

-ร่าง-

### ข้อกำหนดขอบเขตงาน

## งานปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี

### ๑. หลักการและเหตุผล

ในช่วงเวลาที่ผ่านมารัฐบาลได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาน้ำเสียในประเทศ โดยการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวม และส่งมอบให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ดูแลบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียด้วยตนเอง แต่เนื่องจาก อปท. หลายแห่งไม่สามารถบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียของตนเองให้มีประสิทธิภาพได้ ด้วยขาดงบประมาณและบุคลากรที่มีความชำนาญในการเดินระบบและบำรุงรักษา รวมทั้ง อปท. บางแห่งยังให้ความสำคัญต่อการแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำน้อยกว่าการดำเนินงานทางด้านอื่น จึงทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียหลายแห่งถูกทิ้งร้างชำรุดเสียหายไม่สามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ส่งผลให้ปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นไม่ได้รับการแก้ไขตามที่ได้วางแผนไว้ และเริ่มสะสมมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น

เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาดังกล่าว องค์การจักษมน้ำเสีย (องจน.) จึงจัดทำโครงการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียรวมขึ้น โดยเข้าปรับปรุงฟื้นฟูเครื่องจักรและอุปกรณ์เดิม และบริหารจัดการและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของทางราชการ อีกทั้ง องจน. ยังช่วยเสริมสร้างศักยภาพให้ อปท. สามารถดำเนินการบริการจัดการและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ได้ด้วยตนเองต่อไปในอนาคต โดยเทศบาลเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี เป็นพื้นที่หนึ่งซึ่งยังประสบปัญหาด้านการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย และแจ้งขอความร่วมมือให้ องจน. สนับสนุนการบริหารจัดการและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย และถ่ายทอดองค์ความรู้ทางวิชาการ

ดังนั้น องค์การจักษมน้ำเสียมีความประสงค์จะดำเนินการเดินระบบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเน่าเสียในชุมชน และสถานศึกษา โรงพยาบาล โรงแรม ตลาดในเขตเทศบาล ให้สามารถรวบรวมน้ำเสียเข้ามาบำบัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน และได้มาตรฐานน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำและ ลำคลองสาธารณะ

องค์ประกอบสำคัญของระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียรวมเทศบาลเมืองสิงห์บุรี ประกอบด้วย

(๑) บ่อพักน้ำ น้ำเสียจากอาคารบ้านเรือนและสถานประกอบการต่างๆ จะไหลเข้าสู่บ่อพักน้ำและไหลผ่านท่อระบายน้ำและท่อรวบรวมน้ำเสีย

      
ประธานกรรมการ      กรรมการ      กรรมการ      กรรมการ      กรรมการและเลขานุการ      ๑

(๒) ท่อระบายน้ำและท่อรวบรวมน้ำเสีย ระบบรวบรวมน้ำเสียของเทศบาลเมืองสิงห์บุรี ใช้ระบบรวม (Combine System) คือ ท่อรับทั้งน้ำเสียและ น้ำเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่จะไหลเข้าสู่บ่อพักน้ำและระบายลงท่อระบายน้ำ จากนั้นจะเข้าสู่อาคารดักน้ำเสียซึ่งทำหน้าที่ในการดักน้ำเสียเข้าสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียหลัก น้ำเสียในท่อรวบรวมน้ำเสียจะไหลระบายโดยอาศัยแรงโน้มถ่วง และถูกสูบยกระดับ น้ำจากสถานีสูบน้ำเสียถนนเจริญมผลเพื่อส่งไปโรงบำบัดน้ำเสียต่อไป

(๓) สถานีสูบน้ำเสีย ประกอบด้วย สถานีสูบน้ำเสีย P๑(ถนนวิไลจิตต์), สถานีสูบน้ำเสีย P๒(ถนนวันพัฒนา), สถานีสูบน้ำเสีย P๓(ถนนสังฆราช) และสถานีสูบน้ำฝน(ถนนวิไลจิตต์) โดยสถานีสูบยกระดับจะทำหน้าที่ในการยกระดับน้ำเสียที่อยู่ในท่อรวบรวมน้ำเสียที่มีความลึกเกินกว่าที่จะดูแลและบำรุงรักษาได้สะดวก จากนั้นน้ำเสียที่ถูกสูบยกระดับจะไหลเข้าสู่สถานีสูบส่ง เพื่อส่งน้ำเสียผ่านท่อแรงดันไปยังโรงบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป

(๕) โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ ตั้งอยู่ที่ตำบลม่วงหมู่ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ห่างจากเขตเทศบาลเมืองสิงห์บุรี ๘ กิโลเมตร ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบบำบัดแบบบ่อผึ่ง (Stabilization Pond) ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ ๔,๕๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เมื่อผ่านการบำบัดแล้วจะระบายสู่แหล่งน้ำสาธารณะได้แก่ทะเล โดยมีเครื่องจักรอุปกรณ์ที่สำคัญประกอบด้วย เครื่องตัดขยะอัตโนมัติ เครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำเสีย เป็นต้น

## ๒. วัตถุประสงค์

องค์การจัดการน้ำเสีย ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” มีความประสงค์จะดำเนินการจ้างงานปรับปรุงและจัดการระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี โดยให้ดำเนินการซ่อมปรับปรุงอาคารควบคุมสถานีสูบน้ำเสีย อุปกรณ์เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆที่ชำรุดเสื่อมสภาพเนื่องจากการใช้งานมานานภายในโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองสิงห์บุรี เพื่อให้สามารถใช้งานได้ดีและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆให้ดีขึ้น เพื่อเป็นการซ่อมแซมบำรุงรักษาทรัพย์สินของทางราชการให้มีสภาพพร้อมใช้งานสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนและยาวนานต่อไป

### ๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการหรือห้ามเข้าเสนอราคากับทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของ ทางราชการ

      
ประธานกรรมการ      กรรมการ      กรรมการ      กรรมการ      กรรมการและเลขานุการ      ๒

๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมดาตามข้อ ๑.๖

๓.๔ ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์และความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๕ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประมูลจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน) โดยเป็นผลงานที่กำหนดแล้วเสร็จไม่เกิน ๕ ปี และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่ อกจน. เชื่อถือ

๓.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา (ผู้เสนอราคา) ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา (ผู้เสนอราคา) ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๘ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือก หากมีการทำสัญญาซึ่งมีมูลค่าตั้งแต่ ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาท) ขึ้นไป กับองค์การจจัดการน้ำเสีย ต้องจัดทำบัญชีแสดงรายรับรายจ่ายและยื่นต่อกรมสรรพากร และปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคล เป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และองค์การจจัดการน้ำเสียสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ก่อนนิติสัมพันธ์กับบุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ เว้นแต่บุคคลหรือนิติบุคคลนั้นจะ ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายตามประกาศดังกล่าว หรือได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง และมีการส่งเพิกถอนรายชื่อจากบัญชีดังกล่าวแล้ว

#### ๔. ปริมาณงาน

๔.๑) งานซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆภายในโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำและสถานีสูบน้ำเสียเทศบาลเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี โดยกำหนดเป้าหมายและปริมาณงาน ดังนี้

๔.๑.๑) หมวดงานสถาปัตยกรรม ที่สถานีสูบน้ำเสีย P๑ ถนนวิไลจิตต์ ประกอบด้วย

				
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

๔.๑.๑) หมวดงานสถาปัตยกรรม ที่สถานีสูบน้ำเสีย P๑ ถนนวิไลจิตต์ ประกอบด้วย

๔.๑.๑.๑) งานทาสีอาคาร สีน้ำอะครีลิค ๓๐๐ ตร.ม. รายละเอียดปรากฏตาม  
ภาคผนวกที่ ๓ มาตรฐานงานทาสี

๔.๑.๑.๒) งานตะแกรงกันนก รอบสถานีสูบน้ำเสีย ๑๐ ตร.ม.

๔.๑.๑.๓) งานกระຈกบานเกล็ดแผ่นใส จำนวน ๗๐ เกล็ด

๔.๑.๒) หมวดงานสถาปัตยกรรม ที่สถานีสูบน้ำเสีย P๒ ถนนวันพัฒนา ประกอบด้วย

๔.๑.๒.๑) งานทาสีอาคาร สีน้ำอะครีลิค ๑๖๐ ตร.ม. รายละเอียดปรากฏตาม  
ภาคผนวกที่ ๓ มาตรฐานงานทาสี

๔.๑.๒.๒) งานทาสีรั้วรอบสถานีสูบน้ำเสีย สีน้ำอะครีลิค ๕๕ ตร.ม. รายละเอียดปรากฏ  
ตามภาคผนวกที่ ๓ มาตรฐานงานทาสี

๔.๑.๒.๓) งานประตูเหล็กม้วนบานที่บช.ชนิดใช้มือดึง จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๒.๔) งานประตูไม้อัด (ยาง/ยาง) ชนิดใช้ภายนอก จำนวน ๑ บาน

๔.๑.๒.๕) งานซ่อมผนัง อิฐบล็อก หิน ๕ ซม. จำนวน ๒ ตร.ม.

๔.๑.๒.๖) งานฝ้าบ่อ จำนวน ๒ ฝ้า

๔.๑.๒.๗) งานเหล็กค้ำกันขโมย ๒๔ เมตร

๔.๑.๒.๘) งานประตูเหล็กชนิดพับ จำนวน ๑ บาน

๔.๑.๓) หมวดงานสถาปัตยกรรม ที่สถานีสูบน้ำเสีย P๒ ถนนวันพัฒนา ประกอบด้วย

๔.๑.๓.๑) งานทาสีอาคาร สีน้ำอะครีลิค ๑๖๐ ตร.ม. รายละเอียดปรากฏตาม  
ภาคผนวกที่ ๓ มาตรฐานงานทาสี

๔.๑.๓.๒) งานทาสีรั้วรอบสถานีสูบน้ำเสีย สีน้ำอะครีลิค ๕๕ ตร.ม. รายละเอียดปรากฏ  
ตามภาคผนวกที่ ๓ มาตรฐานงานทาสี

๔.๑.๓.๓) งานประตูเหล็กม้วนบานที่บช.ชนิดใช้มือดึง จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๓.๔) งานประตูไม้อัด (ยาง/ยาง) ชนิดใช้ภายนอก จำนวน ๑ บาน

๔.๑.๓.๕) งานยกตู้ Control จำนวน ๑ งาน


๔.๑.๓.๖) งานเหล็กค้ำกันขโมย ๒๔ เมตร

๔.๑.๓.๗) งานประตูเหล็กชนิดพับ จำนวน ๑ บาน


๔.๑.๔) หมวดงานสถาปัตยกรรม ที่สถานีสูบน้ำฝน ถนนวิไลจิตต์ ประกอบด้วย

๔.๑.๔.๑) งานทาสีอาคาร สีน้ำอะครีลิค ๑๖๐ ตร.ม. รายละเอียดปรากฏตาม  
ภาคผนวกที่ ๓ มาตรฐานงานทาสี

๔.๑.๔.๒) งานทาสีรั้วรอบสถานีสูบน้ำฝน สีน้ำอะครีลิค ๕๕ ตร.ม. รายละเอียดปรากฏ  
ตามภาคผนวกที่ ๓ มาตรฐานงานทาสี

  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ ๔

๔.๑.๔.๓) งานตะแกรงกันนก รอบสถานีสูบน้ำเสีย ๑๐ ตร.ม.

