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. VKS1-CR-01

Supply of Control and Protection Equipment

Transmission System for Hydro-Floating Solar Hybrid Project Vajiralongkorn Dam Unit ${\bf 1}$

Available Duration for Purchasing: March 10, 2025 - April 18, 2025

Price of Bidding Documents: THB 500.-

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) <u>before 15.00 hrs.</u> 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 will take approximately 3 working days.

purchaser's email add	dress in the Registration Form, which will ta	ake app	oroximately 3 working days	5.
For Purchaser				TAX ID :
No. Receipt N	o. :		Date :	
Bidder's Name				
Address				
				Country:
Name of Contact Perso	n :		Tel.	Mobile No.
Email Address :				
Local Representative				
Address				
				Tax ID :
Name of Contact Perso	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	Wirinya Chavanasunthonphot			
Email address	wirinya.cha@egat.co.th			
Telephone No.	0 2436 0348			
Mobile No.	09 1449 5492			



Invitation to Bid No. VKS1-CR-01

Supply of Control and Protection Equipment

Transmission System for Hydro-Floating Solar Hybrid Project Vajiralongkorn Dam Unit 1

The Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT) is calling for the subject Invitation to Bid to be financed by EGAT's fund. The project is on the process of the Government's Approval. The Bid may be cancelled in case the project is not approved.

Place of Delivery: Ex-works

Medium Cost (including Value Added Tax): THB 16,000,000.-

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 are available for online purchase during 8:00 hrs. to 15:00 hrs., Bangkok Standard Time, as from March 10, 2025 to April 18, 2025 at THB 500.- 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, 1st Floor, Tor 082 Building at EGAT's Head Office, Nonthaburi during 9:00 hrs. to 10:00 hrs., Bangkok Standard Time, April 29, 2025 and will be opened publicly at 10:00 hrs.

ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND

March 10, 2025

Karmika Dhachalupat

(Mrs. Kannika Dhachalupat)

Chief, International Procurement Department - Transmission Segment



ประกาศการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เรื่อง ประกวดราคาซื้อ เลขที่ VKS1-CR-01

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) มีความประสงค์จะซื้อ Control and Protection Equipment สำหรับระบบส่งไฟฟ้าสำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทุ่นลอยน้ำร่วมกับโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนวชิราลงกรณ ชุดที่ 1 โดยใช้ งบประมาณ กฟผ. ทั้งนี้ โครงการอยู่ระหว่างการขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี การจัดหาครั้งนี้จะไม่ผูกพัน กฟผ. หากโครงการไม่ได้รับอนุมัติ

สถานที่ส่งมอบ : หน้าโรงงานผู้ผลิต

ราคากลาง (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) : 16,000,000.- บาท

<u>คุณสมบัติของผู้เสนอราคา</u>

- 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
- ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และ ความคุ้มกันเช่นว่านั้น
- 5. ผู้ประสงค์เข้าประกวดราคาในนามของกิจการร่วมค้าหรือกิจการค้าร่วม (Joint Venture or Consortium) จะต้องดำเนินการ ทุกขั้นตอนของการประกวดราคาในนามของกิจการร่วมค้าหรือกิจการค้าร่วม ตั้งแต่การเสนอราคาจนสิ้นสุดข้อผูกพันกับ กฟผ.

การขายเอกสารประกวดราคา

ผู้สนใจติดต่อซื้อเอกสารประกวดราคา ในราคาชุดละ 500.- บาท ในวันทำการระหว่างเวลา 08:00 น. ถึง 15:00 น. ตั้งแต่วันที่ 10 มีนาคม 2568 ถึงวันที่ 18 เมษายน 2568 ทั้งนี้ สามารถดูรายละเอียดการซื้อเอกสารประกวดราคาได้ที่เว็บไซต์ http://www4.egat.co.th/fprocurement/biddingeng หรือสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ทางโทรศัพท์ หมายเลข 0 2436 0341 หรือ อีเมล procurement.tse@egat.co.th

การยื่นซองประกวดราคา

กำหนดยื่นชองประกวดราคา ในวันที่ 29 เมษายน 2568 เวลา 09:00 น. ถึง 10:00 น. และเปิดซองประกวดราคา เวลา 10:00 น. ณ ห้องประกวดราคา ชั้น 1 อาคารฝ่ายจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุ ท.082 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เชิงสะพานพระราม 7 จังหวัดนนทบุรี

ประกาศ ณ วันที่ 10 มีนาคม 2568

प्रस्तीत किन्नम्

(นางกรรณิกา ธซาลุภัฏ)

หัวหน้ากองจัดซื้อจัดจ้างต่างประเทศสายงานระบบส่ง

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง) ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ Bid No. VKS1-CR-01

การจัดซื้อ Control and Protection Equipment ระบบส่งไฟฟ้าสำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทุ่นลอยน้ำร่วมกับโรงไฟฟ้า พลังน้ำเชื่อนวชิราลงกรณ ชดที่ 1

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายแผนงานและโครงการระบบส่ง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

ระบบส่งไฟฟ้าสำหรับโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทุ่นลอยน้ำร่วมกับโรงไฟฟ้า พลังน้ำเชื่อนวชิราลงกรณ ชุดที่ 1 งบประมาณ 642.38 ล้านบาท

- วันที่กำหนดราคากลาง 23 มกราคม 2568 (วันที่ อวส. อนุมัติ)
 ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นเงิน 16,000,000.00 บาท ราคา/หน่วย ตามเอกสารแนบ
- 4. **แหล่งที่มาของราคากลาง**หลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางการจัดซื้อและจัดจ้างงานก่อสร้างระบบส่งไฟฟ้าของสายงานระบบส่ง
- 5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

5.1 นางวาสนา

สุวรรณชีวะศิริ

นวร-วช. กวป-ร.

