



## PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

### TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION

#### INSULATION PIERCING CONNECTORS

Specification No.: RCBL-066/2563	Approved date: 09/09/2563	Rev. No.: 0	Form No. 12.10	Page 1 of 9
----------------------------------	---------------------------	-------------	----------------	-------------

ประกาศราคากล่องนิกส์เลขที่ กจพ1-พร-026-2567

#### C Material, equipment, and specifications for INSULATION PIERCING CONNECTORS

##### C1 General material and packing instructions

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

###### 1a Scope

This specification covers the design, construction, performance and test requirement for low-voltage Insulation Piercing Connectors (IPC) using for low voltage overhead distribution systems and suitable for connecting low voltage PVC-insulated aluminium cables and PVC-jacket XLPE-insulated copper cables.

###### 1b Standards

The IPC shall be manufactured and tested in accordance with the following standard:

BS EN 50483-4: 2009 Test requirements for low voltage aerial bundled cable accessories – Part 4: Connectors

And all other relevant standards, unless otherwise specified in these specifications.

PEA will accept the type test reports in accordance with the later edition of the above standards.

PEA will also accept the type test report in accordance with the previous edition of the above standard, if there is no significant change in any test items or no additional test item(s) compared with the above standard. On the other hand, if there is significant change in any test items or there are any additional test items, the previous edition type test report with the additional test report(s) of the significant change test item(s) and/or additional test item(s) will be also accepted.

###### 1c Principal requirement

###### 1c.1 Service conditions and installation

The IPC shall be suitable for operation under the following conditions:

Altitude	: up to 1,000 m above sea level
Ambient air temperature	: 40 °C, maximum
	: 35 °C, average on one (1) day
Relative humidity	: up to 94 %
Climate condition	: tropical climate



## PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

### TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION

#### INSULATION PIERCING CONNECTORS

Specification No.: RCBL-066/2563	Approved date: 09/09/2563	Rev. No.: 0	Form No. 12.10	Page 2 of 9
----------------------------------	---------------------------	-------------	----------------	-------------

#### 1c.2 Characteristics and construction

##### 1c.2.1 General

The IPC shall be designed to make a connection between the uncut main cable and branch cable by maintaining cable's mechanical and electrical properties and shall be capable of connecting aluminium stranded conductor and copper stranded conductor. The IPC shall be suitable for using on a live line works without striping off the insulation of main and branch cables. There is NO electrical live part on the connector that can be reached directly during and after installation.

Contact teeth of the IPC shall be imbedded in mould plastic and filled with oxide inhibiting compound.

Torque control nut draws the two halves of the connector together and shall be sheared off when the teeth have pierced the insulation and made proper contact.

##### 1c.2.2 Design and construction

- (1) The housing of the IPC shall be made entirely of glass fiber reinforced plastic with mechanical-proof, weather-proof and electrical insulated properties.
- (2) Screws and nuts, used for fitting with the IPC, shall be torque control shear head type for providing an adequate clamping torque to achieve proper connections without using any special tools. The minimum and maximum torque shall be according to manufacturer's design. The shear heads shall be made of aluminium or metal or plastic. After the head is sheared off, the IPC shall remain possible to remove by operator. The screws, nuts and washers shall be made of non-corrosive material, such as stainless steel or hot dip galvanized or zinc flake coating steel, which shall maintain the pressure of the connector on the cable throughout the service life of the connector. The screws and nuts shall be insulated from the contact blades and any conductive parts thus providing a maximum safety for an operator even during live line installations.
- (3) The IPC shall not have detachable parts to prevent them from missing during transportations or fall apart during installation and while in service.
- (4) The IPC shall perform piercing and connecting on main and branch cables simultaneously.
- (5) The contact teeth shall be copper or brass with tin plated. The number and the length of the teeth shall be adequate enough to penetrate the insulation of the cable to achieve proper connections while simultaneously insulating and sealing the connection without striping off the insulation. To ensure a good electrical contact, 1 bolt connector shall be provided with minimum of two lower and upper contact teeth. The connector teeth shall be factory greased and sealed to retard water or moisture ingress and corrosion. There shall not be any appreciable change in contact resistance caused by temperature after overloads and load cycling.



ప్రాంతిక విద్యుత్ సంస్థ

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

## PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

### TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION

#### INSULATION PIERCING CONNECTORS

Specification No.: RCBL-066/2563	Approved date: 09/09/2563	Rev. No.: 0	Form No. 12.10	Page 3 of 9
----------------------------------	---------------------------	-------------	----------------	-------------

- (6) The IPC shall be water proof and the water tightness, the interior surfaces of the IPC shall be filled with the rubber seal around contact teeth shall be compatible with grease used. Rubber seal shall be in a manner to provide proper sealing around the piercing point in order to prevent moisture penetration and to avoid the damage to insulation beyond piercing point. Rubber parts shall comprised of material that exhibit resistance to aging caused by heating or other weather conditions.
- (7) The connector shall have a end cap for sealing cut end of the branch cable on either side of the connector in order to prevent moisture penetration. The end cap shall be made of weather and UV resistant plastic insulated material. End cap shall be seal the cut end of branch cable. The life span of the end cap shall be the same as the IPC itself.
- (8) All the metallic parts other than contact teeth and fastener (e.g. bolt, nut, washer and torque control shear head), shall be stainless steel or hot-dip galvanized or zinc flake coating steel.
- (9) The IPC shall have good finish and shall be free from all flaws, sharp radii of curvature and suitably rounded off.

