EGAT's Privacy Notice on Procurement, Inventory Management and Contract Administration

Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT) has performed the protection of the Personal Data regarding procurement, inventory management and contract administration to be in accordance with **the Personal Data Protection Act B.E. 2562** (the "2019 PDPA"), which comes into effect on June 1, 2022.

Details about EGAT's Privacy Notice on Procurement, Inventory Management and Contract Administration are available for you at https://www.egat.co.th/privacy-notice-procurement en.html or the below QR Code.



The Redaction of Sensitive Personal Data

EGAT has announced the Privacy Notice on Procurement, Inventory Management and Contract Administration for the collection, use or disclosure of Personal Data, excluding the Sensitive Personal Data.

Should the documents you wish to submit to EGAT contain the Sensitive Personal Data as defined in Section 26 of the 2019 PDPA, pertaining to racial, ethnic origin, political opinions, cult, religious or philosophical beliefs, sexual behavior, criminal records, health data, disability, trade union information, genetic data, biometric data, or of any data which may affect you in the same manner, you shall redact or conceal such data before submitting to EGAT.

ประกาศความเป็นส่วนตัว (Privacy Notice) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้าง การบริหารพัสดุ และการบริหาร สัญญาของ กฟผ.

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้ดำเนินการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลสำหรับการจัดซื้อจัดจ้าง การบริหารพัสดุ และการบริหารสัญญา เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของ ประเทศไทย พ.ศ. 2562 (PDPA) ซึ่งมีผลบังคับใช้อย่างครบถ้วน ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2565 ทั้งนี้ ท่านสามารถศึกษารายละเอียดประกาศความเป็นส่วนตัว (Privacy Notice) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้าง การบริหารพัสดุ และการบริหารสัญญา ได้ที่ https://www.egat.co.th/privacy-notice-procurement.html หรือที่ OR Code ด้านล่าง



<u>การขีดฆ่าข้อมูลส่วนบุคคลอ่อนไหว</u>

กฟผ. มีประกาศความเป็นส่วนตัว (Privacy Notice) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้าง การบริหารพัสดุ และการบริหาร สัญญา เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผย ข้อมูลส่วนบุคคล แต่ไม่เก็บข้อมูลส่วนบุคคลอ่อนไหว หากเอกสารของท่านที่ต้องส่งมอบให้ กฟผ. มีข้อมูลส่วนบุคคลอ่อนไหวตามที่ถูกบัญญัติไว้ในมาตรา 26 ของ PDPA ดังนี้ เชื้อชาติ เผ่าพันธุ์ ความคิดเห็นทางการเมือง ความเชื่อในลัทธิ ศาสนาหรือปรัชญา พฤติกรรมทางเพศ ประวัติอาชญากรรม ข้อมูลสุขภาพ ความพิการ ข้อมูลสหภาพแรงงาน ข้อมูลพันธุกรรม ข้อมูลชีวภาพ หรือ ข้อมูลอื่นใด ซึ่งกระทบต่อเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลในทำนองเดียวกันรวมอยู่ด้วย ขอให้ท่านขีดฆ่า หรือปกปิด ข้อมูลดังกล่าว ก่อนส่งมอบให้แก่ กฟผ.

Notice to Bidder

Subject: Online Payment for Purchase of Bidding Documents

Please be informed of the online payment for purchase of bidding documents as follows:

- 1) Download the Registration Form and fill out all necessary information <u>by typing</u>. (Complete data is required.)
- 2) Payment shall be made by bank transfer or telegraphic transfer to EGAT's account no. 109-6-01958-2 (swift code: KRTHTHBK), Krung Thai Bank Public Company Limited, Bangkruai Branch, Nonthaburi.
 - All bank charges and fees incurred by the payment of bidding documents shall be under the buyer's responsibility.
- 3) Submit the fill-out Registration Form and the proof of payment from 1) to the email address of the in-charge officer and procurement.tse@egat.co.th in the CC. before 15.00 hrs. Bangkok Standard Time.
- 4) After the payment has been verified for approximately 3 working days, the in-charge officer will send the link for downloading the bidding documents together with the receipt to the purchaser's email address in the Registration Form.

Registration Form

Invitation to Bid No. SICC-CR-01 and TS12-CR-33 Supply of Control and Protection Equipment Substation Improvement Plan for System Connection in Compliance with EGAT's Connection Code Transmission System Expansion Project No.12

Available Duration for Purchasing: February 8, 2024 - March 22, 2024 Price of Bidding Documents: THB 1,000.-

Instructions

- 1) Fill out this Registration Form in English by typing. (Complete data is required.)
- 2) Payment shall be made by bank transfer or telegraphic transfer to EGAT's account no. 109-6-01958-2 (swift code: KRTHTHBK), Krung Thai Bank Public Company Limited, Bangkruai Branch, Nonthaburi.
- 3) Submit the filled-out Registration Form and the proof of payment to the in-charge officer via email (with cc. procurement.tse@egat.co.th) before 15.00 hrs. Bangkok Standard Time.
- 4) The in-charge officer will send the link for downloading the bidding documents together with the receipt to

the purchaser's email	address in the Registration Form, which wi	ll take	approximately 3 working	days.
For Purchaser				TAX ID:
No. Receipt No.	0. :		Date :	
Bidder's Name				
Address				
				Country:
Name of Contact Person	n:		Tel.	Mobile No.
Email Address :				
Local Representative				
Address				
Address				Tax ID :
Name of Contact Person	n:		Tel.	Mobile No.
Email Address :				
For Procurement Office	er	Cha	ange of Bidder's Name	TAX ID:
Bidder's Letter No. :				Dated :
New Bidder's Name				
Address				
			Country:	
Name of Contact Perso	n:		Tel.	Mobile No.
Email Address :				
Contact Information of	In-charge Officer			
Name	Miss Wirinya Chavanasunthonphot			
Email address	wirinya.cha@egat.co.th			
Telephone No.	0 2436 0348			
Mobile No.	09 1449 5492			



Invitation to Bid No. SICC-CR-01 and TS12-CR-33

Supply of Control and Protection Equipment

Substation Improvement Plan for System Connection in Compliance with EGAT's Connection Code

Transmission System Expansion Project No.12

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

Place of Delivery : Ex-works

Medium Cost (including Value Added Tax): THB 39,200,000.-

Eligibility of Bidders

- 1. The Bidder shall be a local manufacturer or provide such locally manufactured materials and/or equipment and shall not be named in the List of Work Abandoners published by the Permanent Secretary, Ministry of Finance, and/or in the Debarment List and/or in the List of Work Abandoners declared by EGAT.
- 2. The Bidder shall not be a Jointly Interested Bidder with other Bidders as from the date of EGAT's issuance of the Invitation, or shall not be a person who undertakes any action as an "Obstruction of Fair Price Competition" for this Invitation.
- 3. The Bidder shall not either be EGAT's consultant or involve in EGAT's consultancy company under this Invitation to Bid, 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.
- 4. 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.
- 5. The Bidder who is a joint venture or consortium shall carry out all the work under such formation from the time of bidding until the fulfillment of the Contract.

Availability of Bidding Documents

Bidding Documents will be available for online purchase during 8:00 hrs. to 15:00 hrs., Bangkok Standard Time, as from February 8, 2024 to March 22, 2024 at THB 1,000.- per copy, non-refundable.

Please find more details for online purchasing process at http://www4.egat.co.th/fprocurement/biddingeng/ or contact for further information at telephone no. 0 2436 0341 or procurement.tse@egat.co.th.

Delivery of Bids

Bids shall be submitted at Bidding Room, 1^{st} Floor, Tor 082 Building during 09:30 hrs. to 10:00 hrs., Bangkok Standard Time, April 2, 2024 and will be opened publicly at 10:00 hrs.

ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND

February 8, 2024

Chatiya C.

(Miss Chattiya Chandhanayingyong)

Chief

International Procurement Department - Transmission Segment



ประกาศการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เรื่อง ประกวดราคาซื้อ เลขที่ SICC-CR-01 and TS12-CR-33

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) มีความประสงค์จะซื้อ Control and Protection Equipment สำหรับแผนงานปรับปรุงสถานีไฟฟ้าแรงสูงเพื่อรองรับการเชื่อมต่อตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟผ. และ โครงการขยายระบบส่งไฟฟ้าระยะที่ 12 โดยใช้งบประมาณ กฟผ.

