RINS-005/2551

Approved date : 16-07-2551

Rev. No.: 1

Form No. 01-1SP

Page 1 of 6

Invitation to Bid No: ต.3กบญ.(จช.)e-bidding-040/2566

C Material, equipment, and specifications for LINE-POST TYPE AND PIN-POST TYPE INSULATORS

C1 General material and packing instructions

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

1a Scope

These specifications cover line-post type and pin-post type insulators for overhead HV lines.

1b Standard

The line-post type and pin-post type insulators shall be manufactured and tested in accordance with the latest edition of the following standard :

American National Standard Institute (ANSI)

- ANSI C29.7 : Standard for wet-process porcelain insulators—high-voltage line-post type.

Thailand Industrial Standard (TIS)

- TIS 1077 : Standard for line-post type porcelain insulators.
- TIS 1251 : Standard for pin-post type porcelain insulators.

and all other relevant standard, unless otherwise specified in these specification

PEA will accept the type test reports carried out according to previous standard/edition, if there is no significant change in any item or no additional test item compared with the last standard/edition.

On the other hand, if there are significant(s) and/or additional test item(s), PEA will remain to accept the type test reports carried out according to previous standard/edition for three (3) years. After three (3) years, the type testing shall be done to complete type test reports for the changed and/or additional test item(s) including related item(s) (if any).

1c Principal requirement

1c.1 General

The porcelain insulators shall be brown glazed.

The line-post type and pin-post type insulators, the porcelain part shall be factory-fixed with stud, washer, nut, and lock nut.



PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

POWER SYSTEM STANDARD DIVISION

LINE-POST TYPE AND PIN-POST TYPE INSULATORS

Specification No. RINS-005/2551

Approved date : 16-07-2551

Rev. No.: 1

Form No. 01-1SP

Page 2 of 6

1c.2 Marking

Each insulator shall be marked legibly and durably, as follows :

- (1) Manufacturer's name and/or Trade-mark.
- (2) Year of manufacture.
- (3) PEA's trademark, as the figure shown.



- (4) Others according to manufacturer's design.

1c.3 Sample

Sample shall be supplied on request. In case the samples are requested by PEA, the bidder have to supply samples of insulators in quantity requested within fifteen (15) calendar days.

The bidders who can not supply the requested samples shall be rejected.

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

The samples shall not be returned.

1c.4 Tests and test reports.

The proposed line-post type and pin-post type insulators shall have successfully passed all items of the "Design Tests" and "Quality Conformance Tests" in accordance with the latest ANSI C29 or TIS .

The tests shall be conducted at the internationally acknowledged reputable independent testing laboratories.

The following independent testing laboratories accepted by PEA :

- KEMA : KEMA Laboratories (Holland)
- V' Fall : Statens Vattenfallsverk, The Swedish State Power Board (SWEDEN)
- CRIEPI : Central Research Institute of Electric Power Industry (JAPAN)
- EdF : Electricite de France (FRANCE)
- CESI : Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano (ITALY)
- PLI : Powertech High Power Laboratory (CANADA)
- STRI : Swedish Transmission Research Institute (SWEDEN)



PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

POWER SYSTEM STANDARD DIVISION

LINE-POST TYPE AND PIN-POST TYPE INSULATORS

Specification No. RINS-005/2551

Approved date : 16-07-2551

Rev. No.: 1

Form No. 01-1SP

Page 3 of 6

- : Testing and Certification (AUSTRALIA)
- : Ontario Hydro Technologies (CANADA)
- EGAT : The Electricity Generating Authority of Thailand (THAILAND)
- : Testing Laboratory, Electrical Engineering Department, Faculty of Engineering,
Chulalongkorn University (THAILAND)
- SATS : Scandinavian Association for Testing Electric Power Equipment (NORWAY)

The bidder are at liberty to quote the line-post type and pin-post type insulators which are tested at the other independent testing laboratories not mentioned above, but have to be subjected to approval of PEA before the tests are proceeded.

The bidders have to submit the type test reports with the bids or within fifteen (15) calendar days of the bid closing date.

The Item offered without submitting the type test reports shall be rejected.

Retesting of insulators until they pass the test whether they are produced in the same batch or not, without substantial change in the design and construction, shall be considered that they fail the test and the proposed insulators shall be rejected.

PEA reserves the right to send the representatives at PEA's expense to inspect and witness test of the material and equipment during manufacturing, at the time of shipment or at any time he deems necessary. The supplier shall provide free access to the facilities where the equipment is being manufactured and shall satisfy the representatives that the material and equipment are in accordance with this specification and the purchase contract.