5.2 น.ส.จินดาหรา

หังสาจะระ

หคป-ร. กวป-ร.

๛างสาวกานต์ชนก ผู้อุตสาห์ หชตส-ห.

1 0 ม.ค. 2568

SUMMARY OF BID PRICE

SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT TRANSMISSION SYSTEM FOR HYDRO-FLOATING SOLAR HYBRID PROJECT VAJIRALONGKORN DAM UNIT 1

		Supply of Equipment
		Local Supply
No.	Description	Ex-works Price
140.	Description	(excluding VAT)
		Baht
		Amount
1	Schedule 1:115 kV Control and Protection Equipment	14,917,586.00
		Baht
	BID PRICE	14,917,586.00
	VAT	Baht 1,044,231.02
	SUMMARY OF MEDIUM COST	Baht 15,961,817.02
	SUMMARY OF MEDUIM COST (ROUNDED)	Baht 16,000,000.00

นายสรวิชญ์ หิมะมาน ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง 23 JAN 2025

filename: VKS1-CR-01

เกางสาวกานต์ชนก ผู้อุตสาห์
 หซตส-ห.

Schedule 1:115 kV Control and Protection Equipment

SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT

TRANSMISSION SYSTEM FOR HYDRO-FLOATING SOLAR HYBRID PROJECT VAJIRALONGKORN DAM UNIT 1

					Supply of Equipmen		
					Local S		
Itam Ma	Description	Drawing No. / Reference No.	Otv	Unit	Ex-works Price		
Item No.	Description	Drawing No. 7 Reference No.	Qty. Unit	Ont	(excludin	ing VAT)	
						Ba	ht
					Unit Price	Amount	
1-1	115 KV BUS PROTECTION (LOW	Panel No. 1R	1	SET	1,076,113.00	1,076,113.00	
Nece 1000	IMPEDANCE, 8 FEEDERS)	Drawing Nos. VRK2-E-1,					
	,	VRK2-E-2, VRK2-E-3, TP-E-					
		9.1, TP-E-10.1, Spec 1002					
1-2	115 kV LINE PROTECTION (87L, 87L, 79, 1-	Panel No. 2R	1	EA	1,517,730.00	1,517,730.00	
	BF, 1-DTT)	Drawing Nos. VRK2-E-1,					
``	***	VRK2-E-2, VRK2-E-3, TP-E-					
8		9.1, TP-E-10.1, Spec 1002					
1.0	115/00 IV TO ANGRODA TO DECEMENT (2	D IN OR		TA	1 142 001 00	1 142 001 00	
	115/33 kV TRANSFORMER PROTECTION (3	Panel No. 3R	1	EA	1,142,991.00	1,142,991.00	
	RESTRAINS, 2-51, 1-BF)	Drawing Nos. VRK2-E-1,					
		VRK2-E-2, VRK2-E-3, TP-E-					
		9.1, TP-E-10.1, Spec 1002					
1-4	METERING PANEL (2 kWh&kVarh METERS)	Panel No. MP1	1	EA	1,127,894.00	1,127,894.00	
		Drawing Nos. VRK2-E-1,			,		
		VRK2-E-2, VRK2-E-3, TP-E-					
1		5.1 SH.1-2, TP-E-10.21, Spec					
		1002					
18							