สถานที่ส่งมอบ : หน้าโรงงานผู้ผลิต

ราคากลาง (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) : 39,200,000.- บาท

คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 1. ต้องเป็นนิติบุคคลผู้ผลิตพัสดุ หรือผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ผลิตในประเทศไทยตามประกาศ และต้องไม่เป็นผู้ทิ้งงานซึ่งปลัดกระทรวงการคลัง ได้แจ้งเวียนชื่อไว้ หรือต้องไม่เป็นผู้ที่ กฟผ. ห้ามติดต่อหรือห้ามเข้าเสนอราคา หรือต้องไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือ บุคคลอื่นเป็นผู้ทิ้งงานตามคำสั่ง กฟผ.
- 2. ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาครั้งนี้เป็นต้นไป หรือต้องไม่เป็นผู้กระทำการ อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการดำเนินการประกวดราคาครั้งนี้
- 3. ต้องไม่เป็นที่ปรึกษาของ กฟผ. หรือมีส่วนร่วมในบริษัทที่ปรึกษาของ กฟผ. ในงานนี้ หรือต้องไม่มีผู้ปฏิบัติงาน กฟผ. เข้าไปมีส่วนร่วม ในกิจการของผู้เสนอราคา ไม่ว่าจะในฐานะผู้ถือหุ้นที่มีสิทธิควบคุมการจัดการ กรรมการ ผู้อำนวยการ ผู้จัดการ พนักงาน ลูกจ้าง ตัวแทน หรือที่ปรึกษา ยกเว้น ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับคำสั่งอย่างเป็นทางการจาก กฟผ. ให้ไปปฏิบัติงานหรือเข้าร่วมในกิจการของผู้เสนอราคา
- 4. ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และ ความคุ้มกันเช่นว่านั้น
- 5. ผู้ประสงค์เข้าประกวดราคาในนามของกิจการร่วมค้าหรือกิจการค้าร่วม (Joint Venture or Consortium) จะต้องดำเนินการทุกขั้นตอน ของการประกวดราคาในนามของกิจการร่วมค้าหรือกิจการค้าร่วม ตั้งแต่การเสนอราคาจนสิ้นสุดข้อผูกพันกับ กฟผ.

การขายเอกสารประกวดราคา

ผู้สนใจติดต่อซื้อเอกสารประกวดราคา ในราคาชุดละ 1,000.- บาท ในวันทำการระหว่างเวลา 08:00 น. ถึง 15:00 น. ตั้งแต่วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2567 ถึงวันที่ 22 มีนาคม 2567 ทั้งนี้ สามารถดูรายละเอียดการซื้อเอกสารประกวดราคาได้ที่เว็บไซต์ http://www4.egat.co.th/fprocurement/biddingeng/ หรือสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ทางโทรศัพท์ หมายเลข 0 2436 0341 หรืออีเมล procurement,tse@egat.co.th

การยื่นซองประกวดราคา

กำหนดยื่นของประกวดราคา ในวันที่ 2 เมษายน 2567 เวลา 09:30 น. ถึง 10:00 น. และเปิดซองประกวดราคา เวลา 10:00 น. ณ ห้องประกวดราคา ชั้น 1 อาคารฝ่ายจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุ ท.082 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เชิงสะพานพระราม 7 จังหวัดนนทบุรี

ประกาศ ณ วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2567

(นางสาวฉัตติยา จันทนยิ่งยง)

หัวหน้ากองจัดซื้อจัดจ้างต่างประเทศสายงานระบบส่ง

someth Framou

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง) ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ Bid No. SICC-CR-01 and TS12-CR-33
การจัดซื้อ Control and Protection Equipment
แผนงานปรับปรุงสถานีไฟฟ้าแรงสูงเพื่อรองรับการเชื่อมต่อ
ตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟผ.
และโครงการขยายระบบส่งไฟฟ้าระยะที่ 12

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายแผนงานและโครงการระบบส่ง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

แผนงานปรับปรุงสถานีไฟฟ้าแรงสูงเพื่อรองรับการเชื่อมต่อ ตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟผ. งบประมาณ 655 ล้านบาท โครงการขยายระบบส่งไฟฟ้าระยะที่ 12 งบประมาณ 60,000 ล้านบาท

- วันที่กำหนดราคากลาง 9 มกราคม 2567 (วันที่ อวส. อนุมัติ)
 ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นเงิน 39,200,000.00 บาท ราคา/หน่วย ตามเอกสารแนบ
- 4. **แหล่งที่มาของราคากลาง**หลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางการจัดซื้อและจัดจ้างงานก่อสร้างระบบส่งไฟฟ้าของสายงานระบบส่ง
- 5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
 - 5.1 นายจิรายุทธ์ กิตติจันทร์รัตนา หอคอ-ส. กวป-ส.

- 8 n.W. 2567

SUMMARY OF BID PRICE

SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT

SUBSTATION IMPROVEMENT PLAN FOR SYSTEM CONNECTION IN COMPLIANCE WITH EGAT'S CONNECTION CODE TRANSMISSION SYSTEM EXPANSION PROJECT NO.12

		Supply of Equipment
		Local Supply
No.	Description	Ex-works Price
		(excluding VAT) Baht
		Amount
1	SUBSTATION IMPROVEMENT PLAN FOR SYSTEM CONNECTION IN COMPLIANCE WITH EGAT'S CONNECTION CODE	28,730,981.00
	CONTROL CODE	
2	TRANSMISSION SYSTEM EXPANSION PROJECT NO.12	
	110,12	7,938,999.00
	BID PRICE	Baht 36,669,980.00
	DID I RICE	
	VAT (7%)	Baht 2,566,898.60
	SUMMARY OF MEDIUM COST	Baht 39,236,878.60
	SUMMARY OF MEDIUM COST (ROUNDED)	Baht 39,200,000.00

นางสาวกานต์ชนก ผู้อุตสำห์ ทซตส-ห.

นายประวิทย์ เลิศโกวิทย์ ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง 09 Jan 2024

Schedule A1: 115kV Control and Protection Equipment

SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT

SUBSTATION IMPROVEMENT PLAN FOR SYSTEM CONNECTION IN COMPLIANCE WITH EGAT'S CONNECTION CODE

					Supply of E	quipment
					Local Supply	
Item No.	Description	Drawing No. / Reference No.	Qty.	Unit	Ex-work	s Price
1,0,	Boscipion	Drawing 100.7 Reference 140.	Qiy.,		(excludin	g VAT)
					Bal	nt
					Unit Price	Amount
A1-1	115 kV LINE PROTECTION (87L, 87L, 79, 1-BF,	Panel No. 10R				
	1-DTT)	Settable 1 A or 5 A for current				
		input				
		Specification No. 1002				
		Dwg. Nos. SICC-E-RSV, TP-				
		E-9.1 and TP-E-10.1	2	EA	2,023,583.00	4,047,166.00
A1-2	EGAT-PEA TELEPROTECTION PANEL (2-	Panel No. PEA-TELE 1				
	TELE,2-FTC AND ACCS)	Specification Nos. 1002, SD-				
		FOT-P22 and SD-COM-P02				
		Dwg. Nos. SICC-E-RSV, DW-				
		TPS-D01-111-05 sh.P1, DW-				1
		CAB-D01-019-01 sh.P2-P3				
		and DW-CAB-D01-019-06				
		sh.P1				
			5	EA	152,461.00	762,305.00

นางสาวกานต์ชนก ผู้อุตสำห์ หชตส-ห.

นายประวิทย์ เลิศโกวิทย์ ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง 09 Jan 2024

Schedule A1: 115kV Control and Protection Equipment

SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT

SUBSTATION IMPROVEMENT PLAN FOR SYSTEM CONNECTION IN COMPLIANCE WITH EGAT'S CONNECTION CODE

					Supply of E	quipment
				Qty. Unit	Local Supply	
Item No.	Description	Drawing No. / Reference No.	Otv		Ex-works	Price
	2 compact	Diawing 110.7 Reference 110.	Qiy.	Omt	(excluding	g VAT)
					Bal	ıt
					Unit Price	Amount
A1-3	Multi-function Protective IED (87L, 21BU, 67N, 50BF, 79, 25, 51S/51SG)	Supply as reserved part (same type as supplied for item no. A1-1 primary relay) Settable 1 A or 5 A for current input				
		Specification No. 1002	15	EA	581,496.00	8,722,440.00
A1-4	Multi-function Protective IED (87L,21BU,67/67N, 81, 27, 50BF, 79, 25, 51S/51SG)	Supply as reserved part (same type as supplied for item no. A1-1 secondary relay) Settable 1 A or 5 A for current input Specification No. 1002				
			15	EA	589,577.00	8,843,655.00
A1-5	BREAKER FAILURE RELAY (50BF+62BF)	Supply as reserved part (same type as supplied for item no. A1-1) Settable 1 A or 5 A for current input				
		Specification No. 1002	3	EA	155,981.00	467,943.00

นางสาวกานต์ชนก ผู้อุตส่าห์ หชตส-ห.

