

ร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)

โครงการงานก่อสร้างและปรับปรุงแหล่งน้ำ กปภ.สาขาสระแก้ว (น.วังน้ำเย็น) ต.วังน้ำ

เย็น จ.สระแก้ว

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 รายการต่อท้ายหนังสือสัญญาฉบับนี้ ผู้รับจ้างและผู้ว่าจ้างตกลงกันให้ยึดถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้างเหมา

งานก่อสร้างและปรับปรุงแหล่งน้ำ กปภ.สาขาสระแก้ว (น.วังน้ำเย็น) ต.วังน้ำเย็น จ.สระแก้ว

- 1.2 ผู้รับจ้างตกลงทำการจัดหาก่อสร้างและติดตั้ง งานก่อสร้างและปรับปรุงแหล่งน้ำ กปภ.สาขาสระแก้ว (น.วังน้ำเย็น) ต.วังน้ำเย็น จ.สระแก้ว ตามสัญญารายการต่อท้ายคำชี้แจงประกอบแบบแปลนต่างๆจนเสร็จเรียบร้อย โดยผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุก่อสร้าง เครื่องมือ เครื่องใช้ ท่อ อุปกรณ์ ปรึกษาฯ ตลอดจนแรงงานและอื่นๆ เพื่อให้งานดังกล่าวสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยทุนทรัพย์ของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น วัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆที่ได้นำมาไว้ในบริเวณก่อสร้างแล้วนับตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นไป ผู้รับจ้างจะเคลื่อนย้ายไปที่อื่นใดจะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้าง หรือผู้แทนผู้ว่าจ้างก่อน หากปรากฏว่ามีคดีล้มละลาย หรือหนี้สินเกี่ยวข้องกับผู้รับจ้างเกิดขึ้น ให้ถือว่าสิทธิในการเป็นเจ้าของวัสดุสิ่งของ และอุปกรณ์ต่างๆ เหล่านั้น ตกอยู่แก่ผู้ว่าจ้างทั้งหมด อนึ่ง เมื่อผู้รับจ้างจะดำเนินการก่อสร้างใดๆก็ตาม จะต้องนำตัวอย่างวัสดุก่อสร้างนั้นๆจัดส่งให้แก่ผู้ว่าการหรือคณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือผู้แทนผู้ว่าจ้างตรวจเห็นชอบเสียก่อนจึงจะดำเนินการได้ ถ้าผู้รับจ้างจัดหาวัสดุที่มีคุณภาพไม่ดี หรือดีไม่เท่าที่แบบก่อสร้างและรายการได้บ่งไว้ หรือได้ทำการก่อสร้างลงไปแล้ว แต่ไม่ครบจำนวน ปรากฏว่าเป็นของที่ไม่ตรงกับรายการก่อสร้าง กรรมการตรวจการจ้างหรือผู้แทนมีสิทธิที่จะให้ทำการรื้อถอนเปลี่ยนใหม่ได้

2. การทั่วไป

- 2.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างฝีมือดีมาทำการก่อสร้างอาคารต่างๆ และปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ของงานนี้ตามขนาดและรูปทรงซึ่งปรากฏในแบบแปลน ถ้ารายการใดไม่ชัดเจนหรือไม่ปรากฏทั้งในแบบแปลนและคำชี้แจงประกอบแบบแปลน ผู้รับจ้างจะต้องขอคำวินิจฉัยจากกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้แทนของผู้ว่าจ้างก่อนลงมือทำการก่อสร้างเสมอไป การปรึกษาหารือต้องรับกระทำโดยด่วน การเปลี่ยนแปลงแบบแปลนและรายการต้องมีคำสั่งเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้แทนของผู้ว่าจ้าง ถ้าเป็นงานเพิ่มเติม ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้แทนผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษรเช่นกัน การทั้งนี้ต้องรับกระทำโดยด่วน เมื่อได้รับการตกลงแล้วจึงจะลงมือดำเนินการได้
- 2.2 ผู้รับจ้างจะต้องสร้างโรงงาน ส้วมและโรงเก็บของๆตนเอง รวมทั้งจัดสำนักงานชั่วคราวพร้อมอุปกรณ์สำนักงาน ดังนี้ คอมพิวเตอร์ 1 ชุด พร้อมเครื่องพิมพ์, โต๊ะทำงาน, โต๊ะประชุม และอื่นๆ ให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างปฏิบัติงานได้ตามความเหมาะสมตลอดเวลาการก่อสร้าง และจะต้องก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน นับจากวันเริ่มลงมือก่อสร้างตามสัญญา อาคารชั่วคราวและสิ่งต่างๆเหล่านี้ผู้รับจ้างจักต้องรื้อถอนขนย้ายไปให้พ้นบริเวณภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานในงวดสุดท้ายจากผู้รับจ้างเป็นต้นไป
- 2.3 ในระยะเวลา 2 ปี ภายหลังจากที่ได้รับมอบหมายงานก่อสร้างรายนี้ตามสัญญาแล้ว ถ้าบังเกิดความเสียหาย เช่น ส่วนของอาคารที่เป็นไม้ หด แตก ห่างจากกันมากเกินลักษณะของไม้ที่ผึ่งแห้ง

