

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

จ้างเหมาเปลี่ยนสายเคเบิลไฟฟ้าแรงสูงใต้ดินพร้อมอุปกรณ์การจ่ายไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าย่อย 4 ไปยังสถานีไฟฟ้า 115 เควี (ทดแทน)

1. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

- 1.1 ชื่อโครงการ จ้างเหมาเปลี่ยนสายเคเบิลไฟฟ้าแรงสูงใต้ดินพร้อมอุปกรณ์การจ่ายไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าย่อย 4 ไปยังสถานีไฟฟ้า 115 เควี (ทดแทน)
- 1.2 เงินงบประมาณโครงการ 98,428,000.00 - บาท (เก้าสิบบแปดล้านสี่แสนสองหมื่นแปดพันบาทถ้วน)
- 1.3 ราคากลาง 93,897,186.60 (เก้าสิบบสามล้านแปดแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยแปดสิบบหกบาทหกสิบสตางค์)
- 1.4 ความเป็นมา ปัจจุบันสายเคเบิลไฟฟ้าที่สถานีไฟฟ้า 4 มีอายุการใช้งานมานานกว่า 25 ปี จ่ายกระแสไฟฟ้าให้ผู้ประกอบการท่าเทียบเรือฝั่ง ซี (C) C0, C1, C2, C3 และศูนย์การขนส่งสินค้าทางรถไฟ (SRTO) รวมถึงผู้เช่าพื้นที่ กองการช่าง สำนักปฏิบัติการ ท่าเรือแหลมฉบัง ได้พิจารณา และทำการสำรวจแล้วเพื่อเป็นการป้องกันสายเคเบิลชำรุดหรือระเบิด เนื่องจากความเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน และเตรียมความพร้อมในการรองรับปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นของโครงการ SRTO
- 1.5 วัตถุประสงค์ เพื่อปรับปรุงอุปกรณ์ภายในสถานีไฟฟ้าย่อย 4 ให้มีประสิทธิภาพและเตรียมความพร้อมในการรองรับปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นของโครงการ ศูนย์การขนส่งสินค้าทางรถไฟ (SRTO) ที่มีการจัดซื้อเครื่องมือทุนแรงระยะที่ 2

2. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 2.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 2.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 2.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 2.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 2.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพจ้างงานดังกล่าว
- 2.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ การท่าเรือแห่งประเทศไทย ณ วันยื่นเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการยื่นเสนอราคาครั้งนี้
- 2.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 2.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

/2.11 ผู้ยื่น...

2.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างผลงาน ซึ่งผลงานต้องมีการติดตั้ง สายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดิน ขนาดไม่น้อยกว่า 22 kV ในวงเงินไม่น้อยกว่า 35,000,000.00 บาท (สามสิบล้านบาท) ภายใต้สัญญาเดียวซึ่งเป็นผลงานที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วย้อนหลังไปไม่เกิน 5 ปี นับถึงวันยื่นเสนอราคา และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่การทำเรื่อง เชื้อถือ ทั้งนี้ ต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานและปริมาณงาน (BOQ) ที่มีการระบุแจกแจงมูลค่างาน สำเนาหลักฐานการเสียภาษีของงานนั้น พร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

2.12 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

2.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 20 ล้านบาท

3 สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

4 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(1) กรณี...

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

5 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณีประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

6 กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(6.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(6.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(6.3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(6.4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(6.5) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(6.6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

/3. หลักฐาน...
๖๐.๖

3. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองใบเสนอราคา เป็น 2 ส่วน คือ

3.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรอง สำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัว ประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็น หุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้เสนอเป็นผู้ยื่นเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(3.1) กรณีข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้าใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนาม กิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

(3.2) สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอกิจการร่วมค้า

ให้ผู้เข้าร่วมค้าได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (3.1) กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือ จ้างหรือกรณีที่ไม่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง จึงเป็นสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(4) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

3.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจบุคคลอื่นลง นามในใบเสนอราคาแทน

(2) ใบเสนอราคาตามที่การท่าเรือฯ กำหนดโดยเสนอราคาซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษี อากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

(3) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ SME เพื่อการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (THAI SME-GP) (ถ้ามี)

(4) แคตตาล็อกแสดงรายละเอียดและคุณสมบัติของอุปกรณ์ ตามข้อ 5. รายละเอียดอุปกรณ์ และรายละเอียดการดำเนินงาน

(5) เอกสารตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ ตามข้อ 5.5.1

(6) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างผลงาน ซึ่งผลงานต้องมีการ ติดตั้ง สายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดิน ขนาดไม่น้อยกว่า 22 kV ในวงเงินไม่น้อยกว่า 35,000,000.00 บาท (สามสิบล้านบาท) ภายใต้สัญญาเดียวซึ่งเป็นผลงานที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วย้อนหลังไปไม่เกิน 5 ปี นับถึงวันยื่นเสนอ ราคา และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่การท่าเรือฯ เชื่อถือ ทั้งนี้ ต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานและปริมาณงาน (BOQ) ที่มีการระบุแจกแจงมูลค่างาน สำเนาหลักฐานการ เสียภาษีของงานนั้น พร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

(7) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2

/4. รายละเอียด...

4. รายละเอียดที่ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ

4.1 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการสำรวจแนวการวางท่อร้อยสายเคเบิลไฟฟ้าใต้ดินและตำแหน่งการวางบ่อพักสายพร้อมแนวสายเคเบิลไฟฟ้าก่อนที่จะเริ่มงาน พร้อมออกแบบการวางแนวสายเคเบิลไฟฟ้า จัดทำแผนงานเสนอให้กับคณะกรรมการตรวจรับ พิจารณาและอนุมัติก่อนเริ่มการทำงาน

4.2 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการสำรวจและตรวจสอบสถานที่ รวมทั้งระบบการทำงานของเดิมที่ติดตั้งใช้งานอยู่ เพื่อเป็นข้อมูล โดยสายเคเบิลและอุปกรณ์ใหม่ที่จะทำการติดตั้งนั้น จะต้องสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ และมีความปลอดภัยในการใช้งาน

4.3 ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนการทำงานมาให้ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันการทำเรื่อง กำหนดให้เริ่มงาน รายละเอียดอย่างน้อยประกอบด้วย ช่วงเวลาการส่งของ การติดตั้ง การดำเนินการทดสอบ และการจ่ายไฟฟ้าภายในสถานี และการรื้อถอน ให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบ ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

4.4 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการจัดหาสถานที่พักอาศัยสำหรับบุคลากรของผู้ยื่นข้อเสนอและสถานที่จัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานเอง ทั้งนี้การทำเรื่อง จะไม่รับผิดชอบในการจัดหาสถานที่ดังกล่าว รวมถึงความเสียหายหรือสูญหายของทรัพย์สินที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเข้ามาใช้ในการดำเนินงานทั้งหมด

4.5 ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายชื่อยานพาหนะ รายชื่อบุคลากรทั้งหมดที่จะเข้ามาปฏิบัติงาน สำเนาทะเบียนรถ สำเนาบัตรประชาชนพร้อมรับรองสำเนา ส่งให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อนเข้าดำเนินการรื้อถอนหรือติดตั้งอุปกรณ์

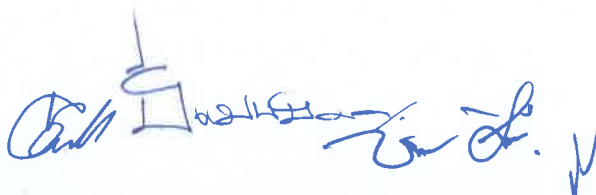
4.6 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อชีวิตและทรัพย์สินของท่าเรือแหลมฉบัง และบุคคลที่สาม หากเกิดความเสียหายไม่ว่ากรณีใดๆ จากการทำงานของผู้รับจ้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขทรัพย์สินดังกล่าวให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตามปกติโดยเร็ว หลังจากได้รับแจ้งจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ภายใน 3 วัน

4.7 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับบุคลากรของผู้ยื่นข้อเสนอที่เข้ามาดำเนินงานและบุคลากรของผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องสวมใส่อยู่ตลอดเวลาในขณะที่ปฏิบัติงาน รวมถึงจัดทำเครื่องหมายสัญลักษณ์เตือนต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โดยรอบที่ปฏิบัติงานที่ผู้ยื่นข้อเสนอปฏิบัติงานอยู่ทุกครั้ง และทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อยก่อนการส่งมอบงาน

4.8 เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายโดยเรียบร้อยและปลอดภัย ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับงานไฟฟ้า และตามวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยไม่มีเงื่อนไขข้อต่อใดๆ ทั้งสิ้น และบุคลากรของผู้รับจ้างที่จะเข้ามาปฏิบัติงานต้องเข้ารับการอบรมความปลอดภัยจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของการท่าเรือฯ ในวันเวลาที่การท่าเรือฯ กำหนด

4.9 ผู้รับจ้างจะต้องทำการเดินสายไฟฟ้าและติดตั้งหัวสายเคเบิลใหม่ตามแบบให้ถูกต้องตรงรุ่นของตู้ Switchgear และตรงตาม Spec มาตรฐานของสายเคเบิลและตู้ Switchgear รุ่นนั้นๆ โดยภายหลังจากติดตั้งสมบูรณ์ ภายในตู้ Switchgear จะต้องมีส่วนที่ว่างเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานการซ่อมแซม และบำรุงรักษา ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องปรับปรุงโครงสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อนดำเนินการ ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการดำเนินการดังกล่าว หรือค่าใช้จ่ายที่เกิดจากความเสียหายจากการดำเนินการดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ หรือซ่อมทำให้กลับมาใช้งานได้ตามปกติ

4.10 ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบและดำเนินการปิดช่องรูเพื่อป้องกันหนูและสัตว์เลื้อยคลานต่างๆ



/4.11 ภายหลัง...



