

**REGISTRATION FORM**

ENQUIRY NO. TIWS-TX-01-S-Q

FOR ENQUIRY FOR INSPECTION SERVICES OF 500 KV AUTO-TRANSFORMER

TRANSMISSION SYSTEM IMPROVEMENT PROJECT IN WESTERN AND SOUTHERN REGIONS TO ENHANCE SYSTEM SECURITY

AVAILABLE DURATION FOR PURCHASING June 5, 2018 TO July 4, 2018

PRICE        -       

**COMPLETE DATA IS REQUIRED FOR THE BIDDER'S OWN BENEFITS**

(โปรดกรอกรายละเอียดให้ครบถ้วนเพื่อประโยชน์ของบริษัท)

**Step 2** : Bring the payment receipt and filled-out registration Form (in English) to receive the bidding documents at Transmission System Development Area Foreign Procurement Department (Room No. 1202/2, 12<sup>th</sup> Floor, Building Tor. 101) Tel no. 02 436 0241-42

FOR PURCHASER				TAX ID :	
NO.	RECEIPT NO. :		DATE :		PURCHASER (ผู้ซื้อ):
BIDDER'S NAME (บริษัทผู้ซื้อเอกสาร)					
ADDRESS (ที่อยู่)					COUNTRY :
ATTN. (ผู้รับผิดชอบ):			FAX NO.:		TEL.:
E-mail :			e-GP Registration Date :		
LOCAL REPRESENTATIVE (ตัวแทนในประเทศ)					
ADDRESS (ที่อยู่)					TAX ID :
ATTN. (ผู้รับผิดชอบ):			FAX NO.:		TEL.:
E-mail :					
FOR PROCUREMENT OFFICER			CHANGE OF BIDDER'S NAME		TAX ID :
BIDDER'S LETTER NO. :					DATED :
NEW BIDDER'S NAME (ชื่อผู้ซื้อเอกสารเปลี่ยนเป็น)					
ADDRESS (ที่อยู่)					COUNTRY :
ATTN. (ผู้รับผิดชอบ):			FAX NO.:		TEL.:
E-mail :					
LOCAL REPRESENTATIVE (ตัวแทนในประเทศ)					
ADDRESS (ที่อยู่)					TAX ID :
ATTN. (ผู้รับผิดชอบ):			FAX NO.:		TEL.:
E-mail :			e-GP Registration Date :		
FOR PROCUREMENT OFFICER			FOR PURCHASER		
Procurement Officer (ผู้ส่งมอบเอกสาร)			Document received by (ผู้รับมอบเอกสาร)		



ENQUIRY NO. TIWS-TX-01-S-Q

ENQUIRY FOR INSPECTION SERVICES OF 500 kV AUTO-TRANSFORMER  
TRANSMISSION SYSTEM IMPROVEMENT PROJECT IN WESTERN AND SOUTHERN REGIONS  
TO ENHANCE SYSTEM SECURITY

The Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT) is calling for the subject Enquiry to be financed by EGAT's fund.

**Delivery of Inspection Report** : EGAT, Bangkruai Nonthaburi

**Medium Cost (including Value Added Tax and other expenses):** THB 257,000.-

**Eligibility of Bidders**

1. The Bidder shall be a juristic person who provides such services and shall not be named in the List of Work Abandoners published by the Office of Prime Minister and/or in the Debarment List and/or in the List of Work Abandoners declared by EGAT.
2. The Bidder shall neither fail to submit the Revenue and Expense Accounts nor fail to present proper and complete accounts under the Notification of National Anti-Corruption Commission Concerning Principles and Methods of Preparing Revenue and Expense Accounts of Project between Individual/Company and Government Agencies B.E. 2554 (A.D. 2011) issued on August 11, 2011 as amended from time to time ("the Notification").
3. The Bidder shall register for e-Government Procurement (e-GP) at Thai Government Procurement website ([www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)) at telephone No. 66 2127 7386 – 89) of the Comptroller General's Department of Thailand.
4. The Bidder shall not be a Jointly Interested Bidder with other Bidders as from the date of EGAT's issuance of the Enquiry, or shall not be a person who undertakes any action as an "Obstruction of Fair Price Competition" for this Enquiry.
5. The Bidder shall not either be EGAT's consultant or involve in EGAT's consultancy company under this Enquiry, or shall not have EGAT's personnel involved in his business as shareholder having voting right that can control his business, director, manager, officer, employee, agent, or consultant except those who are officially ordered by EGAT to act or participate therein.
6. The Bidder shall not be the person who is privileged or protected not to be taken any legal proceedings under Thai Court; Provided that such Bidder's government declares that such special privilege is waived.
7. The Bidder who is a joint venture or consortium shall carry out all the work under such formation from the time of quotation until the fulfillment of the Contract.