นายประวิทย์ เลิศโกวิทย์ ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง 2567 09 Jan 2024

- Project 1-C2 -

Schedule A1: 115kV Control and Protection Equipment

SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT

SUBSTATION IMPROVEMENT PLAN FOR SYSTEM CONNECTION IN COMPLIANCE WITH EGAT'S CONNECTION CODE

					Supply of E	quipment
					Supply of Equipment Local Supply Ex-works Price (excluding VAT) Baht Unit Price Amount 8,237.00 115,318.00	
Item No.	Description	Drawing No. / Reference No.	Qty.	Unit	Ex-works	Price
110111 1101	Boschphon	Brawing 140.7 Reference 140.	Qty		(excluding	(VAT)
					Bah	t
					Unit Price	Amount
A1-6	2-Way Joint Boxes with Accessories for OPGW and 36 Cores Non-metallic Optical Fiber Cable	Supply as reserved part Specification No. SD-FOT-P22 DWG Nos. TP-E-6.10 sh.2	14	EA	9 227 00	115 210 00
A1-7	36 Cores Non-metallic Optical Fiber Cable (300	Crandra or account and	14	EA	8,237.00	115,318.00
A1-7	Meter)	Supply as reserved part Specification No. SD-FOT-P22				
		DWG Nos. TP-E-6.10 sh.2,				
		DW-FOT-D01-202-02				
		sh.P9&P11 and DW-FOT-				
		D01-215-01 sh.P2				
			14	EA	22,200.00	310,800.00
A1-8	RIGID STEEL CONDUIT (3 Meter)	Supply as reserved part				
		Specification No. SD-FOT-P22				
		DWG Nos. TP-E-6.10 sh.2				
		and DW-FOT-D01-202-02				
		sh.P9&P11	w.c	_,		
			56	EA	1,347.00	75,432.00

นางสาวกานต์ชนก ผู้อุตสำห์

หชตุส-ห. - 8 ก.ฟ. 2567 นายประวิทย์ เลิศโกวิทย์ ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง 09 Jan 2024

- Project 1-C3 -

Schedule A1: 115kV Control and Protection Equipment

SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT

SUBSTATION IMPROVEMENT PLAN FOR SYSTEM CONNECTION IN COMPLIANCE WITH EGAT'S CONNECTION CODE

					Supply of Equipment	
					Local S	upply
Item No.	Description	Drawing No. / Reference No.	Qty.	Unit	Ex-works	Price
1,0111 1101	Bescription	Brawing 140.7 Reference 140.	Qty.	Oint	(excluding	g VAT)
					Bah	nt
					Unit Price	Amount
A1-9	6-WIRE CLEAT FOR COILING OPTICAL FIBER CABLE	piece)				
		Specification No. SD-FOT-P22				
		DWG Nos. TP-E-6.10 sh.2				
		and DW-FOT-D01-202-02				
		sh.P9&P11				
A 1 10	EELEN VIDOO HDDE COMBANE MAGANASA		56	EA	1,642.00	91,952.00
A1-10	EFLEX AND/OR HDPE CONDUIT WITH HOT-	Supply as reserved part				
	DIP GALVANIZED STEEL CLAMP (300 Meter)	Specification No. SD-FOT-P22 DWG Nos. TP-E-6.10 sh.2				
		and DW-FOT-D01-202-02				
		sh.P9&P11				
			14	EA	28,500.00	399,000.00
A1-11	CUT OFF SWITCH, 20 CONTACTS (PTTCO,	Supply as reserved part				,
	85CO, 43CCS)	Specification No. 1002				
		Dwg. No. TP-E-9.1	30	EA	3,437.00	103,110.00
	CUT OFF SWITCH, 10 CONTACTS (DTTCO,	Supply as reserved part				
	87CO, 86ACO, 50/51SCO)	Specification No. 1002				
		Dwg. No. TP-E-9.1	40	EA	2,414.00	96,560.00

นางสาวกานต์ชนก ผู้อุตส่าห์

หชตส-ห. 8 A.W. 256 นายประวิทย์ เลิศโกวิทย์ ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง 09 Jan 2024

- Project 1-C4 -

Schedule A1:115kV Control and Protection Equipment

SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT

SUBSTATION IMPROVEMENT PLAN FOR SYSTEM CONNECTION IN COMPLIANCE WITH EGAT'S CONNECTION CODE

					Supply of Ed	quipment
					Local Su	ipply
Item No.	Description	Drawing No. / Reference No.	Qty.	y. Unit	Ex-works	Price
	2 docuption	Brawing 140. / Reference 140.	Qiy		(excluding	(VAT)
					Bah	t
					Unit Price	Amount
A1-13	CUT OFF SWITCH, 4 CONTACTS (50BFC0, SS,	Supply as reserved part				
	EPS, 43RCC)	Specification No. 1002				
		Dwg. No. TP-E-9.1	40	EA	1,721.00	68,840.00
A1-14	TEST SWITCH (TS, for relays)	Supply as reserved part				
		Specification No. 1002	60	EA	9,925.00	595,500.00
A1-15	LATCHING RELAY (4 contacts)	Supply as reserved part, to be				
		used as 81COCX (changeover				
		contacts with din rail mounted				
		socket)				
		Specification No. 1002				
		Dwg. Nos. TP-E-6.4 sh.1-2	20	EA	4,434.00	88,680.00
A1-16	PUSH BUTTON	Supply as reserved part				
		Specification No. 1002	20	EA	404.00	8,080.00
A1-17	INDICATING LAMP (R,G,IL,LG)	Supply as reserved part (Red				
		color)				
11.10		Specification No. 1002	40	EA	388.00	15,520.00
A1-18	WATT AND VAR TRANSDUCER (W&VAR-	Supply as reserved part				
	TDR)	Specification No. 1002	10	EA	32,572.00	325,720.00

___(ถ่√√\\
นางสาวกานต์ขนก ผู้อุตสาห์
หขตส-ห.
- 8 ก. ₩. 2567

นายประวิทย์ เลิศโกวิทย์ ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง 09 Jan 2024

- Project 1-C5 -

Schedule A1: 115kV Control and Protection Equipment

SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT

SUBSTATION IMPROVEMENT PLAN FOR SYSTEM CONNECTION IN COMPLIANCE WITH EGAT'S CONNECTION CODE

					Supply of E	quipment
					33,516.00 335,160.00 20,923.00 209,230.00 2,139.00 85,560.00	
Item No.	Description	Drawing No. / Reference No.	Otr	Unit	Ex-works	Price
110111 110.	Description	Drawing No. 7 Reference No.	Qty.	ity. Unit	(excluding	(VAT)
					Bah	t
					Unit Price	Amount
A1-19	CURRENT TRANSDUCER (A-TDR 3 PH)	Supply as reserved part				
		Specification No. 1002	10	EA	33,516.00	335,160.00
A1-20	VOLTAGE TRANSDUCER (V-TDR 3 PH)	Supply as reserved part				
		Specification No. 1002	10	EA	33,516.00	335,160.00
A1-21	TEST SWITCH (FOR METERING)	Supply as reserved part				
		Specification No. 1002	10	EA	20,923.00	209,230.00
A1-22	MCB, 0.5A, 3 POLE FOR PT	Supply as reserved part				
		Specification No. 1002	40	EA	2,139.00	85,560.00
A1-23	MCB, 6A, 2 POLE FOR DC SUPPLY	Supply as reserved part				
		Specification No. 1002	60	EA	3,116.00	186,960.00
A1-24	TRIPPING RELAY (94P, 94BU, 51X, 79X)	Supply as reserved part, to be				
		used as 52bX (at least 5 NO				
		with din rail mounted socket,				
		high burden type)				
		Specification No. 1002	20	EA	23,096.00	461,920.00

หชตส-ห. - 8 ก.พ. 2567 นายประวิทย์ เลิศโกวิทย์ ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง 09 Jan 2024

Schedule A1: 115kV Control and Protection Equipment

SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT

SUBSTATION IMPROVEMENT PLAN FOR SYSTEM CONNECTION IN COMPLIANCE WITH EGAT'S CONNECTION CODE

					Supply of E	quipment
					Local Supply	
Item No.	Description	Drawing No. / Reference No.	Qty.	Unit	Ex-works	Price
	Zoonphon	Brawing 140.7 Reference 140.	Qiy.	Cint	(excluding	(VAT)
					Bah	t
					Unit Price	Amount
A1-25	TRIPPING RELAY (94P, 94BU, 51X, 79X)	Supply as reserved part, to be used as 94 (at least 10 NO, flush-mounted, high burden type) Specification No. 1002	40	EA	23,096.00	923,840.00
A1-26	DC UNDERVOLTAGE RELAY (27XB,27XR)	Supply as reserved part Specification No. 1002	50	EA	8,627.00	431,350.00
A1-27	LOCKOUT RELAY (86, 10 contacts)	Supply as reserved part, to be used as 86BF (8NO&2NC with Flush-mounted, high burden type) Specification No. 1002	20	EA	31,189.00	623,780.00
					Baht	023,700.00
	Total Price for Sch	edule A1				28,730,981.00