๔.๑.๔.๔) งานฝ้าบ่อ จำนวน ๓ ฝ้า

๔.๑.๕) หมวดงานสถาปัตยกรรม ที่โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ ประกอบด้วย

๔.๑.๕.๑) งานระบบไฟฟ้าแสงสว่างอาคารสำนักงาน จำนวน ๑ งาน ดังนี้

- ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า
- ทำความสะอาด โคม ไฟฟ้า
- เปลี่ยนหลอดไฟ ขนาด ๒x๑๘W. จำนวน ๓๖ หลอด และ ๒x๓๖W.

จำนวน ๓๒ หลอด

๔.๑.๕.๒) งานปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณอาคารสำนักงาน จำนวน ๑ งาน

๔.๑.๕.๓) งานป้ายโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ จำนวน ๑ งาน

๔.๑.๕.๔) งานป้ายอะคิลิกหน้าห้อง จำนวน ๑๐ ชุด

๔.๑.๕.๕) งานติดตั้งระบบ Monitor Online จำนวน ๑ งาน รายละเอียดมีดังนี้

- จัดทำราวตากผ้า, เทพื้นซีเมนต์
- ติดตั้งเครื่องตรวจสอบคุณภาพน้ำพร้อมทำการ Calibrate
- ติดเครื่องสำรองไฟ
- เติมเงินเพื่อส่งขึ้นระบบ Server ของ อจน.

๔.๑.๕.๖) ป้ายบอกจุดหมายปลายทางของสำนักงาน(มาตรฐานกรมทางหลวง)

ป้ายอะคิลิกหน้าห้อง จำนวน ๑ งาน

๔.๑.๕.๗) งานลอกท่อระบบรวบรวมน้ำเสียและบ่อกัก จำนวน ๑ งาน รายละเอียด

ดังนี้

- งานลอกท่อรวบรวมน้ำเสีย ๒,๐๐๐ เมตร
- งานทำความสะอาดบ่อกัก ๑๓๐ บ่อ
- งานทำความสะอาดบ่อ CSO ๑๒ บ่อ

๔.๒) หมวดงานครุภัณฑ์ ประกอบด้วย

๔.๒.๑) หมวดงานครุภัณฑ์ ห้องควบคุมไฟฟ้า ประกอบด้วย

๔.๒.๑.๑) งานจัดหา เครื่องวัดอุณหภูมิ แบบใช้แสงอินฟราเรด แสดงผลแบบดิจิตอล จำนวน ๑ งาน รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวกที่ ๑ รายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ควบคุม

๔.๒.๑.๒) งานจัดหาเครื่องอัดจารบี จำนวน ๑ งาน รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวกที่ ๑ รายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ควบคุม

  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ ๕

๔.๒.๑.๓) งานจัดหาเครื่องวัดค่าความเป็นฉนวน แสดงผลแบบดิจิทัล จำนวน ๑ งาน รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวกที่ ๑ รายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ควบคุม

๔.๒.๑.๔) งานจัดหา ดิจิตอลแคล์มิเตอร์ จำนวน ๑ งาน รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวกที่ ๑ รายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ควบคุม

๔.๒.๑.๕) งานจัดหาสว่านไฟฟ้า จำนวน ๑ งาน รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวกที่ ๑ รายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ควบคุม

๔.๒.๑.๖) งานจัดหาชุดเครื่องมือช่าง พร้อมถังเครื่องมือ ๒ ชั้น จำนวน ๑ งาน รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวกที่ ๑ รายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ควบคุม

๔.๒.๒) หมวดงานครุภัณฑ์ ห้องสำนักงาน ประกอบด้วย

๔.๒.๒.๑) งานจัดหาโต๊ะทำงานสำนักงานพร้อมเก้าอี้ จำนวน ๑ งาน รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวกที่ ๑ รายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ควบคุม

๔.๒.๒.๒) งานจัดหาชุดคอมพิวเตอร์พร้อมจอ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘ นิ้ว จำนวน ๑ งาน รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวกที่ ๑ รายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ควบคุม

๔.๒.๒.๓) งานจัดหาชุดคอมพิวเตอร์พกพา จำนวน ๑ งาน รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวกที่ ๑ รายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ควบคุม

๔.๒.๒.๔) งานจัดหาเครื่องสำรองไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า ๗๕๐ VA จำนวน ๑ งาน รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวกที่ ๑ รายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ควบคุม

๔.๒.๒.๕) งานจัดหา เครื่องพิมพ์ แบบ LaserJet จำนวน ๑ งาน รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวกที่ ๑ รายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ควบคุม

๔.๒.๒.๖) งานจัดหาเครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึก (Inkjet) จำนวน ๑ งาน รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวกที่ ๑ รายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ควบคุม

๔.๒.๒.๗) งานจัดหาไวท์บอร์ดแขวนผนัง ชนิดแม่เหล็ก ขนาด ๐.๕๐ x ๑.๒๐ เมตร จำนวน ๑ งาน

๔.๒.๒.๘) งานจัดหาตู้กระจกบานเลื่อน ตู้เดี่ยว จำนวน ๑ งาน

๔.๒.๒.๙) งานจัดหาตู้เก็บเอกสาร จำนวน ๑ งาน

๔.๒.๓) หมวดงานครุภัณฑ์ ห้องวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย

๔.๒.๓.๑) งานจัดหาเครื่องทำน้ำกลั่น ขนาด ๔ ลิตร/ชั่วโมงขึ้นไปพร้อมถัง จำนวน ๑ งาน รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวกที่ ๑ รายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ควบคุม

๔.๒.๓.๒) งานจัดหาเครื่องวัดค่า pH,Temp.และ DO ภาคสนาม จำนวน ๑ งาน รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวกที่ ๑ รายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ควบคุม

  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ

๔.๒.๓.๓) งานจัดหาตู้บ่มเชื้อ BOD Incubator จำนวน ๑ งาน รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวกที่ ๑ รายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ควบคุม

๔.๒.๓.๔) งานจัดหาขวดเก็บตัวอย่าง ๑ ลิตร จำนวน ๑ งาน

๔.๒.๔) หมวดงานครุภัณฑ์ ห้องประชุม ประกอบด้วย

๔.๒.๔.๑) งานจัดหาเครื่องเสียง และ ไมโครโฟนไร้สาย จำนวน ๒ ตัว พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ งาน

๔.๒.๔.๒) งานจัดหา เครื่องโปรเจกเตอร์ พร้อมจอแบบมีขาตั้ง ขนาด ๗๐ x ๗๐ นิ้ว จำนวน ๑ งาน รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวกที่ ๑ รายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ควบคุม

๔.๒.๔.๓) งานจัดหาโต๊ะประชุม จำนวน ๑ งาน รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวกที่ ๑ รายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ควบคุม

๔.๒.๔.๔) งานจัดหาเก้าอี้สำหรับห้องประชุม จำนวน ๑ งาน รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวกที่ ๑ รายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ควบคุม

๔.๒.๕) หมวดงานครุภัณฑ์ ห้องควบคุม ประกอบด้วย

๔.๒.๕.๑) งานจัดหาและติดตั้งชุดกล้องวงจรปิด ๔ กล้องพร้อมเครื่องบันทึกความจุไม่ต่ำกว่า ๑ TB จำนวน ๑ งาน รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวกที่ ๑ รายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ควบคุม

๔.๒.๕.๒) งานจัดหาหมวกเซฟตี้ วัสดุ ABS ปรับหมุนได้ จำนวน ๑ งาน

๔.๒.๕.๓) งานจัดหาถังดับเพลิงประเภทธรรมดา จำนวน ๑ งาน

๔.๒.๕.๔) งานจัดหาถังดับเพลิงประเภทใช้เฉพาะงานอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๑ งาน

๔.๒.๕.๖) งานจัดหาเครื่องเป่าอากาศและท่ออากาศ จำนวน ๑ งาน

๔.๒.๕.๗) งานจัดหาหน้ากากป้องกันกลิ่น จำนวน ๑ งาน

๔.๒.๕.๘) ชุดเข็มขัดเซฟตี้แบบห้อยเต็มตัวพร้อมเชือกกันตก จำนวน ๑ งาน

๔.๓) หมวดงานปรับปรุงโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำและสถานีสูบน้ำเสีย

๔.๓.๑) หมวดงานปรับปรุงโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำและสถานีสูบน้ำเสีย ที่สถานีสูบน้ำเสีย P๑ ถนนวิไลจิตต์ ประกอบด้วย

๔.๓.๑.๑) งานจัดหาและติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสียพร้อมอุปกรณ์(Q ๘๐ ลิตร/วินาที, H ๕ เมตร) จำนวน ๑ งาน รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวกที่ ๑ รายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ควบคุม

๔.๓.๑.๒) งานซ่อมปรับปรุงเครื่องสูบน้ำเสีย ขนาด ๑๒.๕Kw จำนวน ๑ งาน

๔.๓.๑.๓) งานซ่อมเครื่องตัดขยะอัตโนมัติพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ งาน

  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ ๗

- ๔.๓.๑.๔) งานซ่อมปรับปรุงรอกไฟฟ้า ๑ ตัน จำนวน ๑ งาน  
๔.๓.๑.๕) งานซ่อมปรับปรุงตู้ระบบควบคุมไฟฟ้า จำนวน ๑ งาน  
๔.๓.๑.๖) งานซ่อมบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน ๑ งาน  
๔.๓.๒) หมวดงานปรับปรุงโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำและสถานีสูบน้ำเสีย ที่สถานีสูบน้ำ

เสีย P๒ ถนนวันพัฒนา ประกอบด้วย

๔.๓.๒.๑) งานจัดหาและติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสียพร้อมอุปกรณ์(Q ๑๖ ลิตร/วินาที, H ๗.๕ เมตร) จำนวน ๑ งาน รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวกที่ ๑ รายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ควบคุม