#### 1c.3    **Markings**

The markings shall be marked legibly and durably on the IPC's body, marking by using stickers shall be not accepted, as follows:

- (1) Manufacturer's name or trademark
- (2) Type or Model
- (3) Month and year of manufacture or batch number
- (4) Range of conductor's size ( $\text{mm}^2$ ) for both main and branch
- (5) Nominal operating torque
- (6) Other according to manufacturer's design

#### 1c.4    **Manufacturing experience and field trial requirement**

The proposed IPC shall have been supplied to customers outside country of the manufacturer for not less than **five (5) years** counted to the bid closing date. The supply list indicating type of IPC, country and name of customers and year of delivery shall be submitted with the bid.

The proposed IPC shall be passed, at least 12 months, field trial in PEA's distribution system. The bidders have to submit PEA's letter of certification of the field trial with the bid.

**The IPC offered without the letter of certification will be rejected.**

#### 1d    **Packing**

Each item shall be packed separately in suitable packages in sets or pieces.

Packages of same item may be packed together in suitable cases.



ແມ່ນວຍເອກະພາບ  
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

## PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

### TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION

#### INSULATION PIERCING CONNECTORS

Specification No.: RCBL-066/2563	Approved date: 09/09/2563	Rev. No.: 0	Form No. 12.10	Page 4 of 9
----------------------------------	---------------------------	-------------	----------------	-------------

#### 1e Tests and test report

##### 1e.1 Type tests

The proposed IPC shall be passed type test item in accordance with the BS EN 50483-4 as follows:

- (1) Mechanical tests
  - (1.1) Test for mechanic damage to the main conductor
  - (1.2) Branch cable pull-out test
  - (1.3) Connector bolt tightening test
  - (1.4) Shear head function test
  - (1.5) Low temperature impact test
- (2) Dielectric voltage test (Class 1 – alternate voltage to be applied is 6 kV)
- (3) Low temperature assembly test
- (4) Environmental tests
  - (4.1) Corrosion test
  - (4.2) Climatic ageing test
- (5) Electrical ageing test (Class A or B)

The type tests shall be conducted or inspected by the acknowledged testing laboratories/institutes as following:

- (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) 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 the IPC, PEA will accept type and design test report(s) conducted by the manufacturer's laboratory or other independent laboratories without qualification mentioned in (1) or (2).



## PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

### TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION

#### INSULATION PIERCING CONNECTORS

Specification No.: RCBL-066/2563	Approved date: 09/09/2563	Rev. No.: 0	Form No. 12.10	Page 5 of 9
----------------------------------	---------------------------	-------------	----------------	-------------

Documents showing the manufacturer's experience such as reference list shall be submitted with the bid for consideration.

The bidders or manufacturers who prefer to carry out the type and design tests of the IPC with 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 test report 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.

The bidders have to submit the type test reports of the proposed IPC with the bid.

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

- (1) In case the proposed IPC has been supplied to PEA and get the order from PEA's Procurement Department or Substation Work Department or Transmission and Distribution System Work Department (from PEA's head office), the Purchase Order (PO) or contract with List of supplier or Proposal form can be submitted with the bid, or
- (2) In case the proposed IPC has been registered for PEA Product Acceptance, the not-expired registration certificate counted to the bid closing date can be submitted with the bid, or
- (3) In case the proposed IPC has been registered for Product lists for substation turnkey project, the not-expired registration certificate counted to the bid closing date can be submitted with the bid instead

However the document in all above conditions shall be proved that the IPC specified in the PO or registration certificate shall be the same product, type/model and all ratings as the proposed IPC for this bid.

**The cost of all tests and reports shall be borne by the Bidders/Manufacturer/Contractor.**



ក្រសួងអភិវឌ្ឍន៍អគ្គនាយករដ្ឋមន្ត្រី  
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

## PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

### TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION

#### INSULATION PIERCING CONNECTORS

Specification No.: RCBL-066/2563	Approved date: 09/09/2563	Rev. No.: 0	Form No. 12.10	Page 6 of 9
----------------------------------	---------------------------	-------------	----------------	-------------

#### 1e.2 Acceptance tests

The sample of the proposed IPC shall pass the following acceptance test items:

- (1) Visual check
- (2) Shear head breaking torques test at ambient temperature. The breaking torques shall be within ranges according to manufacturer's standard.
- (3) Dielectric voltage test (Class 1 – alternate voltage to be applied is 4 kV) according to BS EN 50483-4 clause 8.1.3.1

PEA's acceptance committee will randomly select samples of proposed IPC from each lot. The number of the samples for each lot and criteria for consideration shall be according to **Table 1**.

PEA reserves the right to test the samples by PEA's laboratory or by supplier's factory or by acknowledged independent testing laboratories as mentioned in 1e.1. In case of testing by the supplier's factory or by the independent testing laboratories, PEA reserved the right to send representatives to inspect and witness the tests.