*Wanath Osotpanapust*

### Availability of Enquiry

The details of the Enquiry will be available for examination of Bidder's Qualifications and obtainable during 8:00 hrs. to 15:30 hrs., Bangkok Standard Time, as from June 5, 2018 at the following address :

Transmission System Development Area Foreign Procurement Department  
(Room No. 1202/2, 12<sup>th</sup> Floor, Building Tor. 101)

Foreign Supply and Procurement Division

Electricity Generating Authority of Thailand

Bangkrui, Nonthaburi 11130, Thailand

Fax no. 66 2433 6317, 66 2433 5523, 66 2434 4064

Telephone no. 66 2436 0241

E-mail : [procurement.tse@egat.co.th](mailto:procurement.tse@egat.co.th)

For more details on website : <http://www4.egat.co.th/fprocurement/biddingeng/>

### Delivery of Quotation

Quotation shall be submitted at Room No. 1202/1, 12<sup>th</sup> Floor, Building Tor. 101 during 9:30 hrs. to 10:00 hrs., Bangkok Standard Time, July 4, 2018 and will be opened publicly at 10:00 hrs.

ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND

June 5, 2018

*Nilanate Osotpavapusit*

(Mrs. Nilanate Osotpavapusit)

Chief, Transmission System Development Area  
Foreign Procurement Department



## ประกาศการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

### เรื่อง สอบราคาจ้าง เลขที่ TIWS-TX-01-S-Q

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) มีความประสงค์จะจ้าง Inspection Services of 500 kV Auto-Transformer สำหรับโครงการปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าบริเวณภาคตะวันตกและภาคใต้เพื่อเสริมความมั่นคงระบบไฟฟ้า โดยใช้งบประมาณ กฟผ.

**สถานที่ส่งมอบรายงาน :** กฟผ. บางกรวย นนทบุรี

**ราคากลาง(รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายอื่นๆ) :** 257,000.- บาท

#### คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

1. ต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างตามสอบราคาจ้างดังกล่าว และต้องไม่เป็นผู้ที่งานซึ่งสำนักนายกรัฐมนตรีได้แจ้งเวียนชื่อไว้ หรือต้องไม่เป็นผู้ที่ กฟผ. ห้ามติดต่อหรือห้ามเข้าเสนอราคา หรือต้องไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ที่งานตามคำสั่ง กฟผ.
2. ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการ ที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2554 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
3. ต้องเป็นนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ([www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)) โทรศัพท์ หมายเลข 0 2127 7386 – 89
4. ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคาครั้งนี้เป็นต้นไป หรือต้องไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการดำเนินการสอบราคาครั้งนี้
5. ต้องไม่เป็นที่ปรึกษาของ กฟผ. หรือมีส่วนร่วมในบริษัทที่ปรึกษาของ กฟผ. ในงานนี้ หรือต้องไม่มีผู้ปฏิบัติงาน กฟผ. เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจการของผู้เสนอราคา ไม่ว่าจะในฐานะผู้ถือหุ้นที่มีสิทธิควบคุมการจัดการ กรรมการ ผู้อำนวยการ ผู้จัดการ พนักงาน ลูกจ้าง ตัวแทน หรือที่ปรึกษา ยกเว้น ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับคำสั่งอย่างเป็นทางการจาก กฟผ. ให้ไปปฏิบัติงานหรือเข้าร่วมในกิจการของผู้เสนอราคา
6. ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
7. ผู้ประสงค์เข้าร่วมเสนอราคาในนามของกิจการร่วมค้า (Joint Venture or Consortium) จะต้องดำเนินการทุกขั้นตอนของการสอบราคา ในนามของกิจการร่วมค้าตั้งแต่การเสนอราคาจนถึงสิ้นสุดข้อผูกพันกับ กฟผ.