The costs of all tests and reports shall be borne by the Contractor.

**PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY****POWER SYSTEM STANDARD DIVISION****LINE-POST TYPE AND PIN-POST TYPE INSULATORS**

Specification No. RINS-005/2551

Approved date : 16-07-2551

Rev. No.: 1

Form No. 01-1SP

Page 4 of 6

1d Packing

Each item shall be packed in export packages in sets or pieces , 2 sets/pieces per package. The packages shall be right-square or right-rectangular forms.

The packages of same item shall be assembled into a bundle and fastened with steel bands over a pallet , 30 packages per pallet , to make it movable by a forklift truck. The pallet shall be designed in such a manner that the truck's forks can be inserted at any side of the pallet.

The steel strapped bundle shall be strong enough to withstand rough handling during transit and inland transportation and of 400 - 900 kg .

If the package is made of rubber wood (Yang-para or Hevea brasiliensis) the wooden parts shall be treated with wood preservative.



PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

POWER SYSTEM STANDARD DIVISION

LINE-POST TYPE AND PIN-POST TYPE INSULATORS

Specification No. RINS-005/2551

Approved date : 16-07-2551

Rev. No.: 1

Form No. 01-1SP

Page 5 of 6

C2 Material and packing data to be given by bidder

2a For each item offered, the following details shall be submitted :

Catalogue number.

The test reports of "Design Tests" and of the latest "Quality Conformance Tests" with inspector's signature.

Specifications of materials used for the component parts.

Characteristics	Type of insulators	Line-post type / Pin-post type
ANSI Class or TIS Type or		
<u>Dimensions</u>		
Leakage distance		mm
Protected leakage distance		mm
Dry-arcing distance		mm
<u>Mechanical values</u>		
Cantilever strength		kN
<u>Electrical values</u>		
Low-frequency dry flashover		kV
Low-frequency wet flashover		kV
Critical-impulse flashover, positive		kV
Critical-impulse flashover, negative		kV
<u>Radio-influence-voltage data</u>		
Low-frequency test voltage, rms to ground		kV
Maximum RIV at 1,000 kHz		µV
<u>Weight of one insulator</u>		kg
<u>Colour</u>	

2b For each item offered, detail drawing(s) with dimensions and tolerances in mm, showing glazed and unglazed surface and the symbol identifying the manufacturer, shall be submitted.



PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

POWER SYSTEM STANDARD DIVISION

LINE-POST TYPE AND PIN-POST TYPE INSULATORS

Specification No. RINS-005/2551

Approved date : 16-07-2551

Rev. No.: 1

Form No. 01-1SP

Page 6 of 6

2c Packing details

Packing method (shown by drawing(s), describe packing materials, details of wood treatment for rubber wood package).

Number of sets or pieces in each package.

Dimensions (length x width x height) of each package in cm .

Volume of each package in m^3 .

Gross weight of each package in kg .

Net weight of each package in kg .

Number of packages.

If several packages are assembled into a pallet, further details are required.

Number of packages in each pallet.

Dimensions (length x width x height) of each pallet in cm .

Volume of each pallet in m^3 .

Gross weight of each pallet in kg .

Net weight of each pallet in kg .

Number of pallets.



PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

POWER SYSTEM STANDARD DIVISION

Specification No. RINS-005/2551 : LINE-POST TYPE AND PIN-POST TYPE INSULATORS

Page 1 of 1

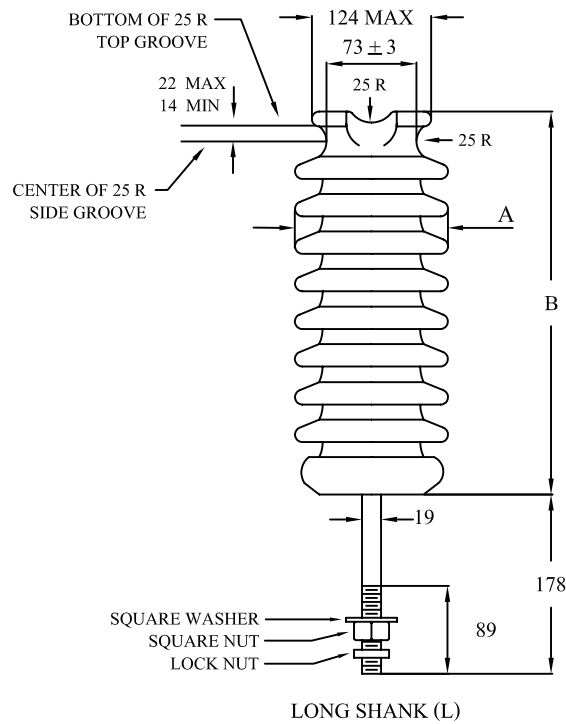
C3 Schedule of detailed requirement

Invitation to Bid No.: ต.3กบญ.(จช.)e-bidding-040/2566

Item	PEA Material No.	Quantity	Description
1	1030010003	- set(s)	Insulator, line-post type, according to TIS 1077, Type 57-3; complete with M19 x 178 mm stud furnishing with square washer, nut, and lock nut. <u>Alternative :</u>
1a	1030010103	- set(s)	Insulator, pin-post type, according to TIS 1251, Type 56/57-3; complete with M20 x 178 mm stud furnishing with square washer, nut, and lock nut.
2	1030010103	1,920 set(s)	Insulator, pin-post type, according to TIS 1251, Type 56/57-3; complete with M20 x 178 mm stud furnishing with square washer, nut, and lock nut. <u>Note :</u> Enclosed characteristics of insulators according to TIS 1077, two (2) pages and TIS 1251, one (1) page. หมายเหตุ 1. กำหนดจุดจัดส่งที่ แผนกคลังพัสดุ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาเมืองสงขลา ภายใน 60 วันนับถัดจากวันที่ผู้ขายลงนามในสัญญา 2. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะพิจารณาจัดซื้อ/จัดจ้างพัสดุที่ผลิตในประเทศไทย ทั้งนี้ หากผู้เสนอราคาพัสดุที่ผลิตในประเทศไทย มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือไม่มีผู้เสนอพัสดุที่ผลิตในประเทศไทย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะ พิจารณาจัดซื้อ/จัดจ้าง พักุที่ผลิตจากต่างประเทศต่อไป พัสดุที่ผลิตในประเทศไทย หมายความว่าถึง ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตสำเร็จรูปแล้ว โดยสถานที่ผลิตตั้งอยู่ในประเทศไทย 3. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพของ กระบวนการผลิตตามมาตรฐาน ISO9001



CHARACTERISTICS OF INSULATORS



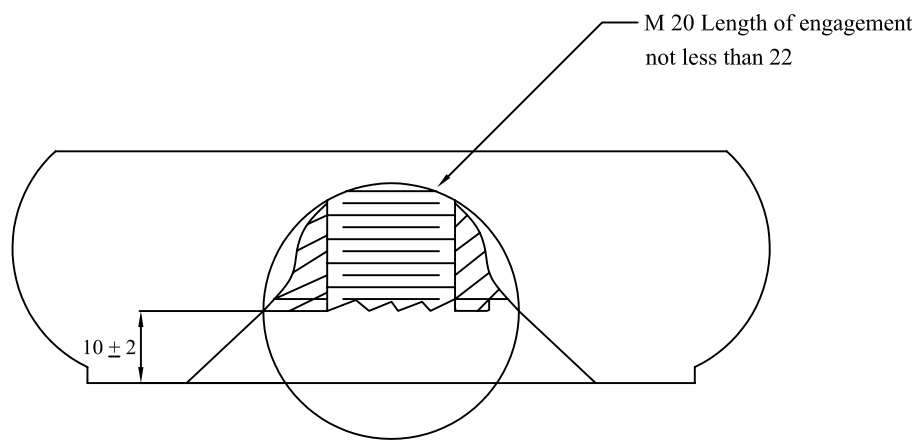
Notes :

1. Dimensions not specifying tolerances are only references.
2. See Fig. 6 in TIS 1077, for base threading.
3. All dimensions are in mm.
4. Top-wire groove shall seat a 50 mm diameter mandrel.
5. Side-wire groove shall seat a 50 mm diameter mandrel.

TIS 1077 LINE-POST INSULATOR			Type 57-3
DIMENSIONS	Leakage distance, minimum	mm	737
	Dry-arcing distance, minimum	mm	311
	A	mm	165
	B	mm	368
MECHANICAL VALUES	Cantilever strength	kN	12.5
	Cantilever proof load	kN	5
ELECTRICAL VALUES	Low-frequency dry flashover	kV	125
	Low-frequency wet flashover	kV	100
	Critical-impluse flashover, positive	kV	210
	Critical-impluse flashover, negative	kV	260
RADIO-INFLUENCE VOLTAGE DATA	Low-frequency test voltage, r.m.s. to ground	kV	30
	Maximum RIV at 1,000 kHz, Radio freed	µV	200
COLOUR OF INSULATOR			BROWN



CHARACTERISTICS OF INSULATORS



All dimensions are in mm .