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

**Table 1 The number of sample and criteria for consideration**

Number per lot (sets)	The number of samples for acceptance tests			Maximum number of sample failing in the acceptance test (sets)
	Total of samples (sets)	Non-Destructive test <sup>(a)</sup> (sets)	Destructive test <sup>(b)</sup> (sets)	
3 to 25	3	3	0	0
26 to 90	5	5	0	0
91 to 150	8	8	0	0
151 to 500	13	13	4	1
501 to 1,200	20	20	8	1
1,201 to 10,000	32	32	12	2
more than 10,000	50	50	20	3

**Notes:**

<sup>(a)</sup> All samples shall be tested in accordance with test items (1)

<sup>(b)</sup> PEA will test the IPC according to test items (2) and (3) respectively. Test samples shall be tested with 95 mm<sup>2</sup> PVC-insulated aluminium cables and 35 mm<sup>2</sup> PVC-jacket XLPE-insulated copper cables for main and tap respectively

The number of failing samples shall not more than the maximum number of failing samples in the acceptance test according to the **Table 1**, otherwise, the IPC in that lot will be rejected.



## PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

### TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION

#### INSULATION PIERCING CONNECTORS

Specification No.: RCBL-066/2563	Approved date: 09/09/2563	Rev. No.: 0	Form No. 12.10	Page 7 of 9
----------------------------------	---------------------------	-------------	----------------	-------------

In case the failing samples are not more than the maximum number of failing sample in the acceptance test according to the **Table 1**, the contractor has to take responsibility as following procedure.

- (1) The contractor has to recheck all delivered IPC in that lot and repair or fix the defective IPC in that lot.
- (2) The contractor shall analyze the problem and send the report to PEA's acceptance committee before the lot accepted.
- (3) The IPC which are repaired or fixed in that lot shall be retested only in the relevant test items.

**After the tests, the additional IPC shall be supplied by the contractor with free of charge to compensate the samples which are tested in the destructive test with the same amount of the samples.**



ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ  
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

## PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

### TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION

#### INSULATION PIERCING CONNECTORS

Specification No.: RCBL-066/2563

Approved date: 09/09/2563

Rev. No.: 0

Form No. 12.10

Page 8 of 9

**C2 Material and packing data shall be submitted with the bid:**

**2a Design data and guarantee of the proposed IPC**

Description	Unit	Proposed data
Manufacturer	-	
Product/Trademark	-	
Country of manufacturing	-	
Type/Model	-	
Main aluminium cable: - cross section area	mm <sup>2</sup>	
Tap copper cable: - cross section area	mm <sup>2</sup>	

**2b Critical documents of the proposed IPC (see Table 2)**

**2c Catalogue and detailed drawing(s) with dimensions in mm, Nominal operating torque in N-m and material description**

**2d Packing details**

- Packing method, and 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<sup>3</sup>
- Gross weight of each package in kg
- Net weight of each package in kg
- Number of packages
- Type of storage facility required (indoor/outdoor)



# PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

## TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION

### INSULATION PIERCING CONNECTORS

Specification No.: RCBL-066/2563    Approved date: 09/09/2563    Rev. No.: 0    Form No. 12.10    Page 9 of 9

**Table 2 Critical documents of the proposed IPC**

Item	Description of document	Confirmation	Reference (Page No./folder)
1	Type test reports with detail of testing laboratories/institutes or	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
	The copy previous Purchase Order (PO) or contract with list of supplier or proposal form, or	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
	PEA product acceptance registration certificate, or	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
	Product list registration certificate	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
2	Manufacturing experience	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
3	PEA's letter of certification of the field trial	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
4	Catalogue and detailed drawing(s)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
5	Packing details	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	

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

**Note: Conditions for documentation and consideration**

1. The Contractor has to guarantee the quality of the IPC for **three (3) years** commencing from the date PEA receive the IPC. During the guarantee period, the Contractor shall replace the defective IPC for free of charge or shall pay an amount equal to the exact purchasing value for the defective quantity of the IPC.
2. Delivery time is one of the important factors to be considered.



## PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

### TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION

Specification No. RCBL-066/2563: INSULATION PIERCING CONNECTORS

Page 1 of 2

#### C3 Schedule of detailed requirement

ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ กจพ1-พร-026-2567

Item	PEA Material No.	Quantity	Description																				
1	1020360000	23,000 pcs	<p>Insulation Piercing Connector (IPC), torque control shear heads, connection between insulated cable of main aluminium conductor to tap copper conductor and main aluminium conductor to tap aluminium conductor, with:</p> <p>Main aluminium cable :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cross section area : size 16 mm<sup>2</sup> to 95 mm<sup>2</sup></li> </ul> <p>Tap copper cable:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cross section area : size 6 mm<sup>2</sup> to 35 mm<sup>2</sup></li> </ul> <p>Note :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. The bidder has to quote the unit cost.</li> <li>2. The following product/country of manufacturing and type/model are proved to be conformed with the specification and passed PEA's field trial:</li> </ol> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Product</th> <th>Country of manufacturing</th> <th>Type/Model</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Mosdorfer</td> <td>Austria</td> <td>5920.2DC</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Michaud</td> <td>France</td> <td>K332</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Simel</td> <td>France</td> <td>P2X95U MK2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Sicame</td> <td>France</td> <td>TTD151F</td> </tr> </tbody> </table> <p>The product/country of manufacturing and type/model as mentioned above can be proposed without submitting manufacturing experience (supply list), PEA's letter of certification of the field trial and type test reports.</p> <p>Other products can be proposed, but the bidders have to submit all documents as mention in the critical documents in <b>Table 2</b>, with the bid for consideration.</p> <p>3. กำหนดส่งมอบที่กองจัดการโลจิสติกส์ภาคกลาง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ถ.พหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี โดยแบ่งการจัดส่งออกเป็น 5 งวด ทั้งนี้ ให้นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย และภายในวัดสามารถทยอยการจัดส่งได้ ตั้งแต่</p>	No.	Product	Country of manufacturing	Type/Model	1	Mosdorfer	Austria	5920.2DC	2	Michaud	France	K332	3	Simel	France	P2X95U MK2	4	Sicame	France	TTD151F
No.	Product	Country of manufacturing	Type/Model																				
1	Mosdorfer	Austria	5920.2DC																				
2	Michaud	France	K332																				
3	Simel	France	P2X95U MK2																				
4	Sicame	France	TTD151F																				



## PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

### TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION

Specification No. RCBL-066/2563: INSULATION PIERCING CONNECTORS

Page 2 of 2

#### C3 Schedule of detailed requirement

ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ กจพ1-พร-026-2567

Item	PEA Material No.	Quantity	Description
			งวดที่ 1 จัดส่งงวดละ 5,000 อัน ภายใน 90 วัน งวดที่ 2 จัดส่งงวดละ 5,000 อัน ภายใน 120 วัน งวดที่ 3 จัดส่งงวดละ 5,000 อัน ภายใน 150 วัน งวดที่ 4 จัดส่งงวดละ 5,000 อัน ภายใน 180 วัน งวดที่ 5 จัดส่งงวดละ 3,000 อัน ภายใน 210 วัน



ក្រសួងអប់រំ  
នគរបាល អគ្គនាយកដ្ឋាន

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

TECHNICAL SPECIFICATION DIVISION

Specification No. RCBL-066/2562: INSULATION PIERCING CONNECTORS

Page 1 of 1

-12-

C4				Manufacturer :	Country of origin :	Page 1 of 1
Item	PEA Material No.	Catalogue No.	Description	Quantity	Price	
1	1020360000		Insulation Piercing Connector (IPC), torque control shear heads, connection between insulated cable of main aluminium conductor to tap copper conductor and main aluminium conductor to tap aluminium conductor	23,000 pcs	តម្លៃសំណងគ្រាប់ដីតិចអារម្មណ	

## เงื่อนไขทั่วไปประกอบการจัดซื้อพัสดุ

ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขประกอบการจัดซื้อพัสดุดังนี้

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

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

ข้อ ๓ สำหรับพัสดุอุปกรณ์ที่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กำหนดให้ใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price-performance) ใน การพิจารณาจัดซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์อื่นในแต่ละรายการ และมีความประสมสัมพันธ์ที่จะให้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค คิดคะแนนในส่วนของเกณฑ์อื่นดังกล่าวเพื่อประกอบการพิจารณาจัดซื้อนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารแสดงคุณสมบัติในแต่ละเกณฑ์ให้ถูกต้อง และครบถ้วนมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ หากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตรวจสอบแล้วพบว่าเอกสารแสดงคุณสมบัติตั้งกล่าวไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาไม่ให้คะแนนในแต่ละเกณฑ์นั้นๆ

ทั้งนี้รายการพัสดุอุปกรณ์ที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนดให้ใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่นในการพิจารณาจัดซื้อ รวมถึงสัดส่วนการคิดคะแนนระหว่างเกณฑ์ราคา และเกณฑ์อื่นจะถูกกำหนดไว้ในเอกสารที่ “เกี่ยวข้อง”

ข้อ ๔ กรณีการจัดซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้าหลักสำหรับติดตั้งใช้งานในระบบสายสั้น 115 KV และระบบชำนาญ 22 KV และ 33 KV อันได้แก่ หม้อแปลงไฟฟ้า รีโคลสเซอร์ เออร์กิเตเบรกเกอร์ อุปกรณ์ป้องกัน สวิตซ์ อุปกรณ์ตัดตอน ลูกด้วยไฟฟ้า สายไฟฟ้า หม้อแปลงกระแส (Current transformers) หม้อแปลงแรงดัน (Voltage transformers) รวมถึง มิเตอร์สำหรับดูดูดังงานไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขอสงวนสิทธิ์ที่จะส่งเจ้าหน้าที่ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือผู้แทนที่ได้รับการแต่งตั้งจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้าไปตรวจสอบกระบวนการผลิตและการควบคุมคุณภาพ ณ โรงงานผู้ผลิตก่อนการส่งมอบ โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และเบี้ยเลี้ยงของเจ้าหน้าที่ฯหรือค่าจ้างผู้แทนฯเท่านั้น

ข้อ ๕ การจัดซื้อหม้อแปลงไฟฟ้าสำหรับระบบชำนาญ ผู้ที่ได้รับการสั่งซื้อต้องยินยอมให้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือผู้แทนที่ได้รับการแต่งตั้งจาก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้าไปตรวจสอบกระบวนการผลิต การควบคุมคุณภาพ และการทดสอบ ณ โรงงานผู้ผลิตก่อนการส่งมอบ โดยมีรายละเอียดและข้อตอนที่ผู้ได้รับการสั่งซื้อต้องปฏิบัติตามเอกสารแนบจำนวน ๒ แผ่น โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และเบี้ยเลี้ยงของเจ้าหน้าที่ฯ หรือค่าจ้างผู้แทนฯเท่านั้น

ข้อ ๖ กรณีพัสดุที่จะจัดซื้อเป็นรายการที่ได้รับการรับรองตามกระบวนการ PEA Product Acceptance การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะดำเนินการดังนี้

