



## การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

### เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

#### ข้อ 1.7 เงื่อนไขเฉพาะงาน

จัดซื้อ Subsea Repair Joint เพื่อใช้ในการซ่อมแซมกรณีฉีกฉีกของสายเคเบิลใต้น้ำระบบ 115 kV  
ช่วงขนอม - เกาะสมุย (วงจร 3)

เงื่อนไขประกวดราคาเพิ่มเติมนี้กำหนดขึ้นเพื่อเป็นรายละเอียดเพิ่มเติมจากเอกสารประกวดราคาจัดซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ PEA-I(EB)-006/2565 ประกวดราคาจัดซื้อ Subsea Repair Joint เพื่อใช้ในการซ่อมแซมกรณีฉีกฉีกของสายเคเบิลใต้น้ำระบบ 115 kV ช่วงขนอม - เกาะสมุย (วงจร 3) เพื่อให้ผู้เสนอราคาหรือผู้ขายดำเนินการให้ถูกต้อง หากมีข้อความใดที่ขัดหรือแย้งกับเงื่อนไขประกวดราคาเพิ่มเติมฉบับนี้ ให้ใช้ข้อความที่ระบุไว้ในเงื่อนไขประกวดราคาเพิ่มเติมฉบับนี้แทน รวมถึงภาคผนวกต่างๆด้วย และให้ถือว่าการพิจารณาและคำตัดสินของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคถือเป็นที่สุด

#### ข้อ 1 ข้อมูลโครงการ

ชื่อโครงการ : จัดซื้อ Subsea Repair Joint เพื่อใช้ในการซ่อมแซมกรณีฉีกฉีกของสายเคเบิลใต้น้ำระบบ 115 kV ช่วงขนอม - เกาะสมุย (วงจร 3)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : กองบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า ฝ่ายบำรุงรักษาสถานีไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (สำนักงานใหญ่)

สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัวได้ที่

##### 1.ทางไปรษณีย์

ส่งถึง

ผู้อำนวยการกองบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

กองบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า อาคาร 3 ชั้น 2

สำนักงานใหญ่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

เลขที่ 200 ถนนนางวานงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

##### 2. โทรศัพท์

02-590-5465 หรือ 02-590-5460

##### 3. โทรสาร

02-590-5882

##### 4. ทางเว็บไซต์

<http://www.pea.co.th>

##### 5. e-mail

[pichet.kea@pea.co.th](mailto:pichet.kea@pea.co.th)

## ข้อ 2 ขอบเขตการดำเนินงานและปริมาณงาน

2.1 ขอบเขตการดำเนินงาน : ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการจัดหาและส่งมอบพัสดุอุปกรณ์ Subsea Repair Joint for 115 kV submarine cable (พัสดุ) พร้อมทั้งทำการขนย้าย ไปยังสถานที่จัดเก็บพัสดุที่ กฟภ. กำหนด ตลอดจนทำการอบรมการใช้งานพัสดุ การติดตั้ง ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้กับผู้ปฏิบัติงานของ กฟภ. ได้มีความเข้าใจในการใช้งาน การติดตั้งพัสดุดังกล่าวอีกด้วย โดยรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับพัสดุดังต่อไปนี้

(1) วัตถุประสงค์ : เพื่อเชื่อมต่อสายเคเบิลใต้น้ำขนาดพื้นที่หน้าตัดตัวนำ 500 ตร.มม พิกัดแรงดันใช้งาน 115 kV ในกรณีที่มีเหตุการณ์ชำรุดเกิดขึ้น เพื่อให้สายเคเบิลใต้น้ำดังกล่าว สามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติ

(2) ขอบเขตการใช้งาน : พาสุนี้จะใช้เชื่อมต่อสายเคเบิลใต้น้ำขนาดพื้นที่หน้าตัดตัวนำ 500 ตร.มม 2 เส้น (Cable A, Cable B) เข้าด้วยกัน และภายหลังจากติดตั้งเสร็จจะถูกนำไปวางไว้ใต้พื้น Seabed 1.5 เมตร ณ ตำแหน่งระดับความลึกของน้ำทะเลประมาณ 20-30 เมตร โดยสายเคเบิลใต้น้ำแต่ละเส้นมีรายละเอียดโครงสร้างดังนี้

Cable B (Spare cable for repairing)		
Description	Unit	Dimension and Particular
Rated Voltage	kV	138
System Voltage	kV	115
Power Conductor		
- No. of core	-	3
- Size	mm <sup>2</sup>	500
- Diameter	mm	Approx. 27.1
Thickness of conductor screen	mm	Approx. 1.3
Thickness of insulation	mm	Nom. 17.0
Diameter over insulation	mm	Approx. 63.7
Thickness of insulation screen	mm	Approx. 1.0
Thickness of lead alloy sheath	mm	Nom. 3.0
Thickness of semi-conductive PE sheath	mm	Nom. 2.5
Optical fiber	Core	48
Thickness of polypropylene yarn bedding	mm	Approx. 2.0
Diameter of galvanized steel wire	mm	Nom. 7.0
Thickness of polypropylene yarn serving	mm	Approx. 4.7
Diameter of completed cable	mm	Approx. 199
Weight of completed cable		
- In air	kg/m	Approx. 77
- In water	kg/m	Approx. 46

(ตารางที่ 1 : Dimension & Particular of Cable B)

หมายเหตุ : สำหรับข้อมูล Cable A (Main Cable) ระบุไว้ใน Table 1 : Physical dimension of three-core XLPE submarine power cable (500 mm<sup>2</sup>) ของเอกสารในข้อ 2.1(4)

(3) ปริมาณที่ต้องการ : จำนวน 4 ชุด (ไม่รวมกับที่ใช้สำหรับการอบรมภาคปฏิบัติที่ระบุไว้ในข้อที่ 2.6)

(4) คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (Specification) : RCBL-060/2561, Approved Date-30/10/2018

(เอกสารข้อที่ 1.1 ของเอกสารประกวดราคา)

(5) หนังสือรับรองการใช้งานของพัสดุ : ผู้ขายจะต้องจัดส่งหนังสือรับรองการใช้งานของพัสดุที่ยื่นข้อเสนอ (ระบุยี่ห้อ, รุ่น) มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ เพื่อเป็นการรับรองว่า พัทสดุที่เสนอสามารถใช้งานตามขอบเขตการใช้งานที่ระบุไว้ในข้อ (2) (สามารถใช้เชื่อมต่อระหว่าง Cable A และ Cable B ได้ ตามหลักวิศวกรรม คงทนต่อการใช้งานที่ระดับแรงดัน 115 kV (Phase – Phase ) ณ ระดับความลึกของระดับน้ำ 20 เมตร และได้ผิวทะเล (Sea Bed) 1.5 เมตร

