

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการงานค่าก่อสร้างและปรับปรุงแหล่งน้ำ กปภ.สาขาพญา อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

-

๑. วัตถุประสงค์

- ๑.๑ รายการต่อท้ายหนังสือสัญญาฉบับนี้ ผู้รับจ้างและผู้ว่าจ้างตกลงกันให้ยึดถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้างโครงการงานค่าก่อสร้างและปรับปรุงแหล่งน้ำ กปภ. สาขาพญา อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
- ๑.๒ ผู้รับจ้างตกลงทำการจัดหาก่อสร้างและติดตั้ง โครงการงานค่าก่อสร้างและปรับปรุงแหล่งน้ำ กปภ. สาขาพญา อ.บางละมุง จ.ชลบุรี ตามสัญญารายการต่อท้ายคำชี้แจงประกอบแบบแปลนต่างๆจนเสร็จเรียบร้อย โดยผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุก่อสร้าง เครื่องมือ เครื่องใช้ ท่อ อุปกรณ์ประปาฯลฯ ตลอดจนแรงงานและอื่นๆ เพื่อให้งานดังกล่าวสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยทุนทรัพย์ของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น วัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆที่ได้นำมาไว้ในบริเวณก่อสร้างแล้วนับตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นไป ผู้รับจ้างจะเคลื่อนย้ายไปที่อื่นใดต้องได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้าง หรือผู้แทนผู้ว่าจ้างก่อน หากปรากฏว่ามีคดีล้มละลาย หรือหนี้สินเกี่ยวข้องกับผู้รับจ้างเกิดขึ้น ให้ถือว่าสิทธิในการเป็นเจ้าของวัสดุสิ่งของ และอุปกรณ์ต่างๆ เหล่านั้น ตกอยู่กับผู้ว่าจ้างทั้งหมด อนึ่ง เมื่อผู้รับจ้างจะดำเนินการก่อสร้างใดๆก็ตาม จะต้องนำตัวอย่างวัสดุก่อสร้างนั้นๆจัดส่งให้แก่ผู้ว่าราชการหรือคณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือผู้แทนผู้ว่าจ้างตรวจเห็นชอบเสียก่อนจึงจะดำเนินการได้ ถ้าผู้รับจ้างจัดหาวัสดุที่มีคุณภาพไม่ดี หรือดีไม่เท่าที่แบบก่อสร้างและรายการได้บ่งไว้ หรือได้ทำการก่อสร้างลงไปแล้ว แต่ไม่ครบจำนวน ปรากฏว่าเป็นของที่ไม่ตรงกับรายการก่อสร้าง กรรมการตรวจการจ้างหรือผู้แทนมีสิทธิที่จะให้ทำการรื้อถอนเปลี่ยนใหม่ได้