๖.๑ ในการพิจารณาทางเทคนิค หากผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองตามกระบวนการ PEA Product Acceptance ที่ยังไม่หมดอายุการรับรอง ให้แนบใบรับรองฯ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พร้อมเอกสารประกอบการเสนอราคา โดยไม่ต้องยื่นเอกสารทางเทคนิคอีก แต่คณะกรรมการพิจารณาผลฯ ไม่ต้องพิจารณาเอกสารทางเทคนิค โดยให้ยึดตามใบรับรองฯ ท่านนี้

๖.๒ ในขั้นตอนการตรวจสอบพัสดุที่จัดซื้อ หากพัสดุรายการได้เป็นพัสดุที่ไม่ได้รับการรับรองตามกระบวนการ PEA Product Acceptance ให้คณะกรรมการตรวจสอบฯ ดำเนินการตรวจสอบพัสดุดังกล่าว ตามขั้นตอน และวิธีการตรวจสอบพัสดุของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่บังคับใช้อยู่ ณ ปัจจุบัน

ทั้งนี้ หากพัสดุรายการได้รับการรับรองตามกระบวนการ PEA Product Acceptance ที่ยังไม่หมดอายุ การรับรองให้คณะกรรมการตรวจสอบใช้เอกสารผลการทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิต และ Product DNA (เอกสารที่ช่วยในการตรวจสอบและคัดกรองผลิตภัณฑ์ที่ในเบื้องต้น ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล Type test และ รูปภาพส่วนประกอบต่างๆ ของผลิตภัณฑ์) เพื่อประกอบการตรวจสอบพัสดุดังกล่าว โดยไม่ต้องสุมทดสอบอีก

๖.๓ ผู้ชนะการเสนอราคา หรือ คู่สัญญา จะต้องยื่นเอกสารแนบการผลิตและการควบคุมคุณภาพการผลิตให้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขอสงวนสิทธิ์ในการเข้าตรวจสอบในขั้นตอน การผลิต (In Process) หรือให้ผู้แทน รวมถึงหน่วยตรวจสอบประเมินที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ให้การรับรองเข้า ดำเนินการดังกล่าว โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเป็นของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หากต้องการตรวจสอบข้ามจาก การตรวจสอบครั้งแรกไม่เป็นไปตามเงื่อนไข หรือหลักเกณฑ์ที่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนด ผู้ชนะการเสนอราคา หรือ คู่สัญญาต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

ข้อ ๗ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอผลิตภัณฑ์ที่เป็นเชอร์กิตเบรกเกอร์ สวิตซ์ และอุปกรณ์ตัดตอนในระบบ จำหน่าย ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการ ดังนี้

๗.๑ เชอร์กิตเบรกเกอร์ ที่จะจัดซื้อตั้งแต่ระดับ 22 KV ขึ้นไป จะต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตาม รายละเอียดสเปค (Specifications) ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

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

๗.๑.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการซื้อขายเบียนกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้ว ได้แก่ การซื้อขายเบียน PEA Product Acceptance หรือ PEA Product list หรือการซื้อขายอื่นๆ ที่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนด โดยกรณีนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องยื่นหนังสือรับรองการซื้อขายที่ ยังไม่หมดอายุ มาพร้อมกับ การยื่นข้อเสนอ หรือ

๗.๑.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดลองติดตั้งใช้งานในระบบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสำนักงานใหญ่แล้ว โดยกรณีนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารรับรองการผ่านการทดลองติดตั้งใช้งาน จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

๗.๒ สวิตซ์ และอุปกรณ์ตัดตอนในระบบจำหน่ายที่จะจัดซื้อ ตั้งแต่ระบบ 22 KV ขึ้นไป อันได้แก่ Dropout fuse cutout, Disconnecting switches, Air break switches, Remote controlled switches ( $SF_6$ , gas load break switches). Automatic switching equipment for switching power capacitor bank และ Recloser จะต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามรายละเอียดสเปค (Specifications) ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และต้องมีคุณสมบัติดังข้อหนึ่ง ดังนี้

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

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

๗.๒.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดลองติดตั้งใช้งานในระบบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสำนักงานใหญ่แล้ว โดยกรณีนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารรับรองการผ่านการทดลองติดตั้งใช้งาน จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

๗.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเสนอขายเชอร์กิตเบรกเกอร์ สวิตซ์หรืออุปกรณ์ตัดตอนในระบบจำหน่าย จากผู้ผลิตที่ไม่มีคุณสมบัติตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗.๑ หรือ ๗.๒ ดังกล่าวได้ แต่ต้องเป็นผู้ที่ผลิตภายใต้ใบอนุญาต (License) และจะต้องประทับตราเครื่องหมายการค้า (Brand-Name or Trade-mark) เดิมของ ผู้ให้ใบอนุญาตนั้นๆ โดยผู้ให้ใบอนุญาต (Licensor) จะต้องมีคุณสมบัติตามข้อ ๗.๑.๓ หรือ ๗.๒.๓ แล้วแต่กรณี

โดยกรณีนี้ผู้ผลิตภายใต้ใบอนุญาตจะต้องทำการทดสอบเฉพาะแบบ (Design or Type tests) เชอร์กิตเบรกเกอร์ สวิตซ์ หรืออุปกรณ์ตัดตอนในระบบจำหน่ายตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในรายละเอียดสเปค (Specification) ใหม่ทั้งหมด

