

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (TOR)
โครงการปรับปรุงซ่อมแซมและเดินระบบบำบัดน้ำเสียเดิมในเขตพื้นที่ชุมชน
หน้าทอน ชุมชนละไม ชุมชนเฉวง และระบบบำบัดน้ำเสียรอบพรุเฉวง
(ทิศใต้ ทิศเหนือ ทิศตะวันตก ถนนเหนือครอง วัดสว่างอารมณ์)
เทศบาลนครเกาะสมุย

๑ ความเป็นมา

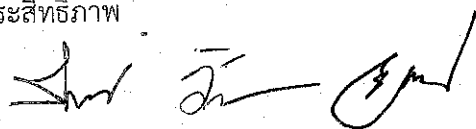
สืบเนื่องจากเทศบาลนครเกาะสมุยได้จ้างให้เอกชนเป็นผู้ดูแลและเดินระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลนครเกาะสมุยในเขตพื้นที่ชุมชนทั้ง ๓ ชุมชน ได้แก่ บริเวณพื้นที่ชุมชนหน้าทอน บริเวณพื้นที่ชุมชนเฉวง และบริเวณพื้นที่ชุมชนละไม เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเสียในพื้นที่ชุมชนเทศบาลนครเกาะสมุย ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำดิบและแหล่งรองรับน้ำทิ้ง เช่น คลองเฉวง คลองละไม คลองจรเข้ ขายหาดและน้ำทะเล ซึ่งมีกำหนดสิ้นสุดสัญญาในเดือนกันยายน ๒๕๖๕ และเพื่อความต่อเนื่องในการเดินระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนของทั้ง ๓ ชุมชน รวมถึงระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนอื่นๆ ที่มีอยู่ ดังนั้นเทศบาลนครเกาะสมุยจึงมีความประสงค์ที่จะดำเนินการจ้างเอกชนเข้ามาดูแลและเดินระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณพื้นที่ชุมชนของเทศบาลนครเกาะสมุย รวมทั้งเปลี่ยนเครื่องจักรอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งานในระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลนครเกาะสมุย ซึ่งประกอบด้วย พื้นที่ชุมชนหน้าทอน มีระบบบำบัดน้ำเสียขนาด ๒,๔๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน บริเวณพื้นที่ชุมชนเฉวง มีระบบบำบัดน้ำเสียขนาด ๖,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน บริเวณพื้นที่ชุมชนละไม มีระบบบำบัดน้ำเสียขนาด ๘,๖๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระบบบำบัดน้ำเสียรอบพรุเฉวง จำนวน ๕ แห่ง ขนาดระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (รวมเป็น ๕,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วต้องมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน ลงวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๕๓

ในการนี้เทศบาลนครเกาะสมุยมีแนวคิดที่จะจัดทำวางแผนโครงการพัฒนาทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนด้านการจัดการน้ำเสีย เช่น การพัฒนาปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนเดิมที่มีอยู่ให้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วสามารถนำไปใช้ประโยชน์และติดตามข้อมูลคุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียได้ รวมถึงการศึกษาแหล่งน้ำพรุเฉวงสำหรับใช้เป็นแหล่งน้ำดิบเพื่อการผลิตน้ำประปา ซึ่งวางแผนโครงการดังกล่าวล้วนแต่เป็นการส่งเสริมให้เกิดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของเทศบาลนครเกาะสมุยได้อย่างบูรณาการ

๒ วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อจัดหาผู้มีความรู้ความสามารถและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเข้ามาดำเนินการดูแล บำรุงรักษาและเดินระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนของเทศบาลนครเกาะสมุย ซึ่งประกอบด้วย ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณชุมชนหน้าทอน ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณชุมชนเฉวง ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนละไม รวมถึงระบบบำบัดน้ำเสียรอบพรุเฉวง (ได้แก่ บริเวณทิศใต้ ทิศเหนือ ทิศตะวันตก ถนนเหนือครอง วัดสว่างอารมณ์) ให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน พ.ศ. ๒๕๕๓

๒.๒ เพื่อปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งเปลี่ยนเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ชำรุดและติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ที่จำเป็นเพิ่มเติม เพื่อให้เครื่องจักรอุปกรณ์ภายในระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลนครเกาะสมุยได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณชุมชนหน้าทอน ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณชุมชนเฉวง ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนละไม รวมถึงระบบบำบัดน้ำเสียรอบพรุเฉวง (ได้แก่ บริเวณทิศใต้ ทิศเหนือ ทิศตะวันตก ถนนเหนือครอง วัดสว่างอารมณ์) สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ



๒.๓ เพื่อกำหนดกรอบร่างแผนโครงการพัฒนาทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนสำหรับใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านการจัดการน้ำเสียของเทศบาลนครเกาะสมุยต่อไป

๓ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครเกาะสมุย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ เอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

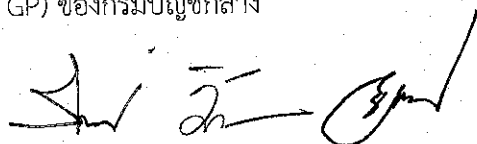
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง



๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานด้านการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย และ/หรือ ผลงานด้านการก่อสร้าง จัดทำระบบบำบัดน้ำเสียพร้อมติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลนครเกาะสมุยเชื่อถือ โดยมีผลงานในการดำเนินการสัญญาเดียว ไม่น้อยกว่า ๑๒๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งร้อยยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน) และต้องแสดงสำเนาสัญญาและสำเนาหนังสือรับรองผลงานพร้อมลงนามรับรองความถูกต้องของเอกสาร หากเป็นผลงานต่างประเทศเอกสารจะต้องแปลเป็นภาษาไทยและผ่านการรับรองจากสถานทูตไทยในประเทศเจ้าของผลงาน และต้องได้รับการรับรองจากกระทรวงการต่างประเทศของประเทศไทย

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหา การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖

๔ รายละเอียดขอบเขตของงาน

ดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งเปลี่ยนเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ชำรุดและเพิ่มเติมเครื่องจักรอุปกรณ์ที่จำเป็น และเดินระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลนครเกาะสมุยในเขตพื้นที่ชุมชน ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนหน้าทอน ๑ แห่ง ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนเฉวง ๑ แห่ง ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนละไม จำนวน ๑ แห่ง ระบบบำบัดน้ำเสียรอบพรุเฉวง จำนวน ๕ แห่ง (ได้แก่บริเวณทิศใต้ ทิศเหนือ ทิศตะวันตก ถนนเหนือครอง วัดสว่างอารมณ์) โดยมีรายละเอียดขอบเขตของงานดังนี้

๔.๑ ขอบเขตพื้นที่การดำเนินงาน

พื้นที่ดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย และเดินระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีดังนี้

๔.๑.๑ พื้นที่ชุมชนหน้าทอน ประกอบด้วย

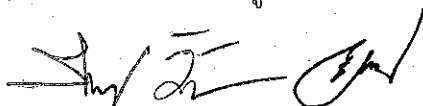
- สถานีสูบน้ำเสีย บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย
- ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนหน้าทอน ขนาด ๒,๔๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- สถานีรวบรวมน้ำเสีย เช่น บ่อดักขยะ ประตูน้ำ (Flab Gate) บ่อดักน้ำเสีย (CSO) เป็นต้น

๔.๑.๒ พื้นที่ชุมชนเฉวง ประกอบด้วย

- สถานีสูบน้ำฝน บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย
- สถานีสูบน้ำเสีย บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียและสถานีสูบน้ำเสียตลาดดาว
- สถานีรวบรวมน้ำเสีย เช่น บ่อดักขยะ ประตูน้ำ (Flab Gate) บ่อดักน้ำเสีย (CSO) เป็นต้น
- ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนชุมชนเฉวง ขนาด ๖,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- ระบบบำบัดน้ำเสียรอบพรุเฉวง ทิศใต้ ขนาด ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- ระบบบำบัดน้ำเสียรอบพรุเฉวง ทิศเหนือ ขนาด ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- ระบบบำบัดน้ำเสียรอบพรุเฉวง ทิศตะวันตก ขนาด ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- ระบบบำบัดน้ำเสียรอบพรุเฉวง ถนนเหนือครอง ขนาด ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- ระบบบำบัดน้ำเสียรอบพรุเฉวง วัดสว่างอารมณ์ ขนาด ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

๔.๑.๓ พื้นที่ชุมชนละไม ประกอบด้วย

- สถานีสูบน้ำเสีย บริเวณถนนแยกสาม
- สถานีสูบน้ำเสีย บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย
- ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนละไม ขนาด ๘,๖๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- สถานีรวบรวมน้ำเสีย เช่น บ่อดักขยะ ประตูน้ำ (Flab Gate) บ่อดักน้ำเสีย (CSO) เป็นต้น



๔.๒ รายละเอียดการดำเนินงาน

๔.๒.๑ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งเปลี่ยนเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ชำรุดและเพิ่มเติมเครื่องจักรอุปกรณ์ที่จำเป็นในระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลนครเกาะสมุยในเขตพื้นที่ชุมชน ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนหน้าทอน ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนเฉวง ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนละไม ระบบบำบัดน้ำเสียรอบพรุเฉวง จำนวน ๕ แห่ง ได้แก่ บริเวณทิศใต้ ทิศเหนือ ทิศตะวันตก ถนนเหนือครอง วัดสว่างอารมณ์

๔.๒.๒ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการบริหารจัดการ ควบคุมดูแล และซ่อมแซมบำรุงรักษา สถานีสูบน้ำเสีย สถานีรวบรวมน้ำเสีย และระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งอาคารและโครงสร้าง เครื่องจักรและอุปกรณ์ ระบบไฟฟ้า ระบบท่อที่เกี่ยวข้องทั้งหมดภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

๔.๒.๓ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้ประสิทธิภาพ และมาตรฐานในการบำบัดน้ำเสีย มีการติดตาม ตรวจสอบ วิเคราะห์ผลคุณภาพน้ำและกำจัดตะกอนน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รายละเอียดประกอบด้วย

๑) การติดตามตรวจสอบในภาคสนาม

ตรวจสอบเบื้องต้นถึงลักษณะต่าง ๆ โดยทั่วไปที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสีย ผู้ควบคุมและดูแลระบบต้องทำบันทึก และรายงานให้เทศบาลนครเกาะสมุยหรือผู้แทนทราบเป็นประจำทุกวัน เพื่อจะได้ดำเนินการแก้ไขได้ทันทั่วทั้งที่หากเกิดความผิดปกติขึ้นในระบบ

๒) มาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพน้ำ

น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วต้องมีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน ลงวันที่ ๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๓ ดังนี้

- ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐
- ค่าความสกปรกบีโอดี (BOD _๕)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- สารแขวนลอย (Suspended Solid, SS)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total Phosphorus)	ไม่เกิน ๒ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Nitrogen)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

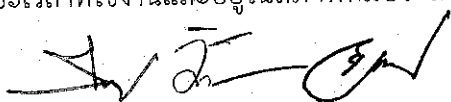
โดยให้ทำการสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำเข้าและน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนแต่ละแห่งเพื่อทำการตรวจสอบเป็นประจำเดือนละ ๑ ครั้ง ภายในวันที่ ๑๕ ของทุกเดือน การวิเคราะห์ตัวอย่างจะต้องเป็นไปตาม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ๒๓rd edition New York ของ American Public Health Association หรือตามวิธีที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา ทั้งนี้ให้เลือกใช้วิธีวิเคราะห์ตามความเหมาะสมกับลักษณะของสภาพน้ำตัวอย่าง และวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการรับรองจากทางราชการ

๔) การกำจัดขยะและตะกอนน้ำเสีย

- ขยะที่ถูกแยกออกจากตะแกรงดักขยะ กรวดทรายที่ถูกแยกออกจากน้ำเสีย และขยะอื่น ๆ ในพื้นที่โครงการจะนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

- ตะกอนน้ำเสียที่ผ่านการรีดน้ำแล้วจะนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