2.2 ระยะเวลาในการส่งมอบพัสดุ : ไม่เกิน 240 วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

2.3 สถานที่ส่งมอบ : จัดเก็บพัสดุ ณ สถานีไฟฟ้าขนอม (33 kV) จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยผู้ขายจะต้องดำเนินการขนส่งพัสดุมายังสถานที่จัดเก็บ และผู้ขายจะต้องดำเนินการจัดเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ เพื่อสนับสนุนการขนย้ายอุปกรณ์เข้าจัดเก็บบริเวณ Cable room ได้สถานีไฟฟ้าฯ รายละเอียดตามภาพประกอบในข้อที่ 10

2.4 แผนการจัดหาและส่งมอบ : ผู้ขายจะต้องดำเนินการจัดส่งแผนระยะเวลาดำเนินการ (Project Implementation) ในลักษณะแผนภูมิ Gantt Chart ที่ระบุถึงระยะเวลาและกำหนดการของขั้นตอนการจัดซื้อ การผลิต การจัดส่ง การอบรวมการใช้งานและการส่งมอบอุปกรณ์ หรือขั้นตอนอื่นๆเพิ่มเติม ให้แก่ผู้ซื้อ หลังจากลงนามในสัญญาแล้วไม่เกิน 14 วันทำการ นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

2.5 ข้อกำหนดเพิ่มเติม (นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ในข้อที่ 2.1(4))

เนื่องจากคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ดังกล่าวไม่ได้ระบุถึงแนวทางในการป้องกันน้ำของชุด Repair Joint จึงได้กำหนดรายละเอียดเพิ่มเติม เพื่อให้ผู้ผลิตระบุถึงแนวทางการป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับ Power Cable Joint และ Fiber Optic Joint เนื่องมาจากสาเหตุน้ำเข้า ให้ชัดเจนดังนี้

(1) รายละเอียดเพิ่มเติมแนบท้ายรายละเอียดสเปค (ADDENDUM)

รายละเอียดเพิ่มเติม (ADDENDUM) นี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของรายละเอียดสเปคที่ระบุไว้ในข้อที่ 2.1(4) ด้วย

(1.1) Water ingress protection : To prevent the damage which may occur to power cable joint and fiber optic joint due to water ingress. The manufacturer shall give a detail about the water ingress protection of the outer housing part and fiber optic joint part. Which include the protection procedure, related equipment and material (waterproof compound, water blocking tape etc.). The detail of water ingress protection shall be submitted with the bid.

(1.2) Bend Control : Each set of the repair joint, shall have a bend control (bend stiffeners or bend restrictors). To protected bending radius of submarine cable does not exceed the permissible criteria during lifting subsea joint to seabed. The manufacture shall give a detail about a bend limiter including dimension, quantity etc. which suitable for using in the lifting process as mentioned. The detail of Bend limiter shall be submitted with the bid.

\*Cable A : Minimum permissible bending radius during laying

- coiling = 5.6 m, spooling = 2.8 m

Cable B : Minimum bending radius

- during installation = 3.8 m, for coiling with cable torsion = 5 m

- at final setting without movement = 2.15 m

## 2.6 การฝึกอบรมการใช้งาน (นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ในข้อที่ 2.1(4))

นอกเหนือจาก Factory Inspection และ Training Course ที่ได้ระบุไว้ในข้อ 1c.4 ของเอกสารในข้อ 2.1(4) แล้วนั้น ผู้ขายจะต้องจัดการอบรมเพิ่มเติมในหลักสูตรดังต่อไปนี้

Full Installation Training Course ที่มีรายละเอียดดังนี้

- a. วัตถุประสงค์ : เพื่อให้ผู้ใช้งาน มีความเข้าใจถึงหน้าที่ของพัสดุ มีความคุ้นเคยในการใช้เครื่องมือในขั้นตอนของการติดตั้งของในอุปกรณ์แต่ละส่วน ขั้นตอนการติดตั้งอุปกรณ์ และสามารถดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ได้ด้วยตนเอง อย่างถูกหลักวิธี หลักวิศวกรรมตามที่ระบุในคู่มือการติดตั้ง
- b. รูปแบบการอบรม : เป็นการอบรมภาคปฏิบัติ กับพัสดุดูอุปกรณ์จริงจำนวน 1 ชุด
- c. วิทยากร : ตัวแทนจากผู้ผลิต และจะต้องเป็นผู้ได้รับการรับรอง (Certificated Person) หรือได้รับการยืนยันจากผู้ผลิตว่าสามารถดำเนินการฝึกอบรมการติดตั้งอุปกรณ์ดังกล่าวให้กับผู้เข้าอบรมของ กฟผ. ได้อย่างถูกวิธี สอดคล้องตามคู่มือการติดตั้ง ทั้งนี้ผู้ขายจะต้องจัดเตรียมผู้แปลภาษา ที่สามารถแปลและอธิบายการสื่อสารจากวิทยากรให้อยู่ในรูปแบบภาษาไทย เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถเข้าใจ และปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
- d. จำนวนผู้เข้าอบรม : เป็นพนักงาน กฟผ. จำนวน 6 คน โดย กฟผ. ขอสงวนสิทธิ์เป็นผู้คัดเลือกผู้เข้าร่วมอบรมหลักสูตรดังกล่าว
- e. ระยะเวลา : จำนวนไม่น้อยกว่า 5 วันทำการ (ไม่รวมวันเดินทาง) โดยจะต้องครอบคลุมจนกว่าจะดำเนินการอบรมภาคปฏิบัติแล้วเสร็จ
- f. สถานที่อบรม : โรงงานผู้ผลิต หรือ Training Center ของผู้ผลิต ณ ประเทศผู้ผลิต
- g. อุปกรณ์ประกอบการอบรม : ผู้ขายจะต้องจัดเตรียมชุด Repair Joint 115 kV จำนวน 1 ชุด, สายเคเบิลใต้น้ำ จำนวน 1 ชุด ที่มีขนาดเหมาะสมสำหรับดำเนินการฝึกอบรมในครั้งนี้ และชุดเครื่องมือประกอบการติดตั้ง (ยืมใช้งาน) ให้แก่ผู้เข้าอบรมจำนวนที่เพียงพอสำหรับดำเนินการอบรมจนแล้วเสร็จ
- h. ผู้ผลิตและผู้ขายอนุญาตให้ กฟผ. บันทึกการอบรมภาคปฏิบัติในรูปแบบของ Video (ภาพเคลื่อนไหวและเสียง) ตั้งแต่เริ่มต้นการอบรมจนถึงติดตั้งอุปกรณ์แล้วเสร็จ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อใช้งานในการศึกษาทำความเข้าใจการประกอบติดตั้งอุปกรณ์เท่านั้น