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นใบอนุญาต (License) ที่ยังไม่หมดอายุ มาพร้อมกับเอกสารแสดงประวัติการขาย (Reference List) หรือ หนังสือรับรองจากลูกค้า ของผู้ให้ใบอนุญาต (Licensor) มาพร้อมกับ การยื่นข้อเสนอ

๗.๔ หากผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอรายละเอียดไม่เป็นไปตามข้อ ๗.๑, ๗.๒ และ ๗.๓ ข้างต้น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสงวนสิทธิที่จะไม่จัดซื้อ

ข้อ ๘ กรณีที่อุปกรณ์ไฟฟ้าหลักสำหรับติดตั้งใช้งานในระบบสายสั้น 115 KV และระบบจำหน่าย 22 KV และ 33 KV อันได้แก่ หม้อแปลงไฟฟ้า รีโคลสเซอร์ เชอร์กิตเบรกเกอร์ อุปกรณ์ป้องกัน สวิตซ์ อุปกรณ์ตัดตอน ลูกล้ำยไฟฟ้า สายไฟฟ้า หม้อแปลงกระแส (Current transformers) หม้อแปลงแรงดัน (Voltage transformers) รวมถึงมิเตอร์งานหมุนชนิด ๑ เพส และ ๓ เพสสำหรับวัดพลังงานไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์ใดก็ตามที่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จัดซื้อในแต่ละสัญญา และติดตั้งใช้งานภายในระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันที่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีหนังสือแจ้งผลการตรวจสอบงวดสุดท้าย หรือภายในระยะเวลาอีกตามที่รายละเอียดสเปค (Specification) กำหนด มีผลติดการซื้อรุคันเนื่องมาจากคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายละเอียดสเปค (Specification) หรือกำหนดไว้ในเงื่อนไขอื่นๆ ในขอบเขตของงาน (TOR) หรือกำหนดไว้ในสัญญาจัดซื้อ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะตัดสิทธิการเสนอราคาผลิตภัณฑ์ดังกล่าว และจะไม่จัดซื้อเป็นการชั่วคราว ทั้งในระหว่างการพิจารณาจัดซื้อ และที่จะประกาศจัดซื้อใหม่จนกว่าผู้ผลิตหรือ ผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์นั้นๆ จะส่งแผนการปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ และดำเนินการแก้ไขให้เป็นที่ยอมรับจาก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้ว

และต้องพัฒนาจนด้วยเวลา ๖ เดือน นับจากวันที่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีหนังสือแจ้งตัวสิทธิ์การเสนอราคา ผลิตภัณฑ์ตั้งกล่าวด้วย

ทั้งนี้ เนื่องจากกล่าวจะไม่มีผลใช้บังคับย้อนหลังไปถึงการจัดซื้อที่ยังไม่เงื่อนไขนี้กำหนดไว้

ข้อ ๘ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องแจ้งกำหนดวันส่งมอบพัสดุเป็นลายลักษณ์อักษรให้หน่วยงานจัดซื้อและ/หรือ หน่วยงานที่จัดซื้อของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ เพื่อที่จะได้กำหนดนัดวันตรวจรับต่อไปและจะต้องส่งมอบพัสดุระหว่างเวลา ๐๙.๓๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. ของวันที่ทำการส่งมอบด้วย

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบสภาพด้านท่านของสายอุปกรณ์เนียมหุ้มฉนวน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้กำหนดแนวปฏิบัติ สำหรับการทดสอบสภาพด้านท่านของสายอุปกรณ์เนียมหุ้มฉนวน ตาม นก. ๒๙๓ ฉบับล่าสุด ดังนี้

### ๑๐.๑ การซักตัวอย่าง

คณะกรรมการตรวจรับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะสุมตัวอย่างสายไฟฟ้าที่ผลิตเสร็จเรียบร้อย (ตีเกลี่ยและหุ้มฉนวนแล้ว) และนำตัวอย่างมาทดสอบคุณสมบัติต่างๆ รวมทั้งการทดสอบสภาพด้านทานของสายไฟฟ้าด้วย ตามที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนด

๑๐.๒ วิธีการทดสอบสภาพด้านท่าน วิธีทดสอบสภาพด้านท่านเป็นไปตาม มอก. ๙๕ ฉบับล่าสุด โดยนำเฉพาะ漉ตัวน้ำเส้นกลวงมาห้ามสภาพด้านท่าน โดยวัดความด้านท่านที่ อุณหภูมิห้อง แล้วปรับเป็นค่าอุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส โดยวิธีการตาม มอก.กําหนด เพื่อนำไปคำนวณค่าสภาพด้านท่านต่อไป

๑๐.๓ เกณฑ์ตัดสิน สายลวดอุปกรณ์นี้ยังต้องรักษาระยะห่างจากผู้คน การทดสอบนี้ เมื่อมีค่าสภาพด้านท่านไม่เกิน ค่าตามที่ มอง.๒๕๓ ฉบับสำหรับกำหนดไว้