2/แล้วพึงจะเป็น.....

แล้วจึงจะเป็น อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือก่ออิฐถือปูน แตกร้าว หรูด ฯลฯ เหล่านี้เป็นต้น อันแสดงว่าความเสียหายนั้นๆ เนื่องจากฝีมือไม่ดี หรือผู้รับจ้างใช้วัสดุก่อสร้างเร็วกว่าที่กำหนดไว้ อันไม่พึงตรวจพบในขณะดำเนินการก่อสร้างหรือเวลารับมอบงาน ผู้รับจ้างจักต้องทำการแก้ไข และซ่อมแซมให้ดีและถูกต้องตาม ลักษณะอาคารใช้นั้นๆ โดยไม่คิดมูลค่าแต่ประการใดทั้งสิ้น การแก้ไข และซ่อมแซมจะต้องรีบกระทำให้เสร็จเรียบร้อยโดยรีบด่วน เมื่อผู้ว่าจ้างได้แจ้งให้ทราบ

2.4 ความเสียหายใดๆ อันเกิดขึ้นเนื่องจากการกระทำของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับความเสียหายนั้นๆ

2.5 ในการดำเนินการก่อสร้างอาคารต่างๆ ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงฐานรากและเสาเข็ม จากที่ได้กำหนดไว้ในแบบแปลน และ/หรือรายการประกอบแบบแปลน ผู้รับจ้างจะต้องยินยอมรับราคาที่ผู้ว่าจ้างคิดราคาให้

2.5.1 กรณีมีการเปลี่ยนแปลงฐานรากจากฐานแผ่เป็นเสาเข็ม ในการนี้ผู้ว่าจ้างจะหักเงินค่าฐานแผ่ตาม ราคาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด และคิดราคาค่าเสาเข็มเพิ่มให้ตามตารางที่แนบ

2.5.2 กรณีมีการเปลี่ยนแปลงฐานรากจากเสาเข็มเป็นฐานแผ่ ในการนี้ผู้ว่าจ้างจะหักเงินค่าเสาเข็ม และ คิดราคาค่าฐานแผ่เพิ่มให้ตามราคาต่อหน่วยของวัสดุที่ปรากฏในสัญญา(หากไม่มีให้ใช้ราคากลาง)

ตารางแสดง เกณฑ์ในการคิดราคากลางค่าเสาเข็มและค่าตอกเข็มขนาดต่างๆ ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง

ฐานรากและเสาเข็มจากที่ได้กำหนดไว้

อันดับ	รายการเสาเข็ม	ค่าเข็มและค่าตอกเข็ม บาท/เมตร	ค่าทุบหัวเข็ม บาท/ต้น
1	[] 0.22 x 0.22	374	200
2	[] 0.30 x 0.30	444	250
3	I 0.22 x 0.22	290	180
4	I 0.26 x 0.26	343	230
5	I 0.30 x 0.30	445	250

หมายเหตุ

- ราคาต่อหน่วยข้างต้น ไม่รวมค่าอำนาจการ ดำเนินงาน กำไร และภาษี
- กรณีเสาเข็มเป็นขนาดที่นอกเหนือจากที่ได้ระบุไว้ข้างต้น จะยึดถือราคาทั่วไปตามท้องตลาด

2.6 ในกรณีที่ไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงชนิดของฐานรากตามที่กำหนดไว้ในข้อ 2.5 ผู้รับจ้างจะไม่คิดราคาค่าก่อสร้างส่วนที่เพิ่มหรือลดจากที่ผู้รับจ้างได้เคยเสนอราคาไว้

2.7 การเสนอใช้เสาเข็มหรือไม่ใช้เสาเข็มตามแบบแปลนและรายการประกอบแบบแปลน และ/หรือแบบแก้ไข เปลี่ยนแปลงฐานราก (ถ้ามี) ของผู้รับจ้างให้ถือผลการวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างเป็นที่สิ้นสุด