โดยให้ยื่นเอกสารรายละเอียดการอบรม มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอในระบบ E-GP ตลอดจนผู้ขายจะต้องนำเสนอหลักฐานการรับรองวิทยากร และกำหนดการอบรม ให้กับ กฟผ. ตรวจสอบล่วงหน้า ก่อนถึงกำหนดการอบรมไม่น้อยกว่า 14 วันทำการ และต้องประสานงานกับ กฟผ. พร้อมทั้งสนับสนุนและดำเนินการทั้งหมดจนกว่าการอบรมจะแล้วเสร็จ

ในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถดำเนินการจัดการอบรมในลักษณะดังกล่าวได้ ผู้ซื้อขอสงวนสิทธิ์ที่จะปรับลดปริมาณงานและนำค่าดำเนินการอบรมดังกล่าวไปหักออกจากราคาที่ได้ตกลงซื้อไว้และผู้ซื้อจะจ่ายเงินให้แก่ผู้ขายเฉพาะปริมาณงานในส่วนที่เหลือที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จเท่านั้น

**ทั้งนี้ในการอบรมที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ดังต่อไปนี้**

- 1c.4 Inspection and Training
  - a) Factory Inspection
  - b) Training Course

/ซึ่งระบุไว้...

ซึ่งระบุไว้ในเอกสารข้อที่ 1.1 ของเอกสารประกวดราคา [สเปคเลขที่ RCBL-060/2561])

- Full Installation Training Course ซึ่งระบุรายละเอียดการอบรมไว้ในข้อที่ 2.6 [a-h]

ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการอบรมที่ระบุไว้ เช่นค่าอุปกรณ์ประกอบการอบรม Factory Inspection, Training Course, Full Installation Training Course (เช่น ค่าชุด Training Kit, ค่าสายเคเบิลได้น้ำ ประกอบการอบรม 1 ชุด, ค่าอุปกรณ์เครื่องมือสนับสนุนการอบรมของผู้เข้าอบรมและวิทยากร เป็นต้น) ค่าที่พัก ค่าเดินทาง (ค่าตัวเครื่องบิน, ค่าเดินทางต่างประเทศหรือในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการอบรม) ค่าอาหาร ของพนักงาน กฟภ. ที่เข้าร่วมอบรม ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ทั้งหมด และไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม นอกเหนือจากที่ได้ยื่นเสนอราคาในครั้งนี้

2.7 เอกสารประกอบพัสดุเพิ่มเติม : ภายหลังจากผู้ขายได้ลงนามในสัญญาแล้ว ผู้ขายจะต้องจัดส่งเอกสาร ดังต่อไปนี้ให้แก่ผู้ซื้อ ทำการตรวจสอบก่อนถึงกำหนดการส่งมอบของระยะเวลาไม่น้อยกว่า 14 วัน(ทำการ)

- (1) Packing list ที่ระบุถึงรายการอุปกรณ์ทั้งหมดที่จะดำเนินการจัดส่ง โดยจะต้องระบุถึงขนาด มิติ น้ำหนัก และจำนวน ในอุปกรณ์แต่ละรายการด้วย
- (2) แบบ Drawing ที่แสดงโครงสร้างของ Repair Joint, Special Tools และอุปกรณ์อื่นๆ(ถ้ามี) จัดส่งในรูปแบบกระดาษ A4 จำนวน 2 ชุด พร้อมกับ Electronics files สกุล PDF และ .DWG Files ที่มีขนาดสำหรับจัดพิมพ์กับกระดาษ A0
- (3) Installation Manual and Maintenance Manual ที่แสดงถึงคู่มือการประกอบติดตั้ง การใช้งาน และการบำรุงรักษา จัดส่งในรูปแบบกระดาษ A4 จำนวน 2 ชุด พร้อมกับ Electronics files สกุล PDF หรือ .DWG Files ที่ระบุขั้นตอนการติดตั้งให้ชัดเจนสอดคล้องกับแบบ Drawing ที่จัดส่งมาให้
- (4) Shelf life ของอุปกรณ์ทั้งหมดที่ระบุใน Packing list โดยจะต้องระบุวันที่ผลิต (Manufacture Date), วันสิ้นสุดอายุ (Expiry Date) ของอุปกรณ์ทุกชิ้น จัดส่งในรูปแบบกระดาษ A4 จำนวน 2 ชุด

ทั้งนี้เอกสารในข้อ 2.7(1) – 2.7(4) ที่จัดส่งมาในรูปแบบกระดาษและ Electronic Files จะต้องมีความชัดเจนมองเห็นได้ชัด ผู้ใช้งานสามารถศึกษา ทำความเข้าใจเอกสารดังกล่าวได้อย่างสะดวกและสามารถดำเนินการติดตั้งเองได้ ในกรณีที่ต้องนำพัสดุไปใช้เร่งด่วน การจัดส่งเอกสารในรูปแบบ Electronic Files ให้รวบรวมและบรรจุลงใน USB Flash Drive จำนวน 1 ชุด สำหรับจัดส่งให้แก่ผู้ซื้อตรวจสอบต่อไป และต้องจัดทำสติ๊กเกอร์ QR Code ติดไว้ที่กล่องอุปกรณ์สำหรับ Scan เพื่อดูเอกสารดังกล่าวผ่าน Online Data Storage (Google Drive, Dropbox etc.)