4.11 ภายหลังจากที่ดำเนินการติดตั้งสายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดินชุดใหม่เสร็จเรียบร้อยแล้ว หรือตามความเหมาะสม ผู้รับจ้างจะต้องรื้อถอนสายเคเบิลไฟฟ้าที่ใช้งานอยู่เดิมของสถานีไฟฟ้าย่อย 4 ส่งคืนให้กับท่าเรือแหลมฉบัง และต้องจัดทำแผนการดำเนินการรื้อถอนอุปกรณ์เก่าให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 5 วัน ทั้งนี้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สามารถเปลี่ยนแปลงวันดำเนินการได้เพื่อให้เกิดความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานภายในท่าเรือแหลมฉบัง และผู้รับจ้างต้องจัดทำบัญชีแสดงรายการอุปกรณ์ที่รื้อถอนทั้งหมดส่งคืนคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

4.12 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานจ้างเหมาเปลี่ยนสายเคเบิลไฟฟ้าแรงสูงใต้ดินพร้อมอุปกรณ์การจ่ายไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าย่อย 4 ไปยังสถานีไฟฟ้า 115 เควี (ทดแทน) โดยมีรายละเอียดงานดังนี้

4.12.1 งานติดตั้งบ่อพักสาย/ท่อร้อยสายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดิน (แนวสายส่งใหม่)

4.12.1.1 ท่อร้อยสายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดินติดตั้งแบบ Duct Bank 3x3 ท่อ HDPE 160 mm. PN8

4.12.1.2 ท่อร้อยสายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดินติดตั้งแบบ Horizontal Directional Drills (HDD.)
ท่อ HDPE 9-160 mm. PN10

4.12.1.3 บ่อพักสายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดินแบบ Manhole Type 2C-1 with pile และ 2S-1 with pile

4.12.1.4 งานปรับปรุงช่องเดินสายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดินช่วงใต้สถานีไฟฟ้า 115 เควี และสถานีไฟฟ้าย่อย 4

4.12.1.5 งานเจาะสำรวจสภาพชั้นดินที่ความลึกไม่น้อยกว่า 20 เมตร หรือหยุดเมื่อถึงชั้นดินที่มีค่า SPT มากกว่า 50 ครั้ง/ฟุต 4 ครั้งต่อเนื่องกัน

4.12.1.6 งานป้องกันดินพังขณะก่อสร้างบ่อพักสาย

4.12.2 งานติดตั้งสายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดิน

4.12.2.1 สายไฟฟ้าแรงสูง XLPE Cu., 1x240 Sq.mm.

4.12.2.2 ชุดเข้าหัวสายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดิน Cable Plug in Termination Kits 1x240 Sq.mm.

4.12.2.3 เชื่อมต่อสายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดินด้วยชุด (Splicing Kits) 1x240 Sq.mm.

4.12.2.4 ตรวจวัดค่าความต้านทานความร้อนของดิน (Soil Thermal Resistivity) และค่าอุณหภูมิแวดล้อมของดิน (Soil Ambient Temperature)

4.12.2.5 หมุดบอกแนวไฟฟ้าแรงสูง

4.12.2.6 ทดสอบระบบไฟฟ้า และสายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดิน

4.12.3 งานรื้อถอนสายไฟฟ้าแรงสูงเดิม

4.12.3.1 รื้อถอนสายไฟฟ้าแรงสูงเดิม

4.12.3.2 ดำเนินการส่งคืนสายไฟฟ้าแรงสูงเดิมที่ทำการรื้อถอน

4.12.4 งานคืนสภาพหน้างาน และงานปรับภูมิทัศน์

4.12.4.1 คืนสภาพพื้นที่บริเวณนอกอาคารสถานีไฟฟ้า ภายในรั้วสถานีไฟฟ้า

4.12.4.2 คืนสภาพพื้นที่ตัวนอนบริเวณที่เปิดหน้าดิน

4.12.4.3 คืนสภาพพื้นที่รางน้ำ

4.12.4.4 ซ่อมถนนหรือพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อยพร้อมใช้งาน

4.12.5 งานอื่นๆ

4.12.5.1 งานขนส่งและเคลื่อนย้ายเครื่องจักร

4.12.5.2 งานด้านความปลอดภัย

/4.13 คู่สัญญา...

4.13 คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้าย เว้นแต่เป็นกรณีการเช่า สัญญาอายุไม่เกิน 90 วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อ การเช่า การจ้าง และการจ้างก่อสร้าง ซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือมีวงเงินไม่เกิน 500,000.- บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

4.14 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศยื่นต่อการทำเรื่องแห่งประเทศไทย ภายใน 60 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

5. รายละเอียดอุปกรณ์ และรายละเอียดการดำเนินงาน

5.1 การปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

5.1.1 ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานจ้างนี้ พร้อมจัดทำตารางแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

5.1.2 ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่มีรายละเอียดหรือคุณสมบัติที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยต้องตรวจสอบรายชื่อพัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในฐานข้อมูลบัญชีรายชื่อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของกรมควบคุมมลพิษ

5.1.3 ในการเสนอรายละเอียด วัสดุ อุปกรณ์เพื่อขออนุมัติ ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบรายชื่อพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย (Made in Thailand) ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และตรวจสอบรายชื่อพัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เมื่อตรวจสอบรายชื่อแล้วปรากฏว่ามีพัสดุดังกล่าว ให้ผู้รับจ้างส่งเสริมหรือสนับสนุน เลือกใช้เพื่อขออนุมัติวัสดุ อุปกรณ์ดังกล่าว

5.2 ข้อกำหนด กฎหมายและระเบียบ และมาตรฐานอ้างอิง

5.2.1 สถาบันมาตรฐานนอกเหนือจากข้อบังคับ และข้อบัญญัติแห่งกฎหมายท้องถิ่น ตลอดจนกฎระเบียบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ แล้ว ถ้ามิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น มาตรฐานทั่วไปของ วัสดุ-อุปกรณ์ การประกอบ และการติดตั้งที่ระบุไว้ในแบบ และรายละเอียดประกอบแบบ เพื่อใช้อ้างอิงสำหรับงานโครงการนี้ ให้ถือตามมาตรฐานของสถาบันที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

5.2.1.1 กฎและประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

5.2.1.2 มาตรฐานการพลังงานแห่งชาติ

5.2.1.3 กฎระเบียบและมาตรฐานของการไฟฟ้าท้องถิ่น ได้แก่ การไฟฟ้านครหลวง หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

5.2.1.4 สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

5.2.1.5 มาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.)

5.2.1.6 มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ฉบับล่าสุด (วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์)

5.2.1.7 NATIONAL ELECTRICAL CODE (NEC.)

5.2.1.8 INTERNATIONAL ELECTRO-TECHNICAL COMMISSION (IEC.)

5.2.1.9 NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA.)

5.2.1.10 BRITISH STANDARD (BS.)

5.2.1.11 AMERICAN...

5.2.1.11 AMERICAN NATIONAL STANDARD INSTITUTE (ANSI.)

5.2.1.12 DEUTSCHE INDUSTRIENORMEN (DIN.)

5.2.1.13 JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD (JIS.)

5.2.1.14 NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURERS ASSOCIATION (NEMA.)

5.2.1.15 FACTORY MUTUAL (FM.)

5.2.1.16 UNDERWRITERS' LABORATORIES, INC, (UL.)

5.2.2 สถาบันตรวจสอบในกรณีที่ต้องทดสอบคุณภาพ วัสดุ-อุปกรณ์ ที่ใช้งานของโครงการนี้ อนุมัติให้ทดสอบในสถาบันที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป และได้รับความเห็นชอบจากการทำเรื่อง

5.3 การสำรวจบริเวณ

ผู้รับจ้างต้องสำรวจตรวจสอบสถานที่ก่อนการติดตั้ง วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ เพื่อศึกษาถึงลักษณะ และสภาพทั่วไป ขอบเขตสิ่งก่อสร้างที่มีอยู่ สาธารณูปโภคต่างๆ ให้มีความเข้าใจเป็นอย่างดีไม่ว่ากรณีใดๆ ก็ตามผู้รับจ้างจะยกข้ออ้างถึงการที่ตนไม่ทราบข้อเท็จจริง หรือข้อมูลที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อประโยชน์ใดๆ ของตนมิได้

5.4 การติดต่อประสานงานและค่าธรรมเนียม

5.4.1 ถ้ามิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นให้ผู้รับจ้างเป็นผู้ติดต่อประสานงานเรื่องที่เกี่ยวข้องทั้งหมดกับ หน่วยงานรัฐหรือเอกชน แทนการทำเรื่อง เพื่อให้ได้มาซึ่งความสมบูรณ์ของงานต่างๆ สำหรับโครงการนี้ หรือเป็นไปตามข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้รับจ้างและการทำเรื่อง

5.4.2 ค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการดำเนินงานติดต่อกับหน่วยงานของรัฐหรือเอกชนและค่าใช้จ่ายต่างๆ ตาม ระเบียบของหน่วยงานของรัฐหรือเอกชน ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น หรือเป็นไปตามข้อตกลงร่วมกัน ระหว่างผู้รับจ้างและการทำเรื่อง

5.5 การเสนอรายละเอียด วัสดุ-อุปกรณ์ เพื่อขออนุมัติ

5.5.1 เอกสารตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ ผู้รับจ้างต้องจัดทำ รายละเอียด (SUBMITTAL DATA) ของวัสดุ-อุปกรณ์ เสนอการทำเรื่อง เพื่ออนุมัติก่อนดำเนินการใดๆ รายการ ใดที่ยังไม่อนุมัติ ห้ามนำเข้ามายังบริเวณหน่วยงานโดยเด็ดขาด

ตัวอย่างเอกสารตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์

หมายเหตุ : ต้องยื่นเอกสารเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ ตั้งแต่ หัวข้อ 5.20.1 (สายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดิน 12/20 (24) kV) ไปจนถึง หัวข้อ 5.20.6.5 (The cable splicing kit)

ชื่อย่อ	ข้อกำหนดของการทำเรื่อง	ชื่อเสนอ ของบริษัท	เปรียบเทียบ		เอกสารอ้างอิง (หน้าที่)	หมายเหตุ
			ตรงตาม ข้อกำหนด	ดีกว่า ข้อกำหนด		
5.20	รายละเอียดและ คุณสมบัติของอุปกรณ์					
5.20.1	สายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดิน 12/20 (24) kV Underground Cable					

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page.

ชื่อย่อ	ข้อกำหนดของการทำเรื่อง	ข้อเสนอของบริษัท	เปรียบเทียบ		เอกสารอ้างอิง (หน้าที่)	หมายเหตุ
			ตรงตามข้อกำหนด	ดีกว่าข้อกำหนด		
5.20.2	นิยามและมาตรฐานการผลิตสายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดิน 12/20 (24) kV Underground cable 5.20.2.1 สายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดิน 12/20 (24) kV underground cable ต้องเป็นชนิด Single core with copper conductor cross linked polyethylene (XLPE) insulation, Copper wire screen and polyethylene (PE) sheath 5.20.6.5 The cable splicing kit shall be in accordance with the latest revision of IEEE standards 48, DIN 5728/ VDE 0278 or equivalent, and may be pre molded slip on type, pre molded shrinkable type (Clod shrinkable) or heat shrinkable tubing type.					