ข้อ ๑๖ พัสดุที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนดให้มีการทดสอบเพื่อการตรวจสอบในหัวข้อที่เป็นการทดสอบแบบทำลาย จนพัสดุไม่สามารถนำกลับมาใช้งานได้ คู่สัญญาจะต้องนำพัสดุใหม่นำมาทดแทนเพื่อให้ครบจำนวนตามที่ระบุไว้ในสัญญาก่อนการไฟฟ้าส่วนภูมิภาครับมอบพัสดุไว้ใช้งาน โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะมีหนังสือแจ้งให้ส่งของมาทดแทน ภายใน ๕ วันทำการนับจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้ง หากคู่สัญญาไม่นำมาทดแทนภายในเวลาที่กำหนด การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะคิดค่าปรับกรณีส่งของล่าช้าในอัตรา率อย่าง ๐.๒๐ ของมูลค่าพัสดุที่นำมาทดแทน และผู้ขายต้องรับพัสดุที่ทดสอบแล้วชำรุดคืนกลับไป ภายใน ๓๐ วัน หลังจากได้นำพัสดุมาทดแทนให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้ว หากผู้ขายไม่ประสงค์จะรับพัสดุคืนให้ทำหนังสือแจ้งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคทราบเพื่อที่จะดำเนินการต่อไป

ข้อ ๑๒ การชำระราคาพัสดุที่ตกคงซื้อขายกันการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะชำระภายในเวลา ๓๐ วันนับถ้วนจากวันที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ทำการตรวจสอบพัสดุที่คู่สัญญาส่งมอบถูกต้องเรียบร้อยแล้วในแต่ละงวด และห้ามคู่สัญญาโอนสิทธิเรื่องการรับเงินให้กับบุคคลภายนอก

๓๓.๑ บุนชีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทเกิดแรงสูงเร็ว ต้องรับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน นับถัดวันที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้รับมอบแล้ว

๓.๒ พัสดุประเภทดังต่อไปนี้ต้องรับประทานคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี เว้นแต่รายละเอียดスペค (Specification) กำหนดระยะเวลารับประทานคุณภาพไว้มากกว่า ๓ ปี นับถัดวันที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้รับมอบแล้ว ให้ถือระยะเวลารับประทานคุณภาพที่กำหนดไว้ในรายละเอียดスペค

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

శీర్ష టిప్పన తులాగిమ ట్రాఫిక్ రిపోర్ట్

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

ลักษณะเด่นความบกพร่องเนื่องจากวัสดุและหรือฝีมือไม่ดี ต้องรับจัดการแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่ ให้เรียบร้อยโดยไม่คิดมูลค่า ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และหากความบกพร่องดังกล่าวเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายหรือเกิดอุบัติเหตุใดๆขึ้น ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบ ชดใช้ค่าเสียหายทั้งหมด ตามข้อกำหนดทั่วไป และ/หรือรายละเอียดสเปค (Specification) จะกำหนดไว้ โดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆ

ในการณ์ที่ผู้ชนะการเสนอราคารับพัสดุไปแก้ไข หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคส่งมอบพัสดุให้ผู้ชนะการเสนอราคากำหนดเวลา ๓๐ วัน ผู้ชนะการเสนอราคายังคงกำหนดเวลาที่ได้รับประกันความชำรุดบกพร่องเท่ากับจำนวนวันที่เกินกำหนดเวลา ๓๐ วัน โดยนับต่อจากวันครบกำหนดเวลาที่ได้รับประกันเดิม สำหรับกรณีที่แก้ไขแล้วเสร็จพื้นกำหนดเวลา รับประกัน ให้ขยายกำหนดตามจำนวนวันที่เกินกำหนด ๓๐ วัน โดยนับต่อจากวันส่งมอบพัสดุที่แก้ไขเสร็จ เรียบร้อย แล้วแต่กรณี และยอมให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปรับเป็นรายวันในอัตรา ร้อยละ ๐.๐๔๑๐๕ ของราคา พัสดุรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ที่แก้ไขเกินกำหนด

ข้อ ๑๔ โครงการจัดซื้อจัดจ้างที่มีวงเงินตั้งแต่ ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป รวมถึงการจัดซื้อจัดจ้างแบบ เป็นกลุ่มประการราคา (Bid Group) ที่มีวงเงินตั้งแต่ ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป (ตามประกาศคณะกรรมการความร่วมมือป้องกันการทุจริต เรื่อง มาตรฐานขั้นต่ำของนโยบายและแนวทางป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างที่ผู้ประกอบการ ต้องจัดให้มี ตามมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐) ผู้เข้าร่วมการเสนอราคากำหนดว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พร้อมทั้ง ต้องแนบเอกสารหลักฐาน และแบบตรวจสอบข้อมูลของผู้ประกอบการที่จะเข้าร่วมการเสนอราคากำหนด โครงการที่มีวงเงินตั้งแต่ ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ประกอบเป็นเอกสารการเสนอราคາ โดยผู้ประกอบการจะต้องมี การดำเนินการตามแบบตรวจสอบข้อมูลครบถ้วนทุกข้อจึงจะผ่านการพิจารณาคุณสมบัติของ ผู้เสนอราคากำหนด ทั้งนี้เงื่อนไขตามข้อ ๑๔ ดังกล่าวจะเริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ เป็นต้นไป

ข้อ ๑๕ โครงการจัดซื้อจัดจ้างที่มีวงเงินตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ล้านบาทขึ้นไป จะต้องดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการความร่วมมือป้องกันการทุจริต (ค.ป.ท.) เรื่องแนวทางและวิธีการในการดำเนินงานโครงการความร่วมมือป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ แบบของข้อตกลงคุณธรรม การคัดเลือกผู้สั่งเกตการณ์ และการจัดทำรายงานตามมาตรา ๑๗ และ มาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และได้รับ คัดเลือก จากคณะกรรมการความร่วมมือป้องกันการทุจริต (ค.ป.ท.) ให้จัดทำข้อตกลงคุณธรรม (integrity pact :IP)