Mr ส่ง หาง ผู้อุดาล่าน์ นางสาวกานต์ชนก ผู้อุตสาห์

> หชตส-ห. **1 0 มี.ค. 2568**

นายสรวิชญ์ หิมะมาน ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง

23 JAN 2025

Schedule 1:115 kV Control and Protection Equipment

SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT

TRANSMISSION SYSTEM FOR HYDRO-FLOATING SOLAR HYBRID PROJECT VAJIRALONGKORN DAM UNIT 1

				Supply of E	quipment
Description	Drawing No. / Reference No.	Qty.	Unit	Ex-works Price	
Description	Drawing 140.7 Reference 140.				
				Unit Price	Amount
E1 Converter Panel	Panel No. E1-CONV1	1	EA	307,256.00	307,256.00
	Drawing Nos. VRK2-E-1,				
	VRK2-E-2, VRK2-E-3, TP-E-				
	10.20, Spec 1002				
GPS RECEIVER PANEL	Panel No. GPS1	1	EA	478,746.00	478,746.00
	Drawing Nos. VRK2-E-1,				
	VRK2-E-2, VRK2-E-3, TP-E-				
	10.15, Spec 1002				
INTERPOSING PANEL TYPE IP2	Panel No. IP1	1	EA	458,280.00	458,280.00
15	Included one set of				
	intertrip function				
	equipment:				
	1.00				
	97 (1997) (1997)				
					1
	200				
	\$200 PM (20) 000 DM (200 PM (2				
	TP-E-10.2, Spec 1002	/			
	GPS RECEIVER PANEL	E1 Converter Panel Panel No. E1-CONV1 Drawing Nos. VRK2-E-1, VRK2-E-2, VRK2-E-3, TP-E- 10.20, Spec 1002 GPS RECEIVER PANEL Panel No. GPS1 Drawing Nos. VRK2-E-1, VRK2-E-2, VRK2-E-3, TP-E- 10.15, Spec 1002 INTERPOSING PANEL TYPE IP2 Panel No. IP1 Included one set of intertrip function equipment: - High-speed aux. tripping relay 8 contacts (52bX) - MCB 2 pole 6A - 27XR Drawing Nos. VRK2-E-1, VRK2-E-2, VRK2-E-3, TP-E- 6.4 SH.1/6-6/6, TP-E-10.2, Spec 1002	E1 Converter Panel Panel No. E1-CONV1 Drawing Nos. VRK2-E-1, VRK2-E-2, VRK2-E-3, TP-E- 10.20, Spec 1002 Panel No. GPS1 Drawing Nos. VRK2-E-1, VRK2-E-2, VRK2-E-3, TP-E- 10.15, Spec 1002 INTERPOSING PANEL TYPE IP2 Panel No. IP1 Included one set of intertrip function equipment: - High-speed aux. tripping relay 8 contacts (52bX) - MCB 2 pole 6A - 27XR Drawing Nos. VRK2-E-1, VRK2-E-2, VRK2-E-3, TP-E- 6.4 SH.1/6-6/6, TP-E-10.2, Spec 1002	E1 Converter Panel Panel No. E1-CONV1 Drawing Nos. VRK2-E-1, VRK2-E-2, VRK2-E-3, TP-E- 10.20, Spec 1002 GPS RECEIVER PANEL Panel No. GPS1 Drawing Nos. VRK2-E-1, VRK2-E-2, VRK2-E-3, TP-E- 10.15, Spec 1002 INTERPOSING PANEL TYPE IP2 Panel No. IP1 Included one set of intertrip function equipment: - High-speed aux. tripping relay 8 contacts (52bX) - MCB 2 pole 6A - 27XR Drawing Nos. VRK2-E-1, VRK2-E-2, VRK2-E-3, TP-E- 64 SH.1/6-6/6, TP-E-10.2, Spec 1002	Drawing No. / Reference No. Qty. Unit Cexcluding Bal Unit Price

นางสาวกานต่อนก ผู้อุตสาห หชตส-ห.

-C2 - นายสรวิชญ์ หิมะมาน ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบ 23 JAN 2025

Schedule 1:115 kV Control and Protection Equipment

SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT

TRANSMISSION SYSTEM FOR HYDRO-FLOATING SOLAR HYBRID PROJECT VAJIRALONGKORN DAM UNIT 1

					Supply of I	E quipment Supply
Item No.	Description	Drawing No. / Reference No.	Qty.	Unit	Ex-worl (excludii Ba	ng VAT)
					Unit Price	Amount
1-8	TRANSDUCER PANEL	Panel No. TDR1 included 2 W&VAR-TDR, 2 V-TDR (1ph), 1 V-TDR (3ph), 1 A-TDR (3ph), 1 R-TDR, 2 TS, 1 DC-TDR, 1 F-TDR 1 T-TDR (Temp. for Control Building) Drawing Nos. VRK2-E-1, VRK2-E-2, VRK2-E-3, TP-E-10.2, Spec 1002	1	EA	577,342.00	577,342.00
1-9	MARSHALLING PANEL FOR CONTROL SYSTEM	Panel No. MPC1 Drawing Nos. VRK2-E-1, VRK2-E-2, VRK2-E-3, TP-E- 10.3, Spec 1002	1	EA	263,477.00	263,477.00

ไม่การกานต์ขนก ผู้อุตสาห์ หางสาวกานต์ขนก ผู้อุตสาห์

- Project 1-C3 -

นายสรวิชญ์ หิมะมาน ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง 23 JAN 2025