## 2.8 การส่งมอบพัสดุ

(1) ผู้ขายต้องทำหนังสือแจ้งกำหนดการส่งมอบให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้าทำการตรวจรับ โดยแจ้งมาที่กองบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า อาคาร 3 ชั้น 2 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำนักงานใหญ่ เป็นลายลักษณ์อักษร ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 (เจ็ด) วันทำการก่อนถึงกำหนดการส่งมอบ และประสานงานจนคณะกรรมการตรวจรับงานจ้าง ดำเนินการเข้าตรวจรับแล้วเสร็จ

(2) ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายพัสดุอุปกรณ์ที่ตรวจสอบแล้วเกิดการชำรุด โดยรับผิดชอบเต็มตามจำนวนในการตรวจสอบทุกครั้งและผู้ขายจะไม่คิดราคา หรือเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

(3) การส่งมอบอุปกรณ์จะเสร็จสมบูรณ์นั้น ผู้ขายจะต้องส่งมอบอุปกรณ์ตามจำนวนครบถ้วน พร้อมทำหนังสือส่งมอบอุปกรณ์เพื่อขอเบิกจ่ายเงินตามเงื่อนไขการชำระเงินข้อ 8 ของเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ โดยระบุปริมาณงานที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ ตามแผนงานที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนด และแสดงจำนวนเงินที่ขอเบิก และต้องผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

### ข้อ 3 หลักประกันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (E-GP) จำนวน 1,360,000.- บาท (หนึ่งล้านสามแสนหกหมื่นบาทถ้วน) โดยมีรายละเอียดของหลักประกันดังกล่าวตามที่ระบุไว้ในข้อที่ 5 ของเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

### ข้อ 4 หลักประกันสัญญา

ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการ หรือ กพท. เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ 7.1 ของเอกสารประกวดราคาฯ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ 1.3 ของเอกสารประกวดราคาฯ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับ กพท. ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้ กพท. ยึดถือไว้ ในขณะที่ทำสัญญา โดยใช้หลักประกันตามที่ระบุไว้ในข้อที่ 7.2 ของเอกสารประกวดราคา

### ข้อ 5 การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้แล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานี้ไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อจะมีสิทธิรับหรือบังคับจากหลักประกันตาม ข้อ 4 (หลักประกันสัญญา) เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่นเต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่งแล้วแต่กรณี ภายในกำหนด 60 (หกสิบ) วัน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

### ข้อ 6 การเสนอราคาและเงื่อนไขการแจกแจงราคา

6.1 การเสนอราคา : ผู้ขายจะต้องเสนอราคาเป็นรายการเดียวคือค่า “Repair joint, suitable for using with 115 kV Submarine cable, 3-core, 3 x 500 mm<sup>2</sup>, complete with necessary installation materials, installation instructions and accessories” ซึ่งได้รวมค่าใช้จ่ายส่วนอื่นๆ (ตามเงื่อนไขการแจกแจงราคาในข้อ 6.2) ไว้ด้วยแล้ว และผู้ขายสามารถเสนอได้เพียง 1 ยี่ห้อผลิตภัณฑ์ และยี่ห้อผลิตภัณฑ์ละ 1 รุ่นเท่านั้น โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ

6.2 เงื่อนไขการแจกแจงราคา : ภายหลังจากที่ กพท. ได้ประกาศผู้ชนะการประกวดราคา และครบกำหนดการยื่นอุทธรณ์ผลการประกวดราคาแล้ว ผู้ชนะจะต้องจัดส่งเอกสารการแจกแจงราคา (Bill of quantities) ให้กับ กพท. ภายในระยะเวลา 14 วันนับถัดจากวันที่สิ้นสุดระยะเวลาอุทธรณ์ผลการประกวดราคา โดยจัดส่งก่อนลงนามในสัญญา ซึ่งในเอกสารดังกล่าวต้องมีการแจกแจงราคาต่อหน่วย ราคารวมของปริมาณงานดังต่อไปนี้

- (1) ค่าอุปกรณ์ Repair Joint, suitable for using with 115 kV submarine cable, 3-core, 3x500 sq.mm (PEA Material No : 1020170504), พร้อมระบุยี่ห้อผลิตภัณฑ์, รุ่น ทั้งนี้ให้แจกแจงบัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา Bill of Quantity (BOQ) ของรายการอุปกรณ์ทั้งหมด (เช่นชุด Joint Body, Outer Case Housing, Fiber Optic Joint, Tape, Sealant เป็นต้น) ของชุด Repair Joint ด้วย
- (2) ค่าจัดส่งอุปกรณ์
- (3) ค่าดำเนินการ Factory Inspection
- (4) ค่าดำเนินการจัดอบรม Training Course
- (5) ค่าดำเนินการจัดอบรม Full Installation Training Course

ทั้งนี้เอกสารเงื่อนไขการแจกแจงราคาดังกล่าวจะใช้เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบสัญญา

## ข้อ 7 เงื่อนไขการตรวจรับพัสดุ

คณะกรรมการตรวจรับจะดำเนินการตรวจรับพัสดุเมื่อผู้ขายได้ดำเนินการดังต่อไปนี้แล้วเสร็จ

7.1 ผู้ขายดำเนินการจัดส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องที่ได้รับระบุไว้ในสัญญา และจัดส่งเอกสารประกอบพัสดุเพิ่มเติม (ตามรายละเอียดระบุไว้ในข้อ 2.7 ของเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ 1.7 เงื่อนไขเฉพาะงาน) ให้ครบถ้วน

7.2 ผู้ขายดำเนินการการฝึกอบรม ตามได้ระบุไว้ในข้อ 1c.4 ของเอกสารคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ในข้อที่ 2.1(4) และตามที่ระบุไว้ในข้อ 2.6 จนแล้วเสร็จ

7.3 ผู้ขายดำเนินการส่งมอบสิ่งของให้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

## ข้อ 8 อัตราค่าปรับและการส่งมอบพัสดุไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง

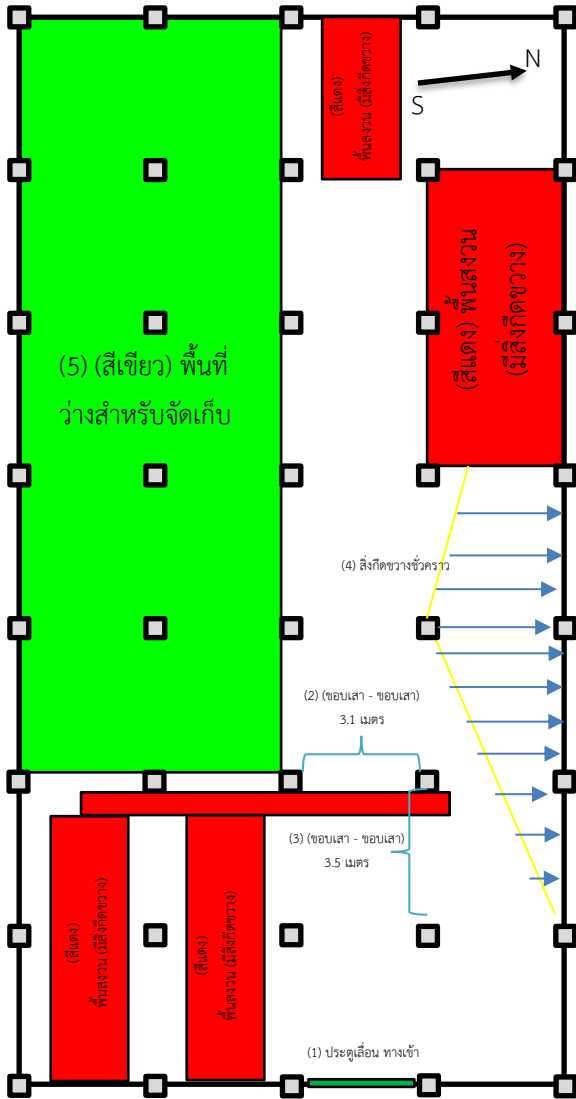
ผู้ขายจะต้องส่งมอบปริมาณงานทั้งหมด ตามเงื่อนไขการตรวจรับพัสดุ ข้อ 7 ของเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ 1.7 เงื่อนไขเฉพาะงาน หรืองานทั้งหมดตามสัญญา มิฉะนั้น ผู้ขายจะต้องยินยอมรับผิดชอบในกรณีที่ส่งมอบพัสดุล่าช้า หรือไม่ถูกต้องตามสัญญา โดยจะต้องชำระค่าปรับให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ดังต่อไปนี้

