

๔.ขอบเขตของงาน

๔.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาโรงสูบน้ำแรงต่ำแบบแพ เคลื่อนย้ายได้ และติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงต่ำ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ประกอบเครื่องสูบน้ำ แรงต่ำ และมาตรวัดน้ำดิบ Electromagnetic พร้อมงานระบบไฟฟ้าและระบบควบคุม และงานระบบอื่นๆ ตามข้อกำหนด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสูบน้ำดิบของสถานีสูบน้ำดิบ การประปาส่วนภูมิภาคสาขาอุทอง รายละเอียดตามแบบ

๔.๒ ผู้รับจ้างจะต้องออกแบบ ก่อสร้างจัดหาและติดตั้งระบบผลิตน้ำประปาแบบ Mobile Plant (Mobile or Prefabricated Water Treatment Plant) ขนาดกำลังการผลิตที่ ๒๐๐ ลบ.ม./ชม. ซึ่งประกอบไปด้วยระบบตกตะกอน (ระบบ Vacuum Type Sludge Blanket Clarifier System) ขนาด ๒๐๐ ลบ.ม./ชม.(สามารถรองรับกำลังผลิตที่ ๒๕๐ ลบ.ม./ชม.) ระบบกรองของทรายแนวนอน(ระบบ Horizontal Sand Filtration) ขนาด ๒๐๐ ลบ.ม./ชม.(สามารถรองรับกำลังการผลิตที่ ๒๕๐ ลบ.ม./ชม.) และถังกักเก็บน้ำประปาขนาด ๕๐๐ ลบ.ม. ตลอดจนงานโยธา งานโครงสร้าง ระบบจ่ายสารเคมี ระบบไฟฟ้า ระบบควบคุม เครื่องจักรกล และงานระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องภายในพื้นที่ระบบผลิต Mobile Plant

๔.๓ ผู้รับจ้างจะต้อง จัดหาและติดตั้งมาตรวัดน้ำประปา Electromagnetic พร้อมงานระบบไฟฟ้าและระบบควบคุมและงานอื่นๆ ตามข้อกำหนด ตลอดจนดำเนินการวางท่อส่งน้ำรายละเอียดตามแบบ

๔.๔ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการวางท่อจ่ายน้ำ จาก Mobile Plant เข้าสู่ระบบท่อจ่ายน้ำเดิมรายละเอียดตามแบบ

๔.๕ ผู้รับจ้างจะต้อง จัดหาและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งเองทั้งสิ้น รายละเอียดตามแบบ

๔.๖ ผู้รับจ้างจะต้อง จัดหาและติดตั้งโรงสูบน้ำแรงสูงแบบเคลื่อนย้ายได้ และติดตั้งเครื่องสูบน้ำแรงสูง พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ประกอบเครื่องสูบน้ำแรงสูง พร้อมงานระบบไฟฟ้าและระบบควบคุม และงานระบบอื่นๆ ตามข้อกำหนด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสูบน้ำของสถานีสูบน้ำแรงสูง การประปาส่วนภูมิภาคสาขาอุทอง รายละเอียดตามแบบ

๔.๗ ผู้รับจ้างจะต้อง จัดหาและติดตั้งถังเก็บน้ำใสแบบถอดประกอบและสามารถเคลื่อนย้ายได้ รายละเอียดตามที่ กปภ.กำหนด

๔.๘ ผู้รับจ้างจะต้องก่อสร้างวางท่อส่งน้ำดิบไปยังสถานที่ก่อสร้าง Mobile Plant ตามที่การประปาส่วนภูมิภาคกำหนด

๔.๙ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการเดินระบบผลิตน้ำและบำรุงรักษา (On-Site Training, Operating and Commissioning) ให้แก่เจ้าหน้าที่ของ กปภ.ให้สอดคล้องกับวิธีการทำงานของระบบ

๕/ ผลิตน้ำประปา.....