๔.๓.๒.๒) งานซ่อมปรับปรุงเครื่องสูบน้ำเสีย ขนาด ๒.๔ Kw จำนวน ๑ งาน

๔.๓.๒.๓) งานซ่อมปรับปรุงรอกไฟฟ้า ๐.๕ ตัน จำนวน ๑ งาน

๔.๓.๒.๔) งานซ่อมปรับปรุงตู้ระบบควบคุมไฟฟ้า จำนวน ๑ งาน

๔.๓.๒.๕) งานซ่อมบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน ๑ งาน

๔.๓.๓) หมวดงานปรับปรุงโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำและสถานีสูบน้ำเสีย ที่สถานีสูบน้ำ

เสีย P๓ ถนนตั้งมราช ประกอบด้วย

๔.๓.๓.๑) งานจัดหาและติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสียพร้อมอุปกรณ์(Q ๓๓ ลิตร/วินาที, H ๖ เมตร) จำนวน ๑ งาน รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวกที่ ๑ รายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ควบคุม

๔.๓.๓.๒) งานจัดหาและติดตั้งรอกไฟฟ้า ๐.๕ ตัน พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ งาน

๔.๓.๓.๓) งานจัดหาและติดตั้งตู้ระบบควบคุมไฟฟ้า จำนวน ๑ งาน

๔.๓.๓.๔) งานซ่อมบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน ๑ งาน

๔.๓.๔) หมวดงานปรับปรุงโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำและสถานีสูบน้ำเสีย ที่สถานีสูบน้ำฝน ถนนวิไลจิตต์ ประกอบด้วย

๔.๓.๔.๑) งานซ่อมปรับปรุงเครื่องสูบน้ำ ขนาด ๗.๕ Kw. จำนวน ๑ งาน

๔.๓.๔.๒) งานซ่อมเครื่องตัดขยะอัตโนมัติพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ งาน

๔.๓.๔.๓) งานซ่อมปรับปรุงรอกไฟฟ้า ๑ ตัน จำนวน ๑ งาน

๔.๓.๔.๔) งานซ่อมปรับปรุงตู้ระบบควบคุมไฟฟ้า จำนวน ๑ งาน

๔.๓.๔.๕) งานซ่อมบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน ๑ งาน


๔.๓.๔.๖) งานซ่อมบานประตูระบายน้ำ จำนวน ๑ งาน

๔.๓.๕) หมวดงานปรับปรุงโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำและสถานีสูบน้ำเสีย ที่ระบบสูบน้ำเสีย โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ ประกอบด้วย

๔.๓.๕.๑) งานซ่อมปรับปรุงเครื่องสูบน้ำเสีย ขนาด ๑๒.๕Kw. จำนวน ๑ งาน

  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ ๘



๔.๓.๕.๒) งานซ่อมปรับปรุงเครื่องสูบน้ำฝน ขนาด ๑๖Kw. จำนวน ๑ งาน  
๔.๓.๕.๓) งานซ่อมเครื่องตัดขยะอัตโนมัติพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ งาน  
๔.๓.๕.๔) งานซ่อมปรับปรุงรอกไฟฟ้า ๑ คัน จำนวน ๑ งาน  
๔.๓.๕.๕) งานซ่อมปรับปรุงตู้ระบบควบคุมไฟฟ้า จำนวน ๑ งาน  
๔.๓.๕.๖) งานซ่อมบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน ๑ งาน  
๔.๓.๕.๗) งานจัดหาเครื่องวัดอัตราการไหลพร้อมอุปกรณ์แสดงผลซ่อมบาน  
ประตูระบายน้ำ จำนวน ๑ งาน รายละเอียดปรากฏตามภาคผนวกที่ ๑ รายละเอียดคุณลักษณะของ  
เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ควบคุม

๔.๓.๖) หมวดงานปรับปรุงโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำและสถานีสูบน้ำเสีย ที่ระบบผลิต  
น้ำประปา โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ ประกอบด้วย

๔.๓.๖.๑) งานซ่อมปรับปรุงชุดเครื่องกรองกำจัดสนิมเหล็ก จำนวน ๑ งาน มี  
รายละเอียด ดังนี้

- พันขดลวด อบขดลวด
- เปลี่ยนตลับลูกปืน เปลี่ยน O-ring ปะเก็น ซีลต่างๆ
- เปลี่ยน Mech seal
- ซ่อมเพลา และปรับแต่ง Balance เพลา
- เปลี่ยน Bolt/Nut SS
- ซ่อมCasing + ทำสี เครื่องสูบน้ำ และอื่นๆที่จำเป็น(หล่อหัวสาย...
- ซ่อมทำความสะอาดและเปลี่ยนอุปกรณ์ชุดระบบควบคุมไฟฟ้าที่ชำรุด
- ซ่อมขัดทาสีตู้ควบคุม

๔.๓.๖.๒) งานซ่อมปรับปรุงตู้ควบคุมระบบการทำงานอัตโนมัติ. จำนวน ๑ งาน  
มีรายละเอียดดังนี้

- ซ่อมCasing + ทำสี เครื่องสูบน้ำ และอื่นๆที่จำเป็น(หล่อหัวสาย...
- ซ่อมทำความสะอาดและเปลี่ยนอุปกรณ์ชุดระบบควบคุมไฟฟ้าที่ชำรุด
- ซ่อมขัดทาสีตู้ควบคุม

๔.๓.๖.๓) งานซ่อมปรับปรุงมอเตอร์ปั๊มน้ำ ปั๊มจ่ายคลอรีน และ ชุดมอเตอร์กวน  
ผสม จำนวน ๑ งาน มีรายละเอียด ดังนี้

- พันขดลวด อบขดลวด
- เปลี่ยนตลับลูกปืน เปลี่ยน O-ring ปะเก็น ซีลต่างๆ
- เปลี่ยน Mech seal

  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ

- ซ่อมเพลา และปรับแต่ง Balance เพลา
- เปลี่ยน Bolt/Nut SS
- ซ่อมCasing + ทำสี เครื่องสูบน้ำ และอื่นๆที่จำเป็น(หล่อหัวสาย...
- ซ่อมทำความสะอาดและเปลี่ยนอุปกรณ์ชุดระบบควบคุมไฟฟ้าที่ชำรุด
- ซ่อมขัดทาสีตู้ควบคุม

๔.๓.๓) หมวดงานปรับปรุงโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำและสถานีสูบน้ำเสีย ที่บ่อสูบน้ำบาดาล  
โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ ประกอบด้วย

๔.๓.๓.๑) งานซ่อมปรับปรุงชุดเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ จำนวน ๑ งาน มี  
รายละเอียด ดังนี้

- พันขดลวด อบขดลวด
- เปลี่ยนคัลลูปปืน เปลี่ยน O-ring ปะเก็น ซีลต่างๆ
- เปลี่ยน Mech seal
- ซ่อมเพลา และปรับแต่ง Balance เพลา
- เปลี่ยน Bolt/Nut SS
- ซ่อมCasing + ทำสี เครื่องสูบน้ำ และอื่นๆที่จำเป็น(หล่อหัวสาย...
- ซ่อมทำความสะอาดและเปลี่ยนอุปกรณ์ชุดระบบควบคุมไฟฟ้าที่ชำรุด
- ซ่อมขัดทาสีตู้ควบคุม

๔.๓.๓.๒) งานปรับปรุงชุด PLC และควบคุมการทำงานอัตโนมัติ จำนวน ๑ งาน  
มีรายละเอียด ดังนี้






- ซ่อมอุปกรณ์ชุด Remote ๔ สถานีและห้องควบคุมติดตั้ง UPS และชุด  
ป้องกันฟ้าผ่า สามารถแสดงผลที่คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ชุด
- จัดหาคอมพิวเตอร์สำหรับแสดงผล จำนวน ๑ ชุด

๔.๓.๓.๓) งานงานซ่อมปรับปรุงเครื่องปรับอากาศ จำนวน ๑ งาน มีรายละเอียด  
ดังนี้

- ขนาด ๑๓,๐๐๐ BTU จำนวน ๓ เครื่อง
- ขนาด ๑๘,๐๐๐ BTU จำนวน ๒ เครื่อง
- ขนาด ๒๔,๐๐๐ BTU จำนวน ๒ เครื่อง

ล้างทำความสะอาด เต็มน้ำยา เปลี่ยนสายไฟ และอุปกรณ์ที่จำเป็นใช้งาน

๔.๔) หมวดค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและเงื่อนไข ประกอบด้วย





  
 ประธานกรรมการ      กรรมการ      กรรมการ      กรรมการ      กรรมการและเลขานุการ      ๑๐

๔.๔.๑) งานจัดหารถยนต์กระบะ ๔ ประตู สำหรับใช้งานในระหว่างการดำเนินการ

จำนวน ๑ งาน

- จัดหารถยนต์กระบะ ๔ ประตู พร้อมน้ำมันรถ อายุรถไม่เกิน ๕ ปี สำหรับใช้งาน ๖ เดือน ในการควบคุมดูแลและตรวจสอบงานของ พนักงาน อจน. ตลอดอายุสัญญาหรือจนกว่าจะส่งงานงวดสุดท้ายได้

๔.๔.๒) ค่าใช้จ่ายในการเดินเครื่องจักรและอุปกรณ์ (ช่วงเวลาที่ซ่อมแซมเครื่องจักร

ฯ อาจมีการเดินระบบ)

๔.๔.๓) ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน ๑ งาน

## ๕. ขอบเขตการดำเนินงานทั่วไป

๕.๑ จัดทำแผนดำเนินการงานซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ ภายในระบบบำบัดน้ำเสียและสถานีสูบน้ำเสียเทศบาลเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี มีดังนี้

(๑) ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการงานซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ ภายในระบบบำบัดน้ำเสียและสถานีสูบน้ำเสียเทศบาลเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี และส่งมอบให้กับผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนผู้ว่าจ้าง จำนวน ๕ ชุด ภายใน ๗ วันนับจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

(๒) ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนปฏิบัติงานประจำสัปดาห์ของสัปดาห์ถัดไปสำหรับงานซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ ภายในระบบบำบัดน้ำเสียและสถานีสูบน้ำเสียเทศบาลเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี และส่งมอบให้กับผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนผู้ว่าจ้าง ทุกสัปดาห์ จำนวน ๕ ชุด

(๓) ผู้รับจ้างจะต้องทำให้การสูบน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียได้ตามปกติในระหว่างที่ดำเนินงานซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ ภายในระบบบำบัดน้ำเสียและสถานีสูบน้ำเสียเทศบาลเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี พร้อมรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด

## ๖. ขอบเขตการดำเนินงานซ่อมปรับปรุง


ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดหาวัสดุอุปกรณ์พร้อมซ่อมปรับปรุงและติดตั้งเครื่องจักรกลต่างๆ ภายในสถานีสูบน้ำเสีย และภายใน โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองสิงห์บุรี ให้เป็นไปตามรูปแบบและรายการด้วยช่างฝีมือที่ดีและให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและทรัพย์สินของทางราชการ

## ๗. ข้อกำหนดรายละเอียดเฉพาะงานทั่วไป

๗.๑ ให้ผู้รับจ้างงานปรับปรุงซ่อมแซม เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆภายใน โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำและสถานีสูบน้ำเสียเทศบาลเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี กำหนดงานแล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ ๑๑

(๑) ในขณะที่ผู้รับจ้างดำเนินงานซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆภายในโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำและสถานีสูบน้ำเสียเทศบาลเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี เป็นระยะเวลา ๒๑๐ วัน ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆและให้ถือว่าผู้ว่าจ้างได้คำนวณราคา และทำประมาณราคาเพื่อไว้แล้วก่อนที่จะยื่นซองประมูลราคามิดังนี้

- ค่าเช่าอาคารสถานที่ทำการสำนักงานภาคสนาม
- ค่าจ้างบุคลากรด้านเทคนิคและแรงงานที่เพียงพอ
- ค่าอื่นๆ เช่น ค่าน้ำมันหล่อลื่น ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงค่าเครื่องมือในการซ่อมแซมปรับปรุง
- ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ในสำนักงานและค่าวัสดุสิ้นเปลืองและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ

(ถ้ามี)

- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ถ้ามี)

(๒) ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบศึกษาข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ ที่จะซ่อมปรับปรุง เช่น ลักษณะของพื้นที่ ชั้นดิน สภาพอาคารใกล้เคียงที่จะมีผลกระทบต่อการทำงาน ตลอดจนอุปสรรคต่างๆ อันพึงมีในระหว่างเวลาการก่อสร้าง เป็นต้น สิ่งต่างๆเหล่านี้ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้คำนึงถึงและทำประมาณการเพื่อไว้แล้วก่อนที่จะยื่นซองประมูลราคา ผู้ว่าจ้างจะไม่รับผิดชอบใดๆทั้งสิ้น และจะถือเป็นข้ออ้างเพื่อขยายเวลาออกไปไม่ได้


(๓) ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมเครื่องจักรกลและระบบไฟฟ้าพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆรวมทั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง เพื่อให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพหน้างานและการใช้งานจริงในปัจจุบัน และเสนอรูปแบบรายละเอียดให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ

(๔) ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ Shop Drawing รูปแบบรายการติดตั้งปรับปรุงเครื่องจักรกลและวัสดุอุปกรณ์ควบคุมระบบต่างๆ(ถ้ามี) เพื่อขออนุมัติหลักการให้ใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักรกลต่างๆที่ใช้ในงานซ่อมปรับปรุงฯพร้อมรายละเอียดประกอบเสนอให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ

(๕) หากพบปัญหาอุปสรรคไม่สามารถดำเนินงานซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆภายในโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำและสถานีสูบน้ำเสียเทศบาลเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ให้ผู้รับจ้างรายงานข้อเท็จจริงปัญหาและอุปสรรคนั้น ต่อผู้ว่าจ้างโดยพลัน เพื่อขออนุมัติปรับปรุงรูปแบบรายละเอียดใหม่และให้ความเหมาะสมกับสภาพหน้างานจริงในปัจจุบัน โดยให้เสนอรูปแบบรายละเอียดหลักการและเหตุผล วิธีการทำงานส่งให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ ๑๒

ในกรณีที่มิอุปสรรคไม่สามารถดำเนินงานได้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะพิจารณาตัดลดเนื้องานนั้น  
ออกไป โดยผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินตามอัตราต่อหน่วยที่ระบุในสัญญาที่ทำได้จริง แต่ไม่เกินวงเงินเหมาจ่าย  
เฉพาะค่าบัญชีแสดงปริมาณงานและราคาวัสดุในแต่ละจุดนั้นๆ ได้เลย

(๖) ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีวิศวกรโยธา วิศวกรไฟฟ้า และวิศวกรเครื่องกล อย่างน้อยสาขา  
ละ ๑ คน ซึ่งได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมอย่างต่ำชั้นภาคีวิศวกร และใบอนุญาตยัง  
ไม่ขาดอายุ เพื่อควบคุมดูแลรับผิดชอบงานในระหว่างปฏิบัติงานซ่อมปรับปรุงฯและติดตั้งระบบ  
เครื่องจักรกลและระบบไฟฟ้าทั้งหมด และลงนามรับรองความถูกต้องในรายงานการซ่อมแซม/ซ่อมบำรุง  
อาคาร อุปกรณ์ เครื่องจักรต่างๆ ทั้งนี้ก่อนเริ่มงานซ่อมปรับปรุงระบบฯผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายชื่อวิศวกร  
ควบคุมงานในโครงการฯ เพื่อขอความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ

หากผู้รับจ้างมีเหตุจำเป็นจะต้องเปลี่ยนแปลงบุคลากรตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้อง  
ขออนุญาตเปลี่ยนแปลงจากผู้ว่าจ้างก่อน โดยผู้ซึ่งผู้รับจ้างจะหามาแทนนั้นจะต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าผู้ที่ผู้  
รับจ้างเสนอมาในคราวแรก

(๗) หากมีงานส่วนใดส่วนหนึ่งที่ไม่ได้ระบุไว้ในรายการฯ หรือรายละเอียดต่างๆแต่  
จำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้งานบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือถูกต้องตามหลักวิชาการข้างที่ดี ผู้ว่าจ้าง มีสิทธิ  
ที่จะสั่งให้ ผู้รับจ้าง ทำงานนั้นๆ ซึ่งไม่ได้แสดงไว้ หรือรวมอยู่ในเอกสารสัญญาหากงานนั้นๆ อยู่ใน  
ขอบข่ายทั่วไปแห่งวัตถุประสงค์ของสัญญา

สำหรับอัตราค่าจ้างหรือราคาที่กำหนดให้สำหรับงานที่เพิ่มขึ้น หรือตัดทอนลงตาม  
คำสั่งของผู้ว่าจ้าง หากสัญญาไม่ได้กำหนดถึงอัตราค่าจ้างหรือราคาที่กำหนดให้สำหรับงานนั้นๆ ผู้ว่าจ้าง  
และผู้รับจ้างจะได้ตกลงกันในภายหลัง


๗.๒ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆภายในโรงปรับปรุง  
คุณภาพน้ำและสถานีสูบน้ำเสียเทศบาลเมืองสิงห์บุรี และอุปกรณ์ทางไฟฟ้าทุกชนิดให้แล้วเสร็จ ภายใน  
ระยะเวลา ๒๑๐ วัน ผู้รับจ้างจะต้องทดสอบเดินเครื่องจักรกลรวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆที่ซ่อมแซมและติดตั้ง  
ภายในระบบบำบัดน้ำเสียและสถานีสูบน้ำเสียเทศบาลเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี อย่างต่อเนื่องเป็นเวลา  
๓๐ วัน ให้คณะกรรมการเห็นในงานงวดสุดท้าย หากมีข้อบกพร่องหรือมีปัญหาให้รับดำเนินการแก้ไข  
ในทันที จึงจะถือว่าผู้รับจ้างได้ดำเนินงานซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆภายในโรงปรับปรุง  
คุณภาพน้ำและสถานีสูบน้ำเสียเทศบาลเมืองสิงห์บุรี แล้วเสร็จสมบูรณ์ โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นความ  
รับผิดชอบของผู้รับจ้าง เพื่อเป็นการตรวจสอบความสมบูรณ์เรียบร้อยของงานซ่อมปรับปรุงและติดตั้ง  
อุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งประกอบด้วย

-ทำการทดสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ทั้งหมดตลอดจนการทำงานที่สอดคล้องกันของ  
เครื่องจักร อุปกรณ์ทั้งระบบ ด้วยเครื่องมือ วิธีการ และบุคลากรที่ทำการทดสอบที่มีมาตรฐาน

-จัดทำบันทึกการทดสอบระบบฯ ส่งสำเนาให้ผู้ควบคุมงานซึ่งเป็นผู้แทนของผู้ว่าจ้าง

  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ ๑๓

-จัดทำแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรกลประจำเดือน หรือประจำปีของเครื่องจักรแต่ละเครื่อง

-จัดทำคู่มือการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมคู่มือการตรวจบำรุงรักษา รวมถึงระบบจัดการข้อมูลของอุปกรณ์เครื่องจักรกล เช่น ใบบันทึกประวัติของเครื่องจักร บัตรแนะนำการใช้งานเครื่องจักรและใบบันทึกการทำงานของเครื่องจักร เป็นต้น

-ทดสอบเดินเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าทั้งหมด พร้อมจัดทำข้อมูลการทดสอบเดินระบบฯ เพื่อตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรง ของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ที่ได้ติดตั้งไว้ทั้งหมด และให้จัดทำรายงานผลการทดสอบเดินระบบฯทั้งหมด ส่งมอบให้ผู้ว่าจ้าง และจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมดหากมีเครื่องจักรกลหรืออุปกรณ์อื่นๆ(ถ้ามี) หากเกิดการชำรุดเสียหายเกิดขึ้นระหว่างการทดสอบ หรือหลังจากส่งมอบงานและอยู่ระหว่างการประกันผลงาน และให้ถือว่าผู้รับจ้างได้คำนวณและทำประมาณการเพื่อไว้แล้วก่อนที่จะยื่นของประมูลราคาตามข้อ ๗.๑(๑)

-รายงานผลการทดสอบเดินเครื่องจักรกลและระบบไฟฟ้าบริเวณโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองสิงห์บุรี และสถานีสูบน้ำเสียอย่างมีประสิทธิภาพ ค่าไฟฟ้า Load ที่ใช้ในภาวะปกติและสูงสุด และข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

#### ๗.๓ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานและการส่งมอบงาน


##### ๗.๓.๑ รายงานประจำสัปดาห์

ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแบบฟอร์มรายงานประจำสัปดาห์ให้ผู้ว่าจ้าง หรือตัวแทนผู้ว่าจ้างตรวจสอบและให้ความเห็นชอบภายใน ๗ วันนับจากวันลงนามในสัญญา โดยต้องจัดทำ สรุปรูปภาพทั่วไปของงานซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆภายในโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำและสถานีสูบน้ำเสียเทศบาลเมืองสิงห์บุรี โดยผู้ว่าจ้างสามารถขอเรียกดูได้ทุกวัน และจะต้องทำรายงานผลการปฏิบัติการประจำสัปดาห์ส่งต่อผู้ว่าจ้างจำนวน ๑ ชุด ทุกๆ สัปดาห์พร้อมดิจิทัลไฟล์


##### ๗.๓.๒ รายงานประจำเดือน/งวด

ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบฟอร์มรายงานประจำเดือน หรือรายงานประจำแต่ละงวดงานให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและให้ความเห็นชอบก่อนภายใน ๗ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

ผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอสรุปรายงานผลการปฏิบัติงานโดยผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอรายงานผลงานซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆภายในโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำและสถานีสูบน้ำเสียเทศบาลเมืองสิงห์บุรี ต่อผู้ว่าจ้าง ณ โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองสิงห์บุรี หรือห้องประชุมองค์การบริหารน้ำเสีย ในรูปแบบการประชุม และส่งรายงานให้ผู้ว่าจ้าง จำนวน ๕ ชุด พร้อมดิจิทัลไฟล์ อย่างน้อยที่สุดมีหัวข้อดังต่อไปนี้

  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ ๑๔

๑. บทนำ
๒. รายงานความก้าวหน้าในการดำเนินงานซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆภายใน โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำและสถานีสูบน้ำเสียเทศบาลเมืองสิงห์บุรี /หรือ ตามแผนที่ผู้รับจ้างได้อนุมัติก่อนเริ่มเข้าทำงานฯ
  ๓. สำเนาเอกสารแสดงการจัดการกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ถ้ามี)
  ๔. ปัญหา แนวทางแก้ไข และข้อเสนอแนะ
  ๕. รายงานเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและอุบัติเหตุ
  ๖. สรุปค่าใช้จ่ายประจำแต่ละงวดงาน เช่น ค่าซ่อมปรับปรุงและอุปกรณ์เครื่องจักรกลต่างๆ (ถ้ามี)
  ๗. ภาพผนวกและภาพประกอบก่อนและหลังดำเนินการซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรกลต่างๆ และภูมิทัศน์ ฯลฯ

#### ๘. ขอบเขตการดำเนินงานเดินระบบบำบัดน้ำเสีย

เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆภายใน โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำและสถานีสูบน้ำเสียเทศบาลเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี เสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเดินทดสอบระบบบำบัดน้ำเสีย โดยอุปกรณ์ทั้งหมดที่ติดตั้งและซ่อมแซมในงานครั้งนี้ต้องสามารถทำงานได้ โดยต่อเนื่องพร้อมกันไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ดังนี้

##### ๘.๑) จัดทำแผนการดำเนินงานและแบบฟอร์มต่างๆ

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการดำเนินงานบริหารจัดการเดินระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี และแบบฟอร์มต่างๆ เช่น รายงานประจำวัน รายงานประจำสัปดาห์ รายงานประจำเดือน ใบบันทึกประวัติของเครื่องจักร บัตรแนะนำการเดิน/ใช้เครื่องจักร และใบบันทึกการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ เป็นต้น ส่งมอบให้กับผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนผู้ว่าจ้างพร้อมดิสก์เก็ตไฟล์ในรูปแบบ CD-ROM จำนวน ๕ ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

๘.๑.๑) แผนบุคลากร ให้ระบุชื่อ ตำแหน่ง หน้าที่ความรับผิดชอบ ที่ต้องปฏิบัติงานตลอดอายุสัญญา พร้อมแนบประวัติการศึกษาและประวัติการทำงาน ของบุคลากร สำหรับตำแหน่ง วิชาชีพเฉพาะ ให้แนบสำเนาใบประกอบวิชาชีพ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง


๘.๑.๒) แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของ เครื่องจักร ระบบไฟฟ้า ระบบควบคุม ในระบบบำบัดน้ำเสียและสถานีสูบน้ำเสีย (Preventive Maintenance)

๘.๑.๓) แผนการตรวจสอบประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย และแผนการวิเคราะห์ผลคุณภาพน้ำ

๘.๑.๔) แผนการดำเนินงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ ๑๕

๘.๒) งานเดินระบบบำบัดน้ำเสียและสถานีสูบน้ำเสีย

๘.๒.๑) ผู้รับจ้างต้องควบคุมดูแล บำรุงรักษาและรักษาความปลอดภัยสถานีสูบน้ำเสีย และระบบบำบัดน้ำเสีย ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดและดูแลสภาพระบบบำบัดน้ำเสีย สถานีสูบน้ำเสีย รวมถึงภูมิทัศน์โดยรอบและสถานที่อื่นๆ ตามสัญญานี้ให้สะอาดเรียบร้อย ให้มีสภาพใช้งานได้ดีโดย ค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

๘.๒.๒) ผู้รับจ้างต้องควบคุมระบบสูบน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดทุกวันในปริมาณที่กำหนด ไม่ต่ำกว่า ๒,๐๐๐ ลบ.ม./วัน ในกรณีที่ผู้รับจ้าง ไม่อาจสูบน้ำเสียเข้าสู่ระบบได้หรือสูบน้ำเสียเข้าสู่ระบบได้ ต่ำกว่าปริมาณที่กำหนดด้วยเหตุสุดวิสัย ให้ผู้รับจ้างรายงานให้องค์การจจัดการน้ำเสียทราบทันทีที่เหตุ นั้นเกิดขึ้นหรือภายใน ๒๔ ชั่วโมง


๘.๒.๓) ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมคุณภาพน้ำออกจากระบบและควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำการบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ทางออกจากบ่อสุดท้ายของการบำบัดทุกวันไม่เว้นวันหยุดราชการ โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะต้องมีคุณสมบัติตาม มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ออกตามมาตรา ๕๕ แห่ง พรบ. ส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๓๕ และประกาศของกระทรวงอุตสาหกรรมและน้ำทิ้งจะต้องมีคุณสมบัติตาม มาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ซึ่งพารามิเตอร์และความถี่ที่ต้องดำเนินการตรวจสอบ แสดงดังตาราง ๘.๑

ตาราง ๘.๑ แสดงพารามิเตอร์และความถี่สำหรับการควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย

ลำดับที่	พารามิเตอร์	ความถี่	หมายเหตุ
๑	pH	ทุกวัน	การวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำจะต้อง เป็นไปตามวิธีที่กำหนดใน Standard Method for the Examination of water and wastewater, ๒๑ <sup>th</sup> ed.
๒	DO	ทุกวัน	
๓	อุณหภูมิ (Temperature)	ทุกวัน	
๔	COD	อย่างน้อย ๑ ครั้ง / สัปดาห์	
๕	BOD <sub>๕</sub>	อย่างน้อย ๑ ครั้ง / สัปดาห์	
๖	SS	อย่างน้อย ๑ ครั้ง / สัปดาห์	
๗	TKN	อย่างน้อย ๑ ครั้ง / เดือน	
๘	TP	อย่างน้อย ๑ ครั้ง / เดือน	
๙	Total Coli from	อย่างน้อย ๑ ครั้ง / เดือน	

  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ ๑๖



หมายเหตุ สำหรับพื้นที่ที่ไม่มีห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์น้ำ จะต้องนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธีที่กำหนด ห้องปฏิบัติการของทางราชการ หรือห้องปฏิบัติการที่จดทะเบียนกับทางราชการ และองค์การจจัดการน้ำเสีย เห็นชอบ ทั้งนี้ต้องแนบใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์น้ำในรายงานประจำเดือนด้วย

หากน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้ง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน ภายใน ๓ วันนับจากวันที่ตรวจพบ โดยทำการตรวจสอบทุกพารามิเตอร์ทุกวันจนกว่าจะเข้าสู่ภาวะปกติ โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเป็นของผู้รับจ้างและรายงานผลการแก้ไขให้องค์การจจัดการน้ำเสียทราบ

#### ๘.๒.๔) งานกำจัดขยะ / ตะกอนน้ำเสีย

(๑) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหารถยนต์เพื่อดำเนินการกำจัดขยะ และตะกอนน้ำเสียที่เกิดขึ้นตามจุดต่าง ๆ ของโครงการ เช่น สถานีสูบน้ำเสีย พื้นที่ต่าง ๆ ในระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น ให้ผู้รับจ้างทำการเก็บรวบรวมและขนย้ายไปทิ้งยังจุดทิ้งที่กำหนดไว้ เพื่อรรถของเทศบาลฯ มาทำการเก็บขนไปกำจัดต่อไป โดยที่ค่าใช้จ่ายในการจัดหารถยนต์และค่าน้ำมันเชื้อเพลิงอยู่ในส่วนของผู้รับจ้าง

(๒) ผู้รับจ้างต้องขนย้ายตะกอนน้ำเสีย (Excess Sludge) ที่ผ่านการรีดจากเครื่องรีดตะกอน (ถ้ามี) ให้นำไปกำจัดในพื้นที่ฝังกลบขยะของเทศบาลฯ ห้ามมิให้ทิ้งที่อื่นหรือแปรสภาพโดยไม่ได้รับอนุญาตจากองค์การจจัดการน้ำเสีย

การวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำจะต้องเป็นไปตามวิธีที่กำหนดใน Standard Method for the Examination of water and wastewater, ๒๑<sup>th</sup> ed. และจะต้องนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธีที่กำหนด ห้องปฏิบัติการของทางราชการ หรือห้องปฏิบัติการที่จดทะเบียนกับทางราชการ และองค์การจจัดการน้ำเสียเห็นชอบ

#### ๘.๓) การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานและการส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอสรุปผลรายงานการปฏิบัติงานประจำเดือนต่อผู้ว่าจ้าง ณ องค์การจจัดการน้ำเสีย อย่างน้อยที่สุดมีหัวข้อดังต่อไปนี้

(๑) บทนำ


(๒) การปฏิบัติงานของบุคลากรและหน้าที่รับผิดชอบ

(๓) รายงานความก้าวหน้าในการดำเนินการเดินระบบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียหรือรายงานประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นกราฟแสดงค่าตามแผนการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมวิเคราะห์ผล

(๔) การใช้กระแสไฟฟ้าทั้งในส่วนระบบบำบัดน้ำเสีย สถานีสูบน้ำและส่วนอื่น ๆ

(๕) สำเนาเอกสารแสดงการจัดการกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย(ถ้ามี)

(๖) ตารางการซ่อมบำรุงเครื่องจักรต่างๆ ตามแผนงานที่จัดทำขึ้นเป็นรายวัน รายสัปดาห์และรายเดือน(ถ้ามี)

  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ ๑๗

(๙) สถานภาพของเครื่องจักรทุกชนิด ชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร การบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมทั้งในส่วนสถานีสูบน้ำเสีย (ถ้ามี)

(๙) ปัญหา แนวทางแก้ไข และข้อเสนอแนะ

(๙) กิจกรรมต่างๆ เช่น การฝึกอบรมพนักงาน

(๑๐) รายงานเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและอุบัติเหตุ

(๑๑) สรุปค่าใช้จ่ายประจำเดือน เช่นค่าสาธารณูปโภค เงินเดือนพนักงาน ค่าซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์เครื่องจักร ฯลฯ