กรณีส่งมอบพัสดุล่วงเลยกำหนดเวลาตามที่ได้ระบุในสัญญา ยอมให้ปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.2 ของมูลค่าตามปริมาณงานเฉพาะในส่วนของปริมาณงานที่ยังไม่ได้ทำการส่งมอบและตรวจรับ (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) แต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท ถ้าไม่ถึงวันหรือเศษของวันให้คิดเป็นหนึ่งวัน จนกว่าจะส่งมอบปริมาณงานครบตามสัญญาหรือถึงวันบอกเลิกสัญญา

## ข้อ 9 การปฏิบัติตามกฎหมาย

ผู้ยื่นข้อเสนอ, ผู้ที่ได้รับคัดเลือกให้ทำสัญญา และผู้ขายที่ได้ทำสัญญากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแล้ว จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายต่างๆ ของภาครัฐ เช่น พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560, ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560, กฎกระทรวง และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นหน้าที่ของทุกคนที่จะต้องรับทราบและถือปฏิบัติ ทั้งนี้ยังมีเงื่อนไขอื่นๆ ที่ไม่ได้แจ้งไว้ในขอบเขตงานนี้ ให้ปฏิบัติตามกฎหมายหรือระเบียบดังกล่าว ยกตัวอย่างเช่น การบอกเลิกสัญญา, การทำงานและการเพิกถอนการเป็นผู้ทำงาน, การอุทธรณ์, การงดหรือลดค่าปรับ เป็นต้น

ข้อ 10 สถานที่จัดเก็บพัสดุ : Cable Room สถานีไฟฟ้าขอม 33 kV (กฟภ.), อ.ขอม, จ.นครศรีธรรมราช



(แผนผังห้อง Cable Room สถานีไฟฟ้าขอม 33 kV สำหรับจัดเก็บพัสดุ)

หมายเหตุ : ความสูงทางเข้า และเพดานห้อง Cable Room ประมาณ 2.2 เมตร



(1) ประตูเลื่อนทางเข้า : ฝั่งด้านนอก, ผู้ขายต้องเตรียมทาลาดสำหรับเคลื่อนย้ายพัสดุเข้าห้อง Cable Room



(1) ประตูเลื่อนทางเข้า : ฝั่งด้านใน Cable Room, ความสูงประมาณ 2.2 เมตร



(2) ระยะขอบเสา-ขอบเสา (แนวเหนือ-ใต้) : 3.1 เมตร



(3) ระยะขอบเสา-ขอบเสา (แนวต.-ตต.) : 3.5 เมตร

/(4) สิ่งกีดขวาง....





(4) สิ่งกีดขวางชั่วคราว (อยู่ระหว่างรอการเคลื่อนย้าย 9/9/2021) สามารถเคลื่อนย้ายออกได้ ก่อนนำพัสดุ Subsea Repair Joint เข้าจัดเก็บ



(5) บริเวณพื้นที่ว่างสำหรับจัดเก็บพัสดุ : ขนาด 10.85 ตร.ม/บล็อก จำนวน 10 บล็อก

ทั้งนี้ในกรณีที่ กฟภ. ไม่สามารถใช้พื้นที่สถานีไฟฟ้าขนาด 33 kV เป็นพื้นที่จัดเก็บพัสดุได้นั้น กฟภ. จะดำเนินการจัดหาสถานที่จัดเก็บใหม่ ให้มีความเหมาะสม โดยจะแจ้งให้ผู้ขายทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ก่อนที่ผู้ขายจะเริ่มขั้นตอนการขนส่งมายังสถานที่จัดเก็บที่ กฟภ. ระบุ และ**ในส่วนของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการขนส่งพัสดุมายังสถานที่จัดเก็บ ผู้ขายจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนส่งที่เกิดขึ้น โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม นอกเหนือจากที่ได้ยื่นเสนอราคาในครั้งนี้**

#### ข้อ 11 รายการสรุปเอกสารประกวดราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเรียงเรียง สรุปรายการเอกสารที่ยื่น ในส่วนของเอกสารส่วนที่ 2 (เอกสารเทคนิค แคตตาล็อก) ที่สอดคล้องกับคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (Specification) : RCBL-060/2561 และที่สอดคล้องกับข้อกำหนดในเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ 1.7 เงื่อนไขเฉพาะงานฉบับนี้ พร้อมทั้งให้ผู้ยื่นข้อเสนอระบุความสอดคล้องของพัสดุที่เสนอกับเงื่อนไขของ กฟภ. (Compliance Statement) ลงในตารางสรุปรายการเอกสารที่สำคัญ (Critical Document) ด้วย โดยมีรายละเอียดเอกสารสำคัญ (Critical Document) ที่จำเป็นต่อการพิจารณาดังนี้



PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ตารางสรุปรายการเอกสารที่สำคัญ (Critical Document) : จัดซื้อ Subsea Repair Joint เพื่อใช้ในการซ่อมแซมกรณีฉีกฉนวนของสายเคเบิลใต้น้ำระบบ 115 kV ช่วงขนอม - เกาะสมุย (วงจร 3)

ประกวดราคาเลขที่ : PEA-I(EB)-006/2565

สรุปรายการเอกสารและการอ้างอิง ที่สอดคล้องกับเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ 1.7 เงื่อนไขเฉพาะงาน และข้อกำหนดทางเทคนิค เลขที่ RCBL-060/2561

1. เอกสาร, ข้อเสนอที่สอดคล้องกับเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ 1.7 เงื่อนไขเฉพาะงาน