5.5.2 รายละเอียด วัสดุ-อุปกรณ์ แต่ละอย่าง ให้เสนอแยกกัน โดยรวบรวมข้อมูลเรียงลำดับให้เข้าใจง่าย พร้อมทั้งแนบเอกสารสนับสนุน เช่น แคตตาล็อก รายละเอียดด้านเทคนิค รายการคำนวณ (ถ้ามี) และมีเครื่องหมายชี้บอก รุ่น ขนาด และความสามารถเพื่อประกอบการพิจารณา และวิศวกรผู้รับผิดชอบของผู้รับจ้าง ต้องตรวจสอบรายละเอียดให้ถูกต้องตามที่การทำเรื่อง กำหนดพร้อมทั้งลงนามรับรองและลงวันที่กำกับในเอกสารที่เสนอขออนุมัติทุกแผ่น

5.5.3 การเสนอรายละเอียด วัสดุ-อุปกรณ์ เพื่อขออนุมัติทั้งหมด ที่ส่งเสนอขออนุมัติ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบต้นฉบับขนาด A4 หรือตามที่การทำเรื่อง กำหนด จำนวน 1 ชุด และ สำเนาขนาด A4 หรือตามที่การทำเรื่อง กำหนด จำนวน 2 ชุด และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบของ PDF Document File และ/หรือ Word Document File บันทึกข้อมูลลงใน External Harddisk (ประกอบการตรวจรับมอบงานงวดสุดท้าย) และการทำเรื่อง สามารถขอให้ผู้รับจ้างส่งเพิ่มเติมให้อีกตามความจำเป็น

 /5.5.4 รายละเอียด... 5.056

5.5.4 รายละเอียด วัสดุ-อุปกรณ์ ที่ส่งเสนอขออนุมัติ หากไม่มีรายละเอียดเพียงพอ การทำเรื่องฯ จะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบ และส่งคืนโดยไม่มีการพิจารณาแต่ประการใด

5.5.5 ในกรณีที่การทำเรื่องฯ ไม่ได้กำหนดหรือไม่ได้มีการตกลงกันไว้เป็นประการอื่น ทันทีที่ได้รับ การอนุมัติวัสดุ-อุปกรณ์ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบใช้งาน (SHOP DRAWING) ซึ่งแสดงรายละเอียดของวัสดุ-อุปกรณ์ ทั้งขนาด ตำแหน่ง และวิธีการติดตั้ง ยื่นขออนุมัติต่อการทำเรื่องฯ ก่อนดำเนินการติดตั้งวัสดุ-อุปกรณ์นั้นๆ

5.5.6 หากการทำเรื่องฯ ตรวจสอบพบว่าวัสดุหรืออุปกรณ์ใดๆ ที่ได้ติดตั้งไปแล้ว ไม่ถูกต้องตาม รายละเอียดที่ได้อนุมัติไปแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำการถอดถอนขนย้าย และนำมาเปลี่ยนให้เร็วที่สุด โดยค่าใช้จ่ายในการนี้เป็น ของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

5.6 การประชุมโครงการ

5.6.1 ผู้รับจ้างต้องเข้าร่วมประชุมโครงการ และประชุมในหน่วยงานซึ่งจัดให้มีขึ้นเป็นระยะ ๆ ตามที่การทำเรื่องฯ กำหนด โดยผู้ปฏิบัติงานหรือบุคลากรหรือพนักงานตัวแทนของผู้รับจ้างที่เป็นผู้เข้าร่วมประชุม ต้องมีอำนาจในการตัดสินใจสั่งการ และทราบรายละเอียดของโครงการเป็นอย่างดี

5.6.2 เพื่อให้งานแล้วเสร็จตามกำหนดเวลา และสามารถแก้ไขปัญหาอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีการประชุมร่วมระหว่างผู้รับจ้างและการทำเรื่องฯ ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

5.6.2.1 การประชุมการติดตามความคืบหน้าโครงการประจำเดือน (Monthly Progress Meeting) เพื่อติดตามความก้าวหน้าของงานในแต่ละเดือน ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องจัดทำระเบียบวาระการประชุม และรายงานการประชุม ในแต่ละครั้งด้วย

5.6.2.2 การประชุมในกรณีที่มีเหตุสุดวิสัยและอาจจะเป็นผลให้เกิดความล่าช้าในการ ดำเนินงานต่างๆ และผู้รับจ้างจะต้องแจ้งต่อการทำเรื่องฯ เป็นลายลักษณ์อักษรถึงสาเหตุของความล่าช้าที่ ทราบถึงเหตุนั้น และเมื่อเหตุนั้นสิ้นสุดลงให้แจ้งการทำเรื่องฯ รับทราบอีกครั้งภายใน 15 วัน นับแต่เหตุนั้นได้สิ้นสุด ลง หากมิได้แจ้งภายในเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างจะยกมากล่าวอ้างเพื่อขอต่ออายุสัญญา หรือขอขยายระยะเวลา หรือลดค่าปรับในภายหลังไม่ได้

5.6.3 การรายงานผลความคืบหน้าของงาน

5.6.3.1 ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงานความคืบหน้าการดำเนินงานตามสัญญาทุกสัปดาห์ แรกและสัปดาห์ที่สามของเดือน จนถึงวันส่งมอบงานงวดสุดท้าย (รายงานความคืบหน้าการดำเนินงานฉบับแรก ให้จัดส่งภายใน 45 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา หรือใบสั่งจ้าง และฉบับต่อไปให้จัดส่งทุกสัปดาห์แรก และสัปดาห์ที่สามของเดือน หรือตามที่ทำเรื่องฯ กำหนด) โดยรายงานดังกล่าวอย่างน้อยประกอบด้วย

- 1) จำนวน และตำแหน่งหน้าที่ของพนักงานทั้งหมดที่เข้าปฏิบัติงาน
- 2) จำนวน เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ที่นำเข้ามายังหน่วยงาน
- 3) รายละเอียดงานที่ปฏิบัติ พร้อมภาพถ่ายความคืบหน้าของงาน
- 4) รายละเอียดงานแก้ไขเปลี่ยนแปลง ตามที่ การทำเรื่องฯ สั่งดำเนินการ (ระบุวันที่สั่งดำเนินการ)
- 5) เหตุการณ์พิเศษอื่นๆ เช่น อุบัติเหตุ ปัญหาและอุปสรรค ที่เกิดขึ้น ฯลฯ

/5.6.3.2 รายงาน...



5.6.3.2 รายงานความคืบหน้าการดำเนินงานที่ส่งเสนอขออนุมัติ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบต้นฉบับขนาด A4 หรือตามที่การทำเรือฯ กำหนด จำนวน 1 ชุด และ สำเนาขนาด A4 หรือตามที่การทำเรือฯ กำหนด จำนวน 2 ชุด และการทำเรือฯ สามารถขอให้ผู้รับจ้างส่งเพิ่มเติมให้อีกตามความจำเป็น

5.6.3.3 รายงานความคืบหน้าการดำเนินงานที่ส่งเสนอขออนุมัติ หากไม่มีรายละเอียดเพียงพอ การทำเรือฯ จะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบ และส่งคืนโดยไม่มีการพิจารณาแต่ประการใด

5.7 การแก้ไขข้อบกพร่องในการปฏิบัติงาน

ผู้รับจ้างจะต้องยอมรับและดำเนินการโดยมิชักช้า เมื่อได้รับรายการให้แก้ไขข้อบกพร่องในการปฏิบัติงานจากการทำเรือฯ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดในสัญญา และถูกต้องหลักวิชา โดยจะต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายในการแก้ไข เนื่องจากความบกพร่องต่าง ๆ ทั้งสิ้น

5.8 วัสดุและอุปกรณ์ที่นำมาใช้งาน

5.8.1 วัสดุและอุปกรณ์ทั้งหมดที่ใช้ติดตั้งต้องเป็นของใหม่ และไม่เคยถูกนำไปใช้งานก่อน โดยที่มิคุณสมบัติตามข้อกำหนดนี้ และได้มาตรฐาน หรือเป็นที่ยอมรับของการไฟฟ้า โดยการทำเรือฯ มีสิทธิ์ที่จะไม่รับสิ่งที่ไม่เห็นว่ามีความสมบัตินี้ และคุณภาพไม่ดีพอ หรือไม่เทียบเท่าตามที่ได้อนุมัติให้นำมาใช้ในโครงการนี้ ในกรณีที่การทำเรือฯ ต้องการให้สถาบันที่เชื่อถือได้เป็นผู้ตรวจสอบ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ โดยออกค่าใช้จ่ายเอง

5.8.2 อุปกรณ์อื่นใดที่เป็นส่วนประกอบจำเป็นของระบบ เพื่อให้การทำงานของระบบนั้น ๆ สมบูรณ์ถูกต้องตามที่กำหนด หากมิได้มีการแสดงไว้ในแบบหรือระบุไว้ในข้อกำหนดนี้ ให้เป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างที่จะต้องจัดหาและติดตั้งเพื่อให้ระบบนั้น ๆ ทำงานได้โดยสมบูรณ์

5.8.3 อุปกรณ์ทั้งหมดที่ต้องเชื่อมต่อถึงกัน ต้องมาจากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์เดียวกัน หรือเครือข่ายความร่วมมือเดียวกัน ที่สามารถเข้ากันได้มากที่สุด เพื่อให้ทุกระบบสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์

5.8.4 หากมีความจำเป็นอันกระทำให้ผู้รับจ้าง ไม่สามารถจัดหา วัสดุ-อุปกรณ์ ตามที่ได้แจ้งไว้ในรายละเอียด หรือแสดงตัวอย่างไว้แก่การทำเรือฯ ผู้รับจ้างต้องจัดหาผลิตภัณฑ์อื่นมาทดแทน พร้อมทั้งชี้แจงเปรียบเทียบรายละเอียดต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเพื่อประกอบการขออนุมัติต่อการทำเรือฯ

5.8.5 ความเสียหายที่เกิดขึ้นระหว่าง การขนส่ง ติดตั้ง หรือการทดสอบ ต้องดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนให้ใหม่ตามความเห็นชอบของการทำเรือฯ

5.8.6 ผู้รับจ้างต้องมีเครื่องมือ เครื่องใช้ และเครื่องผ่อนแรง ที่มีประสิทธิภาพและความปลอดภัย สำหรับใช้ในการปฏิบัติงาน เป็นชนิดที่เหมาะสม อีกทั้งจำนวนเพียงพอกับปริมาณงาน การทำเรือฯ มีสิทธิ์ที่จะขอให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มจำนวนให้เหมาะสมกับการใช้งาน

5.9 การเก็บรักษาวัสดุและอุปกรณ์

5.9.1 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย และความเสียหายที่เกิดขึ้น ในการขนส่งอุปกรณ์มายังหน่วยงาน หรือสถานที่สำหรับเก็บรักษา หรือสถานที่ติดตั้ง

5.9.2 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดเตรียมสถานที่เก็บวัสดุ-อุปกรณ์ต่างๆ ในบริเวณที่เหมาะสมแก่วัสดุ-อุปกรณ์ นั้นๆ และกว้างขวางพอที่จะสามารถทำการตรวจสอบ เคลื่อนย้ายได้โดยสะดวก หากมิได้มีการเตรียมการล่วงหน้า การทำเรือฯ มีสิทธิ์ไม่อนุญาตให้ทำการขนส่งเข้ายังหน่วยงาน เมื่อวัสดุ-อุปกรณ์มาถึง


5.9.3 ผู้รับจ้าง...