ผลิตน้ำประปาที่ผู้รับจ้างได้เสนอเพื่อให้สามารถผลิตน้ำประปาเฉลี่ยที่ ๒๐๐ ลบ.ม./ชม. หรือตามกำลังการผลิตที่ กปภ. กำหนด ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบริโภคของ กปภ. อย่างมีประสิทธิภาพ (ภายใต้เงื่อนไขคุณภาพของน้ำผิวดินเพื่อการผลิตน้ำประปา) ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดจ้างบุคลากรและค่าสวัสดิการในการผลิต น้ำประปา (แต่ไม่รวมถึงค่าไฟฟ้าและสารเคมีในกระบวนการผลิตน้ำประปา) ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ค่าปรับเปลี่ยนวัสดุสิ้นเปลือง ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบ ปรับเทียบ และบำรุงรักษาซ่อมแซม เครื่องจักรหลัก เครื่องไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาทรัพย์สินและสถานที่ของระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ระหว่างการฝึกอบรมและปฏิบัติการเดินระบบผลิตน้ำและบำรุงรักษาให้แก่เจ้าหน้าที่ กปภ. กำหนดเวลาดำเนินการสำหรับอบรม และฝึกปฏิบัติการเดินระบบผลิตน้ำและบำรุงรักษา (On-Site Training, Operating and Commissioning) เป็นเวลา ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ผู้แทนของ กปภ. ได้ตรวจสอบประสิทธิภาพ ของระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant และรับมอบงานการจัดหาและติดตั้งระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant จนสุดท้าย ในกรณีที่ กปภ. ยังไม่มีบุคลากรสำหรับการดูแลและเดินระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ต่อไป โดยค่าใช้จ่ายสำหรับการดูแลและเดินระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ให้ตกลงกันในภายหลัง

๔.๑๐ กำหนดเวลาดำเนินการสำหรับงานจ้างเหมาปรับปรุงขยายกำลังการผลิตและวางท่อส่งน้ำประปาให้แล้วเสร็จไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่สัญญาจะมีผลบังคับใช้ โดยผู้รับจ้างจะต้องก่อสร้างระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ขนาด ๒๐๐ ลบ.ม./ชม.พร้อมงานที่เกี่ยวข้องตามสัญญาให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน และทำการฝึกอบรมและปฏิบัติการเดินระบบผลิตน้ำและบำรุงรักษา ๓๐ วัน

๔.๑๑ กปภ. จะจ่ายค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างสำหรับงานที่ผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตามข้อ ๔.๑-๔.๑๐

๔.๑๒ ราคากลางในการจ้างเหมาก่อสร้างระบบผลิตน้ำประปา,วางท่อส่งน้ำและวางท่อจ่ายน้ำ เป็นเงิน ๓๘,๓๐๐,๐๐๐ - รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

๕. เงื่อนไขของระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant

๕.๑ เงื่อนไขทั่วไป

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

๕.๑.๒ ระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ที่จัดหาและติดตั้งจะต้องมีขนาดกำลังผลิตน้ำประปาที่ ๒๐๐ ลบ.ม./ชม.สามารถรองรับ กำลังผลิตน้ำประปาไม่น้อยกว่า ๒๕๐ ลบ.ม./ชม. โดยวัดปริมาณน้ำที่ผลิตได้ด้วยมาตรวัดน้ำประปาแบบ Electromagnetic ซึ่งติดตั้งในเส้นท่อประปาหลังผ่านกระบวนการผลิตน้ำ ก่อนส่งเข้าระบบจ่ายน้ำประปาของ กปภ.สาขาอุททอง

๖/ ๕.๑.๓ ระบบ.....

๕.๑.๓ ระบบผลิตน้ำประปา Mobile plant ที่จัดหาและติดตั้งจะต้องมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการผลิตน้ำประปา (ค่าสารเคมี และค่าไฟฟ้าในการผลิตน้ำประปา แต่ไม่รวมถึงค่าไฟฟ้าในการสูบน้ำดิบและสูบน้ำจ่ายน้ำประปา) ที่ไม่เกิน ๐.๙๐ บาท ต่อ ลบ.ม.

๕.๑.๔ ระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ที่จัดหาและติดตั้งจะต้องมีปริมาณน้ำสูญเสียในกระบวนการผลิตน้อยกว่า ๔% ของกำลังผลิตระบบ

๕.๑.๕ ระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ที่จัดหาและติดตั้งจะต้องมีความสูงเพียงพอให้น้ำไหลออกจากระบบผลิตน้ำประปา นั้นไหลลงถึงกักเก็บน้ำประปา/ถังเก็บน้ำล่างย่อน ได้โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก

๕.๑.๖ มีทางเดิน บันไดขึ้นถึง เพื่อให้สามารถดูแลระบบได้ทั่วถึง

๕.๑.๗ ระบบเก็บจ่ายสารเคมีที่จำเป็น เพื่อให้ระบบผลิตน้ำประปา Mobile plant สามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ จะต้องมีการจ่ายสารเคมีที่ขนาดความจุในการจ่ายสารเคมีได้อย่างน้อย ๒๔ ชั่วโมง และต้อง สำรอง เครื่องจ่ายเคมี อย่างน้อยประเภทละ ๑ ชุด