3/ผู้ว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างจะใช้เวลา 30 วันในการพิจารณาดำเนินการนับจากวันที่ได้รับข้อมูลที่จำเป็นครบถ้วน ระยะเวลา 30 วันดังกล่าว ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขอต่ออายุสัญญาไม่ได้

- 2.8 ในกรณีที่ใช้แบบมาตรฐานตามสัญญาของงานนี้ เกี่ยวกับความจำเป็นที่จะต้องแก้ไขแบบ โครงสร้างเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ ถูกต้องตามหลักวิชาการ และความปลอดภัยของ อาคารแล้วผู้รับจ้างจะต้องเพิ่มตามคำแนะนำของผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนผู้ว่าจ้าง โดยทุนทรัพย์ของ ผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น
 - 2.9 ก่อนการส่งมอบงาน เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดลองสิ่ง ก่อสร้าง ต่างๆ ตลอดจนการทำงานของส่วนต่างๆ ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจสอบจนเป็น ที่พอใจในกรณีที่ต้องใช้กระแสไฟฟ้าเพื่อทดลองนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหากระแสไฟฟ้ามาเอง รวมทั้งจัดหาน้ำมัน เชื้อเพลิง สารเคมี ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ในการทดลองนี้ ตามที่ตัวแทน ของผู้ว่าจ้างกำหนด ซึ่งค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการทดลองนี้ ผู้รับจ้างเป็นผู้ออกเองทั้งสิ้น
 - 2.10 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหารถยนต์ปิคอัพ 2 ตอน ขนาดเครื่องยนต์เบนซินไม่น้อยกว่า 1,500 ซีซี. หรือ เครื่องยนต์ ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า 2,500 ซีซี. ที่มีสภาพการใช้งานได้ดีโดยมีอายุการใช้งานมาแล้ว ไม่เกิน 1 ปี จำนวน 1 คัน เพื่อให้เจ้าหน้าที่การประสานภูมิภาคใช้ในการควบคุมงานก่อสร้าง ตามสัญญา ตั้งแต่ เริ่มงานจนแล้วเสร็จ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น การต่อทะเบียน การทำประกันภัยและค่าซ่อม และผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบใน กรณีเกิดความเสียหายหรืออุบัติเหตุอันเกิดขึ้น เนื่องจากการใช้รถยนต์ดังกล่าวไม่ว่าความเสียหาย นั้นจะเกิดขึ้นกับเจ้าหน้าที่ของการประสานภูมิภาคหรือการประสานภูมิภาค ทั้งนี้โดยผู้รับ จ้างต้องนำกรมธรรม์ประกันภัยขึ้น1 ของรถยนต์ดังกล่าวมาเป็นเอกสารประกอบการทำสัญญาฯ ในวันทำสัญญาด้วย
 - 2.11 เมื่อลงมือทำการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำและติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดการก่อสร้าง ตาม แบบ เลขที่ 14/248
3. งานที่ต้องดำเนินการ
- บริเวณสถานี **สถานีสูบน้ำดิบอ่างเก็บน้ำพระสะทึง**
- 3.1 งานโยธารายในบริเวณ**สถานีสูบน้ำดิบอ่างเก็บน้ำพระสะทึง**
1. เจาะสำรวจชั้นดิน แบบ Wash Boring บริเวณ**สถานีสูบน้ำดิบอ่างเก็บน้ำพระสะทึง** จำนวน 1 จุด ตามข้อกำหนดงานฐานรากอาคารและสิ่งก่อสร้างและรายละเอียดการเจาะสำรวจชั้น ดิน โดยให้ส่งรายงานให้ กปภ. พิจารณาก่อนดำเนินการก่อสร้าง
 2. งานขุดร่องชักน้ำ บริเวณ**สถานีสูบน้ำดิบอ่างเก็บน้ำพระสะทึง** ตามแบบเลขที่ **กปภ.ข.1- 0122/56(PL)(1/9)**
 3. ทดสอบการรับน้ำหนักบรรทุกทุกของเสาเข็ม บริเวณ**โรงสูบน้ำแรงต่ำ ขนาด 7.00 x 16.00 ม.** จำนวน 1 จุด แบบ Static Load Test ตามมาตรฐานการทดสอบการรับน้ำหนักเสาเข็ม

