การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

เอกสารประกวดราคางานจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
เลขที่ PEA-I(EB)-001/2564
งานจ้างก่อสร้างซ่อมสายเคเบิลใต้น้ำ ระบบ 22 kV วงจร อ.ศรีราชา-เกาะสีชัง
ตามประกาศ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ลงวันที่ .....

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า กฟภ. มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างซ่อมสายเคเบิลใต้น้ำ ระบบ 22 kV วงจร อ.ศรีราชา-เกาะสีชัง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

1. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

1.1 แบบรูปและรายการละเอียด

1.2 แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

1.3 แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง

1.4 แบบหนังสือค้ำประกัน

(1) หลักประกันการเสนอราคา

(2) หลักประกันสัญญา

(3) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า

(4) หลักประกันผลงาน

1.5 บทนิยาม

(1) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(2) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

1.6 แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(1) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1

(2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2

1.7 รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม Bill of Quantities (BOQ) (รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเป็นการเปิดเผยเพื่อให้ผู้ประสงค์จะยื่นข้อเสนอได้รู้ข้อมูลได้เท่าเทียมกันและเพื่อให้ประชาชนตรวจดูได้)

1.8 แบบบัญชีรายชื่ออุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการ (List of Suppliers)

1.9 มาตรฐานและคุณสมบัติทางเทคนิค (Standard and Specification)

1.10 หน้าที่ผู้รับจ้างและการดำเนินงานก่อสร้าง

1.11 แบบฟอร์มรายละเอียดทีมงานก่อสร้าง

1.12 แบบฟอร์มความสามารถในการรับงาน (Bid Capacity) BC-01, BC-02 และ BC-03

1.13 แบบนโยบายและแนวทางการป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้าง, แบบตรวจสอบข้อมูลของผู้ประกอบการที่จะเข้าร่วมการเสนอราคาในโครงการที่มีวงเงินจัดซื้อจัดจ้างตั้งแต่ 500 ล้านบาทขึ้นไป

1.14 แบบฟอร์มข้อเสนอที่แตกต่าง จากรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ PEA

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

2.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีความสามารถตามกฎหมาย เป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์รับงานก่อสร้าง หรือ กิจการร่วมค้า ที่มีนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทยมีวัตถุประสงค์รับงานก่อสร้างรวมอยู่ด้วยอย่างน้อย 1 ราย

โดยนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย ต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล สำเนาหนังสือ บริคณฑ์สนธิ พร้อมทั้งแนบสำเนาใบทะเบียนการค้า และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม และสำหรับนิติบุคคลที่ไม่ได้จดทะเบียนในประเทศไทย ต้องจัดส่งสำเนาต้นฉบับในการจัดตั้งบริษัทตามกฎหมายของประเทศที่นิติบุคคลผู้ยื่นข้อเสนอตั้งอยู่ โดยระบุสถานที่จดทะเบียน และสถานที่ตั้งสำนักงานใหญ่ โดยให้ใช้เอกสารที่มีรูปแบบเป็นภาษาไทย และ/หรือ ภาษาอังกฤษ เท่านั้น สำหรับการรับรองเอกสารจากต่างประเทศ ให้ถือปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539

2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

2.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

2.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

2.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

2.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

2.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กฟภ. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

2.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

2.10 เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา <u>“ตามที่กรมบัญชีกลางมีประกาศ” (งานจ้างเหมาก่อสร้างระบบไฟฟ้ายังไม่มีประกาศขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการจากกรมบัญชีกลาง)</u> ไว้กับกรมบัญชีกลาง (กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง)

2.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเคยมีผลงานในการจัดหาและวางสายเคเบิลใต้น้ำตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ทั้งหมดดังนี้

2.11.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเคยมีประสบการณ์ในการจัดหาและวางสายเคเบิลใต้น้ำมาไม่น้อยกว่า 1 (หนึ่ง) ปี (นับตั้งแต่วันที่งานแล้วเสร็จตามหนังสือรับรองผลงานถึงวันเสนอราคา) โดยเป็นผลงานก่อสร้างสายเคเบิลใต้น้ำระบบไฟฟ้า (Submarine Power Cable) พิกัดแรงดันระบบไม่น้อยกว่า 20 (ยี่สิบ) กิโลโวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า 95 (เก้าสิบห้า) ตารางมิลลิเมตร

2.11.2 ในช่วง 10 (สิบ) ปี ที่ผ่านมา (นับตั้งแต่วันที่งานแล้วเสร็จตามหนังสือรับรองผลงานถึงวันเสนอราคา) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเคยมีผลงานจัดหาและวางสายเคเบิลใต้น้ำประเภทเดียวกันกับงานที่จะประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า 75,000,000.- บาท (เจ็ดสิบห้าล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ กฟภ. เชื่อถือ

ทั้งนี้ผลต้องเป็นงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง คืองานก่อสร้าง สายเคเบิลใต้น้ำระบบไฟฟ้า (Submarine Power Cable) พิกัดแรงดันระบบไม่น้อยกว่า 20(ยี่สิบ) กิโลโวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า 95 (เก้าสิบห้า) ตารางมิลลิเมตร และต้องเป็นผลงานที่ได้รับการรับรองว่า มีผลการใช้งาน โดยที่ไม่มีปัญหามาไม่น้อยกว่า 1 (หนึ่ง) ปี (นับตั้งแต่วันที่งานแล้วเสร็จตามหนังสือรับรองผลงานถึงวันเสนอ ราคา)

ผลงานก่อสร้างที่ได้กำหนดไว้ตามข้อ 2.11.1 และ 2.11.2 สามารถยื่นเสนอผลงานก่อสร้างแยกออกเป็นแต่ละสัญญาจ้างได้ (ไม่ได้กำหนดให้ผลงานก่อสร้างตามข้อ 2.11.1 และข้อ 2.11.2 ต้องเป็นผลงานก่อสร้างที่อยู่ในสัญญาจ้างเดียวกัน)

กรณีผลงานก่อสร้างที่ใช้ยื่นข้อเสนอตามข้อ 2.11.2 มีมูลค่าของผลงานก่อสร้างไม่ใช่สกุลเงินบาท กฟภ. จะคำนวณมูลค่าของผลงานก่อสร้างนั้นเป็นมูลค่าเงินบาทโดยยึดถืออัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ณ วันเสนอราคา

2.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีความสามารถในการรับงาน (Bid Capacity) โดยมีค่าที่คำนวณได้จากสูตรด้านล่างนี้ ไม่น้อยกว่าราคาสูงสุดของงานประกวดราคานี้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงการคำนวณตามแบบฟอร์ม BC-01,BC-02,BC-03 ลงนามรับรองโดยผู้มีอำนาจ

สูตรการคำนวณ Bid Capacity = (AxN) – B

A คือ รายได้หน่วยเป็นบาทจากงานบริการประจำปี (Annual Turnover) ของปีใดปีหนึ่งที่สูงสุดในรอบ 5 (ห้า) ปีที่ผ่านมา

N คือ ระยะเวลาหน่วยเป็นปีของสัญญาจ้างในการประกวดราคานี้ (1.5 ปี)

B คือ มูลค่าหน่วยเป็นบาทของงานสัญญาจ้างเหมาก่อสร้างที่อยู่ระหว่างดำเนินการเฉพาะที่เป็นคู่สัญญากับ กฟภ. ณ วันยื่นข้อเสนอทั้งนี้ไม่รวมงานจ้างเหมาที่มีความก้าวหน้าของงานมากกว่าร้อยละ 70 (เจ็ดสิบ)

โดย B = “มูลค่างานที่มีหนังสือสั่งจ้างก่อนวันยื่นข้อเสนอ”+ (บวก) “มูลค่าสัญญางานจ้างเหมาทั้งหมดที่ผู้ยื่นข้อเสนอกำลังดำเนินการอยู่”– (ลบ) “มูลค่างานที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ดำเนินการไปแล้ว (คิดมูลค่างานตามใบเรียกเก็บเงิน (Invoices))”

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีค่า B ที่คำนวณได้จากสูตรข้างต้น ไม่เกิน 2,000 (สองพัน) ล้านบาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

2.13 ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ กิจการร่วมค้าต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) นิยามกิจการร่วมค้า หมายความว่า “กิจการที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรว่าจะดำเนินการร่วมกันเป็นทางการค้าหรือหากำไรระหว่างบริษัทกับบริษัท บริษัทกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล หรือระหว่างบริษัทและ/หรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับบุคลธรรมดา คณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนสามัญ นิติบุคคลอื่น หรือนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศโดยข้อตกลงนั้นอาจกำหนดให้มีผู้เข้าร่วมค้าหลักก็ได้”

(2) กิจการร่วมค้าที่มีสิทธิในการยื่นข้อเสนอ

(ก) กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(ข) กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้ร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกาศเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

(3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

กรณีข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจให้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้าดำเนินการซื้อและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้างหรือดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กรณีที่ไม่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง จึงจะมีสิทธิในการเข้ายื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้าได้

2.14 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

2.15 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารพร้อมลงนามรับรองในเอกสารนโยบายและแนวทางการป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้าง, แบบตรวจสอบข้อมูลของผู้ประกอบการที่จะเข้าร่วมการเสนอราคาในโครงการที่มีวงเงินจัดซื้อจัดจ้างตั้งแต่ 500 ล้านบาทขึ้นไป ความร่วมมือป้องกันและต่อต้านการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐสำหรับหน่วยงานรัฐวิสาหกิจตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ 1.13 ทั้งนี้กรณีที่เสนอราคาในรูปแบบของกิจการร่วมค้า ผู้รับผิดชอบหลักจะต้องลงนามในเอกสารตามข้อ 2.15 ดังกล่าว

3. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น 2 ส่วน คือ

3.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคลให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ กิจการร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาหรือข้อตกลงของการเข้าร่วมค้าพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ของผู้ร่วมค้าทุกราย แล้วแต่กรณี

(4) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ 1.6 (1) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ Portable Document Format (PDF) File

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ตามแบบในข้อ 1.6 (1) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File

3.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(2) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ 5

(3) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง ตามข้อ 2.11.1 และ/หรือ 2.11.2 พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง, สำเนาสัญญาจ้าง,สำเนาราคางานก่อสร้างตาม Bill of Quantities (BOQ), หนังสือรับการรับรองว่าผลงานมีผลการใช้งานโดยที่ไม่มีปัญหามาไม่น้อยกว่า 1 (หนึ่ง) ปี และเอกสารประกอบอื่น ๆ ที่แสดงถึงรายละเอียดของผลงานก่อสร้าง พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง โดย เอกสารที่จัดส่งข้างต้นให้ใช้เอกสารที่มีรูปแบบเป็นภาษาไทย และ/หรือภาษาอังกฤษ เท่านั้น และการรับรองเอกสารจากต่างประเทศให้ถือปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539

(4) บัญชีรายการก่อสร้างหรือใบแจ้งปริมาณงานซึ่งจะต้องแสดงเฉพาะรายการวัสดุ อุปกรณ์ สำหรับราคาต่อหน่วย ให้ยื่นแสดงภายหลังจากการประกาศผู้ชนะการประกวดราคา

(5) สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา “ตามที่กรมบัญชีกลางมีประกาศ” (งานจ้างเหมาก่อสร้างระบบไฟฟ้ายังไม่มีประกาศขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการจากกรมบัญชีกลาง) ไว้กับกรมบัญชีกลางพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง (กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง)

(6) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(6.1) เอกสารนโยบายและแนวทางการป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้าง, แบบตรวจสอบข้อมูลของผู้ประกอบการที่จะเข้าร่วมการเสนอราคา ในโครงการที่มีวงเงินจัดซื้อจัดจ้างตั้งแต่ 500 ล้านบาทขึ้นไป ที่ลงนามโดยบริษัทผู้ยื่นข้อเสนอแล้วตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอข้อ 2.15

(6.2) สำเนาเอกสารที่แสดงประสบการณ์การผลิตสายเคเบิลใต้น้ำตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอข้อ 4.10 เช่น หนังสือรับรองผลงานการผลิตหรือเอกสารการส่งของเป็นต้น สำหรับเอกสารที่จัดส่งข้างต้นให้ใช้เอกสารที่มีรูปแบบเป็นภาษาไทย และ/หรือภาษาอังกฤษ เท่านั้น และการรับรองเอกสารจากต่างประเทศ ให้ถือปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539

(6.3) เอกสารที่แสดงคุณสมบัติและพิกัดขนาดของเครื่องมือและรายละเอียดวิธีการดำเนินการวางสายเคเบิลใต้น้ำตามข้อ 4.11

(6.4) เอกสารที่แสดงรายละเอียดตามข้อกำหนดคุณสมบัติและความต้องการทีมงานบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ตามข้อ 4.12

(6.5) สำเนาหนังสือแสดงหลักฐานทางการเงินย้อนหลัง 5 ปี และแบบฟอร์มความสามารถในการรับงาน (Bid Capacity) BC-01, BC-02 และ BC-03 ตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอข้อ 2.12

(6.6) บัญชีรายชื่ออุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการ (List of Suppliers)

(6.7) แคตตาล็อก และ/หรือ แบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ที่เสนอทุกรายการ พร้อมทั้ง Type Test และ Supply Record ของอุปกรณ์หลักซึ่งประกอบด้วย สายเคเบิลใต้น้ำ, Repair joint (ถ้ามี), Outdoor termination, Surge arrester, เป็นต้น ส่วนอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ เช่น Range light และ Power supply ฯ ไม่จำเป็นต้องมีเอกสาร Type Test

การเสนอรายละเอียดอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าตามที่ระบุไว้ในแบบบัญชีรายชื่ออุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการ (List of Suppliers) ในข้อ 1.8 ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเสนออุปกรณ์ได้เพียง 1 (หนึ่ง) ผลิตภัณฑ์ในแต่ละรายการ

(6.8) Repair Joint (ถ้ามี) ต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตสายเคเบิลใต้น้ำว่าสามารถใช้งานร่วมกันได้ และ มี Type test ร่วมกับสายเคเบิลใต้น้ำ ที่มีพิกัดแรงดันระบบ 20 (ยี่สิบ) ถึง 36 (สามสิบหก) กิโลโวลต์ และต้องมีประสบการณ์ในการผลิตและจำหน่ายไม่น้อยกว่า 5 (ห้า) ปี นับถึงวันยื่นเสนอราคา

(6.9) รายละเอียด แบบฟอร์มข้อเสนอที่แตกต่างจากรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ PEA ตามข้อ 1.14

(7) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ 1.6 (2) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ตามแบบในข้อ 1.6 (2) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File

หมายเหตุ: ให้ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอตามข้อ 3.1 และ 3.2 ทั้งหมดในรูปแบบ PDF File ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

4. การเสนอราคา

4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File

4.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอกรายละเอียดการเสนอราคา ในระบบ EGP ให้ครบถ้วนเรียบร้อย โดยไม่ต้องยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้างในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียว และราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า 180 (หนึ่งร้อยแปดสิบ) วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

4.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอ กำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้าง แล้วเสร็จไม่เกิน 540 (ห้าร้อยสี่สิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างและวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มทำงาน

4.4 ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอ

ตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

4.5 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ประสงค์จะให้มีการชี้แจงให้ความกระจ่างเกี่ยวกับเอกสารประกวดราคา หรือต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม ให้สอบถามผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ของหน่วยงานกองบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า (piyasuk.tub@pea.co.th) ก่อนถึงกำหนดวันเสนอราคาไม่น้อยกว่า 7 (เจ็ด) วันทำการ (ภายในวันที่.....)

4.6 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ .....ระหว่างเวลา 08.30 น. ถึง 16.30 น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

4.7 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และความชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ กฟภ. ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

4.8 คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ 1.6 (1) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ 1.6 (2) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอและ กฟภ. จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ กฟภ. จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ กฟภ.

4.9 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(1) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(2) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(3) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(4) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาแล้วไม่ได้

(5) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

4.10 ผลิตภัณฑ์สายเคเบิลใต้น้ำที่นำเสนอต้องใช้สายเคเบิลใต้น้ำที่ผลิตจากผู้ผลิตที่มีประสบการณ์ในการผลิตเคเบิลใต้น้ำ ไปใช้งานภายนอกประเทศของผู้ผลิต (Supplying outside the country of origin) ดังนี้

(1) ต้องมีประสบการณ์ในการผลิตสายเคเบิลใต้น้ำสำหรับไฟฟ้ากระแสตรง หรือ ไฟฟ้ากระแสสลับ 1 (หนึ่ง) แกนหรือ 3 (สาม) แกน ฉนวน XLPE พิกัดแรงดันระบบไม่น้อยกว่า 20 (ยี่สิบ) กิโลโวลต์ ผลิตมาไม่น้อยกว่า 5 (ห้า) ปี นับถึงวันเสนอราคา

(2) ต้องมีประสบการณ์ในการผลิตสายเคเบิลใต้น้ำสำหรับไฟฟ้ากระแสตรง หรือ ไฟฟ้ากระแสสลับ 1 (หนึ่ง) แกนหรือ 3 (สาม) แกน ฉนวน XLPE พิกัดแรงดันระบบไม่น้อยกว่า 20 (ยี่สิบ) กิโลโวลต์ความยาวไม่น้อยกว่า 8 (แปด) กิโลเมตร โดยไม่มี Joint ใน 1 (หนึ่ง) ช่วงความยาวสายเคเบิล (Cable Length) ผลิตแล้วเสร็จไม่เกิน 5 (ห้า) ปี นับถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ประสบการณ์ในการผลิตตาม ข้อ (1) และ ข้อ (2) จะต้องมี Country of origin ในการผลิตเดียวกันกับสายเคเบิลใต้น้ำที่เสนอใช้งานโดยต้องแนบเอกสารที่แสดงว่ามีการผลิตสายเคเบิล ใต้น้ำดังกล่าวข้างต้น เช่น หนังสือรับรองผลงานการผลิตหรือเอกสารการส่งของเป็นต้น สำหรับเอกสารที่จัดส่งข้างต้นให้ใช้เอกสารที่มีรูปแบบเป็นภาษาไทย และ/หรือภาษาอังกฤษ เท่านั้น และการรับรองเอกสารจากต่างประเทศ ให้ถือปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539

4.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรายละเอียดเครื่องมือ ความสามารถของเครื่องมือ ขีดจำกัดในการใช้งานของเครื่องมือ และแสดงรายละเอียดวิธีการดำเนินการวางสายเคเบิลใต้น้ำ ที่ประกอบด้วยเครื่องมือดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

4.11.1 เครื่องมือ Vertical injector ที่มีความสามารถวางสายลึกไม่น้อยกว่า 8 เมตร หรือเครื่องมืออื่นที่ดีกว่า

4.11.2 Hydrojet Rock Trencher (Rock cutter) ที่มีความสามารถในการตัดหินความลึกไม่น้อยกว่า 3 เมตร หรือเครื่องมืออื่นที่ดีกว่า

พร้อมทั้งข้อมูลพอสังเขปของบริษัทผู้ผลิตเครื่องมือดังกล่าว ประกอบด้วย ชื่อ ที่อยู่ สถานที่ติดต่อ และ website (ถ้ามี) โดยให้ใช้เอกสารที่มีรูปแบบเป็นภาษาไทย และ/หรือ ภาษาอังกฤษเท่านั้น สำหรับการรับรองเอกสารจากต่างประเทศ ให้ถือปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539

4.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอทีมงานบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ซึ่งต้องมีองค์ประกอบอย่างน้อยดังต่อไปนี้

4.12.1 ต้องมีผู้จัดการโครงการจำนวน 1 คน โดยอย่างน้อยต้องมีประสบการณ์ในการบริหารงานโครงการก่อสร้างสายเคเบิลใต้น้ำ พิกัดแรงดันระบบไม่น้อยกว่า 20 กิโลโวลต์ ไม่น้อยกว่า 1 (หนึ่ง) โครงการมาก่อน โดยระบุโครงการ สถานที่ วันเวลา ที่ดำเนินโครงการ พร้อมทั้งจดหมายรับรองและสถานที่ติดต่อจากผู้เกี่ยวข้องที่เชื่อถือได้

4.12.2 ที่ปรึกษาโครงการ ต้องมีตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

(1) ต้องมีผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจทางทะเล จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน ซึ่งต้องมีประสบการณ์ด้านการสำรวจทางทะเลสำหรับงานวางสาธารณูปโภคระบบท่อ หรือสายเคเบิลใต้น้ำระบบไฟฟ้าหรือสื่อสาร ที่มีการฝังลึกสูงสุดไม่น้อยกว่า 3 เมตร พร้อมทั้งจดหมายรับรองประสบการณ์และสถานที่ติดต่อจากผู้เกี่ยวข้องที่เชื่อถือได้ ทำหน้าที่ตามข้อ 1.10 (2.1) และต้องมาปฏิบัติงานในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 30 (คน-วัน) หรือในช่วงที่ปฏิบัติงานการสำรวจทางทะเล

(2) ต้องมีผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบติดตั้งวางสายเคเบิลใต้น้ำ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน ซึ่งต้องมีประสบการณ์ด้านการออกแบบติดตั้งวางสายเคเบิลใต้น้ำ ฉนวน XLPE พิกัดแรงดันระบบไม่น้อยกว่า 20 (ยี่สิบ) กิโลโวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า 95 (เก้าสิบห้า) ตารางมิลลิเมตร และฝังลึกสูงสุดไม่น้อยกว่า 7 เมตร พร้อมทั้งจดหมายรับรองประสบการณ์และสถานที่ติดต่อจากผู้เกี่ยวข้องที่เชื่อถือได้ ทำหน้าที่ตามข้อ 1.10 (2.2) รวมทั้งให้คำแนะนำกับทีมงานวางสายหากเกิดปัญหาขณะติดตั้ง และต้องมาปฏิบัติงานในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 60 (คน-วัน) หรือในช่วงออกแบบและตลอดเวลาในช่วงที่ดำเนินการติดตั้งวางสายเคเบิลใต้น้ำ

4.12.3 ต้องมีผู้ควบคุมเครื่องมือ Vertical injector หรือเครื่องมืออื่นที่ดีกว่า และ Hydrojet Rock Trencher (Rock cutter) หรือเครื่องมืออื่นที่ดีกว่า จำนวนอย่างน้อย 1 คน/1 เครื่องมือ ที่ได้รับการรับรองความสามารถในการควบคุมเครื่องมือจากบริษัทผู้ผลิตเครื่องมือ (หากผู้ที่ได้รับการรับรองเป็นผู้ควบคุมเครื่องมือทั้ง 2 ประเภท เป็นบุคคล คนเดียวกัน ให้สามารถใช้บุคคลเดียวได้) ทำหน้าที่ตามข้อ 1.10 (2.8)

4.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรายละเอียดอุปกรณ์ ให้ถูกต้องครบถ้วนตามเอกสารแนบท้ายประกวดราคาข้อ 1.9 มาตรฐานและคุณสมบัติทางเทคนิค

4.14 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ประสงค์จะเสนอรายละเอียด ที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขข้อกำหนดประกวดราคา ตามข้อ 2 หรือ ข้อ 3 หรือ ข้อ 4 ให้แสดงรายละเอียดดังกล่าวลงในตารางแบบฟอร์มข้อ 1.14 หากมีรายละเอียดที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขข้อกำหนดประกวดราคาฯ ปรากฏในเอกสารเสนอราคา แต่ไม่ปรากฏในตารางแบบฟอร์มข้อ 1.14 จะถือเป็นโมฆะทั้งหมด

5. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน 40,624,690.- บาท (สี่สิบล้านหกแสนสองหมื่นสี่พันหกร้อยเก้าสิบบาทถ้วน)

5.1 เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้น ชำระต่อ กฟภ. ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 (สาม) วันทำการ

5.2 หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

5.3 พันธบัตรรัฐบาลไทย

5.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคา จะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ กฟภ. ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ..... ระหว่างเวลา 8.30 น. ถึง 12.00 น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(1) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าวเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กฟภ. จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอ หรือผู้ค้ำประกันภายใน 15 (สิบห้า) วันนับถัดจากวันที่ กฟภ. ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลการคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคา

เรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน 3 (สาม) ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้วการคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

6. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

6.1 การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กฟภ. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

6.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กฟภ. จะพิจารณาจากราคารวม

6.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ 4 แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วนหรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ กฟภ. กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

6.4 กฟภ. สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(1) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของ กฟภ.