ทงเลฯ โสภภณ

### การขอรับเอกสารสอบราคา

ผู้สนใจติดต่อขอทราบรายละเอียด เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคา และขอรับเอกสารสอบราคา ได้ที่แผนกงานวิศวกรรมระบบส่ง (ห้อง 1202/2 ชั้น 12 อาคาร ท.101) กองจัดหาต่างประเทศสายงานพัฒนาระบบส่ง ฝ่ายพัสดุและจัดหาต่างประเทศ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เขตสะพานพระราม 7 จังหวัดนนทบุรี ในวันทำการระหว่างเวลา 08:00 น. ถึง 15:30 น. ตั้งแต่วันที่ 5 มิถุนายน 2561 หรือสอบถามทางโทรศัพท์ หมายเลข 0 2436 0242 หรืออีเมล procurement.tse@egat.co.th ทั้งนี้ สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์ <http://www4.egat.co.th/fprocurement/biddingeng/>

### การยื่นซองสอบราคา

กำหนดยื่นซองสอบราคา ในวันที่ 4 กรกฎาคม 2561 เวลา 9:30 น. ถึง 10:00 น. และเปิดซองสอบราคา เวลา 10:00 น. ณ ห้อง 1202/1 ชั้น 12 อาคาร ท.101 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เขตสะพานพระราม 7 จังหวัดนนทบุรี

ประกาศ ณ วันที่ 5 มิถุนายน 2561

นางเนตร ใจภักดิ์

(นางนิลเนตร โอสภานุชิต)

หัวหน้ากองจัดหาต่างประเทศสายงานพัฒนาระบบส่ง

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ สอบราคาเลขที่ TIWS-TX-01-S-Q

งานจัดจ้าง Inspection Services of 500 kV Auto-Transformer

โครงการปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าบริเวณภาคตะวันตกและภาคใต้เพื่อเสริมความมั่นคงระบบไฟฟ้า  
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายแผนงานและโครงการระบบส่ง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

โครงการปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าบริเวณภาคตะวันตกและภาคใต้เพื่อเสริมความมั่นคงระบบไฟฟ้า  
งบประมาณ 63,200 ล้านบาท

3. วันที่กำหนดราคากลาง 30 พฤษภาคม 2561 (วันที่ อพค. อนุมัติ )

ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายอื่นๆ เป็นเงิน 257,000.00 บาท ราคา/หน่วย ตามเอกสารแนบ

4. แหล่งที่มาของราคากลาง หลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางงานจัดซื้อจัดจ้างสายงานพัฒนาระบบส่ง

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

นายสรวิศ เจียรพิสิฐพงศ์ ทพค-พส. กคภ-พส.

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่ กฟผ. ต้องจ่ายตามวิธีการพิจารณาเปรียบเทียบราคาที่กำหนดไว้  
ในเอกสารประกวดราคา เช่น อกรขาเข้า เป็นต้น



วิธธนา ชีวนากรณ์กุล

ทจส-ท.

- 5 มิ.ย. 2561

**MEDIUM COST OF ENQUIRY NO. TIWS-TX-01-S-Q**  
**SUMMARY OF BID PRICE**  
**INSPECTION SERVICES OF 500 KV AUTO-TRANSFORMER**  
**TRANSMISSION SYSTEM IMPROVEMENT PROJECT IN WESTERN AND SOUTHERN REGIONS TO ENHANCE**  
**SYSTEM SECURITY**

No.	Description	Currency	Inspection Fee	
			Foreign Currency	Local Currency ( excluding VAT ) Baht
			Amount	Amount
1	Schedule 1 : Inspection Services of 333.33 MVA, 500 kV Auto-Transformer			240,000.00
<b>BID PRICE</b>				<b>Baht</b> <b>240,000.00</b>
<b>VAT</b>				<b>Baht</b> <b>16,800.00</b>
<b>TOTAL MEDIUM COST</b>				<b>Baht</b> <b>256,800.00</b>
<b>TOTAL MEDIUM COST (ROUNDED)</b>				<b>Baht</b> <b>257,000.00</b>

In case Bidder proposes price discount without specifying whether or not it includes Value Added Tax (VAT), EGAT will consider it as the price discount excluding VAT.