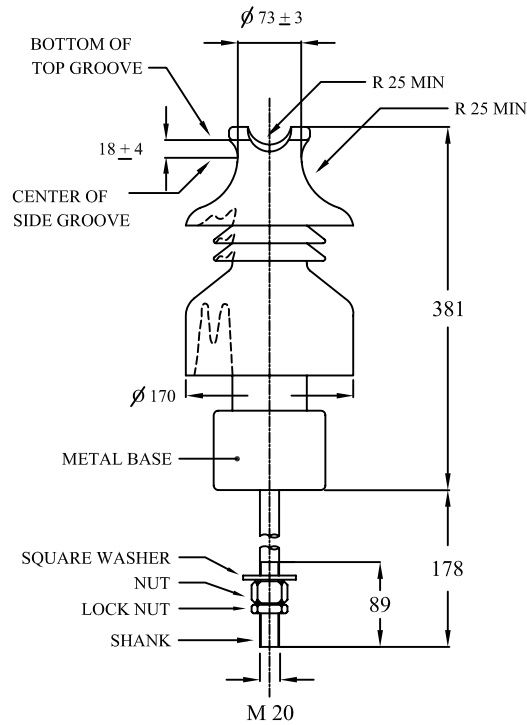
Fig. 6 in TIS 1077

Base Recess and Thread Dimensions

FOR LINE - POST INSULATOR ONLY



CHARACTERISTICS OF INSULATORS



Notes :

1. Dimensions not specifying tolerances are only references.
2. All dimensions are in mm.
3. Top-wire groove shall seat a 50 mm diameter mandrel.
4. Side-wire groove shall seat a 50 mm diameter mandrel.

TIS 1251 PIN-POST INSULATOR			Type 56/57-3
DIMENSIONS	Leakage distance, minimum	mm	699
	Protected leakage distance, minimum	mm	356
MECHANICAL VALUES	Cantilever strength	kN	12.5
	Cantilever proof load	kN	5
ELECTRICAL VALUES	Low-frequency dry flashover	kV	120
	Low-frequency wet flashover	kV	85
	Critical-impluse flashover, positive	kV	210
	Critical-impluse flashover, negative	kV	230
RADIO-INFLUENCE VOLTAGE DATA	Low-frequency test voltage, r.m.s. to ground	kV	30
	Maximum RIV at 1,000 kHz, Radio freed	μV	200
COLOUR OF INSULATOR			BROWN



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

คุณสมบัติวัสดุเพิ่มเติม

1. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพของกระบวนการผลิตตามมาตรฐาน ISO 9001

2. สำหรับวัสดุตามตารางดังต่อไปนี้ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) เท่านั้น

ที่	วัสดุ	สเปคเลขที่	มอก.เลขที่ ⁽¹⁾
1	พัสตुकุ่มมิเตอร์ 1 เฟส		
1.1	มิเตอร์จานหมุน 1 เฟส	RMTR-005/2554	มอก. 2336-2552
1.2	มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ 1 เฟส	RMTR-038/2563	มอก. 2543-2555
1.3	สมาร์ตมิเตอร์ 1 เฟส	RMTR-033/2560	
2	พัสตुकุ่มหม้อแปลงไฟฟ้าสำหรับระบบจำหน่าย		
2.1	หม้อแปลงไฟฟ้าสำหรับระบบจำหน่าย 1 เฟส	RTRN-047/2561	มอก. 384-2543
2.2	หม้อแปลงไฟฟ้าสำหรับระบบจำหน่าย 3 เฟส	RTRN-035/2558	
		RTRN-035/2561	
3	พัสตुकุ่มลูกถ้วยไฟฟ้าแรงสูง ⁽²⁾		
3.1	ลูกถ้วยแห้ง (Line-post type) ชนิด 57-2 และ 57-4	RINS-002/2561	มอก. 1077-2535
3.2	ลูกถ้วยแห้งก้านตรง (Pin-post type) ชนิด 56/57-2 และ 56/57-4		มอก. 1251-2537
3.3	ลูกถ้วยแห้ง (Line-post type) ชนิด 57-3	RINS-005/2551	มอก. 1077-2535
3.4	ลูกถ้วยแห้งก้านตรง (Pin-post type) ชนิด 56/57-3		มอก. 1251-2537
4	พัสตुकุ่มสายไฟ		
4.1	สายเคเบิลใต้ดินทองแดง 115 เควี	RCBL-015/2552	มอก. 2202-2547
4.2	สายเคเบิลใต้ดินทองแดง 22 และ 33 เควี	RCBL-035/2554	มอก. 2143-2546
4.3	สายทองแดงดีเกลือวหุ้มฉนวน XLPE และเปลือกนอก PE (CV)	RCBL-043/2554	
4.4	สายทองแดง NYY	RCBL-030/2551	มอก. 11-2553
4.5	สายอลูมิเนียมดีเกลือวชนิดอัดแน่นหุ้มฉนวน PVC	R-828/2544	มอก. 293-2541
4.6	สายอลูมิเนียมเปลือย	RCBL-039/2551	มอก. 85-2548
5	พัสตुकุ่มกั๊บดักฟ้าผ่า		
5.1	กั๊บดักฟ้าผ่าแรงสูง 22 - 33 เควี	RPRO-006/2561	มอก. 2366-2551