(2) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(3) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

(4) เอกสารที่เสนอ ไม่ใช่ภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ

(5) กรณีของการยื่นข้อเสนอในรูปแบบ กิจการร่วมค้า

(ก) ไม่แนบเอกสารสำเนาข้อตกลงหรือสัญญาการร่วมค้า

(ข) ผู้ยื่นข้อเสนอที่ไม่ปรากฏชื่อในข้อตกลงหรือสัญญาการร่วมค้า

(ค) ผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้รับมอบหมายในข้อตกลงหรือสัญญาการร่วมค้า หรือได้รับมอบอำนาจ ในการยื่นข้อเสนอ

(ง) ผู้ยื่นเสนอตามข้อ 6.4(5)(ค) มิได้เป็นผู้ซื้อและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

6.5 ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ กฟภ. มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กฟภ. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

6.6 กฟภ. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณาทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ กฟภ. เป็นเด็ดขาด

ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้ง กฟภ. จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ กฟภ. จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กฟภ. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ จาก กฟภ.

6.7 ก่อนลงนามในสัญญา กฟภ. อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

7. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ 1.3 หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับ กฟภ. ภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 10 (สิบ) ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้ กฟภ. ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

7.1 เงินสด

7.2 เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 (สาม) วันทำการ

7.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนดดังระบุในข้อ 1.4 (2) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

7.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ 1.4 (2)

7.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

8. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กฟภ. จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง ด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และผู้รับจ้างจะต้องส่งหนังสือแจ้งรายละเอียดการขอเบิกจ่ายเงิน ให้กับ กฟภ. เพื่อขอเบิกเงินตามรายละเอียดดังนี้

8.1 การจ่ายเงินค่างานระหว่างการก่อสร้าง

(1) ค่าวัสดุอุปกรณ์ (Supply of equipment)

กฟภ. จะจ่ายเงินค่าวัสดุอุปกรณ์ (Supply of equipment) ให้แก่ผู้รับจ้างตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริงตามรายการที่ระบุไว้ในบัญชีแสดงราคาค่าก่อสร้างแบบต่อหน่วยเมื่อ กฟภ. หรือเจ้าหน้าที่ของ กฟภ. ได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำสำเร็จจริง และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ

(2) ค่าติดตั้ง (Installation)

กฟภ. จะจ่ายเงินค่าติดตั้ง (Installation) ให้แก่ผู้รับจ้างตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริงตามรายการที่ระบุไว้ในบัญชีแสดงราคาค่าก่อสร้างแบบต่อหน่วยเมื่อ กฟภ. หรือเจ้าหน้าที่ของ กฟภ. ได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำสำเร็จจริง และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ กฟภ.

8.2 การปรับราคาในกรณีที่รัฐบาลประกาศเปลี่ยนแปลงกำหนดอัตราภาษีมูลค่าเพิ่มภายหลังสัญญานี้มีผลใช้บังคับ คู่สัญญาตกลงให้ ค่าจ้าง/ค่าพัสดุ ตามสัญญานี้ ปรับเปลี่ยนตามการเปลี่ยนแปลงของอัตราภาษีมูลค่าเพิ่มดังกล่าว โดยไม่ต้องแก้ไขสัญญา

8.3 ภายหลังจาก กฟภ. ได้ดำเนินการจ่ายเงินบางส่วนของวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิในการเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างนั้นไปยังสถานที่อื่นใดนอกเหนือจากสถานที่ก่อสร้าง เว้นแต่ได้รับการอนุญาตจาก กฟภ. และ กฟภ. ทรงไว้ซึ่งสิทธิในการใช้งานวัสดุอุปกรณ์และระบบต่าง ๆ ก่อนการรับงาน โดยผู้รับจ้างยังมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลและจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์จนกว่า กฟภ. จะรับมอบงานจากผู้รับจ้างทั้งหมดแล้ว

8.4 ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินงวดสุดท้ายให้แก่ผู้รับจ้าง ภายหลังจากที่ผู้รับจ้างได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จทั้งหมด ผ่านการทดสอบ และได้รับการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อย และจัดส่ง As-Built Drawing จำนวน 4 (สี่) ชุด (กระดาษไข 1 (หนึ่ง) ชุด พร้อมสำเนา 3 (สาม) ชุด), พร้อมจัดส่งรายละเอียดดังกล่าวเป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format) และ AutoCAD File นามสกุล DWG ทั้งหมด จำนวน 2 (สอง) ชุด

9. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนดดังนี้

9.1 กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก กฟภ. จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ 10 (สิบ) ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

9.2 กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ 9.1 จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันหรือจนกว่า กฟภ. จะบอกเลิกสัญญาจ้าง เศษของวันให้คิดเป็น 1 (หนึ่ง) วัน เป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตรา ร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคางานจ้าง (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างตามแบบดังระบุในข้อ 1.3 หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 (สาม) ปี นับจากวันที่ กฟภ. ได้ออกหนังสือรับรองผลงานถูกต้องแล้ว ยกเว้นแต่จะได้ระบุไว้ในคุณสมบัติเฉพาะ (Specification)

ในระหว่างระยะเวลารับประกันหรือก่อนครบกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง กฟภ. จะดำเนินการตรวจสอบความเรียบร้อยของงานจ้าง หากมีการชำรุดบกพร่องของงานจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องเข้าดำเนินการแก้ไขจุดบกพร่องนั้น ๆ ภายใน 15 (สิบห้า) วัน นับจากวันที่ กฟภ. แจ้งให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร สำหรับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการตามกำหนดเวลา กฟภ. สงวนสิทธิ์ที่จะเข้าดำเนินการเอง และ/หรือจ้างบุคคลอื่นเข้าดำเนินการ โดยผู้รับจ้างจะปฏิเสธความรับผิดชอบในส่วนของค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการนั้นมิได้ และผู้รับจ้างยินยอมรับการกระทำดังกล่าวเป็นการกระทำของผู้รับจ้างเอง ทั้งนี้ การนับเวลารับประกันจะนับจากวันที่ดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จออกไปอีก 3 (สาม) ปี เฉพาะในส่วนของอุปกรณ์ที่ชำรุดบกพร่อง

หากผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการแก้ไขตามวรรคแรก และเกิดความเสียหายใด ๆ ต่อ กฟภ. ไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อม ผู้รับจ้างตกลงรับผิดชอบค่าใช้จ่ายนับเต็มตามจำนวนที่เกิดขึ้น และยินยอมชำระเงินดังกล่าว หรือให้เรียกจากผู้ค้ำประกันได้ทันที

11. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ 10 (สิบ) ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ 1.4 (3) ให้แก่ กฟภ. ก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้านั้น โดยในการจ่ายเงินแต่ละงวด กฟภ. จะหักเงินเป็นจำนวนเงินในอัตราเท่ากับที่ผู้ยื่นข้อเสนอขอรับเงินล่วงหน้าของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้น

(1) ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้าง ผู้ว่าจ้างจะหักเงินค่าจ้าง ในแต่ละงวดเพื่อชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้จำนวนร้อยละ 10 (สิบ) ของจำนวนเงินค่าจ้างในแต่ละงวดจนกว่าจำนวนเงินที่หักไว้จะครบตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ผู้รับจ้างได้รับไปแล้ว ยกเว้นค่าจ้างงวดสุดท้ายจะหักไว้เป็นจำนวนเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือทั้งหมด

(2) ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้าง ต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างไว้ครบจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ (1)

12. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินแต่ละงวด กฟภ. จะหักเงินจำนวนร้อยละ 10 (สิบ) ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 (สิบ) ของค่าจ้างทั้งหมดผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ 1.4 (4) มาวางไว้ต่อ กฟภ. เพื่อเป็นหลักประกันแทน

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวตามวรรคหนึ่งโดยไม่มีดอกเบี้ย ให้แก่ผู้รับจ้าง พร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

13. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

13.1 เมื่อ กฟภ. ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการ

รับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(1) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน 7 (เจ็ด) วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(2) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(3) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

13.2 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง กฟภ. ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ 7 กฟภ. จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

13.3 กฟภ. สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

13.4 ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกับผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ กฟภ. คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

13.5 กฟภ. อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จาก กฟภ. ไม่ได้

(1) กฟภ. ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(2) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(3) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ กฟภ. หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(4) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (1) (2) หรือ (3) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

14. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อ กฟภ. ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากสถานที่ดำเนินการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานและมาตรฐานกลางของทางราชการ หรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช.

ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 (สิบ) ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย 1 คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

(1) สาขาไฟฟ้า

(2) สาขาโยธา

(3) สาขาเครื่องกล

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีแสดงจำนวนช่างทั้งหมด โดยจำแนกตามแต่ละสาขาช่างและระดับช่าง พร้อมกับระบุรายชื่อช่างผู้ที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่าง หรือผู้มีวุฒิบัตรดังกล่าวในวรรคแรกนำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่าง ๆ ต่อคณะกรรมการตรวจรับการจ้าง หรือผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มลงมือทำงาน และพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างตรวจสอบดูได้ตลอดเวลาการทำงานตามสัญญานี้ของผู้รับจ้าง

15. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

16. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กฟภ. สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับ กฟภ. ไว้ชั่วคราว

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (สำนักงานใหญ่)

.....

(นางนงลักษณ์ สุวรรณจำรัส)

ผู้อำนวยการกองบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

วันที่ ..... เดือน ..... ปี .....

1.1

แบบรูปและรายการละเอียด

แนวเส้นสีแดง คือ EXISTING SUBMARINE POWER CABLE
K-L-M-N-O แนวเส้นสีเขียว คือ แนวใหม่ที่ปรับเปลี่ยน
For tender only
Ko Si Chang
End Point
ครั้งที่ 4
ครั้งที่ 2
ครั้งที่ 1
ครั้งที่ 3
K
L
M
N
O
Start Point
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
Image © 2020 TerraMetrics
Image © 2020 Maxar Technologies
© 2020 Google
Google Earth
2008
47 P 700182.42 m E 1453436.59 m N elev 0 m eye alt 10.60 km

K
X
L
M
N
O
Start Point
For tender only
Image © 2020 TerraMetrics
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
Image © 2020 Maxar Technologies
© 2020 Google
Google Earth
2003
Imagery Date: 11/26/2019 47 P 705948.63 m E 1452826.38 m N elev 0 m eye alt 5.39 km

K
X
L
M
ครั้งที่ 3
For tender only
Image © 2020 TerraMetrics
Image © 2020 Maxar Technologies
© 2020 Google
Google Earth
2003
Imagery Date: 11/26/2019 47 P 703922.24 m E 1453027.73 m N elev 0 m eye alt 1.73 km

L
M
For tender only
Image © 2020 Maxar Technologies
© 2020 Google
Google Earth
2003
Imagery Date: 11/26/2019 47 P 703360.28 m E 1452700.57 m N elev 0 m eye alt 407 m

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

งานจ้างเหมาตัดและเชื่อมต่อสายเคเบิลใต้น้ำ

สัญญาจ้างเลขที่ จ.131/2553 ลว.2 ธันวาคม 2553

For tender only

ASBUILT DRAWING

22kV SUBMARINE CABLE EXTENSION TO SRIRACHA TO KOH SICHANG

(CHONBURI PROVINCE)

INTERLINK CONSORTIUM

CONTENTS

ITEM No.	DESCRIPTION	SHEET Q'TY	PAGE NO.	DWG.No.
1	COVER SHEET	–	–	–
2	CONTENTS, SYMBOLS AND ABBERVIATION	1	1	–
3	22kV.SUBMARINE CABLE GENERAL LAYOUT PLAN	1	2	PEA–SUBMARINE–A456–GENERAL PLAN–01–PU
4	22kV.SUBMARINE CABLE GENERAL LAYOUT PLAN LATITUDE & LONGITUDE	1	3	PEA–SUBMARINE–A456–LAT LONG–01–PU
5	22kV.SUBMARINE CABLE GENERAL MSL CHART DETAIL	17	4–20	PEA–SUBMARINE–A456–GENERAL MSL. CHART–01 TO–17–PU
6	22kV.SUBMARINE CABLE DEPT PROFILE	17	21–37	PEA–SUBMARINE–A456–DEPT PROFILE –01 TO–17–PU
7	22kV.SUBMARINE CABLE RISER POLE	19	38–56	PEA–SUBMARINE–A456–RISER POLE 01–TO–19–PU
8	22kV.SUBMARINE CABLE CABLE ROUTE MARKER	5	57–61	PEA–SUBMARINE–A456–CABLE MARKER 01–TO–05–PU
9	22kV.SUBMARINE CABLE DETAIL JOINT	1	62	PEA–SUBMARINE–A456–JOINT–01–PU
10	22kV.SUBMARINE CABLE DETAIL OF WIRING CABLE	1	63	PEA–SUBMARINE–A456–MANHOLD–01–PU
11	22kV.SUBMARINE CABLE DETAIL OF CEMENT TRENCH	1	64	PEA–SUBMARINE–A456–TRENCH–01–PU
	TOTAL	64	SHEETS	

For tender only

SYMBOLS AND ABBERVIATION

ITEM No.	PEA. SYMBOL EXISTING	PEA. SYMBOL PROPOSED	EXPLANATION
			GENERAL PLAN
1			RISER POLE
2			CABLE LAND MARK
3			TRANSMILNION LINE
4			PIC.
5			AIR BREAK SWITCH
6			ANGHOR GUY
7			GROUND CONNECTION
8			LIGHTNING ARRESTER
9			DISTRIBUTION TRANSFORMER
			BATHYMETRIC & TOPOGRAPHIC
1	-ϟ		INDICATE LEVEL ABOVE LAND SURVEY DATUM (Mean Sea Level)
2	2		INDICATE SEABED LEVEL BELOW LAND SURVEY DATUM (Mean Sea Level)
3			CONTOUR LINES IN 1m INTERVAL
4			HDPE OF HDD ROUTE (HDPE ø200mm. PN#8) CEMENT BAG ROUTE
5			CAST IRON ROUTE
6	กม. 0+000		EXISTING KILOMETER POST INDICATING DISTANCE FROM KO LAN & KO SICHANG BMH
7	697100 E 1452300 N		UNIVERSAL TRANSVERSET MERCATOR UTM
8			NAVIGATION BUOY 1.69m — 0.0m LSD (MSL), 0.0m CD

ITEM No.	PEA. SYMBOL EXISTING	PEA. SYMBOL PROPOSED	EXPLANATION
			DEEP PROFILE
1	0.5		KILOMETER POST
2	CX1		SONAR CROSSING POINT
3			FIRST SUBBOTTOM REFLECTOR
4			SECOND SUBBOTTOM REFECTOR
5			THIRD SUBBOTTOM REFLECTOR
6			HDPE ø200mm. PN#8
7			CEMENT BAG
8			CAST IRON (Protection Shell)
9			EXISTING SUBMARINE CABLE
10			REBURIAL SUBMARINE CABLE
11			PROPOSE SUBMARINE CABLE
9			SUBMARINE NAVIGATION BOUYS
10	CM_1		CURRENT METERING LOCATION
11			ROCK AREA
12			MANGROVE AREA
13			EXISTING SUBMARINE CABLE
14			REBURIAL SUBMARINE CABLE
15			PROPOSE SUBMARINE CABLE

สัญญาจ้างเลขที่ จ.131/2553 ลว.2 ธันวาคม 2553

22kV SUBMARINE CABLE EXTENSION SRIRACHA TO KOH SICHANG

เส้นทาง
SRIRACHA TO KOH SICHANG

DRAWING TITLE
22kV SUBMARINE CABLE
CONTENTS,SYMBOLS AND ABBERVIATION

INTERLINK CONSORTIUM

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

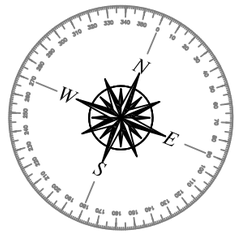
ASBUILT DRAWING

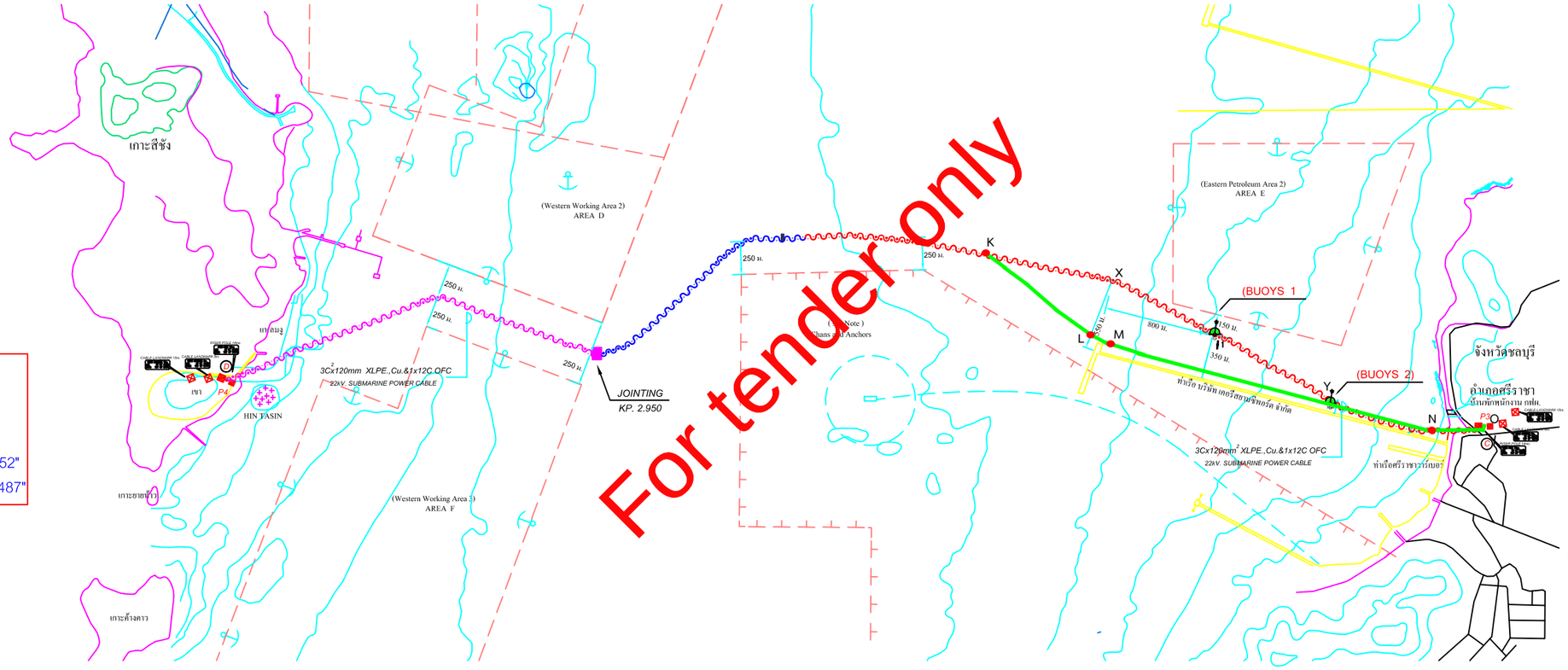
DESIGN AND SERVICE

CONTRACTOR		CHECKED	REVIEWD	APPROVED
DESIGN: MR.P.KITPIPAT	SIGN			
DRAWN: MRS.P.UNGKANA	NAME			
CHECKED: MR.T.THANA	DATE			
DATE: July 25,2011	SHEET NO. 1/64	SCALE NTS	DRAWING NO. -	

22kV Submarine Cable Extension Siracha to Koh Sichang (Chonburi Province)

Project Location (General Plan)





RISER POLE
บริเวณแหลมมู
กึงอำเภอเกาะสีชัง
WGS 1984
Latitude : N 13°07'55.052"
Longitude : E 100°48'55.487"

RISER POLE
บริเวณไซโล -ข้างท่าเรือบริษัทเอเชียวีรยามซีพอร์ต
อำเภอศรีราชา
WGS 1984
Latitude : N 13°07'42.227"
Longitude : E 100°54'00.075"

*** หมายเหตุ
แนว K-X-Y-N-O คือ แนว Route เดิม
แนว K-L-M-N-O คือ แนวใหม่ที่ปรับเปลี่ยน

Existing Submarine Cable
Reburial Submarine Cable
Propose Submarine Cable

LAT,LONG : WGS 1984
UTM 47 N : INDIAN 1975

P1	N: 1452489.0141 LAT: 13° 08' 04.859"N	E: 704454.2481 LONG: 100° 52' 58.890"E
P2	N: 1452002.6261 LAT: 13° 07' 48.851"N	E: 705203.4526 LONG: 100° 53' 23.641"E

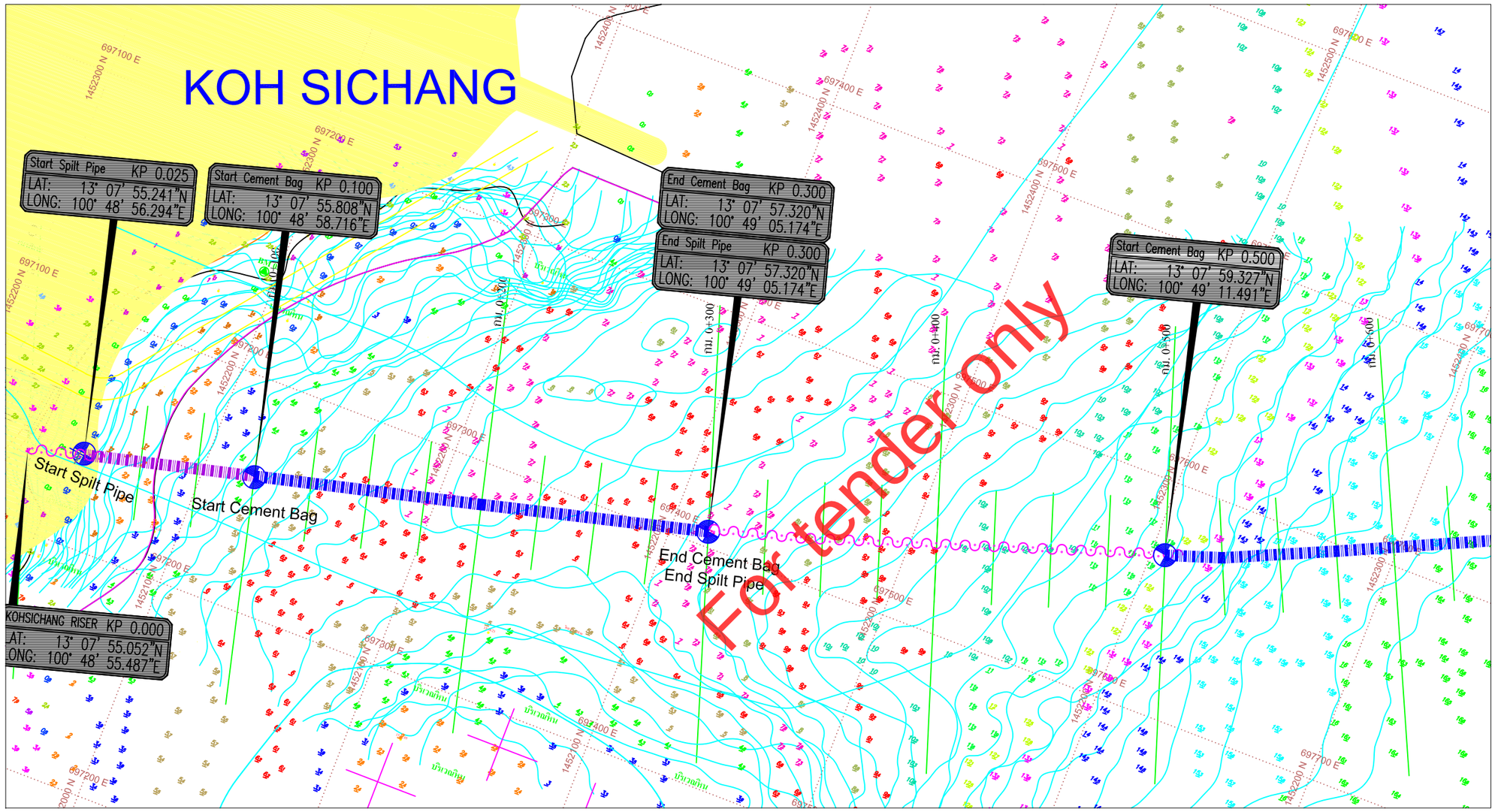
RISER POLE บริเวณแหลมมู	→	P1	= 7976m.
P1	→	P2	= 1003 m.
P2	→	RISER POLE อ่าวอุดม	= 1196 m.
		GRAND TOTAL	= 10,175 m.