3.2 งานก่อสร้างอาคารภายในโครงการก่อสร้างและปรับปรุงแหล่งน้ำ กปภ.สาขาสระแก้ว

1. ก่อสร้างโรงสูบน้ำ ขนาด 7.00 x 16.00 ม.แทนรับเครื่องสูบน้ำและ รัبوอุปกรณ์ท่อต่างๆ ตามแบบเลขที่ กปภ.ข. 1 - 0122/56 (PH) และรายการ

4/ประกอบ

- ประกอบแบบโรงสูบน้ำขนาด 7.00 x 16.00 ม. จำนวน 1 โรง
2. ก่อสร้างสะพานโรงสูบน้ำยาว 110 ม. ตามแบบเลขที่ กปภ.ข. 1 - 0122/56 (PH) จำนวน 1 ตัว
3. ก่อสร้างโครงสร้างเสารับท่อ (Truss) ยาว 50.00 ม. ตามแบบเลขที่ กปภ.ข. 1 -0122/56 (TR), 15/162-163, 15/168-169 จำนวน 1 โครงสร้าง
4. ก่อสร้างโรงสูบน้ำย้อนกลับ ขนาด 7.00 x 12.00 ม. แทนรับเครื่องสูบน้ำและรับอุปกรณ์ท่อต่างๆ ตามแบบเลขที่ 07/1119-1121 และรายการประกอบแบบโรงสูบน้ำแรงขนาด 7.00 x 12.00 ม. จำนวน 1 โรง

3.3 งานวางท่อภายในโครงการก่อสร้างและปรับปรุงแหล่งน้ำ กปภ.สาขาสระแก้ว

1. จัดหาและวางท่อส่งน้ำเข้าถังตกตะกอน 100 ลบ.ม./ชม. และสระพักน้ำดิบ พร้อมอุปกรณ์ต่างๆ ตามแบบเลขที่ กปภ.ข. 1 - 0122/56 (PL)

3.4 งานเครื่องกล

3.4.1 งานระบบสูบน้ำ

1. จัดหาและติดตั้ง เครื่องสูบน้ำแบบ End Suction พร้อมเครื่องต้นกำลัง ตามแบบเลขที่ กปภ.ข.1-0122/56 (ME) 1/5 จำนวน 2 ชุด (รวมอะไหล่) ดังนี้
- 1.1 เครื่องสูบน้ำ รหัส RVM-1 และ RVM-2 จำนวน 2 ชุด
- 1.1.1 อัตราการสูบ 200 ลบ.ม/ชม ส่งสูงรวม 45 เมตร ขับด้วยมอเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 75 กิโลวัตต์
- 1.1.2 อัตราการสูบ 120 ลบ.ม/ชม ส่งสูงรวม 45 เมตร ขับด้วยมอเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 37 กิโลวัตต์ เครื่องสูบน้ำขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าชนิด EFF 1 (HIGH EFFICIENCY MOTOR)
2. จัดหาและติดตั้ง เครื่องสูบน้ำแบบ End Suction พร้อมเครื่องต้นกำลัง ตามแบบเลขที่ กปภ.ข.1-0122/56 (ME) 3/5 จำนวน 2 ชุด (รวมอะไหล่) ดังนี้
- 2.1 เครื่องสูบน้ำ รหัส RVM-3 และ RVM-4 จำนวน 2 ชุด
- 2.1.1 อัตราการสูบ 100 ลบ.ม/ชม ส่งสูงรวม 15 เมตร ขับด้วยมอเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 7.5 กิโลวัตต์
- 2.1.2 อัตราการสูบ 100 ลบ.ม/ชม ส่งสูงรวม 15 เมตร ขับด้วยมอเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 7.5 กิโลวัตต์ เครื่องสูบน้ำขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ชนิด EFF 1 (HIGH EFFICIENCY MOTOR)
3. การส่งกำลังระหว่างเครื่องสูบน้ำและเครื่องต้นกำลัง แบบ End Suction กำหนดให้เป็นข้อต่อส่ง กำลัง แบบ RATHI FLEXPBLE COUPLING และครอบด้วย Coupling Guard
4. ซีลกันรั่วที่เพลาเป็นชนิด Packing Seal

3.4.2 งานอุปกรณ์ยกเคลื่อนย้ายหรือเครน

1. จัดหาและติดตั้ง อุปกรณ์เคลื่อนย้าย ขนาด 5 ตัน เคลื่อนที่แบบ 6 ทิศทาง ทำงานด้วยไฟฟ้า (Electrical Crane) เป็นแบบโซ่ ตามแบบเลขที่ กปภ.ข.1-0122/56 (ME) 2/5 จำนวน 1 ชุด