5.9.3 ผู้รับจ้างต้องเก็บรักษาวัสดุและอุปกรณ์ ทั้งในที่เก็บพัสดุเพื่อรอการติดตั้ง และที่ติดตั้งแล้ว ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ทั้งนี้ วัสดุ และอุปกรณ์ทั้งหมดยังเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้รับจ้างซึ่งต้องรับผิดชอบต่อการสูญหาย เสื่อมสภาพ หรือชำรุด จนกว่าจะได้ส่งมอบงานแล้ว

5.10 การแก้ไข เปลี่ยนแปลงแบบ รายการ วัสดุ และอุปกรณ์

5.10.1 การเปลี่ยนแปลงแบบ รายการ วัสดุ และอุปกรณ์ที่ผิดไปจากข้อกำหนดและเงื่อนไขตามสัญญาด้วยความจำเป็น หรือความเหมาะสมก็ดี ผู้รับจ้างต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรต่อการทำเรื่องฯ เพื่อขออนุมัติเป็นเวลาอย่างน้อย 15 วัน ก่อนดำเนินการจัดซื้อ หรือทำการติดตั้ง

5.10.2 ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์ของผู้รับจ้างมีคุณสมบัติอันเป็นเหตุให้อุปกรณ์ตามรายการที่การทำเรื่องฯ กำหนดไว้เกิดความไม่เหมาะสม หรือไม่ทำงานโดยถูกต้อง ผู้รับจ้างต้องไม่เพิกเฉย ละเลยที่จะแจ้งขอความเห็นชอบจากการทำเรื่องฯ ในการแก้ไข เปลี่ยนแปลงให้ถูกต้องตามความประสงค์ โดยชี้แจงแสดงเหตุผล และหลักฐานจากบริษัทผู้ผลิต

5.10.3 ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในกรณีการแก้ไข เปลี่ยนแปลงแบบ รายการ วัสดุ และอุปกรณ์ ดังกล่าวข้างต้น ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น

5.11 ผู้ปฏิบัติงาน

5.11.1 ผู้รับจ้างต้องเสนอชื่อ บุคลากรบริหารโครงการ วิศวกรผู้รับผิดชอบโครงการและหัวหน้าช่างทุกคน พร้อมทั้งตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงานในโครงการให้การทำเรื่องฯ พิจารณออนุมัติก่อนดำเนินการใดๆ

5.11.2 ผู้รับจ้างต้องจัดหาวิศวกร หัวหน้าช่างและช่างชำนาญงานที่มีประสบการณ์ ความสามารถที่เหมาะสมกับงานที่ได้รับมอบหมายเข้ามาปฏิบัติงานโดยมีวิธีการจัดงาน และทำงานที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ และมีจำนวนเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานได้ทันที และแล้วเสร็จทันตามความประสงค์ของการทำเรื่องฯ

5.11.2.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาวิศวกรไฟฟ้าแขนงไฟฟ้ากำลังที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุมตามพระราชบัญญัติควบคุมวิชาชีพวิศวกรรม ระดับสามัญวิศวกรหรือสูงกว่า อย่างน้อยจำนวน 1 คน เป็นผู้รับผิดชอบในการออกแบบและควบคุมงานตลอดการปฏิบัติงานนี้ตลอดระยะเวลาของสัญญา

5.11.2.2 ผู้รับจ้างต้องจัดหาวิศวกรโยธา ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุมตามพระราชบัญญัติควบคุมวิชาชีพวิศวกรรม ระดับภาคีวิศวกรหรือสูงกว่า อย่างน้อยจำนวน 1 คน เป็นผู้รับผิดชอบในการออกแบบ ปรับปรุง แก้ไข โครงสร้างอาคารสถานีไฟฟ้า และควบคุมงานด้านวิศวกรรมโยธา ตลอดการปฏิบัติงานนี้ตลอดระยะเวลาของสัญญา

5.11.2.3 ผู้รับจ้างต้องจัดหา เจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยระดับหัวหน้างาน หรือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับเทคนิค ประจำอยู่หน้างานตลอดการปฏิบัติงานทุกครั้ง

5.11.3 วิศวกรผู้รับผิดชอบโครงการของผู้รับจ้าง ต้องเป็นวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ วิศวกรควบคุมตามพระราชบัญญัติควบคุมวิชาชีพวิศวกรรม และเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินงาน และควบคุม การติดตั้งให้เป็นไปตามแบบรายการและข้อกำหนดให้ถูกต้องตามหลักวิชา และวิธีปฏิบัติซึ่งเป็นที่ยอมรับ การลงนามในเอกสารขณะปฏิบัติงานจะถือเป็นความผูกพันของผู้รับจ้างไม่ว่ากรณีใด ๆ ผู้รับจ้างจะยกข้ออ้างถึงการที่ตน ไม่ทราบข้อเท็จจริงต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ของตนมิได้



5.11.4 การทำเรือฯสงวนสิทธิ์ที่จะสั่งให้ผู้รับจ้าง ถอนผู้หนึ่งผู้ใดออกจากงานทันที หรือเปลี่ยนพนักงานที่เห็นว่าไม่คุณสมบัติไม่เหมาะสมประพฤตินิชอบ หรือฝีมือการปฏิบัติงานไม่ดีพอ หรือไร้สมรรถภาพหรือปล่อยปะละเลยละทิ้งงานหรืออาจเกิดความเสียหายหรือก่อให้เกิดอันตราย และผู้รับจ้างต้องจัดหาพนักงานใหม่ที่มีประสิทธิภาพดีพอมาทำงานแทนโดยทันทีและค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่เกิดขึ้นให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

5.11.5 ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องแต่งกาย ชุดแบบฟอร์ม เครื่องมือ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการทำงานให้กับพนักงานของผู้รับจ้าง

5.11.6 ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายชื่อพนักงานทั้งหมด ตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงานในโครงการ ยานพาหนะพร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน สำเนาทะเบียนรถ ให้การทำเรือฯ รับประทาน เพื่อใช้ในการผ่านเข้า-ออก ก่อนเริ่มดำเนินงาน

5.12 แบบ และหนังสือคู่มือ

5.12.1 ระยะเวลา ขนาด และตำแหน่งที่ปรากฏในแบบ

ระยะเวลา และตำแหน่งที่ปรากฏในแบบประกอบสัญญา และหรือแบบเพื่อการประมูลงาน ให้ถือตัวเลขเป็นสำคัญ ห้ามใช้วิธีวัดจากแบบโดยตรง ในส่วนที่ไม่ได้ระบุตัวเลขไว้เป็นการแสดงให้ทราบเป็นแนวทางที่ควรจะเป็นไปได้เท่านั้น ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบจากวัสดุ อุปกรณ์ที่ได้รับอนุมัติให้ใช้ในโครงการและสถานที่ติดตั้งจริง

5.12.2 ข้อขัดแย้งของเอกสาร

ในกรณีที่เกิดมีความคลาดเคลื่อน ขัดแย้ง หรือไม่ชัดเจนใน แบบประกอบสัญญา และหรือแบบเพื่อการประมูลงาน ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) บัญชีแสดงปริมาณงานและราคา และเอกสารสัญญา ผู้รับจ้างต้องรีบแจ้งให้การทำเรือฯ ทราบ เพื่อขอคำวินิจฉัยทันที โดยการทำเรือฯ จะถือเอาส่วนที่ดีกว่า ถูกต้องกว่าเป็นเกณฑ์ หากการทำเรือฯ ยังไม่แจ้งผลการพิจารณาห้ามผู้รับจ้างดำเนินการในส่วนนั้น มิฉะนั้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น และการทำเรือฯ อาจเปลี่ยนแปลงงานส่วนนั้นได้ตามความเหมาะสม และผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข โดยจะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มหรือขอต่อขยายสัญญาไม่ได้

5.12.3 แบบประกอบสัญญา และหรือแบบเพื่อการประมูลงาน

แบบประกอบสัญญา และหรือแบบเพื่อการประมูลงาน เป็นเพียงแผนผัง เพื่อให้ผู้รับจ้างทราบเป็นแนวทาง และหลักการของระบบตามความต้องการของการทำเรือฯ เท่านั้น ในการติดตั้งจริง ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบกับแบบสถาปัตยกรรม แบบโครงสร้าง และงานระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องประกอบกันไปด้วย ทั้งนี้หากจะต้องทำการปรับปรุงบางส่วนจากแบบที่ได้แสดงไว้ โดยที่เห็นว่าเป็นความจำเป็นที่จะทำให้เกิดการติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ถูกต้องได้คุณภาพตามความต้องการแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

5.12.4 แบบใช้งาน (SHOP DRAWING)

5.12.4.1 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบใช้งาน ซึ่งแสดงรายละเอียดของอุปกรณ์และตำแหน่งที่จะดำเนินการติดตั้งยื่นเสนอขออนุมัติดำเนินการต่อการทำเรือฯ ก่อนการติดตั้ง และวิศวกรผู้รับผิดชอบของผู้รับจ้าง ต้องตรวจสอบแบบใช้งานให้ถูกต้องตามความต้องการใช้งานและการติดตั้งตามข้อแนะนำของผู้ผลิต พร้อมทั้งลงนามรับรองและลงวันที่กำกับบนแบบที่เสนอขออนุมัติทุกแผ่น

5.12.4.2 ในกรณีที่แบบใช้งานของผู้รับจ้างแตกต่างไปจากแบบประกอบสัญญา และหรือแบบเพื่อการประมูลงาน ผู้รับจ้างต้องจัดทำสารบัญรายการที่แตกต่าง และใส่เครื่องหมายแสดงการเปลี่ยนแปลงกำกับทุกครั้ง พร้อมทั้งลงนามรับรองและลงวันที่ในการแก้ไขครั้งนั้น ๆ กำกับ



/5.12.4.3 ผู้รับจ้าง...