สัญญาจ้างเลขที่	จ.131/2553 ลว.2 ธันวาคม 2553		
22kV SUBMARINE CABLE EXTENSION SRIRACHA TO KOH SICHANG			
เส้นทาง: SRIRACHA TO KOH SICHANG			
DRAWING TITLE: 22kV SUBMARINE CABLE GENERAL PLAN			
INTERLINK CONSORTIUM	PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	ASBUILT DRAWING	
	DESIGN AND SERVICE		
CONTRACTOR		CHECKED	REVIEWD	APPROVED
DESIGN: MR.P.KITPIPAT	SIGN			
DRAWN: MRS.P.UNGKANA	NAME			
CHECKED: MR.T.THANA	DATE			
DATE: July 25,2011	SHEET NO. 2/64	SCALE NTS	DRAWING NO. PEA-SUBMARINE-A456-GENERAL PLAN-01-PU	

ข้อมูลพิกัด:ROUTE 2 บริเวณแหลมงู เกาะสีชัง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี - อ่าวอุดม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

Station	Eand Nfrom CADFile (Follow Indian 1975)		Indian 1975		WGS 84	
			LATITUDE	LONGITUDE	LATITUDE	LONGITUDE
	Northing	Easting	Northing	Easting	Northing	Easting
KP 0.000	1452133.8499	697125.0256	13-07-48.8577 N	100-49-07.4219 E	13-07-55.0525 N	100-48-55.4875 E
KP 0.025	1452139.8337	697149.2989	13-07-49.0467 N	100-49-08.2292 E	13-07-55.2415 N	100-48-56.2948 E
KP 0.050	1452145.8174	697173.5723	13-07-49.2357 N	100-49-09.0366 E	13-07-55.4305 N	100-48-57.1021 E
KP 0.075	1452151.8010	697197.8454	13-07-49.4248 N	100-49-09.8440 E	13-07-55.6198 N	100-48-57.9093 E
KP 0.100	1452157.7870	697222.1184	13-07-49.6138 N	100-49-10.6514 E	13-07-55.8086 N	100-48-58.7166 E
KP 0.125	1452163.7773	697246.4249	13-07-49.8030 N	100-49-11.4598 E	13-07-55.9978 N	100-48-59.5250 E
KP 0.150	1452169.7536	697270.6663	13-07-49.9918 N	100-49-12.2661 E	13-07-56.1866 N	100-49-00.3311 E
KP 0.175	1452175.7374	697294.9387	13-07-50.1808 N	100-49-13.0735 E	13-07-56.3756 N	100-49-01.1394 E
KP 0.200	1452181.7239	697319.2120	13-07-50.3698 N	100-49-13.8809 E	13-07-56.5646 N	100-49-01.9457 E
KP 0.225	1452187.7080	697343.4846	13-07-50.5589 N	100-49-14.6882 E	13-07-56.7537 N	100-49-02.7529 E
KP 0.250	1452193.6880	697367.7588	13-07-50.7478 N	100-49-15.4966 E	13-07-56.9426 N	100-49-03.5602 E
KP 0.275	1452199.6713	697392.0323	13-07-50.9368 N	100-49-16.3030 E	13-07-57.1316 N	100-49-04.3675 E
KP 0.300	1452205.6596	697416.3047	13-07-51.1259 N	100-49-17.1104 E	13-07-57.3207 N	100-49-05.1748 E
KP 0.325	1452213.3520	697440.0727	13-07-51.3720 N	100-49-17.9177 E	13-07-57.5667 N	100-49-05.9657 E
KP 0.350	1452221.2907	697463.7915	13-07-51.6234 N	100-49-18.6908 E	13-07-57.8181 N	100-49-06.7550 E
KP 0.375	1452229.1904	697487.5106	13-07-51.8749 N	100-49-19.4802 E	13-07-58.0698 N	100-49-07.5443 E
KP 0.400	1452237.0901	697511.2297	13-07-52.1264 N	100-49-20.2697 E	13-07-58.3211 N	100-49-08.3337 E
KP 0.425	1452244.9898	697534.9487	13-07-52.3778 N	100-49-21.0591 E	13-07-58.5725 N	100-49-09.1230 E
KP 0.450	1452252.8895	697558.6678	13-07-52.6293 N	100-49-21.8486 E	13-07-58.8240 N	100-49-09.9123 E
KP 0.475	1452260.7895	697582.3868	13-07-52.8808 N	100-49-22.6380 E	13-07-59.0755 N	100-49-10.7017 E
KP 0.500	1452268.6897	697606.1057	13-07-53.1323 N	100-49-23.4274 E	13-07-59.3270 N	100-49-11.4910 E
KP 0.525	1452276.5878	697629.8253	13-07-53.3837 N	100-49-24.2169 E	13-07-59.5784 N	100-49-12.2803 E
KP 0.550	1452286.6338	697652.6016	13-07-53.7052 N	100-49-24.9785 E	13-07-59.8999 N	100-49-13.0419 E
KP 0.575	1452297.1603	697675.3674	13-07-54.0424 N	100-49-25.7339 E	13-08-00.2370 N	100-49-13.7972 E
KP 0.600	1452307.6851	697698.0441	13-07-54.3795 N	100-49-26.4894 E	13-08-00.5741 N	100-49-14.5526 E
KP 0.625	1452318.2141	697720.7187	13-07-54.7168 N	100-49-27.2448 E	13-08-00.9114 N	100-49-15.3079 E
KP 0.650	1452328.7415	697743.3961	13-07-55.0540 N	100-49-28.0002 E	13-08-01.2486 N	100-49-16.0632 E
KP 0.675	1452339.2647	697766.0715	13-07-55.3911 N	100-49-28.7557 E	13-08-01.5857 N	100-49-16.8186 E
KP 0.700	1452349.7928	697788.7466	13-07-55.7283 N	100-49-29.5111 E	13-08-01.9229 N	100-49-17.5739 E
KP 0.725	1452360.3165	697811.4237	13-07-56.0654 N	100-49-30.2666 E	13-08-02.2600 N	100-49-18.3292 E
KP 0.750	1452370.8442	697834.0989	13-07-56.4027 N	100-49-31.0220 E	13-08-02.5972 N	100-49-19.0846 E
KP 0.775	1452381.3702	697856.7726	13-07-56.7398 N	100-49-31.7774 E	13-08-02.9343 N	100-49-19.8399 E
KP 0.800	1452391.8998	697879.4508	13-07-57.0770 N	100-49-32.5329 E	13-08-03.2715 N	100-49-20.5952 E
KP 0.825	1452402.4245	697902.1260	13-07-57.4142 N	100-49-33.2883 E	13-08-03.6087 N	100-49-21.3506 E
KP 0.850	1452412.9518	697924.8015	13-07-57.7514 N	100-49-34.0437 E	13-08-03.9459 N	100-49-22.1059 E
KP 0.875	1452423.4756	697947.4785	13-07-58.0885 N	100-49-34.7992 E	13-08-04.2830 N	100-49-22.8613 E
KP 0.900	1452434.0122	697970.1552	13-07-58.4257 N	100-49-35.5547 E	13-08-04.6201 N	100-49-23.6166 E
KP 0.925	1452444.5253	697992.8317	13-07-58.7628 N	100-49-36.3101 E	13-08-04.9572 N	100-49-24.3720 E
KP 0.950	1452455.0552	698015.5099	13-07-59.1001 N	100-49-37.0655 E	13-08-05.2945 N	100-49-25.1273 E
KP 0.975	1452465.5794	698038.1828	13-07-59.4372 N	100-49-37.8210 E	13-08-05.6315 N	100-49-25.8826 E
KP 1.000	1452476.1044	698060.8594	13-07-59.7743 N	100-49-38.5764 E	13-08-05.9687 N	100-49-26.6380 E
KP 1.025	1452486.6345	698083.5335	13-08-00.1116 N	100-49-39.3318 E	13-08-06.3059 N	100-49-27.3933 E
KP 1.050	1452497.1606	698106.2095	13-08-00.4488 N	100-49-40.0873 E	13-08-06.6431 N	100-49-28.1486 E
KP 1.075	1452507.6864	698128.8856	13-08-00.7859 N	100-49-40.8427 E	13-08-06.9802 N	100-49-28.9040 E
KP 1.100	1452518.2137	698151.5611	13-08-01.1231 N	100-49-41.5981 E	13-08-07.3174 N	100-49-29.6593 E
KP 1.125	1452528.7408	698174.2368	13-08-01.4603 N	100-49-42.3536 E	13-08-07.6546 N	100-49-30.4147 E
KP 1.150	1452539.2648	698196.9136	13-08-01.7974 N	100-49-43.1091 E	13-08-07.9917 N	100-49-31.1700 E
KP 1.175	1452549.7915	698219.5894	13-08-02.1346 N	100-49-43.8645 E	13-08-08.3288 N	100-49-31.9254 E
KP 1.200	1452560.3174	698242.2654	13-08-02.4718 N	100-49-44.6199 E	13-08-08.6660 N	100-49-32.6807 E
KP 1.225	1452570.8433	698264.9415	13-08-02.8089 N	100-49-45.3754 E	13-08-09.0031 N	100-49-33.4361 E
KP 1.250	1452581.3699	698287.6178	13-08-03.1460 N	100-49-46.1309 E	13-08-09.3403 N	100-49-34.1914 E
KP 1.275	1452591.8951	698310.2937	13-08-03.4832 N	100-49-46.8863 E	13-08-09.6774 N	100-49-34.9468 E
KP 1.300	1452602.4227	698332.9691	13-08-03.8204 N	100-49-47.6417 E	13-08-10.0145 N	100-49-35.7021 E
KP 1.325	1452612.9504	698355.6443	13-08-04.1576 N	100-49-48.3972 E	13-08-10.3517 N	100-49-36.4574 E
KP 1.350	1452623.4768	698378.3207	13-08-04.4948 N	100-49-49.1526 E	13-08-10.6889 N	100-49-37.2128 E
KP 1.375	1452633.9992	698400.9974	13-08-04.8319 N	100-49-49.9081 E	13-08-11.0259 N	100-49-37.9682 E
KP 1.400	1452644.5252	698423.6739	13-08-05.1690 N	100-49-50.6636 E	13-08-11.3630 N	100-49-38.7235 E
KP 1.425	1452655.0546	698446.3484	13-08-05.5062 N	100-49-51.4190 E	13-08-11.7003 N	100-49-39.4789 E
KP 1.450	1452665.5839	698469.0229	13-08-05.8435 N	100-49-52.1744 E	13-08-12.0375 N	100-49-40.2342 E
KP 1.475	1452676.1154	698491.6965	13-08-06.1808 N	100-49-52.9298 E	13-08-12.3748 N	100-49-40.9896 E
KP 1.500	1452686.6528	698514.3672	13-08-06.5183 N	100-49-53.6850 E	13-08-12.7123 N	100-49-41.7446 E
KP 1.525	1452697.1790	698537.0431	13-08-06.8555 N	100-49-54.4405 E	13-08-13.0495 N	100-49-42.5000 E
KP 1.550	1452707.7044	698559.7195	13-08-07.1926 N	100-49-55.1960 E	13-08-13.3866 N	100-49-43.2553 E
KP 1.575	1452718.2345	698582.3936	13-08-07.5299 N	100-49-55.9514 E	13-08-13.7238 N	100-49-44.0106 E
KP 1.600	1452728.7608	698605.0695	13-08-07.8671 N	100-49-56.7068 E	13-08-14.0610 N	100-49-44.7660 E
KP 1.625	1452739.2880	698627.7451	13-08-08.2042 N	100-49-57.4623 E	13-08-14.3981 N	100-49-45.5213 E
KP 1.650	1452749.8154	698650.4204	13-08-08.5414 N	100-49-58.2177 E	13-08-14.7353 N	100-49-46.2767 E
KP 1.675	1452757.7114	698673.1918	13-08-08.7930 N	100-49-58.9757 E	13-08-14.9869 N	100-49-47.0346 E
KP 1.700	1452748.8767	698696.5788	13-08-08.5000 N	100-49-59.7501 E	13-08-14.6939 N	100-49-47.8089 E
KP 1.725	1452740.0462	698719.9672	13-08-08.2071 N	100-50-00.5245 E	13-08-14.4010 N	100-49-48.5832 E
KP 1.750	1452731.2173	698743.3563	13-08-07.9143 N	100-50-01.2990 E	13-08-14.1082 N	100-49-49.3576 E
KP 1.775	1452722.3865	698766.7471	13-08-07.6216 N	100-50-02.0735 E	13-08-13.8156 N	100-49-50.1320 E
KP 1.800	1452713.5640	698790.1363	13-08-07.3288 N	100-50-02.8479 E	13-08-13.5228 N	100-49-50.9064 E
KP 1.825	1452704.7344	698813.5251	13-08-07.0359 N	100-50-03.6224 E	13-08-13.2300 N	100-49-51.6807 E
KP 1.850	1452695.9048	698836.9140	13-08-06.7431 N	100-50-04.3968 E	13-08-12.9372 N	100-49-52.4551 E
KP 1.875	1452687.0753	698860.3029	13-08-06.4502 N	100-50-05.1713 E	13-08-12.6444 N	100-49-53.2295 E
KP 1.900	1452678.2457	698883.6917	13-08-06.1574 N	100-50-05.9457 E	13-08-12.3515 N	100-49-54.0038 E
KP 1.925	1452669.4160	698907.0805	13-08-05.8645 N	100-50-06.7202 E	13-08-12.0587 N	100-49-54.7781 E
KP 1.950	1452660.5853	698930.4689	13-08-05.5716 N	100-50-07.4946 E	13-08-11.7659 N	100-49-55.5525 E
KP 1.975	1452651.7539	698953.8571	13-08-05.2787 N	100-50-08.2690 E	13-08-11.4730 N	100-49-56.3268 E
KP 2.000	1452642.9259	698977.2459	13-08-04.9859 N	100-50-09.0435 E	13-08-11.1802 N	100-49-57.1012 E
KP 2.025	1452634.0945	699000.6347	13-08-04.6930 N	100-50-09.8179 E	13-08-10.8874 N	100-49-57.8755 E
KP 2.050	1452625.2690	699024.0236	13-08-04.4001 N	100-50-10.5924 E	13-08-10.5945 N	100-49-58.6499 E
KP 2.075	1452616.4354	699047.4125	13-08-04.1073 N	100-50-11.3668 E	13-08-10.3017 N	100-49-59.4242 E
KP 2.100	1452607.6058	699070.8013	13-08-03.8144 N	100-50-12.1413 E	13-08-10.0089 N	100-50-00.1986 E
KP 2.125	1452598.7753	699094.1902	13-08-03.5215 N	100-50-12.9157 E	13-08-09.7160 N	100-50-00.9729 E
KP 2.150	1452589.9465	699117.5789	13-08-03.2287 N	100-50-13.6902 E	13-08-09.4232 N	100-50-01.7473 E
KP 2.175	1452581.1161	699140.9575	13-08-02.9358 N	100-50-14.4646 E	13-08-09.1304 N	100-50-02.5216 E
KP 2.200	1452572.2842	699164.3555	13-08-02.6429 N	100-50-15.2390 E	13-08-08.8375 N	100-50-03.2959 E
KP 2.225	1452563.4547	699187.7450	13-08-02.3501 N	100-50-16.0134 E	13-08-08.5447 N	100-50-04.0703 E
KP 2.250	1452554.6265	699211.1338	13-08-02.0572 N	100-50-16.7879 E	13-08-08.2519 N	100-50-04.8446 E
KP 2.275	1452545.7987	699234.5233	13-08-01.7644 N	100-50-17.5624 E	13-08-07.9591 N	100-50-05.6190 E
KP 2.300	1452536.9733	699257.9137	13-08-01.4717 N	100-50-18.3369 E	13-08-07.6664 N	100-50-06.3934 E
KP 2.325	1452528.1452	699281.3031	13-08-01.1789 N	100-50-19.1113 E	13-08-07.3737 N	100-50-07.1678 E
KP 2.350	1452519.3156	699304.6920	13-08-00.8860 N	100-50-19.8858 E	13-08-07.0808 N	100-50-07.9421 E
KP 2.375	1452510.4860	699328.0808	13-08-00.5932 N	100-50-20.6602 E	13-08-06.7880 N	100-50-08.7164 E
KP 2.400	1452501.6553	699351.4692	13-08-00.3003 N	100-50-21.4346 E	13-08-06.4951 N	100-50-09.4908 E
KP 2.425	1452492.8244	699374.8576	13-08-00.0074 N	100-50-22.2090 E	13-08-06.2023 N	100-50-10.2651 E
KP 2.450	1452483.9940	699398.2461	13-07-59.7145 N	100-50-22.9835 E	13-08-05.9094 N	100-50-11.0394 E
KP 2.475	1452475.1644	699421.6350	13-07-59.4216 N	100-50-23.7579 E	13-08-05.6166 N	100-50-11.8138 E
KP 2.500	1452466.3349	699445.0239	13-07-59.1288 N	100-50-24.5323 E	13-08-05.3238 N	100-50-12.5881 E
KP 2.525	1452457.5053	699468.4127	13-07-58.8359 N	100-50-25.3068 E	13-08-05.0309 N	100-50-13.3624 E
KP 2.550	1452448.6757	699491.8016	13-07-58.5430 N	100-50-26.0812 E	13-08-04.7381 N	100-50-14.1368 E
KP 2.575	1452439.8462	699515.1904	13-07-58.2502 N	100-50-26.8556 E	13-08-04.4453 N	100-50-14.9111 E
KP 2.600	1452431.0155	699538.5789	13-07-57.9573 N	100-50-27.6300 E	13-08-04.1524 N	100-50-15.6855 E
KP 2.625	1452422.1847	699561.9673	13-07-57.6644 N	100-50-28.4045 E	13-08-03.8595 N	100-50-16.4598 E
KP 2.650	1452413.3541	699585.3558	13-07-57.3715 N	100-50-29.1789 E	13-08-03.5667 N	100-50-17.2341 E
KP 2.675	1452404.5246	699608.7446	13-07-57.0786 N	100-50-29.9533 E	13-08-03.2738 N	100-50-18.0084 E
KP 2.700	1452395.6950	699632.1335	13-07-56.7857 N	100-50-30.7277 E	13-08-02.9810 N	100-50-18.7828 E
KP 2.725	1452386.8654	699655.5223	13-07-56.4929 N	100-50-31.5022 E	13-08-02.6882 N	100-50-19.5571 E
KP 2.750	1452378.0359	699678.9112	13-07-56.2000 N	100-50-32.2766 E	13-08-02.3953 N	100-50-20.3314 E
KP 2.775	1452369.1756	699702.3047	13-07-55.9061 N	100-50-33.0542 E	13-08-02.1015 N	100-50-21.1089 E
KP 2.800	1452360.3455	699725.6922	13-07-55.6146 N	100-50-33.8286 E	13-08-01.8099 N	100-50-21.8802 E
KP 2.825	1452351.5599	699749.0811	13-07-55.3217 N	100-50-34.6030 E	13-08-01.5171 N	100-50-22.6546 E
KP 2.850	1452342.7912	699772.4941	13-07-55.0309 N	100-50-35.3752 E	13-08-01.2264 N	100-50-23.4297 E
KP 2.875	1452338.9571	699796.1638	13-07-54.9005 N	100-50-36.1602 E	13-08-01.0960 N	100-50-24.2146 E
KP 2.900	1452345.5217	699820.2866	13-07-55.1084 N	100-50-36.9627 E	13-08-01.3039 N	100-50-25.0170 E
KP 2.925	1452352.0863	699844.4093	13-07-55.3163 N	100-50-37.7653 E	13-08-01.5117 N	100-50-25.8194 E
KP 2.950	1452358.6466	699868.5332	13-07-55.5240 N	100-50-38.5678 E	13-08-01.7194 N	100-50-26.6219 E
KP 2.975	1452365.2069	699892.6571	13-07-55.7317 N	100-50-39.3704 E	13-08-01.9272 N	100-50-27.4244 E
KP 3.000	1452371.7708	699916.7800	13-07-55.9396 N	100-50-40.1729 E	13-08-02.1350 N	100-50-28.2268 E
KP 3.025	1452378.3339	699940.9031	13-07-56.1474 N	100-50-40.9755 E	13-08-02.3428 N	100-50-29.0292 E
KP 3.050	1452384.8936	699965.0264	13-07-56.3552 N	100-50-41.7780 E	13-08-02.5506 N	100-50-29.8317 E
KP 3.075	1452391.5315	699989.1221	13-07-56.5653 N	100-50-42.5797 E	13-08-02.7607 N	100-50-30.6332 E
KP 3.100	1452402.6318	700011.5227	13-07-56.9212 N	100-50-43.3261 E	13-08-03.1166 N	100-50-31.3796 E
KP 3.125	1452413.7320	700033.9232	13-07-57.2770 N	100-50-44.0726 E	13-08-03.4724 N	100-50-32.1259 E
KP 3.150	1452424.8323	700056.3237	13-07-57.6328 N	100-50-44.8190 E	13-08-03.8283 N	100-50-32.8723 E
KP 3.175	1452436.0096	700078.6983	13-07-57.9912 N	100-50-45.5642 E	13-08-04.1866 N	100-50-33.6174 E
KP 3.200	1452447.2607	700101.0109	13-07-58.3520 N	100-50-46.3082 E	13-08-04.5474 N	100-50-34.3613 E
KP 3.225	1452458.5128	700123.3356	13-07-58.7129 N	100-50-47.0522 E	13-08-04.9082 N	100-50-35.1051 E
KP 3.250	1452473.9335	700142.8261	13-07-59.2100 N	100-50-47.7031 E	13-08-05.4053 N	100-50-35.7559 E
KP 3.275	1452490.5551	700161.5003	13-07-59.7464 N	100-50-48.2966 E	13-08-05.9416 N	100-50-36.3799 E
KP 3.300	1452507.2741	700180.0834	13-08-00.2860 N	100-50-48.8482 E	13-08-06.4812 N	100-50-37.0009 E
KP 3.325	1452524.7582	700197.9527	13-08-00.8506 N	100-50-49.5458 E	13-08-07.0458 N	100-50-37.5984 E
KP 3.350	1452542.2451	700215.8190	13-08-01.4154 N	100-50-50.1433 E	13-08-07.6105 N	100-50-38.1958 E
KP 3.375	1452559.7326	700233.6848	13-08-01.9802 N	100-50-50.7407 E	13-08-08.1752 N	100-50-38.7931 E
KP 3.400	1452577.2204	700251.5504	13-08-02.5449 N	100-50-51.3381 E	13-08-08.7400 N	100-50-39.3905 E