นางสาวกานต์ขนก ผู้อุตสำห์

นายประวิทย์ เลิศโกวิทย์ ผู้อำนวยการผ่ายวิศวกรรมระบบส่ง 09 Jan 2024

- Project 1-C7 -

Schedule B1: 115kV Control and Protection Equipment SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT TRANSMISSION SYSTEM EXPANSION PROJECT NO.12

					Supply of Equipment	
					Unit Local Supply Ex-works Price (excluding VAT) Baht Unit Price Amount	
Item No.	Description	Drawing No. / Reference No.	Qty.	Init		Price
	2 3 3 3 3 1 P 1 O 1	Diawing 10.7 Reference 140.	Qty.		(excluding	y VAT)
				Bah	t	
					Unit Price	Amount
B1-1	115 kV LINE PROTECTION (87L, 87L, 79, 2-BF,	Panel No. 9R, to be installed				
	1-DTT)	at control building				
		Specification No. 1002				
		Dwg. Nos. PC-E-1.2, PC-E-				
		2.1, PC-E-3.1 sh.2, TP-E-9.1				
		and TP-E-10.1	1	EA	2,023,583.00	2,023,583.00
	EGAT-PEA TELEPROTECTION PANEL (2-	Panel No. PEA-TELE 2, to be				
	TELE,2-FTC AND ACCS)	installed at control building				
		Specification Nos. 1002, SD-				
		FOT-P22 and SD-COM-P02				
		Dwg. Nos. PC-E-2.1, DW-				
		TPS-D01-111-05 sh.P1, DW-				
		CAB-D01-019-01 sh.P2-P3				
		and DW-CAB-D01-019-06				
		sh.P1				
			1	EA	152,461.00	152,461.00

นางสาวภานต์ชนก ผู้อุตสำห์

หชตส-ห. - 8 ก.ฟ. 2567 นายประวิทย์ เลิศโกวิทย์ ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง 09 Jan 2024

Schedule B1: 115kV Control and Protection Equipment SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT TRANSMISSION SYSTEM EXPANSION PROJECT NO.12

					Supply of E	quipment
Item No.	Description	Drawing No. / Reference No.	Qty.	Unit	Ex-works	Price
		Brawing 140.7 Reference 140.	Qty.	Omt	(excludin	g VAT)
					Bal	nt
					Unit Price	Amount
B1-3	kWh&kVARh METER	Energy meter with housing				
		racks, to be installed in the				
		existing panel no. MP				
		Specification No. 1002.				
		Dwg Nos. TP-E-5.1 sh.1-2	2	EA	387,862.00	775,724.00
B1-4	TEST SWITCH (FOR METERING)	To be installed in the existing				
		panel as follows:				
		- two (2) for metering circuit				
		in the panel MP				
		- one (1) for TDR circuit in the				
		panel TDR1				
		Specification No. 1002.	3	EA	20,923.00	62,769.00
B1-5	MCB, 0.5A, 3 POLE FOR PT	To be installed in the existing				
		panel as follows:				
		- two (2) for metering circuit				
		in the panel MP				
		- one (1) for TDR circuit in the				
		panel TDR1				
		Specification No. 1002.	3	EA	2,139.00	6,417.00

นางสาวกานต์ชนก ผู้อุตส่าห์

หชดส-ห. - B ก.W. 2567 นายประวิทย์ เลิศโกวิทย์ ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง 09 Jan 2024

- Project 2-C2 -

MEDIUM COST FOR BID NO. SICC-CR-01 and TS12-CR-33 Schedule B1:115kV Control and Protection Equipment SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT TRANSMISSION SYSTEM EXPANSION PROJECT NO.12

					Supply of E	quipment
					Local S	upply
Item No.	Description	Drawing No. / Reference No.	Qty.	Unit	Ex-works	Price
110111 1101	Besorption	Brawing No. / Reference No.	Qty.		(excluding	g VAT)
					Bah	ıt
					Unit Price	Amount
B1-6	MCB, 3A, 2 POLE FOR DC SUPPLY	To be installed in the existing				
		panel no. MP				
		Specification No. 1002	2	EA	4,958.00	9,916.00
B1-7	LATCHING RELAY (4 contacts)	To be used as 81COCX				
		(changeover contacts with din				
		rail mounted socket), and be				
		installed in the panel no. IP1				
		Specification No. 1002				
		Dwg. Nos. TP-E-6.4 sh.1-2				
			1	EA	4,434.00	4,434.00
B1-8	WATT AND VAR TRANSDUCER (W&VAR-	To be installed in the existing				
	TDR)	panel no. TDR1				
		Specification No. 1002	1	EA	32,572.00	32,572.00
B1-9	CURRENT TRANSDUCER (A-TDR 3 PH)	To be installed in the existing				
		panel no. TDR1				
		Specification No. 1002	1	EA	33,516.00	33,516.00
B1-10	VOLTAGE TRANSDUCER (V-TDR 3 PH)	To be installed in the existing				
		panel no. TDR1				
		Specification No. 1002	1	EA	33,516.00	33,516.00

หซตส-ห. 8 ก.ฟ. 2567 นายประวิทย์ เลิศโกวิทย์ ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง 09 Jan 2024

- Project 2-C3 -

MEDIUM COST FOR BID NO. SICC-CR-01 and TS12-CR-33 Schedule B1: 115kV Control and Protection Equipment SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT TRANSMISSION SYSTEM EXPANSION PROJECT NO.12

					Supply of E	quipment
			Qty. Unit		Local Su	ipply
Item No.	Description	Drawing No. / Reference No.		I Init	Ex-works	Price
Tion 110,	Description		Qıy.	Ont	(excluding	(VAT)
					Bah	t
					Unit Price	Amount
B1-11	MCB, 6A, 2 POLE FOR DC SUPPLY	To be installed in the existing				
		panel no. TDR1				
		Specification No. 1002	1	EA	3,116.00	3,116.00
B1-12	TRIPPING RELAY (94P, 94BU, 51X, 79X)	To be used as 52bX (at least 5				
		NO with din rail mounted				
		socket, high burden type) and				
		be installed in the panel no. IP1				
		Specification No. 1002				
			1	EA	23,096.00	23,096.00
B1-13	2-Way Joint Boxes with Accessories for OPGW	Specification No. SD-FOT-P22				
	and 36 Cores Non-metallic Optical Fiber Cable	DWG No. TP-E-6.10 sh,2				
			1	EA	8,237.00	8,237.00
B1-14	36 Cores Non-metallic Optical Fiber Cable (100	Specification No. SD-FOT-				
	Meter)	P22				
		DWG Nos. TP-E-6.10 sh.2,				
		DW-FOT-D01-202-02				
		sh.P9&P11 and DW-FOT-D01-				
		215-01 sh.P2	1	EA	7,400.00	7,400.00

^~~~~ \ \ \ นางสาวกานต์ชนก ผู้อุตสำห์ หชตส-ห.

- 8 n.W. 2567

นายประวิทย์ เลิศโกวิทย์ ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง 09 Jan 2024

- Project 2-C4 -

Schedule B1: 115kV Control and Protection Equipment SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT TRANSMISSION SYSTEM EXPANSION PROJECT NO.12

						Supply of E	quipment
			Drawing No. / Reference No.			Local S	upply
Item	No	Description		Qty.	Unit	Ex-works	s Price
		Besetiption	Brawing 140.7 Reference 140.	Qiy.		(excludin	g VAT)
						Bal	nt
						Unit Price	Amount
B1-3	15	RIGID STEEL CONDUIT (3 Meter)	Specification No. SD-FOT-				
			P22				
			DWG Nos. TP-E-6.10 sh.2				
			and DW-FOT-D01-202-02				
			sh.P9&P11	4	EA	1,347.00	5,388.00
B1-1		6-WIRE CLEAT FOR COILING OPTICAL FIBER	Specification No. SD-FOT-				
		CABLE	P22 (1 piece)				
			DWG Nos. TP-E-6.10 sh.2				
			and DW-FOTD01-202-02				
			sh.P9&P11	4	EA	1,642.00	6,568.00
B1-1	- 1	EFLEX AND/OR HDPE CONDUIT WITH HOT-	Specification No. SD-FOT-				
		DIP GALVANIZED STEEL CLAMP (100 Meter)	P22				
			DWG Nos. TP-E-6.10 sh.2				
			and DW-FOT-D01-202-02				
			sh.P9&P11	1	EA	9,500.00	9,500.00

นายประวิทย์ เลิศโกวิทย์ ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง 09 Jan 2024

- 8 ก.พ. 2567

Schedule B1: 115kV Control and Protection Equipment SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT TRANSMISSION SYSTEM EXPANSION PROJECT NO.12