๒. การทั่วไป

- ๒.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างฝีมือดีมาทำการก่อสร้างอาคารต่างๆ และปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ของงานนี้ตามขนาดและรูปทรงซึ่งปรากฏในแบบแปลน ถ้ารายการใดไม่ชัดเจนหรือไม่ปรากฏทั้งในแบบแปลนและคำชี้แจงประกอบแบบแปลน ผู้รับจ้างจะต้องขอคำวินิจฉัยจากกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้แทนของผู้ว่าจ้างก่อนลงมือทำการก่อสร้างเสมอไป การปรึกษาหารือต้องรับกระทำโดยด่วน การเปลี่ยนแปลงแบบแปลนและรายการต้องมีคำสั่งเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้แทนของผู้ว่าจ้าง ถ้าเป็นงานเพิ่มเติม ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้แทนผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษรเช่นกัน การทั้งนี้ต้องรับกระทำโดยด่วนเมื่อได้รับการตกลงแล้วจึงจะลงมือดำเนินการได้
- ๒.๒ ผู้รับจ้างจะต้องสร้างโรงงาน ส้วมและโรงเก็บของๆตนเอง รวมทั้งจัดสำนักงานชั่วคราวพร้อมอุปกรณ์สำนักงาน ดังนี้ คอมพิวเตอร์ ๑ ชุด พร้อมเครื่องพิมพ์, โต๊ะทำงาน, โต๊ะประชุม และอื่นๆ ให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างปฏิบัติงานได้ตามความเหมาะสมตลอดเวลาการก่อสร้าง และจะต้องก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วัน นับจากวันเริ่มลงมือก่อสร้างตามสัญญา อาคารชั่วคราวและสิ่งต่างๆเหล่านี้ผู้รับจ้างจะต้องรื้อถอนขนย้ายไปให้พ้นบริเวณภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานในงวดสุดท้ายจากผู้รับจ้างเป็นต้นไป
- ๒.๓ ในระยะเวลา ๒ ปี ภายหลังจากที่ได้รับมอบหมายงานก่อสร้างรายนี้ตามสัญญาแล้ว ถ้าบังเกิดความเสียหาย เช่น ส่วนของอาคารที่เป็นไม้ หด แตก ห่างจากกันมากเกินลักษณะของไม้ที่ผึ่งแห้งแล้วพึงจะเป็น อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือก่ออิฐถือปูน แตกร้าว ทรุด ฯลฯ เหล่านี้เป็นต้น อันแสดงว่าความเสียหายนั้นๆเนื่องจากฝีมือไม่ดี หรือผู้รับจ้างใช้วัสดุก่อสร้างเลวกว่าที่กำหนดไว้ อันไม่พึงตรวจพบในขณะที่ดำเนินการก่อสร้างหรือเวลารับมอบงาน ผู้รับจ้างจักต้องทำการแก้ไข และซ่อมแซมให้ดีและถูกต้องตามลักษณะอาคารใช้งานนั้นๆ โดยไม่คิดมูลค่าแต่ประการใดทั้งสิ้น การแก้ไข และซ่อมแซมจะต้องรับกระทำให้เสร็จเรียบร้อยโดยรีบด่วน เมื่อผู้ว่าจ้างได้แจ้งให้ทราบ

๒.๔ ความเสียหายใดๆ อันเกิดขึ้นเนื่องจากการกระทำของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับความเสียหายนั้นๆ

๒.๕ ในการดำเนินการก่อสร้างอาคารต่างๆ ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงฐานรากและเสาเข็ม จากที่ได้ กำหนดไว้ในแบบแปลน และ/หรือรายการประกอบแบบแปลน ผู้รับจ้างจะต้องยินยอมรับราคาที่ว่าจ้างคิดราคาให้

๒.๕.๑ กรณีมีการเปลี่ยนแปลงฐานรากจากฐานแผ่เป็นเสาเข็ม ในการนี้ผู้ว่าจ้างจะหักเงินค่าฐานแผ่ตามราคาที่ว่าจ้างกำหนด และคิดราคาค่าเสาเข็มเพิ่มให้ตามตารางที่แนบ

๒.๕.๒ กรณีมีการเปลี่ยนแปลงฐานรากจากเสาเข็มเป็นฐานแผ่ ในการนี้ผู้ว่าจ้างจะหักเงินค่าเสาเข็ม และคิดราคาค่าฐานแผ่เพิ่มให้ตามราคาต่อหน่วยของวัสดุที่ปรากฏในสัญญา (หากไม่มีให้ใช้ราคากลาง)

ตารางแสดง เกณฑ์ในการคิดราคากลางค่าเสาเข็มและค่าตอกเข็มขนาดต่างๆ ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงฐานรากและเสาเข็มจากที่ได้กำหนดไว้

อันดับ	รายการเสาเข็ม	ค่าเข็มและค่าตอกเข็ม บาท/เมตร	ค่าทุบหัวเข็ม บาท/ต้น
๑	[] ๐.๓๐ X ๐.๓๐	๗๒๐	๒๘๐
๒	[] ๐.๓๕ X ๐.๓๕	๙๓๔	๓๐๐
๓	[] ๐.๔๐ X ๐.๔๐	๑,๑๗๙	๓๒๐

หมายเหตุ

- ราคาต่อหน่วยข้างต้น ไม่รวมค่าอำนาจการ ดำเนินงาน กำไร และภาษี
- กรณีเสาเข็มเป็นขนาดที่นอกเหนือจากที่ได้ระบุไว้ข้างต้น จะยึดถือราคาทั่วไปตามท้องตลาด