Station	Eand Nfrom CADFile (Follow Indian 1975)		Indian 1975		WGS 84	
			LATITUDE	LONGITUDE	LATITUDE	LONGITUDE
	Northing	Easting	Northing	Easting	Northing	Easting
KP 3.425	1452594.7064	700269.4176	13-08-03.1096 N	100-50-51.9326 E	13-08-09.3047 N	100-50-39.9879 E
KP 3.450	1452612.1913	700287.2880	13-08-03.6743 N	100-50-52.5332 E	13-08-09.8693 N	100-50-40.5854 E
KP 3.475	1452629.6771	700305.1535	13-08-04.2390 N	100-50-53.1307 E	13-08-10.4340 N	100-50-41.1828 E
KP 3.500	1452647.1637	700323.0201	13-08-04.8038 N	100-50-53.7282 E	13-08-10.9987 N	100-50-41.7802 E
KP 3.525	1452664.6504	700340.8868	13-08-05.3685 N	100-50-54.3257 E	13-08-11.5634 N	100-50-42.3776 E
KP 3.550	1452682.1370	700358.7534	13-08-05.9332 N	100-50-54.9231 E	13-08-12.1281 N	100-50-42.9750 E
KP 3.575	1452699.6232	700376.6206	13-08-06.4980 N	100-50-55.5206 E	13-08-12.6928 N	100-50-43.5724 E
KP 3.600	1452717.1087	700394.4883	13-08-07.0627 N	100-50-56.1181 E	13-08-13.2574 N	100-50-44.1698 E
KP 3.625	1452734.5942	700412.3561	13-08-07.6274 N	100-50-56.7157 E	13-08-13.8221 N	100-50-44.7673 E
KP 3.650	1452752.0801	700430.2234	13-08-08.1921 N	100-50-57.3132 E	13-08-14.3868 N	100-50-45.3647 E
KP 3.675	1452769.5663	700448.0905	13-08-08.7568 N	100-50-57.9107 E	13-08-14.9514 N	100-50-45.9621 E
KP 3.700	1452787.0525	700465.9576	13-08-09.3215 N	100-50-58.5082 E	13-08-15.5161 N	100-50-46.5595 E
KP 3.725	1452804.5405	700483.8230	13-08-09.8863 N	100-50-59.1056 E	13-08-16.0809 N	100-50-47.1569 E
KP 3.750	1452822.0300	700501.6898	13-08-10.4511 N	100-50-59.7030 E	13-08-16.6457 N	100-50-47.7542 E
KP 3.775	1452839.5152	700519.5549	13-08-11.0158 N	100-51-00.3006 E	13-08-17.2103 N	100-50-48.3517 E
KP 3.800	1452856.9984	700537.4249	13-08-11.5804 N	100-51-00.8982 E	13-08-17.7749 N	100-50-48.9492 E
KP 3.825	1452874.4851	700555.2915	13-08-12.1451 N	100-51-01.4956 E	13-08-18.3396 N	100-50-49.5466 E
KP 3.850	1452891.9717	700573.1582	13-08-12.7098 N	100-51-02.0931 E	13-08-18.9043 N	100-50-50.1440 E
KP 3.875	1452909.4584	700591.0248	13-08-13.2746 N	100-51-02.6906 E	13-08-19.4690 N	100-50-50.7414 E
KP 3.900	1452926.9470	700608.8895	13-08-13.8394 N	100-51-03.2881 E	13-08-20.0337 N	100-50-51.3388 E
KP 3.925	1452944.4329	700626.7570	13-08-14.4041 N	100-51-03.8856 E	13-08-20.5984 N	100-50-51.9362 E
KP 3.950	1452961.8347	700644.7058	13-08-14.9660 N	100-51-04.4858 E	13-08-21.1603 N	100-50-52.5363 E
KP 3.975	1452979.1254	700662.7525	13-08-15.5267 N	100-51-05.0862 E	13-08-21.7189 N	100-50-53.1367 E
KP 4.000	1452995.3471	700681.7457	13-08-16.0476 N	100-51-05.7238 E	13-08-22.2418 N	100-50-53.7742 E
KP 4.025	1453010.2782	700701.7972	13-08-16.5287 N	100-51-06.3932 E	13-08-22.7228 N	100-50-54.4435 E
KP 4.050	1453025.2086	700721.8492	13-08-17.0097 N	100-51-07.0626 E	13-08-23.2038 N	100-50-55.1128 E
KP 4.075	1453040.1382	700741.9017	13-08-17.4907 N	100-51-07.7321 E	13-08-23.6848 N	100-50-55.7822 E
KP 4.100	1453055.0676	700761.9548	13-08-17.9717 N	100-51-08.4016 E	13-08-24.1658 N	100-50-56.4516 E
KP 4.125	1453070.9274	700781.2031	13-08-18.4832 N	100-51-09.0445 E	13-08-24.6772 N	100-50-57.0945 E
KP 4.150	1453088.6618	700798.8229	13-08-19.0560 N	100-51-09.6339 E	13-08-25.2500 N	100-50-57.6837 E
KP 4.175	1453106.6713	700816.1624	13-08-19.6379 N	100-51-10.2140 E	13-08-25.8318 N	100-50-58.2638 E
KP 4.200	1453126.0703	700831.5698	13-08-20.2710 N	100-51-10.7942 E	13-08-26.4649 N	100-50-58.8440 E
KP 4.225	1453142.6874	700850.8445	13-08-20.8015 N	100-51-11.3744 E	13-08-26.9954 N	100-50-59.4240 E
KP 4.250	1453160.6947	700868.1862	13-08-21.3833 N	100-51-11.9546 E	13-08-27.5771 N	100-51-00.0041 E
KP 4.275	1453164.0121	700891.9978	13-08-21.4855 N	100-51-12.7460 E	13-08-27.6794 N	100-51-00.7954 E
KP 4.300	1453164.6502	700916.9896	13-08-21.5003 N	100-51-13.5760 E	13-08-27.6942 N	100-51-01.6253 E
KP 4.325	1453165.2903	700941.9815	13-08-21.5150 N	100-51-14.4060 E	13-08-27.7090 N	100-51-02.4552 E
KP 4.350	1453165.9303	700966.9733	13-08-21.5300 N	100-51-15.2369 E	13-08-27.7239 N	100-51-03.2850 E
KP 4.375	1453166.5703	700991.9651	13-08-21.5448 N	100-51-16.0669 E	13-08-27.7387 N	100-51-04.1149 E
KP 4.400	1453167.2102	701016.9569	13-08-21.5597 N	100-51-16.8969 E	13-08-27.7536 N	100-51-04.9447 E
KP 4.425	1453167.8502	701041.9487	13-08-21.5745 N	100-51-17.7268 E	13-08-27.7684 N	100-51-05.7746 E
KP 4.450	1453168.4902	701066.9405	13-08-21.5893 N	100-51-18.5568 E	13-08-27.7833 N	100-51-06.6045 E
KP 4.475	1453169.1268	701091.9324	13-08-21.6041 N	100-51-19.3868 E	13-08-27.7980 N	100-51-07.4343 E
KP 4.500	1453169.7610	701116.9243	13-08-21.6187 N	100-51-20.2157 E	13-08-27.8126 N	100-51-08.2642 E
KP 4.525	1453170.4002	701141.9162	13-08-21.6335 N	100-51-21.0457 E	13-08-27.8275 N	100-51-09.0941 E
KP 4.550	1453171.0351	701166.9065	13-08-21.6482 N	100-51-21.8757 E	13-08-27.8423 N	100-51-09.9239 E
KP 4.575	1453171.7446	701191.8980	13-08-21.6653 N	100-51-22.7056 E	13-08-27.8593 N	100-51-10.7537 E
KP 4.600	1453172.3614	701216.8904	13-08-21.6794 N	100-51-23.5356 E	13-08-27.8733 N	100-51-11.5836 E
KP 4.625	1453172.9782	701241.8828	13-08-21.6935 N	100-51-24.3655 E	13-08-27.8874 N	100-51-12.4135 E
KP 4.650	1453173.5951	701266.8751	13-08-21.7077 N	100-51-25.1955 E	13-08-27.9016 N	100-51-13.2434 E
KP 4.675	1453174.2337	701291.8670	13-08-21.7224 N	100-51-26.0255 E	13-08-27.9163 N	100-51-14.0732 E
KP 4.700	1453174.9256	701315.7082	13-08-21.8693 N	100-51-26.8182 E	13-08-28.0633 N	100-51-14.8659 E
KP 4.725	1453189.0029	701333.0116	13-08-22.1930 N	100-51-27.3952 E	13-08-28.3870 N	100-51-15.4428 E
KP 4.750	1453189.4244	701352.7511	13-08-22.2020 N	100-51-28.0508 E	13-08-28.3960 N	100-51-16.1024 E
KP 4.775	1453184.3564	701376.5894	13-08-22.0314 N	100-51-28.8410 E	13-08-28.2254 N	100-51-16.8894 E
KP 4.800	1453180.7289	701400.4277	13-08-21.9196 N	100-51-29.6427 E	13-08-28.1016 N	100-51-17.6900 E
KP 4.825	1453182.1404	701425.1175	13-08-21.9476 N	100-51-30.4518 E	13-08-28.1417 N	100-51-18.4969 E
KP 4.850	1453187.6138	701448.9835	13-08-22.1200 N	100-51-31.2466 E	13-08-28.3140 N	100-51-19.2926 E
KP 4.875	1453186.8870	701473.3833	13-08-22.0898 N	100-51-32.0555 E	13-08-28.3120 N	100-51-20.1025 E
KP 4.900	1453183.1683	701497.2089	13-08-21.9761 N	100-51-32.8589 E	13-08-28.2003 N	100-51-20.9059 E
KP 4.925	1453179.3363	701521.7943	13-08-21.8331 N	100-51-33.6611 E	13-08-28.0574 N	100-51-21.7078 E
KP 4.950	1453177.9847	701546.1980	13-08-21.7833 N	100-51-34.4710 E	13-08-28.0074 N	100-51-22.5177 E
KP 4.975	1453180.6025	701570.5607	13-08-21.8627 N	100-51-35.2803 E	13-08-28.1068 N	100-51-23.3268 E
KP 5.000	1453181.6062	701595.0055	13-08-21.8995 N	100-51-36.0925 E	13-08-28.1436 N	100-51-24.1389 E
KP 5.025	1453182.3597	701619.4922	13-08-21.9081 N	100-51-36.9025 E	13-08-28.1522 N	100-51-24.9521 E
KP 5.050	1453183.3023	701643.9726	13-08-21.9329 N	100-51-37.7138 E	13-08-28.1270 N	100-51-25.7650 E
KP 5.075	1453183.8905	701668.4648	13-08-21.9458 N	100-51-38.5238 E	13-08-28.1399 N	100-51-26.5783 E
KP 5.100	1453183.6577	701692.9535	13-08-21.9327 N	100-51-39.3452 E	13-08-28.1268 N	100-51-27.3912 E
KP 5.125	1453181.1918	701717.3070	13-08-21.8466 N	100-51-40.1632 E	13-08-28.0407 N	100-51-28.1991 E
KP 5.150	1453179.2430	701741.6786	13-08-21.7773 N	100-51-40.9961 E	13-08-27.9715 N	100-51-29.0078 E
KP 5.175	1453183.7871	701765.6813	13-08-21.9194 N	100-51-41.7997 E	13-08-28.1136 N	100-51-29.8057 E
KP 5.200	1453191.2669	701789.5969	13-08-22.1939 N	100-51-42.5996 E	13-08-



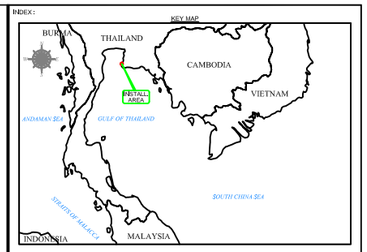
PEA-SUBMARINE-A456 MSL CHART-02-PU

GENERAL MSL. CHART DETAIL (Mean Sea Level)

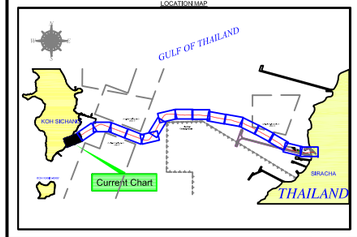
KP 0.000 - KP 0.625

INDEX :

KEY MAP



LOCATION MAP



REV.	AMENDMENT	DRWN.	CHKD.	APPR.	DATE

LEGEND

BATHYMETRIC & TOPOGRAPHIC
- Indicate Level above Land Survey Datum (Mean Sea Level)
- Indicate Seabed Level below Land Survey Datum (Mean Sea Level)
- Contour Lines in 1m interval
- Existing Submarine Cable
- Reburial Submarine Cable
- Propose Submarine Cable
- HDPE OF HDD Route
- Cement Bag Route
- Cast Iron Route
- Existing Kilometre Post indicating distance from Ko Sichang BMH
- Universal Transverse Mercator UTM
- 0.0m LSD (MSL)
- 0.0m CD
- After Course & Event
- Mangrove Area
- Rock Area
- Proposed Borehole Location
- Submarine Navigation Buoy
- Navigation Buoy
- Current Metering Location
- Bathymetric contours in metres reduced to Mean Sea Level (MSL) obstructed from client drawing

GENERAL NOTES

1. Surface Positioning by SeaSTAR DGPS
2. Coastline details are indicative only.
3. All measurement are in metres.
4. Depth are referenced to Mean Sea Level (MSL).
5. Burial depth was based on Pitch & Roll Sensor and Divers Report.
6. HDD Profile are approximate only (for detail please refer to HDD Contractor)
7. Equipment used;
   i) SeaSTAR DGPS
   ii) TSS Meridian Surveyor Gyro Compass
   iii) HYDROpro Navigation Software Ver. 2.3
iv) Pitch & Roll Sensor

GEODETIC PARAMETERS

Datum Transformation	: Indian 1975 (Thailand)	Projection	: UTM 47 North
Spheroid	: Everest 1830	Type	: Transverse Mercator
Semi-Major Axis (a)	: 6 377 276.345 m	Central Latitude	: 0° 00'00.00" N
Semi-Minor Axis (b)	: 6 356 075.415 m	Central Longitude	: 99° 00'00.00" E
Eccentricity Squared	: 0.006 659 586 857	False Northing	: 0.00 m
Reciprocal Flattening	: 300.801 725 402	False Easting	: 500 000.00 m
Scale Factor	: 0.9996		

SUBMARINE CABLE INSTALLER :

INTERLINK COMMUNICATION PUBLIC COMPANY LIMITED
48 Interlink Building, Soi Rung-rueng, Ratchadaphisek Road
Samsennok, Huay Khwang, Bangkok 10310
Tel : 0-2693-1222 (20 lines) Hot Line : 0-2276-0340 Fax : 0-2693-1399
Website : www.Interlink.co.th

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY (PEA)
200 Ngam Wong Wan Road,Chatuchak
Bangkok 10310,Thailand
Tel : 0-2589-0100-1 (20 lines) Fax : 0-2589-4850-1
Website : www.pea.co.th

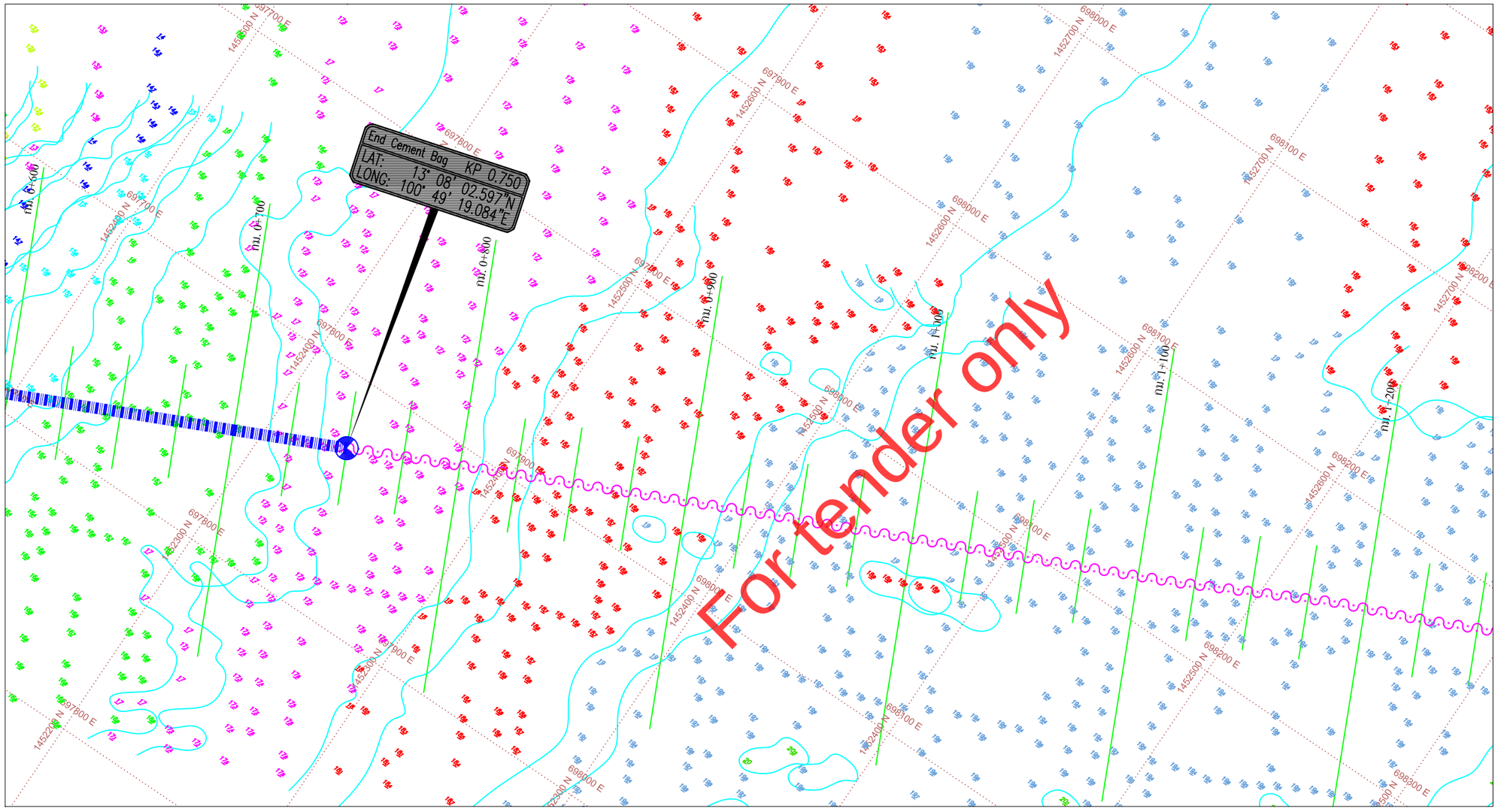
22kV SUBMARINE POWER CABLE
INSTALLATION WORKS
FROM SIRACHA TO KOH SICHANG
THAILAND.

SCALE BAR :

HORIZONTAL SCALE 1 : 1000

VERTICAL SCALE 1 : 10

อ้างอิงสัญญาที่	ข.131/2553 ลว. 2 ธันวาคม 2553		
22kV SUBMARINE CABLE EXTENSION ที่ SRIRACHA TO KOH SICHANG			
ที่ตั้งงาน	SRIRACHA TO KOH SICHANG		
DRAWING TITLE	22kV SUBMARINE CABLE GENERAL MSL. CHART DETAIL (Mean Sea Level)		
INTERLINK CONSORTIUM	PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	AS BUILT DRAWING	
CONTRACTOR	DESIGN AND SERVICE	CHECKED	REVIEWD / APPROVED
DESIGN: MR.P.KITIPIPAT	SIGN		
DRAWN: MRS.P.UNISKANA	NAME		
CHECKED: MR.T.THANA	DATE		
DATE: July 25, 2011	SHEET NO. 4/64	SCALE NTS	DRAWING NO. PEA-SUBMARINE-A456 GENERAL MSL CHART-02-PU

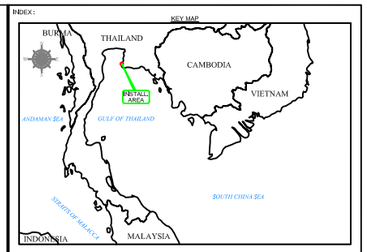


GENERAL MSL. CHART DETAIL (Mean Sea Level)

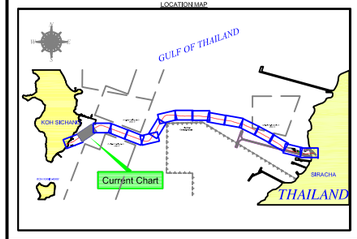
KP 0.625 - KP 1.250

INDEX :

KEY MAP



LOCATION MAP



REV.	AMENDMENT	DRWN.	CHKD.	APPR.	DATE

LEGEND

BATHYMETRIC & TOPOGRAPHIC

- Indicate Level above Land Survey Datum (Mean Sea Level)
- Indicate Seabed Level below Land Survey Datum (Mean Sea Level)
- Contour Lines in 1m interval
- Existing Submarine Cable
- Reburial Submarine Cable
- Propose Submarine Cable
- HDPE OF HDD Route
- Cement Bag Route
- Cast Iron Route
- mu. 0+000 — Existing Kilometre Post indicating distance from Ko Sichang BMH
- 697100 E / 1452300 N — Universal Transverse Mercator UTM
- 1.60m — 0.0m LSD (MSL) / 0.0m CD
- After Course & Event
- Mangrove Area
- Rock Area
- BH1 — Proposed Borehole Location
- Submarine Navigation Buoy
- Navigation Buoy
- CM_1 — Current Metering Location
- Bathymetric contours in metres reduced to Mean Sea Level (MSL) obstructed from client drawing

GENERAL NOTES

1. Surface Positioning by SeaSTAR DGPS
2. Coastline details are indicative only.
3. All measurement are in metres.
4. Depth are referenced to Mean Sea Level (MSL).
5. Burial depth was based on Pitch & Roll Sensor and Divers Report.
6. HDD Profile are approximate only (for detail please refer to HDD Contractor)
7. Equipment used;
   i) SeaSTAR DGPS
   ii) TSS Meridian Surveyor Gyro Compass
   iii) HYDROpro Navigation Software Ver. 2.3
   iv) Pitch & Roll Sensor

GEODETIC PARAMETERS

Datum Transformation	: Indian 1975 (Thailand)	Projection	: UTM 47 North
Spheroid	: Everest 1830	Type	: Transverse Mercator
Semi-Major Axis (a)	: 6 377 276.345 m	Central Latitude	: 0° 00'00.00" N
Semi-Minor Axis (b)	: 6 356 075.415 m	Central Longitude	: 99° 00'00.00" E
Eccentricity Squared	: 0.006 659 586 857	False Northing	: 0.00 m
Reciprocal Flattening	: 300.801 725 402	False Easting	: 500 000.00 m
Scale Factor	: 0.9996		

SUBMARINE CABLE INSTALLER :

INTERLINK COMMUNICATION
PUBLIC COMPANY LIMITED
48 Interlink Building, Soi Rung-ruang, Ratchadaphisek Road
Samsennok, Huay Khwang, Bangkok 10310
Tel : 0-2693-1222 (20 lines) Hot Line : 0-2276-0340 Fax : 0-2693-1399
Website : www.Interlink.co.th

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY
(PEA)
200 Ngarn Wong Wan Road,Chatuchak
Bangkok 10310,Thailand
Tel : 0-2589-0100-1 (20 lines) Fax : 0-2589-4850-1
Website : www.pea.co.th

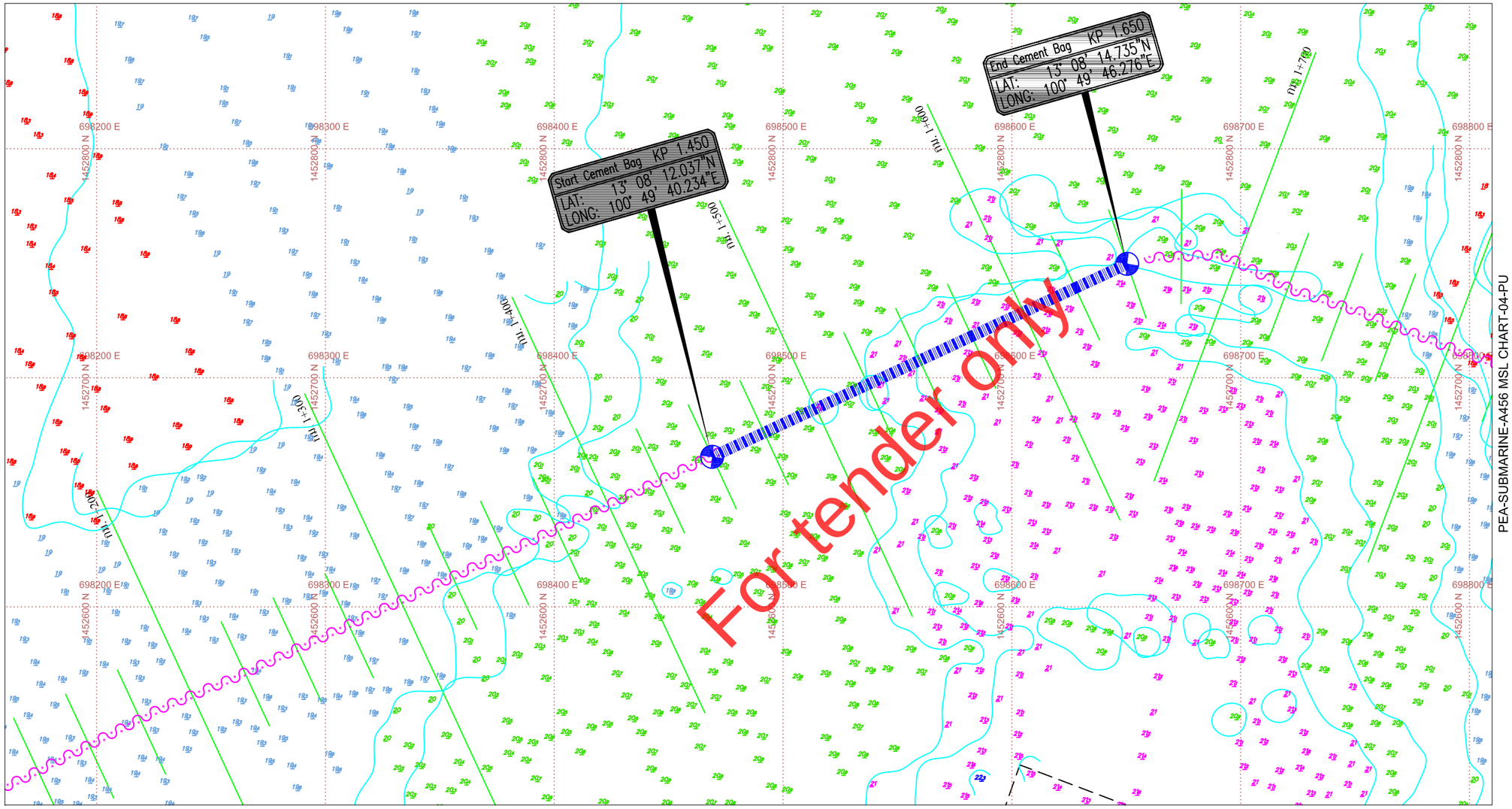
22kV SUBMARINE POWER CABLE
INSTALLATION WORKS
FROM SIRACHA TO KOH SICHANG
THAILAND.