หมายเหตุ⁽¹⁾ ไม่บังคับใช้ หากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ประกาศใช้มาตรฐานฉบับที่ใหม่กว่ามาตรฐานที่ระบุไว้ในตารางข้างต้น

⁽²⁾ ในส่วนของลูกถ้วยแขวน (Suspension type) ปัจจุบันยังไม่มีผู้ผลิตที่ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายแสดงมาตรฐาน มอก. 2623 เล่ม 2(1) และ มอก. 2623 เล่ม 2(2)

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นหนังสือรับรองระบบคุณภาพของกระบวนการผลิตตามมาตรฐาน ISO 9001 ของผู้ผลิต และใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

เงื่อนไขทั่วไปประกอบการจัดซื้อพัสดุ (เพิ่มเติม)

เงื่อนไขการดำเนินงานทดสอบอุปกรณ์ระหว่างปรับปรุงอาคารสำนักงาน กองควบคุมคุณภาพ
มาตรฐานอุปกรณ์ไฟฟ้า (กมอ.)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขอสงวนสิทธิ์ที่จะทำการทดสอบเพื่อการตรวจรับ ณ ห้องทดสอบของ
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือที่โรงงานผู้ผลิตหรือที่สถาบันทดสอบอิสระอื่นที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคยอมรับ
ทั้งนี้ หากเป็นการทดสอบที่โรงงานผู้ผลิต หรือที่สถาบันทดสอบอิสระอื่น ที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคยอมรับ
คู่สัญญาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการทดสอบเพื่อการตรวจรับทั้งหมด

ประกาศการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

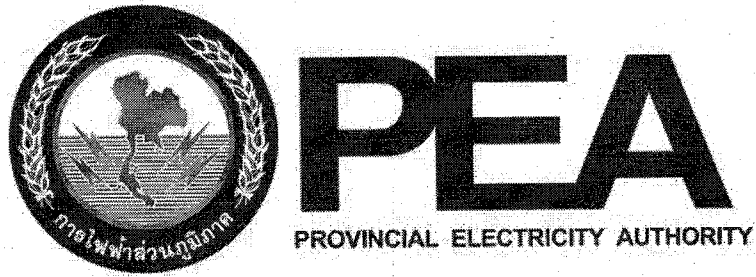
เรื่อง อัตราค่าบริการทดสอบอุปกรณ์ของกองควบคุมคุณภาพมาตรฐานอุปกรณ์ไฟฟ้า

เพื่อให้เกิดความชัดเจน และเกิดประสิทธิภาพในการทดสอบอุปกรณ์ของกองควบคุมคุณภาพมาตรฐานอุปกรณ์ไฟฟ้า แก่ผู้ที่มีความประสงค์ขอรับบริการทดสอบอุปกรณ์ในความรับผิดชอบของกองควบคุมคุณภาพมาตรฐานอุปกรณ์ไฟฟ้า และผู้ที่เกี่ยวข้องดังกล่าว อาศัยอำนาจตามความใน มาตรา ๓๑ (๒) แห่งพระราชบัญญัติการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พ.ศ. ๒๕๐๓ ผู้ว่าการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จึงออกประกาศ เรื่อง อัตราค่าบริการทดสอบอุปกรณ์ของกองควบคุมคุณภาพมาตรฐานอุปกรณ์ไฟฟ้า สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.pea.co.th หรือตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้ และสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำนักงานใหญ่ กองควบคุมคุณภาพมาตรฐานอุปกรณ์ไฟฟ้า โทร ๐-๒๐๐๙-๖๑๑๙ และ Call Center โทร ๑๑๒๙

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๖

ศุภชัย เอกอุ่น

ผู้ว่าการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค



อัตราค่าบริการทดสอบอุปกรณ์ของ
กองควบคุมคุณภาพมาตรฐานอุปกรณ์ไฟฟ้า (กมอ.)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