5.12.4.3 ผู้รับจ้างต้องศึกษาทำความเข้าใจงานระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องประกอบกัน รวมทั้งตรวจสอบสถานที่ติดตั้งจริง เพื่อให้การจัดทำแบบใช้งาน เป็นไปโดยถูกต้องและไม่เกิดอุปสรรคจนเป็นสาเหตุให้หมายกำหนดงานโครงการต้องล่าช้า

5.12.4.4 แบบใช้งาน แบบขยายเพื่อแสดงรายละเอียดที่ชัดเจน ต้องมีขนาดและมาตราส่วนที่เหมาะสมตามสากลนิยม ข้อมูลบนแบบต้องเป็นตัวพิมพ์ ภาษาไทยหรืออังกฤษ หน่วยต่างๆ และปริมาณทั้งหมดต้องแสดงในหน่วยของระบบเมตริก ถ้าแสดงในระบบอื่นต้องมีค่าเทียบเท่ากับระบบเมตริก แสดงไว้ด้วยทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของการทำเรือฯ และการทำเรือฯ มีอำนาจและหน้าที่สั่งการให้ผู้รับจ้าง จัดเตรียมแบบขยายแสดงการติดตั้งส่วนหนึ่งส่วนใดของงานที่เห็นว่าจำเป็น

5.12.4.5 ผู้รับจ้างต้องไม่ดำเนินการใด ๆ ก่อนที่แบบใช้งานจะได้รับการอนุมัติจากการทำเรือฯ มิฉะนั้นค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นทั้งหมด หากมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขตามแบบใช้งานที่ได้รับอนุมัติ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

5.12.4.6 แบบใช้งานที่ได้รับอนุมัติแล้ว มิได้หมายความว่า เป็นการพ้นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างหากการทำเรือฯ ตรวจพบข้อผิดพลาดในภายหลัง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขใหม่ให้ถูกต้อง

5.12.4.7 แบบใช้งานที่ส่งเสนอขออนุมัติ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบต้นฉบับขนาด A3 หรือตามที่การทำเรือฯ กำหนดจำนวน 1 ชุด และ สำเนาขนาด A3 หรือตามที่การทำเรือฯ กำหนดจำนวน 2 ชุด และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบของ AutoCAD Drawing File และ PDF Document File บันทึกข้อมูลลงใน External Hard disk (ประกอบเครื่องรับมอบงานงวดสุดท้าย) และการทำเรือฯ สามารถขอให้ผู้รับจ้างส่งเพิ่มเติมให้อีกตามความจำเป็น

5.12.4.8 แบบใช้งานที่ส่งเสนอขออนุมัติ หากไม่มีรายละเอียดเพียงพอ การทำเรือฯ จะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบ และส่งคืนโดยไม่มีพิจารณาแต่ประการใด

5.12.5 แบบก่อสร้างจริง (AS-BUILT DRAWING)

5.12.5.1 ในระหว่างดำเนินการติดตั้ง ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบตามที่ติดตั้งจริง แสดงตำแหน่งของอุปกรณ์รวมทั้งการแก้ไขอื่น ๆ ที่ปรากฏในงานระหว่างการจัดตั้งส่งให้การทำเรือฯ ตรวจสอบเป็นระยะๆ และผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบสร้างจริงให้เสร็จก่อนการขอส่งมอบงานนั้นๆ

5.12.5.2 แบบสร้างจริงแบบขยายเพื่อแสดงรายละเอียดที่ชัดเจน ต้องมีขนาดและมาตราส่วนที่เหมาะสมตามสากลนิยม ข้อมูลบนแบบต้องเป็นตัวพิมพ์ ภาษาไทยหรืออังกฤษ หน่วยต่างๆ และปริมาณทั้งหมดต้องแสดงในหน่วยของระบบเมตริก ถ้าแสดงในระบบอื่นต้องมีค่าเทียบเท่ากับระบบเมตริก แสดงไว้ด้วยทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของการทำเรือฯ และการทำเรือฯ มีอำนาจและหน้าที่สั่งการให้ผู้รับจ้าง จัดเตรียมแบบขยายแสดงการติดตั้งส่วนหนึ่งส่วนใดของงานที่เห็นว่าจำเป็น

5.12.5.3 แบบสร้างจริงทั้งหมด เป็นเอกสารประกอบการส่งมอบงานผู้รับจ้างต้อง จัดเตรียมยื่นขออนุมัติต่อการการเรือฯ ก่อนการขอส่งมอบงานนั้นๆ และวิศวกรผู้รับผิดชอบของผู้รับจ้าง ต้องตรวจสอบแบบสร้างจริงให้ถูกต้องตามที่ติดตั้งจริง พร้อมทั้งลงนามรับรองและลงวันที่กำกับบนแบบที่เสนอขออนุมัติทุกแผ่น

5.12.5.4 แบบสร้าง...

5.12.5.4 แบบสร้างจริงที่ส่งเสนอขออนุมัติ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบต้นฉบับขนาด A3 หรือตามที่ทำเรื่องฯ กำหนดจำนวน 1 ชุด และ สำเนาขนาด A3 หรือตามที่ทำเรื่องฯ กำหนดจำนวน 2 ชุด และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบของ AutoCAD Drawing File และ PDF Document File บันทึกข้อมูลลงใน External Hard disk (ประกอบการตรวจรับมอบงานงวดสุดท้าย) และการทำเรื่องฯ สามารถขอให้ผู้รับจ้างส่งเพิ่มเติมให้อีกตามความจำเป็น

5.12.5.5 แบบสร้างจริงที่ส่งเสนอขออนุมัติ หากไม่มีรายละเอียดเพียงพอ การทำเรื่องฯ จะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบ และส่งคืนโดยไม่มีการพิจารณาแต่ประการใด

5.12.6 หนังสือคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา

5.12.6.1 หนังสือคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นเอกสารประกอบการส่งมอบงานผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมยื่นขออนุมัติต่อการทำเรื่องฯ ก่อนการขอส่งมอบงานนั้นๆ และวิศวกรผู้รับผิดชอบของผู้รับจ้าง ต้องตรวจสอบรายละเอียดหนังสือคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาให้ถูกต้องตามที่ทำเรื่องฯ กำหนด พร้อมทั้งลงนามรับรองและลงวันที่กำกับในเอกสารที่เสนอขออนุมัติทุกแผ่น

5.12.6.2 หนังสือคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา อย่างน้อยต้องมีรายละเอียดแบ่งออกเป็น 3 ภาค ดังนี้

1) ภาคที่ 1 ประกอบด้วย แคตตาล็อกหรือรายละเอียดด้านเทคนิค หรือรายการคำนวณ (ถ้ามี) แยกเป็นหมวดหมู่แต่ละอุปกรณ์ พร้อมทั้งเอกสารแนะนำวิธีการติดตั้ง ซ่อมบำรุง (INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL) รวมทั้งรายชื่อบริษัทผู้แทนจำหน่าย

2) ภาคที่ 2 ประกอบด้วยรายการอะไหล่ และหรือข้อเสนอแนะชิ้นส่วนอะไหล่ที่ควรมีสำรองไว้ขณะใช้งาน (RECOMMEND SPARE PARTS LIST)

3) ภาคที่ 3 ประกอบด้วยรายการตรวจสอบและบำรุงรักษาตามระยะเวลา

5.12.6.3 หนังสือคู่มือทั้งหมด ที่ส่งเสนอขออนุมัติ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบต้นฉบับขนาด A4 หรือตามที่ทำเรื่องฯ กำหนด จำนวน 1 ชุด และ สำเนาขนาด A4 หรือตามที่ทำเรื่องฯ กำหนด จำนวน 2 ชุด และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบของ PDF Document File และ/หรือ Word Document File บันทึกข้อมูลลงใน External Hard disk (ประกอบการตรวจรับมอบงานงวดสุดท้าย) และการทำเรื่องฯ สามารถขอให้ผู้รับจ้างส่งเพิ่มเติมให้อีกตามความจำเป็น

5.12.6.4 หนังสือคู่มือทั้งหมดที่ส่งเสนอขออนุมัติ หากไม่มีรายละเอียดเพียงพอ การทำเรื่องฯ จะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบ และส่งคืนโดยไม่มีการพิจารณาแต่ประการใด

5.13 การทดสอบอุปกรณ์และระบบ

5.13.1 ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบอุปกรณ์และระบบตามหลักวิชาและข้อกำหนด โดยมีผู้แทนการทำเรื่องฯ อยู่ร่วมขณะทดสอบด้วย

5.13.2 ก่อนทำการทดสอบผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบฟอร์มรายงานข้อมูลในการทดสอบตามข้อเสนอแนะจากผู้ผลิตเสนอขออนุมัติต่อการทำเรื่องฯ และหลังการทดสอบผู้รับจ้างต้องกรอกข้อมูลตามที่ได้จากการทดสอบจริง เพื่อจัดทำรายงานผลการทดสอบ (TEST REPORT) เสนอขออนุมัติต่อการทำเรื่องฯ

/5.13.3 รายงานผล...