SCALE BAR :

HORIZONTAL SCALE 1 : 1000

VERTICAL SCALE 1 : 10

หัวหน้าแผนที่	จ.131/2553 ลว. 2 มีนาคม 2553			
22kV SUBMARINE CABLE EXTENSIONT SRIRACHA TO KOH SICHANG				
เรื่องการ	SRIRACHA TO KOH SICHANG			
DRAWING TITLE	22kV SUBMARINE CABLE GENERAL MSL. CHART DETAIL (Mean Sea Level)			
INTERLINK CONSORTIUM	PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY		ASBUILT DRAWING	
CONTRACTOR	DESIGN AND SERVICE	CHECKED	REVIEWD	APPROVED
DESIGN: MR.P.KITIPAT	SIGN			
DRAWN: MRS.P.LINGKANA	NAME			
CHECKED: MR.T.THANA	DATE			
DATE: July 20, 2011	SHEET NO. 5/64	SCALE NTS	DRAWING NO. PEA-SUBMARINE-A456 GENERAL MSL. CHART-00-PU	

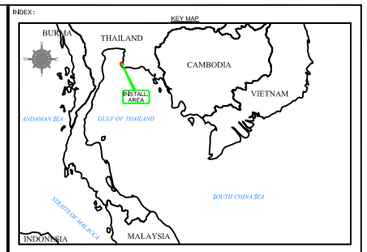


GENERAL MSL. CHART DETAIL (Mean Sea Level)

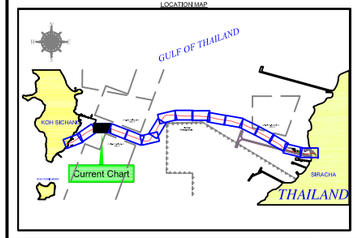
KP 1.250- KP 1.800

INDEX:

KEY MAP



LOCATION MAP



REV.	AMENDMENT	DRWN.	CHKD.	APPR.	DATE

LEGEND

BATHYMETRIC & TOPOGRAPHIC
- Indicate Level above Land Survey Datum (Mean Sea Level)
- Indicate Seabed Level below Land Survey Datum (Mean Sea Level)
- Contour Lines in 1m interval
- Existing Submarine Cable
- Reburial Submarine Cable
- Propose Submarine Cable
- HDPE OF HDD Route
- Cement Bag Route
- Cast Iron Route
- Existing Kilometre Post indicating distance from Ko Sichang BMH
- Universal Transverse Mercator UTM
- 0.0m LSD (MSL)
- 0.0m CD
- After Course & Event
- Mangrove Area
- Rock Area
- Proposed Borehole Location
- Submarine Navigation Buoy
- Navigation Buoy
- Current Metering Location

Bathymetric contours in metres reduced to Mean Sea Level (MSL) obstructed from client drowing

GENERAL NOTES

1. Surface Positioning by SeaSTAR DGPS
2. Coastline details are indicative only.
3. All measurement are in metres.
4. Depth are referenced to Mean Sea Level (MSL).
5. Burial depth was based on Pitch & Roll Sensor and Divers Report.
6. HDD Profile are approximate only (for detail please refer to HDD Contractor)
7. Equipment used:
   i) SeaSTAR DGPS
   ii) TSS Meridian Surveyor Gyro Compass
   iii) HYDROpro Navigation Software Ver. 2.3
   iv) Pitch & Roll Sensor

GEODETIC PARAMETERS

Datum Transformation	: Indian 1975 (Thailand)	Projection	: UTM 47 North
Spheroid	: Everest 1830	Type	: Transverse Mercator
Semi-Major Axis (a)	: 6 377 276.345 m	Central Latitude	: 0° 00'00.00" N
Semi-Minor Axis (b)	: 6 356 075.415 m	Central Longitude	: 99° 00'00.00" E
Eccentricity Squared	: 0.006 659 986 857	False Northing	: 0.00 m
Reciprocal Flattening	: 300.801 725 402	False Easting	: 500 000.00 m
Scale Factor	: 0.9996		

SUBMARINE CABLE INSTALLER :

INTERLINK COMMUNICATION
PUBLIC COMPANY LIMITED
48 Interlink Building, Soi Rung-rueng, Ratchadaphisek Road
Samsennok, Huay Khwang, Bangkok 10310
Tel : 0-2693-1222 (20 lines) Hot Line : 0-2276-0340 Fax : 0-2693-1399
Website : www.Interlink.co.th

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY
(PEA)
200 Ngam Wong Wan Road,Chatuchak
Bangkok 10310,Thailand
Tel : 0-2589-0100-1 (20 lines) Fax : 0-2589-4850-1
Website : www.pea.co.th

22kV SUBMARINE POWER CABLE
INSTALLATION WORKS
FROM SIRACHA TO KOH SICHANG
THAILAND.

SCALE BAR :

HORIZONTAL SCALE 1 : 1000

VERTICAL SCALE 1 : 10

ข้อมูลอ้างอิงหนังสือ น.131/2553 ลว. 2 มีนาคม 2553

22kV SUBMARINE CABLE EXTENSION BT SRIRACHA TO KOH SICHANG

เรื่องหนัง SRIRACHA TO KOH SICHANG

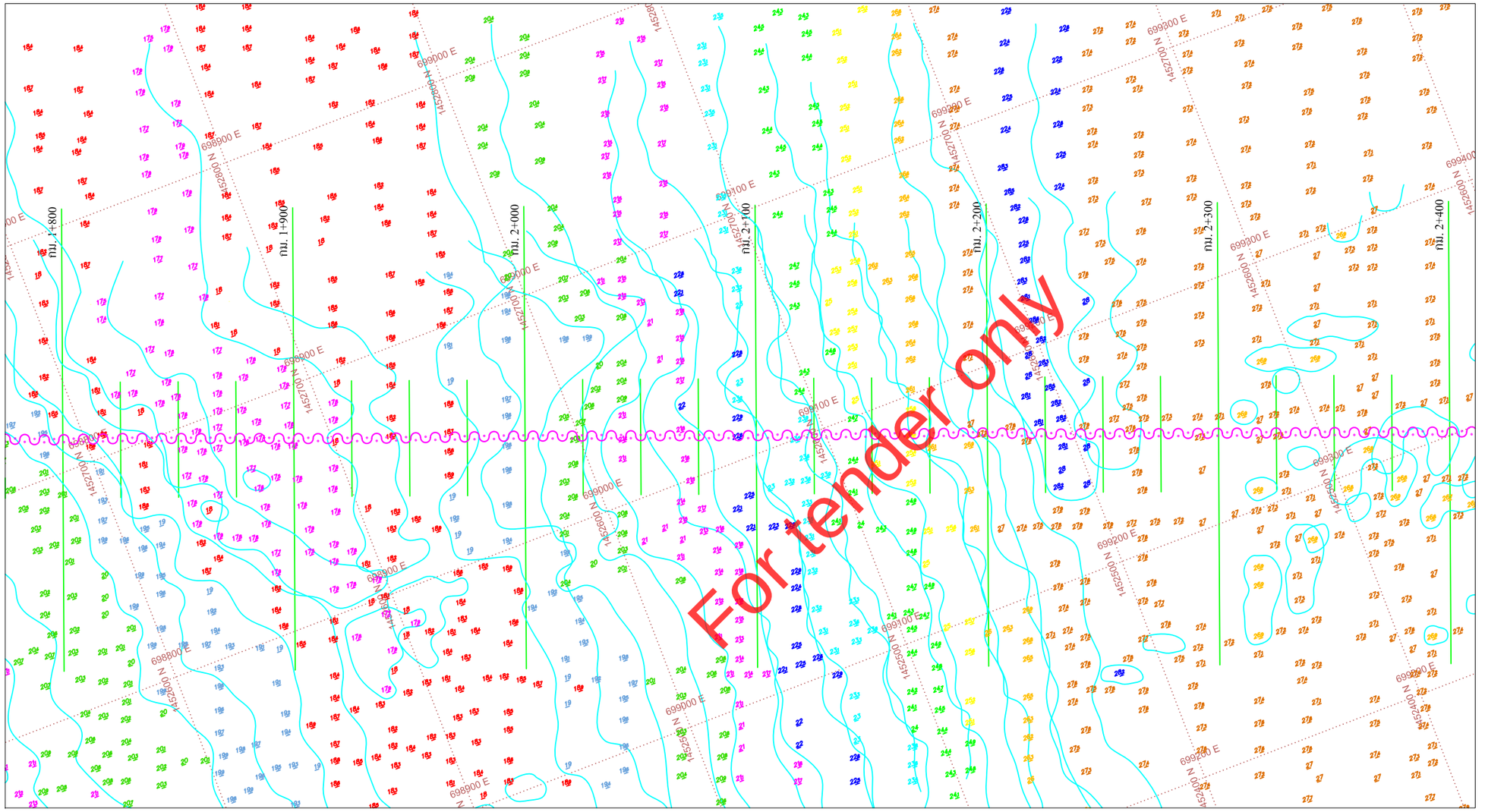
DRAWING TITLE
22kV SUBMARINE CABLE
GENERAL MSL. CHART DETAIL (Mean Sea Level)

INTERLINK CONSORTIUM | PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY | ASBUILT DRAWING

DESIGN AND SERVICE

CONTRACTOR		CHECKED	REVIEWD	APPROVED
DESIGN: MR.P.KITIPIPAT	SIGN			
DRAWN: MRS.P.LINGKANA	NAME			
CHECKED: MR.T.THANA	DATE			
DATE: July 20, 2011	SHEET NO. 6/64	SCALE NTS	DRAWING NO. PEA-SUBMARINE-A456 GENERAL MSL CHART-04-PU	

PEA-SUBMARINE-A456 MSL CHART-03-PU



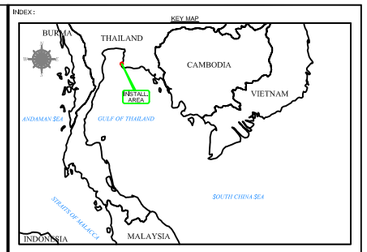
PEA-SUBMARINE-A456 MSL CHART-05-PU

GENERAL MSL. CHART DETAIL (Mean Sea Level)

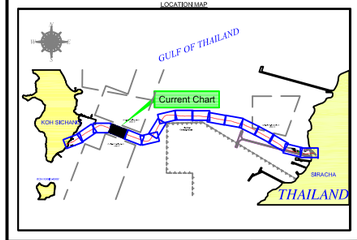
KP 1.800 - KP 2.400

INDEX :

KEY MAP



LOCATION MAP



REV.	AMENDMENT	DRWN.	CHKD.	APPR.	DATE

LEGEND

BATHYMETRIC & TOPOGRAPHIC

- Indicate Level above Land Survey Datum (Mean Sea Level)
- Indicate Seabed Level below Land Survey Datum (Mean Sea Level)
- Contour Lines in 1m interval
- Existing Submarine Cable
- Reburial Submarine Cable
- Propose Submarine Cable
- HDPE OF HDD Route
- Cement Bag Route
- Cast Iron Route
- km. 0+000 — Existing Kilometre Post indicating distance from Ko Sichang BMH
- 697100 E / 1452300 N — Universal Transverse Mercator UTM
- 1.60m — 0.0m LSD (MSL) / 0.0m CD
- Alter Course & Event
- Mangrove Area
- Rock Area
- BH1 — Proposed Borehole Location
- Submarine Navigation Buoy
- Navigation Buoy
- CM_1 — Current Metering Location
- Bathymetric contours in metres reduced to Mean Sea Level (MSL) obstructed from client drowing

GENERAL NOTES

1. Surface Positioning by SeaSTAR DGPS
2. Coastline details are indicative only.
3. All measurement are in metres.
4. Depth are referenced to Mean Sea Level (MSL).
5. Burial depth was based on Pitch & Roll Sensor and Divers Report.
6. HDD Profile are approximate only (for detail please refer to HDD Contractor)
7. Equipment used:
   i) SeaSTAR DGPS
   ii) TSS Meridian Surveyor Gyro Compass
   iii) HYDROpro Navigation Software Ver. 2.3

iv) Pitch & Roll Sensor

GEODETIC PARAMETERS

Datum Transformation	: Indian 1975 (Thailand)	Projection	: UTM 47 North
Spheroid	: Everest 1830	Type	: Transverse Mercator
Semi-Major Axis (a)	: 6 377 276.345 m	Central Latitude	: 0° 00'00.00" N
Semi-Minor Axis (b)	: 6 356 075.415 m	Central Longitude	: 99° 00'00.00" E
Eccentricity Squared	: 0.006 659 986 857	False Northing	: 0.00 m
Reciprocal Flattening	: 300.801 725 402	False Easting	: 500 000.00 m
Scale Factor	: 0.9996		

SUBMARINE CABLE INSTALLER :

INTERLINK COMMUNICATION
PUBLIC COMPANY LIMITED
48 Interlink Building, Soi Rung-rueng, Ratchadaphisek Road
Samsennok, Huay Khwang, Bangkok 10310
Tel : 0-2693-1222 (20 lines) Hot Line : 0-2276-0340 Fax : 0-2693-1399
Website : www.Interlink.co.th

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY
(PEA)
200 Ngarn Wong Wan Road,Chatuchak
Bangkok 10310,Thailand
Tel : 0-2589-0100-1 (20 lines) Fax : 0-2589-4850-1
Website : www.pea.co.th

22kV SUBMARINE POWER CABLE
INSTALLATION WORKS
FROM SIRACHA TO KOH SICHANG
THAILAND.

SCALE BAR :

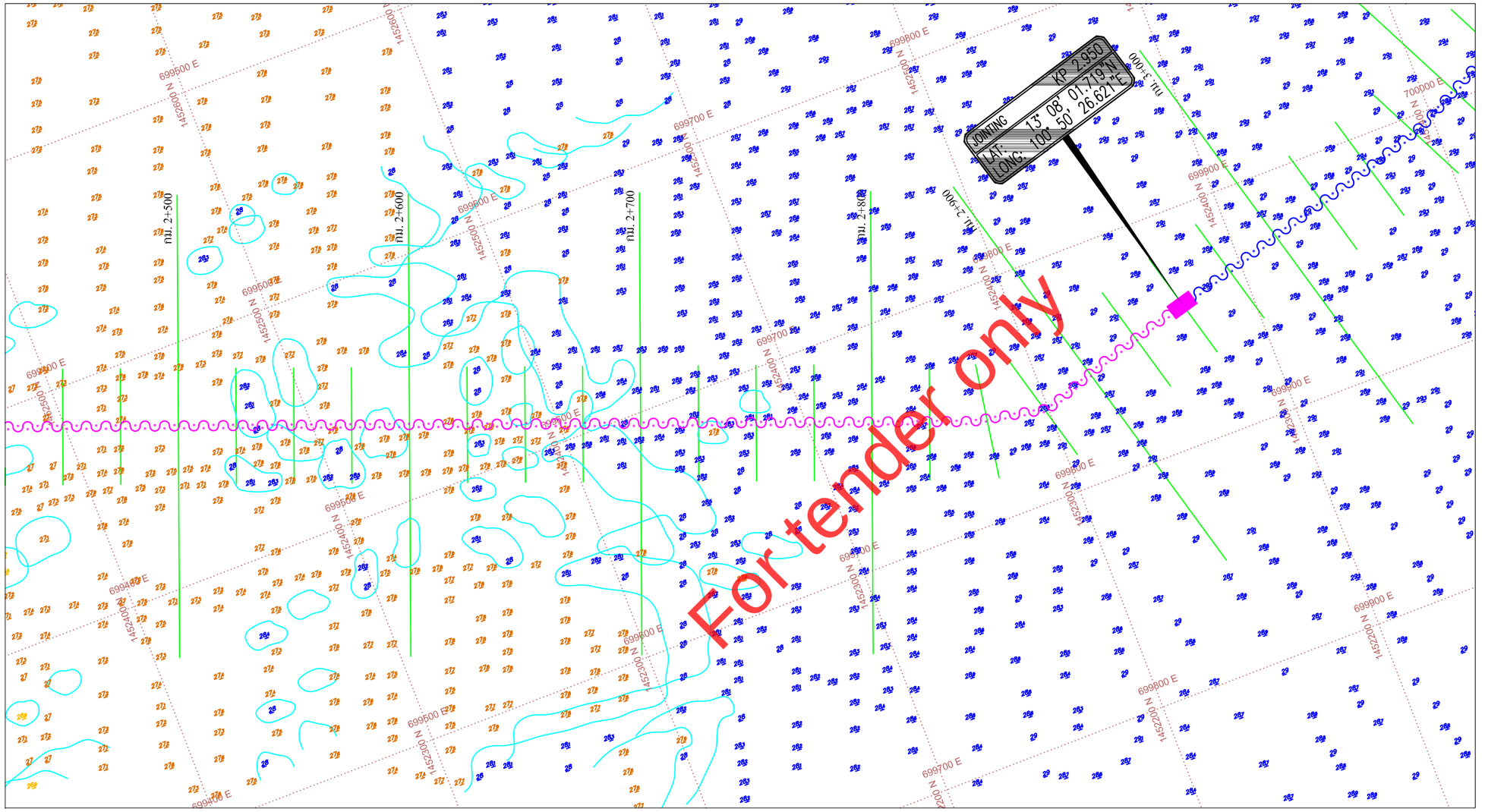
HORIZONTAL SCALE 1 : 1000

VERTICAL SCALE 1 : 10

ตู้อนุมัติ/แบบที่	จ.131/2553 ลว. 2 มีนาคม 2553
	22kV SUBMARINE CABLE EXTENSIONT SRIRACHA TO KOH SICHANG
เรื่องแบบ	SRIRACHA TO KOH SICHANG
DRAWING TITLE	22kV SUBMARINE CABLE GENERAL MSL. CHART DETAIL (Mean Sea Level)

INTERLINK CONSORTIUM		PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY		ASBUILT DRAWING
		DESIGN AND SERVICE		
CONTRACTOR		CHECKED	REVIEWD	APPROVED
DESIGN: MR.P.KITPIPAT	SIGN			
DRAWN: MRS.P.UNISANA	NAME			
CHECKED: MR.T.THANA	DATE			
DATE: July 25, 2011	SHEET NO. 7/64	SCALE NTS	DRAWING NO. PEA-SUBMARINE-A456 GENERAL MSL. CHART-05-PU	

PEA-SUBMARINE-A456 MSL CHART-04-PU



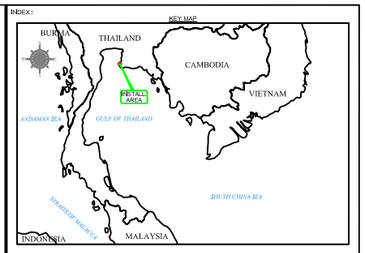
PEA-SUBMARINE-A456 MSL CHART-06-PU

GENERAL MSL. CHART DETAIL (Mean Sea Level)

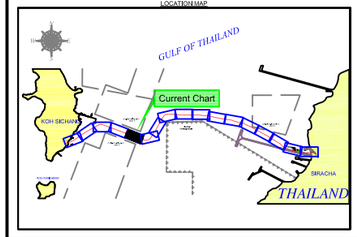
KP 2.400 - KP 3.100

INDEX :

KEY MAP



LOCATION MAP



REV.	AMENDMENT	DRWN.	CHKD.	APPR.	DATE

LEGEND

BATHYMETRIC & TOPOGRAPHIC

- Indicate Level above Land Survey Datum (Mean Sea Level)
- Indicate Seabed Level below Land Survey Datum (Mean Sea Level)
- Contour Lines in 1m interval
- Existing Submarine Cable
- Reburial Submarine Cable
- Propose Submarine Cable
- HDPE OF HDD Route
- Cement Bag Route
- Cast Iron Route
- nu. 0+000 — Existing Kilometre Post indicating distance from Ko Sichang BMH
- 697100 E / 1452300 N — Universal Transverse Mercator UTM
- 1.60m — 0.0m LSD (MSL) / 0.0m CD
- After Course & Event
- Mangrove Area
- Rock Area
- BH1 — Proposed Borehole Location
- Submarine Navigation Buoy
- Navigation Buoy
- CM_1 — Current Metering Location
- Bathymetric contours in metres reduced to Mean Sea Level (MSL) obstructed from client drowing

GENERAL NOTES

1. Surface Positioning by SeaSTAR DGPS
2. Coastline details are indicative only.
3. All measurement are in metres.
4. Depth are referenced to Mean Sea Level (MSL).
5. Burial depth was based on Pitch & Roll Sensor and Divers Report.
6. HDD Profile are approximate only (for detail please refer to HDD Contractor)
7. Equipment used:
   i) SeaSTAR DGPS
   ii) TSS Meridian Surveyor Gyro Compass
   iii) HYDROpro Navigation Software Ver. 2.3
iv) Pitch & Roll Sensor

GEODETIC PARAMETERS

Datum Transformation	: Indian 1975 (Thailand)	Projection	: UTM 47 North
Spheroid	: Everest 1830	Type	: Transverse Mercator
Semi-Major Axis (a)	: 6 377 276.345 m	Central Latitude	: 0° 00'00.00" N
Semi-Minor Axis (b)	: 6 356 075.415 m	Central Longitude	: 99° 00'00.00" E
Eccentricity Squared	: 0.006 659 988 857	False Northing	: 0.00 m
Reciprocal Flattening	: 300.801 725 402	False Easting	: 500 000.00 m
Scale Factor	: 0.9996		

SUBMARINE CABLE INSTALLER :

INTERLINK COMMUNICATION
PUBLIC COMPANY LIMITED
48 Interlink Building, Soi Rung-rueng, Ratchadaphisek Road
Samsennok, Huay Khwang, Bangkok 10310
Tel : 0-2693-1222 (20 lines) Hot Line : 0-2276-0340 Fax : 0-2693-1399
Website : www.Interlink.co.th

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY
(PEA)
200 Ngarn Wong Wan Road,Chatuchak
Bangkok 10310,Thailand
Tel : 0-2589-0100-1 (20 lines) Fax : 0-2589-4850-1
Website : www.pea.co.th

22kV SUBMARINE POWER CABLE
INSTALLATION WORKS
FROM SIRACHA TO KOH SICHANG
THAILAND.