ผู้ประسังจะเข้าร่วมการเสนอราคาในโครงการจัดทำข้อตกลงคุณธรรมจะต้องลงนามในข้อตกลงคุณธรรมซึ่งเป็นเอกสารที่ยืนพร้อมกับเอกสารเสนอราคา หากไม่ลงนามในข้อตกลงคุณธรรมจะไม่มีสิทธิเข้าร่วมการเสนอราคาในโครงการนั้น

## เงื่อนไขที่ไว้ประกอบการจัดซื้อพัสดุ (เพิ่มเติม)

เงื่อนไขการดำเนินงานทดสอบอุปกรณ์ระหว่างปรับปรุงอาคารสำนักงาน กองควบคุมคุณภาพ มาตรฐานอุปกรณ์ไฟฟ้า (กมอ.)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขอสงวนสิทธิ์ที่จะทำการทดสอบเพื่อการตรวจรับ ณ ห้องทดสอบของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หรือที่โรงงานผู้ผลิตหรือที่สถาบันทดสอบอิสระอื่นที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคยอมรับ ทั้งนี้ หากเป็นการทดสอบที่โรงงานผู้ผลิต หรือที่สถาบันทดสอบอิสระอื่น ที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคยอมรับ คู่สัญญาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการทดสอบเพื่อการตรวจรับทั้งหมด

### เงื่อนไขการเรียกเก็บค่าบริการทดสอบประกอบการจัดซื้อพัสดุ (เพิ่มเติม)

ในการณ์พัสดุที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) จัดซื้อด้วยการกำหนดให้มีการทดสอบ กฟภ. สงวนสิทธิ์ที่จะเรียกเก็บค่าบริการทดสอบกับผู้ยื่นข้อเสนอ/คู่สัญญา โดย กฟภ. จะเรียกเก็บค่าบริการทดสอบ ดังนี้

1) งานให้บริการทดสอบเพื่อประกอบการพิจารณาผลการจัดซื้อ งานให้บริการทดสอบเพื่อตรวจสอบงานให้บริการทดสอบอุปกรณ์/พัสดุในโครงการจ้างเหมาภักรังสรรค์ระบบไฟฟ้า งานให้บริการทดสอบเพื่อตรวจสอบและรับรองคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และงานให้บริการทดสอบอื่นๆ ให้คิดค่าบริการทดสอบตามอัตราที่ กฟภ. กำหนดไว้

2) สำหรับการทดสอบอุปกรณ์/พัสดุ มีการคิดค่าบริการแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

2.1 การทดสอบโดยหน่วยงานทดสอบของ กฟภ. จะดำเนินการคิดค่าบริการทดสอบตามอัตราที่ กฟภ. กำหนดไว้

2.2 การทดสอบโดยหน่วยทดสอบเครือข่ายหรือหน่วยทดสอบภายนอกที่ กฟภ. ยอมรับ หากมีเจ้าหน้าที่จาก กฟภ. เข้าร่วมเป็นสักขีพยานในการทดสอบ (Witness test) จะดำเนินการคิดค่าดำเนินการให้บริการในอัตรา 3,000 บาท/งาน/วัน (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) และหากมีการใช้รถยกหรือยกพาหนะของ กฟภ. ในกรณีทางไปเข้าร่วมเป็นสักขีพยานในการทดสอบดังกล่าว จะมีการคิดค่าบริการเพิ่มขึ้นตามประเภทของรถยกที่ใช้ในการเดินทางตามอัตราที่ กฟภ. กำหนดไว้

ทั้งนี้ กฟภ. จะเรียกเก็บค่าบริการทดสอบรวมข้อ 2.1 และ 2.2 ไม่เกินร้อยละ 10 ของมูลค่ารวมการจัดซื้อจัดจ้างในแต่ละรายการที่ส่งทดสอบ (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) หากการขอรับบริการทดสอบได้ไม่กำหนดมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างในแต่ละรายการที่ส่งทดสอบ กฟภ. ขอสงวนสิทธิ์คิดค่าบริการทดสอบตามอัตราที่ กฟภ. กำหนดไว้ตามค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการทดสอบจริงทั้งหมด

ในการณ์ที่ผู้ยื่นข้อเสนอ/คู่สัญญา ไม่ส่งมอบหลักฐานการชำระค่าบริการทดสอบอุปกรณ์/พัสดุ หน่วยงานทดสอบของ กฟภ. มีสิทธิ์ยกเลิกการขอรับบริการทดสอบในครั้งนั้นๆ

ทั้งนี้ สามารถตรวจสอบได้ที่ [www.pea.co.th](http://www.pea.co.th) -> ข่าวสารประกาศ -> หัวข้อ “อัตราค่าบริการทดสอบอุปกรณ์” และสามารถตรวจสอบรายการพัสดุพร้อมทั้งหัวข้อการทดสอบ เพื่อประกอบการพิจารณาผลการจัดซื้อ หรือ เพื่อการตรวจสอบที่จะเรียกเก็บค่าบริการทดสอบ ได้ที่ <http://surl.li/ljfxq> หรือ QR code ด้านล่างนี้