อัตราค่าบริการทดสอบอุปกรณ์ของกองควบคุมคุณภาพมาตรฐานอุปกรณ์ไฟฟ้า (กมอ.) (ตามประเภทของอุปกรณ์)

ที่	รหัสพัสดุ	รายการพัสดุ	อัตราค่าบริการ (บาท)
171	1060100014	แผ่นอลูมิเนียม ขนาด 0.5 x 15 x 100 มม.	800.00
172	1060100020	AL. CABINET, O/D 3P WATTHOUR&TOU METER	4,560.00
173	1060100021	ลวดร้อยตราตะกั่ว	800.00
174	1060100022	SEALING LEAD FOR WATTHOUR METER	800.00
175	1080040001	ท่อพีวีซีแข็ง ขนาด 20x2,500 มม. มอก.216	800.00
176	1080040003	ท่อพีวีซีแข็ง ขนาด 65x1,000 มม. มอก.216	800.00
177	1080040005	ท่อพีวีซีแข็ง ขนาด 20x2,000 มม. มอก.216	800.00
178	1080040006	ท่อพีวีซีแข็ง ขนาด 40x200 มม. มอก.216	800.00
179	1020210107	PREFORMED LINE GUARD FOR AL COND. 185 mm ²	1,720.00
180	1020230001	ARMOR-GRIP, PREFORMED, AL 400 SQ.MM	1,720.00
181	1060100016	ตู้อลูมิเนียมติดตั้งมิเตอร์ AMR แรงสูง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	5,840.00
182	1060100017	ตู้เหล็กชุบสังกะสีติดตั้งมิเตอร์ AMR แรงต่ำ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	5,840.00
183	1080040002	ท่อพีวีซีแข็ง ขนาด 20x4,000 มม. มอก.216	800.00
184	02200200	Aluminium ingot for the fabrication of electrical conductors, Aluminum 99.70%	4,160.00
185	1040010015	ชุด Animal barrier สำหรับติดตั้งใช้งานกับลูกถ้วยโพลีแบบ ANSI TR202	1,720.00
186	1040010016	ชุด Cutout bracket สำหรับติดตั้งครอบเอาท์ ฟิวส์คัทเอาท์ (Dropout fuse cutout)	3,900.00
187	1020440006	CABLE SPACER, PORCELAIN, TYPE 3	7,280.00
188	1020440007	CABLE SPACER, PORCELAIN, TYPE 4	7,280.00
189	1030010002	ลูกถ้วยไลน์โพลีไทพ์ 22 เควี แบบ 57-2L ชนิดทนเพาเวอร์อาร์ค	6,770.00
190	1030010003	ลูกถ้วยไลน์โพลีไทพ์ 33 เควี แบบ 57-3L มอก.1077	6,770.00
191	1030010101	ลูกถ้วยพินโพลีไทพ์ 22 เควี ชนิดทนเพาเวอร์อาร์ค	6,770.00
192	1030010102	ลูกถ้วยพินโพลีไทพ์ แบบ 56/57-4 มอก.1251	6,770.00
193	1030010103	ลูกถ้วยพินโพลีไทพ์ แบบ 56/57-3 มอก.1251	6,770.00
194	1030010204	ลูกถ้วยแบบโพลี 115 เควี ติดตั้งในแนวนอน (พร้อมแคลมป์รหัส 1020570106)	1,610.00
195	1030020000	ลูกถ้วยแขวนแบบ ก (แบบ 52-1) มอก.354	3,730.00
196	1030020001	ลูกถ้วยแขวนแบบ ค (แบบ 52-3) มอก.354	3,730.00
197	1030020002	ลูกถ้วยแขวนแบบ ง (แบบ 52-4) มอก.354	3,730.00
198	1030020003	ลูกถ้วยแขวนแบบ จ (แบบ 52-8) มอก.354	3,730.00
199	1030020100	ลูกถ้วยแขวนชนิดคอมโพสิต 115 เควี ยาว 1,100 - 1,200 มม. รับแรงดึง ไม่น้อยกว่า 110 กิโลนิวตัน	3,430.00
200	1030020103	ลูกถ้วยแขวนชนิดคอมโพสิต 115 เควี ยาว 1,500 - 1,600 มม. รับแรงดึงไม่น้อยกว่า 220 กิโลนิวตัน	3,430.00

อัตราค่าบริการทดสอบอุปกรณ์ของกองควบคุมคุณภาพมาตรฐานอุปกรณ์ไฟฟ้า (กมอ.) (ตามหัวข้อการทดสอบ)