ที่	ชนิดของเอกสาร/เงื่อนไข	ข้อเสนอ (โปรดระบุและจัดส่งมาพร้อมกับการยื่นประกวดราคา)	Compliance Statement		เอกสารอ้างอิงที่ระบุข้อเสนอ
			Compliance	Non-Compliance	
1.1	{ข้อ 1 (5)} หนังสือรับรองการใช้งานของพัสดุ				
1.2	{ข้อ 2.5(1.1)} เงื่อนไขที่ระบุ Water ingress protection				
1.3	{ข้อ 2.5(1.2)} เงื่อนไขที่ระบุ Bend Control				
1.4	{ข้อ 2.6} ตารางและรายละเอียดการอบรม Full Training Course ที่มีเงื่อนไขสอดคล้องกับข้อ a-h				

หมายเหตุ : 1.การอ้างอิงให้ระบุหน้าของ Catalogue หรือเอกสารที่เสนอ 2.หมายเลขข้อที่ระบุใน {ข้อที่ .....} คือหมายเลขข้อที่ระบุในเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ 1.7 เงื่อนไขเฉพาะงาน ฉบับนี้

2. เอกสาร, ข้อเสนอที่สอดคล้องกับข้อกำหนดทางเทคนิค RCBL-060/2561

ที่	ชนิดของเอกสาร/เงื่อนไข	ข้อเสนอ (โปรดระบุและจัดส่งมาพร้อมกับการยื่นประกวดราคา)	Compliance Statement		เอกสารอ้างอิงที่ระบุข้อเสนอ
			Compliance	Non-Compliance	
1.1	{ข้อ 1a} Scope These specifications cover repair joint for submarine cable to be used with 115 kV, three-core, copper conductor cross-linked polyethylene (XLPE) insulated, lead sheath, semi conducting polyethylene sheath, armour and polypropylene yarn serving with optical fiber cable.				

หมายเหตุ : 1.การอ้างอิงให้ระบุหน้าของ Catalogue หรือเอกสารที่เสนอ 2.หมายเลขข้อที่ระบุใน [ข้อที่ .....] คือหมายเลขข้อที่ระบุในข้อกำหนดทางเทคนิค RCBL-060/2561



PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ตารางสรุปรายการเอกสารที่สำคัญ (Critical Document) : จัดซื้อ Subsea Repair Joint เพื่อใช้ในการซ่อมแซมกรณีฉุกเฉินของสายเคเบิลใต้น้ำระบบ 115 kV ช่วงขนอม - เกาะสมุย (วงจร 3)

ประกวดราคาเลขที่ : PEA-I(EB)-006/2565

สรุปรายการเอกสารและการอ้างอิง ที่สอดคล้องกับเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ 1.7 เงื่อนไขเฉพาะงาน และข้อกำหนดทางเทคนิค เลขที่ RCBL-060/2561

2. เอกสาร, ข้อเสนอที่สอดคล้องกับข้อกำหนดทางเทคนิค RCBL-060/2561 (ต่อ)

ที่	ชนิดของเอกสาร/เงื่อนไข	ข้อเสนอ (โปรดระบุและจัดส่งมาพร้อมกับการยื่นประกวดราคา)	Compliance Statement		เอกสารอ้างอิงที่ระบุ ข้อเสนอ
			Compliance	Non-Compliance	
1.2	<p>[ข้อ 1b] Standard</p> <p>The repair joint shall be manufactured and tested in accordance with the following standards : International Council on Large Electric Systems (CIGRE) :</p> <p>CIGRE TB490-WG B1.27-2012 Recommendations for Testing of Long AC Submarine Cable with Extruded Insulation for System Voltage above 30 (36) to 500 (550) kV OR</p> <p>CIGRE Electra No. 189-2000 Recommendations for Testing of Long AC Submarine Cables with Extruded Insulation for System Voltage above 30 (36) to 150 (170) kV and CIGRE Electra No. 171-1997 Recommendations for mechanical tests on Sub-marine cables</p> <p>And all other relevant standards, unless otherwise specified in these specification.</p> <p>PEA will also accept the repair joint tested in accordance with the later edition of the above standards.</p> <p>PEA will also accept the type test report in accordance with the previous edition of the above standards, if there is no significant change in any test items or no additional test item(s) compared with the above standards. On the other hand, if there is significant change in any test items or there are any additional test items, the previous edition type test report with the additional test report(s) of the significant change test item(s) and/or additional test item(s) will be also accepted.</p>				

หมายเหตุ : 1.การอ้างอิงให้ระบุหน้าของ Catalogue หรือเอกสารที่เสนอ 2.หมายเลขข้อที่ระบุใน [ข้อที่ .....] คือหมายเลขข้อที่ระบุในข้อกำหนดทางเทคนิค RCBL-060/2561



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

## PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ตารางสรุปรายการเอกสารที่สำคัญ (Critical Document) : จัดซื้อ Subsea Repair Joint เพื่อใช้ในการซ่อมแซมกรณีฉุกเฉินของสายเคเบิลใต้น้ำระบบ 115 kV ช่วงขนอม - เกาะสมุย (วงจร 3)

Page 3 of 9

ประกวดราคาเลขที่ : PEA-I(EB)-006/2565

สรุปรายการเอกสารและการอ้างอิง ที่สอดคล้องกับเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ 1.7 เงื่อนไขเฉพาะงาน และข้อกำหนดทางเทคนิค เลขที่ RCBL-060/2561

**2. เอกสาร, ข้อเสนอที่สอดคล้องกับข้อกำหนดทางเทคนิค RCBL-060/2561 (ต่อ)**

ที่	ชนิดของเอกสาร/เงื่อนไข	ข้อเสนอ (โปรดระบุและจัดส่งมาพร้อมกับการยื่นประกวดราคา)	Compliance Statement		เอกสารอ้างอิงที่ระบุ ข้อเสนอ
			Compliance	Non-Compliance	
1.3	<p>[ข้อ 1c] Principal requirement</p> <p>1c.1 General</p> <p>The repair joint shall be designed for jointing of submarine cables, maintaining the mechanical, optical and electrical properties of the cable. The watertight outer housing provides the mechanical strength and protection.</p>				
1.4	<p>1c.2 Constructions</p> <p>Each set of repair joint, shall consist of :</p> <p>a) Connector for jointed copper conductors</p> <p>b) Stress cone shall be made of pre-molded element made of silicone rubber or EPDM or other suitable material.</p> <p>c) Fiber optic Joint</p> <p>d) Reinforcement</p> <p>e) Armouring Joint</p> <p>f) Outer housing</p> <p>g) Others according to manufacturer's design</p> <p>Special tools (Without this special tools, the repair joint cannot be installed completely) needed for installation joints as mentioned in the installation instruction shall be supplied. (See "C3 Schedule of detailed requirement")</p> <p>The repair joint shall be suitable for cable having copper conductor diameter, range of diameter over insulation and range of overall diameter as specified in Table 1.</p>				