๔.๒.๔ ผู้รับจ้างจะต้องทำการปรับปรุงซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล รวมทั้งเครื่องวัด ระบบควบคุมอัตโนมัติและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีใช้งานได้ตลอดเวลา ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งานเกินระยะเวลาที่ใช้งานและอยู่ในสภาพที่มีประสิทธิภาพต่ำ รวมถึงเปลี่ยนเครื่องจักร



และอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายจนไม่สามารถใช้งานได้หรือมีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ต่ำ เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อการดำเนินโครงการ และจะต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าเครื่องจักรและอุปกรณ์เดิม นอกจากนี้ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ใหม่ที่จำเป็นสำหรับประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และจะต้องเสนอรายละเอียดของเครื่องจักรอุปกรณ์ที่จะทำการเปลี่ยนหรือติดตั้งใหม่ให้เทศบาลนครเกาะสมุยพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ ซึ่งจะต้องดำเนินการเปลี่ยนเครื่องจักรอุปกรณ์หรือติดตั้งใหม่ภายในระยะเวลา ๓๖ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาสำหรับ รายการเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่จะต้องดำเนินการอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

๑) การปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียพื้นที่ชุมชนหน้าทอน

๑.๑) งานเปลี่ยนเครื่องจักรและอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียและงานติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ใหม่ในระบบบำบัดน้ำเสียพื้นที่ชุมชนหน้าทอน

รหัส	รายการเครื่องจักร	ปรับปรุง/ เปลี่ยน/เพิ่ม	จำนวน	รายละเอียดเฉพาะ
SC๑	ตะแกรงดักขยะ	ปรับปรุง	๑ ชุด	
WWP๑	เครื่องสูบน้ำเสีย	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๓๕.๐ L/S, ๑๐.๐ m. (๑๒๖.๐ m ^๓ /hr, ๑.๐ barg) Casing & Impeller: CI
WWP๒	เครื่องสูบน้ำเสีย	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๓๕.๐ L/S, ๑๐.๐ m. (๑๒๖.๐ m ^๓ /hr, ๑.๐ barg) Casing & Impeller: CI
	ระบบหัวกระจายอากาศ (เดิม)	ปรับปรุง	๑ ชุด	Membrane – EPDM, Base plate – Black PP
	แผ่นเติมอากาศ (ใหม่ เฉพาะใต้แผ่นช่วยเติม อากาศ)	เพิ่ม	๑ ชุด	Plate Aerator Effective Membrane Surface Area: ๒.๐ m ^๒ Air Flow: ๑๐๐.๐ Nm ^๓ /h, Dimension: ๒,๐๑๐ x ๑,๐๐๗ mm., Max Air Flow: ๕๐ Nm ^๓ /m ^๒ -h, Max Pressure: ๑๓๐ mbar Membrane: High Performance TPU, Air Connection: ๑-๑/๔ inch SS๓๑๖
H๑	Electric chain hoist (โรงสูบน้ำ)	ปรับปรุง	๑ ชุด	
RP๑	เครื่องสูบน้ำตะกอนย้อนกลับ	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๒๐.๐ L/S, ๕.๐ m. (๗๒.๐ m ^๓ /hr, ๐.๕ barg) Casing & Impeller: CI
RP๒	เครื่องสูบน้ำตะกอนย้อนกลับ	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump



รหัส	รายการเครื่องจักร	ปรับปรุง/ เปลี่ยน/เพิ่ม	จำนวน	รายละเอียดเฉพาะ
				๒๐.๐ L/S, ๕.๐ m. (๗๒.๐ m ^๓ /hr, ๐.๕ barg) Casing & Impeller: CI
SP๑	เครื่องสูบน้ำตะกอนส่วนเกิน	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๑๐.๐ L/S, ๖.๐ m. (๓๖.๐ m ^๓ /hr, ๐.๖ barg) Casing & Impeller: CI
SP๒	เครื่องสูบน้ำตะกอนส่วนเกิน	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๑๐.๐ L/S, ๖.๐ m. (๓๖.๐ m ^๓ /hr, ๐.๖ barg) Casing & Impeller: CI
TS๑	ปรับปรุงปอดตกตะกอน	ปรับปรุง	๑ งาน	Center Drive Diameter of tank: ๒๐.๐ m., Water straight height: ๓.๔๕ m., Cone height: ๑.๗๘ m. Carbon Steel with Epoxy
H๒	Electric chain hoist (ปอดตกตะกอน)	ปรับปรุง	๑ ชุด	
CL๑	เครื่องจ่ายน้ำยาคลอรีน	ปรับปรุง	๑ ชุด	Diaphragm Metering Pump ๑๑๐.๐ L/h, ๔.๐ bar
CL๒	เครื่องจ่ายน้ำยาคลอรีน	เปลี่ยน	๑ ชุด	Diaphragm Metering Pump ๑๒๐.๐ L/h, ๔.๐ bar Liquid end: PVDF, Seal: PTFE
Mix๑	เครื่องผสมคลอรีน	ปรับปรุง	๑ ชุด	Top Entry Mixer Mixing Volume: ๒.๐ m ^๓ [๑.๓ (ID) x ๑.๖๕ (H) m.]
BP๑	Booster pump (รถน้ำดันไม้)	รื้อถอน	๑ งาน	
AB๓	เครื่องเป่าอากาศ	เพิ่ม	๑ ชุด	Turbo Blower ๑,๐๐๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๔ bar (๗-๒๕ m ^๓ /min, ๐.๓ - ๐.๖ bar)
AB๔	เครื่องเป่าอากาศ	เพิ่ม	๑ ชุด	Turbo Blower ๑,๐๐๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๔ bar (๗-๒๕ m ^๓ /min, ๐.๓ - ๐.๖ bar)
P-๐๒	เครื่องสูบน้ำเสียย้อนกลับ	ปรับปรุง	๑ ชุด	

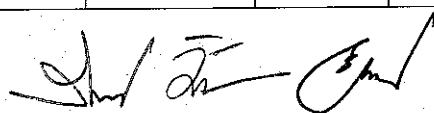


รหัส	รายการเครื่องจักร	ปรับปรุง/ เปลี่ยน/เพิ่ม	จำนวน	รายละเอียดเฉพาะ
	ชุดเครื่องวัดอัตราการไหลน้ำเสีย เข้าระบบบำบัด (Flow Transmitter)	เพิ่ม	๑ ชุด	Electromagnetic Flow meter Normal: ๑๒๖.๐ m ³ /hr (Measuring Range: ๓๐๐ m ³ /hr) Sensor Housing: Aluminum Liner: PTFE, Electrodes: SS๓๑๖L Ground disks: SS๓๑๖L with PTFE
	ชุดตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย (COD, BOD Online)	เพิ่ม	๑ ชุด	Residual Chlorine BOD: ๐-๕๐ mg/L, COD: ๐-๒๐๐ mg/L
	งานปรับปรุงบ่อ (เฉพาะส่วนที่ ชำรุด)	ปรับปรุง	๑ งาน	-ปรับปรุงบ่อที่แตก/รั่ว/ชำรุด/คอนกรีตสึก กร่อน -ปรับปรุงฝาตะแกรงเหล็ก/ราวกันตก
	ปรับปรุงระบบท่อ	ปรับปรุง	๑ งาน	-รื้อถอนระบบท่อเดิมที่ชำรุด -จัดหาอุปกรณ์ท่อทางใหม่ -จัดทำ support ท่อพร้อมติดตั้ง
	ปรับปรุงระบบไฟฟ้า	ปรับปรุง	๑ งาน	-ปรับปรุงระบบตู้ MDB -ตรวจเช็คสายไฟ -เปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุด -ปรับปรุงระบบตู้ควบคุม -ปรับปรุงระบบกราวด์ -ปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
	ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารสถานที่ (เฉพาะส่วนที่ชำรุด)	ปรับปรุง	๑ งาน	-ปรับปรุงประตู/หน้าต่างที่ชำรุด -ปรับปรุงฝ้าเพดาน/หลังคา ในส่วนที่ชำรุด
	งานทาสี ภายนอกอาคาร รั้ว	ปรับปรุง	๑ งาน	-งานทำความสะอาดพื้นผิวผนังเดิม -งานทาสีรองพื้น -งานทาสีจริง

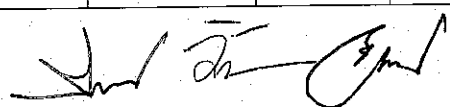
๒) การปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียพื้นที่ชุมชนแถว

๒.๑) งานเปลี่ยนเครื่องจักรและอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียและงานติดตั้งเครื่องจักรและ
อุปกรณ์ใหม่ในระบบบำบัดน้ำเสียพื้นที่ชุมชนแถว

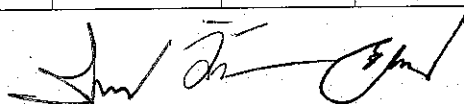
รหัส	รายการเครื่องจักร	ปรับปรุง/ เปลี่ยน/เพิ่ม	จำนวน	รายละเอียดเฉพาะ
SC๑	ตะแกรงดักขยะ	ปรับปรุง	๑ ชุด	
M๑	เครื่องสูบน้ำเสีย	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๑๒๕.๐ L/S, ๘.๐ m. (๔๕๐.๐ m ³ /hr, ๐.๘ barg)



รหัส	รายการเครื่องจักร	ปรับปรุง/ เปลี่ยน/เพิ่ม	จำนวน	รายละเอียดเฉพาะ
				Casing & Impeller: CI
M๒	เครื่องสูบน้ำเสีย	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๑๓๖.๐ L/S, ๘.๐ m. (๕๘๙.๖ m ^๓ /hr, ๐.๘ barg) Casing & Impeller: CI
H๑	Electric chain hoist (โรงสูบ)	ปรับปรุง	๑ ชุด	
	ระบบหัวกระจายอากาศ (เดิม)	ปรับปรุง	๑ ชุด	Membrane – EPDM, Base plate – Black PP
	แผ่นเติมอากาศ (ใหม่ เฉพาะใต้แผ่นช่วยเติม อากาศ)	เพิ่ม	๑ ชุด	Plate Aerator Effective Membrane Surface Area: ๒.๐ m ^๒ Air Flow: ๑๐๐.๐ Nm ^๓ /h, Dimension: ๒,๐๑๐ x ๑,๐๐๗ mm., Max Air Flow: ๕๐ Nm ^๓ /m ^๒ -h, Max Pressure: ๑๓๐ mbar Membrane: High Performance TPU, Air Connection: ๑-๑/๔ inch SS๓๑๖
RP๑	เครื่องสูบตะกอนย้อนกลับ	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๓๐.๐ L/S, ๖.๐ m. (๑๐๘.๐ m ^๓ /hr, ๐.๖ barg) Casing & Impeller: CI
RP๒	เครื่องสูบตะกอนย้อนกลับ	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๓๐.๐ L/S, ๖.๐ m. (๑๐๘.๐ m ^๓ /hr, ๐.๖ barg) Casing & Impeller: CI
SP๑	เครื่องสูบตะกอนส่วนเกิน	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๑๐.๐ L/S, ๖.๐ m. (๓๖.๐ m ^๓ /hr, ๐.๖ barg) Casing & Impeller: CI
SP๒	เครื่องสูบตะกอนส่วนเกิน	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๑๐.๐ L/S, ๖.๐ m. (๓๖.๐ m ^๓ /hr, ๐.๖ barg) Casing & Impeller: CI
TS๑	ปรับปรุงปอดตกตะกอน	ปรับปรุง	๑ งาน	Center Drive, Diameter of tank: ๒๒.๐ m., Water straight height: ๓.๖ m.,