5.13.3 รายงานผลการทดสอบ (TEST REPORT) เป็นเอกสารประกอบการส่งมอบงาน ผู้รับจ้าง ต้องจัดเตรียม ยื่นขออนุมัติต่อการการเรือฯ ก่อนการขอส่งมอบงานนั้นๆ และวิศวกรผู้รับผิดชอบของผู้รับจ้าง ต้องตรวจสอบรายละเอียดรายงานผลการทดสอบ (TEST REPORT) ให้ถูกต้องตามข้อมูลที่ได้จากการทดสอบจริง พร้อมทั้งลงนามรับรองและลงวันที่กำกับในเอกสารที่เสนอขออนุมัติทุกแผ่น

5.13.4 รายงานผลการทดสอบ (TEST REPORT) ที่ส่งเสนอขออนุมัติ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบต้นฉบับ ขนาด A4 หรือตามที่การทำเรือฯ กำหนด จำนวน 1 ชุด และ สำเนาขนาด A4 หรือตามที่การทำเรือฯ กำหนด จำนวน 2 ชุด และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบของ PDF Document File และ/หรือ Word Document File บันทึกข้อมูลลงใน External Hard disk (ประกอบการตรวจรับมอบงานงวดสุดท้าย) และการทำเรือฯ สามารถขอให้ผู้รับจ้างส่งเพิ่มเติมให้อีกตามความจำเป็น

5.13.5 รายงานผลการทดสอบ (TEST REPORT) ที่ส่งเสนอขออนุมัติ หากไม่มีรายละเอียดเพียงพอ การทำเรือฯ จะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบ และส่งคืนโดยไม่มีการพิจารณาแต่ประการใด

5.14 การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่การทำเรือฯ ที่ควบคุมและบำรุงรักษาวัสดุ-อุปกรณ์ ให้มีความรู้ ความสามารถในการใช้งานและการบำรุงรักษาอุปกรณ์และระบบ อย่างน้อย 5 คน และผู้รับจ้างต้องส่ง หนังสือขออนุมัติการจัดฝึกอบรมให้การทำเรือฯ ทราบก่อนวันจัดฝึกอบรมภายใน 5 วันทำการ โดยในระหว่างการ ฝึกอบรมทุกครั้งให้ผู้รับจ้างทำการบันทึกวิดีโอการฝึกอบรมทุกขั้นตอน และบันทึกข้อมูลไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ลงใน External Hard disk และส่งมอบให้การทำเรือฯ (ประกอบการตรวจรับมอบงานงวดสุดท้าย)

5.15 การส่งมอบงาน

5.15.1 ผู้รับจ้างต้องเปิดใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ หรือพร้อมที่จะใช้งานได้เต็มความสามารถ โดยค่าใช้จ่ายที่มีทั้งหมด อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

5.15.2 ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบอุปกรณ์และระบบตามที่การทำเรือฯ จะกำหนดให้ทดสอบ จนกว่าจะได้ผลเป็นที่พอใจ และแน่ใจว่าการทำงานของระบบที่ทำการทดสอบถูกต้อง ตามความประสงค์ของการทำเรือฯ

5.15.3 รายการสิ่งของต่างๆ ที่ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานให้แก่การทำเรือฯ ในวันส่งมอบงาน ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของการตรวจรับมอบงานประกอบด้วย

5.15.3.1 แบบสร้างจริง (AS-BUILT DRAWING)

5.15.3.2 หนังสือคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา

5.15.3.3 รายงานผลการทดสอบ (TEST REPORT)

5.15.3.4 เครื่องมือพิเศษสำหรับใช้ในการปรับแต่ง ตรวจสอบ ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ ซึ่งโรงงาน ผู้ผลิตส่งมาให้

5.16 การจัดหาหน้าประปา ไฟฟ้า ฯลฯ เพื่อใช้ระหว่างการทำดำเนินงานของโครงการ

5.16.1 ถ้ามิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ผู้รับจ้าง ต้องเป็นผู้รับผิดชอบ จัดหา หน้าประปา ไฟฟ้า ฯลฯ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างสำหรับการดำเนินการดำเนินงานของโครงการ

/5.16.2 ผู้รับจ้าง...

5.16.2 ผู้รับจ้าง ต้องประสานงานกับการทำเรือฯ เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นระหว่างการทำ
ดำเนินงานของโครงการซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

5.17 การควบคุมคุณภาพงาน

การควบคุมคุณภาพงานเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างแต่เพียงผู้เดียว ทั้งในด้านงานวิศวกรรม
ออกแบบ คุณภาพของวัสดุอุปกรณ์ที่จัดหา ทักษะการทำงานของบุคลากรของผู้รับจ้าง เครื่องมือ เครื่องจักรที่
นำมาใช้ตลอดจนกระบวนการทำงานและบริหารโครงการ การให้ความเห็นชอบและเอกสาร และ/หรือ การ
ตรวจสอบ และ/หรือ การเข้าร่วมเป็นพยานในการทดสอบต่างๆ ของการทำเรือฯ ไม่มีผลให้ความรับผิดชอบของ
ผู้รับจ้างหมดไป

5.18 การจัดส่ง External Hard disk

ผู้รับจ้างต้องจัดส่ง External Hard disk ขนาด 1 TB จำนวน 2 ชุด และการทำเรือฯ สามารถขอให้ผู้
รับจ้างส่งเพิ่มเติมให้อีกตามความจำเป็น โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.18.1 ส่งมอบให้กับการทำเรือฯ ประกอบการตรวจรับมอบงานงวดสุดท้าย โดยประกอบด้วย
เอกสารอย่างน้อยดังนี้

- 5.18.1.1 เอกสารการเสนอขออนุมัติแผนการดำเนินงานทั้งโครงการ
- 5.18.1.2 เอกสารการเสนอขออนุมัติรายละเอียด วัสดุ-อุปกรณ์ สำหรับใช้ในโครงการ
ทั้งหมด
- 5.18.1.3 เอกสารการเสนอขออนุมัติบุคลากร และยานพาหนะ
- 5.18.1.4 เอกสารการเสนอขออนุมัติแบบใช้งาน (SHOP DRAWING)
- 5.18.1.5 เอกสารแบบก่อสร้างจริง (AS-BUILT DRAWING)
- 5.18.1.6 เอกสารหนังสือคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา
- 5.18.1.7 รายงานผลการทดสอบ (TEST REPORT)
- 5.18.1.8 ไฟล์บันทึกวิดีโอการฝึกอบรมทุกขั้นตอน
- 5.18.1.9 เอกสารการรายงานผลความคืบหน้าของงานตลอดการดำเนินงานตามสัญญา
- 5.18.1.10 เอกสารรายงานการประชุมตลอดการดำเนินงานตามสัญญา
- 5.18.1.11 ไฟล์รูปภาพการปฏิบัติงานตลอดการดำเนินงานตามสัญญา

5.19 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัย

5.19.1 การปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในเขตพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง

5.19.1.1 ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้เข้ามาปฏิบัติงานในเขตพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบังจะต้อง
ปฏิบัติตามระเบียบ ข้อกำหนด ข้อเสนอแนะ ที่ท่าเรือแหลมฉบังได้แจ้งหรือมีประกาศไว้

5.19.1.2 ไม่อนุญาตให้บุคคลดังต่อไปนี้ เข้ามาในเขตท่าเรือแหลมฉบัง

- 1) มีหรือครอบครองยาเสพติดไม่ว่าชนิดใด ๆ
- 2) เมาสุราหรือยาเสพติดไม่ว่าชนิดใด ๆ
- 3) ฝ่าฝืนกฎระเบียบว่าด้วยความปลอดภัย
- 4) ก่อเหตุทะเลาะวิวาทหรือข่มขู่บุคคลอื่น
- 5) มีอาวุธปืน หรืออาวุธร้ายแรง

/5.19.1.3 การใช้ความเร็ว...

5.19.1.3 การใช้ความเร็วในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง จะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และต้องปฏิบัติตามเครื่องหมายจราจรทั้งต้องจอดรถในพื้นที่ที่กำหนดไว้

5.19.1.4 การจราจรทรัพย์สินจะถูกดำเนินการตามกฎหมาย

5.19.1.5 การฝ่าฝืนกฎระเบียบ ข้อบังคับที่กำหนด จะถูกระงับการเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง

5.19.2 ความปลอดภัยในการทำงาน

5.19.2.1 ผู้รับเหมาหรือผู้รับจ้างที่จะเข้าปฏิบัติงานในเขตท่าเรือแหลมฉบัง จะต้องเข้ารับฟังการอบรมเรื่องการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในเขตพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง ก่อนเริ่มปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง

5.19.2.2 การปฏิบัติงานจะต้องเป็นไปตามที่กฎหมาย เรื่องความปลอดภัยในการทำงาน หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนด

5.19.2.3 บริษัทต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงาน หรือคนงานสวมใส่ขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในเขตท่าเรือแหลมฉบังตลอดเวลา ทั้งนี้เป็นไปตามสภาพของงานหรือตามที่ได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่

5.19.2.4 การทำงานที่ก่อให้เกิดความร้อน สะเก็ดไฟ เปลวไฟ ผู้ปฏิบัติงานต้องเคลื่อนย้ายวัสดุ สิ่งของที่จะเป็นเชื้อเพลิงซึ่งจะก่อให้เกิดเพลิงไหม้ ออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานเสียก่อน รวมทั้งต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงให้เพียงพอ และจะต้องได้รับหนังสืออนุญาตให้ทำงานเกี่ยวกับความร้อนหรือประกายไฟจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานของท่าเรือแหลมฉบังเสียก่อน

5.19.2.5 การทำงานในที่อับอากาศ จะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายความปลอดภัยในการทำงานเรื่องการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ มีหนังสือผ่านการอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับที่อับอากาศจากหน่วยงานที่ทางราชการอนุญาต

5.19.2.6 การปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการก่อสร้างจะต้องกันเขต ติดป้ายเตือนเขตก่อสร้างตามที่กฎหมายกำหนด ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้าง และต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลา

5.19.2.7 การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่การจราจร ผู้รับเหมาจะต้องจัดหาป้ายเตือน ไฟแสงสว่าง ไฟสัญญาณ เพื่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่ยานพาหนะ

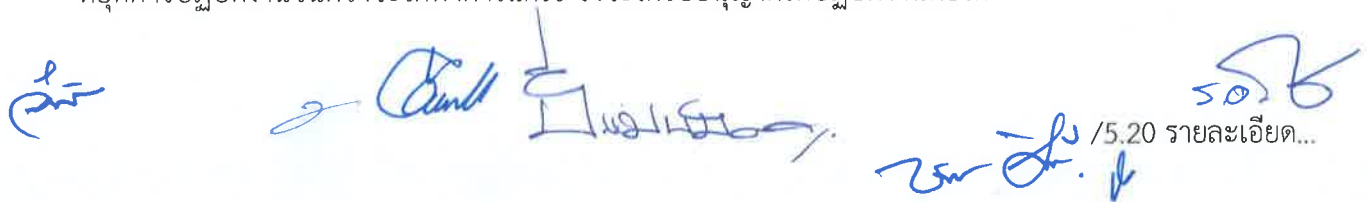
5.19.2.8 เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน จะต้องจัดเก็บวัสดุสิ่งของ รวมทั้งส่วนประกอบของโครงสร้างต่าง ๆ กลับเข้าที่เดิม กรณีที่ต้องมีการเคลื่อนย้ายวัสดุสิ่งของต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมหรือเจ้าหน้าที่ก่อน