๒.๖ ในกรณีที่ไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงชนิดของฐานรากตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๒.๕ ผู้รับจ้างจะไม่คิดราคาค่าก่อสร้างส่วนที่เพิ่มหรือลดจากที่ผู้รับจ้างได้เคยเสนอราคาไว้

๒.๗ การเสนอใช้เสาเข็มหรือไม่ใช้เสาเข็มตามแบบแปลนและรายการประกอบแบบแปลน และ/หรือ แบบแก้ไขเปลี่ยนแปลงฐานราก (ถ้ามี) ของผู้รับจ้างให้ถือผลการวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างเป็นที่สิ้นสุด ผู้ว่าจ้างใช้เวลา ๓๐ วันในการพิจารณาดำเนินการนับจากวันที่ได้รับข้อมูลที่จำเป็นครบถ้วน ระยะเวลา ๓๐ วันดังกล่าว ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขอต่ออายุสัญญาได้

๒.๘ ในกรณีที่ใช้แบบมาตรฐานตามสัญญาของงานนี้ เกี่ยวกับความจำเป็นที่จะต้องแก้ไขแบบโครงสร้างเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ ถูกต้องตามหลักวิชาการ และความปลอดภัยของอาคารแล้วผู้รับจ้างจะต้องเพิ่มตามคำแนะนำของผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนผู้ว่าจ้าง โดยทุนทรัพย์ของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

๒.๙ ก่อนการส่งมอบงาน เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดลองสิ่งก่อสร้าง ต่างๆ ตลอดจนการทำงานของส่วนต่างๆ ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจสอบจนเป็นที่พอใจในกรณีที่ ต้องใช้กระแสไฟฟ้าเพื่อทดลองนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหากระแสไฟฟ้ามาเอง รวมทั้งจัดหาน้ำมัน เชื้อเพลิง สารเคมี ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ในการทดลองนี้

ตามที่ตัวแทนของผู้ว่าจ้างกำหนด ซึ่งค่าใช้จ่าย ต่างๆ ในการทดลองนี้ ผู้รับจ้างเป็นผู้ออกเองทั้งสิ้น

๒.๑๐ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหารถยนต์ปิคอัพ ๒ ตอน ขนาดเครื่องยนต์เบนซินไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ ซีซี. หรือเครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ซีซี. ที่มีสภาพการใช้งานได้ดีโดยมีอายุการใช้งานมาแล้วไม่เกิน ๑ ปี จำนวน ๑ คัน เพื่อให้เจ้าหน้าที่การประปาส่วนภูมิภาคใช้ในการควบคุมงานก่อสร้างตามสัญญา ตั้งแต่ เริ่มงานจนแล้วเสร็จ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น การต่อทะเบียน การทำประกันภัยและค่าซ่อม และผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในกรณีเกิดความเสียหายหรืออุบัติเหตุ อันเกิดขึ้นเนื่องจากการใช้รถยนต์ดังกล่าวไม่ว่าความเสียหายนั้นจะเกิดขึ้นกับเจ้าหน้าที่ของการประปาส่วนภูมิภาค

๓/หรือการประปาส่วนภูมิภาค...

หรือการประสานส่วนภูมิภาค ทั้งนี้โดยผู้รับจ้างต้องนำกรรมธรรม์ประกันภัยชั้น ๑ ของรถยนต์ดังกล่าวมา
เป็นเอกสารประกอบการทำสัญญาในวันทำสัญญาด้วย
๒.๑๑ เมื่อลงมือทำการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำและติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดการก่อสร้าง ตามแบบ
เลขที่ ๑๔/๒๔๘