(๑๒) ภาคผนวกและภาพประกอบต่างๆ


โดยต้องนำเสนอรายงานต่อองค์การจักษุการน้ำเสียในรูปแบบการประชุมและเอกสารพร้อมคิติดอลไฟล์ในรูปแบบ CD-ROM จำนวน ๓ ชุด ภายใน ๑๕ วันของเดือนถัดไป


#### ๘.๔) บุคลากรปฏิบัติงาน


ผู้รับจ้างต้องจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ ประสบการณ์และความชำนาญสำหรับงานควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียหรืองานที่เกี่ยวข้องที่สามารถทำงานเต็มเวลา โดยจัดทำผังบุคลากรพร้อมรายละเอียด ประวัติบุคลากร เสนอเพื่อขอความเห็นชอบจากองค์การจักษุการน้ำเสีย โดยองค์การจักษุการน้ำเสียมีสิทธิ์ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรที่เห็นว่าไม่มีความเหมาะสมได้

บุคลากรที่ผู้รับจ้างได้เสนอตามแผนบุคลากรนั้น จะต้องปฏิบัติงานประจำเต็มเวลาสำหรับการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย ณ โรงงานงานปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบระบบตลอด ๒๔ ชั่วโมงตามแผนปฏิบัติงาน และผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายแรงงาน


ลำดับที่	ตำแหน่ง	คุณสมบัติขั้นต่ำ	จำนวน/คน
๑	วิศวกร/หัวหน้างาน	-ปริญญาตรีวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม/สุขาภิบาล/ไฟฟ้า/เครื่องกล/โยธา (มีประสบการณ์ ด้านบริหาร โครงการฯ หรือเดินระบบและบำรุงรักษาน้ำเสียรวม ไม่นต่ำกว่า ๕ ปี / มีประสบการณ์ในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ไม่นต่ำกว่า ๒ ปี)	๑
๒	นายช่างไฟฟ้า/เครื่องกล	-ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาไฟฟ้ากำลังเครื่องกล (มีประสบการณ์ด้านงานซ่อมแซมและควบคุมระบบไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่นต่ำกว่า ๓ ปี)	๑
๓	นักวิทยาศาสตร์	-ปริญญาตรีวิทยาศาสตร์เคมี/สิ่งแวดล้อม (มีประสบการณ์ในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ไม่นต่ำกว่า ๒ ปี)	๑

  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ ๑๘

## ๘.เงื่อนไขการจ่ายค่าจ้าง

องค์การการจัดการน้ำเสียดกลางจะจ่ายค่าจ้างในอัตราเฉลี่ยของค่าจ้างทั้งหมดโดยคำนวณเป็นงวดๆ ซึ่งรวมบรรดาค่าธรรมเนียม และบรรดาภาษีที่ส่งด้วยแล้วเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานครบถ้วนถูกต้องตามที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดขอบเขตงานและสัญญา และกรรมการตรวจรับการจ้างได้พิจารณาตรวจรับงานแล้ว

๘.๑) การจ่ายเงินค่าว่าจ้างงานปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี โดยจะแบ่งจ่ายออกเป็น ๗ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงิน ๑๐ % ของมูลค่างานซ่อม

เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆภายในโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำและสถานีสูบน้ำเสียดเทศบาลเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ครบถ้วนถูกต้อง และจัดหาอุปกรณ์สำนักงาน เครื่องมือบำรุงรักษาเครื่องจักร ครบถ้วน ภายใน ๓๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา และประชุมรายงานผลการดำเนินงานพร้อมทั้งได้ส่งรายงานการปฏิบัติงานซ่อมฯ รายงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่กำหนดไว้ และคณะกรรมการตรวจการจ้างฯ ได้ตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงิน ๑๕ % ของมูลค่างานซ่อม

เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆภายในโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำและสถานีสูบน้ำเสียดเทศบาลเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ครบถ้วนถูกต้อง ภายใน ๖๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา ถูกต้อง และประชุมรายงานผลการดำเนินงานพร้อมทั้งได้ส่งรายงานการปฏิบัติงานซ่อมฯ รายงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่กำหนดไว้และคณะกรรมการฯ ได้ตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงิน ๑๕ % ของมูลค่างานซ่อม


เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆภายในโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำและสถานีสูบน้ำเสียดเทศบาลเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ครบถ้วนถูกต้อง ภายใน ๙๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา ครบถ้วนถูกต้อง และประชุมรายงานผลการดำเนินงานพร้อมทั้งได้ส่งรายงานการปฏิบัติงานซ่อมฯ รายงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่กำหนดไว้และคณะกรรมการฯ ได้ตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงิน ๑๕ % ของมูลค่างานซ่อม

เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆภายในโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำและสถานีสูบน้ำเสียดเทศบาลเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ครบถ้วนถูกต้อง ภายใน ๑๒๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา และประชุมรายงานผลการดำเนินงานพร้อมทั้งได้ส่งรายงานการปฏิบัติงานซ่อมฯ รายงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่กำหนดไว้และคณะกรรมการฯ ได้ตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ ๑๕

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงิน ๒๐ % ของมูลค่างาน

เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆภายในโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำและสถานีสูบน้ำเสียเทศบาลเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ครบถ้วนถูกต้อง ภายใน ๑๕๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา และประชุมรายงานผลการดำเนินงานพร้อมทั้งได้ส่งรายงานการปฏิบัติงานซ่อมฯ รายงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่กำหนดไว้และคณะกรรมการฯ ได้ตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงิน ๑๕ % ของมูลค่างาน

เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆภายในโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำและสถานีสูบน้ำเสียเทศบาลเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ครบถ้วนถูกต้อง ภายใน ๑๘๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา และประชุมรายงานผลการดำเนินงานพร้อมทั้งได้ส่งรายงานการปฏิบัติงาน ซ่อมฯ รายงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่กำหนดไว้ โดยได้ทำการทดสอบระบบทั้งหมดที่ซ่อมปรับปรุงให้คณะกรรมการเห็น และคณะกรรมการฯ ได้ตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว


งวดที่ ๗ งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงิน ๑๐ % ของมูลค่างาน


เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆภายในโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำและสถานีสูบน้ำเสียเทศบาลเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ครบถ้วนถูกต้อง ภายใน ๒๑๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเดินทดสอบระบบบำบัดน้ำเสีย โดยอุปกรณ์ทั้งหมดที่ติดตั้งและซ่อมแซมในงานครั้งนี้ต้องสามารถทำงานได้โดยต่อเนื่องพร้อมกันไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน หากมีอุปกรณ์หรือเครื่องจักรตัวใดตัวหนึ่งชำรุดจนทำให้ไม่สามารถส่งน้ำเข้าระบบได้ หรือบำบัดคุณภาพน้ำไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งในช่วงระหว่างเดินทำทดสอบระบบ ผู้รับจ้างต้องเดินระบบโดยนับเวลาใหม่ให้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน โดยค่าใช้จ่ายในการเดินระบบทดสอบเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

ผู้รับจ้างได้ดำเนินงานซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆภายในโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำและสถานีสูบน้ำเสียเทศบาลเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี รวมทั้งต้องเดินทดสอบระบบให้ครบถ้วนถูกต้อง ภายใน ๒๑๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

การส่งมอบงาน งวดที่ ๗ (สุดท้าย) ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำบัญชีรายการทรัพย์สินและครุภัณฑ์ทั้งหมด พร้อมทั้งจะเตรียมการส่งมอบให้องค์กรจัดการน้ำเสีย ภายในระยะเวลาก่อนสัญญาสิ้นสุดลงไม่น้อยกว่า ๗ วันทำการ หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการส่งมอบทรัพย์สินและครุภัณฑ์ภายในระยะเวลาที่กำหนด และไม่ดำเนินการซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย อันเนื่องมาจากการดำเนินงานของผู้รับจ้าง องค์กรจัดการน้ำเสียขอสงวนสิทธิ์ในการหักเงินประกันผลงานและจะไม่คืนเงินประกันผลงานให้กับผู้รับจ้าง ทั้งนี้ องค์กรจัดการน้ำเสียสามารถดำเนินการว่าจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าไปซ่อมแซม

  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ ๒๐

เครื่องจักรและอุปกรณ์ทั้งหมดดังกล่าวตามเห็นสมควร เพื่อให้เครื่องจักรและอุปกรณ์ สามารถใช้งานได้ ตามปกติต่อไป

ทั้งนี้ ในการจ่ายเงินแต่ละงวด ผู้ว่าจ้าง จะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของเงินที่จะจ่าย ในงวดนั้น เพื่อเป็นประกันผลงาน และจะคืนหลักประกันให้เมื่อมีการจ่ายเงินงวดสุดท้าย และในงวดงานใด มีอุปกรณ์ที่เปลี่ยนออกจะต้องนำส่งกลับมาให้คณะกรรมการตรวจสอบในงวดนั้นๆ

#### ๑๐. ข้อกำหนดด้านการปฏิบัติงาน

๑๐.๑ ให้ผู้รับจ้างเสนอแผนการดำเนินงานซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรกลอาคารควบคุมและ สถานีสูบน้ำปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองสิงห์บุรี ก่อนดำเนินการ

๑๐.๒ งานระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตามรายการมาตรฐาน ว.ส.ท “การติดตั้งทางไฟฟ้า สำหรับประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๔๕”

๑๐.๓ งานก่อสร้างทั่วไปให้เป็นไปตามมาตรฐาน กรมโยธาธิการ มยช. ๑๐๑-๑๐๖/ ๒๕๓๓

๑๐.๔ เมื่อมีความจำเป็นที่จะต้องมีความเปลี่ยนแปลงรายละเอียดเฉพาะจุด ส่วนใดๆให้ ตรงกับข้อเท็จจริง ให้ผู้รับจ้างเสนอรูปแบบรายละเอียดให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง พิจารณาเห็นชอบ ก่อนดำเนินการ

๑๐.๕ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าสาธารณูปโภคต่างๆ ที่ผู้รับจ้างใช้ระหว่างงานซ่อม ปรับปรุงเครื่องจักรกลและภูมิทัศน์ฯ โดยจะต้องดำเนินการประสานงานและติดต่อขอจากหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องโดยตรง