Schedule 1:115 kV Control and Protection Equipment

SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT

TRANSMISSION SYSTEM FOR HYDRO-FLOATING SOLAR HYBRID PROJECT VAJIRALONGKORN DAM UNIT 1

					Supply of E Local S	
Item No.	Description	Drawing No. / Reference No.	Qty.	Unit	Ex-work (excludin Bal	s Price g VAT)
					Unit Price	Amount
1-10	MARSHALLING PANEL FOR RTU	Panel Nos. MP-RTU1, MP-RTU2 Drawing Nos. VRK2-E-1, VRK2-E-2, VRK2-E-3, TP-E-10.3, Spec 1002	2	EA	266,365.00	532,730.00
1-11	MARSHALLING PANEL FOR FRS	Panel No. MP-FRS1 Drawing Nos. VRK2-E-1, VRK2-E-2, VRK2-E-3, TP-E- 10.3, Spec 1002	1	EA	272,361.00	272,361.00
1-12	MARSHALLING PANEL FOR PLANT	Panel No. MP-PLANT Drawing Nos. VRK2-E-1, VRK2-E-2, VRK2-E-3, TP-E- 6.9 SH.1, TP-E-10.3, Spec 1002	1	EA	169,058.00	169,058.00
1-13	115 kV LINE PROTECTION (87L, 87L, 79, 1-BF, 1-DTT)	Panel No. 201R Drawing Nos. VRK-E-1.2, VRK-E-2, VRK-E-3, TP-E- 9.1, TP-E-10.1, Spec 1002	1	EA	1,517,730.00	1,517,730.00

∿ฑ์ฝนา สุอุทธาน
นางสาวกานต์ชนก ผู้อุตส่าห์

หซตส-ห.

- Project 1-C4 -

นายสรวิชญ์ หิมะมาน ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง 23 JAN 2025

Schedule 1:115 kV Control and Protection Equipment

SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT

TRANSMISSION SYSTEM FOR HYDRO-FLOATING SOLAR HYBRID PROJECT VAJIRALONGKORN DAM UNIT 1

					Supply of 1	Equipment
					Local	Supply
Tr. NI	Description	Drawing No. / Reference No.	Otv	Unit	Ex-worl	ks Price
Item No.	Description	Drawing No. / Reference No.	Qty.	Ont	(excludir	ng VAT)
					Ва	ıht
					Unit Price	Amount
1-14	METERING PANEL (2 kWh&kVarh METERS)	Panel No. MP21 Drawing Nos. VRK-E-1.2, VRK-E-2, VRK-E-3, TP-E- 5.1 SH.1-2, TP-E-10.21, Spec 1002	1	EA	1,127,894.00	1,127,894.00
1-15	E1 Converter Panel	Panel No. E1-CONV21 Drawing Nos.VRK-E-1.2, VRK-E-2, VRK-E-3, TP-E- 10.20, Spec 1002	1	EA	307,256.00	307,256.00

Mrondun ผู้อุดสาน์ นางสาวกานต์ชนก ผู้อุตส่าห์ หซตส-ห.

ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง

23 JAN 2025

1 0 มี.ค. 2568

Schedule 1:115 kV Control and Protection Equipment

SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT

TRANSMISSION SYSTEM FOR HYDRO-FLOATING SOLAR HYBRID PROJECT VAJIRALONGKORN DAM UNIT 1

					Supply of I	Equipment
					Local S	Supply
Itama No	Description	Drawing No. / Reference No.	Qty.	Unit	Ex-work	s Price
Item No.	Description	Drawing No. 7 Reference No.	Qty.	Om	(excludin	ig VAT)
					Ba	ht
					Unit Price	Amount
1-16	INTERPOSING PANEL TYPE IP1	Panel No. IP21	1	EA	611,045.00	611,045.00
		Included one set of				
		intertrip function				
		equipment:				
		- High-speed aux.				
		tripping relay 8 contacts				
		(52bX)	1			
		- MCB 2 pole 6A				
4		- 27XR				
		Drawing Nos. VRK-E-1.2,				
		VRK-E-2, VRK-E-3, TP-E-			7	
		6.4 SH.1/6-6/6,				
		TP-E-10.2, Spec 1002				

Mก่งหา สุดาล่าน์ นางสาวกานต์ขนก ผู้อุตสาห์ หชตส-ห.

1 0 มี.ค. 2568

นายสรวิชญ์ หิมะมาน ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง 23 JAN 2025

Schedule 1:115 kV Control and Protection Equipment

SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT

TRANSMISSION SYSTEM FOR HYDRO-FLOATING SOLAR HYBRID PROJECT VAJIRALONGKORN DAM UNIT 1

			19169 (1950) 1000 (1950)		Supply of E	quipment
		2			Local St	
Item No.	Description	Drawing No. / Reference No. Q	Qty.	Unit	Ex-works	Price
Item No.	Description		Qty.	Om	(excluding	g VAT)
					Bah	nt
1					Unit Price	Amount
1-17	TRANSDUCER PANEL	Panel No. TDR21 included 1 W&VAR-TDR, 1 V-TDR (3ph), 1 A-TDR (3ph), 1 TS, 1 DC-TDR, 1 F-TDR, 1 T-TDR (Temp. for Relay Building) Drawing Nos. VRK2-E-1, VRK2-E-2, VRK2-E-3, TP-E-10.2, Spec 1002	1	EA	436,966.00	436,966.00
1-18	MARSHALLING PANEL FOR CONTROL SYSTEM	Panel No. MPC21 Drawing Nos. VRK-E-1.2, VRK-E-2, VRK-E-3, TP-E- 10.3, Spec 1002	1	EA	263,477.00	263,477.00
1-19	MARSHALLING PANEL FOR RTU	Panel No. MP-RTU21 Drawing Nos. VRK-E-1.2, VRK-E-2, VRK-E-3, TP-E- 10.3, Spec 1002	1	EA	266,365.00	266,365.00

พลางสาวกานต์ชนก ผู้อุตสาห์ หชตส-ห.