3.4.3 งานประตุน้ำไฟฟ้า

1. จัดหาและติดตั้งประตุน้ำ ชนิดปีกผีเสื้อขนาด 500 มม. PN.10 ชนิดแหวนยาง (Rubber Seat) ขับเคลื่อนแกนประตุน้ำด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า มีอุปกรณ์ชี้บอกปริมาณการ ปิด – เปิดประตุน้ำแบบ Mechanical Position Indicator พร้อมระบบควบคุมการทำงาน ตามแบบเลขที่ กปภ.ข.1-0122/56 (ME) 1/5 จำนวน 1 ชุด

3.4.4 งานระบบจ่ายสารเคมี

1. จัดหาและติดตั้ง เครื่องจ่ายคลอรีน แบบ Metering Pump ชนิด Mechanical Diaphragm อัตราการจ่ายไม่น้อยกว่า 50 ลิตร/ชั่วโมง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค ตามแบบเลขที่ กปภ.ข.1-0122/56 (ME) -2/5 จำนวน 1 ชุด

3.4.5 งานติดตั้งเครื่องวัดอัตราการไหล

1. จัดหาและติดตั้ง เครื่องวัดอัตราการไหล Dia. 300 มม. แบบ Electro Magnetic Flow Meters ชนิดใช้แหล่งจ่ายไฟจากแบตเตอรี่ พร้อมติดตั้งตู้ชนิดฝากระจกภายในโรงสูบน้ำใส จำนวน 1 ชุด
2. จัดหาและติดตั้ง เครื่องวัดอัตราการไหล ชนิด Ultrasonic Flow Meter แบบ Clamp On ชนิดใช้แหล่งจ่ายไฟจากแบตเตอรี่ พร้อมชุดจ่ายไฟแบบ Solar Cell ตามแบบเลขที่ กปภ.ข.1-0122/56 (ME) 1/5 จำนวน 1 ชุด

3.4.6 งานท่อและอุปกรณ์

1. งานจัดหาและติดตั้ง ท่อและอุปกรณ์ ตามแบบเลขที่ กปภ.ข. 1 - 0122/56 (ME) 1/5 -5/5

3.5 งานระบบไฟฟ้า

บริเวณสถานี สถานีสูบน้ำดิบอ่างเก็บน้ำพระสะทึง

1. งานไฟฟ้าแรงต่ำ

1. จัดหาและติดตั้ง สายไฟฟ้าชนิด THW ขนาดพื้นที่หน้าตัด ไม่น้อยกว่า 300 ตร.มม จากหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 250 kVA ไปตู้สวิตช์ตัดตอนรวม (MDB) ตามแบบเลขที่ กปภ.ข.1-0122/56 (EE) - 5/10

6/2.งานติดตั้ง

2. งานติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันฟ้า

1. จัดหาและติดตั้ง อุปกรณ์ป้องกันฟ้าแรงต่ำ (Surge Arrester) ตามแบบเลขที่ กปภ.ข.1-0122/56 (EE) -5/10 โดยมีค่า Norminal discharge current (kA peak) 5 kA จำนวน ๓ ชุด
2. จัดหาและติดตั้ง อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอก (Surge Protective Device) Class B ในตู้ MDB ตามแบบเลขที่ กปภ.ข.1-0122/56 (EE) -5/10
3. จัดหาและติดตั้งระบบต่อลงดิน (Earthing System) ตู้สวิตช์ตัดตอนรวม (MDB) พร้อมจัดทำ จุดทดสอบค่า (Ground Test Box) การเชื่อมสายดินกับหลักสายดินให้ใช้วิธี Exothermic Welding พร้อมทดสอบค่าความต้านทานการต่อลงดิน มีค่าไม่เกิน 5 โอห์ม

3.6 อาคารโรงสูบน้ำดิบอ่างเก็บน้ำพระสะทึง

3.6.1 งานเดินสายไฟฟ้า ตามแบบเลขที่ กปภ.ข.1-0122/56 (EE) -5/10

1. จัดหาและติดตั้ง สายไฟฟ้าจากตู้สวิตช์ตัดตอนรวม (MDB) ไปยังตู้สวิตช์ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า MCP
2. จัดหาและติดตั้ง เดินสายควบคุมประตุน้ำขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ตามแบบเลขที่ กปภ.ข.1 - 0122/56 - 3/10(EE)