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ตารางสรุปรายการเอกสารที่สำคัญ (Critical Document) : จัดซื้อ Subsea Repair Joint เพื่อใช้ในการซ่อมแซมกรณีฉีกฉนวนของสายเคเบิลใต้น้ำระบบ 115 kV ช่วงขนอม - เกาะสมุย (วงจร 3)

ประกวดราคาเลขที่ : PEA-I(EB)-006/2565

สรุปรายการเอกสารและการอ้างอิง ที่สอดคล้องกับเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ 1.7 เงื่อนไขเฉพาะงาน และข้อกำหนดทางเทคนิค เลขที่ RCBL-060/2561

2. เอกสาร, ข้อเสนอที่สอดคล้องกับข้อกำหนดทางเทคนิค RCBL-060/2561 (ต่อ)

ที่	ชนิดของเอกสาร/เงื่อนไข	ข้อเสนอ (โปรดระบุและจัดส่งมาพร้อมกับการยื่นประกวดราคา)	Compliance Statement		เอกสารอ้างอิงที่ ระบุข้อเสนอ
			Compliance	Non-Compliance	
1.5	[ข้อ 1c] 1c.2 Constructions Physical dimension of 115 kV three-core XLPE submarine power cable (500 sq.mm only)				
	Table 1 : Physical dimension of 115 kV three-core XLPE submarine power cable (Cable A)				

หมายเหตุ : 1.การอ้างอิงให้ระบุหน้าของ Catalogue หรือเอกสารที่เสนอ 2.หมายเลขข้อที่ระบุใน [ข้อที่ .....] คือหมายเลขข้อที่ระบุในข้อกำหนดทางเทคนิค RCBL-060/2561



PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ตารางสรุปรายการเอกสารที่สำคัญ (Critical Document) : จัดซื้อ Subsea Repair Joint เพื่อใช้ในการซ่อมแซมกรณีฉุกเฉินของสายเคเบิลใต้น้ำระบบ 115 kV ช่วงขนอม - เกาะสมุย (วงจร 3)

ประภทราคาเลขที่ : PEA-I(EB)-006/2565

สรุปรายการเอกสารและการอ้างอิง ที่สอดคล้องกับเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ 1.7 เงื่อนไขเฉพาะงาน และข้อกำหนดทางเทคนิค เลขที่ RCBL-060/2561

2. เอกสาร, ข้อเสนอที่สอดคล้องกับข้อกำหนดทางเทคนิค RCBL-060/2561 (ต่อ)

ที่	ชนิดของเอกสาร/เงื่อนไข	ข้อเสนอ (โปรดระบุและจัดส่งมาพร้อมกับการยื่นประกวดราคา)	Compliance Statement		เอกสารอ้างอิงที่ ระบุข้อเสนอ
			Compliance	Non-Compliance	
1.6	[ข้อ 2(2) ของเงื่อนไขเฉพาะงานฯ] Constructions of Cable B (Spare cable for repairing)				

Table 2 : Dimension & Particular of Cable B



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

## PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ตารางสรุปรายการเอกสารที่สำคัญ (Critical Document) : จัดซื้อ Subsea Repair Joint เพื่อใช้ในการซ่อมแซมกรณีฉุกเฉินของสายเคเบิลใต้น้ำระบบ 115 kV ช่วงขนอม - เกาะสมุย (วงจร 3)

Page 6 of 9

ประกวดราคาเลขที่ : PEA-I(EB)-006/2565

สรุปรายการเอกสารและการอ้างอิง ที่สอดคล้องกับเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ 1.7 เงื่อนไขเฉพาะงาน และข้อกำหนดทางเทคนิค เลขที่ RCBL-060/2561

**2. เอกสาร, ข้อเสนอที่สอดคล้องกับข้อกำหนดทางเทคนิค RCBL-060/2561 (ต่อ)**

ที่	ชนิดของเอกสาร/เงื่อนไข	ข้อเสนอ (โปรดระบุและจัดส่งมาพร้อมกับการยื่นประกวดราคา)	Compliance Statement		เอกสารอ้างอิงที่ ระบุข้อเสนอ
			Compliance	Non-Compliance	
1.7	<p>[ข้อ 1c] 1c.3 Manufacturing experience</p> <p>The manufacturer shall give evidence about his long term experience in manufacturing repair joint. A manufacturing experiences of at least five (5) years of repair joint for using in system voltages of 110 kV or higher is required. The supplying list indicating country, name of customer, system voltage and year of delivery shall be submitted with the bid.</p>				
1.8	<p>[ข้อ 1c] 1c.4 Inspection and training</p> <p>The Contractor has to provide for the inspection as follows :</p> <p>a) “Factory inspection” for at least five (5) working days for five (5) of PEA’s engineers to inspect the production including the testing of the repair joint and accessories before shipment to the site.</p> <p>b) “Training course” for ten (10) of PEA’s engineers in order to familiarize them how to use and maintenance the repair joint.</p> <p>c) The detail of the proposed inspection and training course shall be submitted with the bid.</p> <p>The above inspection and training costs shall be borne by the Contractor.</p>				

หมายเหตุ : 1.การอ้างอิงให้ระบุหน้าของ Catalogue หรือเอกสารที่เสนอ, 2.หมายเลขข้อที่ระบุใน [ข้อที่ .....] คือหมายเลขข้อที่ระบุในข้อกำหนดทางเทคนิค RCBL-060/2561



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

## PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ตารางสรุปรายการเอกสารที่สำคัญ (Critical Document) : จัดซื้อ Subsea Repair Joint เพื่อใช้ในการซ่อมแซมกรณีฉีกฉนวนของสายเคเบิลใต้น้ำระบบ 115 kV ช่วงขนอม - เกาะสมุย (วงจร 3)

Page 7 of 9

ประกวดราคาเลขที่ : PEA-I(EB)-006/2565

สรุปรายการเอกสารและการอ้างอิง ที่สอดคล้องกับเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ 1.7 เงื่อนไขเฉพาะงาน และข้อกำหนดทางเทคนิค เลขที่ RCBL-060/2561