- Project 1-C7 -

นายสรวิชญ์ หิมะมาน ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง 23 JAN 2025

Schedule 1:115 kV Control and Protection Equipment

SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT

TRANSMISSION SYSTEM FOR HYDRO-FLOATING SOLAR HYBRID PROJECT VAJIRALONGKORN DAM UNIT 1

					Supply of I	Equipment		
					Local S			
Item No.	Description	Drawing No. / Reference No.	Qty.	Otv	tv. Unit	Ex-work		
Item No.	Description	Drawing 140.7 Reference 140.	Qiy.	Cint	(excludir			
							Ва	
					Unit Price	Amount		
1-20	MARSHALLING PANEL FOR FRS	Panel No. MP-FRS21 Drawing Nos. VRK-E-1.2, VRK-E-2, VRK-E-3, TP-E- 10.3, Spec 1002	1	EA	272,361.00	272,361.00		
1-21	OFC INTERFACING PANEL,1-FTC AND ACCESSORIES	Panel Nos. OFC1, OFC21 Installed at Existing Control Room and New Relay Building. Drawing Nos. VRK-E-1.2, VRK-E-2, VRK-E-3, TP-E- 10.16, Spec 1002, SD-FOT- P22	2	EA	100,231.00	200,462.00		
1-22	LOCKOUT RELAY (86, 20 contacts)	Supply as loose part. Installed in existing panel no. 2R. (86B) Drawing Nos. VRK-E-1.2, VRK-E-2, VRK-E-3, Spec 1002.	1	EA	67,852.00	67,852.00		

ไมลางทาน ผู้จุกล่าน นางสาวกานต์ขนก ผู้อุตสาห์

1 0 ม.ค. 2568

นายสรวิชญ์ หิมะมาน ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง 23 JAN 2025

- Project 1-C8 -

Schedule 1:115 kV Control and Protection Equipment

SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT

TRANSMISSION SYSTEM FOR HYDRO-FLOATING SOLAR HYBRID PROJECT VAJIRALONGKORN DAM UNIT 1

					Supply of 1	Equipment
					Local	Supply
Itam Na	Description	Drawing No. / Reference No.	Otv	Unit	Ex-worl	ks Price
Item No.	Description	Drawing No. / Reference No.	Qty.	Omi	(excludi	ng VAT)
						aht
					Unit Price	Amount
1-23	36 Cores Non-metallic Optical Fiber Cable	Supply as loose part.	1000	METERS	116.00	116,000.00
	*	To be used as connection				
		between OFC Interfacing				
		Panels at Existing Control				
-		Room and New Relay				
		Building.				
		Drawing Nos. VRK-E-1.2,				
		VRK-E-2, VRK-E-3, TP-E-				
		10.16, Spec 1002, SD-FOT-				
		P22				
1-24	EFLEX AND/OR HDPE CONDUIT WITH HOT-	Supply as loose part.	1000	METERS	127.00	127,000.00
	DIP GALVANIZED STEEL CLAMP	To be used as connection				
		between OFC Interfacing				
		Panels at Existing Control				
		Room and New Relay				
		Building.				
		Drawing Nos. VRK-E-1.2,				
		VRK-E-2, VRK-E-3, TP-E-				
		10.16, Spec 1002, SD-FOT-				
		P22				

การสหาก ผู้อุกสาน นางสาวกานต์ขนก ผู้อุตสาห์ หชตส-ห.

นายสรวิชญ์ หิมะมาน ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง 23 JAN 2025

- Project 1-C9 -

Schedule 1:115 kV Control and Protection Equipment

SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT

TRANSMISSION SYSTEM FOR HYDRO-FLOATING SOLAR HYBRID PROJECT VAJIRALONGKORN DAM UNIT 1

					Supply of 1	Equipment
2					Local S Ex-work	
Item No.	Description	Drawing No. / Reference No.	Qty.	Unit	(excludir	
1					Ва	ıht
1					Unit Price	Amount
1-25	BUS DIFFERENTIAL RELAY (Low Impedance-Switching Zone)	Supply as spare part. Drawing Nos. VRK2-E-1, VRK-E-1.2, Spec 1002	1	EA	561,675.00	561,675.00
1-26	LINE CURRENT DIFFERENTIAL RELAY (87L)	Supply as spare part. (For Primary Protection) Drawing Nos. VRK2-E-1, VRK-E-1.2, Spec 1002	1	EA	272,488.00	272,488.00
1-27	LINE CURRENT DIFFERENTIAL RELAY (87L)	Supply as spare part. (For Secondary Protection) Drawing Nos. VRK2-E-1, VRK-E-1.2, Spec 1002	1	EA	272,488.00	272,488.00
1-28	AUTO RECLOSING AND SYNCHRONISM CHECK RELAY (79+25)	Supply as spare part. Drawing Nos. VRK2-E-1, VRK-E-1.2, Spec 1002	1	EA	112,125.00	112,125.00