ว้ลลภา ชีวกรณรณกุล  
 หจส-ห.

- 5 มิ.ย. 2561

นายจตุรนต์ วัฒนวิรัตน์  
 อวส.

**MEDIUM COST OF ENQUIRY NO. TIWS-TX-01-S-Q**

**Schedule 1 : Inspection Services of 333.33 MVA, 500 kV Auto-Transformer**

**INSPECTION SERVICES OF 500 KV AUTO-TRANSFORMER**

**TRANSMISSION SYSTEM IMPROVEMENT PROJECT IN WESTERN AND SOUTHERN REGIONS TO ENHANCE SYSTEM SECURITY**

Item No.	Description	Qty.	Currency	Inspection Fee			
				Foreign Currency		Local Currency ( excluding VAT ) Baht	
				Unit Price	Amount	Unit Price	Amount
1-1	Test inspection	1				144,000.00	144,000.00
1-2	Final testing and final inspection	1				24,000.00	24,000.00
1-3	Inspection before shipment	1				24,000.00	24,000.00
1-4	Review of manufacturer's test report	1				24,000.00	24,000.00
1-5	Issuance of Inspection Reports	1				24,000.00	24,000.00
<b>Total Price for Schedule 1</b>						<b>Baht</b>	<b>240,000.00</b>

Note :

1. Qty. is the quantity of equipment to be performed inspection service.
2. Please see detail in Article A-6. Inspection Fee.
3. Bidder shall fill in the data required in blue cells of the price schedule. The amount for each item and the total price for each schedule will be automatically calculated.
4. For foreign currency, Bidder shall fill in a currency code in a column "Currency".
5. For local currency, the currency code shall be Baht (THB).

วิไลภา ชีวชนากรณ์กุล

นางจุฑามาศ ชื่นชวนิชวัฒนา  
อ.กค.



TENTATIVE SCHEDULE FOR ENQUIRY NO. TIWS-TX-01-S-Q  
ENQUIRY FOR INSPECTION SERVICES OF 500 kV AUTO-TRANSFORMER  
TRANSMISSION SYSTEM IMPROVEMENT PROJECT IN WESTERN AND SOUTHERN REGIONS  
TO ENHANCE SYSTEM SECURITY

Process	Date	Time
Announcement	June 5, 2018	-
Enquiry Issue	June 5, 2018 to July 4, 2018	-
Enquiry Opening Date	July 4, 2018	9:30 - 10:00 hrs.

Nilanath Osotparapornsil

**Enquiry No. TIWS-TX-01-S-Q**

**INSTRUCTIONS AND CONDITIONS**

**A-1. Eligibility of Bidders: General Requirements**

All Bidders shall meet the following requirements; failure to so comply shall constitute sufficient ground for rejection.

- a. The Bidder shall be well-established and maintain a permanent place of business. For a joint venture or consortium, all members of the joint venture or consortium are required to meet this qualification.
- b. The Bidder shall not be named in the List of Work Abandoners published by the Office of the Prime Minister and/or in the Debarment List and/or in the List of Work Abandoners declared by EGAT.
- c. The Bidder shall neither fail to submit the Revenue and Expense Accounts nor fail to present proper and complete accounts to the Revenue Department of Thailand, in accordance with the Notification of the National Anti-Corruption Commission Concerning Principles and Methods of Preparing Revenue and Expense Accounts of Project between Individual/Company and Government Agencies B.E. 2554 (A.D. 2011) as amended from time to time (“the Notification”).
- d. The Bidder shall register for e-Government Procurement (e-GP) at Thai Government Procurement website ([www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) at telephone No. 662 1277386 – 89) of the Comptroller General’s Department of Thailand.