๓. งานที่ต้องดำเนินการ

๓.๑ งานโรงสูบน้ำแร่ต่ำ สถานีผลิตน้ำมาบียงพร

๓.๑.๑ งานถมดินเสริมคันสระพักน้ำดิบ ตามแบบเลขที่ PT(๕๘)๐๑-BM

๓.๑.๒ งานปรับปรุงรางชักน้ำดิบ ตามแบบเลขที่ PT(๕๘)๐๑-CN

๓.๑.๓ ปากรางชักน้ำดิบ ตามแบบเลขที่ PT(๕๘)๐๑-๑N

๓.๑.๔ งานเครื่องกล

๓.๑.๔.๑ งานระบบสูบน้ำ

๑. จัดหาและติดตั้ง เครื่องสูบน้ำแบบ Vertical Split Case Pump พร้อมเครื่องต้นกำลัง ตามแบบ
เลขที่ กรค.๑/๕๘-๐๐๙-PT-๑/๘ จำนวน ๓ ชุด (รวมอะไหล่) ดังนี้

๑.๑ เครื่องสูบน้ำ รหัส RVM-๔ , RVM-๕ , RVM-๖ และ RVM-๗ จำนวน ๔ ชุด

๑.๑.๑ อัตราการสูบ ๒,๐๐๐ ลบ.ม/ชม ส่งสูงรวม ๘๕ เมตร

ประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า ๘๕ %

๑.๑.๒ เครื่องต้นกำลังมอเตอร์ประสิทธิภาพสูง IE๒ (HIGH EFFICIENCY MOTOR) ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๓๐ กิโลวัตต์ ชนิด ๓ เฟส แรงดันไฟฟ้า ๓๘๐ โวลท์ ความเร็วไม่เกิน ๑๕๐๐ รอบ/นาที

๒. จัดหาและติดตั้ง เครื่องสูบน้ำแบบ End Suction Pump พร้อมเครื่องต้นกำลัง ตามแบบเลขที่
กรค.๑/๕๘-๐๐๙-PT-๑/๘ จำนวน ๑ ชุด ดังนี้

๒.๑ เครื่องสูบน้ำ รหัส RVM-๓ จำนวน ๑ ชุด

๒.๑.๑ อัตราการสูบ ๑,๓๐๐ ลบ.ม/ชม ส่งสูงรวม ๒๐ เมตร

ประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า ๗๕ %

๒.๑.๒ เครื่องต้นกำลังมอเตอร์ประสิทธิภาพสูง IE๒ (HIGH EFFICIENCY MOTOR) ขนาดไม่น้อยกว่า ๙๐ กิโลวัตต์ ชนิด ๓ เฟส แรงดันไฟฟ้า ๓๘๐ โวลท์ ความเร็วไม่เกิน ๑๕๐๐ รอบ/นาที

๓. จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ทางดูดและทางส่งเครื่องสูบน้ำตามแบบเลขที่ กรค.๑/๕๘-๐๐๙-PT-๑/๘

๔. จัดหาและติดตั้งวาล์วระบายแรงดัน (Surge Control Valve) ขนาด ๔๐๐ มม. พร้อมท่อและ
อุปกรณ์ประกอบ โดยจุดที่ติดตั้งจะกำหนดให้ภายหลังในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง

๓.๑.๕ งานระบบไฟฟ้า

๑. งานเดินสายไฟฟ้า

๑.๑ จัดหาและติดตั้ง สายไฟฟ้าชนิด THW ขนาด ๓๐๐, ๓๕G ตร.มม จากตู้สวิตซ์
ตัดตอนรวม (MDB-๑ เดิม) ไปยังตู้สวิตซ์ตัดตอนย่อย ๑SDB-๑ (ใหม่)