**2. เอกสาร, ข้อเสนอที่สอดคล้องกับข้อกำหนดทางเทคนิค RCBL-060/2561 (ต่อ)**

ที่	ชนิดของเอกสาร/เงื่อนไข	ข้อเสนอ (โปรดระบุและจัดส่งมาพร้อมกับการยื่นประกวดราคา)	Compliance Statement		เอกสารอ้างอิงที่ ระบุข้อเสนอ
			Compliance	Non-Compliance	
1.9	<p>[ข้อ 1d] Tests and Test reports</p> <p>The repair joint for 115 kV submarine cable shall be passed the manufacturer's standard routine tests, and also passed the routine tests in accordance with the CIGRE standards.</p> <p>The type tests according to the CIGRE standards shall be submit with the bid. The type test shall be conducted or inspected by the acknowledged testing independent laboratories/institutes which are member of the Short-circuit Testing Liaison (STL) or independent laboratories/institutes which are accredited according to TIS17025 or ISO/IEC17025 with the scope of accreditation covered the relevant test items, standards and equipment. The certification and scope of accreditation covered the relevant test items, standards and equipment. The certification and scope of accreditation of the independent laboratories/institutes shall be submitted with the bid for consideration.</p> <p>In case of the foreign manufacturers having experience for more than twenty (20) years in design, manufacture and sell the repair joint submarine cable for using in system voltages of 110 kV or above, PEA will accept type test report(s) conducted by the manufacture's laboratory or other independent laboratories without qualification mentioned in above. Documents showing the manufacturer's experience such as reference list shall be submitted with the bid for consideration.</p> <p>PEA will also accepts the type test reports of the repair joint submarine cable for 110 kV or above and either 1 or 3-core submarine cable.</p>				

หมายเหตุ : 1.การอ้างอิงให้ระบุหน้าของ Catalogue หรือเอกสารที่เสนอ, 2.หมายเลขข้อที่ระบุใน [ข้อที่ .....] คือหมายเลขข้อที่ระบุในข้อกำหนดทางเทคนิค RCBL-060/2561





การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ตารางสรุปรายการเอกสารที่สำคัญ (Critical Document) : จัดซื้อ Subsea Repair Joint เพื่อใช้ในการซ่อมแซมกรณีฉุกเฉินของสายเคเบิลใต้น้ำระบบ 115 kV ช่วงขนอม - เกาะสมุย (วงจร 3)

Page 8 of 9

ประกวดราคาเลขที่ : PEA-I(EB)-006/2565

สรุปรายการเอกสารและการอ้างอิง ที่สอดคล้องกับเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ 1.7 เงื่อนไขเฉพาะงาน และข้อกำหนดทางเทคนิค เลขที่ RCBL-060/2561

2. เอกสาร, ข้อเสนอที่สอดคล้องกับข้อกำหนดทางเทคนิค RCBL-060/2561 (ต่อ)

ที่	ชนิดของเอกสาร/เงื่อนไข	ข้อเสนอ (โปรดระบุและจัดส่งมาพร้อมกับการยื่นประกวดราคา)	Compliance Statement		เอกสารอ้างอิง ที่ระบุข้อเสนอ
			Compliance	Non-Compliance	
1.10	<p>[ข้อ 1d] Tests and Test reports (Con't)</p> <p>PEA will also accept the type test which conducted with the different physical dimension submarine cable specified in Table 1.</p> <p>PEA will also accept other documents or other conditions instead of the type test reports in the following conditions :</p> <p>(1) In case the proposed repair joint has been supplied to PEA and get the order from PEA's Procurement Department or Substation Work Department or Transmission and Distribution System Work Department (from PEA's head office), the Purchase Order (PO) or contact with List of supplier or Proposal form can be submitted with the bid or,</p> <p>(2) In case the proposed repair joint has been registered for PEA Product Acceptance, the not-expired registration certificate counted to the bid closing date can be submitted with the bid, or</p> <p>(3) In case the proposed repair joint has been registered for Product lists for substation turnkey project, the not-expired registration certificate counted to the bid closing date can be submitted with the bid instead</p> <p>however the document in case (1) and (2) shall be proved that the repair joint specified in the PO or registration certificate shall be the same product, type/model and all ratings as the proposed repair joint specified in the registration certificate shall be the same product, type/model and all ratings as the proposed repair joint for this bid</p> <p><b>The cost of all tests and reports shall be borne by the Bidders/Manufacturer/Contractor.</b></p>				



PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ตารางสรุปรายการเอกสารที่สำคัญ (Critical Document) : จัดซื้อ Subsea Repair Joint เพื่อใช้ในการซ่อมแซมกรณีฉุกเฉินของสายเคเบิลใต้น้ำระบบ 115 kV ช่วงขนอม - เกาะสมุย (วงจร 3)

ประกวดราคาเลขที่ : PEA-I(EB)-006/2565

สรุปรายการเอกสารและการอ้างอิง ที่สอดคล้องกับเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ 1.7 เงื่อนไขเฉพาะงาน และข้อกำหนดทางเทคนิค เลขที่ RCBL-060/2561

3. เอกสาร, ข้อเสนอที่สอดคล้องกับข้อกำหนดทางเทคนิค RCBL-060/2561 (ต่อ)

ที่	ชนิดของเอกสาร/เงื่อนไข	ข้อเสนอ (โปรดระบุและจัดส่งมาพร้อมกับการยื่นประกวดราคา)	Compliance Statement		เอกสารอ้างอิงที่ระบุข้อเสนอ
			Compliance	Non-Compliance	
1.11	[ข้อ C2] Material and packing data shall be submitted with the bid :				
1.12	[ข้อ C2] 2a Critical documents of the proposed repair joint : ระบุรายละเอียดที่สอดคล้องกับตาราง “Required document for technical evaluation” ใน หน้าที่ 8 of 8 ของข้อกำหนดทางเทคนิคเลขที่ RCBL- 060/2561				
1.13	[ข้อ C2] 2b Technical proposals for the proposed Subsea repair joint : ระบุรายละเอียดที่สอดคล้องกับตาราง “Technical Proposals for the proposed repair joint for 115 kV submarine cable” ในหน้าที่ 6-7 of 8 ของ ข้อกำหนดทางเทคนิคเลขที่ RCBL-060/2561				
1.14	[ข้อ C2] 2c Drawing(s)				
1.15	[ข้อ C2] 2d Packing details				

หมายเหตุ : 1.การอ้างอิงให้ระบุหน้าของ Catalogue หรือเอกสารที่เสนอ, 2.หมายเลขข้อที่ระบุใน [ข้อที่ .....] คือหมายเลขข้อที่ระบุในข้อกำหนดทางเทคนิค RCBL-060/2561