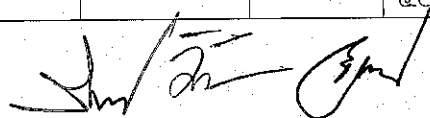
รหัส	รายการเครื่องจักร	ปรับปรุง/ เปลี่ยน/เพิ่ม	จำนวน	รายละเอียดเฉพาะ
				Cone height: ๑.๙๓ m. Carbon Steel with Epoxy
TS๒	ปรับปรุงปอดกตะกอน	ปรับปรุง	๑ งาน	Center Drive, Diameter of tank: ๒๒.๐ m., Water straight height: ๓.๖ m., Cone height: ๑.๙๓ m. Carbon Steel with Epoxy
CL๑	เครื่องจ่ายน้ำยาคลอรีน	ปรับปรุง	๑ ชุด	Diaphragm Metering Pump ๑๑๐.๐ L/h, ๔.๐ bar
CL๒	เครื่องจ่ายน้ำยาคลอรีน	เปลี่ยน	๑ ชุด	Diaphragm Metering Pump ๑๒๐.๐ L/h, ๔.๐ bar Liquid end: PVDF Seal: PTFE
Mix๑	เครื่องผสมคลอรีน	ปรับปรุง	๑ ชุด	Top Entry Mixer Mixing Volume: ๒.๐ m ^๓ , [๑.๓ (ID) x ๑.๖๕ (H) m.] Speed: ๑๐๐ - ๒๐๐ rpm
BP๑-๔	Booster pump (รณน้ำตันไม้)	รื้อถอน	๑ งาน	
AB๘	เครื่องเป่าอากาศ	เพิ่ม	๑ ชุด	Turbo Blower ๑,๒๐๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๔ bar (๗-๒๕ m ^๓ /min, ๐.๓-๐.๖ bar)
AB๙	เครื่องเป่าอากาศ	เพิ่ม	๑ ชุด	Turbo Blower ๑,๒๐๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๔ bar (๗-๒๕ m ^๓ /min, ๐.๓-๐.๖ bar)
AB๑๐	เครื่องเป่าอากาศ	เพิ่ม	๑ ชุด	Turbo Blower ๑,๒๐๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๔ bar (๗-๒๕ m ^๓ /min, ๐.๓-๐.๖ bar)
AB๑๑	เครื่องเป่าอากาศ	เพิ่ม	๑ ชุด	Turbo Blower, ๑,๒๐๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๔ bar (๗-๒๕ m ^๓ /min, ๐.๓-๐.๖ bar)
P-๐๒	เครื่องสูบน้ำเสียย้อนกลับ	ปรับปรุง	๑ ชุด	
	ชุดเครื่องวัดอัตราการไหลน้ำเสีย เข้าระบบบำบัด (Flow Transmitter)	เพิ่ม	๑ ชุด	Electromagnetic Flow meter Normal: ๔๘๙.๖ m ^๓ /hr (Measuring Range: ๐ - ๖๐๐ m ^๓ /hr) Sensor Housing: Aluminum,



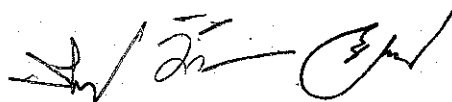
รหัส	รายการเครื่องจักร	ปรับปรุง/ เปลี่ยน/เพิ่ม	จำนวน	รายละเอียดเฉพาะ
				Liner: PTFE, Electrodes: SS๓๑๖L, Ground disks: SS๓๑๖L with PTFE
	ชุดตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย (COD, BOD Online)	เพิ่ม	๑ ชุด	Residual Chlorine BOD: ๐-๕๐ mg/l COD: ๐-๒๐๐ mg/l
	งานปรับปรุงบ่อ (เฉพาะส่วนที่ ชำรุด)	ปรับปรุง	๑ งาน	-ปรับปรุงบ่อที่แตก/รั่ว/ชำรุด/คอนกรีตสึก กร่อน -ปรับปรุงฝาตะแกรงเหล็ก/ราวกันตก
	ปรับปรุงระบบท่อ	ปรับปรุง	๑ งาน	-รื้อถอนระบบท่อเดิมที่ชำรุด -จัดหาอุปกรณ์ท่อทางใหม่ -จัดทำ support ท่อพร้อมติดตั้ง
	ปรับปรุงระบบไฟฟ้า	ปรับปรุง	๑ งาน	-ปรับปรุงระบบตู้ MDB -ตรวจเช็คสายไฟ -เปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุด -ปรับปรุงระบบตู้ควบคุม -ปรับปรุงระบบกราวด์ -ปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
	ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารสถานที่ (เฉพาะส่วนที่ชำรุด)	ปรับปรุง	๑ งาน	-ปรับปรุงประตู/หน้าต่างที่ชำรุด -ปรับปรุงฝ้าเพดาน/หลังคา ในส่วนที่ชำรุด
	งานทาสี ภายนอกอาคาร รั้ว	ปรับปรุง	๑ งาน	-งานทำความสะอาดพื้นผิวผนังเดิม -งานทาสีรองพื้น -งานทาสีจริง

๒.๒) งานเปลี่ยนเครื่องจักรและอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสีย หมู่ที่ ๒ วัดสว่างอารมณ์

รหัส	รายการเครื่องจักร	ปรับปรุง/ เปลี่ยน/เพิ่ม	จำนวน	รายละเอียดเฉพาะ
SP๑	เครื่องสูบน้ำเสีย	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๕๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๘ barg Casing & Impeller: CI
SP๒	เครื่องสูบน้ำเสีย	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๕๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๘ barg Casing & Impeller: CI
SWP๑	เครื่องสูบน้ำเสีย	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๕๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๕ barg

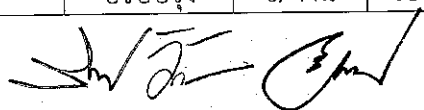


รหัส	รายการเครื่องจักร	ปรับปรุง/ เปลี่ยน/เพิ่ม	จำนวน	รายละเอียดเฉพาะ
				Casing & Impeller: CI
SWP๒	เครื่องสูบน้ำเสีย	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๕๐.๐ m ³ /hr, ๐.๕ barg Casing & Impeller: CI
SD๑	เครื่องสูบน้ำตะกอนส่วนเกิน	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๑๐.๐ m ³ /hr, ๐.๕ barg Casing & Impeller: CI
SD๒	เครื่องสูบน้ำตะกอนหมุนเวียน	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๑๐.๐ m ³ /hr, ๐.๕ barg Casing & Impeller: CI
	ชุดเกียร์มอเตอร์ลูกกลิ้งเติมอากาศ	ปรับปรุง	๒ ชุด	
	เครื่องสูบน้ำสารคลอรีน	ปรับปรุง	๑ ชุด	Diaphragm Metering Pump ๐ - ๕.๐ L/h
	ชุดเครื่องวัดอัตราการไหลน้ำเสีย เข้าระบบบำบัด (Flow meter)	เพิ่ม	๑ ชุด	
	งานปรับปรุงบ่อ (เฉพาะส่วนที่ ชำรุด)	ปรับปรุง	๑ งาน	-ปรับปรุงบ่อที่แตก/รั่ว/ชำรุด/คอนกรีตสึกกร่อน -ปรับปรุงฝาบ่อ/ราวกันตก
	ปรับปรุงระบบท่อ	ปรับปรุง	๑ งาน	-รื้อถอนระบบท่อเดิมที่ชำรุด -จัดหาอุปกรณ์ท่อทางใหม่ -จัดทำ support ท่อพร้อมติดตั้ง
	ปรับปรุงระบบไฟฟ้า	ปรับปรุง	๑ งาน	-ปรับปรุงระบบตู้ MDB -ตรวจเช็คสายไฟ -เปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุด -ปรับปรุงระบบตู้ควบคุม -ปรับปรุงระบบกราวด์ -ปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
	ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารสถานที่ (เฉพาะส่วนที่ชำรุด)	ปรับปรุง	๑ งาน	-ปรับปรุงประตู/หน้าต่างที่ชำรุด -ปรับปรุงหลังคา ในส่วนที่ชำรุด
	งานทาสี อาคาร รั้ว ภายนอก และภายใน	ปรับปรุง	๑ งาน	-งานทำความสะอาดพื้นผิวผนังเดิม -งานทาสีรองพื้น -งานทาสีจริง



๒.๓) งานเปลี่ยนเครื่องจักรและอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสีย หมู่ที่ ๓ ถนนเหนือครอง

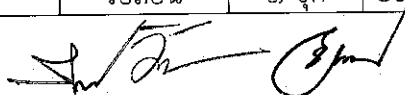
รหัส	รายการเครื่องจักร	ปรับปรุง/ เปลี่ยน/เพิ่ม	จำนวน	รายละเอียดเฉพาะ
SP๑	เครื่องสูบน้ำเสีย	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๒๕.๐ m ^๓ /hr, ๐.๘ barg Casing & Impeller: CI
SP๒	เครื่องสูบน้ำเสีย	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๒๕.๐ m ^๓ /hr, ๐.๘ barg Casing & Impeller: CI
SP๓	เครื่องสูบน้ำเสีย	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๒๕.๐ m ^๓ /hr, ๐.๘ barg Casing & Impeller: CI
SP๔	เครื่องสูบน้ำเสีย	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๒๕.๐ m ^๓ /hr, ๐.๘ barg Casing & Impeller: CI
SWP๑	เครื่องสูบน้ำเสีย	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๕๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๕ barg Casing & Impeller: CI
SWP๒	เครื่องสูบน้ำเสีย	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๕๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๕ barg Casing & Impeller: CI
SD๑	เครื่องสูบน้ำตะกอนส่วนเกิน	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๑๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๕ barg Casing & Impeller: CI
SD๒	เครื่องสูบน้ำตะกอนหมุนเวียน	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๑๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๕ barg Casing & Impeller: CI
	ชุดเกียร์มอเตอร์ลูกกลิ้งเติมอากาศ	ปรับปรุง	๒ ชุด	
	เครื่องสูบน้ำจ่ายสารคลอรีน	ปรับปรุง	๑ ชุด	Diaphragm Metering Pump ๐ - ๕.๐ L/h
	ชุดเครื่องวัดอัตราการไหลน้ำเสีย เข้าระบบบำบัด (Flow meter)	เพิ่ม	๑ ชุด	
	งานปรับปรุงบ่อ (เฉพาะส่วนที่ชำรุด)	ปรับปรุง	๑ งาน	-ปรับปรุงบ่อที่แตก/รั่ว/ชำรุด/คอนกรีตสึกกร่อน -ปรับปรุงฝาบ่อ/ราวกันตก
	ปรับปรุงระบบท่อ	ปรับปรุง	๑ งาน	-รื้อถอนระบบท่อเดิมที่ชำรุด



รหัส	รายการเครื่องจักร	ปรับปรุง/ เปลี่ยน/เพิ่ม	จำนวน	รายละเอียดเฉพาะ
				-จัดหาอุปกรณ์ท่อทางใหม่ -จัดทำ support ท่อพร้อมติดตั้ง
	ปรับปรุงระบบไฟฟ้า	ปรับปรุง	๑ งาน	-ปรับปรุงระบบตู้ MDB -ตรวจเช็คสายไฟ -เปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุด -ปรับปรุงระบบตู้ควบคุม -ปรับปรุงระบบกราวด์ -ปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
	ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารสถานที่ (เฉพาะส่วนที่ชำรุด)	ปรับปรุง	๑ งาน	-ปรับปรุงประตู/หน้าต่างที่ชำรุด -ปรับปรุงหลังคา ในส่วนที่ชำรุด
	งานทาสี อาคาร รั้ว ภายนอก และภายใน	ปรับปรุง	๑ งาน	-งานทำความสะอาดพื้นผิวผนังเดิม -งานทาสีรองพื้น -งานทาสีจริง

๒.๔) งานเปลี่ยนเครื่องจักรและอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสีย ทิศใต้ (หลัง สภ.บ่อผุด)

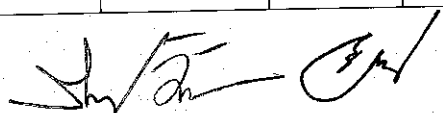
รหัส	รายการเครื่องจักร	ปรับปรุง/ เปลี่ยน/เพิ่ม	จำนวน	รายละเอียดเฉพาะ
SP๑	เครื่องสูบน้ำเสีย	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๕๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๘ barg Casing & Impeller: CI
SP๒	เครื่องสูบน้ำเสีย	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๕๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๘ barg Casing & Impeller: CI
SWP๑	เครื่องสูบน้ำเสีย	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๕๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๕ barg Casing & Impeller: CI
SWP๒	เครื่องสูบน้ำเสีย	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๕๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๕ barg Casing & Impeller: CI
SD๑	เครื่องสูบน้ำตะกอนส่วนเกิน	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๑๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๕ barg Casing & Impeller: CI
SD๒	เครื่องสูบน้ำตะกอนส่วนเกิน	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๑๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๕ barg Casing & Impeller: CI
SD๓	เครื่องสูบน้ำตะกอนส่วนเกิน	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump



รหัส	รายการเครื่องจักร	ปรับปรุง/ เปลี่ยน/เพิ่ม	จำนวน	รายละเอียดเฉพาะ
				๑๐.๐ m ³ /hr, ๐.๕ barg Casing & Impeller: CI
SD๔	เครื่องสูบน้ำส่วนเกิน	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๑๐.๐ m ³ /hr, ๐.๕ barg Casing & Impeller: CI
	ชุดเกียร์มอเตอร์ลูกถังเดิม อากาศ	ปรับปรุง	๒ ชุด	
	ชุดเครื่องวัดอัตราการไหลน้ำเสีย เข้าระบบบำบัด (Flow meter)	เพิ่ม	๑ ชุด	
	งานปรับปรุงบ่อ (เฉพาะส่วนที่ ชำรุด)	ปรับปรุง	๑ งาน	-ปรับปรุงบ่อที่แตก/รั่ว/ชำรุด/คอนกรีตสึก กร่อน -ปรับปรุงฝาบ่อ/ราวกันตก
	ปรับปรุงระบบท่อ	ปรับปรุง	๑ งาน	-รื้อถอนระบบท่อเดิมที่ชำรุด -จัดหาอุปกรณ์ท่อทางใหม่ -จัดทำ support ท่อพร้อมติดตั้ง
	ปรับปรุงระบบไฟฟ้า	ปรับปรุง	๑ งาน	-ปรับปรุงระบบตู้ MDB -ตรวจเช็คสายไฟ -เปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุด -ปรับปรุงระบบตู้ควบคุม -ปรับปรุงระบบกราวด์ -ปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
	ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารสถานที่ (เฉพาะส่วนที่ชำรุด)	ปรับปรุง	๑ งาน	-ปรับปรุงประตู/หน้าต่างที่ชำรุด -ปรับปรุงหลังคา ในส่วนที่ชำรุด
	งานทาสี อาคาร รั้ว ภายนอก และภายใน	ปรับปรุง	๑ งาน	-งานทำความสะอาดพื้นผิวผนังเดิม -งานทาสีรองพื้น -งานทาสีจริง

๒.๕) งานเปลี่ยนเครื่องจักรและอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสีย ทิศเหนือ (เขาค้างคาว)

รหัส	รายการเครื่องจักร	ปรับปรุง/ เปลี่ยน/เพิ่ม	จำนวน	รายละเอียดเฉพาะ
SP๑	เครื่องสูบน้ำเสีย	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๕๐.๐ m ³ /hr, ๐.๘ barg Casing & Impeller: CI
SPI๒	เครื่องสูบน้ำเสีย	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๕๐.๐ m ³ /hr, ๐.๘ barg Casing & Impeller: CI



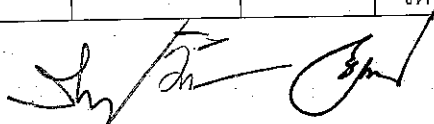
รหัส	รายการเครื่องจักร	ปรับปรุง/ เปลี่ยน/เพิ่ม	จำนวน	รายละเอียดเฉพาะ
SWP๑	เครื่องสูบน้ำเสีย	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๕๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๕ barg Casing & Impeller: CI
SWP๒	เครื่องสูบน้ำเสีย	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๕๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๕ barg Casing & Impeller: CI
SD๑	เครื่องสูบน้ำตะกอนส่วนเกิน	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๑๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๕ barg Casing & Impeller: CI
SD๒	เครื่องสูบน้ำตะกอนส่วนเกิน	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๑๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๕ barg Casing & Impeller: CI
SD๓	เครื่องสูบน้ำตะกอนส่วนเกิน	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๑๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๕ barg Casing & Impeller: CI
SD๔	เครื่องสูบน้ำตะกอนส่วนเกิน	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๑๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๕ barg Casing & Impeller: CI
	ชุดเกียร์มอเตอร์ลูกกลิ้งเติมอากาศ	ปรับปรุง	๒ ชุด	
	ชุดเครื่องวัดอัตราการไหลน้ำเสีย เข้าระบบบำบัด (Flow meter)	เพิ่ม	๑ ชุด	
	งานปรับปรุงบ่อ (เฉพาะส่วนที่ ชำรุด)	ปรับปรุง	๑ งาน	-ปรับปรุงบ่อที่แตก/รั่ว/ชำรุด/คอนกรีตสึกกร่อน -ปรับปรุงฝาบ่อ/ราวกันตก
	ปรับปรุงระบบท่อ	ปรับปรุง	๑ งาน	-รื้อถอนระบบท่อเดิมที่ชำรุด -จัดหาอุปกรณ์ท่อทางใหม่ -จัดทำ support ท่อพร้อมติดตั้ง
	ปรับปรุงระบบไฟฟ้า	ปรับปรุง	๑ งาน	-ปรับปรุงระบบตู้ MDB -ตรวจเช็คสายไฟ -เปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุด -ปรับปรุงระบบตู้ควบคุม -ปรับปรุงระบบกราวด์ -ปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
	ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารสถานที่ (เฉพาะส่วนที่ชำรุด)	ปรับปรุง	๑ งาน	-ปรับปรุงประตู/หน้าต่างที่ชำรุด -ปรับปรุงหลังคา ในส่วนที่ชำรุด



รหัส	รายการเครื่องจักร	ปรับปรุง/ เปลี่ยน/เพิ่ม	จำนวน	รายละเอียดเฉพาะ
	งานทาสี อาคาร รั้ว ภายนอก และภายใน	ปรับปรุง	๑ งาน	-งานทำความสะอาดพื้นผิวผนังเดิม -งานทาสีรองพื้น -งานทาสีจริง

๒.๖) งานเปลี่ยนเครื่องจักรและอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสีย ทิศตะวันตก (ร้านทองสุข)

รหัส	รายการเครื่องจักร	ปรับปรุง/ เปลี่ยน/เพิ่ม	จำนวน	รายละเอียดเฉพาะ
SP๑	เครื่องสูบน้ำเสีย	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๕๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๘ barg Casing & Impeller: CI
SP๒	เครื่องสูบน้ำเสีย	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๕๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๘ barg Casing & Impeller: CI
SWP๑	เครื่องสูบน้ำเสีย	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๕๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๕ barg Casing & Impeller: CI
SWP๒	เครื่องสูบน้ำเสีย	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๕๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๕ barg Casing & Impeller: CI
SD๑	เครื่องสูบน้ำตะกอนส่วนเกิน	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๑๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๕ barg Casing & Impeller: CI
SD๒	เครื่องสูบน้ำตะกอนส่วนเกิน	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๑๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๕ barg Casing & Impeller: CI
SD๓	เครื่องสูบน้ำตะกอนส่วนเกิน	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๑๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๕ barg Casing & Impeller: CI
	ชุดเกียร์มอเตอร์ลูกกลิ้งเติม อากาศ	ปรับปรุง	๒ ชุด	
	ชุดเครื่องวัดอัตราการไหลน้ำเสีย เข้าระบบบำบัด (Flow meter)	เพิ่ม	๑ ชุด	
	งานปรับปรุงบ่อ (เฉพาะส่วนที่ ชำรุด)	ปรับปรุง	๑ งาน	-ปรับปรุงบ่อที่แตก/รั่ว/ชำรุด/คอนกรีตสึก กร่อน -ปรับปรุงฝาบ่อ/ราวกันตก
	ปรับปรุงระบบท่อ	ปรับปรุง	๑ งาน	-รื้อถอนระบบท่อเดิมที่ชำรุด -จัดหาอุปกรณ์ท่อทางใหม่

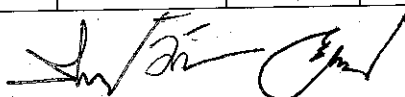


รหัส	รายการเครื่องจักร	ปรับปรุง/ เปลี่ยน/เพิ่ม	จำนวน	รายละเอียดเฉพาะ
				-จัดทำ support ท่อพร้อมติดตั้ง
	ปรับปรุงระบบไฟฟ้า	ปรับปรุง	๑ งาน	-ปรับปรุงระบบตู้ MDB -ตรวจเช็คสายไฟ -เปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุด -ปรับปรุงระบบตู้ควบคุม -ปรับปรุงระบบกราวด์ -ปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
	ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารสถานที่ (เฉพาะส่วนที่ชำรุด)	ปรับปรุง	๑ งาน	-ปรับปรุงประตู/หน้าต่างที่ชำรุด -ปรับปรุงหลังคา ในส่วนที่ชำรุด
	งานทาสี อาคาร รั้ว ภายนอก และภายใน	ปรับปรุง	๑ งาน	-งานทำความสะอาดพื้นผิวผนังเดิม -งานทาสีรองพื้น -งานทาสีจริง

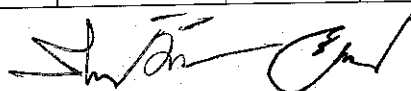
๓) การปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียพื้นที่ชุมชนละไม

๓.๑) งานเปลี่ยนเครื่องจักรและอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียและงานติดตั้งเครื่องจักรและ
อุปกรณ์ใหม่ในระบบบำบัดน้ำเสียพื้นที่ชุมชนละไม

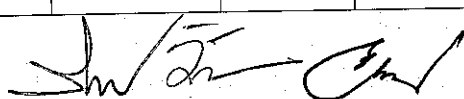
รหัส	รายการเครื่องจักร	ปรับปรุง/ เปลี่ยน/เพิ่ม	จำนวน	รายละเอียดเฉพาะ
SC๑	ตะกรงดักขยะ (แยกสาม)	ปรับปรุง	๑ ชุด	
M๑	เครื่องสูบน้ำเสีย (แยกสาม)	ปรับปรุง	๑ ชุด	
M๒	เครื่องสูบน้ำเสีย (แยกสาม)	ปรับปรุง	๑ ชุด	
H๑	Electric chain hoist (แยก สาม)	ปรับปรุง	๑ ชุด	
SC๑	ตะแกรงดักขยะ (ใน plant)	ปรับปรุง	๑ ชุด	
P๑	เครื่องสูบน้ำเสีย (ใน plant)	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๖๕.๐ L/S, ๑๐.๐ m. (๒๓๔.๐ m ^๓ /hr, ๑.๐ barg)
P๒	เครื่องสูบน้ำเสีย (ใน plant)	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๖๕.๐ L/S, ๑๐.๐ m. (๒๓๔.๐ m ^๓ /hr, ๑.๐ barg)
P๓	เครื่องสูบน้ำเสีย (ใน plant)	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๖๕.๐ L/S, ๑๐.๐ m. (๒๓๔.๐ m ^๓ /hr, ๑.๐ barg)
P๔	เครื่องสูบน้ำเสีย (ใน plant)	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๖๕.๐ L/S, ๑๐.๐ m.