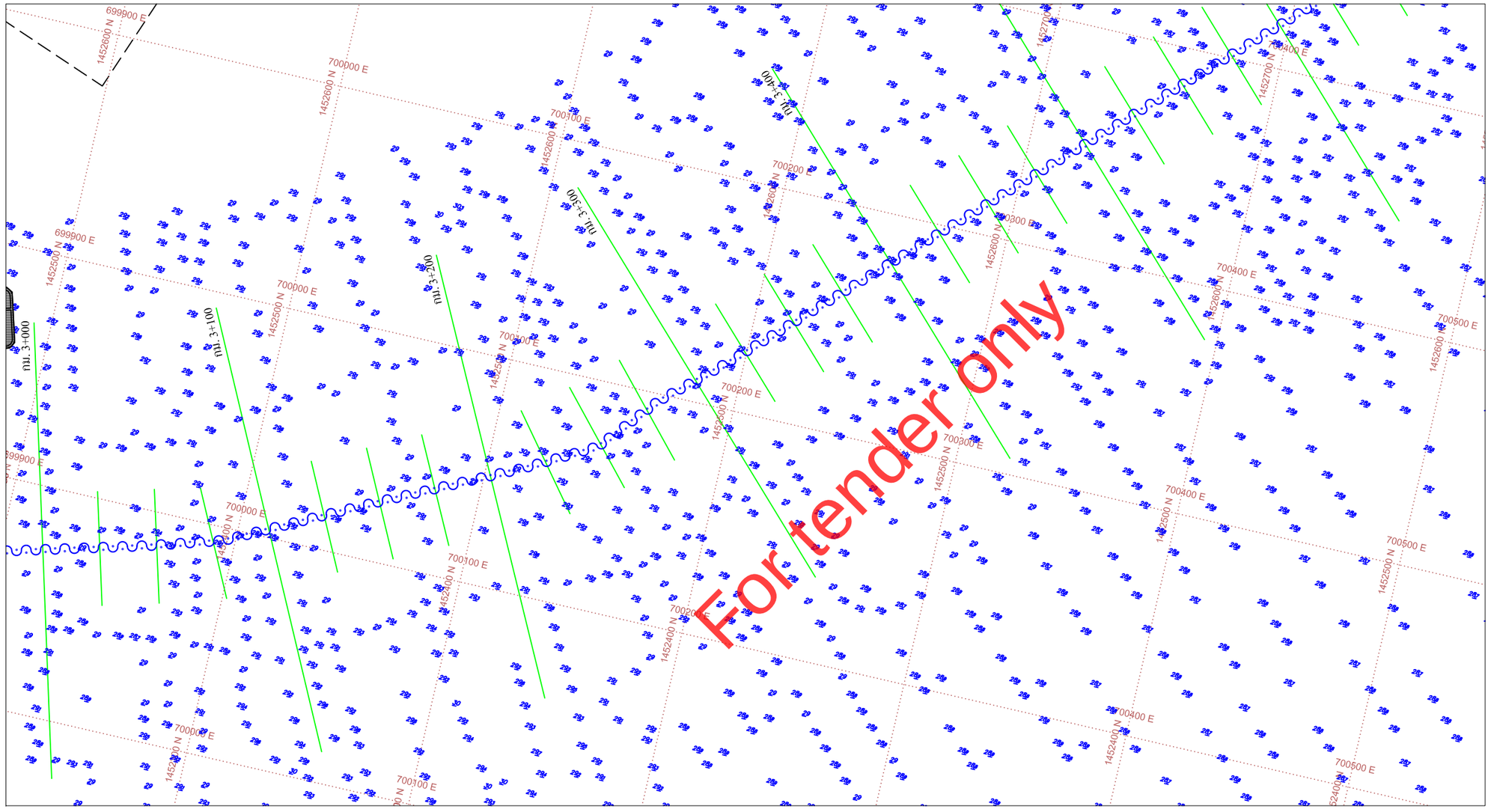
SCALE BAR :

HORIZONTAL SCALE 1 : 1000 (50 40 30 20 10 0 25 50 75 100 125 150 metre)

VERTICAL SCALE 1 : 10 (1.0 0.8 0.6 0.4 0.2 0 0.25 0.5 0.75 1.0 1.25 metre)

ที่หนังสือที่	จ.131/2553 ลว. 2 สิงหาคม 2553
	22kV SUBMARINE CABLE EXTENSIONT SRIRACHA TO KOH SICHANG
เรื่องย่อ	SRIRACHA TO KOH SICHANG
DRAWING TITLE	22kV SUBMARINE CABLE GENERAL MSL. CHART DETAIL (Mean Sea Level)

INTERLINK CONSORTIUM	PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY		ASBUILT DRAWING
	DESIGN AND SERVICE		
CONTRACTOR		CHECKED / REVIEWD / APPROVED	
DESIGN: MR.P.KITIPIPAT	SIGN		
DRAWN: MRS.P.UNISKANA	NAME		
CHECKED: MR.T.THANA	DATE		
DATE: July 20, 2011	SHEET NO.: 8/64	SCALE: NTS	DRAWING NO.: PEA-SUBMARINE-A456 GENERAL MSL. CHART-04-PU

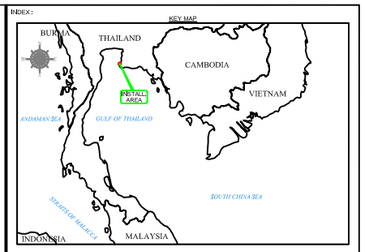


GENERAL MSL. CHART DETAIL (Mean Sea Level)

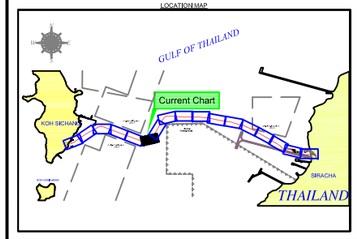
KP 3.100 - KP 3.500

INDEX :

KEY MAP



LOCATION MAP



REV.	AMENDMENT	DRWN.	CHKD.	APPR.	DATE

LEGEND

BATHYMETRIC & TOPOGRAPHIC
- Indicate Level above Land Survey Datum (Mean Sea Level)
- Indicate Seabed Level below Land Survey Datum (Mean Sea Level)
- Contour Lines in 1m interval
- Existing Submarine Cable
- Reburial Submarine Cable
- Propose Submarine Cable
- HDPE OF HDD Route
- Cement Bag Route
- Cast Iron Route
- กม. 0+000 Existing Kilometre Post indicating distance from Ko Sichang BMH
- 697100 E / 1452300 N Universal Transverse Mercator UTM
- 1.60m 0.0m LSD (MSL) / 0.0m CD
- After Course & Event
- Mangrove Area
- Rock Area
- BH1 Proposed Borehole Location
- Submarine Navigation Buoy
- Navigation Buoy
- CM_1 Current Metering Location
- Bathymetric contours in metres reduced to Mean Sea Level (MSL) obstructed from client drawing

GENERAL NOTES

1. Surface Positioning by SeaSTAR DGPS
2. Coastline details are indicative only.
3. All measurement are in metres.
4. Depth are referenced to Mean Sea Level (MSL).
5. Burial depth was based on Pitch & Roll Sensor and Divers Report.
6. HDD Profile are approximate only (for detail please refer to HDD Contractor)
7. Equipment used:
   - I) SeaSTAR DGPS
   - II) TSS Meridian Surveyor Gyro Compass
   - III) HYDROpro Navigation Software Ver. 2.3
   - IV) Pitch & Roll Sensor

GEODETIC PARAMETERS

Datum Transformation	: Indian 1975 (Thailand)	Projection	: UTM 47 North
Spheroid	: Everest 1830	Type	: Transverse Mercator
Semi-Major Axis (a)	: 6 377 276.345 m	Central Latitude	: 0° 00'00.00" N
Semi-Minor Axis (b)	: 6 356 075.415 m	Central Longitude	: 99° 00'00.00" E
Eccentricity Squared	: 0.006 659 586 857	False Northing	: 0.00 m
Reciprocal Flattening	: 300.801 725 402	False Easting	: 500 000.00 m
Scale Factor	: 0.9996		

SUBMARINE CABLE INSTALLER :

INTERLINK COMMUNICATION
PUBLIC COMPANY LIMITED
48 Interlink Building, Soi Rung-rueng, Ratchadaphisek Road
Samsennok, Huay Khwang, Bangkok 10310
Tel : 0-2693-1222 (20 lines) Hot Line : 0-2276-0340 Fax : 0-2693-1399
Website : www.Interlink.co.th

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY
(PEA)
200 Ngarn Wong Wan Road,Chatuchak
Bangkok 10310,Thailand
Tel : 0-2589-0100-1 (20 lines) Fax : 0-2589-4850-1
Website : www.pea.co.th

22kV SUBMARINE POWER CABLE
INSTALLATION WORKS
FROM SIRACHA TO KOH SICHANG
THAILAND.

SCALE BAR :

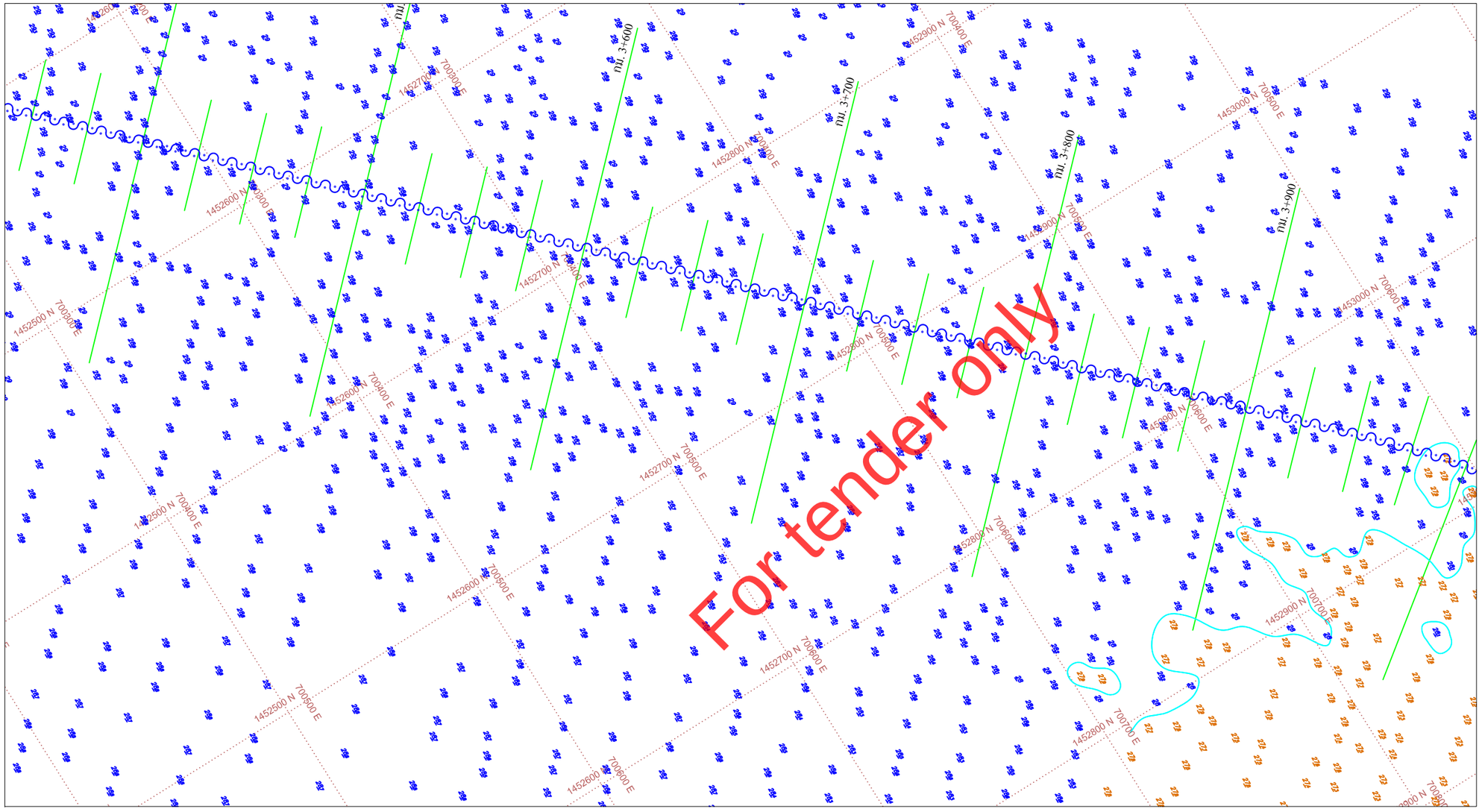
HORIZONTAL SCALE 1 : 1000 (50 40 30 20 10 0 25 50 75 100 125 150 metre)

VERTICAL SCALE 1 : 10 (1.0 0.8 0.6 0.4 0.2 0 0.25 0.5 0.75 1.0 1.25 metre)

ที่อนุมัติแบบที่	ท.131/2553 ลว. 2 มีนาคม 2553
	22kV SUBMARINE CABLE EXTENSIONT SRIRACHA TO KOH SICHANG
เส้นทาง	SRIRACHA TO KOH SICHANG
DRAWING TITLE	22kV SUBMARINE CABLE GENERAL MSL. CHART DETAIL (Mean Sea Level)

INTERLINK CONSORTIUM	PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	ASBUILT DRAWING	
		DESIGN AND SERVICE	
CONTRACTOR		CHECKED	REVIEWD	APPROVED
DESIGN: MR.P.KITIPIPAT	SIGN			
DRAWN: MRS.P.UNGKANA	NAME			
CHECKED: MR.T.THANA	DATE			
DATE: July 29, 2011	SHEET NO. 9/64	SCALE NTS	DRAWING NO. PEA-SUBMARINE-A456 GENERAL MSL. CHART-06-PU	

PEA-SUBMARINE-A456 MSL CHART-06-PU



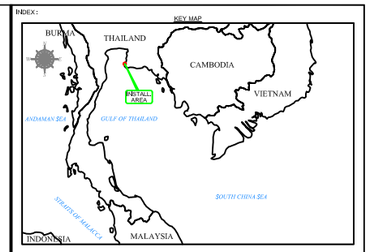
PEA-SUBMARINE-A456 MSL CHART-08-PU

GENERAL MSL. CHART DETAIL (Mean Sea Level)

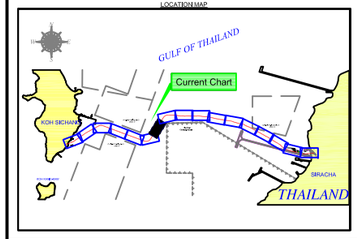
KP 3.500 - KP 3.975

INDEX :

KEY MAP



LOCATION MAP



REV.	AMENDMENT	DRWN.	CHKD.	APPR.	DATE

LEGEND

BATHYMETRIC & TOPOGRAPHIC
- Indicate Level above Land Survey Datum (Mean Sea Level)
- Indicate Seabed Level below Land Survey Datum (Mean Sea Level)
- Contour Lines in 1m interval
- Existing Submarine Cable
- Reburial Submarine Cable
- Propose Submarine Cable
- HDPE OF HDD Route
- Cement Bag Route
- Cast Iron Route
- nu. 0+000 — Existing Kilometre Post indicating distance from Ko Sichang BMH
- 697100 E / 1452300 N — Universal Transverse Mercator UTM
- 1.60m — 0.0m LSD (MSL) / 0.0m CD
- After Course & Event
- Mangrove Area
- Rock Area
- BH1 — Proposed Boreholes Location
- Submarine Navigation Buoy
- Navigation Buoy
- CM_1 — Current Metering Location
- Bathymetric contours in metres reduced to Mean Sea Level (MSL) obstructed from client drowing

GENERAL NOTES

1. Surface Positioning by SeaSTAR DGPS
2. Coastline details are indicative only.
3. All measurement are in metres.
4. Depth are referenced to Mean Sea Level (MSL).
5. Burial depth was based on Pitch & Roll Sensor and Divers Report.
6. HDD Profile are approximate only (for detail please refer to HDD Contractor)
7. Equipment used:
   i) SeaSTAR DGPS
   ii) TSS Meridian Surveyor Gyro Compass
   iii) HYDROpro Navigation Software Ver. 2.3
   iv) Pitch & Roll Sensor

GEODETIC PARAMETERS

Datum Transformation	: Indian 1975 (Thailand)	Projection	: UTM 47 North
Spheroid	: Everest 1830	Type	: Transverse Mercator
Semi-Major Axis (a)	: 6 377 276.345 m	Central Latitude	: 0° 00'00.00" N
Semi-Minor Axis (b)	: 6 356 075.415 m	Central Longitude	: 99° 00'00.00" E
Eccentricity Squared	: 0.006 659 986 857	False Northing	: 0.00 m
Reciprocal Flattening	: 300.801 725 402	False Easting	: 500 000.00 m
Scale Factor	: 0.9996		

SUBMARINE CABLE INSTALLER :

INTERLINK COMMUNICATION
PUBLIC COMPANY LIMITED
48 Interlink Building, Soi Rung-rueng, Ratchadaphisek Road
Samsennok, Huay Khwang, Bangkok 10310
Tel : 0-2693-1222 (20 lines) Hot Line : 0-2276-0340 Fax : 0-2693-1399
Website : www.Interlink.co.th

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY
(PEA)
200 Ngam Wong Wan Road,Chatuchak
Bangkok 10310,Thailand
Tel : 0-2589-0100-1 (20 lines) Fax : 0-2589-4850-1
Website : www.pea.co.th

22kV SUBMARINE POWER CABLE
INSTALLATION WORKS
FROM SIRACHA TO KOH SICHANG
THAILAND.

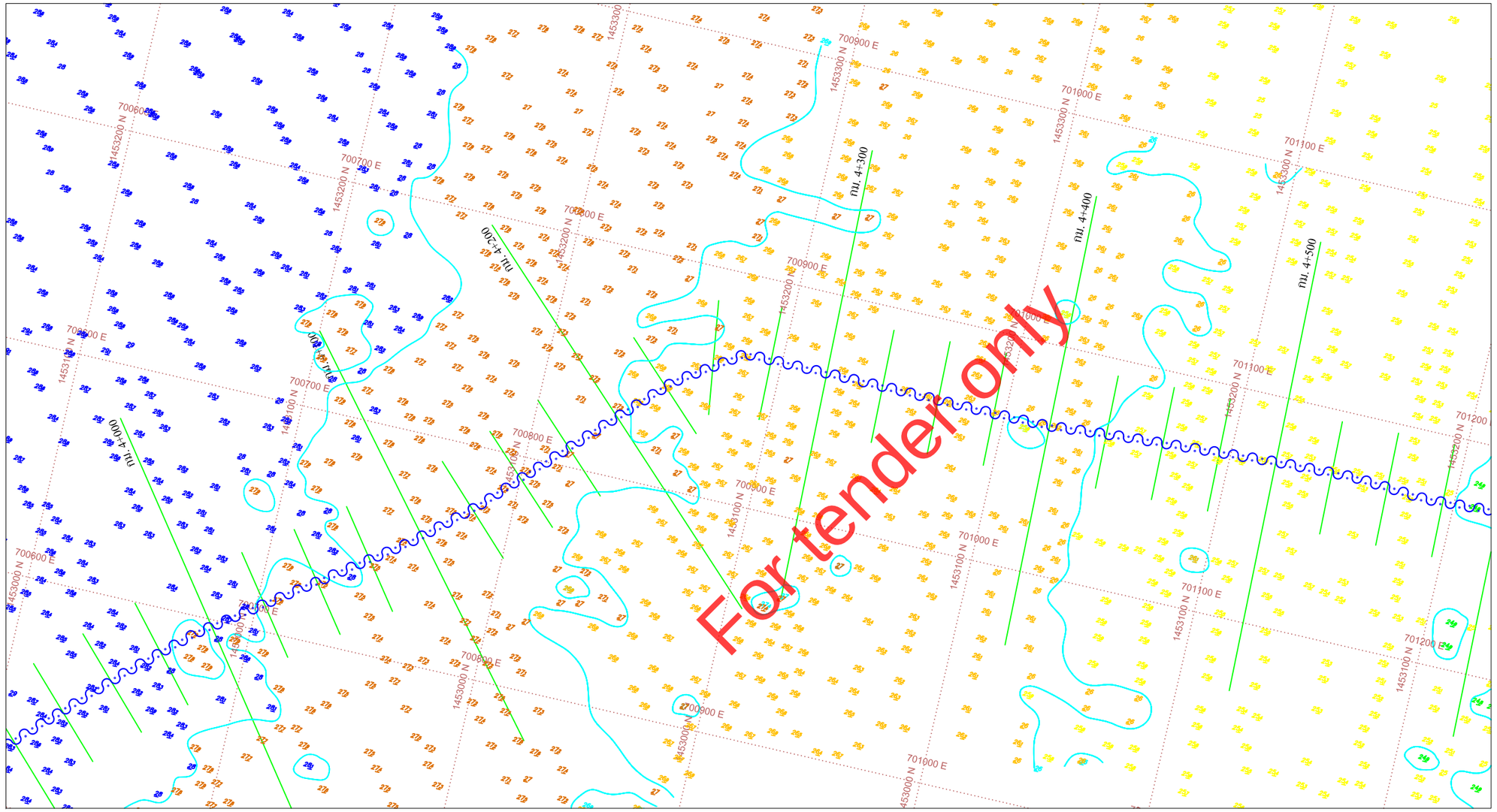
SCALE BAR :

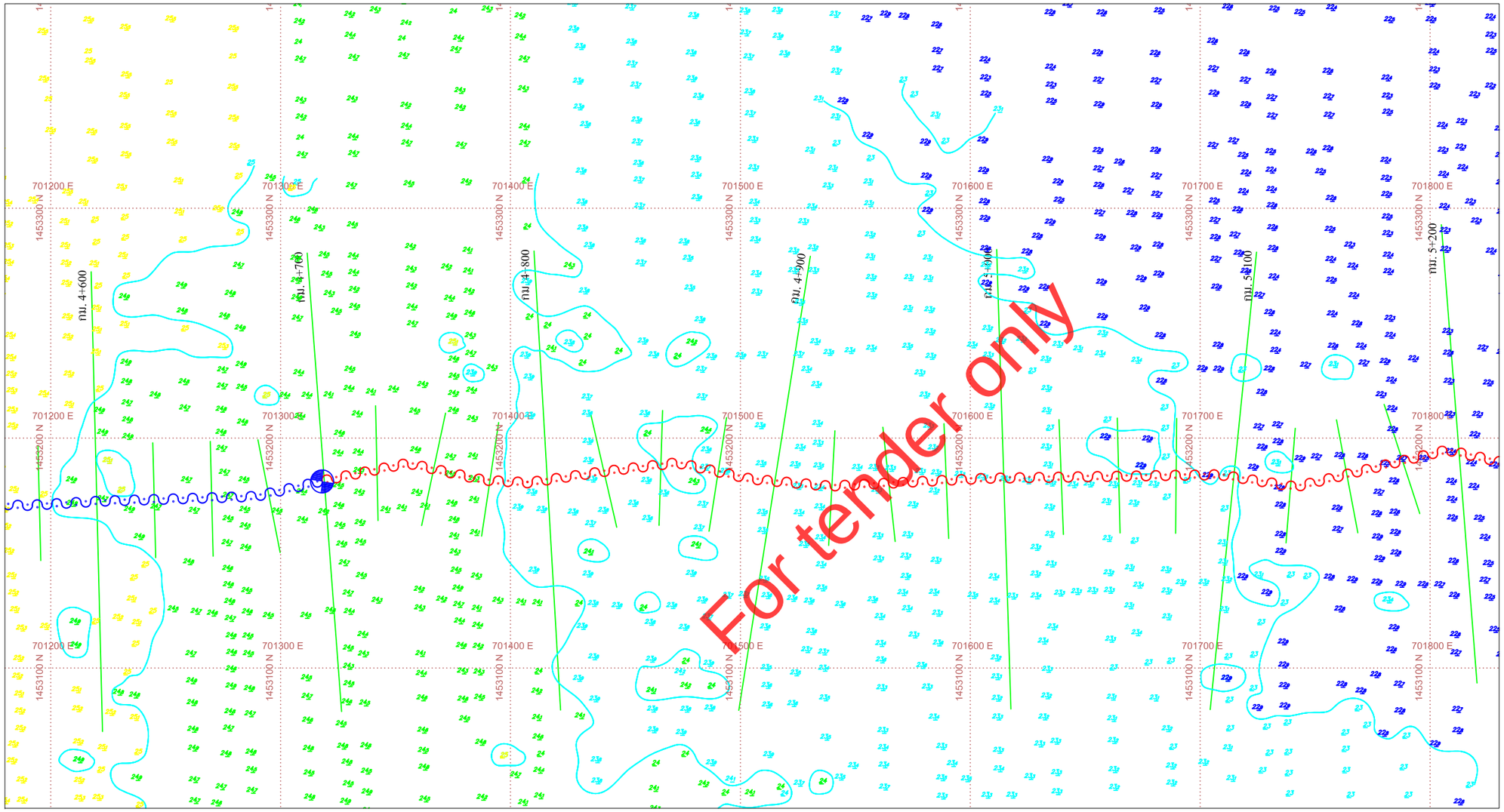
HORIZONTAL SCALE 1 : 1000 (50 40 30 20 10 0 25 50 75 100 125 150 metre)

VERTICAL SCALE 1 : 10 (1.0 0.8 0.6 0.4 0.2 0 0.25 0.5 0.75 1.0 1.25 metre)

ตู้อนุมัติแบบที่	จ.131/2553 ลว. 2 ธันวาคม 2553
	22kV SUBMARINE CABLE EXTENSIONT SRIRACHA TO KOH SICHANG
เรื่องแบบ	SRIRACHA TO KOH SICHANG
DRAWING TITLE	22kV SUBMARINE CABLE GENERAL MSL. CHART DETAIL (Mean Sea Level)