๕.๑.๘ ภาชนะบรรจุสารเคมี ที่ใช้ในการกักเก็บสารเคมีทุกชนิดที่ใช้ในการผลิตน้ำประปาให้สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน วัสดุที่ใช้ทำภาชนะจะต้องมีคุณสมบัติทนทานต่อการกัดกร่อนของสารเคมีแต่ละชนิดและเหมาะสมต่อการเคลื่อนย้าย สำหรับสารเคมีที่เป็นผง (หาคม) เช่น ปูนขาว จะต้องมีการใช้เตรียมผสม สามารถใช้งานได้ตลอด ๒๔ ชม. และมีสถานที่เก็บสารเคมีที่เป็นผงนั้นในสภาพผงในภาชนะที่เหมาะสม และปริมาณมากพอที่จะใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน

๕.๑.๙ ระบบไฟฟ้า ระบบควบคุมการทำงาน พร้อมตู้ควบคุม และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็น เพื่อให้ระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant สามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์

๕.๑.๑๐ รอยต่อโครงสร้างถังเหล็ก เช่น ถังตกตะกอน ถังกรองทราย และ ถังเก็บน้ำล่างย่อน อนุญาตให้ต่อโดยวิธีเชื่อม (Welded) หรือ สลักเกลียว (Bolted) ได้

๕.๑.๑๑ รอยต่อโครงสร้างถังน้ำใส ไม่อนุญาตให้ต่อโดยวิธีเชื่อม (Welded) และสามารถถอดประกอบได้

๕.๑.๑๒ อุปกรณ์อื่นๆ เช่น เครื่องสูบน้ำล่างย่อน และมาตรวัดน้ำ แบบ Electromagnetic ประตุน้ำ เครื่องจักรกลต่างๆ ตลอดจนท่อน้ำดิบและท่อน้ำประปาที่ใช้ภายในระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ต้องเป็นไปตามแบบ Shop Drawing ที่ได้รับความเห็นชอบ หรือตาม มาตรฐานของ กปภ.

๕.๑.๑๓ น้ำประปาที่ผลิตได้จากระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant จะต้องมีความคุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพน้ำ

บริโภคของ กปภ. ที่ระบุท้ายเล่มนี้ (ภายใต้เงื่อนไขคุณภาพของน้ำผิวดินเพื่อการผลิตน้ำประปา)

๕.๑.๑๔ แหล่งน้ำดิบใช้น้ำดิบตามที่ กปภ. กำหนด

๕.๒ เงื่อนไขและข้อกำหนดทางวิชาการ

การคำนวณออกแบบทางด้านโครงสร้างฐานราก หากมิได้ระบุเป็นอย่างอื่นให้ออกแบบตามมาตรฐานของ วสท., ACI หรือ AISI หรือต้องเป็นไปตามแบบ Shop Drawing ที่ผู้รับจ้างเสนอและได้รับความเห็นชอบ 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 ที่ผู้รับจ้างเสนอและได้รับความเห็นชอบ กรณีที่ใช้เหล็กประกอบอุปกรณ์การผลิต เหล็กที่ใช้จะต้องเคลือบผิวเหล็กป้องกันการกัดกร่อน ดังนี้

๑) การเคลือบภายในถังและอุปกรณ์ที่อยู่ภายในถังจะต้องเคลือบด้วย Liquid Epoxy (ไม่มีส่วนผสมของ Coal Tar) ตามมาตรฐาน AWWA C ๒๑๐ ความหนาของผิวเคลือบเมื่อแห้งต้องไม่น้อยกว่า ๓๕๐ ไมครอน (หรือตามมาตรฐานผู้ผลิตโดยจะต้องเป็นไปตามหลักวิชาการ)

๒) การเคลือบภายนอกถังน้ำและโครงสร้างเหล็กที่อยู่บนดินและไม่สัมผัสน้ำจะต้องเคลือบด้วย Inorganic zinc ให้ได้ความหนาผิวเคลือบเมื่อแห้งไม่น้อยกว่า ๖๕ ไมครอน และทับหน้าด้วย Epoxy-resinous Micaceous iron oxide (MIO) ให้ได้ความหนาผิวเคลือบเมื่อแห้งไม่น้อยกว่า ๑๒๕ ไมครอน การเคลือบต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตสารเคลือบเคร่งครัด(หรือตามมาตรฐานผู้ผลิตโดยจะต้องเป็นไปตามหลักวิชาการ) วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ใช้ในงานนี้ต้องเป็นของใหม่ ไม่เก่าเก็บ ไม่เคยใช้ งานมาก่อน วัสดุเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบผลิตน้ำแบบ Mobile Plant ตามสัญญานี้จะต้องมีคุณสมบัติขนาด และจำนวนไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ดัง ตารางแสดงเครื่องมือและอุปกรณ์