- ๑.๒ จัดหาและติดตั้ง สายไฟฟ้าชนิด THW ขนาด ๖ ตร.มม จากตู้สวิตช์ตัดตอนรวม (MDB-๑ เดิม) ไปยังตู้ควบคุมระบบอัตโนมัติ (PLC-๑ ใหม่)
- ๑.๓ จัดหาและติดตั้ง สายไฟฟ้าชนิด THW ขนาด ๖ ตร.มม จากตู้สวิตช์ตัดตอนรวม (MDB-๑ เดิม) ไปยังตู้สวิตช์ควบคุมประตุน้ำไฟฟ้า ๑MCP-๑ (ใหม่)
- ๑.๔ จัดหาและติดตั้ง สายไฟฟ้าชนิด NYY ๓๐๐, ๗๐G ตร.มม จากตู้สวิตช์ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า ๑VSD CONTROL๑, ๑VSD CONTROL๒, ๑VSD CONTROL๓, ๑VSD CONTROL๔ ไปมอเตอร์ไฟฟ้า RVM-๗, RVM-๖, RVM-๕ และ RVM-๔ ตามลำดับ
- ๑.๕ จัดหาและติดตั้ง สายไฟฟ้าชนิด THW ๙๕, ๕๐N, ๓๕G ตร.มม จากตู้สวิตช์ตัดตอนย่อย ๑SDB-๑ (ใหม่) ไปยังตู้สวิตช์ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า ๑MCP-๒ (ใหม่)
- ๑.๖ จัดหาและติดตั้ง สายไฟฟ้าชนิด THW ๓๐๐, ๓๕ ตร.มม จากตู้สวิตช์ตัดตอนย่อย ๑SDB-๑ (ใหม่) ไปยังตู้สวิตช์ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า ๑VSD CONTROL๓ และ ๑VSD CONTROL๔
- ๑.๗ จัดหาและติดตั้ง สายไฟฟ้าชนิด NYY ๙๕, ๓๕ ตร.มม จากตู้สวิตช์ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า ๑MCP-๒ (ใหม่) ไปยังมอเตอร์ไฟฟ้า
- ๑.๘ จัดหาและติดตั้ง เดินสายควบคุมประตุน้ำขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า

๒. งานช่องเดินสายไฟ

- ๒.๑ จัดหาและติดตั้ง ราง CABLE LADDER ขนาด ๑๐๐๐ มม จากตู้สวิตช์ตัดตอนย่อย ๑SDB-๑ (ใหม่) ถึงตู้สวิตช์ควบคุมอัตโนมัติ PLC๑ (ใหม่)
- ๒.๒ จัดหาและติดตั้ง ราง CABLE LADDER ขนาด ๑๐๐๐ มม จากตู้สวิตช์ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้าไปยังมอเตอร์ไฟฟ้า
- ๒.๓ จัดหาและติดตั้ง ท่อร้อยสายไฟชนิด IMC และท่ออ่อนชนิดกันน้ำ (Flexible Liquid Tight Conduit)

๓. งานตู้สวิตช์ไฟฟ้า /ระบบควบคุม

- ๔.๑ จัดหาและติดตั้งตู้ควบคุม ๑VSD CONTROL๑, ๑VSD CONTROL๒, ๑VSD CONTROL๓, ๑VSD CONTROL๔
- ๔.๒ จัดหาและติดตั้งตู้ควบคุมมอเตอร์ ๑MCP-๑ และ ๑MCP-๒ มีรายละเอียดดังนี้
อุปกรณ์ควบคุมภายในตู้สวิตช์ควบคุมมอเตอร์ (MCP) การออกแบบวงจร สามารถทดสอบระบบควบคุมโดยไม่ต้อง ON MAIN CIRCUIT BREAKER ได้ มีรายละเอียดอุปกรณ์ภายในประกอบ ดังนี้
๔.๒.๑. Magnetic Contactor ทุกชุด ต้องทนกระแสไม่ น้อยกว่า ๑.๑๕ เท่า ของกระแส Full Load Current Motor
- ๔.๓ จัดหาและติดตั้งระบบควบคุมประตุน้ำไฟฟ้า

๔. งานระบบควบคุมการสูบน้ำแบบอัตโนมัติ

- ๕.๑ จัดหาพร้อมติดตั้งรวมถึงพัฒนาโปรแกรม PLC และ Panel View จำนวน ๑ ชุด เพื่อใช้ในการควบคุมเครื่องจักรกล, แสดงผลเครื่องมือวัด และแสดงสถานะการทำงานของเครื่องจักรกล ซึ่งต้องมีคุณลักษณะตามข้อกำหนดของงาน โดยเสนอต่อตัวแทนผู้ว่าจ้าง
- ๕.๒ จัดหาพร้อมติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง, ระบบป้องกันกระแสกระชอก (Surge Protection), ระบบ Grounding และการป้องกันความเสียหายจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ จำนวน ๑ ชุด ตามแบบแปลน ซึ่งต้องมีคุณลักษณะตามข้อกำหนดของงาน โดยเสนอต่อตัวแทนผู้ว่าจ้าง

