

รายละเอียดขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR)

งานโครงการก่อสร้าง Mobile Plant ขนาด ๓๐๐ ลบ.ม/ชม. พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงต่ำและแรงสูง สถานีผลิตน้ำหนองแค การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค

๑. วัตถุประสงค์

การประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) มีความประสงค์จะจ้างเหมางานโครงการก่อสร้าง Mobile Plant ขนาด 300 ลบ.ม/ชม. พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงต่ำและแรงสูง สถานีผลิตน้ำหนองแค การประปาส่วนภูมิภาค สาขาหนองแค จึงมีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างงานนี้ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction)

๒. คำจำกัดความ

ข้อกำหนดขอบเขตของงานข้างนี้ จะใช้คำจำกัดความและความหมายของคำต่อไปนี้

๒.๑ “ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการพิจารณา” หมายถึง ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมีข้อเสนอเป็นไปตามเงื่อนไขข้อกำหนด และเป็นที่ยอมรับของ กปภ.

๒.๒ “บริษัท” หมายถึง บริษัท หรือกลุ่มบริษัทที่ทำสัญญากับ กปภ. ในการดำเนินการงานนี้

๒.๓ “สัญญา” หมายถึง สัญญาจ้างเหมางานโครงการก่อสร้าง Mobile Plant ขนาด ๓๐๐ ลบ.ม/ชม. พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงต่ำและแรงสูง สถานีผลิตน้ำหนองแค การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค

๒.๔ “ประกาศประกวดราคาจ้างฯ” หมายถึง ประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์(e-Auction) จ้างเหมางานโครงการก่อสร้าง Mobile Plant ขนาด ๓๐๐ ลบ.ม/ชม. พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงต่ำและแรงสูง สถานีผลิตน้ำหนองแค การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค

๒.๕ “ผู้รับจ้าง” หมายถึง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้สัญญากับ กปภ.

๒.๖ “ข้อเสนอ” หมายถึง ข้อเสนอของงานจ้างเหมางานโครงการก่อสร้าง Mobile Plant ขนาด ๓๐๐ ลบ.ม/ชม. พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงต่ำและแรงสูง สถานีผลิตน้ำหนองแค การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค ให้แก่ กปภ. ที่ได้จากผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๗ “กปภ.” หมายถึง การประปาส่วนภูมิภาค รวมทั้งอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย

๒.๘ “การยื่นข้อเสนอ” หมายถึง การยื่นข้อเสนอของงานจ้างเหมางานโครงการก่อสร้าง Mobile Plant ขนาด ๓๐๐ ลบ.ม/ชม. พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงต่ำและแรงสูง สถานีผลิตน้ำหนองแค การประปาส่วนภูมิภาค สาขาหนองแค

๒.๙ “ผู้ยื่นข้อเสนอ” หมายถึง ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติ ตามประกาศงานจ้างเหมางานโครงการก่อสร้าง Mobile Plant ขนาด ๓๐๐ ลบ.ม/ชม. พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงต่ำและแรงสูง สถานีผลิตน้ำหนองแค การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค

๒.๑๐ “ขอบเขตทั่วไปของงานจ้าง” หมายถึง ขอบเขตของงานจ้างเหมางานโครงการก่อสร้าง Mobile Plant ขนาด ๓๐๐ ลบ.ม/ชม. พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงต่ำและแรงสูง สถานีผลิตน้ำหนองแค การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค สำหรับการยื่นข้อเสนอของ กปภ. รวมทั้งเอกสารแนบท้าย และเอกสารประกอบทั้งหมด

๒.๑๑ “คณะกรรมการ” หมายถึง คณะกรรมการกำกับดูแลและประสานงานที่แต่งตั้งโดย กปภ.

๒.๑๒ “การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค” หมายถึง สำนักงานประปาของ กปภ. ซึ่งมีหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบการให้บริการน้ำประปาในเขตพื้นที่ดำเนินการ

๒.๑๓ “ระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant” หมายถึง ระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant (Mobile or Prefabricated Water Treatment Plant) ซึ่งประกอบไปด้วยระบบตกตะกอนแบบ Vacuum Type Sludge Blanket Clarifier ขนาด ๓๐๐ ลบ.ม./ชม. ระบบกรองทรายแบบ Horizontal Sand Filter ขนาด ๓๐๐ ลบ.ม./ชม. และถังกักเก็บน้ำประปาขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๐ ลบ.ม. ตลอดจนงานโยธา งานโครงสร้าง ระบบจ่ายสารเคมี ระบบไฟฟ้า ระบบควบคุม เครื่องจักรกล และงานระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ภายในพื้นที่ระบบผลิต Mobile Plant

๒.๑๔ “มาตรวัดน้ำดิบ” หมายถึง มาตรวัดน้ำดิบที่ติดตั้งภายในพื้นที่ระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant เพื่อวัดปริมาณน้ำประปาที่ผลิตจ่ายจากระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant

๒.๑๕ “มาตรวัดน้ำหลัก” หมายถึง มาตรวัดน้ำหลักที่ติดตั้งภายในพื้นที่ระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant เพื่อวัดปริมาณน้ำประปาที่ผลิตจ่ายจากระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant

๒.๑๖ “ภาษีมูลค่าเพิ่ม” หมายถึง ภาษีมูลค่าเพิ่มตามประมวลรัษฎากร

๒.๑๗ “เหตุสุดวิสัย” หมายถึง เหตุสุดวิสัยตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

๒.๑๘ “ลบ.ม.” หมายถึง ลูกบาศก์เมตร

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงาน ตามประกาศประกวดราคาจ้างฯ

๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลประเภทบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย และจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ซึ่งอาจเป็นรายเดียวหรือหลายรายรวมกันในลักษณะกลุ่มนิติบุคคล (Consortium) หรือในลักษณะกิจการร่วมค้า (Joint Venture) ก็ได้ นิติบุคคลดังกล่าวจะต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการที่ได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว และไม่มีพฤติกรรมใดๆ ที่แสดงให้เห็นว่าเป็นผู้ละทิ้งงานตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม

๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้เป็นนิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอให้แก่ กปภ. และ/หรือ ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๓.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีประสบการณ์และผลงานการออกแบบ ก่อสร้าง จัดหาและติดตั้งระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ในงานอย่างหนึ่งอย่างใด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๓.๖.๑ งานระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant (Mobile or Prefabricated Water Treatment Plant) ซึ่งประกอบไปด้วยระบบตกตะกอนแบบ Vacuum Type Sludge Blanket Clarifier ระบบกรองทรายแบบ Horizontal Sand Filter และถังกักเก็บน้ำประปา ซึ่งใช้วัสดุ Prefabricated Steel เป็นส่วนประกอบหลัก ตลอดจนงานโยธา งานโครงสร้าง ระบบจ่ายสารเคมี ระบบไฟฟ้า ระบบควบคุม และงานเครื่องจักรกล โดยใช้น้ำดิบจากแหล่งน้ำผิวดิน ที่มีกำลังการผลิตไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลบ.ม./ชม.