๕.๓ เงื่อนไขอื่นๆ

ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และเดินสายไฟฟ้า ในจำนวนและขนาดที่ เหมาะสม ภายในพื้นที่ระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ที่จัดหาและติดตั้ง

ตารางเครื่องมือและอุปกรณ์

ลำดับที่	รายละเอียดอุปกรณ์	หน่วย	จำนวน	ข้อกำหนด
๑	มาตรวัดน้ำ แบบ Electromagnetic ขนาด ๓๐๐ มม. พร้อมชุดแสดงผล	ชุด	๒ (S)	เป็นไปตามแบบ (Shop Drawing) ที่ผู้รับจ้างเสนอ และได้รับความ เห็นชอบหรือตาม แบบมาตรฐาน กปภ.
๒	ท่อชักน้ำดิบเข้าระบบ ผลิต(ตัดประสานภายใน สถานีสูบน้ำดิบ ท่อส่งน้ำใส่ไปลงถังกัก เก็บน้ำประปาของระบบ ผลิตน้ำประปา (ตัดประสานภายใน สถานีสูบน้ำดิบ) ท่อ เหล็กเหนียวขนาด ๓๐๐ มม.	ม. ม.	ความยาวตาม สภาพพื้นที่ ความยาวตาม สภาพพื้นที่	เป็นไปตามแบบ (Shop Drawing) ที่ผู้รับจ้างเสนอ และได้รับความ เห็นชอบหรือตาม แบบ มาตรฐาน กปภ. เป็นไปตามแบบ (Shop Drawing) ที่ผู้รับจ้างเสนอ และได้รับความ เห็นชอบหรือตาม แบบมาตรฐาน กปภ.
๓	ประตุน้ำ อุปกรณ์ท่อ ที่ติดตั้ง กับท่อส่งน้ำ	-	-	เป็นไปตามแบบ (Shop Drawing) ที่ผู้รับจ้างเสนอ และได้รับความ เห็นชอบหรือตาม แบบมาตรฐาน กปภ.

๔	เครื่องสูบน้ำแรงต่ำ (Centrifugal Pump) ขนาด ๒๕๐ ลบ.ม./ชม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	ชุด	๒	เป็นไปตามแบบ (Shop Drawing) ที่ผู้รับจ้างเสนอ และได้รับความ เห็นชอบหรือตาม แบบมาตรฐาน กปภ.
๕	เครื่องสูบน้ำแรงสูง (Centrifugal Pump) ขนาด ๒๕๐ ลบ.ม./ชม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบ และติดตั้ง Variable Speed Drives (VSD)	ชุด	๒	เป็นไปตามแบบ (Shop Drawing) ที่ผู้รับจ้างเสนอ และได้รับความ เห็นชอบหรือตาม แบบมาตรฐาน กปภ.
๖	เครื่องสูบน้ำล้างย้อน พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	ชุด	๒	เป็นไปตามแบบ (Shop Drawing) ที่ผู้รับจ้างเสนอ และได้รับความ เห็นชอบหรือตาม แบบมาตรฐาน กปภ.
๖.	อื่น ๆ			เป็นไปตามแบบ (Shop Drawing) ที่ผู้รับจ้างเสนอ และได้รับความ เห็นชอบหรือตาม แบบ มาตรฐาน กปภ.

๖. รายละเอียดสำหรับงานโยธาและทั่วไป

๖.๑ งานถมและปรับระดับพื้นดิน ตามรายละเอียดที่ระบุในแบบ

๖.๒ งานฐานที่ตั้งอุปกรณ์ระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ผู้รับจ้างต้องสร้างฐานรองรับอุปกรณ์การผลิตน้ำที่เป็นฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขัดผิวเรียบ มีฐานรากที่แข็งแรงมั่นคงเพียงพอที่จะรับน้ำหนักอุปกรณ์แต่ละรายการได้อย่างปลอดภัย และมีระดับไม่ต่ำกว่า +๐.๐๐ ม.หรือตาม กปภ.กำหนด

๖.๓ งานอาคาร

โรงสูบน้ำแรงต่ำและโรงสูบน้ำแรงสูง จะต้องเป็นอาคารชั่วคราว (แพสูบน้ำหรือตู้คอนเทนเนอร์) (ยกเว้นอาคารจ่ายสารเคมีอาจจะเป็นอาคารคอนกรีตก็ได้) หรือโครงสร้างที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ซึ่งจะต้องมีพื้นที่กว้างพอสำหรับเก็บและติดตั้ง ถังผสม ถังจ่ายสารเคมี รวมทั้งเครื่องสูบน้ำจ่ายสารเคมี ซึ่งจะต้องในสัญญา

ทั้งนี้หากมีการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม และ/หรือ อุปกรณ์ควบคุมต่างๆในอาคารนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเพิ่มพื้นที่อาคารชั่วคราวให้เพียงพอสำหรับงานติดตั้งและใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าวด้วย

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

๖.๕ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาสำนักงานที่เหมาะสม สำหรับเป็นที่ทำงานของผู้รับจ้างและเจ้าหน้าที่ ของ กปภ. ซึ่งมีขนาดประมาณ ๑๐-๑๒ ตารางเมตร

๗.ขอบเขตการดำเนินงานอื่นๆ

๗.๑ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแบบการก่อสร้างและติดตั้งระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant (Shop Drawing) รวมทั้งระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ตามขอบเขตของงาน พร้อมรายละเอียดรายการคำนวณ จำนวน ๒ ชุด ให้ กปภ.พิจารณาให้ความเห็นชอบภายใน ๓๐ วัน หลังจากวันลงนามในสัญญา แบบที่ผู้รับจ้างเสนอนั้นจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในรายละเอียด กปภ. สงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาให้ความเห็นชอบ Shop drawing ที่ผู้รับจ้างเสนอเป็นบางส่วนก่อน เช่น งานโครงสร้าง และงาน โดย กปภ. อาจจะแจ้งให้ผู้รับจ้างเริ่มงานในส่วนนั้นๆก่อน

เมื่อ กปภ.ให้ความเห็นชอบใน แบบ Shop drawing และรายละเอียด รายการคำนวณ ทั้งหมดของงานนี้แล้ว ผู้รับจ้างจึงจะสามารถเริ่มงานและขอรับเงินล่วงหน้าได้

การที่ กปภ. พิจารณาให้ความเห็นชอบในแบบที่ผู้รับจ้างเสนอนั้น มิได้หมายความว่า จะพ้นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างในการที่จะต้องทำงานนี้ให้แล้วเสร็จ หากระหว่างการก่อสร้างตรวจสอบพบข้อบกพร่องและมีความจำเป็นต้องแก้ไขเพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแปลงแบบเพื่อให้งานแล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์ของ กปภ. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการและไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่ม

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ เช่นมาตรวัดน้ำ ท่อประตุน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ 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 งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำและเครื่องต้นกำลัง	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(ค่า K)	จำนวน ๑ เล่ม
๘) มาตรฐานงานก่อสร้าง กรมโยธาธิการ มยธ. ๑๐๑-๑๐๖(๒๕๓๓)	จำนวน ๑ เล่ม

วัสดุท่อ อุปกรณ์ ประตุน้ำ มาตรฐานและเครื่องมือเครื่องใช้ ในกรณีที่มิผู้แทนจำหน่ายที่ขึ้นทะเบียนกับ กปภ. ผู้รับจ้างจะต้องจัดซื้อจากผู้แทนจำหน่ายที่ขึ้นทะเบียนกับ กปภ. เท่านั้น หากเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ไม่มีผู้แทนจำหน่ายที่ขึ้นทะเบียนกับ กปภ. แต่มีผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย ผู้รับจ้างจะต้องจัดซื้อจากผู้แทนจำหน่ายที่มีอยู่ในประเทศไทยเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ กปภ. ในการซ่อมบำรุง

๗.๒ ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบ As-Built drawing จำนวน ๒ ชุด และ Flie ในรูปแบบ Auto Cad จำนวน ๒ ชุด ให้แก่ กปภ. ก่อนส่งมอบงาน เพื่อเบิกจ่ายเงินค่างานจ้าง ในงวดสุดท้ายของการเบิกจ่ายตามสัญญา

๗.๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเอกสารคู่มือสำหรับการใช้ควบคุม ดูแลและบำรุงรักษา (Instruction Manuals) ระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant จำนวน ๕ ชุด และในแบบ Digital Flie 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) โดยการวิเคราะห์คุณภาพดังกล่าว ให้วิเคราะห์เฉพาะคุณลักษณะทางกายภาพตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบริโภค กปภ. ที่ระบุท้ายเล่มนี้ ซึ่งค่าใช้จ่ายต่างๆ เป็น
๑๒/ ของผู้รับจ้าง.....

ของผู้รับจ้าง หากคุณภาพของน้ำไม่เป็นไปตามที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขจนใช้งานได้ตามข้อกำหนดจึงจะส่งมอบระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ให้แก่ กปภ.ได้ ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายในการทดสอบเป็นของผู้รับจ้างทั้งหมด

๘. เงื่อนไขการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการเดินระบบผลิตน้ำและบำรุงรักษา

๘.๑ กปภ. จะแจ้งให้ผู้รับจ้างเริ่มงานการฝึกอบรม และฝึกปฏิบัติการเดินระบบผลิตน้ำและบำรุงรักษา (On-Site Training , Operating and Commissioning) แต่เมื่อคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจสอบสภาพของระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant แล้วว่าอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี หากพบว่ามีอุปกรณ์ในระบบส่วนใดบกพร่องชำรุด ไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี และคณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจรับงานแล้ว โดยจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบล่วงหน้า อย่างน้อย ๗ วัน

๘.๒ การฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการเดินระบบผลิตน้ำและบำรุงรักษา (On-Site Training , Operating and Commissioning) นั้น ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวิศวกร หรือนักวิทยาศาสตร์ที่มีความรู้ความชำนาญในการควบคุมการผลิตจ่ายน้ำประปา ด้วยอุปกรณ์ในระบบประปา การตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรกลต่างๆ ภายในระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ที่สร้างขึ้น อย่างน้อย ๑ คน ปฏิบัติงานผลิตจ่ายน้ำประปา ตลอดจนบำรุงรักษาซ่อมแซม ภายในบริเวณผลิตน้ำประปา Mobile Plant แบ่งตามกะเวลาทำงานที่เหมาะสม เพื่อการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการของพนักงานของ กปภ. ให้เข้าใจถึงหลักการทำงานของระบบผลิตน้ำฯ วิธีการใช้งาน การควบคุม การบำรุงรักษาซ่อมแซม ตลอดจนงานบันทึกข้อมูลต่างๆ ของระบบอย่างมีประสิทธิภาพ

๘.๓ ผู้รับจ้างจะต้องดูแล บำรุงรักษาระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ตามคู่มือที่ผู้รับจ้างส่งมอบให้ กปภ. รวมถึงการซ่อมบำรุงและการเปลี่ยนวัสดุการผลิต เครื่องจักร อุปกรณ์ที่จำเป็น เพื่อให้ระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ที่จัดหาและติดตั้ง สามารถผลิตน้ำประปาได้ปริมาณและคุณภาพตามที่ระบุในสัญญาตลอดระยะทางการจ้าง (ภายใต้เงื่อนไขคุณภาพของน้ำผิวดินเพื่อการผลิตน้ำประปาตามที่กำหนด และขั้นตอนการเดินระบบผลิตน้ำประปา ที่สอดคล้องกับรูปแบบและหลักการทำงานของระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ที่ทางผู้รับจ้างเสนอ) หากภายในระยะเวลาการจ้างระบบผลิตน้ำประปา Mobile Plant ที่จัดหาและติดตั้ง มีอันบกพร่องไม่สามารถผลิตน้ำได้ตามวัตถุประสงค์ หรือเกิดชำรุดเสียหายอันเนื่องจากการใช้งานปกติ หรือความบกพร่องของผู้ผลิต ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบการแก้ไขจนสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ กปภ. ภายในระยะเวลาที่ผู้รับจ้างกำหนด หากพ้นระยะเวลาที่กำหนดให้แล้วปรากฏว่าผู้รับจ้างไม่ดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องเหล่านั้น กปภ. มีสิทธิที่จะจ้างผู้อื่นมาดำเนินการแทน โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการแก้ไขและค่าเสียหายอื่นๆ ที่เกิดขึ้น พร้อมค่าปรับตามที่ กปภ. กำหนดในสัญญาจ้าง

๘.๔ การฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติการเดินระบบผลิตน้ำและบำรุงรักษา ใช้ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ วันนับจากวันที่ กปภ. รับมอบงานงวดสุดท้าย