3.6.2 งานช่องเดินสายไฟ ตามแบบเลขที่ กปภ.ข.1-0122/56 (EE) -3/10

1. จัดหาและติดตั้ง รางเคเบิลเทรย์ ขนาด 300 มม จากหม้อแปลงไฟฟ้า ถึงตู้สวิตช์ตัดตอนรวม (MDB)
2. จัดหาและติดตั้ง รางเคเบิลเทรย์ขนาด 300 มม จากตู้สวิตช์ควบคุมมอเตอร์ถึงมอเตอร์ไฟฟ้า
3. จัดหาและติดตั้ง ท่อร้อยสายไฟชนิด IMC และท่ออ่อนชนิดกันน้ำ (Flexible Liquid Tight Conduit)

3.6.3 งานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

1. จัดหาและติดตั้ง ไฟฟ้าแสงสว่างและตัวรับ อาคารโรงสูบน้ำดิบ ตามแบบมาตรฐาน
2. จัดหาและติดตั้ง ไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency Lights) ในโรงสูบน้ำใส ตามแบบเลขที่ กปภ.ข.1 - 0122/56 (EE) - 3/10

3.6.4 งานตู้สวิตช์ไฟฟ้า

1. จัดหาและติดตั้งตู้สวิตช์ตัดตอนรวม (MDB) ตามแบบเลขที่ กปภ.ข.1 - 0122/56 (EE) -7/10
2. จัดหาและติดตั้งตู้ควบคุมมอเตอร์ MCP-1 , MCP-2 , MCP-3 ตามแบบเลขที่ กปภ.ข.1- 0122/56 (EE) -7/10-10/10 มีรายละเอียดดังนี้

7/อุปกรณ์

อุปกรณ์ควบคุมภายในตู้สวิตช์ควบคุมมอเตอร์ (MCP) เป็นแบบ สตาร์ – เดลต้า สตาร์ทเตอร์ การออกแบบวงจร สามารถทดสอบระบบควบคุม โดยไม่ต้อง ON MAIN CIRCUIT BREAKER มี รายละเอียดอุปกรณ์ภายในประกอบ ดังนี้

- 1.1 Magnetic Contactor ทุกชุด ต้องทนกระแสไม่ น้อยกว่า 1.15 เท่า ของกระแส Full Load Current Motor
- 1.2 Terminal Magnetic Contactor เป็นแบบการเข้าสายด้วยหางปลา ชนิดหั่วกลม ร้อยผ่านสกรู- น็อต ไม่อนุญาตให้ใช้แบบสวมและขัน บีบ

3.7 อาคารโรงสูบน้ำย้อนกลับ

3.7.1 งานเดินสายไฟฟ้า ตามแบบเลขที่ กปภ.ข.1-0122/56 (EE) -2/10

1. จัดหาและติดตั้ง สายไฟฟ้าจากตู้สวิตช์ตัดตอนรวม (MDB) ไปยังตู้สวิตช์ควบคุม มอเตอร์ไฟฟ้า MCP - 4
2. จัดหาและติดตั้ง เดินสายควบคุมประตุน้ำขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ตามแบบเลขที่ กปภ.ข.1-0122/56 -4/10(EE)

3.7.2 งานช่องเดินสายไฟ ตามแบบเลขที่ กปภ.ข.1-0122/56 (EE) -4/10

1. จัดหาและติดตั้ง ท่อร้อยสายไฟชนิด IMC และท่ออ่อนชนิดกันน้ำ (Flexible Liquid Tight Conduit)

3.7.3 งานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

1. จัดหาและติดตั้ง ไฟฟ้าแสงสว่างและเต้ารับ อาคารโรงสูบน้ำดิบ ตามแบบมาตรฐาน

3.7.4 งานตู้สวิตช์ไฟฟ้า

1. จัดหาและติดตั้งตู้ควบคุมมอเตอร์ , MCP-4 ตามแบบเลขที่ กปภ.ข.1-0122/56 (EE) - 10/10 มีรายละเอียดดังนี้

อุปกรณ์ควบคุมภายในตู้สวิตช์ควบคุมมอเตอร์ (MCP) เป็นแบบ สตาร์ – เดลต้า สตาร์ทเตอร์ การออกแบบวงจร สามารถทดสอบระบบควบคุม โดยไม่ต้อง ON MAIN CIRCUIT BREAKER ได้ มีรายละเอียดอุปกรณ์ภายในประกอบ ดังนี้