INTERLINK CONSORTIUM	PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY		ASBUILT DRAWING
	DESIGN AND SERVICE		
CONTRACTOR	CHECKED	REVIEWD	APPROVED
DESIGN: MR.P.KITIPAT	SIGN		
DRAWN: MRS.P.UNISKANA	NAME		
CHECKED: MR.T.THANA	DATE		
DATE: July 20, 2011	SHEET NO. 10/64	SCALE NTS	DRAWING NO. PEA-SUBMARINE-A456 GENERAL MSL. CHART-08-PU


PEA-SUBMARINE-A456 MSL CHART-07-PU
PEA-SUBMARINE-A456 MSL CHART-09-PU
For tender only
700600 E
700700 E
700800 E
700900 E
701000 E
701100 E
701200 E
1453300 N
1453200 N
1453100 N
1453000 N
1453100 N
700600 E
700700 E
700800 E
700900 E
701000 E
701100 E
701200 E
1453300 N
1453200 N
1453100 N
1453000

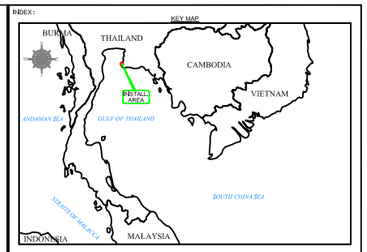


GENERAL MSL. CHART DETAIL (Mean Sea Level)

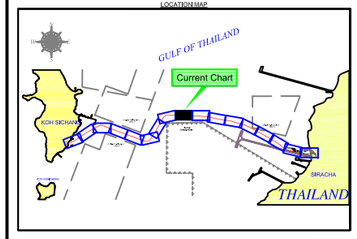
KP 4.575 - KP 5.200

INDEX :

KEY MAP



LOCATION MAP



REV.	AMENDMENT	DRWN.	CHKD.	APPR.	DATE

LEGEND

BATHYMETRIC & TOPOGRAPHIC

- Indicate Level above Land Survey Datum (Mean Sea Level)
- Indicate Seabed Level below Land Survey Datum (Mean Sea Level)
- Contour Lines in 1m interval
- Existing Submarine Cable
- Reburial Submarine Cable
- Propose Submarine Cable
- HDPE OF HDD Route
- Cement Bag Route
- Cast Iron Route
- กม. 0+000 Existing Kilometre Post indicating distance from Ko Sichang BMH
- 697100 E / 1452300 N Universal Transverse Mercator UTM
- 1.60m 0.0m LSD (MSL) / 0.0m CD
- After Course & Event
- Mangrove Area
- Rock Area
- BH1 Proposed Borehole Location
- Submarine Navigation Buoy
- Navigation Buoy
- CM_1 Current Metering Location
- Bathymetric contours in metres reduced to Mean Sea Level (MSL) obstructed from client drawing

GENERAL NOTES

1. Surface Positioning by SeaSTAR DGPS
2. Coastline details are indicative only.
3. All measurement are in metres.
4. Depth are referenced to Mean Sea Level (MSL).
5. Burial depth was based on Pitch & Roll Sensor and Divers Report.
6. HDD Profile are approximate only (for detail please refer to HDD Contractor)
7. Equipment used:
   i) SeaSTAR DGPS
   ii) TSS Meridian Surveyor Gyro Compass
   iii) HYDROpro Navigation Software Ver. 2.3
   iv) Pitch & Roll Sensor

GEODETIC PARAMETERS

Datum Transformation	: Indian 1975 (Thailand)	Projection	: UTM 47 North
Spheroid	: Everest 1830	Type	: Transverse Mercator
Semi-Major Axis (a)	: 6 377 276.345 m	Central Latitude	: 0° 00'00.00" N
Semi-Minor Axis (b)	: 6 356 075.415 m	Central Longitude	: 99° 00'00.00" E
Eccentricity Squared	: 0.006 659 986 857	False Northing	: 0.00 m
Reciprocal Flattening	: 300.801 725 402	False Easting	: 500 000.00 m
Scale Factor	: 0.9996		

SUBMARINE CABLE INSTALLER :

INTERLINK COMMUNICATION
PUBLIC COMPANY LIMITED
48 Interlink Building, Soi Rung-rueng, Ratchadaphisek Road
Samsennok, Huay Khwang, Bangkok 10310
Tel : 0-2693-1222 (20 lines) Hot Line : 0-2276-0340 Fax : 0-2693-1399
Website : www.Interlink.co.th

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY
(PEA)
200 Ngam Wong Wan Road,Chatuchak
Bangkok 10310,Thailand
Tel : 0-2589-0100-1 (20 lines) Fax : 0-2589-4850-1
Website : www.pea.co.th

22kV SUBMARINE POWER CABLE
INSTALLATION WORKS
FROM SIRACHA TO KOH SICHANG
THAILAND.

SCALE BAR :

HORIZONTAL SCALE 1 : 1000

VERTICAL SCALE 1 : 10

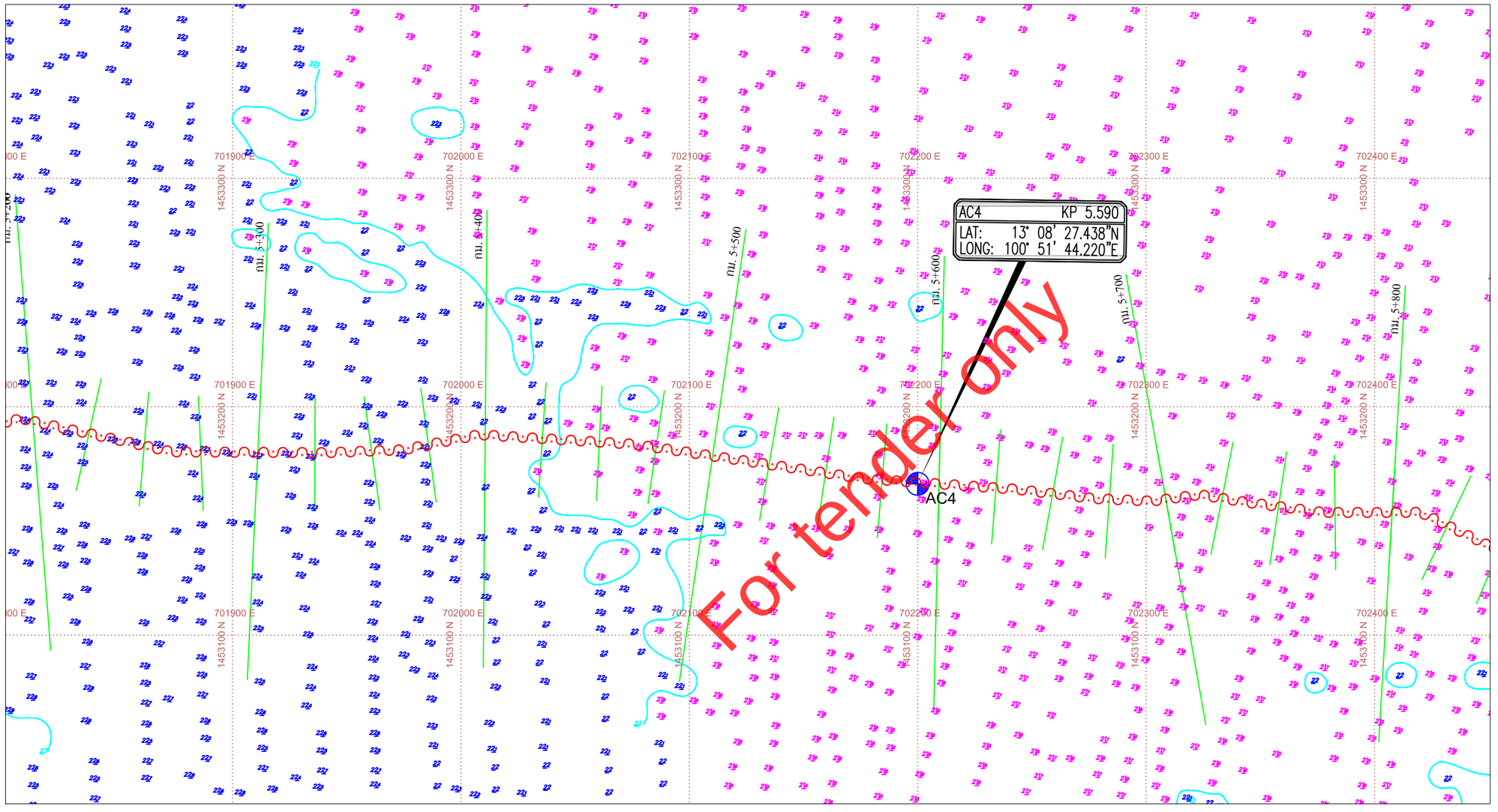
อ้างอิงหนังสือที่ ข.131/2553 ลว. 2 ธันวาคม 2553

22kV SUBMARINE CABLE EXTENSIONT SRIRACHA TO KOH SICHANG

ที่ตั้งงาน
SRIRACHA TO KOH SICHANG

DRAWING TITLE
22kV SUBMARINE CABLE
GENERAL MSL. CHART DETAIL (Mean Sea Level)

INTERLINK CONSORTIUM	PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY		ASBUILT DRAWING
	DESIGN AND SERVICE		
CONTRACTOR		CHECKED	REVIEWD	APPROVED
DESIGN: MR.P.KITIPIPAT	SIGN			
DRAWN: MRS.P.UNSKANA	NAME			
CHECKED: MR.T.THANA	DATE			
DATE: July 25, 2011	SHEET NO. 12/64	SCALE NTS	DRAWING NO.	

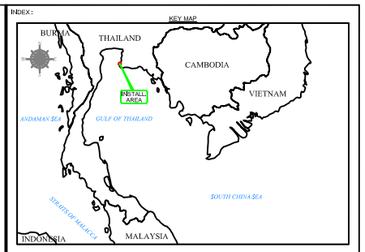


GENERAL MSL. CHART DETAIL (Mean Sea Level)

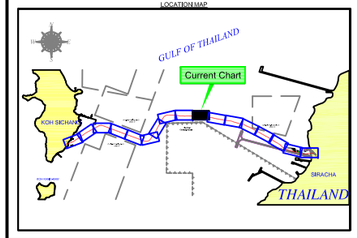
KP 5.200 - KP 5.825

INDEX :

KEY MAP



LOCATION MAP



REV.	AMENDMENT	DRWN.	CHKD.	APPR.	DATE

LEGEND

BATHYMETRIC & TOPOGRAPHIC

- Indicate Level above Land Survey Datum (Mean Sea Level)
- Indicate Seabed Level below Land Survey Datum (Mean Sea Level)
- Contour Lines in 1m interval
- Existing Submarine Cable
- Reburial Submarine Cable
- Propose Submarine Cable
- HDPE OF HDD Route
- Cement Bag Route
- Cast Iron Route
- กม. 0+000 — Existing Kilometre Post indicating distance from Ko Sichang BMH
- 697100 E / 1452300 N — Universal Transverse Mercator UTM
- 1.60m — 0.0m LSD (MSL) / 0.0m CD
- After Course & Event
- Mangrove Area
- Rock Area
- BH1 — Proposed Borehole Location
- Submarine Navigation Buoy
- Navigation Buoy
- CM_1 — Current Metering Location
- Bathymetric contours in metres reduced to Mean Sea Level (MSL) obstructed from client drawing

GENERAL NOTES

1. Surface Positioning by SeaSTAR DGPS
2. Coastline details are indicative only.
3. All measurement are in metres.
4. Depth are referenced to Mean Sea Level (MSL).
5. Burial depth was based on Pitch & Roll Sensor and Divers Report.
6. HDD Profile are approximate only (for detail please refer to HDD Contractor)
7. Equipment used:
   i) SeaSTAR DGPS
   ii) TSS Meridian Surveyor Gyro Compass
   iii) HYDROpro Navigation Software Ver. 2.3
   iv) Pitch & Roll Sensor

GEODETIC PARAMETERS

Datum Transformation	: Indian 1975 (Thailand)	Projection	: UTM 47 North
Spheroid	: Everest 1830	Type	: Transverse Mercator
Semi-Major Axis (a)	: 6 377 276.345 m	Central Latitude	: 0° 00'00.00" N
Semi-Minor Axis (b)	: 6 356 075.415 m	Central Longitude	: 99° 00'00.00" E
Eccentricity Squared	: 0.006 659 986 857	False Northing	: 0.00 m
Reciprocal Flattening	: 300.801 725 402	False Easting	: 500 000.00 m
Scale Factor	: 0.9996		

SUBMARINE CABLE INSTALLER :

INTERLINK COMMUNICATION
PUBLIC COMPANY LIMITED
48 Interlink Building, Soi Rung-rueng, Ratchadaphisek Road
Samsennok, Huay Khwang, Bangkok 10310
Tel : 0-2693-1222 (20 lines) Hot Line : 0-2276-0340 Fax : 0-2693-1399
Website : www.Interlink.co.th

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY
(PEA)
200 Ngam Wong Wan Road,Chatuchak
Bangkok 10310,Thailand
Tel : 0-2589-0100-1 (20 lines) Fax : 0-2589-4850-1
Website : www.pea.co.th

22kV SUBMARINE POWER CABLE
INSTALLATION WORKS
FROM SRIRACHA TO KOH SICHANG
THAILAND.

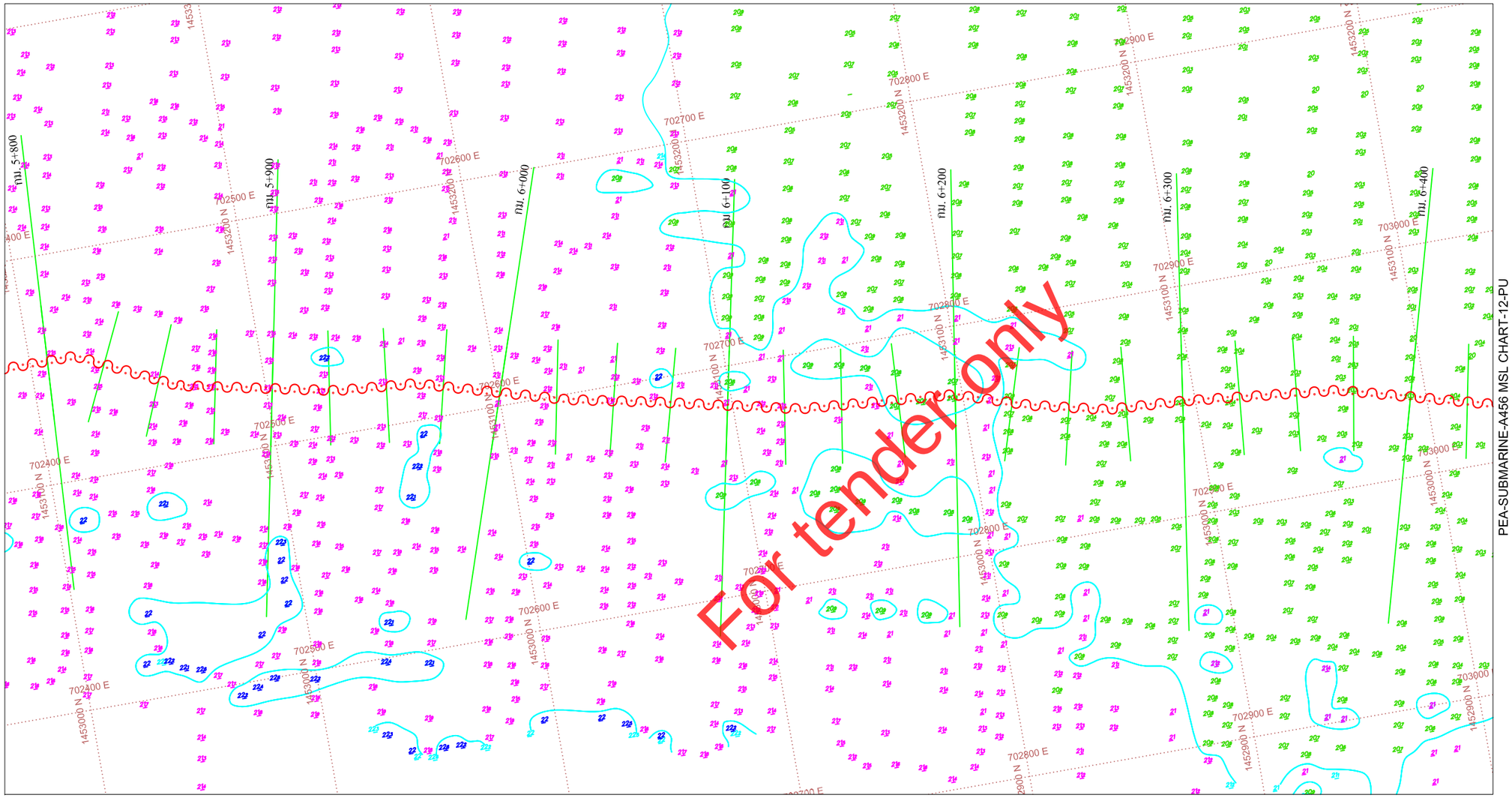
SCALE BAR :

HORIZONTAL SCALE 1 : 1000

VERTICAL SCALE 1 : 10

ที่หนังสือเลขที่	จ.131/2553 ลว. 2 สิงหาคม 2553
22kV SUBMARINE CABLE EXTENSIONT SRIRACHA TO KOH SICHANG	
เรื่องงาน	SRIRACHA TO KOH SICHANG
DRAWING TITLE	22kV SUBMARINE CABLE GENERAL MSL. CHART DETAIL (Mean Sea Level)

INTERLINK CONSORTIUM	PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY		ASBUILT DRAWING	
	DESIGN AND SERVICE			
CONTRACTOR		CHECKED	REVIEWD	APPROVED
DESIGN: MR.P.KITIPAT	SIGN			
DRAWN: MRS.P.LINGKANA	NAME			
CHECKED: MR.T.THANA	DATE			
DATE: July 25, 2011	SHEET NO. 13/64	SCALE NTS	DRAWING NO. PEA-SUBMARINE-CABLE-GENERAL MSL. CHART-DWG	

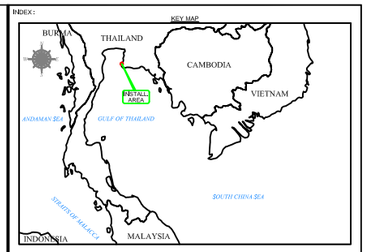


GENERAL MSL. CHART DETAIL (Mean Sea Level)

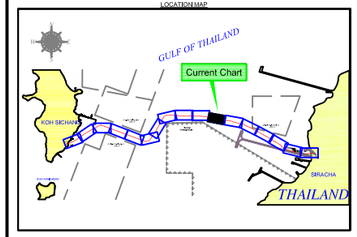
KP 5.825 - KP 6.425

INDEX :

KEY MAP



LOCATION MAP



REV.	AMENDMENT	DRWN.	CHKD.	APPR.	DATE

LEGEND

BATHYMETRIC & TOPOGRAPHIC

- Indicate Level above Land Survey Datum (Mean Sea Level)
- Indicate Seabed Level below Land Survey Datum (Mean Sea Level)
- Contour Lines in 1m interval
- Existing Submarine Cable
- Reburial Submarine Cable
- Propose Submarine Cable
- HDPE OF HDD Route
- Cement Bag Route
- Cast Iron Route
- กม. 0+000 Existing Kilometre Post indicating distance from Ko Sichang BMH
- 697100 E / 1452300 N Universal Transverse Mercator UTM
- 1.60m 0.0m LSD (MSL) / 0.0m CD
- After Course & Event
- Mangrove Area
- Rock Area
- BH1 Proposed Boreholes Location
- Submarine Navigation Buoy
- Navigation Buoy
- CM_1 Current Metering Location
- Bathymetric contours in metres reduced to Mean Sea Level (MSL) obstructed from client drawing

GENERAL NOTES

1. Surface Positioning by SeaSTAR DGPS
2. Coastline details are indicative only.
3. All measurement are in metres.
4. Depth are referenced to Mean Sea Level (MSL).
5. Bubbl depth was based on Pitch & Roll Sensor and Divers Report.
6. HDD Profile are approximate only (for detail please refer to HDD Contractor)
7. Equipment used;
   i) SeaSTAR DGPS
   ii) TSS Meridian Surveyor Gyro Compass
   iii) HYDROpro Navigation Software Ver. 2.3
   iv) Pitch & Roll Sensor

GEODETIC PARAMETERS

Datum Transformation	: Indian 1975 (Thailand)	Projection	: UTM 47 North
Spheroid	: Everest 1830	Type	: Transverse Mercator
Semi-Major Axis (a)	: 6 377 276.345 m	Central Latitude	: 0° 00'00.00" N
Semi-Minor Axis (b)	: 6 356 075.415 m	Central Longitude	: 99° 00'00.00" E
Eccentricity Squared	: 0.006 659 986 857	False Northing	: 0.00 m
Reciprocal Flattening	: 300.801 725 402	False Easting	: 500 000.00 m
Scale Factor	: 0.9996		

SUBMARINE CABLE INSTALLER :

INTERLINK COMMUNICATION
PUBLIC COMPANY LIMITED
48 Interlink Building, Soi Rung-rueng, Ratchadaphisek Road
Samsennok, Huay Khwang, Bangkok 10310
Tel : 0-2693-1222 (20 lines) Hot Line : 0-2276-0340 Fax : 0-2693-1399
Website ; www.Interlink.co.th

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY
(PEA)
200 Ngarn Wong Wan Road,Chatuchak
Bangkok 10310,Thailand
Tel : 0-2589-0100-1 (20 lines) Fax : 0-2589-4850-1
Website : www.pea.co.th

22kV SUBMARINE POWER CABLE
INSTALLATION WORKS
FROM SIRACHA TO KOH SICHANG
THAILAND.