๕.๓ จัดหาพร้อมติดตั้ง Pressure Transmitter จำนวน ๑ ชุด สำหรับตรวจจับแรงดันน้ำในขณะเดินเครื่อง โดยจะต้องเชื่อมต่อกับ PLC เพื่อแสดงผลแบบ Real Time และเก็บข้อมูลในเวลาที่กำหนด ตามแบบแปลน ซึ่งต้องมีคุณลักษณะตามข้อกำหนดของงาน โดยเสนอต่อตัวแทนผู้ว่าจ้าง

๕.๔ จัดหาพร้อมติดตั้ง Level Switch จำนวน ๒ ชุด สำหรับตรวจจับระดับน้ำในขณะเดินเครื่อง โดยจะต้องเชื่อมต่อกับ PLC เพื่อแสดงผลแบบ Real Time และเก็บข้อมูลในเวลาที่กำหนด ตามแบบแปลน ซึ่งต้องมีคุณลักษณะตามข้อกำหนดของงาน โดยเสนอต่อตัวแทนผู้ว่าจ้าง

๕.๒ เชื่อมต่อสัญญาณจากอุปกรณ์ควบคุมภายในตู้ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้าและมอเตอร์ไฟฟ้า

๕.๓ สามารถเชื่อมต่อสัญญาณเข้ากับระบบ SCADA ได้

๓.๑.๖ งานปรับปรุงรางชักน้ำดิบ ตามแบบเลขที่ PT(๕๘)๐๑-CN

๓.๑.๗ งานถมดินเสริมคันสระพักน้ำดิบ ตามแบบเลขที่ PT(๕๘)๐๑-BM

๓.๑.๘ งานปากรางรับน้ำดิบ ตามแบบเลขที่ PT(๕๘)๐๑-IN

๓.๑.๙ งานท่อและอุปกรณ์ ตามแบบเลขที่ PT(๕๘)๐๑-LO

๔. รายละเอียดประกอบงานก่อสร้าง

นอกจากรายละเอียดที่ได้ระบุไว้ในคำชี้แจงทั่วไปแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามรายละเอียดซึ่งผนวกเป็นรายการต่อท้ายสัญญาจ้างเหมาดังต่อไปนี้

๔.๑	ข้อกำหนดพัสดุที่ใช้	จำนวน	๑	แผ่น
๔.๒	รายละเอียดประกอบแบบงานวางท่อ	จำนวน	๕	แผ่น
๔.๓	ข้อกำหนดการตรวจสอบคุณภาพท่อ HDPE ณ หน่วยงานก่อสร้าง	จำนวน	๑	แผ่น
๔.๔	การเบิกจ่ายเงินตามผลงานวางท่อและเครื่องยนต์เครื่องสูบน้ำ	จำนวน	๑	แผ่น
๔.๕	การจ่ายเงิน การกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ	จำนวน	๑	แผ่น
๔.๖	เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับได้	จำนวน	๗	แผ่น
๔.๗	บัญชีผู้ผ่านการตรวจสอบมาตรฐานฝีมือช่าง	จำนวน	๑	แผ่น
๔.๘	แบบแผ่นป้ายรายละเอียดงานก่อสร้าง	จำนวน	๑	แผ่น
๔.๙	รายละเอียดเพื่อทำการติดตั้งและแบบติดตั้งจริง	จำนวน	๖	แผ่น
๔.๑๐	รายละเอียดประกอบงานฐานรากและอาคารสิ่งก่อสร้าง	จำนวน	๗	แผ่น
๔.๑๑	รายการประกอบงานจัดหาติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์	จำนวน	๕๘	แผ่น
๔.๑๒	มาตรฐานอุปกรณ์และข้อกำหนดของงานระบบควบคุมและรายงานข้อมูลแบบศูนย์รวม	จำนวน	๗๐	แผ่น
๔.๑๓	คุณสมบัติ Variable Speed Drive (VSD)	จำนวน	๒	แผ่น
๔.๑๔	ข้อกำหนดงานทาสีอาคารและสิ่งก่อสร้าง	จำนวน	๓	แผ่น
๔.๑๕	รายการประกอบแบบโรงสูบน้ำแรงสูงขนาด ๑๖ x ๑๖ ม. ของแบบเลขที่ PT(๕๘)๐๑-LO๒	จำนวน	๒	แผ่น
๔.๑๖	รายการประกอบแบบถมดินเสริมคันสระพักน้ำดิบ ของแบบเลขที่ PT(๕๘)๐๑-BM	จำนวน	๓	แผ่น
๔.๑๗	รายการประกอบแบบปรับปรุงรางชักน้ำ ของแบบเลขที่ PT(๕๘)๐๑-CN	จำนวน	๒	แผ่น