5.19.2.9 การขนย้ายวัสดุสิ่งของที่มีขนาดใหญ่เกินกว่าตัวรถจะต้องติดตั้งเครื่องหมายเตือนที่มองเห็นชัดเจน

5.19.2.10 การขนย้าย หิน ดิน ทราย หรือวัสดุอื่นใดที่จะก่อให้เกิดฝุ่น ผู้รับจ้างจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้เรียบร้อย และกรณีที่มีเศษวัสดุตกบนพื้นถนนจะต้องจัดให้มีการล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน รวมทั้งต้องรับผิดชอบต่อเศษวัสดุที่ตกบนพื้นถนนจะต้องจัดให้มีการทำความสะอาดพื้นที่

5.19.2.11 การปฏิบัติงานใด ๆ ก็ตามที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ในการป้องกัน และรักษาไว้ซึ่งสภาพแวดล้อมไม่ให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ รวมทั้งจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น

5.19.2.12 การไม่ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับหรือคำแนะนำของเจ้าหน้าที่จะถูกสั่งหยุดการปฏิบัติงานจนกว่าจะได้ทำการแก้ไข จึงจะได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานต่อไป

Handwritten signatures and stamps at the bottom of the page. On the right, there is a stamp with the number '5016' and the text '/5.20 รายละเอียด...'. There are several blue ink signatures and initials scattered across the bottom.

5.20 รายละเอียดและคุณสมบัติของอุปกรณ์

5.20.1 สายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดิน 12/20 (24) kV Underground Cable

5.20.2 นิยามและมาตรฐานการผลิต สายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดิน 12/20 (24) kV Underground cable

5.20.2.1 สายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดิน 12/20 (24) kV underground cable ต้องเป็นชนิด Single core with copper conductor cross linked polyethylene (XLPE) insulation, Copper wire screen and polyethylene (PE) sheath

5.20.2.2 สายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดิน 12/20 (24) kV underground cable จะต้องผลิตจากโรงงานและผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน TIS2143 หรือ IEC60502-1 Ed.1 Power cable with extruded insulation and their accessories for (1997-04) Amendment 1 (1998-05) rate voltage from 1kV (Um=1.2) up to 30 kV (Um=36 kV) for IEC60502-2. Ed.1.1 (1988-11), IEC60502-4 Ed.1 (1997-03) TIS2427 Conductors of insulated cable.

5.20.3 ข้อมูลพื้นฐานที่ต้องการของสายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดิน 12/20 (24) kV Underground cable. ผลิตภัณฑ์จะต้องมีข้อมูลคุณลักษณะและข้อมูลทางด้านเทคนิคและมีพิกัดการใช้งานไม่น้อยกว่านี้

5.20.3.1 System voltage : 3 Phase, 22 kV.

5.20.3.2 Rated frequency : 50 Hz.

5.20.3.3 Conductor temperature.

For normal operation : Continuously 90°C.

For emergency overload condition : 130°C.

For short circuit condition : 250°C.

5.20.3.4 The construction of underground power cable shall be according to the following requirements and technical data as shown in Table1 and Table2.

1) Conductor shall be plain annealed copper and compact round concentric lay stranded construction confirmable to TIS 2427

2) Conductor screen over the conductor, semi-conductive XLPE shall be extruded as conductor screen layer. The average thickness of the conductor screen shall be as the value specified in Table1 and Table2.

3) Insulation shall be unfilled, no carbon black XLPE. The conductor screen layer, the insulation layer and the insulation screen layer shall be provided by tandem extrusion or simultaneous extrusion and continuous vulcanize.

Only the dry curing process required. Conventional steam or hot water curing processes are not accept.

The average thickness of the insulation shall not be less than the nominal value specified in Table1 and Table2.

The minimum thickness of the insulation shall not be less than 90 percent of the nominal value.

4) Insulation screen over the XLPE insulation, semi-conductor XLPE shall be extruded as insulation screen layer.

/The average...

The average thickness of the insulation screen shall be as the value specified in Table1 and Table2.

5) Metallic screen (Ground screen) shall be a concentric layer of copper wire which is electrically continuous and bonded together throughout the cable length with copper contact tape.

The total cross-sectional area and minimum number of wire of the metallic screen shall not be less than the value specified in Table1 and Table2.

6) Non-metallic sheath shall be black PE suitable for use with the cable having maximum conductor temperature of 90°C and 130°C under normal and emergency condition respectively.

The average thickness of the sheath shall be less than the nominal value specified in Table1 and Table2.

The minimum thickness of the sheath shall not be less than 80 percent of the nominal value.

5.20.3.5 Cable marking outer sheath of cable shall be marked legibly and durably in Thai language, at the interval of about 50 cm, as follows:

“การทำเรือแห่งประเทศไทย ทำเรือแหลมฉบัง สายเคเบิลใต้ดินหุ้มด้วยฉนวนครอสลิงค์โพลีเอทิลีน สำหรับใช้กับระบบ A โวลท์ ขนาด B ตร.มม. สัญญาเลขที่ C”

- A : Rated voltage
- B : Nominal cross-section area
- C : Contact Number

5.20.3.6 Terminal marking both terminal of cable in each reel shall be permanently mark with manufacturer symbol for verifying the original length. The method marking shall be stated.

5.20.3.7 Cable end sealing immediately after factory tests the cable ends shall be sealed or covered with moisture-proof caps.

Table 1 Data for XLPE underground cable rated voltage 12/20 (24) kV

Nominal cross section area of conductor	mm ²	35	50	95	120	185	240	400	500
Min No. of wire in conductor	-	6	6	15	18	30	34	53	53
Diameter of conductor ±1%	mm	6.95	8.33	11.45	12.95	15.98	18.47	23.39	26.67
Thickness of conductor screen, approx...	mm	0.5							
Thickness of insulation	mm	5.5							

(Handwritten signatures and dates)
 20.10.16

Diameter over insulation, approx.	mm	19.0	20.5	23.5	25.0	28.0	30.5	35.5	39.0	
Thickness of insulation screen, approx.	mm	0.5								
Total- cross section area of copper wire screen, minimum	mm ²	10	10	10	10	25	25	25	25	
Number of wire screen, minimum	-	20	20	20	20	30	30	30	30	
Thickness of non-metallic sheath	mm	1.8	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.4	2.6	
Overall diameter. Approx...	mm	28	30	33	34	38	42	48	52	
Max. d. c. resistance of conductor at 20°C	Ω / km	0.524	0.387	0.193	0.153	0.0991	0.0754	0.0470	0.0366	

5.20.4 Packing process of 12/20 (24) kV Underground cable.

5.20.4.1 The cable shall be packed on non-returnable wooden reels with hub reinforcement. Reels shall be closely lagged with suitable wooden battens to protect the cables against damage. After lagging, the galvanized steel wire or steel strap shall be fitted to the battens over each flange of the reel. Overall outside diameter of reel shall not exceed 2.0 meters.

Table 2 Active Ingredients of CCA

Description	TIS 515 – 2539		
	Group 3		
	Formula A	Formula B	Formula C
Copper, as CuO %	16.0 – 20.9	18.0 – 22.0	17.0 – 21.0
Chromium, as CrO ₃ %	59.4 – 69.3	33.0 – 38.0	44.5- 50.5
Arsenic, as As ₂ O ₃ %	14.7 – 19.7	42.0 – 48.0	30.0 – 38.0

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

5.20.4.2 The standard length of cable per reel, size from 185 mm² to 240 mm² depend order shall be 500 m ± 10 m but can be adjustable conform to manhole distance.

The length of cable per reel if proposed more than the specified standard length can be accept but the overall outside diameter of reel shall not exceed 2.0 meters.

Cable length of the last reel can be adjustable to meet the length specified in the purchase contract but not less than 50 percent of the length of cable per reel.

On acceptance, the measure length of cable in each reel shall not be less than the packing length shown on the reel.

- 1) Cable type and size
- 2) System voltage
- 3) Manufacturer's name and/or trade mark
- 4) Contract number and year of manufacturer
- 5) Length of cable
- 6) Gross weight and net weight
- 7) Other according to manufacturer's design

5.20.5 Test and Test report

5.20.5.1 Type test the proposed cable shall have successfully passed the type test in accordance with the latest relevant standard.

The type test shall be as follow:

Electrical type test

- Partial discharge test
- Bending test, followed by a partial discharge test
- Tan δ measurement
- Heating cycle test, followed by a partial discharge test
- Impulse test followed by a voltage test
- Voltage test for 4 h
- Resistivity of semi-conducting screen

Non- electrical type test

- Measurement of thickness of insulation
- Measurement of thickness of non-metallic sheaths
- Test for determining the mechanical properties of insulation before and after ageing
- Test for determining the mechanical properties of non-metallic sheaths before and after ageing
- Addition of ageing test on pieces of complete cable
- Pressure test at high temperature on insulation and non-metallic sheaths
- Hot set test for XLPE insulations
- Water absorption test on insulation

/- Measure...

- Measurement of carbon black content of black PE non-metallic sheaths

- Water penetration test

5.20.5.2 Routine test shall be made on all cable length in each reel in accordance with the reference standard as follow:

- Measurement of the electrical resistance of conductors
- Partial discharge test
- Voltage test

5.20.5.3 Sample test shall be made in accordance with the reference standard as follow:

- Conductor examination
- Check of diameters
- Voltage test for 4 h
- Hot set test for XLPE insulation

5.20.5.4 Routine test and Sample test reports shall be submitted at the time of delivery.

5.20.5.5 The cost of all test report shall be borne by the contractor

5.20.6 Material, equipment, and specification for cable termination kit and cable splicing kit for 12/20 (24) kV underground cable

5.20.6.1 These specified scope cover outdoor and indoor termination and splicing kit to be used with underground cable 22 kV single core copper conductor, cross link polyethylene insulated, copper wire screen and polyethylene or polyvinyl chloride sheath.

5.20.6.2 The cable splicing kit shall be manufacturer and tested in accordance with the latest revision of IEEE standards 48, DIN 5727/VDE 0278 or equivalent; unless otherwise specified in these specification. The cable kits conforming to other national standards having similar characteristic and quality may be proposed.