๓.๖.๒ งานระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant (Mobile or Prefabricated Water Treatment Plant) รายละเอียดใน ข้อ ๓.๖.๑ โดยรวมถึงงานระบบท่อน้ำดิบ และ/หรือ งานระบบท่อจ่ายน้ำประปาที่เกี่ยวข้อง

ผลงานดังกล่าวในข้อ ๓.๖.๑ และ/หรือ ข้อ ๓.๖.๒ จะต้องเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงาน ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่การประปาส่วนภูมิภาคเชื่อถือ โดยมีหลักฐานที่ตรวจสอบได้ ได้แก่ สำเนาสัญญาจ้าง หรือข้อตกลงว่าจ้างมาแสดง รวมทั้งมีหนังสือรับรองจากเจ้าของงาน และ/หรือผู้ว่าจ้างซึ่งมีวงเงินการก่อสร้างโดยรวมไม่ต่ำกว่า ๓๖,๕๔๐,๕๐๐ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) และเป็นผลงานของสัญญาเดียว ซึ่งเป็นคู่สัญญาโดยตรงที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงาน ออกแบบ ก่อสร้าง จัดหาและติดตั้งระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant (Mobile or Prefabricated Water Treatment Plant)

๓.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องผ่านการขึ้นทะเบียนผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการรับจ้างงานก่อสร้างของ กปภ.ชั้นที่ ๑-๔

๓.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องเป็นผู้มีชื่อในทะเบียนผู้ซื้อเอกสารประกวดราคา

๓.๙ ในกรณีมอบอำนาจให้ผู้แทนยื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบเอกสารการมอบอำนาจให้เป็นตัวแทนของนิติบุคคล หรือให้เป็นตัวแทนของแต่ละนิติบุคคล พร้อมติดอากรแสตมป์ตามที่กฎหมายกำหนดในการยื่นข้อเสนอดังกล่าว พร้อมทั้งแนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนที่รับรองสำเนาถูกต้องของผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจด้วย

๓.๑๐ ในกรณีที่ผู้ยื่นเสนอราคาเป็นแบบลักษณะกลุ่มนิติบุคคล (Consortium) หรือแบบลักษณะกิจการร่วมค้า (Joint Venture) จะต้องรวมกันไม่เกิน ๓ บริษัท และผู้ที่เป็น Leader Firm จะต้องมีความสัมพันธ์ถูกต้องและครบถ้วนตามข้อ ๓.๑-๓.๙

๓.๑๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๑๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับการประปาส่วนภูมิภาคซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๑๓ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากธนาคาร

๔. ขอบเขตของงาน

๔.๑ ผู้รับจ้างจะต้องออกแบบ ก่อสร้าง จัดหาและติดตั้งระบบสูบน้ำดิบ ตามแบบเลขที่ กรค.๒-สบ.-๑๒-๐๐๑/๕๗ แผ่นที่ ๑-๒๑ (จำนวน ๒๑ แผ่น) โดยผู้รับจ้างจะต้องติดต่อประสานงาน ขออนุญาต กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งแก้ปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นทั้งหมด หากมีความจำเป็นต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบ ต้องเสนอขออนุมัติแบบก่อสร้างพร้อมรายการคำนวณ จาก กปภ. แต่ต้องจัดหา ติดตั้ง งานที่เกี่ยวข้องดังนี้

๔.๑.๑ ระบบเครื่องสูบน้ำแรงต่ำชนิด SUBMERSIBLE PUMP โดยมีอัตราสูบไม่ต่ำกว่า ๓๓๐ ลบ.ม./ชม. ที่แรงสูบส่ง 20 เมตรน้ำ พร้อมจัดหา ติดตั้ง Anti Vortex Bell Mouth ระบบไฟฟ้าควบคุมการทำงาน แบบ Manual และแบบ Automatics ระบบท่อเครื่องสูบน้ำ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด

๔.๑.๒ อาคารชักน้ำ บ่อชักน้ำ ท่อชักน้ำดิบ ประตูน้ำ(ขนย้าย ติดตั้ง ประตูน้ำ Sluice Gate ขนาด ๑,๐๐๐ มม. จาก ระบบสูบน้ำดิบโรงกรองน้ำบางไทร การประสานส่วนภูมิภาคสาขาพระนครศรีอยุธยา(ชั้นพิเศษ)) จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๓ งานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องภายในพื้นที่ระบบสูบน้ำดิบเพื่อการสูบน้ำดิบและพื้นที่โครงการก่อสร้าง Mobile Plant อย่างถูกต้องและครบถ้วนตามแบบ

๔.๒ ผู้รับจ้างจะต้องออกแบบ ก่อสร้าง จัดหาและติดตั้งสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งรองรับรถบรรทุกหนักไม่ต่ำกว่า ๒๐ ตันได้ ความกว้างของสะพานไม่น้อยกว่า 4 เมตร ตามแบบเลขที่ กรค.๒-สบ.-๑๒-๐๐๑/๕๗ แผ่นที่ ๑-๒๑ (จำนวน ๒๑ แผ่น) เป็นเพียงแบบเพื่อประกอบการ ประมาณการเบื้องต้นเท่านั้น โดยผู้รับจ้างจะต้อง ติดต่อ ประสานงาน ขออนุญาต กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเสนอขออนุมัติแบบก่อสร้างพร้อมรายการคำนวณ กับทางกปภ. ก่อนดำเนินการก่อสร้าง

๔.๓ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้งมาตรวัดน้ำประปาและมาตรวัดน้ำดิบแบบ Electromagnetic ขนาด ๓๐๐ มม. เพื่อวัดปริมาณน้ำที่ผลิต และจ่ายจากระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant

๔.๔ ผู้รับจ้างจะต้องออกแบบ ก่อสร้าง จัดหาและติดตั้งระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant (Mobile or Prefabricated Water Treatment Plant) ขนาดกำลังการผลิตที่ ๓๐๐ ลบ.ม./ชม. ซึ่งประกอบไปด้วยระบบตกตะกอนแบบ Vacuum Type Sludge Blanket Clarifier ขนาด ๓๐๐ ลบ.ม./ชม. ระบบกรองทรายแบบ Horizontal Sand Filter ขนาด ๓๐๐ ลบ.ม./ชม. และถังกักเก็บน้ำประปาขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๐ ลบ.ม. ตลอดจนงานโยธา งานโครงสร้าง ระบบจ่ายสารเคมี ระบบไฟฟ้า ระบบ Surge Lightning ระบบควบคุม เครื่องจักรกล และงานระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง กับโครงการก่อสร้าง Mobile Plant ขนาด ๓๐๐ ลบ.ม./ชม. พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงต่ำและแรงสูง สถานีผลิตน้ำหนองแค การประสานส่วนภูมิภาคสาขาหนองแคอย่างถูกต้องและครบถ้วนตามแบบ ตามแบบเลขที่ กรค.๒-สบ.-๑๒-๐๐๑/๕๗ แผ่นที่ ๑-๒๑ (จำนวน ๒๑ แผ่น)

๔.๕ ผู้รับจ้างจะต้องก่อสร้างสระพักตะกอน ๑๕,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร และระบบระบายน้ำคันสระพักตะกอนและปรับบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยพื้นที่ที่ปรับระดับแล้วต่ำกว่าระดับพื้นถนนลาดยางเฉลี่ยไม่เกิน ๑ เมตร ของโครงการก่อสร้าง Mobile Plant ขนาด ๓๐๐ ลบ.ม./ชม. ซึ่งถ้า กปภ. ได้ดำเนินการก่อสร้าง แล้ว ให้ปรับลดงานก่อสร้างสระระบายตะกอน ๑๕,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรตามมูลค่าของงาน หรือ กปภ. ให้ออกแบบก่อสร้างงานทดแทนที่มีมูลค่าของงานเทียบเท่ากัน และเป็นประโยชน์กับ กปภ.