๔.๑๘ รายการประกอบแบบปากรางรับน้ำดิบ ของแบบเลขที่ PT(๕๘)๐๑-IN	จำนวน	๓	แผ่น
๔.๑๙ รายการรายละเอียดกล่องลวดตาข่าย GABIONS และ MATTRESS	จำนวน	๑	แผ่น
๔.๒๐ รายการรายละเอียดตาข่ายเสริมกำลังดิน	จำนวน	๑	แผ่น
๔.๒๑ รายการรายละเอียดแผ่นใยสังเคราะห์	จำนวน	๑	แผ่น
๔.๒๒ รายการรายละเอียดหินใหญ่	จำนวน	๑	แผ่น
๔.๒๓ ข้อกำหนดงานติดตั้งโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ	จำนวน	๔	แผ่น
๔.๒๔ รายการรายปรตุน้ำบานเลื่อน	จำนวน	๓	แผ่น
๔.๒๕ มาตรฐานงานก่อสร้างการประปาส่วนภูมิภาค กปภ. ๐๑-๒๕๕๐ งานก่อสร้างทั่วไป	จำนวน	๑	เล่ม
๔.๒๖ มาตรฐานงานก่อสร้างการประปาส่วนภูมิภาค กปภ. ๐๒-๒๕๕๐ งานวางท่อ	จำนวน	๑	เล่ม
๔.๒๗ มาตรฐานงานก่อสร้างการประปาส่วนภูมิภาค กปภ. ๐๓-๒๕๕๕ งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำและเครื่องต้นกำลัง	จำนวน	๑	เล่ม
๔.๒๘ มาตรฐานงานก่อสร้าง การประปาส่วนภูมิภาค กปภ. ๐๔-๒๕๕๕ งานติดตั้งระบบไฟฟ้า	จำนวน	๑	เล่ม
๔.๒๙ มาตรฐานงานก่อสร้าง กรมโยธาธิการ มยธ. ๑๐๑-๑๐๖ (๒๕๓๓)	จำนวน	๑	เล่ม
๔.๓๐ แบบมาตรฐานประกอบงานก่อสร้าง พ.ศ. ๒๕๕๐	จำนวน	๑	เล่ม

๕. ข้อกำหนดพัสดุ

- ๕.๑ พัส্তুที่ใช้ในสัญญานี้ให้ปฏิบัติตามข้อ ๑๖ แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.๒๕๓๕ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
- ๕.๒ พัส্তুท่อ/อุปกรณ์และเครื่องสูบน้ำต้องใช้เฉพาะที่ขึ้นทะเบียนกับ กปภ. ตามบัญชีรายชื่อทะเบียนผู้แทนจำหน่าย เครื่องสูบน้ำ,ผู้ผลิตท่อ/อุปกรณ์ท่อ ของการประปาส่วนภูมิภาค เท่านั้น

๖. ในการดำเนินงาน หากมีกรณีที่แบบแปลนแผนผัง รายการประกอบแบบหรือรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง มี ข้อความหรือข้อกำหนดคลาดเคลื่อนไม่ตรงกัน ให้ถือปฏิบัติดังต่อไปนี้