ลำดับที่	หัวข้อทดสอบ	อัตราค่าบริการ (บาท)
1	Visual test	400.00
2	Operation test	920.00
3	Dimension	400.00
4	Leakage distance	400.00
5	Strength, Mechanical test	900.00
6	Coating thickness (magnetic, Eddy current)	410.00
7	Coating thickness (Chemical)	1,280.00
8	Lay ratio	400.00
9	Torque	500.00
10	Twist	400.00
11	Hardness	650.00
12	Uniformity test	480.00
13	Wrapping test	400.00
14	Spark emission spectrophotometer	3,760.00
15	Porosity test	1,220.00
16	Volt / Amp / Watt	530.00
17	Capacitance	730.00
18	Power factor, Harmonics	750.00
19	Insulation resistance	740.00
20	Resistance, resistivity, conductivity	1,050.00
21	Power frequency dry flashover	3,040.00
22	Power frequency dry withstand	2,040.00
23	Leakage current	510.00
24	Temperature rise	2,800.00

เงื่อนไขทั่วไปประกอบการจัดซื้อพัสดุ

ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขประกอบการจัดซื้อพัสดุดังนี้

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

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

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

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 หรือผู้แทนที่ได้รับการแต่งตั้งจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้าไปตรวจสอบกระบวนการผลิตและการควบคุมคุณภาพ ณ โรงงานผู้ผลิตก่อนการส่งมอบ โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และเบี้ยเลี้ยงของเจ้าหน้าที่ฯ หรือค่าจ้างผู้แทนฯ เท่านั้น

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

ข้อ ๖ กรณีพัสดุที่จะจัดซื้อเป็นรายการที่ ได้รับการรับรองตามกระบวนการ PEA Product Acceptance การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะดำเนินการดังนี้

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

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

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

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

ข้อ ๗ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอผลิตภัณฑ์ที่เป็นเซอร์กิตเบรกเกอร์ สวิตช์ และอุปกรณ์ตัดตอนในระบบ จำหน่าย ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการ ดังนี้

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

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

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

๗.๑.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดลองติดตั้งใช้งานในระบบของการไฟฟ้าส่วน ภูมิภาคสำนักงานใหญ่แล้ว โดยกรณีนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารรับรองการผ่านการทดลองติดตั้งใช้งาน จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

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

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

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

๗.๒.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดลองติดตั้งใช้งานในระบบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสำนักงานใหญ่แล้ว โดยกรณีนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารรับรองการผ่านการทดลองติดตั้งใช้งานจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

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

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

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นใบอนุญาต (License) ที่ยังไม่หมดอายุ มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ ประวัติการขาย (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 รีคลอสเซอร์ เซอร์กิตเบรกเกอร์ อุปกรณ์ป้องกัน สวิตช์ อุปกรณ์ตัดตอน ลูกถ้วยไฟฟ้า สายไฟฟ้า หม้อแปลงกระแส (Current transformers) หม้อแปลงแรงดัน (Voltage transformers) รวมถึงมิเตอร์จานหมุนชนิด ๑ เฟส และ ๓ เฟสสำหรับวัดพลังงานไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์ใดก็ตามที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จัดซื้อในแต่ละสัญญา และติดตั้งใช้งานภายในระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันที่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีหนังสือแจ้งผลการตรวจรับงวดสุดท้าย หรือภายในระยะเวลาอื่นตามที่รายละเอียดสเปค (Specification) กำหนด มีสถิติการชำรุดอันเนื่องมาจากคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายละเอียดสเปค (Specification) หรือกำหนดไว้ในเงื่อนไขอื่นๆ ในขอบเขตของงาน (TOR) หรือกำหนดไว้ในสัญญาจัดซื้อ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะตัดสิทธิการเสนอราคาผลิตภัณฑ์ดังกล่าว และจะไม่จัดซื้อเป็นการชั่วคราวทั้งในระหว่างการพิจารณาจัดซื้อ และที่จะประกาศจัดซื้อใหม่จนกว่าผู้ผลิตหรือ ผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์นั้นๆ จะส่งแผนการปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ และดำเนินการแก้ไขให้เป็นที่ยอมรับจาก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้ว

และต้องพันทกำหนดระยะเวลา 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 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 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