๔.๖ ผู้รับจ้างจะต้อง ก่อสร้าง ปรับปรุง จัดหาและติดตั้งระบบสูบน้ำแรงสูง และระบบไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง บริเวณสถานีผลิตน้ำหนองแค และสถานีจ่ายน้ำหินกอง การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค ตามแบบเลขที่ กรค.๒-สป.-๑๒-๐๐๑/๕๗ แผ่นที่ ๑-๒๑ (จำนวน ๒๑ แผ่น) ซึ่งประกอบด้วย

๔.๖.๑ ระบบเครื่องสูบน้ำแรงสูงชนิด End Suction Centrifugal Pump และอุปกรณ์ประกอบ โดยมีอัตราสูบไม่ต่ำกว่า ๑,๔๐๐ ลบ.ม./ชม. ที่แรงสูบส่ง ๖๐ เมตรน้ำ ติดตั้งบริเวณสถานีจ่ายน้ำหินกอง การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค จำนวน ๒ ชุด

๔.๖.๒ ผู้รับจ้างจะต้องรื้อถอน ขนย้าย End Suction Centrifugal Pump อัตรา ๘๐๐ ลบ.ม./ชม. แรงสูบส่ง ๔๐ เมตรน้ำ บริเวณสถานีจ่ายน้ำหินกอง การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค ไปติดตั้งที่ บริเวณสถานีผลิตน้ำหนองแค การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค จำนวน ๑ ชุด

๔.๖.๓ ผู้รับจ้างจะต้องรื้อถอน ขนย้าย End Suction Centrifugal Pump อัตรา ๘๐๐ ลบ.ม./ชม. แรงสูบส่ง ๔๐ เมตรน้ำ และอุปกรณ์ประกอบที่ไม่ได้ใช้งานบริเวณสถานีจ่ายน้ำหินกอง ไปจัดเก็บที่ กปภ.ข.๒ จำนวน ๑ ชุด และเครื่องสูบน้ำย้อนกลับ พร้อมอุปกรณ์ท่อทางดูด-ส่ง บริเวณสระพักตะกอนสถานีผลิตน้ำหนองแค การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค ไปจัดเก็บที่ กปภ.ข.๒ จำนวน ๑ ชุด

๔.๖.๔ ผู้รับจ้างจะต้อง จัดหา ติดตั้ง มาตรการน้ำหลัก Electromagnetic ขนาด ๕๐๐ มม.ติดตั้งที่ สถานีจ่ายน้ำหินกอง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

๔.๖.๕ งานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องภายในบริเวณสถานีผลิตน้ำหนองแค และสถานีจ่ายน้ำหินกอง การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค อย่างถูกต้องและครบถ้วน

๔.๗ ผู้รับจ้างจะต้อง ก่อสร้าง ปรับปรุง จัดหาระบบสูบส่งตะกอน บริเวณสถานีผลิตน้ำหนองแค การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค ตามแบบเลขที่ กรค.๒-สป.-๑๒-๐๐๑/๕๗ แผ่นที่ ๑-๒๑ (จำนวน ๒๑ แผ่น) จำนวน ๒ ชุด ซึ่งประกอบด้วย

๔.๗.๑ จัดหา ติดตั้ง ระบบเครื่องสูบตะกอนชนิด SUBMERSIBLE PUMP โดยมีอัตราสูบไม่ต่ำกว่า ๓๐๐ ลบ.ม./ชม. ที่แรงสูบส่ง ๒๐ เมตรน้ำ ติดตั้ง บริเวณ Supernatant สถานีผลิตน้ำหนองแค การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค

๔.๗.๒ ผู้รับจ้างจะต้อง ออกแบบ จัดหา ติดตั้ง ระบบกวนตะกอน(Agitator) บริเวณ Supernatant สถานีผลิตน้ำหนองแค การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด

๔.๗.๓ จัดหา ติดตั้ง รางระบายตะกอน ระบบท่อส่งตะกอน และปรับปรุงรางระบายตะกอน

๔.๗.๔ จัดหา ติดตั้ง ระบบไฟฟ้า ควบคุม งานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องภายในบริเวณ Supernatant สถานีผลิตน้ำหนองแค การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค อย่างถูกต้องและครบถ้วน

๔.๘ ผู้รับจ้างจะต้องก่อสร้าง วางท่อส่งตะกอนจากบ่อ Supernatant ไปยังสระระบายตะกอน บริเวณที่ก่อสร้าง โครงการก่อสร้าง Mobile Plant ขนาด ๓๐๐ ลบ.ม./ชม. ตามแบบเลขที่ สป.-๑๒-๐๒๕/๕๖ แผ่นที่ ๑/๑ (จำนวน ๑ แผ่น)

๔.๕ ผู้รับจ้างจะต้อง ก่อสร้าง ปรับปรุง จัดหาระบบสูบน้ำประปา จากบริเวณ ระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant (Mobile or Prefabricated Water Treatment Plant) ขนาดกำลังการผลิตที่ ๓๐๐ ลบ.ม./ชม. ไป ลงถึงน้ำใสที่ สถานีผลิตน้ำหนองแค การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค ซึ่งประกอบด้วย

๔.๕.๑ จัดหา ติดตั้ง ระบบเครื่องสูบน้ำแรงสูงชนิด End Suction Centrifugal Pump โดยมีอัตรา สูบไม่ต่ำกว่า ๓๐๐ ลบ.ม./ชม. และระบบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด

๔.๕.๒ จัดหา ติดตั้ง วางท่อส่งน้ำประปา ตามตามแบบเลขที่ กรก.๒-สบ.-๑๒-๐๐๑/๕๗ แผ่นที่ ๑-๒๑ (จำนวน ๒๑ แผ่น)

๔.๑๐ ผู้รับจ้างจะต้อง จัดหา ติดตั้ง ระบบ Surge Lightning บริเวณโรงสูบน้ำแรงสูง สถานีผลิตน้ำ หนองแค การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค ตามตามแบบเลขที่ กรก.๒-สบ.-๑๒-๐๐๑/๕๗ แผ่นที่ ๑-๒๑ (จำนวน ๒๑ แผ่น)

๔.๑๑ ผู้รับจ้างจะต้องปรับปรุงระบบไฟฟ้ากำลังและตู้ควบคุมการทำงาน MDB และ MCP (หาก จำเป็น) เพื่อการรองรับการใช้งานภายในพื้นที่ระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant และ บริเวณสถานีผลิตน้ำ หนองแค และสถานีจ่ายน้ำหิวกอง การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค ตามแบบเลขที่ กรก.๒-สบ.-๑๒-๐๐๑/๕๗ แผ่นที่ ๑-๒๑ (จำนวน ๒๑ แผ่น) จำนวน ๒ ชุด ซึ่งประกอบด้วย

๔.๑๑.๑ ปรับปรุงระบบไฟ Obstruction Light พร้อมตู้ควบคุมไฟฟ้า ติดตั้งบนหอถังสูง

๔.๑๑.๒ ติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยและไฟฟ้าแสงสว่าง

- ติดตั้งกล้องวงจรปิดเพิ่มจากระบบเดิม จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ชุด ประกอบด้วย กล้อง แบบอินฟราเรด อุปกรณ์ต่อสายสัญญาณภาพ สายไฟฟ้า พร้อมเพิ่มขนาดความจุ HDD ๑ Terabyte ของเครื่อง บันทึก

- ติดตั้งชุดไฟ Spotlight แบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ ชุด ประกอบด้วย Spotlight แบบ LED อุปกรณ์ต่อสายไฟฟ้าและเสาไฟฟ้า ผนังอาคาร ขึ้นอยู่กับสภาพการติดตั้งหน้า งาน เพื่อเฝ้าระวังการลักขโมยสายไฟฟ้าและอันตรายในขณะปฏิบัติงานในช่วงเวลากลางคืน

๔.๑๑.๓ บริเวณ Mobile Plant ผู้รับจ้างต้องจัดหาติดตั้งระบบ Surge(MOV) ๒๐๐kA เป็นอย่างน้อย ตู้ Main Control ซึ่งประกอบไปด้วยชุด Surge(MOV) และชุด ROD GROUND เพิ่มจำนวน ROD ให้ได้ค่าความต้านทานดินไม่สูงเกินมาตรฐาน

๔.๑๑.๔ บริเวณ Mobile Plant ผู้รับจ้างต้องจัดหาติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าบริเวณอาคาร Mobile Plant ยกเสาสูงโดยมีรัศมีการป้องกัน ๕๐ m. และชุด ROD GROUND เพิ่มจำนวน ROD ให้ได้ค่าความต้านทานดินไม่สูงเกินมาตรฐานสากล

๔.๑๒ งานอื่นๆ

๔.๑๒.๑ ผู้รับจ้างจะต้อง จัดหา ติดตั้ง Metering Pump ๕๐๐ ลิ./ชม. สูบส่ง ๓ บาร์ ตามแบบเลขที่ กรก.๒-สบ.-๑๒-๐๐๑/๕๗ แผ่นที่ ๑-๒๑ (จำนวน ๒๑ แผ่น) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด

๔.๑๒.๒ ผู้รับจ้างจะต้อง ปรับปรุง ซ่อมแซมพื้นอาคารโรงเก็บพัสดุไปจัดเก็บที่ ตามตามแบบ เลขที่ กรก.๒-สบ.-๑๒-๐๐๑/๕๗ แผ่นที่ ๑-๒๑ (จำนวน ๒๑ แผ่น)

๔.๑๒.๓ ผู้รับจ้างจะต้อง ปรับปรุงอาคารและทาสีโรงกรองน้ำ ๔๐๐ และ ๒๐๐ ลบ.ม/ชม. ทาสีถังตกตะกอน ๔๐๐ และ ๒๐๐ ลบ.ม/ชม. ซ่อมแซมประตูหน้าต่าง ฝ้า เพดาน ที่ชำรุด

๔.๑๒.๔ ผู้รับจ้างจะต้อง ซ่อมแซมวาล์วระบายตะกอนก้านยกกระดก dia. ๑๐๐ mm.รวมติดตั้งจำนวนไม่น้อยกว่า ๒๒ ชุด

๔.๑๒.๕ ผู้รับจ้างจะต้อง รื้อถอน กรวดคัด ทราย กรอง พร้อมติดตั้ง กรวดคัด ทรายกรองโรงกรองน้ำ ๒๐๐ ลบ.ม/ชม.

๔.๑๓ ผู้รับจ้างจะดำเนินการก่อสร้างได้ภายหลังจากที่ได้รับการอนุมัติแบบก่อสร้างจาก กปภ.

๔.๑๔ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการเดินระบบผลิตน้ำและบำรุงรักษา (On-Site Training, Operating and Commissioning) ให้แก่เจ้าหน้าที่ของ กปภ. ให้สอดคล้องกับวิธีการทำงานของระบบผลิตน้ำประปาที่ผู้รับจ้างได้นำเสนอ เพื่อให้สามารถผลิตน้ำประปาเฉลี่ยที่ ๓๐๐ ลบ.ม./ชม.หรือ ตามกำลังการผลิตที่ กปภ. กำหนด ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบริโภคของ กปภ. อย่างมีประสิทธิภาพ (ภายใต้เงื่อนไขคุณภาพของน้ำผิวดินเพื่อการผลิตน้ำประปา)

ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดจ้างบุคลากรและค่าสวัสดิการ ค่าไฟฟ้าในการผลิตน้ำประปา (แต่ไม่รวมถึงค่าไฟฟ้าในการสูบน้ำดิบและสูบน้ำจ่ายน้ำประปา) ค่าสารเคมี ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ค่าปรับเปลี่ยนวัสดุสิ้นเปลือง ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบ ปรับเทียบ และบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องจักรกลหลัก เครื่องไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษาทรัพย์สินและสถานที่ของระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ระหว่างการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการเดินระบบผลิตน้ำและบำรุงรักษาให้แก่เจ้าหน้าที่ของ กปภ.

กำหนดเวลาดำเนินการสำหรับการฝึกอบรม และฝึกปฏิบัติการเดินระบบผลิตน้ำและบำรุงรักษา (On-Site Training, Operating and Commissioning) เป็นเวลา ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ผู้แทนของ กปภ. ได้ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant และรับมอบงานการจัดหาและติดตั้งระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant งวดสุดท้าย

ในกรณีที่ กปภ. ยังไม่มีบุคลากรสำหรับการดูแลและเดินระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ผู้รับจ้างต้องดูแลและเดินระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ต่อไป โดยค่าใช้จ่ายสำหรับการดูแลและเดินระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ให้ตกลงกันในภายหลัง

๔.๑๕ กำหนดเวลาดำเนินการสำหรับงานจ้างเหมางานโครงการก่อสร้าง Mobile Plant ขนาด ๓๐๐ ลบ.ม/ชม. พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงต่ำและแรงสูง สถานีผลิตน้ำหนองแค การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค ให้แล้วเสร็จไม่เกิน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันที่ กปภ. อนุมัติแบบก่อสร้าง แต่ต้อง ไม่เกิน ๓๐ วัน หลังจากวันลงนามในสัญญา ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบขออนุมัติก่อสร้างให้ กปภ. ภายใน ๓๐ วัน หลังจากวันลงนามในสัญญา โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้าง โครงการก่อสร้าง Mobile Plant ขนาด ๓๐๐ ลบ.ม/ชม. พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงต่ำและแรงสูง สถานีผลิตน้ำหนองแค การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค พร้อมงานที่เกี่ยวข้องตามสัญญาให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔๐ วัน

๔.๑๖ กปภ. จะจ่ายค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างสำหรับงานที่ผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตามข้อ ๔.๑ - ๔.๑๓

๔.๑๗ ค่างานจ้างเหมางาน โครงการก่อสร้าง Mobile Plant ขนาด ๓๐๐ ลบ.ม./ชม. พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงต่ำและแรงสูง สถานีผลิตน้ำหนองแค การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค เป็นเงิน ๗๓,๐๘๑,๐๐๐ บาท(เงินเจ็ดสิบสามล้านแปดหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

๕. เงื่อนไขของระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant

๕.๑ เงื่อนไขทั่วไป

๕.๑.๑ ระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ต้องเป็นระบบที่สมบูรณ์ และมีโครงสร้างในลักษณะของ Super Structure ซึ่งสามารถทำการประกอบ ถอด เคลื่อนย้ายไปติดตั้งที่อื่นได้โดยสะดวก (ยกเว้นฐานราก) หากมีความจำเป็น

๕.๑.๒ ระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ที่จัดหาและติดตั้งจะต้องมีขนาดกำลังผลิตน้ำประปาที่ ๓๐๐ ลบ.ม./ชม. โดยวัดปริมาณน้ำที่ผลิตได้ด้วย มาตรวัดน้ำประปาแบบ Electromagnetic ซึ่งติดตั้งในเส้นท่อประปาหลังผ่านกระบวนการผลิตน้ำ

๕.๑.๓ ระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ที่จัดหาและติดตั้งจะต้องมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการผลิตน้ำประปา (ค่าสารเคมี และค่าไฟฟ้าในการผลิตน้ำประปา แต่ไม่รวมถึงค่าไฟฟ้าในการสูบน้ำดิบและสูบน้ำจ่าย) ที่ไม่เกิน ๐.๕๐ บาท ต่อ ลบ.ม.

๕.๑.๔ ระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ที่จัดหาและติดตั้งจะต้องมีปริมาณน้ำสูญเสียในกระบวนการผลิตน้อยกว่า ๔% ของกำลังผลิตของระบบฯ

๕.๑.๕ ระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ที่จัดหาและติดตั้งจะต้องมีความสูงเพียงพอให้น้ำไหลออกจากกระบวนการผลิตน้ำประปาฯ นั้นไหลลงถึงกักเก็บน้ำประปา/ถังเก็บน้ำล้างย้อน ได้โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก

๕.๑.๖ มีทางเดินเชื่อมต่อแต่ละถัง และบันไดขึ้นถัง เพื่อให้สามารถดูแลระบบได้อย่างทั่วถึง

๕.๑.๗ ระบบเก็บจ่ายสารเคมีที่จำเป็น เพื่อให้ระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant สามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ จะต้องมีการจ่ายสารเคมีที่มีขนาดความจุในการจ่ายสารเคมีได้อย่างน้อย ๒๔ ชั่วโมง และต้องสำรองเครื่องจ่ายสารเคมี อย่างน้อยประเภทละ ๑ ชุด

๕.๑.๘ อาคารหรือส่วนจัดเก็บภาชนะบรรจุสารเคมี ที่ใช้ในการกักเก็บสารเคมีทุกชนิดที่ใช้ในการผลิตน้ำประปาให้สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน วัสดุที่ใช้ทำภาชนะจะต้องมีคุณสมบัติทนทานต่อการกัดกร่อนของสารเคมีแต่ละชนิดและเหมาะสมสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย สำหรับสารเคมีที่เป็นผง (หากมี) เช่น ปูนขาว จะต้องมีการใช้เตรียมผสมให้เหมาะสม สามารถจ่ายใช้งานได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง และมีสถานที่เก็บสารเคมีที่ เป็นผงนั้นในสภาพผงในภาชนะที่เหมาะสม และปริมาณมากพอที่จะใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน

๕.๑.๙ ระบบไฟฟ้า ระบบควบคุมการทำงาน พร้อมตู้ควบคุม และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นเพื่อให้ระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant สามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์(ระบบควบคุมการกรองและล้างกรอง เป็นแบบกึ่งอัตโนมัติและอัตโนมัติ)

๕.๑.๑๐ รอยต่อโครงสร้างถังเหล็ก เช่น ถังตกตะกอน ถังกรองทราย และถังกักเก็บน้ำประปา/ ถังเก็บน้ำล้างยอน อนุญาตให้ต่อโดยวิธีเชื่อม (Welded) หรือ สลักเกลียว (Bolted) ได้

๕.๑.๑๑ อุปกรณ์อื่นๆ เช่น เครื่องสูบน้ำล้างยอน และมาตรวัดน้ำ แบบ Electromagnetic ประดูน้ำ เครื่องจักรกลต่างๆ ตลอดจนท่อน้ำดิบและท่อน้ำประปาที่ใช้ภายในระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ต้องเป็นไปตามแบบ Shop Drawing ที่ได้รับความเห็นชอบ หรือตาม มาตรฐานของ กปภ.

๕.๑.๑๒ น้ำประปาที่ผลิตได้จากระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant จะต้องมีความคุณภาพตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำบริโภคของ กปภ. ที่ระบุท้ายเล่มนี้ (ภายใต้เงื่อนไขคุณภาพของน้ำผิวดินเพื่อการผลิต น้ำประปา)

๕.๑.๑๓ แหล่งน้ำดิบใช้น้ำดิบจากคลองระพีพัฒน์

๕.๑.๑๔ จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์สำหรับเก็บข้อมูลปริมาณน้ำดิบ น้ำประปาและ ระบบควบคุมในระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant

๕.๒ เงื่อนไขและข้อกำหนดทางวิชาการ

การคำนวณออกแบบทางด้าน โครงสร้างฐานราก หากมิได้ระบุเป็นอย่างอื่น ให้ออกแบบตาม มาตรฐานของ วสท. ACI หรือ AISC หรือต้องเป็นไปตามแบบ Shop Drawing ที่ผู้รับจ้างเสนอและได้รับความ เห็นชอบ แล้วแต่กรณี

อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ภายในระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ต้องเป็นชนิดที่มี มาตรฐานสากลรับรอง โดยทางด้านอุปกรณ์เครื่องสูบน้ำให้ถือตามมาตรฐาน DIN, ISO, JIS, ASTM หรือ ANSI และทางด้านอุปกรณ์ทางไฟฟ้าให้ถือตามมาตรฐาน NEMA, IEEE, JEC หรือ IEC รวมทั้งพลังงานไฟฟ้าต้องมี Power Factor ไม่น้อยกว่า ๐.๘๕ หรือต้องเป็นไปตามแบบ Shop Drawing ที่ผู้รับจ้างเสนอและได้รับความ เห็นชอบ

กรณีที่ใช้เหล็กประกอบอุปกรณ์การผลิตเหล็กที่ใช้จะต้องเคลือบผิวเหล็กป้องกันการกัดกร่อน ดังนี้

๑) การเคลือบภายในถังน้ำและอุปกรณ์ที่อยู่ภายในถังจะต้องเคลือบด้วย Liquid Epoxy (ไม่มีส่วนผสม ของ coal tar) ตามมาตรฐาน AWWA C ๒๑๐ ความหนาของผิวเคลือบเมื่อแห้งต้องไม่น้อยกว่า 350 ไมครอน

๒) การเคลือบภายนอกถังน้ำและโครงสร้างเหล็กที่อยู่บนดินและไม่สัมผัสน้ำจะต้องเคลือบด้วย Inorganic zinc ให้ได้ความหนาผิวเคลือบเมื่อแห้งไม่น้อยกว่า ๖๕ ไมครอน และทับหน้าด้วย Epoxy-resinous micaceous iron oxide (MIO) ให้ได้ความหนาผิวเคลือบเมื่อแห้งไม่น้อยกว่า ๑๒๕ ไมครอน การเคลือบต้องปฏิบัติ ตามคำแนะนำของผู้ผลิตสารเคลือบโดยเคร่งครัด วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในงานนี้ต้องเป็นของใหม่ ไม่เก่าเก็บ ไม่เคยใช้งานมาก่อน วัสดุเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบผลิตน้ำแบบ Mobile Plant ตามสัญญาจะต้องมี คุณสมบัติ ขนาด และจำนวนไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ดังตารางแสดงเครื่องมือและอุปกรณ์

๕.๓ เงื่อนไขอื่นๆ

ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และเดินสายไฟฟ้า ในจำนวนและขนาดที่เหมาะสม ภายใน พื้นที่ระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ที่จัดหาและติดตั้ง

๖. รายละเอียดสำหรับงานโยธาและทั่วไป

๖.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ ถมและปรับระดับพื้นดิน งานก่อสร้าง รางระบายตะกอนตามแบบที่กำหนด หรือตามแบบ Shop Drawing ที่ได้รับความเห็นชอบจาก กปภ.

๖.๒ งานฐานที่ตั่งอุปกรณ์ระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ผู้รับจ้างต้องสร้างฐานรองรับอุปกรณ์การผลิตน้ำที่เป็นฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขัดผิวเรียบ มีฐานรากที่แข็งแรงมั่นคงเพียงพอที่จะรับน้ำหนักอุปกรณ์แต่ละรายการได้อย่างปลอดภัย และมีระดับตามรายละเอียดที่ระบุ(ไม่ต่ำกว่า +๐.๒๐ ม.)

๖.๓ งานอาคาร

โรงเก็บและสูบจ่ายสารเคมี จะต้องเป็นอาคารชั่วคราว (ตู้คอนเทนเนอร์) หรือโครงสร้างที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ซึ่งจะต้องมีพื้นที่กว้างพอสำหรับเก็บและติดตั้ง ถังผสม ถังจ่ายสารเคมี รวมทั้งเครื่องสูบจ่ายสารเคมี ซึ่งจะต้องติดตั้งในสัญญา

ทั้งนี้หากมีการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม และ/หรือ อุปกรณ์ควบคุมต่างๆในอาคารนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเพิ่มพื้นที่อาคารชั่วคราวให้เพียงพอสำหรับงานติดตั้งและใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าวด้วย

๖.๔ งานวางท่อ(หากมี) รวมทั้งวัสดุที่ใช้ทำท่อ การล้างท่อฆ่าเชื้อโรคและการซ่อมผิวจราจร จะต้องเป็นไปตามแบบ (Shop Drawing) ที่ได้รับความเห็นชอบ หรือ ตามมาตรฐานงานก่อสร้าง กปภ.

๗. ขอบเขตการดำเนินงานอื่นๆ

๗.๑ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแบบการก่อสร้างและติดตั้งระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant (Shop Drawing) รวมทั้งระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามขอบเขตของงาน พร้อมรายละเอียดรายการคำนวณ จำนวน ๕ ชุด ให้ กปภ. พิจารณาให้ความเห็นชอบภายใน ๓๐ วัน หลังจากวันลงนามในสัญญา แบบที่ผู้รับจ้างเสนอนั้นจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในรายละเอียด กปภ. สวณสิทธิ์ที่จะพิจารณาให้ความเห็นชอบ Shop Drawing ที่ผู้รับจ้างเสนอเป็นบางส่วนก่อน เช่น งานฐานราก งานโครงสร้าง และงานโยธา โดย กปภ. อาจจะแจ้งให้ผู้รับจ้างเริ่มงานในส่วนนั้นๆ ก่อน

เมื่อ กปภ. ให้ความเห็นชอบใน แบบ Shop drawing และรายละเอียด รายการคำนวณ ทั้งหมดของงานนี้แล้ว ผู้รับจ้างจึงจะสามารถเริ่มงานและขอรับเงินล่วงหน้าได้

การที่ กปภ. พิจารณาให้ความเห็นชอบในแบบที่ผู้รับจ้างเสนอนั้น มิได้หมายความว่า จะพ้นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างในการที่จะต้องทำงานนี้ให้แล้วเสร็จ หากระหว่างการก่อสร้างตรวจสอบพบข้อบกพร่องและมีความจำเป็นต้องแก้ไขเพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแปลงแบบเพื่อให้งานแล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์ของ กปภ. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการและ ไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่ม

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ เช่น มาตรฐานวัดน้ำ ท่อ ประตูน้ำ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาใช้งานต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานตามที่ กปภ. กำหนด ซึ่งประกอบด้วย

- | | |
|---|--------------|
| ๑) กปภ. ๐๑-๒๕๕๐ งานก่อสร้างทั่วไป | จำนวน ๑ เล่ม |
| ๒) กปภ. ๐๒-๒๕๕๐ งานวางท่อ | จำนวน ๑ เล่ม |
| ๓) กปภ. ๐๓-๒๕๔๕ งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำและเครื่องดันกำลัง | จำนวน ๑ เล่ม |

๔) กปภ.๐๔-๒๕๔๕ งานติดตั้งระบบไฟฟ้า	จำนวน ๑ เล่ม
๕) กปภ.๐๕-๒๕๔๕ งานติดตั้งเครื่องจ่ายสารเคมี	จำนวน ๑ เล่ม
๖) แบบมาตรฐานประกอบงานก่อสร้าง ปี พ.ศ.๒๕๕๐	จำนวน ๑ เล่ม
๗) การตรวจสอบเงินชดเชยค่าก่อสร้าง(ค่าK)	จำนวน ๑ เล่ม
๘) มาตรฐานงานก่อสร้าง กรมโยธาธิการ มยธ.๑๐๑-๑๐๖(๒๕๓๓)	จำนวน ๑ เล่ม

วัสดุท่อ อุปกรณ์ ประตุน้ำ มาตรฐานวัสดุและเครื่องมือเครื่องใช้ ในกรณีที่มีผู้แทนจำหน่ายที่ขึ้นทะเบียนกับ กปภ. ผู้รับจ้างจะต้องจัดซื้อจากผู้แทนจำหน่ายที่ขึ้นทะเบียนกับ กปภ. เท่านั้น หากเครื่องมือเครื่องใช้ และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ไม่มีผู้แทนจำหน่ายที่ขึ้นทะเบียนกับ กปภ. แต่มีผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย ผู้รับจ้างจะต้องจัดซื้อจากจากผู้แทนจำหน่ายที่มีอยู่ในประเทศไทยเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของ กปภ. ในการซ่อมบำรุง

๗.๒ ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบ As - Built drawing จำนวน ๕ ชุด และ File ในรูปแบบ Auto Cad จำนวน ๕ ชุด รายการวัสดุ อุปกรณ์ และ SOP(Standard Operating Procedure) ของระบบผลิต Mobile Plant ที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง ให้แก่ กปภ. ก่อนส่งมอบงาน เพื่อเบิกจ่ายเงินค่างานจ้างเหมางานโครงการก่อสร้าง Mobile Plant ขนาด ๓๐๐ ลบ.ม/ชม. พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงต่ำและแรงสูง สถานีผลิตน้ำหนองแค การประปาส่วนภูมิภาค สาขาหนองแค ในงวดสุดท้ายของการเบิกจ่ายตามสัญญา

๗.๓ ผู้รับจ้าง จะต้องจัดทำเอกสารคู่มือสำหรับการใช้ควบคุม ดูแลและบำรุงรักษา (Instruction Manuals) จำนวน ๕ ชุด และในแบบ Digital File จำนวน ๕ ชุด โดยแสดงรายละเอียดการบำรุงรักษาอุปกรณ์ในระบบ รวมทั้งการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ โดยจัดทำเป็นตารางกำหนดเวลาที่จะตรวจสอบและบำรุงรักษา

๗.๔ ภายหลังจากจัดหาและติดตั้งระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant พร้อมงานที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบระบบผลิตน้ำฯ ที่ได้จัดหาและติดตั้ง เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบร่วมกับผู้แทนของ กปภ. โดยคุณสมบัติและการทำงานของอุปกรณ์จะต้องเป็นไปตามรายละเอียดที่กำหนด และผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานผลการทดสอบเสนอต่อ กปภ. โดยแสดงรายละเอียดด้านการทดสอบต่างๆ เช่น การใช้พลังงานไฟฟ้า การใช้สารเคมี ปริมาณและคุณภาพของน้ำประปาที่ผลิตได้ทุกวัน ตลอดระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ วัน (ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย) โดยการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดังกล่าว ให้วิเคราะห์เฉพาะคุณลักษณะทางกายภาพตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบริโภคของ กปภ. ที่ระบุท้ายเล่มนี้ ซึ่งค่าใช้จ่ายต่างๆ เป็นของผู้รับจ้าง หากคุณภาพของน้ำไม่เป็นไปตามที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขจนใช้งานได้ตามข้อกำหนดจึงจะส่งมอบระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ให้แก่ กปภ. ได้ ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายในการทดสอบเป็นของผู้รับจ้างทั้งหมด

๘. เงื่อนไขการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการเดินระบบผลิตน้ำและบำรุงรักษา

๘.๑ กปภ. จะแจ้งให้ผู้รับจ้างเริ่มงานการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการเดินระบบผลิตน้ำและบำรุงรักษา (On-Site Training, Operating and Commissioning) ต่อเมื่อคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจสอบสภาพของระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant แล้วว่าอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี หากพบว่ามีอุปกรณ์ในระบบส่วนใด บกพร่อง ชำรุด ไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี และคณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจรับงานแล้ว โดยจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบล่วงหน้า อย่างน้อย ๗ วัน

๘.๒ การฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการเดินระบบผลิตน้ำและบำรุงรักษา (On-Site Training, Operating and Commissioning) นั้น ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวิศวกร หรือนักวิทยาศาสตร์ที่มีความรู้ความชำนาญในการควบคุมการผลิตจ่ายน้ำประปา ด้วยอุปกรณ์ในระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ที่สร้างขึ้น มาดำเนินการควบคุมดูแลการเดินระบบผลิต อย่างน้อย ๑ คน โดยมีผู้ช่วยที่มีพื้นฐานความรู้ไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ด้านช่างกลหรือช่างไฟฟ้า) ที่มีความรู้ความชำนาญในการเดินระบบผลิตน้ำประปา การตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรกลต่างๆ ภายในงานโครงการก่อสร้าง Mobile Plant ขนาด ๓๐๐ ลบ.ม/ชม. พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงต่ำและแรงสูง สถานีผลิตน้ำหนองแค การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค ที่สร้างขึ้น อย่างน้อย ๑ คน ปฏิบัติงานผลิตจ่ายน้ำประปา ตลอดจนบำรุงรักษาซ่อมแซมระบบภายในบริเวณระบบ โดยแบ่งตามกะเวลาทำงานที่เหมาะสม เพื่อการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการของพนักงานของ กปภ. ให้เข้าใจถึงหลักการทำงานของระบบผลิตน้ำฯ วิธีการใช้งาน การควบคุม การบำรุงรักษาซ่อมแซม ตลอดจนการบันทึกข้อมูลต่างๆ ของระบบ อย่างมีประสิทธิภาพ

๘.๓ ผู้รับจ้างจะต้องดูแล บำรุงรักษางานโครงการก่อสร้าง Mobile Plant ขนาด ๓๐๐ ลบ.ม/ชม. พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงต่ำและแรงสูง สถานีผลิตน้ำหนองแค การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค ตามคู่มือที่ผู้รับจ้างส่งมอบให้ กปภ. รวมถึงการซ่อมบำรุงและการเปลี่ยนวัสดุการผลิต เครื่องจักร อุปกรณ์ที่จำเป็น เพื่อให้ระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ที่จัดหาและติดตั้ง สามารถผลิตน้ำประปาได้ปริมาณและคุณภาพตามที่ระบุในสัญญาตลอดระยะเวลาการจ้าง (ภายใต้เงื่อนไขคุณภาพของน้ำผิวดินเพื่อการผลิตน้ำประปาตามที่กำหนด และขั้นตอนการเดินระบบผลิตน้ำประปา ที่สอดคล้องกับรูปแบบและหลักการทำงานของระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ที่ทางผู้รับจ้างเสนอ) หากภายในระยะเวลาการจ้าง โครงการก่อสร้าง Mobile Plant ขนาด ๓๐๐ ลบ.ม/ชม. พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงต่ำและแรงสูง สถานีผลิตน้ำหนองแค การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค ที่จัดหาและติดตั้ง มีอันบกพร่องไม่สามารถผลิตน้ำได้ตามวัตถุประสงค์ หรือเกิดชำรุดเสียหายอันเนื่องจากการใช้งานปกติ หรือความบกพร่องของผู้ผลิต ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบการแก้ไขจนสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ของ กปภ. ภายในระยะเวลาที่ผู้รับจ้างกำหนด หากพ้นระยะเวลาที่กำหนดแล้วปรากฏว่าผู้รับจ้างไม่ดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องเหล่านั้น กปภ. มีสิทธิที่จะจ้างผู้อื่นมาดำเนินการแทน โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการแก้ไขและค่าเสียหายอื่นๆ ที่เกิดขึ้น พร้อมค่าปรับตามที่ กปภ. กำหนดในสัญญาจ้าง

๘.๔ การฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการเดินระบบผลิตน้ำและบำรุงรักษา ใช้ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน นับจากวันที่ กปภ. รั้งมอบงานโครงการก่อสร้าง Mobile Plant ขนาด ๓๐๐ ลบ.ม/ชม. พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงต่ำและแรงสูง สถานีผลิตน้ำหนองแค การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค งวดสุดท้าย

๕. การชำระค่าจ้างและการจ่ายเงิน

๕.๑ การจ่ายค่าจ้างงานจ้างงานโครงการก่อสร้าง Mobile Plant ขนาด ๓๐๐ ลบ.ม/ชม. พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงต่ำและแรงสูง สถานีผลิตน้ำหนองแค การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค

๕.๑.๑ กปภ. จะจ่ายค่าจ้าง เป็นราคาแบบเหมาจ่าย (Lump Sum) ตามที่ระบุในสัญญาจ้าง

๕.๑.๒ กปภ. จะจ่ายเงินค่าจ้างตามข้อ ๕.๑ ให้ผู้รับจ้างเป็นงวดๆ จำนวนไม่เกิน ๕ งวด

๕.๑.๓ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดการแบ่งเงินค่างานตามข้อ ๕.๑ ออกเป็นงวดๆ ตามข้อ ๕.๑.๒ ให้ กปภ. พิจารณาก่อนลงนามในสัญญาจ้าง โดยรายละเอียดและราคาค่างานแต่ละงวดที่เสนอ จะต้องสอดคล้องกับรายละเอียดในการเสนอราคาที่ยื่นขึ้นแล้ว กปภ. สงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลง และ/หรือ กำหนดรายละเอียดของงานและ ค่างานในรายละเอียดที่ผู้เสนอราคาเสนอ เพื่อใช้เป็นรายละเอียดการจ่ายเงินแนบท้ายสัญญา

๕.๑.๔ การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้างแต่ละงวด กปภ. จะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้น เพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องวางหนังสือค้ำประกันของธนาคาร ซึ่งออกโดยธนาคารภายในประเทศมาวางไว้ต่อ กปภ. เพื่อเป็นหลักประกันงานก็ได้

กปภ. จะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือ หนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินงวดสุดท้าย

๕.๑.๕ ผู้รับจ้างที่ประกวดราคาได้อาจขอรับเงินล่วงหน้าจำนวนร้อยละสิบห้า (๑๕) ของค่างานจ้างเหมางานโครงการก่อสร้าง Mobile Plant ขนาด ๓๐๐ ลบ.ม/ชม. พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงต่ำและแรงสูง สถานีผลิตน้ำหนองแค การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค โดยจะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้าเป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศ หรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย บริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเวียนชื่อให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ให้แก่ กปภ. ก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้า หลังจากที กปภ. ให้ความเห็นชอบแบบก่อสร้าง (Shop Drawing) และรายละเอียดรายการคำนวณทั้งหมดที่ผู้รับจ้างเสนอแล้วเท่านั้น

๕.๑.๖ ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้าง กปภ. จะหักเงินค่าจ้างชดใช้เงินล่วงหน้า โดยจะหักร้อยละ ๑๕ ของค่างานตั้งแต่งวดที่ ๑ เป็นต้นไป ทั้งนี้จนกว่าจำนวนเงินที่หักไว้จะครบตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ผู้รับจ้างได้รับไปแล้ว

๕.๒ กปภ. จะชำระเงินงานจ้างเหมางานโครงการก่อสร้าง Mobile Plant ขนาด ๓๐๐ ลบ.ม/ชม. พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงต่ำและแรงสูง สถานีผลิตน้ำหนองแค การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค โดยวิธีการโอนเงินเข้าบัญชี เงินฝากของผู้รับจ้าง หรือผู้รับโอนสิทธิ์ของผู้รับจ้างแล้วแต่กรณี ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องนำสำเนาสมุดธนาคาร เพื่อแสดงชื่อธนาคาร สาขา ชื่อบัญชี ประเภท และเลขที่บัญชี แจ้งให้แก่ กปภ. ก่อนหรือภายในวันลงนามในสัญญา โดยเจ้าของบัญชีจะต้องเป็นผู้รับภาระค่าธรรมเนียม หรือค่าบริการอื่นใดอันเกี่ยวกับการโอนเงินที่ธนาคารผู้โอนเรียกเก็บและยินยอมให้หักจากบัญชีเงินฝากธนาคารดังกล่าว

๑๐. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับในส่วนของการจ้างเหมางานโครงการก่อสร้าง Mobile Plant ขนาด ๓๐๐ ลบ.ม/ชม. พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงต่ำและแรงสูง สถานีผลิตน้ำหนองแค การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค จะกำหนดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างงานในส่วนนี้ตามสัญญาต่อวัน

๑๑. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ กปภ. ได้รับมอบงานโครงการก่อสร้าง Mobile Plant ขนาด ๓๐๐ ลบ.ม/ชม. พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงต่ำและแรงสูง สถานีผลิตน้ำหนองแค การประปาส่วนภูมิภาคสาขาหนองแค พร้อมงานที่เกี่ยวข้องและตลอดระยะเวลาประกันผลงานนั้น ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบความเรียบร้อยในการทำงานของระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant อย่างน้อยทุกๆ ๓ เดือน หรือเมื่อได้รับแจ้งจาก กปภ. โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการบำรุงรักษา และ/หรือ เปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ตามความเหมาะสม ตามเงื่อนไขของข้อกำหนดนี้ โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างทั้งสิ้น ตลอดระยะเวลาประกันผลงานนี้

๑๒. เอกสารแนบอื่นๆ

๑๒.๑ มาตรฐานคุณภาพน้ำบริโภคของ กปภ.

๑๒.๒ มาตรฐานคุณภาพของน้ำผิวดินเพื่อการผลิตน้ำประปา

๑๒.๓ ตารางการตรวจสอบเอกสารข้อเสนอส่วนที่ ๑ “คุณสมบัติเบื้องต้น” ทั้งนี้ กปภ. จะไม่พิจารณาคุณสมบัติทางด้านเทคนิค ในกรณีที่ผู้เสนอราคามีคุณสมบัติไม่ถูกต้องและครบถ้วน

๑๒.๔ ตารางการตรวจสอบเอกสารข้อเสนอส่วนที่ ๒ “คุณสมบัติทางด้านเทคนิค”

นางรัตนา กิจวรรณ
ผู้ว่าการการประปาส่วนภูมิภาค