- ๖.๑ ในกรณีที่ข้อความหรือข้อกำหนดในรายการประกอบแบบแปลนกับแบบแปลนไม่ตรงกันให้ถือตาม รายการประกอบแบบแปลน
- ๖.๒ ในกรณีข้อความหรือข้อกำหนดในรายการประกอบงานฯ และ/หรือ แบบแปลนเฉพาะโครงการกับ รายการประกอบแบบแปลน และ/หรือแบบแปลนที่เกี่ยวข้องไม่ตรงกัน ให้ถือตามรายการประกอบ งาน ฯลฯ และ/หรือแบบแปลนเฉพาะโครงการ
- ๖.๓ ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบแปลน รายการประกอบหรือรายละเอียดต่างๆ ให้ถือตาม ข้อกำหนดในแบบแปลน และรายละเอียดที่ได้รับอนุมัติครั้งสุดท้าย
- ๖.๔ สำหรับวัสดุที่ใช้งานในกรณีที่มาตรฐานระบุไว้ในแบบแปลนรายการประกอบหรือรายละเอียดต่างๆ ไม่ตรง กับข้อกำหนดพัสดุที่ใช้ในโครงการ ให้ถือตามข้อกำหนดพัสดุที่ใช้ในโครงการ
- ๖.๕ หากมีข้อความหรือข้อกำหนดอื่นใดไม่ชัดเจน ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้วินิจฉัยและตัดสินใจ
- ๖.๖ สำหรับบัญชีแสดงปริมาณพัสดุและราคาค่าก่อสร้าง จะยึดถือราคาต่อหน่วย , ค่า C.F.(Contractual Factor) และ Factor F ในการคำนวณเพื่อการจ่ายเงินค่างานแต่ละงวดในระหว่างการก่อสร้าง (ก่อนส่ง งานงวดสุดท้าย) และใช้ราคาต่อหน่วย (รวมทั้งค่า C.F.และ F) ในการคำนวณงานแก้ไขเปลี่ยนแปลงเท่านั้น

ปริมาณและรายการในบัญชีฯ ผู้รับจ้างจะยึดถือเป็นข้ออ้างเพื่อกดเว้นการดำเนินการหรือขอเงินเพิ่มของงานที่ปรากฏในแบบแปลนรายละเอียดหรือรายการในสัญญาไม่ได้

๗. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- ๗.๑ เป็นผู้มิอาจใช้รับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๗.๒ ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
- ๗.๓ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๗.๔ เป็นผู้ที่ผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างของ กปภ. ชั้น ๑-๔ และ กปภ. จะพิจารณาตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการรับจ้างงานก่อสร้างของ กปภ. ตามหลักเกณฑ์แนบท้ายประกาศประกวดราคา
- ๗.๕ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ กปภ. ณ วันประกาศประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๗.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๗.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๗.๘ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
- ๗.๙ ผู้มีสิทธิเสนอราคากับ กปภ. ต้องมีผลงานการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ พร้อมต้นกำลัง ต้องมีต้นกำลังเป็นมอเตอร์ไฟฟ้าขนาดใหญ่ที่สุดไม่น้อยกว่า ๒๐๐ กิโลวัตต์ วงเงินทั้งโครงการไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (เงินยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยผลงานที่ยื่นแสดงต้องก่อสร้างแล้วเสร็จก่อนวันยื่นเอกสารประกวดราคา และต้องเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจภายในประเทศ ทั้งนี้จะต้องแนบสำเนาสัญญาและสำเนาบัญชีแสดงปริมาณงานค่าก่อสร้าง พร้อมสำเนาหนังสือรับรองผลงานมาพร้อมซองยื่นข้อเสนอ

๘. ระยะเวลาการก่อสร้าง ไม่เกิน๒๗๐.....วัน จ่ายเงินตามผลงาน

๙. ราคากลางในการเริ่มต้นประมูล ๙๑,๒๗๑,๐๐๐.-บาท (เงินเก้าสิบเอ็ดล้านสองแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

ในการเสนอราคาผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๑๐๐,๐๐๐.-บาท จากราคากลางงานก่อสร้าง และการเสนอราคาครั้งถัดๆไป ต้องเสนอราคาครั้งละไม่น้อยกว่า ๑๐๐,๐๐๐.-บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว