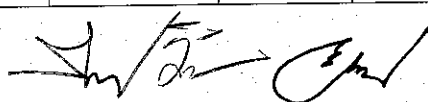
รหัส	รายการเครื่องจักร	ปรับปรุง/ เปลี่ยน/เพิ่ม	จำนวน	รายละเอียดเฉพาะ
				(๒๓๔.๐ m ^๓ /hr, ๑.๐ barg)
H๒	Electric chain hoist (ใน plant)	ปรับปรุง	๑ ชุด	
	ระบบหัวกระจายอากาศ (เดิม)	ปรับปรุง	๑ ชุด	Membrane – EPDM, Base plate – Black PP
	แผ่นเติมอากาศ (ใหม่ เฉพาะใต้แผ่นช่วยเติม อากาศ)	เพิ่ม	๑ ชุด	Plate Aerator Effective Membrane Surface Area: ๒.๐ m ^๒ , Air Flow: ๑๐๐.๐ Nm ^๓ /h, Dimension: ๒,๐๑๐ X ๑,๐๐๗ mm., Max Air Flow: ๕๐ Nm ^๓ /m ^๒ -h, Max Pressure: ๑๓๐ mbar Membrane: High Performance TPU, Air Connection: ๑-๑/๔ inch SS๓๑๖
RP๑	เครื่องสูบน้ำย้อนกลับ	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๒๕ L/S, ๖.๐ m. (๙๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๖ barg) Casing & Impeller: CI
RP๒	เครื่องสูบน้ำย้อนกลับ	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๒๕ L/S, ๖.๐ m. (๙๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๖ barg) Casing & Impeller: CI
RP๓	เครื่องสูบน้ำย้อนกลับ	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๒๕ L/S, ๖.๐ m. (๙๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๖ barg) Casing & Impeller: CI
RP๔	เครื่องสูบน้ำย้อนกลับ	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๒๕ L/S, ๖.๐ m. (๙๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๖ barg) Casing & Impeller: CI
SP๑	เครื่องสูบน้ำส่วนเกิน	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๑๐.๐ L/S, ๖.๐ m. (๓๖.๐ m ^๓ /hr, ๐.๖ barg) Casing & Impeller: CI



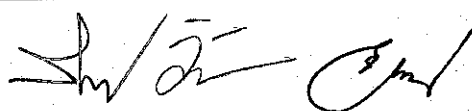
รหัส	รายการเครื่องจักร	ปรับปรุง/ เปลี่ยน/เพิ่ม	จำนวน	รายละเอียดเฉพาะ
SP๒	เครื่องสูบน้ำตะกอนส่วนเกิน	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๑๐.๐ L/S, ๖.๐ m. (๓๖.๐ m ^๓ /hr, ๐.๖ barg) Casing & Impeller: CI
SP๓	เครื่องสูบน้ำตะกอนส่วนเกิน	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๑๐.๐ L/S, ๖.๐ m. (๓๖.๐ m ^๓ /hr, ๐.๖ barg) Casing & Impeller: CI
SP๔	เครื่องสูบน้ำตะกอนส่วนเกิน	เปลี่ยน	๑ ชุด	Submersible Pump ๑๐.๐ L/S, ๖.๐ m. (๓๖.๐ m ^๓ /hr, ๐.๖ barg) Casing & Impeller: CI
CL๑	เครื่องจ่ายน้ำยาคลอรีน	เปลี่ยน	๑ ชุด	Diaphragm Metering Pump ๑๒๐.๐ L/h, ๔.๐ bar Liquid end: PVDF, Sea: PTFE
CL๒	เครื่องจ่ายน้ำยาคลอรีน	เปลี่ยน	๑ ชุด	Diaphragm Metering Pump ๑๒๐.๐ L/h, ๔.๐ bar Liquid end: PVDF, Sea: PTFE
Mix๑	เครื่องผสมคลอรีน	เปลี่ยน	๑ ชุด	Top Entry Mixer Mixing Volume: ๒.๐ m ^๓ , [๑.๓ (ID) x ๑.๖๕ (H) m.] Speed: ๒๐๐ - ๓๐๐ rpm Impeller & Wetted Part: SS๓๐๔ Lining PE
BP๑-๔	Booster pump (ร่อนน้ำดันไม้)	รื้อถอน	๑ งาน	
AB๑๒	เครื่องเป่าอากาศ	เพิ่ม	๑ ชุด	Turbo Blower ๑,๖๐๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๔๒ bar (๑๑-๓๖ m ^๓ /min, ๐.๓-๐.๖ bar)
AB๑๓	เครื่องเป่าอากาศ	เพิ่ม	๑ ชุด	Turbo Blower ๑,๖๐๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๔๒ bar (๑๑-๓๖ m ^๓ /min, ๐.๓-๐.๖ bar)
AB๑๔	เครื่องเป่าอากาศ	เพิ่ม	๑ ชุด	Turbo Blower ๑,๖๐๐.๐ m ^๓ /hr, ๐.๔๒ bar (๑๑-๓๖ m ^๓ /min, ๐.๓-๐.๖ bar)



รหัส	รายการเครื่องจักร	ปรับปรุง/ เปลี่ยน/เพิ่ม	จำนวน	รายละเอียดเฉพาะ
AB๑๕	เครื่องเป่าอากาศ	เพิ่ม	๑ ชุด	Turbo Blower ๑,๖๐๐.๐ m ³ /hr, ๐.๔๒ bar (๑๑-๓๖ m ³ /min, ๐.๓-๐.๖ bar)
M-๐๑	เครื่องผสมตะกอน	เพิ่ม	๑ ชุด	Top Entry Mixer Mixing Volume = ๗๕.๐ m ³ , Dimension of tank: ๕.๐ (W) x ๕.๐ (L) x ๓.๕ (H) m. Keep water level: ๓.๐ m.
P-๐๑A	เครื่องสูบตะกอน	เพิ่ม	๑ ชุด	Progressive Cavity Pump ๗.๐ m ³ /hr, ๑.๕ barg Housing: Cast Iron, Rotating Parts & Rotor: SS๓๐๔, Stator: NBR
P-๐๑B	เครื่องสูบตะกอน	เพิ่ม	๑ ชุด	Progressive Cavity Pump ๗.๐ m ³ /hr, ๑.๕ barg Housing: Cast Iron, Rotating Parts & Rotor: SS๓๐๔, Stator: NBR
S-๐๑	เครื่องอัดตะกอน	เพิ่ม	๑ ชุด	Screw Press Total solid: ๑๔๓.๐ kg/hr (Capacity: ๙๐ - ๑๕๐ kgDs/hr) All Material: SS๓๐๔
P-๐๒	เครื่องสูบน้ำเสียย้อนกลับ	เพิ่ม	๑ ชุด	Submersible Pump ๑๐.๐ m ³ /hr , ๑.๕ barg Casing & Impeller: CI
T-๐๓	ถังผสมโพลิเมอร์	เพิ่ม	๑ ชุด	Atmospheric Storage Tank Volume = ๒.๐ m ³ [๑.๓ (ID) x ๑.๖๕ (H) m.] PE
M-๐๒	เครื่องผสมโพลิเมอร์	เพิ่ม	๑ ชุด	Top Entry Mixer Mixing Volume: ๒.๐ m ³ [๑.๓ (ID) x ๑.๖๕ (H) m.] Speed: ๒๐๐ - ๓๐๐ rpm Impeller & Wetted Part: SS๓๐๔ Lining PE



รหัส	รายการเครื่องจักร	ปรับปรุง/ เปลี่ยน/เพิ่ม	จำนวน	รายละเอียดเฉพาะ
T-๐๔	ถังจ่ายโพลิเมอร์	เพิ่ม	๑ ชุด	Atmospheric Storage Tank Volume = ๒.๐ m ³ [๑.๓ (ID) x ๑.๖๕ (H) m.] PE
P-๐๓	เครื่องจ่ายโพลิเมอร์	เพิ่ม	๑ ชุด	Diaphragm Metering Pump ๑๒๐.๐ L/h, ๔.๐ bar Liquid end: PVDF, Seal: PTFE
	ชุดเครื่องวัดอัตราการไหลน้ำเสีย เข้าระบบบำบัด (Flow Transmitter)	เพิ่ม	๑ ชุด	Electromagnetic Flow meter Normal: ๓๖๐.๐ m ³ /hr. (Measuring Range: ๕๐๐ m ³ /hr) Sensor Housing: Aluminum, Liner: PTFE, Electrodes: SS๓๑๖L, Ground disks: SS๓๑๖L with PTFE
	ชุดตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย (COD, BOD Online)	เพิ่ม	๑ ชุด	Residual Chlorine BOD: ๐-๕๐ mg/l COD: ๐-๒๐๐ mg/l
	งานปรับปรุงท่อ (เฉพาะส่วนที่ ชำรุด)	ปรับปรุง	๑ งาน	-ปรับปรุงท่อที่แตก/รั่ว/ชำรุด/คอนกรีตสึก กร่อน -ปรับปรุงฝาตะแกรงเหล็ก/ราวกันตก
	ปรับปรุงระบบท่อ	ปรับปรุง	๑ งาน	-รื้อถอนระบบท่อเดิมที่ชำรุด -จัดหาอุปกรณ์ท่อทางใหม่ -จัดทำ support ท่อพร้อมติดตั้ง
	ปรับปรุงระบบไฟฟ้า	ปรับปรุง	๑ งาน	-ปรับปรุงระบบตู้ MDB -ตรวจเช็คสายไฟ -เปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุด -ปรับปรุงระบบตู้ควบคุม -ปรับปรุงระบบกราวด์ -ปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
	ปรับปรุงซ่อมแซมอาคารสถานที่ (เฉพาะส่วนที่ชำรุด)	ปรับปรุง	๑ งาน	-ปรับปรุงประตู/หน้าต่างที่ชำรุด -ปรับปรุงฝ้าเพดาน/หลังคา ในส่วนที่ชำรุด
	งานทาสี ภายนอกอาคาร รั้ว	ปรับปรุง	๑ งาน	-งานทำความสะอาดพื้นผิวผนังเดิม -งานทาสีรองพื้น -งานทาสีจริง



๔.๒.๕ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ในพื้นที่ระบบบำบัดน้ำเสียพื้นที่ชุมชนหน้าทอน ระบบบำบัดน้ำเสียพื้นที่ชุมชนแฉ่ง ระบบบำบัดน้ำเสียพื้นที่ชุมชนละไม และระบบบำบัดน้ำเสียรอบพรุแฉ่ง จำนวน ๕ แห่ง โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ได้แก่ การตัดหญ้าและกำจัดวัชพืชในพื้นที่โครงการ การซ่อมบ่อคอนกรีตที่มีสภาพพื้นที่ผิวภายนอกเกิดการกัดกร่อนตามอายุการใช้งานให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ การทาสีภายนอกอาคารและรั้วรอบโครงการ การปรับปรุงอุปกรณ์ระบบท่อและระบบไฟฟ้าระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจะต้องเสนอแผนการดำเนินงานให้เทศบาลนครเกาะสมุยพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และจะต้องดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียภายใน ๓๖ เดือน นับถัดจากวันลงนามสัญญา

๔.๒.๖ ทำความสะอาด คูแฉ่ง สนามหญ้า อาคารสถานที่ต่าง ๆ รวมทั้งต้นไม้ที่มีอยู่แล้วให้ร่มรื่น และตกแต่งให้สวยงามในบริเวณพื้นที่โครงการ

๔.๒.๗ จัดเวรยามเฝ้ารักษาความเรียบร้อยและความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ

๔.๒.๘ ค่าการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดในการเดินระบบบำบัดน้ำเสียในการทำงานปกติ โดยปริมาณการใช้ไฟฟ้าทุกแห่งรวมกันไม่เกิน ๓๖๐,๐๐๐ KWh ต่อเดือน และผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบภาระค่าไฟส่วนเกินที่กำหนดไว้

๔.๒.๙ ในระหว่างสัญญาค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม อะไหล่ และวัสดุสิ้นเปลืองเป็นค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างโดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ตลอดอายุสัญญา

๔.๒.๑๐ ผู้รับจ้าง ต้องส่งคู่มือการใช้งานเครื่องจักรอุปกรณ์ของระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน ๕ ชุด ภายใน ๑๕ วันหลังจากปรับปรุงเครื่องจักรอุปกรณ์แล้วเสร็จ

๔.๒.๑๑ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานประจำเดือน (Monthly Report) จำนวน ๕ ชุด/เดือน นับจากวันสิ้นสุดงวดงานของแต่ละงวด โดยรายงานเกี่ยวกับรายละเอียดผลการปฏิบัติการดำเนินการบำรุงรักษา สถานีสูบน้ำระดับน้ำเสีย สถานีสูบน้ำส่งน้ำเสีย และระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบ ลักษณะสมบัติน้ำเสีย และน้ำที่ผ่านการบำบัด ปริมาณขยะที่ตกเก็บ ปริมาณกากตะกอนน้ำเสีย สถิติการทำงานของเครื่องจักร ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคและการแก้ไขปัญหาในระหว่างดำเนินงาน