SCALE BAR :

HORIZONTAL SCALE 1 : 1000 (50 40 30 20 10 0 25 50 75 100 125 150 metre)

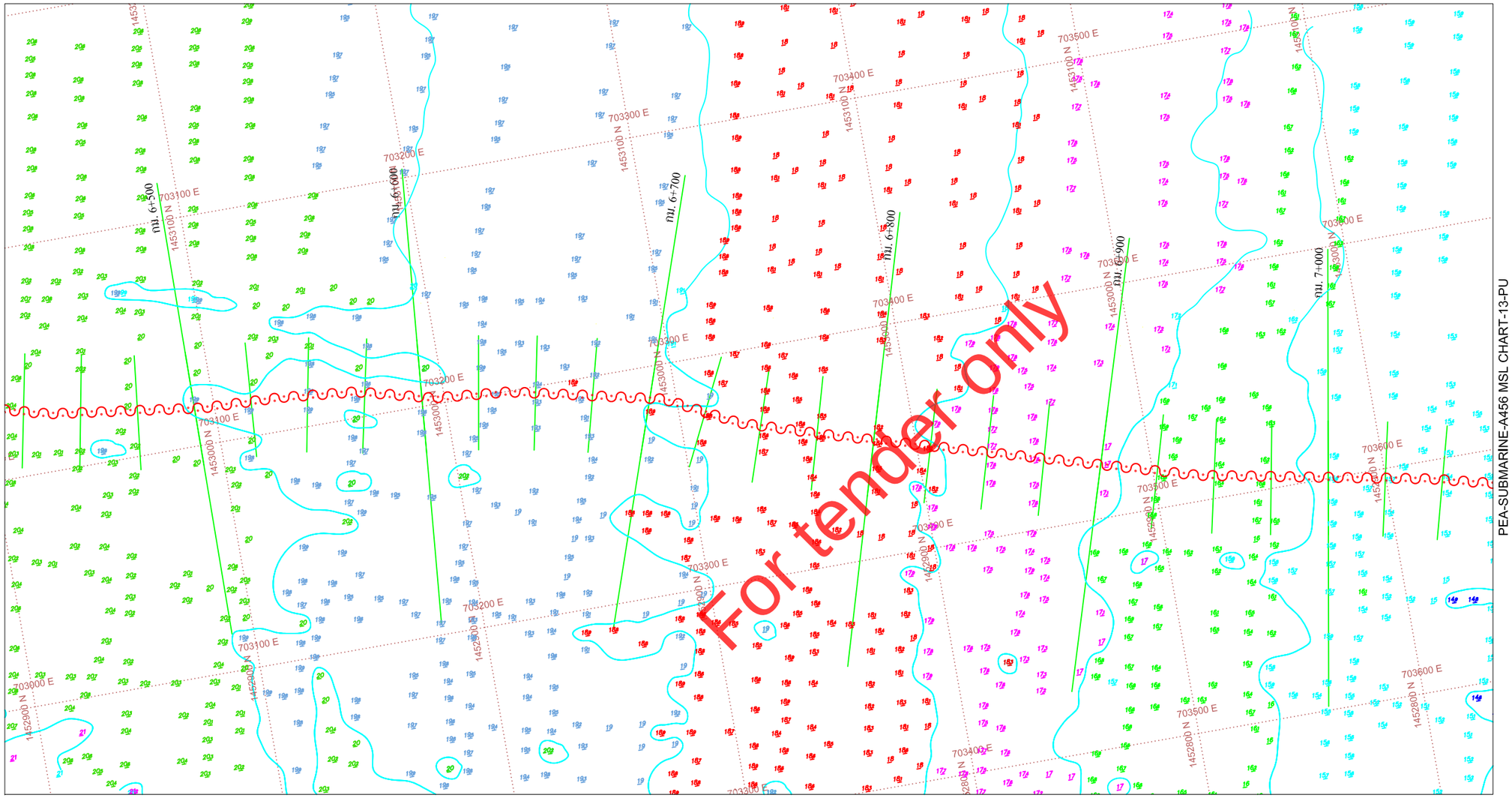
VERTICAL SCALE 1 : 10 (1.0 0.8 0.6 0.4 0.2 0 0.25 0.5 0.75 1.0 1.25 metre)

ที่ขุดลำแนวที่	จ.131/2553 ลว. 2 สิงหาคม 2553
22kV SUBMARINE CABLE EXTENSION	SRIRACHA TO KOH SICHANG
เส้นทาง	SRIRACHA TO KOH SICHANG
DRAWING TITLE	22kV SUBMARINE CABLE GENERAL MSL. CHART DETAIL (Mean Sea Level)

INTERLINK CONSORTIUM | PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY | ASBUILT DRAWING

DESIGN AND SERVICE

CONTRACTOR		CHECKED	REVIEWD	APPROVED
DESIGN: MR.PJUTIPIPAT	SIGN			
DRAWN: MRS.PLINGKANA	NAME			
CHECKED: MR.T.THANA	DATE			
DATE: July 20, 2011	SHEET NO. 14/64	SCALE NTS	DRAWING NO. PEA-SUBMARINE-A456 GENERAL MSL CHART-14	

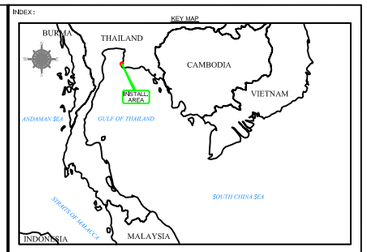


GENERAL MSL. CHART DETAIL (Mean Sea Level)

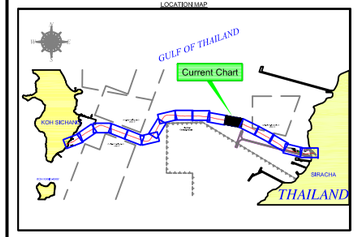
KP 6.425 - KP 7.050

INDEX :

KEY MAP



LOCATION MAP



REV.	AMENDMENT	DRWN.	CHKD.	APPR.	DATE

LEGEND

BATHYMETRIC & TOPOGRAPHIC

- Indicate Level above Land Survey Datum (Mean Sea Level)
- Indicate Seabed Level below Land Survey Datum (Mean Sea Level)
- Contour Lines in 1m interval
- Existing Submarine Cable
- Reburial Submarine Cable
- Propose Submarine Cable
- HDPE OF HDD Route
- Cement Bag Route
- Cast Iron Route
- m.u. 0+000 — Existing Kilometre Post indicating distance from Ko Sichang BMH
- 697100 E / 1452300 N — Universal Transverse Mercator UTM
- 1.60m — 0.0m LSD (MSL) / 0.0m CD
- After Course & Event
- Mangrove Area
- Rock Area
- BH1 — Proposed Borehole Location
- Submarine Navigation Buoy
- Navigation Buoy
- CM_1 — Current Metering Location
- Bathymetric contours in metres reduced to Mean Sea Level (MSL) obstructed from client drawing

GENERAL NOTES

1. Surface Positioning by SeaSTAR DGPS
2. Coastline details are indicative only.
3. All measurement are in metres.
4. Depth are referenced to Mean Sea Level (MSL).
5. Burial depth was based on Pitch & Roll Sensor and Divers Report.
6. HDD Profile are approximate only (for detail please refer to HDD Contractor)
7. Equipment used:
   i) SeaSTAR DGPS
   ii) TSS Meridian Surveyor Gyro Compass
   iii) HYDROpro Navigation Software Ver. 2.3
   iv) Pitch & Roll Sensor

GEODETIC PARAMETERS

Datum Transformation	: Indian 1975 (Thailand)	Projection	: UTM 47 North
Spheroid	: Everest 1830	Type	: Transverse Mercator
Semi-Major Axis (a)	: 6 377 276.345 m	Central Latitude	: 0° 00'00.00" N
Semi-Minor Axis (b)	: 6 356 075.415 m	Central Longitude	: 99° 00'00.00" E
Eccentricity Squared	: 0.006 659 986 857	False Northing	: 0.00 m
Reciprocal Flattening	: 300.801 725 402	False Easting	: 500 000.00 m
Scale Factor	: 0.9996		

SUBMARINE CABLE INSTALLER :

INTERLINK COMMUNICATION
PUBLIC COMPANY LIMITED
48 Interlink Building, Soi Rung-rueng, Ratchadaphisek Road
Samsennok, Huay Khwang, Bangkok 10310
Tel : 0-2693-1222 (20 lines) Hot Line : 0-2276-0340 Fax : 0-2693-1399
Website : www.Interlink.co.th

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY
(PEA)
200 Ngarn Wong Wan Road,Chatuchak
Bangkok 10310,Thailand
Tel : 0-2589-0100-1 (20 lines) Fax : 0-2589-4850-1
Website : www.pea.co.th

22kV SUBMARINE POWER CABLE
INSTALLATION WORKS
FROM SIRACHA TO KOH SICHANG
THAILAND.

SCALE BAR :

HORIZONTAL SCALE 1 : 1000 — 50 40 30 20 10 0 20 50 75 100 125 150 metre

VERTICAL SCALE 1 : 10 — 1.0 0.8 0.6 0.4 0.2 0 0.25 0.5 0.75 1.0 1.25 metre

ข้ออนุมัติเลขที่ น.131/2553 ลง วันที่ 2 มิถุนายน 2553

22kV SUBMARINE CABLE EXTENSION SRIRACHA TO KOH SICHANG

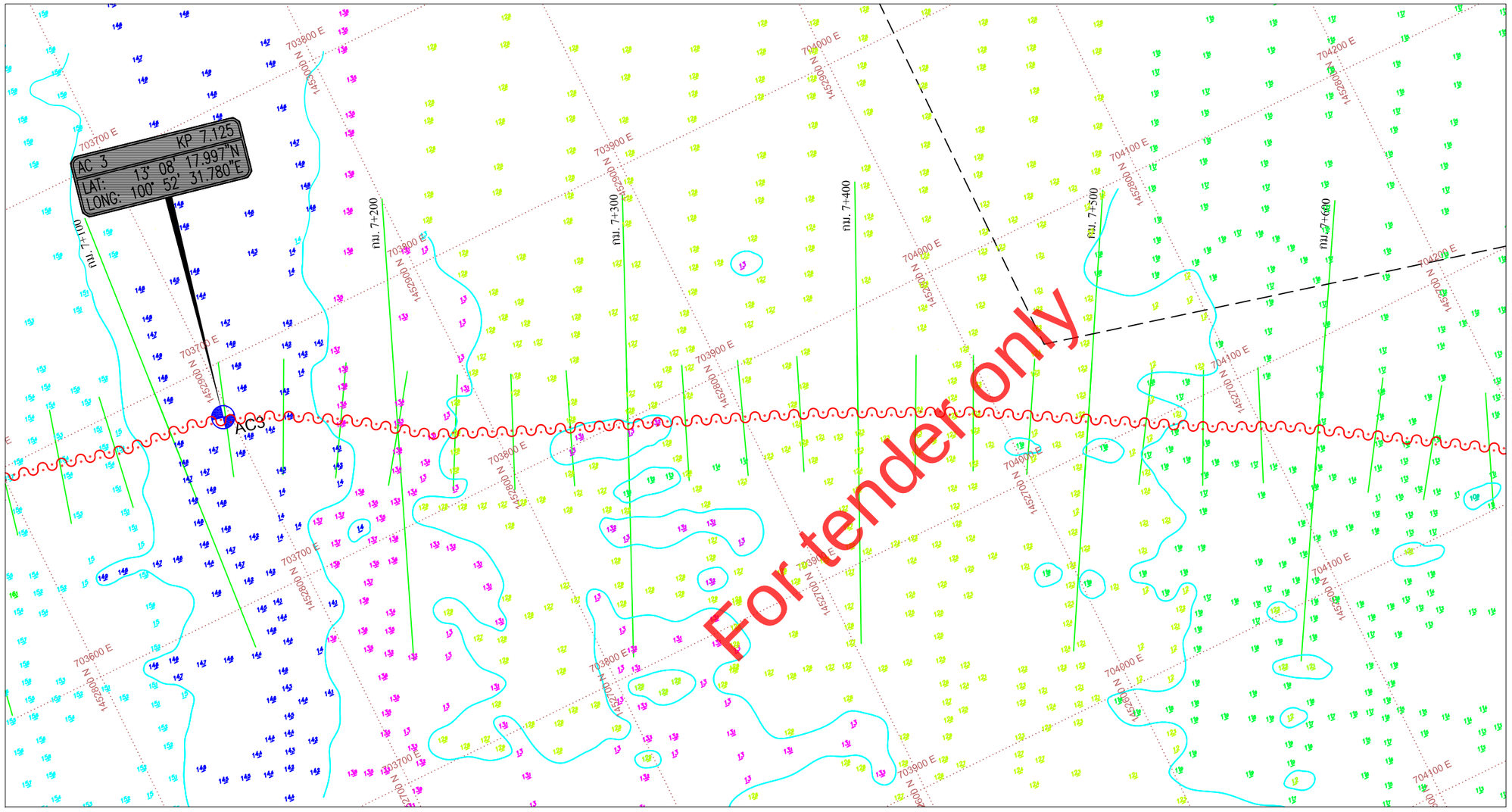
เรื่องแรก
SRIRACHA TO KOH SICHANG

DRAWING TITLE
22kV SUBMARINE CABLE
GENERAL MSL. CHART DETAIL (Mean Sea Level)

INTERLINK CONSORTIUM | PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY | ASBUILT DRAWING

DESIGN AND SERVICE

CONTRACTOR		CHECKED	REVIEWD	APPROVED
DESIGN: MR.P.KITPIPAT	SIGN			
DRAWN: MRS.P.UNGKANA	NAME			
CHECKED: MR.T.THANA	DATE			
DATE: July 20, 2011	SHEET NO. 15/64	SCALE NTS	DRAWING NO. PEA-SUBMARINE-A456 GENERAL MSL CHART-12-PU	

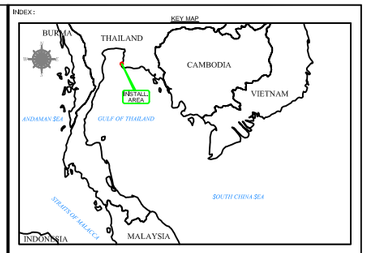


GENERAL MSL. CHART DETAIL (Mean Sea Level)

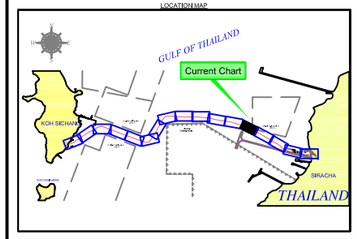
KP 7.050 - KP 7.675

INDEX :

KEY MAP



LOCATION MAP



REV.	AMENDMENT	DRWN.	CHKD.	APPR.	DATE

LEGEND

BATHYMETRIC & TOPOGRAPHIC

- Indicate Level above Land Survey Datum (Mean Sea Level)
- Indicate Seabed Level below Land Survey Datum (Mean Sea Level)
- Contour Lines in 1m interval
- Existing Submarine Cable
- Reburial Submarine Cable
- Propose Submarine Cable
- HDPE OF HDD Route
- Cement Bag Route
- Cast Iron Route
- m. 0+000 — Existing Kilometre Post indicating distance from Ko Sichang BMH
- 697100 E / 1452300 N — Universal Transverse Mercator UTM
- 1.60m — 0.0m LSD (MSL); 0.0m CD
- After Course & Event
- Mangrove Area
- Rock Area
- BH1 — Proposed Boreholes Location
- Submarine Navigation Buoy
- Navigation Buoy
- CM_1 — Current Metering Location
- Bathymetric contours in metres reduced to Mean Sea Level (MSL) obstructed from client drowing

GENERAL NOTES

1. Surface Positioning by SeaSTAR DGPS
2. Coastline details are indicative only.
3. All measurement are in metres.
4. Depth are referenced to Mean Sea Level (MSL).
5. Burial depth was based on Pitch & Roll Sensor and Divers Report.
6. HDD Profile are approximate only (for detail please refer to HDD Contractor)
7. Equipment used;
   i) SeaSTAR DGPS
   ii) TSS Meridian Surveyor Gyro Compass
   iii) HYDROpro Navigation Software Ver. 2.3
iv) Pitch & Roll Sensor

GEODETIC PARAMETERS

Datum Transformation	: Indian 1975 (Thailand)	Projection	: UTM 47 North
Spheroid	: Everest 1830	Type	: Transverse Mercator
Semi-Major Axis (a)	: 6 377 276.345 m	Central Latitude	: 0° 00'00.00" N
Semi-Minor Axis (b)	: 6 356 075.415 m	Central Longitude	: 99° 00'00.00" E
Eccentricity Squared	: 0.006 659 986 857	False Northing	: 0.00 m
Reciprocal Flattening	: 300.801 725 402	False Easting	: 500 000.00 m
Scale Factor	: 0.9996		

SUBMARINE CABLE INSTALLER :

INTERLINK COMMUNICATION
PUBLIC COMPANY LIMITED
48 Interlink Building, Soi Rung-rueng, Ratchadaphisek Road
Samsennok, Huay Khwang, Bangkok 10310
Tel : 0-2693-1222 (20 lines) Hot Line : 0-2276-0340 Fax : 0-2693-1399
Website : www.Interlink.co.th

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY
(PEA)
200 Ngarn Wong Wan Road,Chatuchak
Bangkok 10310,Thailand
Tel : 0-2589-0100-1 (20 lines) Fax : 0-2589-4850-1
Website : www.pea.co.th

22kV SUBMARINE POWER CABLE
INSTALLATION WORKS
FROM SIRACHA TO KOH SICHANG
THAILAND.

SCALE BAR :

HORIZONTAL SCALE 1 : 1000 (50 40 30 20 10 0 25 50 75 100 125 150 metre)

VERTICAL SCALE 1 : 10 (1.0 0.8 0.6 0.4 0.2 0 0.25 0.5 0.75 1.0 1.25 metre)

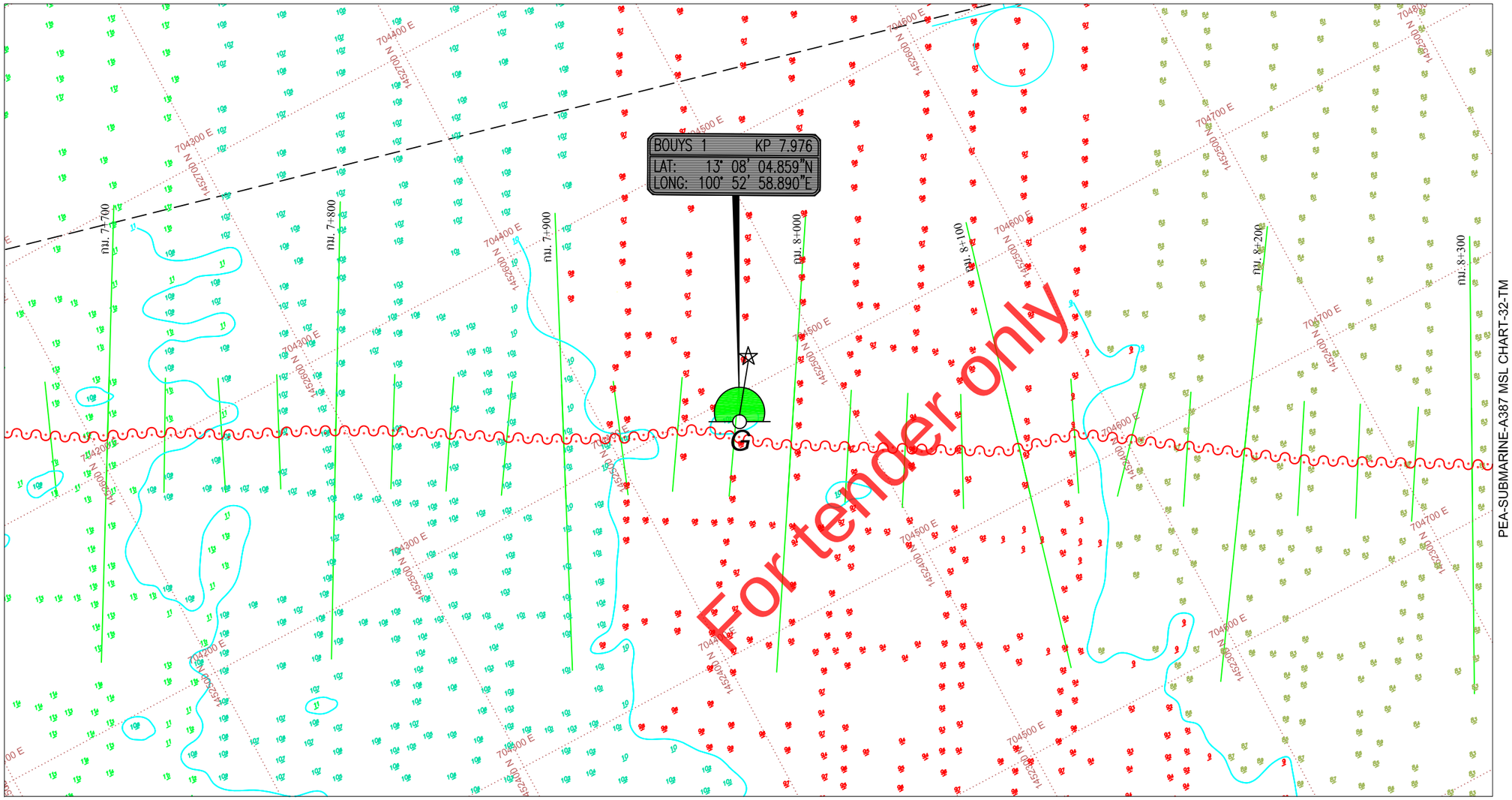
ที่อ้างอิงสำเนาที่	จ.131/2553 ลว. 2 สิงหาคม 2553
	22kV SUBMARINE CABLE EXTENSION FROM SRIRACHA TO KOH SICHANG
เรื่องการ	SRIRACHA TO KOH SICHANG
DRAWING TITLE	22kV SUBMARINE CABLE GENERAL MSL. CHART DETAIL (Mean Sea Level)

INTERLINK CONSORTIUM | PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY | ASBUILT DRAWING

CONTRACTOR | DESIGN AND SERVICE

	CHECKED	REVIEWD	APPROVED
SIGN			
NAME			
DATE			

DESIGN: MR.PJATIPPAT	SHEET NO. 16/64	SCALE NTS	DRAWING NO. PEA-SUBMARINE-A387 GENERAL MSL CHART-CHT
DRAWN: MRS.P.LINGKANA			
CHECKED: MR.T.THANA			
DATE: July 20, 2011			

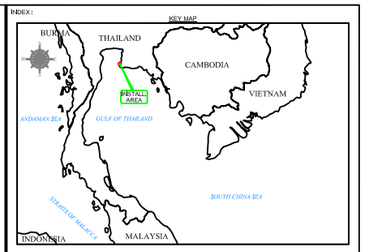


GENERAL MSL. CHART DETAIL (Mean Sea Level)

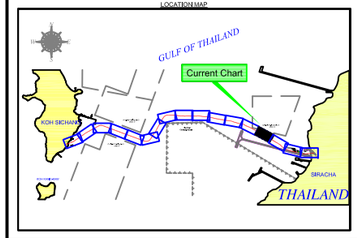
KP 7.675 - KP 8.300

INDEX :

KEY MAP



LOCATION MAP



REV.	AMENDMENT	DRWN.	CHKD.	APPR.	DATE

LEGEND

BATHYMETRIC & TOPOGRAPHIC

- Indicate Level above Land Survey Datum (Mean Sea Level)
- Indicate Seabed Level below Land Survey Datum (Mean Sea Level)
- Contour Lines in 1m interval
- Existing Submarine Cable
- Reburial Submarine Cable
- Propose Submarine Cable
- HDPE OF HDD Route
- Cement Bag Route
- Cast Iron Route
- nu. 0+000 — Existing Kilometre Post indicating distance from Ko Sichang BMH
- 697100 E / 1452300 N — Universal Transverse Mercator UTM
- After Course & Event
- Mangrove Area
- Rock Area
- CM_1 — Current Metering Location
- 1.60m — 0.0m LSD (MSL) / 0.0m CD
- BH1 — Proposed Borehole Location
- Submarine Navigation Buoy
- Navigation Buoy
- Bathymetric contours in metres reduced to Mean Sea Level (MSL) obstructed from client drawing

GENERAL NOTES

1. Surface Positioning by SeaSTAR DGPS
2. Coastline details are indicative only.
3. All measurement are in metres.
4. Depth are referenced to Mean Sea Level (MSL).
5. Burial depth was based on Pitch & Roll Sensor and Divers Report.
6. HDD Profile are approximate only (for detail please refer to HDD Contractor)
7. Equipment used:
   i) SeaSTAR DGPS
   ii) TSS Meridian Surveyor Gyro Compass
   iii) HYDROpro Navigation Software Ver. 2.3
   iv) Pitch & Roll Sensor

GEODETIC PARAMETERS

Datum Transformation	: Indian 1975 (Thailand)	Projection	: UTM 47 North
Spheroid	: Everest 1830	Type	: Transverse Mercator
Semi-Major Axis (a)	: 6 377 276.345 m	Central Latitude	: 0° 00'00.00" N
Semi-Minor Axis (b)	: 6 356 075.415 m	Central Longitude	: 99° 00'00.00" E
Eccentricity Squared	: 0.006 659 586 857	False Northing	: 0.00 m
Reciprocal Flattening	: 300.801 725 402	False Easting	: 500 000.00 m
Scale Factor	: 0.9996		

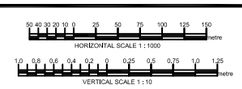
SUBMARINE CABLE INSTALLER :

INTERLINK COMMUNICATION
PUBLIC COMPANY LIMITED
48 Interlink Building, Soi Rung-rueng, Ratchadaphisek Road
Samsennok, Huay Khwang, Bangkok 10310
Tel : 0-2693-1222 (20 lines) Hot Line : 0-2756-0340 Fax : 0-2693-1399
Website : www.Interlink.co.th

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY
(PEA)
200 Ngarn Wong Wan Road,Chatuchak
Bangkok 10310,Thailand
Tel : 0-2589-0100-1 (20 lines) Fax : 0-2589-4850-1
Website : www.pea.co.th

22kV SUBMARINE POWER CABLE
INSTALLATION WORKS
FROM SIRACHA TO KOH SICHANG
THAILAND.

SCALE BAR :



อ้างอิงหนังสือที่	พ.131/2553 ลว. 2 มีนาคม 2553
22kV SUBMARINE CABLE EXTENSION BT SRIRACHA TO KOH SICHANG	
เรื่องแรก	SRIRACHA TO KOH SICHANG
DRAWING TITLE	22kV SUBMARINE CABLE GENERAL MSL. CHART DETAIL (Mean Sea Level)

INTERLINK CONSORTIUM	PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY	ASBUILT DRAWING	
	DESIGN AND SERVICE		
CONTRACTOR		CHECKED	REVIEWD	APPROVED
DESIGN: MR.P.KITIPIPAT	SIGN			
DRAWN: MRS.P.UNSKANA	NAME			
CHECKED: MR.T.THANA	DATE			
DATE: July 29, 2011	SHEET NO. 17/64	SCALE NTS	DRAWING NO. PEA-SUBMARINE-A387 GENERAL MSL. CHART-32-TM	