					Supply of Equipment		
					Local Su	***	
Item No.	Description	Drawing No. / Reference No.	Qty.	Unit	Ex-works		
	•		C-3		(excluding		
					Bah	t	
					Unit Price	Amount	
B1-18	115 kV LINE PROTECTION (87L, 87L, 79, 1-BF,	Panel No. 8R, to be installed					
	1-DTT)	at control building					
		Specification No. 1002					
		Dwg. Nos. KS-E-1.1, KS-E-					
		2.1, KS-E-3.1 sh.1, TP-E-9.1					
		and TP-E-10.1	1	EA	2,023,583.00	2,023,583.00	
B1-19	EGAT-PEA TELEPROTECTION PANEL (2-	Panel No. PEA-TELE 2, to be					
	TELE,2-FTC AND ACCS)	installed at control building		1 1			
		Specification Nos. 1002, SD-					
		FOT-P22 and SD-COM-P02					
		Dwg. Nos. KS-E-2.1, DW-					
		TPS-D01-111-05 sh.P1, DW-					
		CAB-D01-019-01 sh.P2-P3					
		and DW-CAB-D01-019-06					
		sh.P1					
				_,			
			1	EA	152,461.00	152,461.00	

นางสาวกานต์ชนก ผู้อุตส่าห์ หชตส-ห.

- 8 N.W. 2567

นายประวิทย์ เลิศโกวิทย์ ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง 09 Jan 2024

- Project 2-C6 -

Schedule B1: 115kV Control and Protection Equipment SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT TRANSMISSION SYSTEM EXPANSION PROJECT NO.12

					Supply of E	quipment
					Local S	upply
Item No.	Description	proving No. / Peference No. /	Ottv	Unit	Ex-work	s Price
Atom 140.	Description Drawing No. / Reference No. C	Qty.		(excludin	g VAT)	
					Bal	nt
					Unit Price	Amount
B1-20	kWh&kVARh METER	Energy meter with housing				
		racks, to be installed in the				
		existing panel no. MP1				
		Specification No. 1002.				
		Dwg Nos. TP-E-5.1 sh.1-2	2	EA	387,862.00	775,724.00
B1-21	TEST SWITCH (FOR METERING)	To be installed in the existing				
		panel as follows:				
		- two (2) for metering circuit				
		in the panel MP1				
		- one (1) for TDR circuit in the				
		panel TDR1				
		Specification No. 1002.	3	EA	20,923.00	62,769.00
B1-22	MCB, 0.5A, 3 POLE FOR PT	To be installed in the existing				
		panel as follows:				
		- two (2) for metering circuit				
		in the panel MP1				
		- one (1) for TDR circuit in the				
		panel TDR1				
		Specification No. 1002.	3	EA	2,139.00	6,417.00

นางสาวกานต์ขนก ผู้อุตส่าห์ หชดส-ห.

- 8 N.W. 2567

นายประวิทย์ เลิศโกวิทย์ ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง

09 Jan 2024

MEDIUM COST FOR BID NO. SICC-CR-01 and TS12-CR-33 Schedule B1: 115kV Control and Protection Equipment SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT TRANSMISSION SYSTEM EXPANSION PROJECT NO.12

					Supply of E	quipment
					Local Su	ıpply
Item No.	Description	Drawing No. / Reference No.	ence No. Oty. Unit	Ex-works	Price	
Tion 110.	Description	Drawing 140. 7 Reference 140.	Qty.		(excluding	yVAT)
					Bah	t
					Unit Price	Amount
B1-23	MCB, 3A, 2 POLE FOR DC SUPPLY	To be installed in the existing				
		panel no. MP1				
		Specification No. 1002.	2	EA	4,958.00	9,916.00
B1-24	WATT AND VAR TRANSDUCER (W&VAR-	To be installed in the existing				
	TDR)	panel no. TDR1				
		Specification No. 1002	1	EA	32,572.00	32,572.00
B1-25	CURRENT TRANSDUCER (A-TDR 3 PH)	To be installed in the existing				
		panel no. TDR1				
		Specification No. 1002	1	EA	33,516.00	33,516.00
B1-26	VOLTAGE TRANSDUCER (V-TDR 3 PH)	To be installed in the existing				
		panel no. TDR1				
		Specification No. 1002	1	EA	33,516.00	33,516.00
B1-27	MCB, 6A, 2 POLE FOR DC SUPPLY	To be installed in the existing				
		panel no. IP1				
		Specification No. 1002	1	EA	3,116.00	3,116.00

นางสาวกานต์ขนก ผู้อุตส่าห์ หชตส-ห. นายประวิทย์ เลิศโกวิทย์ ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง 09 Jan 2024

- 8 N.W. 2567

MEDIUM COST FOR BID NO. SICC-CR-01 and TS12-CR-33 Schedule B1: 115kV Control and Protection Equipment SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT TRANSMISSION SYSTEM EXPANSION PROJECT NO.12

					Supply of E	quipment
					Local St	ıpply
Item No.	Description	Drawing No. / Reference No.		Unit	Ex-works	Price
nom 110.	Description	Drawing 140. / Reference 140.	Qty.	Oint	(excluding	yVAT)
					Bah	t
					Unit Price	Amount
B1-28	TRIPPING RELAY (94P, 94BU, 51X, 79X)	To be used as 52bX (at least 5 NO with din rail mounted socket, high burden type) and be installed in the existing				
		panel no. IP1 Specification No. 1002	1	EA	23,096.00	23,096.00
B1-29	DC UNDERVOLTAGE RELAY (27XB,27XR)	To be installed in the existing panel no. IP1				
B1-30	2 Way Ising Dance with Assessing Congress	Specification No. 1002	1	EA	8,627.00	8,627.00
B1-30	2-Way Joint Boxes with Accessories for OPGW and 36 Cores Non-metallic Optical Fiber Cable	Specification No. SD-FOT-P22 DWG No. TP-E-6.10 sh.2	1	EA	8,237.00	8,237.00
B1-31	36 Cores Non-metallic Optical Fiber Cable (200 Meter)	Specification No. SD-FOT-P22 DWG Nos. TP-E-6.10 sh.2, DW-FOT-D01-202-02 sh.P9&P11 and DW-FOT-D01-	1			·
		215-01 sh.P2	l	EA	14,800.00	14,800.00

นางสาวกานต์ชนก ผู้อุตส่าห์ หชตส-ห.

- 8 n.W. 2567

นายประวิทย์ เลิศโกวิทย์ ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง 09 Jan 2024

- Project 2-C9 -

Schedule B1: 115kV Control and Protection Equipment SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT

TRANSMISSION SYSTEM EXPANSION PROJECT NO.12

					Supply of Ec	uipment
		Drawing No. / Reference No.			Local Su	pply
Item No.	Description		Qty.	Unit	Ex-works	Price
110111 1101	Description	Drawing 140.7 Reference 140.	Qty.		(excluding	VAT)
					Baht	į
					Unit Price	Amount
B1-32	RIGID STEEL CONDUIT (3 Meter)	Specification No. SD-FOT-				
		P22				
		DWG Nos. TP-E-6.10 sh.2				
		and DW-FOT-D01-202-02				
		sh.P9&P11	4	EA	1,347.00	5,388.00
B1-33	6-WIRE CLEAT FOR COILING OPTICAL FIBER	Specification No. SD-FOT-				
	CABLE	P22 (1 piece)				
		DWG Nos. TP-E-6.10 sh.2				
		and DW-FOT-D01-202-02				
		sh.P9&P11	4	EA	1,642.00	6,568.00
B1-34	EFLEX AND/OR HDPE CONDUIT WITH HOT-	Specification No. SD-FOT-				
	DIP GALVANIZED STEEL CLAMP (200 Meter)	P22				
		DWG Nos. TP-E-6.10 sh.2				
		and DW-FOT-D01-202-02				
		sh.P9&P11	1	EA	19,000.00	19,000.00

นางสาวกานต์ชนก ผู้อุตส่าห์

หชตส-ห. - 8 ก.ฟ. 2567 นายประวิทย์ เลิศโกวิทย์ ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง 09 Jan 2024

Schedule B1: 115kV Control and Protection Equipment SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT TRANSMISSION SYSTEM EXPANSION PROJECT NO.12

					Supply of Ed	quipment
					Local Su	ıpply
Item No.	Description	Drawing No. / Reference No. Qty. Unit	Linit	Ex-works	Price	
	2 doinplion		Qiy.	Omt	(excluding	(VAT)
					Bah	t
					Unit Price	Amount
B1-35	Multi-function Protective IED (87L, 21BU, 67N,	Supply as spare part (same				
	50BF, 79, 25, 51S/51SG)	type as supplied for item no.				
		B1-1 primary relay)				
		Settable 1 A or 5 A for current				
		input				
		Specification No. 1002	1	EA	581,496.00	581,496.00
B1-36	Multi-function Protective IED (87L,21BU,67/67N,	Supply as spare part (same				
	81, 27, 50BF, 79, 25, 51S/51SG)	type as supplied for item no.				
		B1-1 secondary relay)				
		Settable 1 A or 5 A for current				
		input				
		Specification No. 1002	1	EA	589,577.00	589,577.00
B1-37	AUTO RECLOSING RELAY (79)	Supply as spare part (same				
		type as supplied for item no.				
		B1-1)				
		Specification No. 1002	1	EA	194,426.00	194,426.00

/──เรางผก นางสาวกานต์ชนก ผู้อุตส่าห์

หชตส-ห. - 8 ก.พ. 2567 นายประวิทย์ เลิศโกวิทย์ ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง 09 Jan 2024

Schedule B1: 115kV Control and Protection Equipment SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT TRANSMISSION SYSTEM EXPANSION PROJECT NO.12

					Supply of E	quipment
	Description Drawing No. / Reference No.				Local S	upply
Item No.		Qty.	Unit	Ex-work	s Price	
110111 1101	Description	Drawing 140.7 Reference 140.	Qiy.	Onit	(excludin	g VAT)
					Bal	nt
					Unit Price	Amount
B1-38	BREAKER FAILURE RELAY (50BF+62BF)	Supply as spare part (same type as supplied for item no. B1-1) Settable 1 A or 5 A for current input Specification No. 1002	1	EA	155,981.00	155,981.00
			Baht	,		
	Total Price for Schedule B1					7,938,999.00

- 8 N.W. 2567

นายประวิทย์ เลิศโกวิทย์ ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง 09 Jan 2024

Important Information

for

Invitation to Bid No. SICC-CR-01 and TS12-CR-33

The purpose of this section is to inform the Bidders to **carefully study** the details of the revised terms and conditions in the bidding documents. The following provisions have been **recently revised** as stated hereunder:

Additional Regulation

Information to be submitted with Bid as required in Item 3.2 has been revised.

The following paragraph in Remarks Item 4. of page 11 of Additional Regulation has been deleted:-

"In case that any Major Shareholder(s) of the Bidder is (are) juristic person(s), and such juristic person(s) has (have) Major Shareholder(s) who is (are) juristic person(s), the Bidder shall submit the list of the Major Shareholder(s)/ the Names of Manager/ Managing Partner/ Managing Director/ Executive/ Person Who Is Authorized to Manage the Business/ Partner/ Partner with Unlimited Liability/ of such juristic person(s) as per page 10-11 of this Additional Regulation. The requirement of submission of list of the Major Shareholder(s)/ the Names of Manager/ Managing Partner/ Managing Director/ Executive/ Person Who Is Authorized to Manage the Business/ Partner/ Partner with Unlimited Liability/ of such juristic person(s) shall apply to 2 tiers of Major Shareholder(s) who is(are) juristic person(s)."

Article B-3. Bid Security

Terms and conditions regarding the forms of bid security have been revised.

Article B-12. Evaluation and Comparison of Bids

The calculated insurance premium to be used for evaluation and comparison purpose has been revised from 0.0554% to 0.072%.

Article E-12. Performance Security and Specimen of Guarantee

Terms and conditions regarding the forms and the amount of performance security have been revised.

Article E-13. Inspection and Tests

Terms and conditions regarding inspection and tests have been revised.

Article E-14. Preparation for Shipment and/or Delivery

Details in the table of Instructions for Packaging at the end of Section E have been revised.

Article F- 11. Drawings and Documents to be Furnished by Contractor

Terms and conditions regarding EGAT's document management system have been added and the number of copies of the drawings and documents in Print and CD-ROM in the tables of Drawings and Documents to be Furnished by the Contractor (For Control and Protection Equipment) and of Drawings and Documents to be Furnished by the Contractor (For All Equipment except Control and Protection Equipment) at the end of section F have been revised.

Article F-12. Maintenance Security and Specimen of Maintenance Guarantee

Terms and conditions regarding the forms and the amount of maintenance security have been revised.

DATA SHEET

for

Invitation to Bid No. SICC-CR-01 and TS12-CR-33

This section consists of provisions that are specific to each procurement and supplement the information or requirements included in bidding documents.

Provisions not Applicable

All provisions and words related to Foreign Supply shall not apply to this Invitation to Bid.

Article B-3. Bid Security

The amount of bid security shall be THB 2,132,000.-.

Article B-4. Validity of Bids

The validity of the bid shall be for one hundred and fifty (150) Days from the date specified for opening of bid.

Article B-8. Information to be Submitted with Bid

Item m. is not applicable.

Article B-12. Evaluation and Comparison of Bids

The evaluation of bid prices shall be on combination of schedule A1 and B1.

Article E-29. Failure to Meet Requirements and F-10. Maintenance Guarantee

Maintenance Guarantee Period

- For all Equipment except Shunt Reactor, 200 MVA 230 kV and above Power Transformer and 500 kV System Voltage Equipment

The Contractor shall guarantee the proper functioning of Equipment for a period of one (1) Year except the following Equipment the guarantee period of which shall be as follows:

Equipment	Period of Guarantee (Year)
- Fault Recording System	2
- Control and Protection System	2

- For Shunt Reactor, 200 MVA 230 kV and above Power Transformer and 500 kV System Voltage Equipment

The Contractor shall guarantee the proper functioning of Equipment for a period of <u>five</u> (5) Years.

Defective Equipment to be replaced with the whole new set

For GIS, Power Transformer, Power Circuit Breaker, Shunt Reactor, in case EGAT, at its sole discretion, requires the Contractor to replace any defected Equipment, the Contractor shall replace the Equipment with the whole new set as specified in Failure to Meet Requirements in section E and Maintenance Guarantee in section F.

Article F-9. Liquidated Damages for Late Delivery of Equipment

The Liquidated Damages shall be at the rate of one-tenth of one (0.10) per cent of the price of each complete item of Equipment not timely delivered for each Day of delay. This sum is payable regardless of the actual loss and/or damages incurred.

ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND

Nonthaburi

Thailand

INVITATION TO BID NO. SICC-CR-01 and TS12-CR-33

SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT

SUBSTATION IMPROVEMENT PLAN FOR SYSTEM CONNECTION IN COMPLIANCE WITH EGAT'S CONNECTION CODE

TRANSMISSION SYSTEM EXPANSION PROJECT NO.12

A-1. Invitation

The Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT) hereby invites sealed bids for furnishing and delivering of Control and Protection Equipment under Substation Improvement Plan for System Connection in Compliance with EGAT's Connection Code and Transmission System Expansion Project No. 12 hereinafter called Equipment in accordance with the terms, conditions and Specifications described in these Bidding Documents.

A-2. 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 a partnership, firm or company, either alone or in joint venture or in consortium.
- b. The Bidder must have purchased the bidding documents from EGAT. For a joint venture or a consortium, only one (1) member of the joint venture or consortium is required to purchase the bidding documents.

In case the Bidder's name is not exactly the same as the purchaser's name, the purchaser shall notify EGAT of the name of the Bidder in writing prior to the bid opening time.

- c. 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.
- d. The Bidder shall not be named in the List of Work Abandoners published by the Permanent Secretary, Ministry of Finance, and/or in the Debarment List and/or in

the List of Work Abandoners declared by EGAT.

- 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 invitation to bid, 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 invitation, 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 the provision of the Equipment and 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 bid and the Contract.
- j. The Bidder shall not propose to supply the Equipment from the country under the state of war whether declared or not.
- k. The Bidder shall have adequate fund to meet financial obligations incidental to this Contract.
- 1. The Bidder shall submit documentary evidence established in accordance with Article B-8. <u>Information to be Submitted with Bid</u> to demonstrate the Bidder's sufficient eligibility to bid and qualification to perform the Contract.

A-3. Eligibility of Bidders: Technical Requirements

- I. All Bidders shall meet the following requirements; failure to so comply shall constitute sufficient ground for rejection.
 - a. The Bidder shall manufacture or supply the Equipment or Work as required under this invitation to bid.

- 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.
 - Reference records of either the parent or affiliated companies shall not be considered as the record of such Bidder.
- c. The Bidder shall have no just or proper claims pending against him 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 as pending claim of the Bidder.
- d. The Bidder shall have sufficient capacity to carry out the Work.
- e. The Bidder shall propose the Control and Protection Panels manufactured by the qualified manufacturers who shall fulfill the following requirements:
 - 1. Being well-established and maintaining a permanent place of business.
 - 2. Being local manufacturer.
 - 3. Having one of the following qualifications:
 - 3.1 Having a letter of acceptance for manufacturing of Control and Protection Boards and/or fabrication of the specific Equipment issued by EGAT within the scope specified therein.