๑๐.๖ ก่อนดำเนินงานซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆภายในโรงปรับปรุง คุณภาพน้ำและสถานีสูบน้ำเสียเทศบาลเมืองสิงห์บุรี ผู้รับจ้างจะต้องการสำรวจสภาพหน้างาน สถานที่และ พื้นที่ใกล้เคียงรวมถึงสถานที่ ที่เกี่ยวข้องให้ชัดเจนในระหว่างดำเนินการ หากมีความเสียหายเกิดจากการ ดำเนินการของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและแก้ไขใหม่ให้กลับคืนสู่สภาพเดิมก่อนส่งงานงวดสุดท้าย โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง

#### ๑๐.๗ การรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความเสียหายของงานปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องสูบน้ำ มอเตอร์ ไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์อื่นๆและเครื่องมืออุปกรณ์ที่ได้จัดหาใหม่ อันเกิดจากการใช้งานตามปกติ ในกำหนด ระยะเวลา ๒ ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบงาน โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงให้ใหม่ จนใช้งานได้ตามปกติภายในกำหนดเวลาที่ผู้ว่าจ้างได้แจ้งให้ผู้รับจ้างทราบ โดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ทั้งสิ้นและ ถ้าผู้รับจ้างดำเนินการล่าช้ากว่า ๑๕ วันนับจากที่แจ้งให้ทราบ ผู้ว่าจ้าง มีสิทธิ์จะดำเนินการแก้ไขเองหรือ ว่าจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้ามาดำเนินการแทน โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น

  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ ๒๑

#### ๑๐.๘ การควบคุมงาน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ตลอดจนเครื่องมือทดสอบและเครื่องวัดอื่นๆที่มีประสิทธิภาพและจำนวนเพียงพอกับงานที่ดำเนินการอยู่ เพื่อที่ปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพและอัตราความก้าวหน้าของงานเพียงพอที่จะประกันได้ว่างานจะเสร็จทันตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา เมื่อใดก็ตามที่วิศวกรควบคุมงานตรวจพบว่าเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ มีประสิทธิภาพไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสมหรือจำนวนน้อย จนทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความล่าช้า ผู้ควบคุมงานจะรายงานให้วิศวกรควบคุมงานทราบและวิศวกรควบคุมงานสั่งการให้ผู้รับจ้างเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องมือและอุปกรณ์ เปลี่ยนวิธีการดำเนินงานหรือเพิ่มจำนวนเครื่องมือและอุปกรณ์ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำสั่งโดยเร็ว ถึงแม้ว่าวิศวกรไม่ได้สั่งการนี้ก็ตามผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการที่จะต้องเร่งรัดดำเนินการปรับปรุงงานให้แล้วเสร็จตามสัญญา ในกรณีผู้รับจ้างมีการเปลี่ยนเครื่องมืออุปกรณ์ใดๆ จะต้องได้มาตรฐานและเป็นของที่มีประสิทธิภาพ และดีกว่าของเดิมและจะต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรผู้ควบคุมงานเสียก่อน

#### ๑๐.๙ การรुकกล้าในที่ของบุคคลอื่น

ผู้รับจ้างจะต้องไม่ให้คนงาน เครื่องมือและอุปกรณ์ หรือวัสดุที่ใช้รุกกล้าเข้าไปในที่ดินของผู้อื่นเป็นอันขาด เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าของที่เสียก่อน เช่นเดียวกับการทิ้งเศษวัสดุ ในกรณีที่ต้องรุกกล้าในที่ดินของผู้อื่น ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ขออนุญาตจากเจ้าของที่เสียก่อน ในกรณีเกิดความเสียหายหรือการฟ้องร้อง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียวทั้งสิ้น

#### ๑๐.๑๐ การระวังรักษาและป้องกันความเสียหายแก่ทรัพย์สินของบุคคลอื่น


พื้นผิวทางเดินและสิ่งก่อสร้างต่างๆ ที่ได้รับความเสียหายเนื่องจากการทำงานของ ผู้รับจ้างจะต้องได้รับการซ่อมแซม หรือตกแต่งให้อยู่ในสภาพเดิม หรือสภาพที่ดีกว่าเดิมทุกประการ โดยใช้วัสดุที่เทียบเท่าหรือดีกว่าของเดิมตามที่วิศวกรผู้ควบคุมงานหรือเจ้าของให้ความเห็นชอบแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องป้องกันและตกแต่งแนวรั้ว ทางเดินเท้า ต้นไม้สนามหญ้า หรือสิ่งอื่นที่อยู่ข้างเคียง ให้อยู่ในสภาพดี สิ่งต่างๆที่ผู้รับจ้างได้รื้อถอนออกมาขณะทำงานก็จะต้องใส่ไว้ที่เดิม ในกรณีที่จำเป็นจะต้องตัดต้นไม้จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษรเสียก่อน และผู้รับจ้างจะต้องชดใช้เงินตามราคาที่ตกลงกับผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดการหาต้นไม้ใหม่มาปลูกแทน การป้องกันทรัพย์สินต่างๆ การขนย้ายและตกแต่งสิ่งๆที่ได้รับความเสียหายเนื่องจากงานที่ดำเนินการถือว่าเป็นส่วนหนึ่งตามสัญญานี้ และค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกแต่เพียงผู้เดียวทั้งสิ้น

#### ๑๐.๑๑ การจ้างคนงาน


ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างฝีมือที่มีความสามารถ และเคยทำงานมาก่อนแล้วมาดำเนินการ และเมื่อใดที่คณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือผู้ควบคุมงานได้แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร ให้ผู้รับจ้างทราบว่าคนงานหรือช่างฝีมือผู้หนึ่งผู้ใดหรือหลายคนก็ตามไม่มีความสามารถ หรือไม่เชื่อฟังคำสั่งผู้รับจ้างจะต้องส่งเปลี่ยนคนงานหรือช่างฝีมือเหล่านั้นตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง

  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ

#### ๑๐.๑๒ การตรวจสถานที่

ผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือวิศวกร โครงการหรือวิศวกรผู้ควบคุมงานและเจ้าหน้าที่ ที่ได้รับมอบอำนาจ มีสิทธิเข้าไปตรวจสถานที่โครงการ สถานที่เก็บอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานทุกแห่งของผู้รับจ้างได้ตลอดเวลา และผู้รับจ้างต้องเอื้อเฟื้ออำนวยความสะดวกให้เป็นอย่างดี

#### ๑๐.๑๓ ผู้แทนของผู้รับจ้าง

ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องเสนอชื่อผู้แทนที่มีอำนาจเต็ม ซึ่งสามารถทำการแทนผู้รับจ้างได้และจะต้องเสนอชื่อวิศวกรผู้ควบคุมงาน ซึ่งมีคุณสมบัติตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ เพื่อขออนุมัติให้ผู้รับจ้างและจะต้องไม่เปลี่ยนผู้แทนหรือวิศวกรก่อนที่จะได้รับอนุญาต คำสั่งต่างๆ ซึ่งได้ให้ไว้แก่ผู้แทนของผู้รับจ้างไว้แล้วให้ถือว่าได้แจ้งให้ผู้รับจ้างแล้วเช่นกัน

#### ๑๐.๑๔ การรักษาความสะอาด

ในระหว่างการดำเนินการ ผู้รับจ้างจะต้องรักษาสถานที่ให้อยู่ในสภาพที่สะอาดเรียบร้อยตลอดเวลา ผู้รับจ้างจะต้องเก็บกวาดขยะ หรือสิ่งสกปรกอื่นๆ หลังจากปฏิบัติงานแล้วเสร็จทุกครั้ง และเมื่องานแล้วเสร็จสมบูรณ์ ผู้รับจ้างจะต้องขนย้ายเศษขยะเครื่องมือ และสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว ออกจากสถานที่แห่งนั้นๆ ทันที

๑๐.๑๕ หากงานบกพร่องใดๆ ไม่ว่าจะเกิดจากฝีมือไม่ดี ใช้วัสดุไม่ได้คุณภาพ ความเสียหายเกิดจากความไม่ระมัดระวังหรือเหตุอื่นใด ที่พบว่ามียุ่ก่อนสิ้นสุดคำประกันตามระยะเวลาในสัญญา ให้หรือถอนในทันทีและให้ทำใหม่ จะต้องใช้วัสดุที่เป็นไปตามข้อกำหนด และรายการซ่อมปรับปรุงหรืออาจแก้ไขโดยวิธีอื่น ในลักษณะที่ผู้ควบคุมงาน เห็นชอบและอนุญาตให้ทำได้ ข้อกำหนดดังกล่าวนี้มีผลบังคับอย่างสมบูรณ์ โดยไม่ต้องคำนึงถึงว่างานบกพร่องดังกล่าวข้างต้นนั้น ได้ทำโดยผู้ควบคุมงานได้รู้แล้ว และข้อเท็จจริงที่ว่าผู้ควบคุมงานที่รับผิดชอบอาจมองข้ามความบกพร่องดังกล่าวไปก่อนหน้านั้นหาเป็นการยอมรับส่วนหนึ่งส่วนใดของงานนั้นไม่

๑๐.๑๖ การดำเนินการจะต้องไม่ทำให้เกิดเสียงดังเกินระดับเสียงชุมชน ของกรมควบคุมมลพิษกรณีที่จะมีกิจกรรมส่งเสียงดังเป็นพิเศษ ต้องประกาศแจ้งให้ประชาชนทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๗ วัน

๑๐.๑๗ มาตรการลดมลพิษต่างๆ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอมาตรการต่างๆ ต่อองค์การจัดการน้ำเสียในอันที่จะลดมลพิษต่างๆ ที่เกิดจากการก่อสร้างที่จะมีผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่อาศัยทั่วไป ด้านเสียงรบกวน อุณหภูมิ อากาศ น้ำ และความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น



ประธานกรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการและเลขานุการ ๒๓

๑๐.๑๘ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแต่ฝ่ายเดียวต่ออุบัติเหตุ หรือความเสียหายใดๆอันเกิดแก่ทรัพย์สินหรือส่วนบุคคล ซึ่งเป็นผลจากการกระทำของผู้รับจ้าง ทั้งนี้ไม่ว่าอุบัติเหตุหรือความเสียหายนั้น จะเกิดขึ้นแก่ฝ่ายผู้รับจ้าง ฝ่ายผู้ว่าจ้างหรือบุคคลภายนอกก็ตาม การละเลยหรืองดเว้นสิ่งที่ผู้รับจ้างพึงกระทำ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและความเสียหายในการก่อสร้างให้ถือเป็นการกระทำของผู้รับจ้างด้วย

๑๐.๑๙ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแต่ฝ่ายเดียวต่อการชำรุดเสียหายที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับสิ่งสาธารณูปโภค ทั้งปวงรวมทั้งทรัพย์สินอื่น ทั้งที่เป็นของทางราชการ และของเอกชน อันเกิดจากการกระทำของผู้รับจ้างไม่ว่าจะเป็น โดยตั้งใจหรือโดยประมาทเลินเล่อก็ตาม