Due to the fact that the e-GP system is not ready for registration for foreign Bidders who have no taxpayer identification number at this moment, foreign Bidders are, therefore, temporarily released from this qualification. However, whenever the e-GP system is ready, all foreign Bidders shall register in the e-GP system.

- e. For the Bidder who changes name before submitting the bid, his experience records in previous name shall be considered as the experience records of the Bidder.
- f. The Bidder shall not be a Jointly Interested Bidder with other Bidders as from the date of EGAT's issuance of this Enquiry, or shall not be a person who undertakes any action as an “Obstruction of Fair Price Competition” as defined in Additional Regulation for this invitation.

- g. The Bidder shall not either be EGAT's consultant or involve in EGAT's consultancy company under this Enquiry, or have EGAT's personnel involved in his business as shareholder having voting right that can control his business, director, manager, officer, employee, agent or consultant except the ones who are officially ordered by EGAT to act or participate therein.
- h. The Bidder shall not be the person who is privileged or protected not to be taken any legal proceeding under Thai court; provided that such Bidder's government declares that such special privilege is waived.
- i. In case of a joint venture or consortium, the Bidder shall carry out all Work under such formation from the time of bidding until the fulfillment of the Contract and the parties to the joint venture or the consortium shall accept joint and several liability for performing all obligations under the Enquiry and the Contract.

**A-2. Eligibility of Bidders: Technical Requirements**

All Bidders shall meet the following requirements; failure to so comply shall constitute sufficient ground for rejection.

- a. The Bidder shall have the experience record in the inspection service of 220 kV or above substation equipment with at least three (3) consecutive years.

Reference records of either parent or affiliated companies shall not be considered as the records of such Bidder.

- b. If the Bidder is a new company formed by acquisition of or merger with other companies or business units before submitting the Bid, the experience records of any of such previous companies or business units that meet the requirements set forth herein are acceptable as the experience records of the Bidder.
- c. The Bidder shall propose the inspector who shall have one of the following qualifications:

- 1. Having experience in performing the inspection service of 220 kV or above power transformer or shunt reactor.

OR

- 2. Having experience in testing of 220 kV or above power transformer or shunt reactor.

- d. The Bidder shall have no just or proper claims pending against the Bidder with respect to breach in the performance of contract on other similar works awarded by EGAT. If the Bidder is a new company formed by acquisition of or merger with other companies or business units, the pending claim of any of such previous companies or business units shall be considered pending claim of the Bidder.
- e. The Bidder shall have sufficient capacity to carry out the Work.

Failure to comply with the above qualifications shall constitute sufficient ground for rejection.

**SECTION D**  
**TECHNICAL REQUIREMENTS**

## TECHNICAL REQUIREMENTS

### D-1 INSPECTION REQUIREMENTS

Inspection services shall include inspection, witnessing of tests, observation of manufacturing processes, and other activities as defined in summary scope of the work in General Requirements. Furthermore, the added details of inspection services for this work are specified herein and required to determine whether equipment and materials comply with the Contract, Specifications and approved drawings. Compliance with approved drawings will not relieve the manufacturer of responsibility for compliance with the specifications.

#### 1.1 Inspection of Manufacturing

The inspector shall inspect the manufacturing process in accordance with manufacturer's quality assurance program which describes each step in the inspection process together with a copy of the standards and other relevant documents used as references during execution of the inspection work. The above-mentioned documents shall be submitted after receipt of the Contract for information.

#### 1.2 Test Inspection

The inspector shall review and comment on the test procedure, test circuit, testing instrument, criteria of the test and witness all the tests as required to be in accordance with the applicable standards and specification.

#### 1.3 Inspection before Shipment

The loading of equipment on board shipping vessels is not necessary to be supervised by the Inspection Body.

#### 1.4 Review of Manufacturer's Test Reports

Review of the manufacturer's test reports including test certificates on physical and chemical of all materials as required by the specification.

**SECTION D-2**

**INSPECTION TEST SCHEDULE**

INSPECTION TEST SCHEDULE  
FOR  
333.33 MVA, 500 KV AUTO-TRANSFORMER

Item No.	Test Items	Equipment Items 1-1
<b>1-1</b>	<b>Test inspection</b>	
1-1.1	Vacuum test on transformer tank	1W
1-1.2	Pressure and leakage test on transformer tank	1W
1-1.3	Temperature rise test	1W*
1-1.4	Audible sound pressure level test	1W*
1-1.5	Jacking pad capability test	1W
1-1.6	Magnetization curve test	R
1-1.7	Switching impulse test	1W
1-1.8	Impulse test	1W
1-1.9	Applied voltage test	1W
1-1.10	Induce voltage test	1W
1-1.11	Partial discharge measurement	1W*
1-1.12	No-load current and no-load losses measurement	1W*
1-1.13	Impedance voltage and load loss measurement	1W*
1-1.14	Single phase leakage impedance measurement	1W
1-1.15	Winding resistance measurement	1W
1-1.16	Voltage ratio test	1W
1-1.17	Polarity and phase-relation tests	1W
1-1.18	Zero phase sequence impedance measurement	1W*
1-1.19	Pressure and leakage test on assembled transformer	1W
1-1.20	Insulation power factor and capacitance measurement	1W
1-1.21	Insulation resistance test	1W
1-1.22	Dissolved gas analysis (DGA) of insulating oil	1W
1-1.23	Cooling fan loss measurement	1W*
1-1.24	Core grounding insulation resistance measurement	1W
1-1.25	Frequency response measurement	1W
1-1.26	Dynamic resistance measurement	1W
<b>1-2</b>	<b>Final testing and final inspection</b>	
1-2.1	Visual inspection for transformer and control cubical	1W
1-2.2	Dimension check for transformer and control cubical	1W
1-2.3	Control cubicle function test	1W
<b>1-3</b>	<b>Inspection before shipment</b>	1W
<b>1-4</b>	<b>Review of manufacturer's test report</b>	
1-4.1	Transformer test reports (Design test and Routine test)	R
1-4.2	Material test reports 1-4.2.1 Insulating oil 1-4.2.2 Silicon steel 1-4.2.3 Copper conductor 1-4.2.4 Insulation paper and pressboard 1-4.2.5 Radiator 1-4.2.6 Transformer supervisory equipments	R
1-4.3	Information for reference 1-4.3.1 Coil height for each winding before assembly and after complete assembly	R



INSPECTION TEST SCHEDULE  
FOR  
333.33 MVA, 500 KV AUTO-TRANSFORMER

Item No.	Test Items	Equipment Items 1-1
	1-4.3.2 Torque value on clamping bolts or pressure for each winding before assembly and after complete assembly 1-4.3.3 Photograph of each coil for each phase and photograph of core and coils assembly	
1-4.4	On Load Tap Changer test report	R
1-4.3	Bushing routine test report	R
1-4.4	Bushing current transformer test report	R
1-4.5	Surge arrester routine test report	R
<b>1-5</b>	<b>Issuance of Inspection Reports</b>	IR

Note : 1W = Witness of the first unit only  
R = Witness is not necessary but data has to be reviewed  
IR = Issuing inspection report  
\* = Verify the comparison with the guaranteed value shall include

D-3. RELEVANT CONTRACT DOCUMENTS FURNISHED BY EGAT.

Relevant Contract Documents agreed between EGAT and EGAT's Contractor which are respect to inspection and tests will be submitted to the inspection body who is qualified and accepted by EGAT.

- a. Specification of equipment
- b. Proposal data of equipment
- c. Ratings and features of equipment
- d. Manufacturing and delivery schedule
- e. Quality assurance program
- f. Approved drawing
- g. Approved test procedure

**SECTION E**  
**ATTACHMENTS**

ATTACHMENT NO.1

ESTIMATED PERIOD FOR MANUFACTURING OF 500 KV AUTO-TRANSFORMER

FOR CONTRACT NO. EGAT S100588-227M-TIWS-TX-01-S

**ESTIMATED PERIOD FOR MANUFACTURING OF  
500 KV AUTO-TRANSFORMER FOR  
CONTRACT NO. EGAT S100588-227M-TIWS-S-01-S**

---

Start of manufacturing period	25 JUNE 2018
Prepare for packing and shipment	7 OCTOBER 2018