พลงสาวกานต์ชนก ผู้อุตสาห์

นายสรวิชญ์ หิมะมาน ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง 23 JAN 2025

นายสรวิชญ์ หิมะมาน เยการฝ่ายวิสวกรรมระบบส่ง filename : VKS1-CR-01

Schedule 1:115 kV Control and Protection Equipment

SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT

TRANSMISSION SYSTEM FOR HYDRO-FLOATING SOLAR HYBRID PROJECT VAJIRALONGKORN DAM UNIT 1

					Supply of I	Equipment
					Local S	
Itama Na	Description	Drawing No. / Reference No.	Qty.	Unit	Ex-work	s Price
Item No.	Description	Drawing No. 7 Reference No.	Qty.	Om	(excludir	\$ 7
					Ba	
					Unit Price	Amount
1-29	TRANSFORMER DIFFERENTIAL RELAY (87K, 3 restraint windings)	Supply as spare part. Drawing No. VRK2-E-1, Spec 1002	1	EA	267,797.00	267,797.00
1-30	TRANSFORMER OVERCURRENT RELAY (51T/51TG, 51L/51LG,51/51G,51S/51SG,51C/51CG)	Supply as spare part. Drawing No. VRK2-E-1, Spec 1002	1	EA	86,622.00	86,622.00
1-31	BREAKER FAILURE RELAY (50BF+62BF)	Supply as spare part. Drawing Nos. VRK2-E-1, VRK-E-1.2, Spec 1002	1	EA	106,005.00	106,005.00
3 7)	Total Price for Scho	edule 1			Baht	14,917,586.00

การ์สาก ผู้อุกล่าน นางสาวกานต์ขนก ผู้อุตสาห์ หชตส-ห. นายสรวิชญ์ หิมะมาน ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมระบบส่ง 23 JAN 2025

- Project 1-C11 -

Important Information

for

Invitation to Bid No. VKS1-CR-01

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:

Article A-5. Preparation and Delivery of Bids and Article B-1. Preparation of Bids

Details on how to prepare the proposal have been revised. Bids shall be prepared in accordance with the Instructions to Bidders contained in the Bidding Documents in one (1) original hard copy and one (1) electronic copy contained in USB flash drive.

Article A-5. Preparation and Delivery of Bids

Details of bid opening time and place shall be specified in the Tentative Schedule.

Article A-6. Availability of Bidding Documents

Availability of Bidding Documents has been changed from CD-ROM to electronic files for download via link provided by EGAT.

Channel of Documents Submission

For channel of document submission in the hereunder Articles, facsimile and telex has been replaced with letters submitted electronically or electronic mails (E-mails).

- Article B-1. Preparation of Bids
- Article B-4. Validity of Bids
- Article D-9. Notices
- Article E-17. Documents Required for Each Shipment
- Article F-8. Payment

Article B-2. Bid Prices

For <u>Source of Supply and Service</u> b., Prices for Equipment manufactured outside Thailand (imported Equipment) shall be firm, stated both on FOB Port of Shipment/Vessel and CFR Thai Port basis, and quoted in Thai baht, US dollar, euro, Japanese yen, renminbi (Chinese yuan), or in the Bidder's or Manufacturer's home currency only if his currency trading is prevailed at the time of bidding in any international market other than in Bidder's or Manufacturer's home country.

The following paragraph has also been added:-

"Prices for the following Equipment manufactured outside Thailand which was imported before the bid opening date shall be firm ex-works and quoted in Thai baht, provided that the Bidder shall submit any document(s) evidencing the importation date of such Equipment:

- Power Fuse
- Stationary Battery and Battery Charger
- Insulator for substation
- Cable Termination
- Compression Connector and Miscellaneous Hardware
- Bus Fittings
- Grounding Material
- Substation Miscellaneous"

Article E-16. Shipment

The Maritime Promotion Bureau has been updated to the Maritime Promotion Division and its contact information has also been updated.

Article F-8. Payment

After each payment is made, the Contractor or beneficiary shall issue and submit the receipt to EGAT as detailed in the paragraph added at the end of this article.

DATA SHEET

for

Invitation to Bid No. VKS1-CR-01

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 A-1. Invitation

Insert the following as the second and third paragraphs of this article respectively:

"The Letter of Award of Contract to be issued to the successful Bidder will be made after EGAT obtains the Project approval from the Government of Thailand, and the approval for Project implementation from the Government's authority and/or other related entities as required (if any) by Thai laws.

Unless EGAT gets approval as such, the Project and the work under this invitation has to be cancelled. In the event such cancellation is required, all costs incurred by the Bidder in purchasing documents and preparing his bid shall be at his own account and will not be reimbursed by EGAT."

Article B-3. Bid Security

The amount of bid security shall be THB 1,050,000.-.

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 schedule basis.

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:

<u>Equipment</u>	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 five (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 <u>Failure to Meet Requirements</u> in section E and <u>Maintenance Guarantee</u> 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.

Thailand

INVITATION TO BID NO. VKS1-CR-01

SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT

TRANSMISSION SYSTEM FOR HYDRO-FLOATING SOLAR HYBRID PROJECT VAJIRALONGKORN DAM UNIT 1

A-1. Invitation

The Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT) hereby invites sealed bids for furnishing and delivering of Control and Protection Equipment under Transmission System for Hydro-Floating Solar Hybrid Project Vajiralongkorn Dam Unit 1 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 <u>shall</u> 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. <u>Invitation to Bid</u>.
- 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. <u>Invitation to Bid</u>.

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 *hard copy and one* (1) *electronic copy contained in USB flash drive*, in English, on the bid forms included for this purpose and shall be accompanied with a bid security as required under Article B-3. <u>Bid Security</u> in a separate sealed envelope.

For preparation of original hard copy, each page of the original hard copy shall be marked with the volume number and the page number in the lower right-hand corner, for example, Volume 1 of 10 and Page 1 of 100.

For preparation of electronic copy, each volume of the signed original hard copy shall be scanned into one (1) PDF file and each PDF file shall be named according to the volume number.

The USB flash drive shall contain electronic files of the proposal in the following formats:-

- PDF files of all pages of each volume of the proposal, and
- Excel files of filled-in Proposal Data, and
- Excel files of filled-in Price Schedule

In the event of any discrepancy between the original hard copy and the electronic file(s), the original hard copy shall govern.

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

INVITATION TO BID NO. VKS1-CR-01

SUPPLY OF CONTROL AND PROTECTION EQUIPMENT

TRANSMISSION SYSTEM FOR HYDRO-FLOATING SOLAR HYBRID PROJECT VAJIRALONGKORN DAM UNIT 1

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 the *place and* time specified in *Tentative Schedule*.

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

A-6. Availability of Bidding Documents

The Bidding Documents are available for examination *and online purchase at http://www4.egat.co.th/fprocurement/biddingeng/* and can be obtained *by downloading via link provided by EGAT* upon payment to EGAT, non-refundable, in the amount of USD - or Baht 500.-. These prices include the value added tax.

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

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.

เอกสารควบคุม

รับรองสำนาโดย <u>ทพอ-ส. กสสุ-ส. อวส.</u> ก่อนนำไปใช้งาน ต้องตรวจสอบ Revision ล่าสุด ฝ้ายวิศวกรรมระบบส่ง กฟผ.

26 พฤศจิกายน 2567

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
10.	Sifang / China

Min of

Page 1 of 1 Sep 2023

เอกสารควบคุม

รับรองสำนาโดย <u>ทพอ-ส. กสสุ-ส. อาส.</u> ก่อนนำไปใช้งาน ด้องดรวจสอบ Revision ล่าสุด ฝ้ายวิศวกรรมระบบส่ง กฟผ.

																			E	EGAT	ГΑ	.cce	pte	d N	Лul	tifu	unc	ctio	n F	Rela	ау	List										
		8	37L	T	21F)	2	1BU	Т	25	5		79		67	7		51	T	50BI	F	50	EF	27	7/59	T	81	1		24	T	87K/8	37R/8	7C	87B (H	1)	87B (L)	60	C (V)	60)C (I)	
Manufacturer	Model	500 kV	230 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	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	Remark
ABB	RED670 (*)			Т															Т											П					\sqcap			П		П		
	REL670 (*)																																				N					
	RET670 (*)																																									
	RET650 (**)																															*	*	*								* 3-restraint
	REB650 (**)																																									
	REB670 (*)																															\perp										
	REB500																																									
	REQ650 (**)	Ш							7	* *	*																						Y					Ш		Ш		* Only product version 2.1 is accepted.
GE	P543 (**)																							Ш																		
	L90 (*)																							Ш										7								
	P443 (*)	Ш																																								
	D30																																									
	D60 (*)																																									
	ALPSDA1																							1	1																	
	P64x (*)																**	**	**	** **	**	** *	* **	**	** *	** *:	* **	*	**	**	**	*	*	*								* Only P643, P645 ** Only P643
	T35																																									
	T60 (*)																																									
	P746																*	*	*	* *	*	* *	*																			* Must add 1 Relay for ground unit (More than 6 bays case)
	P740 (*)			T																																						
	P747			T																																						
	B90 (**)			T																																						
	B30														1																					*	* * *					* 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 (**)																																									
	C60																																									
	F60																																									
	F650 (**)																																									
	SR350																																									