OR

- 3.2 Being listed in EGAT ACCEPTED MANUFACTURER LIST FOR CONTROL AND PROTECTION PANEL (LOCAL MANUFACTURER) attached at the end of Section A. Invitation to Bid.
- 4. If the manufacturer is a new company formed by acquisition of or merger with other companies or business units, and any of such previous companies or other business units has the experience records that meet the requirements set forth herein, such experience records are acceptable as the experience records of the new company.
- 5. Having no just or proper claims pending against Equipment on other similar works.

In case the manufacturer 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 as pending claim of the manufacturer.

f. The proposed protective relays shall be the products from the manufacturers as listed in EGAT ACCEPTED MANUFACTURER LIST FOR PROTECTIVE RELAY attached at the end of Section A. <u>Invitation to Bid</u> and shall be in compliance with the details specified in EGAT's Specifications. Type/Model of the proposed protective relays shall be as specified in EGAT ACCEPTED MULTIFUNCTION RELAY LIST attached at the end of Section A. Invitation to Bid.

A-4. Joint Venture or Consortium

In the event that the successful Bidder is a joint venture or a consortium formed of two or more companies, EGAT requires that the parties to the joint venture or the consortium accept joint and several liability for all obligations under the Contract.

A-5. Preparation and Delivery of Bids

Bids shall be prepared in accordance with the Instructions to Bidders contained in the Bidding Documents in one (1) original and three (3) hard copies in English, on the bid forms included for this purpose and shall be accompanied with a bid security as required under the Article pertaining to Bid Security in Section B. <u>Instructions to Bidders</u>. The bid security will be placed in a separate sealed envelope.

The envelope of the bids will be marked in capital letters in the lower left-hand corner as follows:

INVITATION TO BID NO. SICC-CR-01 and TS12-CR-33

SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT

SUBSTATION IMPROVEMENT PLAN FOR SYSTEM CONNECTION IN COMPLIANCE WITH EGAT'S CONNECTION CODE

TRANSMISSION SYSTEM EXPANSION PROJECT NO.12

and shall be addressed and delivered to:

International Procurement Department - Transmission Segment Procurement and Inventory Management Division Electricity Generating Authority of Thailand Bangkruai, Nonthaburi 11130 Thailand

on or before 10:00 a.m., Bangkok Standard Time, see Tentative Schedule

If the envelope(s) is not sealed, marked and addressed as required above, EGAT will assume no responsibility for the bid misplacement or premature opening.

Bids will be opened publicly at *Bidding Room*, 1st floor, Tor 082 Building and at the time specified above.

Bids received after the time stipulated herein shall be rejected and returned unopened.

A-6. Availability of Bidding Documents

The Bidding Documents in CD-ROM are available for examination and can be obtained from EGAT at the hereunder address upon payment to EGAT, non-refundable, in the amount of USD - or Baht 1,000.- . These prices include the value added tax.

International Procurement Department - Transmission Segment Procurement and Inventory Management Division Electricity Generating Authority of Thailand Bangkruai, Nonthaburi 11130 Thailand

EGAT ACCEPTED MANUFACTURER LIST FOR CONTROL AND PROTECTION PANEL (LOCAL MANUFACTURER)

Description	Manufacturer	Designed by
500 kV Control and Protection Panel	Hitachi Energy (Thailand) Limited	Hitachi Energy (Thailand) Limited
	Precise System and Project Co., Ltd.	Precise System and Project Co., Ltd.
	U-tah Industry Limited Partnership	U-tah Industry Limited Partnership
	SCI Electric Public Company Limited	Siemens Limited
230 kV and below Control and	Hitachi Energy (Thailand) Limited	Hitachi Energy (Thailand) Limited
Protection Panel	C&T Metal Products Co., Ltd.	Easun Reyrolle Limited, India
	Precise System and Project Co., Ltd.	Precise System and Project Co., Ltd.
	U-tah Industry Limited Partnership	U-tah Industry Limited Partnership
	SCI Electric Public Company Limited	SCI Electric Public Company Limited
	Timpano Electrical Co., Ltd.	Timpano Electrical Co., Ltd.
	Mantra Switchgear Co., Ltd.	Siemens Limited
	. 0	

Notes

- 1. The procedures for being listed in EGAT ACCEPTED MANUFACTURER LIST FOR CONTROL AND PROTECTION PANEL (LOCAL MANUFACTURER) can be provided by Transmission System Planning and Project Division on request.
- 2. The control and protection panel shall be manufactured and designed by the manufacturer/company written in the same row.

J.

<u>เอกสารควบคุม</u>

รับรองสำเนาโดย <u>ทพอ-ส. กสสุ-ส. อวส.</u>
ก่อนนำไปใช้งาน
ด้องตรวจสอบ Revision ล่าสุด
ฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง กฟผ.

8 ธันวาคม 2566

Page 1 of 1 Sep 2022

EGAT ACCEPTED MANUFACTURER LIST FOR PROTECTIVE RELAY

Description	Manufacturer / Country
Protective Relay	ABB / Sweden, Switzerland, USA
	GE / USA, Canada, Spain, UK
	SEL / USA
	Siemens / Germany, UK
	Toshiba / Japan, Vietnam
	Schneider Electric / France, UK
	ZIV / Spain
	INGETEAM / Spain
	NR Electric / China
	Mitsubishi / Japan
	Protecta / Hungary
	Arcteq / Finland
	Sifang / China

hay I

Page 1 of 1 Sep 2023

<u>เอกสารควบคุม</u>

รับรองสำเนาโดย <u>ทพอ-ส. กสสุ-ส. อาส.</u> ก่อนนำไปใช้งาน ด้องตรวจสอบ Revision ล่าสุด ฝ้ายวิศวกรรมระบบส่ง กฟผ.

																				EG/	4T <i>A</i>	\cc	epte	ed	Mu	ıltif	uno	ctic	n l	Rela	ay	Lis	t										
		8	37L	Т	21P)	2:	1BU	T	25	5		79		6	7	Τ	51		50	DBF	5	0EF	:	27/5	9	8	1		24		87K/	/87R/	87C	87	B (H)	87	'B (L)	60)C (V)		60C (I)	
Manufacturer	Model	500 kV	230 kV	500 kV	230 kV	115 kV	500 kV	230 kV	700 KV	230 KV	115 kV	500 kV	230 kV	115 kV	230 KV	230 KV 115 KV	500 kV	230 kV	115 kV	500 kV	230 KV 115 KV	500 kV	230 kV 115 kV	500 kV	230 kV	115 kV	500 kV	230 KV 115 KV	500 kV	230 kV	115 kV	500 KV	230 kV	115 kV	500 kV	230 kV 115 kV	500 kV	230 kV 115 kV	500 KV	230 kV	500 kV	230 kV	Remark
ABB	RED670 (*)													Т			Т												Г	П	П	П			П		П		Т		Т	П	
	REL670 (*)																																										
	RET670 (*)																																										
	RET650 (**)																															*	*	*									* 3-restraint
	REB650 (**)																																						h.				
	REB670 (*)																																					0					
	REB500																																										
	REQ650 (**)								*	* *	*																										7						* Only product version 2.1 is accepted.
GE	P543 (**)																																										
	L90 (*)																																										
	P443 (*)																																7										
	D30																																	/									
	D60 (*)																																										
	ALPSDA1																																										
	P64x (*)																**	**	**	**	** **	**	** *:	* **	**	**	** *	** **	**	**	**	*	*	*									* Only P643, P645 ** Only P643
	T35																																										
	T60 (*)																										0																
	P746																*	*	*	*	* *	*	* *																				* Must add 1 Relay for ground unit (More than 6 bays case)
	P740 (*)																T																										
	P747) (
	B90 (**)																T																										
	B30													T					. (*	* *	÷			П	* Only for breaker and a half, double bus double breaker or main and transfer bus arrangement
	P14Nx																																										
	P14Dx (**)													*							**																						* Only 3 Pole recloser function ** Only 3-phase breaker failure function
	P841) •																											
	P141 (**)												7	7	7																												
	C60																																										
	F60									•	. (
	F650 (**)								K	7																																	
	SR350																																										

เอกสารควบคุม

รับรองสำเนาโดย <u>ทพอ-ส. กสสุ-ส. อวส.</u> ก่อนนำไปใช้งาน ด้องตรวจสอบ Revision ล่าสุด ฝ้ายวิศวกรรมระบบส่ง กฟผ.