ในกรณีที่เกิดการชำรุดเสียหายแก่สิ่งดังกล่าวในวรรคก่อน ผู้รับจ้างจะต้องชดใช้เงินหรือต้องทำการบูรณะซ่อมแซมหรือทำขึ้นใหม่ให้กลับคืนสู่สภาพดีตามเดิมโดยเร็ว หากผู้รับจ้างเพิกเฉยหรือบิดพลิ้วไม่ดำเนินการหรือผู้ว่าจ้างเห็นว่า ผู้รับจ้างกระทำล่าช้า ผู้ว่าจ้างจะเข้าไปดำเนินการดังกล่าวแทน โดยผู้รับจ้างจะต้องออกเงินค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งหมด หรือว่าผู้ว่าจ้างอาจบอกเลิกสัญญาจ้างเสียก็ได้ พร้อมทั้งมีสิทธิ์เรียกค่าเสียหายอื่นๆด้วย


๑๐.๒๐ ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบสถานที่โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองสิงห์บุรี รายละเอียดตามสัญญา ข้อกำหนดพิเศษต่างๆ รวมทั้งรูปแบบและรายการซ่อมปรับปรุงทุกฉบับโดยตลอด และเข้าใจความหมายโดยแจ่มชัดแล้ว จะแสดงการไม่รับรู้สภาพใดๆ อันเกี่ยวเนื่องกับการปฏิบัติงานตามสัญญานี้ไม่ได้


๑๐.๒๑ การที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งผู้ควบคุมงาน และ/หรือกรรมการตรวจการจ้างเพื่อกำกับการตรวจสอบการปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างจะยกขึ้นเป็นเหตุอ้างเพื่อปฏิเสธ หรือขอผ่อนภาระความรับผิดชอบหาได้ไม่


๑๐.๒๒ การแสดงรายการวัสดุก่อนมีการบอกรับสัญญาใดๆ ผู้ยื่นซองประกวดราคาอาจได้รับการเรียกร้องให้แจ้งให้ทราบถึงแหล่งที่มาของวัสดุ โดยละเอียด ส่วนผสมและผลของวัสดุบางอย่างหรือทั้งหมดที่จะใช้ในการซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรกล ฯลฯ

๑๐.๒๓ การขุดดินเพื่อวางท่อระบายน้ำ ซึ่งอาจทำให้ถนนหรือทางเท้าชำรุดนั้น ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดทำกำแพงดินชั่วคราวเพื่อป้องกันการทรุดและดินที่ขุดขึ้นมาต้องไม่กองรูก่ล่มผิวจราจร ในกรณีที่ไม่มีสถานที่กองให้ผู้รับจ้างบริหารจัดการขนย้ายไปในทันที

๑๐.๒๔ การขุดร่องดินเพื่อวางท่อระบายน้ำ ผู้รับจ้างต้องขุดเป็นระยะทางให้สัมพันธ์กับความสามารถในการวางท่อระบายน้ำลงในร่องดิน ห้ามมิให้ผู้รับจ้างขุดร่องดินเกินความจำเป็น และการขุดผ่านทางแยกหรือทางเข้าบ้าน ผู้รับจ้างจะต้องหาแผ่นเหล็กหรือวัสดุอื่นใดปูทับร่องที่ขุด เพื่อให้ยานพาหนะสามารถผ่านได้ หากผู้รับจ้างไม่สามารถหาแผ่นเหล็กหรือวัสดุใดๆได้ภายใน ๖ ชั่วโมง นับแต่เริ่มขุด และไม่มีกรปฏิบัติการต่อเนื่องกัน ผู้รับจ้างจะต้องบริหารจัดการหลบหลุมร่องดินเสียก่อน ส่วนท่อ

  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ ๒๔



ระบายนํ้าที่นำมาใช้ให้ผู้รับจ้างวางเรียงให้เป็นระเบียบ ไม่กีดขวางการสัญจรของประชาชนและยานพาหนะ

๑๐.๒๕ การซ่อมแซมบูรณะทางเท้าที่ชำรุด เศษวัสดุที่รื้อถอนออกห้ามมิให้ผู้รับจ้างกองไว้เป็นการกีดขวางการจราจร หากไม่มีความจำเป็นต้องใช้ผู้รับจ้างจัดการขนย้ายไปให้พื้นบริเวณสถานที่ก่อสร้างทันที สำหรับวัสดุก่อสร้างบ้างอย่างที่เป็นต้องใช้ เช่น หิน ทราบ ผู้ว่าจ้างอนุญาตให้กองบนทางเท้าได้ แต่ผู้รับต้องจัดทำคอกไว้ โดยไม่กีดขวางการจราจร

๑๐.๒๖ ผู้รับจ้างจัดทำป้ายประกาศและประชาสัมพันธ์ต่างๆ มีข้อความประกาศ และมีตามจำนวนที่กรรมการตรวจการจ้าง ผู้ควบคุมงานกำหนดและตามที่ราชการกำหนด และมีสัญญาณไฟติดตั้งไว้โดยชัดเจน ณ บริเวณสถานที่ก่อสร้าง และจะต้องดูแลรักษาไม่ให้เกิดความเสียหายหรือเกิดการลบเลือนของข้อความที่ประกาศ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยให้มีรายละเอียดในการประกาศดังนี้


- ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์  
พร้อมสัญลักษณ์ เจ้าของโครงการ
- ประเภทและชนิดของสิ่งก่อสร้าง
- ปริมาณงานก่อสร้าง
- ชื่อ ที่อยู่ ผู้รับจ้างพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- ระยะเวลาการก่อสร้าง (วันเริ่มต้น และสิ้นสุดของโครงการ)
- วงเงินค่าก่อสร้าง
- ชื่อเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการที่ควบคุมงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์

#### ๑๐.๒๗ ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

เมื่องานแล้วเสร็จสมบูรณ์และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้าง หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากงานจ้างนี้ภายในกำหนด ๒ ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าวแล้ว ซึ่งความบกพร่องหรือความเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้อง หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชาช่าง ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดในการนี้ทั้งสิ้นหากผู้รับจ้างบิดพลิ้วไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด ๑๕ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่กระทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด

๑๐.๒๘ ในกรณีที่มีรายละเอียดของขอบเขตงานของรายการฉบับนี้มีส่วนขัดแย้งกัน ให้ถือตามรายการฉบับนี้เป็นหลัก หากมีข้อขัดแย้งนอกเหนือจากที่กล่าวข้างต้นให้ถือตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้ว่าจ้าง

  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ ๒๕

## ๑๐.๒๕ การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดสถานที่ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน และเมื่อคณะกรรมการตรวจการจ้างได้รับมอบงานแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักรกลต่างๆ ที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง หรือสิ่งต่างๆ ของผู้รับจ้างภายในบริเวณโรงงาน ออกจากใน ๗ วัน นับถัดคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจรับงานแล้ว

### ๑๑. ข้อกำหนดสำหรับความปลอดภัยในการทำงาน

๑๑.๑) ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจจะเกิดจากการทำงานไม่ว่าอุบัติเหตุขั้นนั้นๆ จะมีสาเหตุมาจากสภาพสิ่งแวดล้อมแห่งงานที่กระทำ หรือสาเหตุจากการจัดการงานที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิต และทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้องมาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งกำหนดไว้ในประกาศกระทรวงมหาดไทย ทั้งที่ใช้บังคับอยู่แล้วในปัจจุบันและจะประกาศใช้ในภายหน้า ผู้รับจ้างจะต้องเสนอวิธีการปฏิบัติงานให้กรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงานเห็นชอบด้วย

๑๑.๒) ในกรณีที่เห็นสมควรคณะกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงาน อาจมีคำสั่งให้เสริมมาตรการเป็นพิเศษเพิ่มเติม จากมาตรฐานที่กล่าวไว้ได้ ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม โดยไม่บิดพลิ้ว

๑๑.๓) ก่อนหรือในระหว่างการดำเนินการซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรกลต่างๆ คณะกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงานอาจมีคำสั่งให้ผู้รับจ้างชี้แจงรายละเอียดของมาตรการเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ไม่ว่าจะเป็นส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดของการซ่อมปรับปรุงเครื่องจักรกล กรรมการตรวจการจ้างหรือผู้ควบคุมงานมีสิทธิไม่อนุญาตให้ทำงานหรือสั่งระงับการทำงานได้ทันที ในกรณีที่ปรากฏว่ามาตรการเพื่อความปลอดภัยดังกล่าวไม่น่าไว้วางใจหรือไม่เหมาะสม

๑๑.๔) ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุขึ้น เนื่องจากความบกพร่องของผู้รับจ้าง นอกจากผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบโดยสิ้นเชิงแต่ฝ่ายเดียว ในบรรดาความเสียหายที่เกิดขึ้นแล้ว ผู้ว่าจ้างอาจถือเป็นเหตุในการบอกเลิกสัญญาจ้างได้

### ๑๒. ระยะเวลาดำเนินการ / ส่งมอบงาน

ระยะเวลาดำเนินการ/ส่งมอบงานจ้างกำหนดแล้วเสร็จภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

### ๑๓. วงเงินในการจัดจ้าง

วงเงินงบประมาณ เป็นจำนวนเงิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ .๐๐ บาท (สิบล้านบาทถ้วน)

  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ ๒๖

ราคากลาง เป็นจำนวนเงิน ๕,๕๖๕,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าล้านเก้าแสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

ในการเสนอราคาผู้เสนอราคาต้องเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๑๐,๐๐๐ บาท จากระาคาสูงสุดของการประกวดราคาฯ และการเสนอลดราคาครั้งถัดๆ ไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ บาท จากระาคาครั้งสุดท้ายที่เสนอลดราคาแล้ว

๑๔. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

ชื่อผู้ติดต่อ นายภูวนาท เกลี้ยงมีศรี

สำนักงานจัดการน้ำเสียสาขาศรีราชา จังหวัดชลบุรี

เว็บไซต์ [www.wma.or.th](http://www.wma.or.th)

อีเมล [puwanat.k@wma.mail.go.th](mailto:puwanat.k@wma.mail.go.th)


โทรศัพท์ ๐๘๕-๖๘๑๓๖๓๕

ที่อยู่ องค์การจัดการน้ำเสีย ๓๓๓ อาคารเอนกประสงค์ ๑ ชั้น ๒๓ ซอยเฉยพ่วง ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กทม. ๑๐๕๐๐

หากท่านต้องการข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานดังกล่าว โปรดให้ความคิดเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรได้ทาง [www.wma.or.th](http://www.wma.or.th) หรือ [puwanat.k@wma.mail.go.th](mailto:puwanat.k@wma.mail.go.th), โดยเปิดเผยตัวพร้อมทั้งระบุ ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้

  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ ๒๖