ในกรณีที่ผู้ชนะการเสนอการารับพัสตุไปแก้ไข หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคส่งมอบพัสตุให้ผู้ชนะการเสนอราคาไปดำเนินการแก้ไข และผู้ชนะการเสนอการาส่งมอบพัสตุที่แก้ไขแล้วคืนเกินกำหนดเวลา ๓๐ วัน ผู้ชนะการเสนอราคาต้องขยายกำหนดเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องเท่ากับจำนวนวันที่เกินจากกำหนด ๓๐ วัน โดยนับต่อจากวันครบกำหนดเวลารับประกันเดิม สำหรับกรณีที่แก้ไขแล้วเสร็จพ้นกำหนดเวลารับประกัน ให้ขยายกำหนดตามจำนวนวันที่เกินจากกำหนด ๓๐ วัน โดยนับต่อจากวันส่งมอบพัสตุที่แก้ไขเสร็จเรียบร้อย แล้วแต่กรณี และยอมให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปรับเป็นรายวันในอัตรา ร้อยละ ๐.๐๔๑๐๙ ของราคาพัสตุรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ที่แก้ไขเกินกำหนด

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

ทั้งนี้เงื่อนไขตามข้อ ๑๔ ดังกล่าวจะเริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ เป็นต้นไป

ให้คิดเป็นหนึ่งวัน จนกว่าจะส่งมอบพัสดุครบถ้วนถูกต้องตามสัญญาซื้อขายทุกประการ ทั้งนี้การปรับดังกล่าวให้ใช้กับกรณีที่ ผู้ชนะการเสนอราคาทำการแก้ไขพัสดุให้ถูกต้องตามสัญญาซื้อขาย ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ให้แก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมื่อล่วงเลยกำหนดส่งมอบของตามสัญญาซื้อขายดังกล่าวด้วย

๒. เมื่อคณะกรรมการตรวจรับฯของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ได้ทำการตรวจรับพัสดุตาม ข้อ ๒(๒.๑) หรือ ๒(๒.๒) แล้ว หากปรากฏว่าพัสดุ มีรายละเอียดถูกต้องตามสัญญาซื้อขายทุกประการแล้ว การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะมีหนังสือแจ้งให้ผู้ชนะการเสนอราคา นำพัสดุดังกล่าวไปจดทะเบียนรถยนต์ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคต่อไป

ข้อ ๔ ผู้ชนะการเสนอราคา เมื่อดำเนินการจดทะเบียนรถยนต์ให้แก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตามเงื่อนไขข้อ (๑) ดังกล่าวข้างต้นเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว ผู้ชนะการเสนอราคา ต้องมีหนังสือแจ้งกำหนดวันที่ที่จะจัดส่งพัสดุ และป้ายทะเบียนรถยนต์ให้แก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพื่อให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ทราบและเตรียมการรับมอบล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการด้วย

ข้อ ๕ ผู้ชนะการเสนอราคา จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติของพัสดุที่เสนอราคาได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้รับมอบพัสดุ และป้ายทะเบียนรถยนต์สำหรับพัสดุดังกล่าว ซึ่งถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายทุกประการจาก ผู้ชนะการเสนอราคาเรียบร้อยแล้ว ถ้าความชำรุดบกพร่องเกิดจากวัสดุ หรือฝีมือไม่ดีผู้ชนะการเสนอราคา ต้องรับผิดชอบแก้ไขหรือเปลี่ยนพัสดุใหม่ให้เรียบร้อยโดยไม่คิดมูลค่าภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และหากความชำรุดบกพร่องดังกล่าวเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายหรืออุบัติเหตุใดๆ ขึ้นแล้ว ผู้ชนะการเสนอราคา จะต้องรับผิดชอบชดเชยค่าเสียหายทั้งหมดโดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆทั้งสิ้น

กรณีรถยนต์ที่จัดซื้อเป็นรถยนต์ที่กรมขนส่งทางบกกำหนดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆเพื่อใช้ในการจดทะเบียนรถยนต์ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดของอุปกรณ์ที่ผ่านการรับรองของกรมขนส่งทางบกในการยื่นข้อเสนอ

รายละเอียดเพิ่มเติมการจัดซื้อฮาร์ดแวร์

๑. กำหนดให้เป็นหน้าที่ของผู้ชนะการเสนอราคาที่จะต้องจัดให้คณะกรรมการตรวจสอบการผลิต เข้าตรวจสอบการผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าประเภท Hardware ใน Lot ที่จะส่งมอบต่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคชั้นหนึ่ง ก่อน เพื่อคณะกรรมการฯ จะได้กั้นกรงคุณภาพในขั้นต้น 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

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสงวนสิทธิที่จะทำการตรวจสอบการผลิตทุกขั้นตอนตั้งแต่ 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