- 1.1 Magnetic Contactor ทุกชุด ต้องทนกระแสไม่ น้อยกว่า 1.15 เท่า ของ กระแส Full Load Current Motor
- 1.2 Terminal Magnetic Contactor เป็นแบบการเข้าสายด้วยหางปลา ชนิดหั่วกลม ร้อยผ่านสกรู - น็อต ไม่อนุญาตให้ใช้แบบสวมและขัน บีบ

4. รายละเอียดประกอบงานก่อสร้าง

นอกจากรายละเอียดที่ได้ระบุไว้ในคำชี้แจงทั่วไปแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามรายละเอียดซึ่ง
ผนวกเป็น

รายการต่อท้ายสัญญาจ้างเหมาดังต่อไปนี้

4.1	ข้อกำหนดพัสดุที่ใช้	จำนวน	1	แผ่น
4.2	รายละเอียดประกอบแบบงานวางท่อ	จำนวน	5	แผ่น
4.3	ข้อกำหนดการตรวจสอบคุณภาพท่อ HDPE ณ หน่วยงานก่อสร้าง	จำนวน	1	แผ่น
4.4	การเบิกจ่ายเงินตามผลงานวางท่อและเครื่องยนต์เครื่องสูบน้ำ	จำนวน	1	แผ่น
4.5	การจ่ายเงิน การกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ	จำนวน	2	แผ่น
4.6	เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้ กับสัญญาแบบปรับได้	จำนวน	7	แผ่น
4.7	บัญชีผู้ผ่านการตรวจสอบมาตรฐานฝีมือช่าง	จำนวน	1	แผ่น
4.8	แบบแผ่นป้ายรายละเอียดงานก่อสร้าง	จำนวน	1	แผ่น
4.9	รายละเอียดเพื่อทำการติดตั้งและแบบติดตั้งจริง	จำนวน	6	แผ่น
4.10	รายละเอียดประกอบงานฐานรากและอาคารสิ่งก่อสร้าง	จำนวน	7	แผ่น
4.11	รายการประกอบงานจัดหาติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์	จำนวน	45	แผ่น
4.12	เอกสารประกอบระบบควบคุม การสูบน้ำ แบบอัตโนมัติ	จำนวน	6	แผ่น
4.13	ข้อกำหนดงานทาสีอาคารและสิ่งก่อสร้าง	จำนวน	3	แผ่น
4.14	ข้อกำหนดงานติดตั้งโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ	จำนวน	4	แผ่น
4.15	รายการประกอบแบบโรงสูบน้ำแรงสูงขนาด 7 x 16 ม. ของแบบเลขที่ กปภ.ข.1-0122/56(PH)	จำนวน	1	แผ่น
4.16	รายการประกอบแบบโรงสูบน้ำแรงสูงขนาด 7 x 12 ม. ของแบบเลขที่ 07/1119-1121	จำนวน	1	แผ่น
4.17	รายการประกอบแบบโครงสร้างเสารับท่อ Truss ของแบบเลขที่ กปภ.ข.1-0122/56 (TR)	จำนวน	1	แผ่น
4.18	รายการประกอบแบบบ่อประตุน้ำขนาด 400-600 มม. ตามแบบเลขที่ กผว.1-0006	จำนวน	1	แผ่น
4.19	มาตรฐานงานก่อสร้างการประปาส่วนภูมิภาค กปภ. 01-2550 งานก่อสร้างทั่วไป	จำนวน	1	เล่ม
4.20	มาตรฐานงานก่อสร้างการประปาส่วนภูมิภาค กปภ. 02-2550 งานวางท่อ	จำนวน	1	เล่ม
4.21	มาตรฐานงานก่อสร้างการประปาส่วนภูมิภาค กปภ. 03-2545 งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำและเครื่องต้นกำลัง	จำนวน	1	เล่ม
4.22	มาตรฐานงานก่อสร้าง การประปาส่วนภูมิภาค กปภ. 04-2545 งานติดตั้งระบบไฟฟ้า	จำนวน	1	เล่ม

4.23	มาตรฐานงานก่อสร้าง การประสานงานภูมิภาค กปภ. 05-2545 งานติดตั้งเครื่องจ่ายสารเคมี	จำนวน	1	เล่ม
4.24	มาตรฐานงานก่อสร้าง กรมโยธาธิการ มยธ. 101-106 (2533)	จำนวน	1	เล่ม
4.25	แบบมาตรฐานประกอบงานก่อสร้าง พ.ศ. 2550	จำนวน	1	เล่ม