เอกสารควบคุม

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



Oct 2023

																			EG	SAT	ГΑ	cce	pte	ed I	Mul	tifu	unc	ctio	n f	Rel	ay	Lis	st											
		87	L		21P		21	1BU	Т	25	T	79		(57	Т	51		Π	50BF	F	50	EF	2	27/59	T	81	1		24		87K	/87R	/87C	87	7B (H) 8	87B ((L)	600	(V)	60	C (I)	
Manufacturer	Model	500 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	115 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	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	Remark
GE	DRS	т				П	Т		Т	П	Т					Т	Т	Т	Г			П	Т	Г		Т	Т									П	Т	Т				П		
	P94Vx																																					N				П		
	MIV																																					Г				П		
	P94V															T								*	*	*																П		* None of VT input (open delta connection) for 59N.
	P143 (**)												*																															* Only 3 Pole recloser function
SEL	SEL-311L																																					P						
	SEL-411L (*)																																											
	SEL-421 (*)																																											
	SEL-311C																																											
	SEL-387																																*	*										* 4-restraint
	SEL-487E (*)																																											
	SEL-587																																	*										* 2-restraint
	SEL-787 (**)																																	*										* 4-restraint
	SEL-587Z																							1	1																			
	SEL-487B (*)																																											
	SEL-501																							F																				
	SEL-351A																						V																					
	SEL-451 (*)																					1																						
	SEL-751 (**)																																											
	SEL-551																																											
	SEL-751A																																											
Siemens	7SD52 (**)																																											
	7SA522 (**)																																											
	7SA6 Series (**)																																											
	7SA87 (*)																																											
	Duobias (**)																																											
	7UT6 (**)									0				N												I						*	*	*										* 5-restraint
	7UT82 (**)																															*	*	*										* 2-restraint
	7UT86 (*)									6																						*	*	*										* 3-restraint
	7SS52 (**)								K																																			
	7SS60																																				*	*	*					* Only for breaker and a half, double bus double breaker and main&transfer bus arrangement
	7SS85 (*)																																											
	7VK6 Series (**)																																											

เอกสารควบคุม

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



Oct 2023

																		E	EG/	T,	٩cc	ept	ed	Мι	ultii	fun	nctio	on	Rel	ay	' Lis	st											
		87	L		21P	T	216	BU		<u> </u>	П	79	Т	67	,	П	51	T	50	BF	T	50EF	T	27/5	59	8	81	Т	24		87K	87R</th <th>2/87C</th> <th>87</th> <th>7B (H</th> <th>1)</th> <th>87B (</th> <th>(L)</th> <th>600</th> <th>C (V)</th> <th></th> <th>60C (I)</th> <th></th>	2/87C	87	7B (H	1)	87B ((L)	600	C (V)		60C (I)	
Manufacturer	Model					115 kV							115 KV 500 KV					115 kV										500 kV														230 KV	
Siemens	7SJ62 (**)	П				Т	Т				П										Г	П	Т			П		Т													Т	П	
	7SJ85 (*)												*							**	ŧ																P						* Only 3 Pole recloser function
																																											** Only 3-phase breaker failure function
	7SJ61 (**)																																										
	7SJ82 (**)																																										
	7VK61 (**)																																				Y						
	7SL82 (**)																																										
	7SL87 (*)																																										
	7RW80 (**)																																										
	7SA82 (**)																																										
Toshiba	GRZ200 (*)	П									П		T			Г						П			П			T					1	Г	П	Т			П		T	П	
	GRT200 (*)																									П		T														11	
	GRD200 (*)																																									† †	
	GRE140																											1														$\dagger \dagger$	
	GRB200 (*)																						Ť																			11	
	GRL200 (*)										Н		t	+				t	+		1		4				1														1	† †	
Schneider Electric	P543 (*)																																										
	P443 (*)																			1								T															
	P645 (*)																						3								*	*	*										* 5-restraint
	P746 (*)										Ħ		t													Ħ		t															
	P740 (**)																					H					+																
	P821					1					H		t				1	1		* *								t														++	* Only firmware version 1.F is accepted
	P141 (**)																	1																									
	P143 (**)					+								1			3																						H				
	P120																																										
	P122					+	+					7						1																									
ZIV	ZLV												1																														
	IDV		+	\vdash		\dashv	+				H		7		+		\dashv	+	+		+	\vdash	+	+	H	\dashv	+	+	H						H	+		-	H	+	+	++	
}	IRL		+	1		+				+	N								+			+	+												H								
	IRV	H	+	\vdash		+	+		H		H		+						+			+						-	H				+	+	H	+	-	-	H				
Ingetoam	EF-LD (*)																											*	*	*			+		H	+			**	** *:	·*		* Only 2-sten overfluxing relay
Ingeteam	LF-LU()																																										* 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 ล่าสุด ฝ้ายวิศวกรรมระบบส่ง กฟผ.



Oct 2023

													EGA	ТА	\CC€	epte	ed N	⁄Iulti	fun	ctio	n F	Rela	y List									
		87L	21P	,	21BU		25	7'	9	67	7	51	508	3F	50)EF	27	7/59	8	81		24	87K/87F	R/87C	87B (H) 8	7B (L)	600	C (V)	6	50C (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	115 KV	500 KV 230 KV	115 kV	500 KV 230 KV 115 KV	500 KV	115 kV	500 kV	250 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	Remark
Ingeteam	EF-TD (*)																						* *	*				**	** **	*		* 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 (*)																															
	PCS-902 (*)																															
	PCS-978 (*)																															
	PCS-9611 (*)																															* Only 1 unbalance input current.
	PCS-978S (*)																															
	PCS-9611S (*)																														•	* Only 1 unbalance input current.
	PCS-915SC (*)																															
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.

26 พฤศจิกายน 2567