Oct 2023

																			EGA	T A	ıcce	ote	d M	1ult	ifu	nct	ion	Re	lay	' Lis	st										
		8	37L		21P		21	BU		25		79		(67		51		50	BF	508	F	27	7/59		81		24	!	87K	87R</th <th>/87C</th> <th>87</th> <th>7B (H)</th> <th>8</th> <th>7B (L)</th> <th>60</th> <th>C (V)</th> <th>6</th> <th>0C (I)</th> <th></th>	/87C	87	7B (H)	8	7B (L)	60	C (V)	6	0C (I)	
Manufacturer	Model	500 kV	230 kV 115 kV	500 kV	230 kV	115 kV	230 KV	115 kV	500 kV	230 kV	115 KV 500 KV	230 KV	115 kV	500 kV	230 kV	500 kV	230 kV	115 kV	500 kV	115 KV	500 kV 230 kV	115 kV	500 kV	230 kV 115 kV	500 kV	230 kV	115 kV	230 KV	115 kV	500 kV	230 kV	115 kV	500 kV	230 kV 115 kV	500 kV	230 kV	500 KV	230 kV 115 kV	500 kV	230 kV	Remark
GE	DRS	П		Т	П	Т	Т			П	Т	Т		П	T	Т			Т					Т	Т			Т											Т		
	P94Vx	П																																							
	MIV																																								
	P94V																						*	* *	;																* None of VT input (open delta connection) for 59N.
	P143 (**)												*																								h				* Only 3 Pole recloser function
SEL	SEL-311L																																			1					
	SEL-411L (*)																																								
	SEL-421 (*)																																		7						
	SEL-311C																																								
	SEL-387																														*	*									* 4-restraint
	SEL-487E (*)																																								
	SEL-587																															*									* 2-restraint
	SEL-787 (**)																															*									* 4-restraint
	SEL-587Z																																								
	SEL-487B (*)	Ш																																							
	SEL-501	Ш											Ш										Ш																		
	SEL-351A	Ш																					Ш		6																
	SEL-451 (*)	Ш																								ノ															
	SEL-751 (**)																								>																
	SEL-551																																								
	SEL-751A	Ш			Ц	1	\perp					L	Ц	_	1				\perp		0							L	L				Ц		\perp	Ш	Ш			Ш	
Siemens	7SD52 (**)																					,																			
	7SA522 (**)																																								
	7SA6 Series (**)																																								
	7SA87 (*)																		1																						
	Duobias (**)																																								
	7UT6 (**)																1													*		*									* 5-restraint
	7UT82 (**)													4	1															*	*	*									* 2-restraint
	7UT86 (*)											-			1															*	*	*									* 3-restraint
	7SS52 (**) 7SS60																																		*	* *	\				* Only for breaker and a half, double bus double breaker and
	7CC0E /*\									2																															main&transfer bus arrangement
	7SS85 (*)									\/																															
	7VK6 Series (**)																																								

เอกสารควบคุม

รับรองสำเนาโดย <u>ทพอ-ส. กสสุ-ส. อวส.</u> ก่อนนำไปใช้งาน ด้องดรวจสอบ Revision ล่าสุด ฝ้ายวิศวกรรมระบบส่ง กฟผ.



Oct 2023

																	EG	4Τ /	٩cc	epte	ed 1	Лul	tifu	ınct	tion	n Re	ela	y Li	st											
		87		2	1P	<u> </u>	21BU	T	25		79	Т	67	Ŧ	51		5	OBF	T	50EF	2	7/59	T	81	T	24	1	871	K/875	1/87C	87	'R (H) 8	R7R (I		600	(\/)	60C	(1)	
Manufacturer	Model											> >		> .																										Remark
		500 kV 230 kV	115 K	500 K	230 K 115 K	500 K	230 K ¹ 115 K ¹	500 K	230 k ³ 115 k ³	500 K	230 K	500 K	230 K	115 K	500 K 230 K	115 K	500 K	230 K) 115 K)	500 K	230 k ³ 115 k ³	500 K	230 K	115 K 500 K	230 K	115 K	500 K	115 K	500 K	230 k	115 K	500 K	230 K	115 K 500 K	230 k	115 K	500 K	230 K 115 K	500 K)	115 K	
Siemens	7SJ62 (**)			Т		Т		Т		П							П		Т				Т		П		Т			П	П		Т					П		
	7SJ85 (*)										*	*						**	+																					* Only 3 Pole recloser function
																																						Ш		** Only 3-phase breaker failure function
	7SJ61 (**)																																							
	7SJ82 (**)																																			7				
	7VK61 (**)																																							
	7SL82 (**)																																							
	7SL87 (*)																																V	/						
	7RW80 (**)																																							
	7SA82 (**)																														1									
Toshiba	GRZ200 (*)																												N											
	GRT200 (*)																														>									
	GRD200 (*)																										X													
	GRE140																																							
	GRB200 (*)																																							
	GRL200 (*)																										,													
Schneider Electric	P543 (*)																																							
	P443 (*)																																\perp					Ш		
	P645 (*)																Ш											*	*	*								Ш		* 5-restraint
	P746 (*)																																					Ш		
	P740 (**)) (
	P821																	* *																						* Only firmware version 1.F is accepted
	P141 (**)																																							
	P143 (**)																																							
	P120														<u> </u>						Ш																	Ш		
	P122																																							
ZIV	ZLV														1						Ш			Ш			\perp													
	IDV			\perp										•			Ц				Ш						\perp													
	IRL																										\perp													
	IRV																																							
Ingeteam	EF-LD (*)																									* *	* *									** *	* **			* Only 2-step overfluxing relay ** Only for open delta connection
	EF-ZT (*)																																			* >	* *			* Only for open delta connection

เอกสารควบคุม

รับรองสำเนาโดย <u>ทพอ-ส. กสสุ-ส. อวส.</u> ก่อนนำไปใช้งาน ด้องตรวจสอบ Revision ดำสุด ฝ้ายวิศวกรรมระบบส่ง กฟผ.



Oct 2023

												EGA	ΛTΑ	cce	ote	d Mul	tifu	unct	tion	Rel	ay Lis	st									
		87L	21P		21BU	25		79		67	51	508	BF	50E	F	27/59		81		24	87K	/87R/8	87C	87B (H	8	7B (L)	600	(V)	60	C (I)	
Manufacturer	Model	500 kV 230 kV 115 kV	500 kV 230 kV	115 kV 500 kV	230 KV 115 KV	500 kV 230 kV	115 KV 500 KV	230 kV	115 KV 500 KV	230 kV 115 kV	500 kV 230 kV 115 kV	500 kV 230 kV	115 kV	500 kV 230 kV	115 kV	500 kV 230 kV	115 KV 500 KV	230 kV	115 kV	230 KV	115 kV 500 kV	230 kV	115 kV	230 KV	115 kV 500 kV	230 kV 115 kV	500 kV	250 KV 115 KV	500 kV	230 kV 115 kV	Remark
Ingeteam	EF-TD (*)																				*	*	*				** 3	(* **	:		* 3-restraint ** Only for open delta connection
	EF-MD (*)																										*	* *			* Only for open delta connection
	DA-PT (**)																										*	* *			* Only for open delta connection
NR Electric	PCS-931 (*)																										h				
	PCS-902 (*)																									1	\prod				
	PCS-978 (*)																														
	PCS-9611 (*)																								V-					*	* Only 1 unbalance input current.
	PCS-978S (*)																														
	PCS-9611S (*)																													*	* Only 1 unbalance input current.
	PCS-915SC (*)																					N									
Mitsubishi	MRD-HA (**)																						*								* 3-restraint
	MBP-H1A (**)																		>							* *					* In case of double bus single breaker arrangement, maximum 8 feeders with 1 bus coupler and 2 bus sections are allowed.
Protecta	DTIVA-E3																														
	DTVA-E1																														
	DTRV-E2																														
	DGYD																														

<u>Remarks</u>

- (*) Applicable to IEC 61850 for both station bus and process bus with the certification issued by the third party laboratory and specifying that the said relay conforms to "IEC 61850 edition 2 parts 6, 7-1, 7-2, 7-3, 7-4, and 8-1".
- (**) Applicable to IEC 61850 only for station bus with the certification issued by the third party laboratory and specifying that the said relay conforms to "IEC 61850 edition 2 parts 6, 7-1, 7-2, 7-3, 7-4, and 8-1".

<u>Note</u>

- 1. The procedures for being listed in EGAT ACCEPTED MULTIFUNCTION RELAY LIST are specified in the EGAT's Pre-Qualification (PQ) process, of which the details can be provided by Transmission System Engineering Division on request.
- 2. If any types of relay in the list are planned to discontinue the manufacturing, the manufacturer or the representative is responsible for informing EGAT at least 1 year before the unavailable date.
- 3. The relays shall be configured to comply with all EGAT's required functions.

เอกสารควบคุม

รับรองสำเนาโดย <u>หพอ-ส. กสสุ-ส. อวส.</u> ก่อนนำไปใช้งาน ด้องตรวจสอบ Revision ล่าสุด ฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง กฟผ.

8 ธันวาคม 2566