5.20.6.3 The cable kits shall be suitable for use tropical climatic area and highly contaminated atmosphere and shall be capable of operating at it full rating in the following conditions mentioned.

5.20.6.4 The termination kit on the equipment-side are designed to meet EN 50180, 50181, and DIN47637. The plug is suitable for all kinds of insulated plastic cables. As well as a wide range of standard types there are also customer-specific versions for every cable type. The termination kit system features numerous variations in addition to the standard plug and socket combination, there are many other versions for testing purposes and special applications.

5.20.6.5 The cable splicing kit shall be in accordance with the latest revision of IEEE standards 48, DIN 5728/VDE 0278 or equivalent, and may be pre molded slip on type, pre molded shrinkable type (Clod shrinkable) or heat shrinkable tubing type.

/6. ระยะเวลาส่งมอบ

6. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จและส่งมอบงานภายในระยะเวลา 300 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

7. สถานที่ส่งมอบ

ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบจ้าง งานจ้างเหมาเปลี่ยนสายเคเบิลไฟฟ้าแรงสูงใต้ดินพร้อมอุปกรณ์การจ่ายไฟฟ้า จากสถานีไฟฟ้าย่อย 4 ไปยังสถานีไฟฟ้า 115 เควี (ทดแทน) ที่ได้ปฏิบัติงานถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญาจ้าง หรือข้อตกลง ณ ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย

8. ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

8.1 เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และการท่าเรือฯ ได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างหรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ผู้รับจ้างจะต้อง รับผิดชอบต่อความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้น รับผิดชอบต่อคุณภาพ ความสามารถในการใช้งานของวัสดุ-อุปกรณ์ และการติดตั้ง ภายในกำหนดระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี (หรือตามระยะเวลาที่ผู้รับจ้าง เสนอระยะเวลาการ รับผิดชอบต่อเพิ่มเติม) นับถัดจากวันที่ผู้รับจ้างส่งมอบพัสดุงาน ฯ และการท่าเรือฯ มีมติรับมอบงานดังกล่าวในงวด สุดท้าย

8.2 ความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ ถูกต้องหรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็น ที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยการท่าเรือฯ ไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าว ภายในกำหนด 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากการท่าเรือฯ หรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้อง เรียบร้อยภายในเวลาที่การท่าเรือฯ กำหนด ให้การท่าเรือฯ มีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดย ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

8.3 ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้าง แก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ การท่าเรือฯ มีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบชำระ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด

8.4 การที่การท่าเรือฯ ทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้างหลุดพ้น จากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่การท่าเรือฯ เรียกร้องการท่าเรือฯ มีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

9. เงื่อนไขการชำระเงิน

การท่าเรือฯ จะชำระค่าจ้างตามสัญญาแบ่งเป็นงวดๆ จำนวน 6 งวด ดังนี้

9.1 งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 10 (สิบ) เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการลงนามในสัญญา และจัดส่ง แผนการดำเนินงาน พร้อมแบบการติดตั้ง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

9.2 งวดที่ 2 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 20 (ยี่สิบ) เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานติดตั้งท่อร้อยสายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดินแบบ Horizontal Directional Drills (HDD.) แล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

9.3 งวดที่ 3 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 20 (ยี่สิบ) เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานติดตั้งบ่อพักสายแล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

9.4 งวดที่ 4 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 25 (ยี่สิบห้า) เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการนำเข้าอุปกรณ์สายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดินเข้าหน้างานเรียบร้อยแล้ว และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

19.5 งวดที่ 5...

9.5 งวดที่ 5 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 15 (สิบห้า) เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานติดตั้งสายไฟฟ้าแรงสูงใต้ดินแล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

9.6 งวดที่ 6 (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินร้อยละ 10 (สิบ) เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานรื้อถอนสายไฟฟ้าแรงสูงเดิม และงานซ่อมแซมและคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

10. การจ่ายเงินล่วงหน้า

การทำเรื่องฯ จะไม่ดำเนินการจ่ายเงินล่วงหน้าสำหรับโครงการนี้

11. ค่าปรับ

11.1 หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาและการทำเรื่องฯ ยังมีได้ บอกละเมิดสัญญาผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่การทำเรื่องฯ เป็นรายวันในอัตราร้อยละศูนย์จุดหนึ่ง (0.1%) ของค่าจ้างรวมภาษีมูลค่าเพิ่มนับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริงแต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท นอกจากนี้ผู้รับจ้างยอมให้การทำเรื่องฯ เรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมีได้บอกละเมิดสัญญานั้นหากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างจะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกละเมิดสัญญา ก็ได้และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้วผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกละเมิดสัญญาได้อีกด้วย

11.2 กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากการทำเรื่องฯ การทำเรื่องฯ จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ 10 ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงนั้นตามสัญญา

การนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือพันธะหน้าที่ตามสัญญา และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วงหรือของตัวแทน หรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

12. กำหนดยื่นราคา

กำหนดยื่นราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า 180 วัน นับแต่วันยื่นยื่นราคาควันสุดท้าย

13. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาข้อเสนอ

13.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ การทำเรื่องฯ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

13.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

13.2.1 ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ การทำเรื่องฯ จะพิจารณาจากราคารวม

13.2.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

/ทั้งนี้...

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียังเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

13.2.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

13.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตาม คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตาม หลักฐานการยื่นข้อเสนอ การทำเรื่องฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ การทำเรื่องฯ กำหนดไว้ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย การทำเรื่องฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

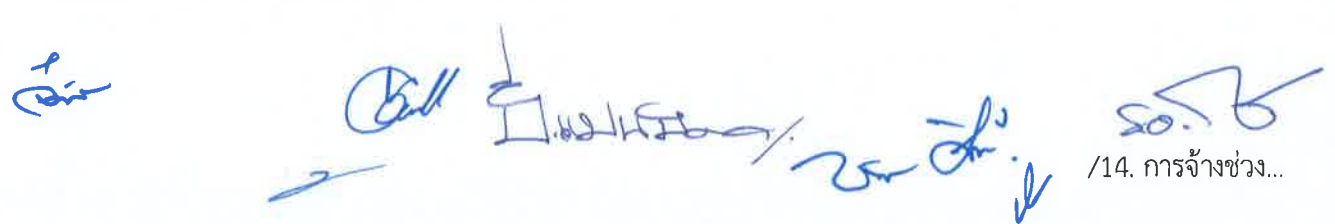
13.4 การทำเรื่องฯ สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

13.5 ในการพิจารณาข้อเสนอหรือในการทำสัญญา การทำเรื่องฯ มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ การทำเรื่องฯ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

13.6 การทำเรื่องฯ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกโดยไม่มีพิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของการทำเรื่องฯ เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งการทำเรื่องฯ จะพิจารณายกเลิกและลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่จ้าง ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานได้ การทำเรื่องฯ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ การทำเรื่องฯ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากการทำเรื่องฯ

13.7 ก่อนลงนามในสัญญาการทำเรื่องฯ อาจประกาศยกเลิกการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการยื่นข้อเสนอ หรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

 /14. การจ้างช่วง...

14. การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญาไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากการท่าเรือฯ แล้วการที่ การท่าเรือฯ ได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนั้นไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือพันธะหน้าที่ตามสัญญา และผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่การท่าเรือฯ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 10 (สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิการท่าเรือฯ ในการบอกเลิกสัญญา

15. การทำสัญญาจ้าง

15.1 ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องทำสัญญาจ้างหรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับการท่าเรือฯ ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าจ้าง ให้การท่าเรือฯ ยึดถือไว้

ในขณะที่ทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

15.1.1 เงินสด

15.1.2 เช็ครหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายให้แก่การท่าเรือฯ โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการของทางราชการ

15.1.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน

15.1.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

15.1.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

15.2 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งการทำเรือฯ ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดไว้ การท่าเรือฯ จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกชื่อจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชื่อให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

16. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

16.1 ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

16.2 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 กำหนด

/17. ข้อสงวนสิทธิ์...

17. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอ

17.1 การทำเรื่องฯ สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

17.2 ในกรณีที่เอกสาร มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของการทำเรื่องฯ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

17.3 การทำเรื่องฯ สงวนสิทธิ์ในการประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากการทำเรื่องฯ ไม่ได้

17.3.1 การทำเรื่องฯ ไม่ได้ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้าง หรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

17.3.2 มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

17.3.3 การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่การทำเรื่องฯ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

17.3.4 กรณีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ

18. การเสนอราคา

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 180 วัน นับแต่วันยื่นเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

19. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวนอัตราร้อยละห้าของวงเงินงบประมาณ คิดเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 4,921,400.- บาท (สี่ล้านเก้าแสนสองหมื่นหนึ่งพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

19.1 เงินสด

19.2 หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

19.3 พันธบัตรรัฐบาลไทย

19.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

/19.5 กรณี...

19.5 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนออื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

19.5.1 กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าวเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

19.5.2 กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ การทำเรื่องฯ จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่การทำเรื่องฯ ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน 3 ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

.....
คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (Terms of Reference)

จ้างเหมาเปลี่ยนสายเคเบิลไฟฟ้าแรงสูงใต้ดินพร้อมอุปกรณ์การจ่ายไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าย่อย 4 ไปยังสถานีไฟฟ้า 115 เควี (ทดแทน)



(นายวีรชาติ พุทธรักษา)

ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง



(นายเกียรติศักดิ์ แซ่มณี)

กรรมการ

ผู้ช่วยผู้อำนวยการกองการช่าง

เรืออากาศเอก



(ณัฐพล แสงมณี)

กรรมการ

สถาปนิก 12 ฝ่ายการช่าง



(นายธนภัทร ศรีวิชิชากร)

กรรมการ

หัวหน้าแผนกช่างไฟฟ้า กองการช่าง



(นายธีระภัทร์ แมนมิตร)

กรรมการ

หัวหน้าแผนกบริหารอาคาร

กองบริการงานช่าง ฝ่ายการช่าง



(นายมนัสศักดิ์ โตศักดิ์)

กรรมการ

หัวหน้าหมวดโทรศัพท์ แผนกช่างไฟฟ้า

กองการช่าง



(นายปิยวุฒม์ แก่นทอง)

กรรมการและเลขานุการ

หัวหน้าหมวดไฟฟ้า แผนกช่างไฟฟ้า

กองการช่าง