5. ข้อกำหนดพัสดุ

- 5.1 พัส্তুที่ใช้ในสัญญาให้ปฏิบัติตามข้อ 16 แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
- 5.2 พัส্তুท่อ/อุปกรณ์และเครื่องสูบน้ำต้องใช้เฉพาะที่ขึ้นทะเบียนกับ กปภ. ตามบัญชีรายชื่อทะเบียนผู้แทนจำหน่าย เครื่องสูบน้ำ,ผู้ผลิตท่อ/อุปกรณ์ท่อ ของการประสานงานภูมิภาค เท่านั้น

6. ในการดำเนินงาน หากมีกรณีที่แบบแปลนแผนผัง รายการประกอบแบบหรือรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง มีข้อความหรือข้อกำหนดคลาดเคลื่อนไม่ตรงกัน ให้ถือปฏิบัติดังต่อไปนี้

- 6.1 ในกรณีที่ข้อความหรือข้อกำหนดในรายการประกอบแบบแปลนกับแบบแปลนไม่ตรงกันให้ถือตามรายการประกอบแบบแปลน
- 6.2 ในกรณีข้อความหรือข้อกำหนดในรายการประกอบงานฯ และ/หรือ แบบแปลนเฉพาะโครงการกับรายการประกอบแบบแปลน และ/หรือแบบแปลนที่เกี่ยวข้องไม่ตรงกัน ให้ถือตามรายการประกอบงานฯ และ/หรือแบบแปลนเฉพาะโครงการ
- 6.3 ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบแปลน รายการประกอบหรือรายละเอียดต่างๆ ให้ถือตามข้อกำหนดในแบบแปลน และรายละเอียดที่ได้รับอนุมัติครั้งสุดท้าย
- 6.4 สำหรับวัสดุที่ใช้ในงานในกรณีที่มาตรฐานระบุไว้ในแบบแปลนรายการประกอบหรือรายละเอียดต่างๆ ไม่ตรงกับข้อกำหนดพัสดุที่ใช้ในโครงการ ให้ถือตามข้อกำหนดพัสดุที่ใช้ในโครงการ
- 6.5 หากมีข้อความหรือข้อกำหนดอื่นใดไม่ชัดเจน ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้วินิจฉัยและตัดสินใจ
- 6.6 สำหรับบัญชีแสดงปริมาณพัสดุและราคาก่อสร้าง จะยึดถือราคาต่อหน่วย, ค่า C.F.(Contractual Factor) และ Factor F ในการคำนวณเพื่อการจ่ายเงินค่างานแต่ละงวดในระหว่างการก่อสร้าง (ก่อนส่งงานงวดสุดท้าย) และใช้ราคาต่อหน่วย (รวมทั้งค่า C.F.และF) ในการคำนวณงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงเท่านั้น ปริมาณและรายการในบัญชี ผู้รับจ้างจะยึดถือเป็นข้ออ้างเพื่องดเว้นการดำเนินการหรือขอเงินเพิ่มของงานที่ปรากฏในแบบแปลนรายละเอียดหรือรายการในสัญญามีได้

7. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 7.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จะประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- 7.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 7.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศ

ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน
ราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาจ้างครั้งนี้

7.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้น
ศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น

7.5 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างก่อสร้างของ
กปภ. ชั้น 1-5 และ กปภ.จะพิจารณาตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้มี
คุณสมบัติเบื้องต้นในการรับจ้างงานก่อสร้างของ กปภ. ตามหลักเกณฑ์แนบท้ายประกาศประกวดราคา

7.6 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย
หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

7.7 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง
ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบ
อิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

7.8 สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกิน
สามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

8. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการไม่เกิน300.....วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งส่งมอบพื้นที่ให้
ดำเนินการก่อสร้างจากการประกาศส่วนภูมิภาคเขต 1

9. ราคากลาง

ราคากลางงานโครงการจ้างเหมางานโครงการก่อสร้างและปรับปรุงแหล่งน้ำ กปภ.สาขาสระแก้ว
(น.วังน้ำเย็น) ต.วังน้ำเย็น จ.สระแก้ว เป็นเงิน 57,780,000 .-บาท (เงินห้าสิบล้านเจ็ดแสนแปด
หมื่นบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

ในการเสนอราคาผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ
100,000 .-บาท จากราคากลางงานก่อสร้าง และการเสนอราคาครั้งถัดๆไป ต้องเสนอราคาครั้งละ
ไม่น้อยกว่า 100,000 .-บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว
