

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการงานก่อสร้างปรับปรุงระบบประปา ติดตั้งเครื่องสูบน้ำพร้อมระบบควบคุมไฟฟ้าและระบบประตุน้ำอัตโนมัติ บริเวณโรงกรองน้ำบางพระ 1 กปภ.สาขาชลบุรี

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 รายการต่อท้ายหนังสือสัญญาฉบับนี้ ผู้รับจ้างและผู้ว่าจ้างตกลงกันให้ยึดถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำพร้อมระบบควบคุมไฟฟ้าและระบบประตุน้ำอัตโนมัติบริเวณโรงกรองน้ำบางพระ ๑
- 1.2 ผู้รับจ้างตกลงทำการจัดหาก่อสร้างและติดตั้ง งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำพร้อมระบบควบคุมไฟฟ้าและระบบประตุน้ำอัตโนมัติบริเวณโรงกรองน้ำบางพระ ๑ ตามสัญญารายการต่อท้ายคำชี้แจงประกอบแบบแปลนต่างๆจนเสร็จเรียบร้อย โดยผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุก่อสร้าง เครื่องมือ เครื่องใช้ ท่อ อุปกรณ์ประปาฯลฯ ตลอดจนแรงงานและอื่นๆ เพื่อให้งานดังกล่าวสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยทุนทรัพย์ของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น วัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆที่ได้นำมาไว้ในบริเวณก่อสร้างแล้วนับตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นไป ผู้รับจ้างจะเคลื่อนย้ายไปที่อื่นใดก็ต้องได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้าง หรือผู้แทนผู้ว่าจ้างก่อน หากปรากฏว่ามีคดีล้มละลาย หรือหนี้สินเกี่ยวข้องกับผู้รับจ้างเกิดขึ้น ให้ถือว่าสิทธิในการเป็นเจ้าของวัสดุ สิ่งของ และอุปกรณ์ต่างๆ เหล่านั้น ตกอยู่แก่ผู้ว่าจ้างทั้งหมด อนึ่ง เมื่อผู้รับจ้างจะดำเนินการก่อสร้างใดๆก็ตาม จะต้องนำตัวอย่างวัสดุก่อสร้างนั้นๆจัดส่งให้แก่ผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือผู้แทนผู้ว่าจ้างตรวจเห็นชอบเสียก่อนจึงจะดำเนินการได้ ถ้าผู้รับจ้างจัดหาวัสดุที่มีคุณภาพไม่ดี หรือดีไม่เท่าที่แบบก่อสร้างและรายการได้บ่งไว้ หรือได้ทำการก่อสร้างลงไปแล้ว แต่ไม่ครบจำนวน ปรากฏว่าเป็นของที่ไม่ตรงกับรายการก่อสร้าง กรรมการตรวจการจ้างหรือผู้แทนมีสิทธิที่จะให้ทำการรื้อถอนเปลี่ยนใหม่ได้

2. การทั่วไป

- 2.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างฝีมือดีมาทำการจัดหา, ติดตั้ง และปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ของงานซึ่งปรากฏในแบบแปลน ถ้ารายการใดไม่ชัดเจนหรือไม่ปรากฏทั้งในแบบแปลนและคำชี้แจงประกอบแบบแปลน ผู้รับจ้างจะต้องขอคำวินิจฉัยจากกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้แทนของผู้ว่าจ้างก่อนลงมือทำการก่อสร้างเสมอไป การปรึกษาหารือต้องรับกระทำโดยด่วน การเปลี่ยนแปลงแบบแปลนและรายการต้องมีคำสั่งเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้แทนของผู้ว่าจ้าง ถ้าเป็นงานเพิ่มเติม ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้แทนผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษรเช่นกัน การทั้งนี้ต้องรับกระทำโดยด่วน เมื่อได้รับการตกลงแล้วจึงจะลงมือดำเนินการได้
- 2.2 ในระยะเวลา 2 ปี ภายหลังจากที่ได้รับมอบหมายงานก่อสร้างรายนี้ตามสัญญาแล้ว ถ้าบังเกิดความเสียหาย เช่น ส่วนของอาคารที่เป็นไม้ หด แตก ห่างจากกันมากเกินลักษณะของไม้ที่ผึ่งแห้งแล้วพึงจะเป็น อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กหรือก่ออิฐถือปูน แตกร้าว หรูด ฯลฯ เหล่านี้เป็นต้น อันแสดงว่าความเสียหายนั้นๆ เนื่องจากฝีมือไม่ดี หรือผู้รับจ้างใช้วัสดุก่อสร้างเลวกว่าที่กำหนดไว้ อันไม่พึงตรวจพบในขณะดำเนินการก่อสร้างหรือเวลารับมอบงาน ผู้รับจ้างจักต้องทำการแก้ไข และซ่อมแซมให้ดีและถูกต้องตามลักษณะอาคารใช้งานนั้นๆ โดยไม่คิดมูลค่าแต่ประการใดทั้งสิ้น การแก้ไข และซ่อมแซมจะต้องรับกระทำให้เสร็จเรียบร้อยโดยรีบด่วน เมื่อผู้ว่าจ้างได้แจ้งให้ทราบ
- 2.3 ความเสียหายใดๆ อันเกิดขึ้นเนื่องจากการกระทำของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับความเสียหายนั้นๆ
- 2.4 ในกรณีที่ใช้แบบมาตรฐานตามสัญญาของงานนี้ เกี่ยวกับความจำเป็นที่จะต้องแก้ไขแบบโครงสร้างเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ ถูกต้องตามหลักวิชาการ และความปลอดภัยของอาคารแล้วผู้รับจ้างจะต้องเพิ่มตามคำแนะนำของผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนผู้ว่าจ้าง โดยทุนทรัพย์ของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

- 2.5 ก่อนการส่งมอบงาน เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดลองสิ่งก่อสร้างต่างๆ ตลอดจนการทำงานของส่วนต่างๆ ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจสอบจนเป็นที่พอใจในกรณีที่ต้องใช้กระแสไฟฟ้าเพื่อทดลองนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหากระแสไฟฟ้ามาเอง รวมทั้งจัดหาน้ำมัน เชื้อเพลิง สารเคมี ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ในการทดลองนี้ ตามที่ตัวแทนของ ผู้ว่าจ้างกำหนด ซึ่งค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการทดลองนี้ ผู้รับจ้างเป็นผู้ออกเองทั้งสิ้น
- 2.6 เมื่อลงมือทำการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำและติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดการก่อสร้าง ตามแบบเลขที่ 14/248

3. งานที่ต้องดำเนินการ

3.1 งานไฟฟ้า

1. งานตู้สวิตช์ไฟฟ้า ตามแบบเลขที่ กรค.1/57-005-EE-CB-1/2-2/2

1.1 จัดหาตู้ควบคุมมอเตอร์ MCP-1 มีรายละเอียดดังนี้

อุปกรณ์ควบคุมภายในตู้สวิตช์ควบคุมมอเตอร์ (MCP) เป็นแบบ VALIABLE SPEED DRIVE สามารถสื่อสารผ่าน Modbus/ Profibus/ Canbus เพื่อสามารถควบคุมผ่านระบบ SCADA ได้

3.2 งานเครื่องกล

งานจัดหาติดตั้งเครื่องสูบน้ำและเครื่องต้นกำลัง

งานระบบสูบน้ำ

1. จัดหาและติดตั้งเครื่องสูบน้ำ แบบ End Suction พร้อมเครื่องต้นกำลัง ตามแบบเลขที่ กรค.1/57-005-EE-CB-1/2 จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
 - 1.1 รหัส CVM-4BP1 อัตราการสูบ 600 ลบ.ม/ชม ส่งสูงรวม 60 เมตร ขับด้วยมอเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 200 กิโลวัตต์
2. การส่งกำลังระหว่าง เครื่องสูบน้ำและเครื่องต้นกำลังแบบ End Suction กำหนดให้เป็นข้อต่อส่งกำลังแบบ SPACER COUPLING และครอบด้วย Coupling Guard
3. ซีลกันรั่วที่เพลเป็นชนิด Packing Seal

4. รายละเอียดประกอบงานก่อสร้าง

นอกจากรายละเอียดที่ได้ระบุไว้ในคำชี้แจงทั่วไปแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามรายละเอียดซึ่งผนวกเป็นรายการต่อท้ายสัญญาจ้างเหมาดังต่อไปนี้

4.1	ข้อกำหนดพัสดุที่ใช้	จำนวน	1	แผ่น
4.2	การเบิกจ่ายเงินตามผลงานวางท่อและเครื่องยนต์เครื่องสูบน้ำ	จำนวน	1	แผ่น
4.3	การจ่ายเงิน การกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ	จำนวน	1	แผ่น
4.4	เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับได้	จำนวน	7	แผ่น
4.5	บัญชีผู้ผ่านการตรวจสอบมาตรฐานฝีมือช่าง	จำนวน	1	แผ่น
4.6	แบบแผ่นป้ายรายละเอียดงานก่อสร้าง	จำนวน	1	แผ่น
4.7	รายละเอียดเพื่อทำการติดตั้งและแบบติดตั้งจริง	จำนวน	6	แผ่น
4.8	รายการประกอบงานจัดหาติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์	จำนวน	18	แผ่น
4.9	รายการประกอบงานจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์วัดพลังงานไฟฟ้า	จำนวน	2	แผ่น
4.10	รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ Switching Power Supply	จำนวน	1	แผ่น

3./4.11 รายละเอียด.....

4.11 รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ AC Line Surge Protector	จำนวน	1	แผ่น
4.12 ข้อกำหนดงานทาสีอาคารและสิ่งก่อสร้าง	จำนวน	3	แผ่น
4.13 มาตรฐานงานก่อสร้างการประปาส่วนภูมิภาค กปภ. 03-2545 งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำและเครื่องต้นกำลัง	จำนวน	1	เล่ม
4.14 มาตรฐานงานก่อสร้างการประปาส่วนภูมิภาค กปภ. 04-2545 งานติดตั้งระบบไฟฟ้า	จำนวน	1	เล่ม

5. ข้อกำหนดพัสดุ

- 5.1 พัส্তুที่ใช้ในสัญญานี้ให้ปฏิบัติตามข้อ 16 แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
- 5.2 พัส্তুท่อ/อุปกรณ์และเครื่องสูบน้ำต้องใช้เฉพาะที่ขึ้นทะเบียนกับ กปภ. ตามบัญชีรายชื่อทะเบียนผู้แทนจำหน่ายเครื่องสูบน้ำ,ผู้ผลิตท่อ/อุปกรณ์ท่อ ของการประปาส่วนภูมิภาค เท่านั้น

6. ในการดำเนินงาน หากมีกรณีที่แบบแปลนแผนผัง รายการประกอบแบบหรือรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง มีข้อความหรือข้อกำหนดคลาดเคลื่อนไม่ตรงกัน ให้ถือปฏิบัติดังต่อไปนี้

- 6.1 ในกรณีที่ข้อความหรือข้อกำหนดในรายการประกอบแบบแปลนกับแบบแปลนไม่ตรงกันให้ถือตามรายการประกอบแบบแปลน
- 6.2 ในกรณีที่ข้อความหรือข้อกำหนดในรายการประกอบงานฯ และ/หรือ แบบแปลนเฉพาะโครงการกับรายการประกอบแบบแปลน และ/หรือแบบแปลนที่เกี่ยวข้องไม่ตรงกัน ให้ถือตามรายการประกอบงาน ฯลฯ และ/หรือแบบแปลนเฉพาะโครงการ
- 6.3 ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบแปลน รายการประกอบหรือรายละเอียดต่างๆ ให้ถือตามข้อกำหนดในแบบแปลน และรายละเอียดที่ได้รับอนุมัติครั้งสุดท้าย
- 6.4 สำหรับวัสดุที่ใช้งานในกรณีที่มาตรฐานระบุไว้ในแบบแปลนรายการประกอบหรือรายละเอียดต่างๆ ไม่ตรงกับข้อกำหนดพัสดุที่ใช้ในโครงการ ให้ถือตามข้อกำหนดพัสดุที่ใช้ในโครงการ
- 6.5 หากมีข้อความหรือข้อกำหนดอื่นใดไม่ชัดเจน ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้วินิจฉัยและตัดสินใจ
- 6.6 สำหรับบัญชีแสดงปริมาณพัสดุและราคาค่าก่อสร้าง จะยึดถือราคาต่อหน่วย , ค่า C.F.(Contractual Factor) และ Factor F ในการคำนวณเพื่อการจ่ายเงินค่างานแต่ละงวดในระหว่างการก่อสร้าง (ก่อนส่งงานงวดสุดท้าย) และใช้ราคาต่อหน่วย (รวมทั้งค่า C.F.และF) ในการคำนวณงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงเท่านั้น ปริมาณและรายการในบัญชีฯ ผู้รับจ้างจะยึดถือเป็นข้ออ้างเพื่องดเว้นการดำเนินการหรือขอเงินเพิ่มของงานที่ปรากฏในแบบแปลนรายละเอียดหรือรายการในสัญญาไม่ได้

7. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
2. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
3. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
4. เป็นผู้ผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างของ กปภ.

4./5. ไม่เป็นผู้.....

5. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ กปภ.ณ วันประกาศประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
6. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
7. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
8. ผู้ประสงค์จะเสนอราคากับ กปภ. ต้องมีผลงานติดตั้งเครื่องสูบน้ำและระบบควบคุมไฟฟ้า โดยมีผลงานที่แล้วเสร็จก่อนวันยื่นเอกสารประกวดราคา ซึ่งจะต้องมีผลงานที่แล้วเสร็จตามสัญญาประกอบด้วย การติดตั้งเครื่องสูบน้ำและระบบควบคุมไฟฟ้า โดยมีข้อกำหนดผลงาน ดังนี้ ผลงานที่ยื่นแสดงต้องเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ภายในประเทศไทย ซึ่งงานติดตั้งเครื่องสูบน้ำและระบบควบคุมไฟฟ้า ต้องมีต้นกำลังเป็นมอเตอร์ไฟฟ้าพร้อมระบบ Starting แบบ Star-Delta หรือ Soft-Start วงเงินไม่น้อยกว่า 672,000.- บาท (เงินหกแสนเจ็ดหมื่นสองพันบาทถ้วน) ทั้งนี้จะต้องแนบสัญญาและบัญชีแสดงปริมาณงานราคาก่อสร้าง พร้อมหนังสือรับรองผลงานมาพร้อมซองยื่นข้อเสนอ

8. ระยะเวลาการก่อสร้าง ไม่เกิน150.....วัน จ้างแบบเหมารวมและจ่ายเงินตามผลงาน

9. ราคากลางในการเริ่มต้นประมูล 2,876,160.-บาท (เงินสองล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นหกพันหนึ่งร้อยหกสิบบาทถ้วน)
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

ในการเสนอราคาผู้เสนอราคาต้องเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ 5,000.-บาท จากราคากลางงานก่อสร้าง และการเสนอลดราคาครั้งถัดไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละไม่น้อยกว่า 5,000.-บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอลดแล้ว