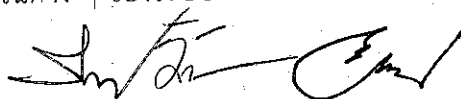
๔.๒.๑๒ ผู้รับจ้าง ต้องเสนอร่างแผนงานดำเนินการและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน ๕ ชุด หลังจากดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมแล้วเสร็จภายใน ๑๕ วัน ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งร่างแผนดำเนินการเป็นรายปี ปีละ ๑ ครั้ง โดยเสนอร่างแผนงานดำเนินการและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมรายละเอียดที่เสนอจะต้องเป็นการปรับปรุงแก้ไขจากที่ได้เสนอไว้ในข้อเสนอด้านเทคนิค โดยให้สอดคล้อง กับข้อเท็จจริงและเป็นที่ยอมรับของผู้ว่าจ้าง

๔.๒.๑๓ ผู้รับจ้าง ต้องเสนอคู่มือดำเนินการและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน ๕ ชุด หลังจากดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมแล้วเสร็จภายใน ๑๕ วัน วัน ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งคู่มือดำเนินการเป็นรายปี ปีละ ๑ ครั้ง โดยเสนอร่างแผนงานดำเนินการและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมรายละเอียดที่เสนอจะต้องเป็นการปรับปรุงแก้ไขจากที่ได้เสนอไว้ในข้อเสนอด้านเทคนิค โดยให้สอดคล้อง กับข้อเท็จจริงและเป็นที่ยอมรับของผู้ว่าจ้าง

๔.๒.๑๔ ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีการประชุมบุคลากร และประสานงานแจ้งรายงานผู้แทนเทศบาลนครเกาะสมุยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ทราบผลการปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง และสามารถทราบปัญหาอุปสรรคและการแก้ไขปัญหาได้ทันต่อเหตุการณ์ โดยทั้งจะต้องจัดการประชุมประจำงวดให้แก่ผู้แทนเทศบาลนครเกาะสมุย กรณีมีการพิจารณาตรวจรับมอบงานประจำงวดของผู้รับจ้างด้วย

๔.๒.๑๕ การสนับสนุนการอบรมและการประชาสัมพันธ์

๔.๒.๑๕.๑ ในระหว่างดำเนินงานตามสัญญา เทศบาลนครเกาะสมุยอาจจะมอบหมายหรือจัดส่งเจ้าหน้าที่มาฝึกหัด และรับการถ่ายทอดวิธีดำเนินการ บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ผู้รับจ้างจะต้องให้การสนับสนุนทำการฝึกหัดและถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่เจ้าหน้าที่เหล่านั้น ให้ได้รับความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามควบคุมดูแลและบำรุงรักษาส่วนต่าง ๆ ของระบบฯ ได้ตามลำดับขั้นตอนตามความเหมาะสม



๔.๒.๑๕.๒ ผู้รับจ้างจะต้องให้ความช่วยเหลือผู้ว่าจ้างในการประชาสัมพันธ์และชี้แจงรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลนครเกาะสมุยต่อสาธารณชนและผู้ที่เกี่ยวข้องมาเยี่ยมชมระบบบำบัดน้ำเสีย โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ เอกสาร ข้อมูลและเครื่องมืออุปกรณ์ที่จะใช้ในการชี้แจงรายละเอียด และการพาชมระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งจะต้องเตรียมเอกสารและสื่อประชาสัมพันธ์ ดังต่อไปนี้

ก) จัดทำแผ่นพับสี่เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน ๑,๐๐๐ ชุด ทุกปี แผ่นพับขนาดกระดาษ A๔ ส่งภายใน ๑๘๐ วัน นับจากวันเริ่มสัญญา และในปีถัดไปส่งภายในเดือนพฤษภาคมของทุกปี

ข) จัดทำบอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการในโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ และป้ายประชาสัมพันธ์ในชุมชนตามความเหมาะสม

ค) จัดสัมมนาเผยแพร่ความรู้ตลอดจนจัดอบรมด้านการจัดการน้ำเสีย ให้แก่ชุมชนและสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า ๑ ครั้งต่อปี

๔.๒.๑๖ ผู้รับจ้างจะต้องรักษาทรัพย์สินที่รับมอบจากเทศบาลนครเกาะสมุยให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาในการดำเนินการตามสัญญา และก่อนหมดสัญญาจะต้องบำรุงรักษา ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพสามารถใช้งานได้ตามปกติ หรือเป็นที่ยอมรับได้ตามหลักวิศวกรรม

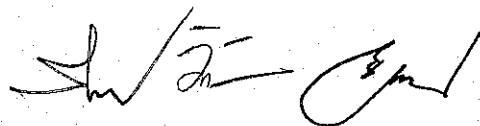
๔.๒.๑๗ ผู้รับจ้างจะต้องรับภาระค่าน้ำประปา ค่าภาษีค่าธรรมเนียม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการเดินระบบ บำรุงรักษาและบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โครงการ เช่น ค่าวัสดุสำนักงาน ค่าเช่าอุปกรณ์สำนักงาน ค่าบริหารจัดการ ค่าติดต่อประสานงาน ค่าจัดทำเอกสารสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เป็นต้น รวมทั้งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เทศบาลนครเกาะสมุย ในการควบคุมดูแล ตรวจสอบงาน และการรับมอบงาน ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายในการเดินระบบบำบัดน้ำเสียทางเทศบาลนครเกาะสมุยจะเป็นผู้รับผิดชอบ

๔.๒.๑๘ ผู้รับจ้างจะต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการจัดหาติดตั้งเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ การล้างบ่อบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งสิ่งปลูกสร้างเพิ่มเติม (ถ้ามี) ที่เห็นว่ามีมีความจำเป็น และจะทำให้การดำเนินการบำบัดน้ำเสียเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งค่าใช้จ่ายอันเกิดจากการปรับแต่งความถูกต้องของมาตรวัดต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตรวจวัดและปรับแต่งเครื่องมือวัดอัตราการไหลของน้ำภายในระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานโดยสถาบันที่เชื่อถือได้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนการปรับปรุงแก้ไขข้อเสนอแนะต่าง ๆ โดยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากเทศบาลนครเกาะสมุยก่อน

๔.๒.๑๙ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นกับอาคารสิ่งก่อสร้าง เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ของเทศบาลนครเกาะสมุย ซึ่งผู้รับจ้างได้รับมอบให้ใช้ในการดำเนินการและบำรุงรักษาตามสัญญาในทุกกรณี ยกเว้นในกรณีเกิดเหตุสุดวิสัย (Force Majeure or Acts of God) เช่น อุทกภัย แผ่นดินไหว โรคระบาด การจลาจล การปฏิวัติรัฐประหาร ภาวะสงครามหรือสาเหตุแห่งสงคราม และสิ่งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ นอกเหนือจากการควบคุมอื่น ๆ เป็นต้น

๔.๒.๒๐ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใด ๆ อันเกิดจากการกระทำใด ๆ หรือจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง รวมทั้งของลูกจ้างผู้ที่อยู่ภายใต้อาณัติของผู้รับจ้างด้วย

๔.๒.๒๑ ที่ดิน อาคาร สิ่งก่อสร้าง และส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โครงการที่เป็นสิ่งถาวร ซึ่งมีอยู่ในปัจจุบันหรือที่จะมีขึ้นมาใหม่ โดยอาจจะได้รับการก่อสร้างเพิ่มเติมในภายหลัง จะต้องคงอยู่และตกเป็นทรัพย์สินของเทศบาลนครเกาะสมุย หากผู้รับจ้างได้ลงทุนทำการปรับปรุงก่อสร้างส่วนใด ๆ ของระบบฯ ตามความต้องการที่เป็นสิ่งก่อสร้างถาวร และโดยได้รับการอนุมัติเห็นชอบจากเทศบาลนครเกาะสมุย ส่วนนั้น ๆ ของระบบฯ ที่ได้รับการปรับปรุงก่อสร้างจะต้องตกเป็นของเทศบาลนครเกาะสมุยภายหลังจากการสิ้นสุดของกำหนดการดำเนินงานตามสัญญา



๔.๒.๒๒ วัสดุสิ้นเปลืองและชิ้นส่วนอะไหล่ (Spare-parts) ซึ่งผู้รับจ้างได้รับมอบจากเทศบาลนครเกาะสมุย ในวันส่งมอบพื้นที่ โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อสิ่งของตามรายการเหล่านั้นและสามารถที่จะนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญาได้ และเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาของสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบสิ่งของตามรายการดังกล่าวทั้งหมดคืน ให้แก่เทศบาลนครเกาะสมุยครบตามจำนวนและรายการที่รับมอบ

๔.๒.๒๓ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการกำหนดกรอบร่างแผนโครงการพัฒนาทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนด้านการจัดการน้ำเสียในพื้นที่เทศบาลนครเกาะสมุย โดยให้พิจารณาจากทรัพยากรด้านการจัดการน้ำเสียชุมชนที่มีอยู่ในปัจจุบันเป็นสำคัญ รวมถึงสภาพปัญหาและระบบการจัดการทรัพยากรน้ำที่มีความจำเป็น เช่น การนำน้ำกลับมาใช้ประโยชน์ การจัดหาแหล่งน้ำดิบสำหรับน้ำประปา เป็นต้น โดยการกำหนดกรอบร่างแผนโครงการจะต้องประกอบด้วย

๑) การกำหนดกรอบร่างแผนโครงการศึกษาพัฒนาปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนเพื่อนำน้ำที่ผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์ (Reuse Potential of Wastewater Treatment Plant) โดยให้ทำการศึกษาลักษณะและออกแบบปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนหน้าทอน ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนเฉวง และระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนละไม โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น การนำไปผลิตเป็นน้ำประปา หรือนำไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ

๒) การกำหนดกรอบร่างแผนโครงการศึกษาคุณภาพน้ำในพรุเฉวงสำหรับใช้เป็นแหล่งน้ำดิบเพื่อการผลิตน้ำประปา โดยพิจารณาศึกษาด้านคุณภาพน้ำและศักยภาพในการรองรับน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณรอบพรุเฉวงสำหรับใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองในการผลิตน้ำประปา

๓) การกำหนดกรอบร่างแผนโครงการแผนการพัฒนาระบบรวบรวมน้ำเสียภายในพื้นที่ชุมชนเพิ่มเติม โดยให้พิจารณาจากความครอบคลุมของพื้นที่ให้บริการและปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น รวมถึงความเหมาะสมสอดคล้องกับระบบบำบัดน้ำเสียที่มีอยู่

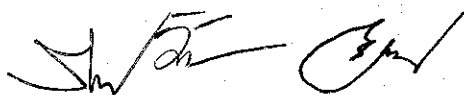
๔) การกำหนดกรอบร่างแผนโครงการศึกษาแนวทางการจัดเก็บค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำเสียชุมชน

๕) การกำหนดกรอบร่างแผนโครงการพัฒนาเครื่องมือติดตามและบูรณาการระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนเพื่อเตรียมการเชื่อมโยงข้อมูลด้านการจัดการน้ำเสียชุมชนเข้าสู่ระบบบริหารจัดการของเทศบาลนครเกาะสมุย โดยให้ทำการกำหนดกรอบการศึกษาและพัฒนาจากระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน เป็นสำคัญ

๖) การกำหนดกรอบร่างแผนโครงการจัดกิจกรรมเพื่อสังคม (CSR) และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่เพื่อการพัฒนาทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน โดยให้มุ่งเน้นกิจกรรมให้ความรู้ด้านการจัดการน้ำเสียและการส่งเสริมชักชวนให้ประชาชนทั่วไปรวมถึงสถานประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการ เช่น การจัดประชุมสัมมนา การมอบใบประกาศรับรองด้านสิ่งแวดล้อม การจัดกิจกรรมร่วมกันทางสังคมและประชาชน เป็นต้น

๗) การกำหนดกรอบร่างแผนโครงการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากระบบบำบัดน้ำเสียเดิมในพื้นที่ชุมชน เทศบาลนครเกาะสมุย สำหรับการจัดทำข้อมูลฐานของปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการกำหนดมาตรการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย รวมถึงนำไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการน้ำเสียของเทศบาลนครเกาะสมุยได้

ทั้งนี้ในการจัดทำกรอบร่างแผนงานโครงการดังที่กล่าวมาข้างต้น ต้องผสมผสานเข้ากับความคิดเห็นของเทศบาลนครเกาะสมุย และต้องผ่านความเห็นชอบจากเทศบาลนครเกาะสมุยก่อนที่จะดำเนินการจัดทำร่างแผนโครงการ รวมถึงผู้รับจ้างจะต้องเสนอแนะลำดับความสำคัญของการนำร่างแผนโครงการที่ได้เพื่อนำไปดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป โดยมีระยะเวลาการดำเนินการภายใน ๑๒ เดือน นับถัดจากวันลงนามสัญญา



๔.๓ บุคลากร

๔.๓.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถและมีประสบการณ์ เพื่อปฏิบัติหน้าที่เดินระบบและบำรุงรักษา ระบบบำบัดน้ำเสียที่ของเทศบาลนครเกาะสมุยในเขตพื้นที่ชุมชนทั้ง ๘ แห่ง ทั้งนี้อย่างน้อยจะต้องมีบุคลากรที่มีคุณสมบัติสำคัญ ตารางที่ ๑ ดังนี้

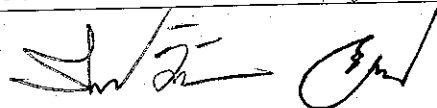
ตารางที่ ๑ แสดงคุณสมบัติสำคัญของบุคลากรเพื่อปฏิบัติหน้าที่เดินระบบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

ตำแหน่ง	คุณสมบัติขั้นต่ำ	จำนวน
๑) ผู้จัดการโครงการ	ไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม/ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หรือเทียบเท่า	๑ คน
(ประสบการณ์ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียหรือเดินระบบบำบัดน้ำเสียไม่ต่ำกว่า ๑๕ ปี และต้องมีประกาศนียบัตรเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำและจะต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับสามัญวิศวกร)		
๒) วิศวกรสิ่งแวดล้อม	ปริญญาตรีวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม/วิศวกรรมสุขาภิบาล/ วิศวกรรมเคมีหรือเทียบเท่า	๑ คน
(ประสบการณ์ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียและ/หรือเดินระบบบำบัดน้ำเสียไม่ต่ำกว่า ๕ ปี)		
๓) นักวิทยาศาสตร์	ปริญญาตรีวิทยาศาสตร์เคมี/วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม/ วิทยาศาสตร์สุขาภิบาล/วิศวกรรมเคมีหรือเทียบเท่า	๑ คน
(ประสบการณ์ในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี)		
๔) เจ้าหน้าที่เดินระบบ	ปริญญาตรีวิศวกรรมสุขาภิบาล/วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม/ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม/เคมี หรือเทียบเท่า	๙ คน
(ประสบการณ์ในการเดินระบบบำบัดน้ำเสียไม่ต่ำกว่า ๓ ปี)		
๕) วิศวกรซ่อมบำรุง	ปริญญาตรีวิศวกรรมเครื่องกล/วิศวกรรมไฟฟ้า หรือ เทียบเท่า	๑ คน
(ประสบการณ์ในการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียไม่ต่ำกว่า ๓ ปี)		
๖) นายช่างเครื่องกล	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	๑ คน
๗) นายช่างไฟฟ้า	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	๑ คน
๘) ชูการ	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	๓ คน
๙) คนงาน	ประถมศึกษา	๑๒ คน
๑๐) พนักงานรักษาความปลอดภัย	ประถมศึกษา	๓ คน

๔.๓.๒ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาผู้เชี่ยวชาญในการเดินระบบ บำรุงรักษาและบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อทำหน้าที่ควบคุม กำกับและเป็นที่ปรึกษา ให้สามารถปฏิบัติตามแผนที่นำเสนอได้ครบถ้วนสมบูรณ์ตามระยะเวลาที่กำหนดทั้งนี้อย่างน้อยจะต้องมีบุคลากรที่มีคุณสมบัติ ตารางที่ ๒ ดังนี้

ตารางที่ ๒ แสดงคุณสมบัติสำคัญของผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำหน้าที่ควบคุม กำกับ และเป็นที่ปรึกษา

ตำแหน่ง	คุณสมบัติขั้นต่ำ	จำนวน
ผู้เชี่ยวชาญ	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโทวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมหรือเทียบเท่า	๑ คน
(ประสบการณ์ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียและการควบคุมดูแลเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ปี)		



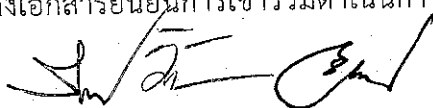
๔.๓.๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถและมีประสบการณ์ ที่มีความเหมาะสมกับตำแหน่งและงานที่ปฏิบัติ สำหรับงานศึกษาเพื่อกำหนดกรอบร่างแผนโครงการพัฒนาทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน ซึ่งจะต้องมีจำนวนบุคลากรและคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่ระบุในตารางที่ ๓ ดังนี้

ตารางที่ ๓ แสดงคุณสมบัติสำคัญของบุคลากรงานกำหนดกรอบร่างแผนโครงการพัฒนาทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน

ตำแหน่ง	คุณสมบัติขั้นต่ำ	จำนวน
๑) ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	ไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม หรือเทียบเท่า	๑ คน
(ประสบการณ์ในการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมไม่ต่ำกว่า ๑๕ ปี และต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป)		
๒) ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมชลศาสตร์/แหล่งน้ำ	ไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทวิศวกรรมแหล่งน้ำ/วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ/วิศวกรรมชลประทาน หรือเทียบเท่า	๑ คน
(ประสบการณ์ในการวางแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ไม่ต่ำกว่า ๑๕ ปี และต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป)		
๓) ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	ไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทวิทยาศาสตร์ สาขาสิ่งแวดล้อม หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง	๑ คน
(ประสบการณ์การวางแผนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ไม่ต่ำกว่า ๑๕ ปี)		
๔) ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมประชาชน	ไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทเศรษฐศาสตร์/สังคม หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง	๑ คน
(ประสบการณ์ในการด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมประชาชน ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี)		
๕) วิศวกรสิ่งแวดล้อม	ปริญญาตรีวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม หรือเทียบเท่า	๑ คน
(ประสบการณ์การวางแผนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี)		
๖) วิศวกรชลศาสตร์/แหล่งน้ำ	ปริญญาตรี (วิศวกรรมชลศาสตร์/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๑ คน
(ประสบการณ์ด้านวิศวกรรมชลศาสตร์และแหล่งน้ำไม่ต่ำกว่า ๕ ปี)		
๗) นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม	ปริญญาตรี (สิ่งแวดล้อม/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๑ คน
(ประสบการณ์การวางแผนบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี)		
๘) นักวิชาการการมีส่วนร่วมประชาชน	ปริญญาตรี (วิทยาศาสตร์/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๑ คน
(ประสบการณ์การมีส่วนร่วมประชาชน ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี)		
๙) อธิการ	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	๑ คน

๔.๓.๔ ผู้รับจ้างจะต้องทำผังการบริหารบุคลากรขององค์กร พร้อมรายละเอียดประวัติของบุคลากรหลัก รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญให้เทศบาลนครเกาะสมุย ตรวจสอบและอนุมัติก่อนดำเนินการ และเทศบาลนครเกาะสมุยมีสิทธิที่จะขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรที่ปฏิบัติงานไม่เหมาะสมได้

๔.๓.๕ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายละเอียดประวัติการทำงาน ประสบการณ์ของบุคลากร ลำดับที่ ๑ - ๓ ในตารางที่ ๑ ผู้เชี่ยวชาญในตารางที่ ๒ และ ลำดับที่ ๑ - ๔ ในตารางที่ ๓ โดยจะต้องระบุ ชื่อ-นามสกุล อายุ (วัน/เดือน/ปีเกิด) วุฒิกการศึกษา ตำแหน่งงานที่จะปฏิบัติตามข้อเสนอ วิชาชีพ ระยะเวลาการทำงาน เลขทะเบียนใบอนุญาตเป็น ผู้ประกอบวิชาชีพ (สำหรับวิชาชีพที่ควบคุม) รวมทั้ง ประสบการณ์ในการทำงานที่ผ่านมา โดยให้มีรายละเอียดของช่วงระยะเวลาทำงาน (ปี - พ.ศ.) ชื่อโครงการ เจ้าของงาน ตำแหน่งหน้าที่ ปริมาณงานที่รับผิดชอบ และ/หรือ ผลงานอื่น ๆ พร้อมทั้งแสดงเอกสารยืนยันการเข้าร่วมดำเนินการ ปฏิบัติงานของผู้รับจ้างตลอดช่วง



ระยะเวลาแห่งสัญญาจ้างตามที่เสนอ โดยเอกสารยืนยันหรือหนังสือรับรองนี้ จะต้องลงลายมือชื่อของบุคคลนั้น ๆ และหนังสือรับรองนี้ถือเป็นข้อตกลงที่ยืนยันไว้กับเทศบาลนครเกาะสมุย ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงได้ก็ต่อเมื่อได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากเทศบาลนครเกาะสมุยเท่านั้น

๕ ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาในดำเนินโครงการปรับปรุงซ่อมแซมและเดินระบบบำบัดน้ำเสียเดิมในเขตพื้นที่ชุมชนหน้าทอน ชุมชนละไม ชุมชนเฉวง และระบบบำบัดน้ำเสียรอบพรุเฉวง (ทิศใต้ ทิศเหนือ ทิศตะวันตก ถนนเหนือครอง วัดสว่างอารมณ์) เทศบาลนครเกาะสมุย รวมทั้งสิ้น ๓,๖๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนการดำเนินงานในแต่ละงวดโดยแบ่งเป็นงวด ๆ ละ ๓๐ วัน ในวันยื่นข้อเสนอ โดยแบ่งงานเป็น ๒ ส่วน ดังนี้

๕.๑ งานปรับปรุงซ่อมแซมและเปลี่ยนเครื่องจักรอุปกรณ์หรือติดตั้งใหม่ภายในระยะเวลา ๓๖ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕.๒ งานเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ระยะเวลาดำเนินงาน ๓,๖๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา (ซึ่งจะต้องมีแผนการเดินระบบบำบัดน้ำเสียในขณะที่กำลังดำเนินการซ่อมแซมและเปลี่ยนเครื่องจักรอุปกรณ์ใหม่ด้วย)

๖ หลักเกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอและเกณฑ์ตัดสิน

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลฯ จะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๖.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๖.๒.๑ รายการพิจารณา คือ โครงการปรับปรุงซ่อมแซมและเดินระบบบำบัดน้ำเสียเดิมในเขตพื้นที่ชุมชนหน้าทอน ชุมชนละไม ชุมชนเฉวง และระบบบำบัดน้ำเสียรอบพรุเฉวง (ทิศใต้ ทิศเหนือ ทิศตะวันตก ถนนเหนือครอง วัดสว่างอารมณ์)

(๑) ราคาที่เสนอ (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ (คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ)

กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๗๐

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

การพิจารณา จะเน้นที่การเสนอแนวคิดในการวางแผนดำเนินงาน ซ่อมแซม ปรับปรุง เปลี่ยนทดแทน เพิ่มเครื่องจักรอุปกรณ์ และเดินระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณชุมชนหน้าทอน ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณชุมชนเฉวง ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนละไม รวมถึงระบบบำบัดน้ำเสียรอบพรุเฉวง (ได้แก่ บริเวณทิศใต้ ทิศเหนือ ทิศตะวันตก ถนนเหนือครอง วัดสว่างอารมณ์) การดูแลบำรุงรักษาระบบต่างๆ ของทางราชการและที่ผู้รับจ้างจัดทำมา ขบวนการบริหารจัดการบุคลากร เครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ วิธีการดำเนินงานเดินระบบบำบัด และวิธีปฏิบัติงานด้านต่างๆ เพื่อให้การดำเนินงานเดินระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนเป็นไปด้วยความเรียบร้อย โดยมีให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งแสดงถึงความเข้าใจในลักษณะงานและความพร้อมของบุคลากร เครื่องจักรกล วัสดุ อุปกรณ์และแผนงานที่เสนอ



การจัดทำข้อเสนอผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำรายละเอียดข้อเสนอด้านเทคนิค (Technical Proposal) และข้อเสนอด้านราคา (Price Performant) เป็นภาษาไทย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อเสนอทางด้านเทคนิค

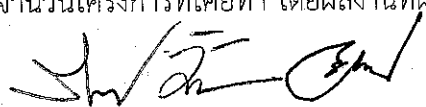
การจัดทำรายละเอียดข้อเสนอด้านเทคนิคจะต้องครอบคลุมงานทุกชนิดที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดและขอบเขตของงานโดยต้องจัดรายละเอียดข้อเสนอและเอกสารประกอบข้อเสนอ ดังต่อไปนี้

- (๑) ประวัติและผลงานของบุคลากรที่เสนอ
- (๒) ผลงานของบริษัท โดยให้รายละเอียดงานที่ดำเนินงานให้ชัดเจน พร้อมเอกสารรับรองผลงาน
- (๓) สถานะของบุคลากรที่เสนอตัวปฏิบัติงาน ข้อเสนอการจัดโครงสร้างการบริหารโครงการ พร้อมทั้งเอกสารที่จำเป็นและเกี่ยวข้องกับประวัติ, ประสบการณ์, วุฒิการศึกษา, ผลการปฏิบัติงาน และประสบการณ์ของบุคลากรหลักที่เสนอ พร้อมหนังสือยินยอมเข้าร่วมงาน
- (๔) การจัดองค์กรและแผนการปฏิบัติงาน, จำนวนบุคลากร, ชนิดของบุคลากรที่ทำงานประจำและไม่ประจำ
- (๕) ข้อเสนอทางด้านเทคนิคของแนวความคิด และแนวทางขั้นตอนการดำเนินงาน ตามขอบเขตของงานที่กำหนด
- (๖) การจัดการเครื่องจักรกลและวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินการเดินระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน ข้อเสนอการบริหารจัดการเครื่องจักรกลและวัสดุอุปกรณ์ แผนการซ่อมบำรุงพร้อมเอกสารตามขอบเขตของงานที่กำหนด
- (๗) รายละเอียดข้อเสนอต่างๆ เช่น คู่มือดำเนินการและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน
- (๘) การอธิบายวิธีทำงานและแนวคิดในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน การป้องกันและควบคุมมลพิษ ตลอดจนแนวทางแก้ไข
- (๙) แนวคิดในการควบคุมงานทุกขั้นตอน ตั้งแต่ น้ำเสียเข้ามาในระบบ ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสีย จะต้องคำนึงถึงการควบคุมให้ได้ตามงบประมาณในการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย สิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มเติม ค่าจัดหาเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ บุคลากร ที่เหมาะสมเพียงพอในการดำเนินการเดินระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนและค่าดูแลบำรุงรักษาตลอดจนค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นในการปฏิบัติงานด้วย
- (๑๐) แนวคิดในการแก้ไขปัญหาด้านเทคนิคและการประสานงาน
- (๑๑) แนวคิดการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน
- (๑๒) แผนระยะเวลาปฏิบัติงาน
- (๑๓) การจัดทำแบบฟอร์มเอกสารที่ใช้ในโครงการ (ความชัดเจน, เทคโนโลยี, สื่อ)
- (๑๔) ข้อเสนอทางด้านมาตรการป้องกัน การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ปล่อยออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะขณะปฏิบัติงาน และหลังจากได้ส่งมอบงาน

คณะกรรมการฯ ของเทศบาลนครเกาะสมุย จะประเมินข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยยึดถือความต้องการในขอบเขตของงานเป็นบรรทัดฐานและให้คะแนนแต่ละข้อดังต่อไปนี้

๑. ประสบการณ์ที่ผ่านมาของผู้ยื่นข้อเสนอพิจารณาในแง่องค์กรโดยให้ความสำคัญแก่ประสบการณ์เกี่ยวข้องและสอดคล้องโดยตรงกับงานที่ได้มีการกำหนดไว้ในขอบเขตของงาน และประสบการณ์ที่เคยทำมาในอดีตย้อนหลังโดยพิจารณาจำนวนโครงการที่เคยทำ (เกณฑ์การตัดสินด้านนี้ กำหนดคะแนนเต็ม ๒๐ คะแนน) โดยแยกเป็นข้อย่อย ดังนี้

(๑) ประสบการณ์ที่ผ่านมาของผู้ยื่นข้อเสนอพิจารณาในแง่องค์กรโดยให้ความสำคัญแก่ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องโดยตรงกับงานที่ได้มีการกำหนดไว้ในขอบเขตของงานและประสบการณ์ที่เคยทำมาในอดีตย้อนหลังโดยพิจารณาจำนวนโครงการที่เคยทำ โดยผลงานที่ผ่านมาของผู้ยื่นข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง



และสอดคล้องโดยตรงกับงานที่ได้มีการกำหนดไว้ในขอบเขตของงานลักษณะการบริหารจัดการเดินระบบบำบัดน้ำเสียและงานศึกษาด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ผลงานด้านการบริหารจัดการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ผลงานด้านการก่อสร้าง จัดหาและติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และผลงานด้านการศึกษาจัดการสิ่งแวดล้อม (คะแนนเต็ม ๑๘ คะแนน)

(๒) จำนวนโครงการที่เคยทำมาในอดีตย้อนหลังตั้งแต่ ๑ โครงการขึ้นไป พิจารณาโครงการละ ๑ คะแนน (คะแนนเต็ม ๒ คะแนน)

๒. คุณภาพของวิธีการดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน พิจารณาโดยวัดจากการประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้ยื่นข้อเสนอในงานที่ได้กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน (TOR) ความถูกต้องเหมาะสมของแผนการดำเนินงาน แนวคิดในการดำเนินงานในแง่ของระยะเวลาและความเชื่อมโยงของงานต่างๆ การบริหารจัดการเครื่องจักรกลและวัสดุอุปกรณ์ ระบบและวิธีการจัดการ แผนการซ่อมบำรุง การประเมินผลกระทบและการกำหนดมาตรการป้องกันและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การป้องกันและลดความเสี่ยงจากการดำเนินงาน และข้อมูลอื่นๆ (เกณฑ์การตัดสินด้านนี้กำหนดไว้ คะแนนเต็ม ๗๐ คะแนน) โดยแยกเป็นข้อย่อย ดังนี้

(๑) ความเข้าใจของผู้ยื่นข้อเสนอในงานตามที่ได้กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน (TOR) โดยประเมินจากการวิเคราะห์ปัญหาในเบื้องต้นของผู้ยื่นข้อเสนอ เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการดำเนินงาน (Conceptual Framework) (คะแนนเต็ม ๑๕ คะแนน)

(๒) วิธีการดำเนินงาน (Approach and Methodology) แผนงานขั้นตอนการดำเนินงานเดินระบบบำบัดน้ำเสียและการดูแลบำรุงรักษาระบบ (คะแนนเต็ม ๓๕ คะแนน)

หลักเกณฑ์การพิจารณาให้คะแนนด้านวิธีการดำเนินงานนี้ จะพิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคา ที่เสนอมา โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาไว้ ๔ ระดับ ดังนี้

ดีมาก	ช่วงคะแนนที่ได้รับคิดเป็นร้อยละ ๘๐-๑๐๐
ดี	ช่วงคะแนนที่ได้รับคิดเป็นร้อยละ ๗๐-๗๙
พอใช้	ช่วงคะแนนที่ได้รับคิดเป็นร้อยละ ๖๐-๖๙
ต่ำกว่าเกณฑ์	ช่วงคะแนนที่ได้รับคิดเป็นร้อยละ ๐-๕๙
(ไม่มีข้อเสนอ)	

(๓) การบริหารจัดการ เครื่องจักรกลและวัสดุอุปกรณ์ (คะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน)

(๔) การจัดทำมาตรการป้องกันและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คะแนนเต็ม ๕ คะแนน)

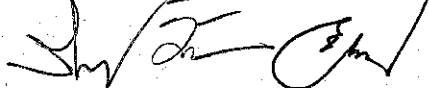
(๕) แผนการป้องกันความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน (คะแนนเต็ม ๕ คะแนน)

๓. บุคลากร พิจารณาคุณวุฒิและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงาน และการจัดวางโครงสร้างการบริหารงานโครงการซึ่งต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับตำแหน่ง (เกณฑ์การตัดสินด้านนี้กำหนดไว้ คะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน) โดยหลักเกณฑ์การพิจารณาให้คะแนนย่อยด้านบุคลากรจะพิจารณาในด้านต่างๆ ดังนี้

(๑) คุณวุฒิโดยทั่วไป วุฒิการศึกษา (คะแนนเต็ม ๕ คะแนน)

(๒) ความเหมาะสมของคุณวุฒิในสาขาหรือตำแหน่งที่นำเสนอสอดคล้องกับภารกิจ (คะแนนเต็ม ๕ คะแนน)

๔. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำข้อเสนอด้านเทคนิคโครงการจ้างเหมาเดินระบบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนและงานศึกษาเพื่อกำหนดกรอบร่างแผนโครงการพัฒนาศูนย์บำบัดน้ำอย่างยั่งยืนของเทศบาลนครเกาะสมุยโดยข้อเสนอทางเทคนิคดังกล่าวจะต้องครอบคลุมงานทุกชนิดที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดด้านเทคนิค (Term of Reference) และต้องผ่านเกณฑ์การตัดสินเฉลี่ยจากคะแนนของกรรมการทุกคนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ จึงจะผ่านเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคและมีสิทธิในการพิจารณาข้อเสนอด้านราคาต่อไป



ตามหลักเกณฑ์การประเมินเพื่อคัดเลือก ด้วยหลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ผลรวมคะแนนของผู้ยื่นข้อเสนอด้านราคารวมกับด้านคุณภาพสูงสุด คือ ผู้ได้รับเลือกเป็นผู้รับจ้าง

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๓ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลฯ กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ เทศบาลฯ สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลฯ มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลฯ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

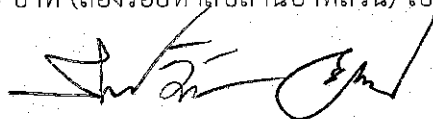
๖.๖ เทศบาลฯ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของเทศบาลฯ เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งเทศบาลฯ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลฯ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ เทศบาลฯ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ หรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลฯ

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาเทศบาลฯ อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือกล่าวกระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗ งบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรในการจัดจ้างโครงการปรับปรุงซ่อมแซมและเดินระบบบำบัดน้ำเสียเดิมในพื้นที่ชุมชนหน้าทอน ชุมชนละไมชุมชนแฉวง และระบบบำบัดน้ำเสียรอบพยุหะ (ทิศใต้ ทิศเหนือ ทิศตะวันตก ถนนเหนือ ครอบ วัดสว่างอารมณ์) โดยก่อนนี้ผูกพันงบประมาณรายจ่ายระยะเวลา ๑๐ ปี ปีละ ๒๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน) รวมเป็น ๒๕๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สองร้อยห้าสิบล้านบาทถ้วน) เป็นไปตามพระราชบัญญัติเทศบาล



พ.ศ. ๒๕๕๖ แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ ๑๔ พ.ศ. ๒๕๖๒ ตั้งจ่ายจากเงินรายได้แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐) เพิ่มเติมครั้งที่ ๓/๒๕๖๕ หน้าที่ ๒๖ โครงการลำดับที่ ๒ (กองช่างสุขาภิบาล)

๘ งานและการจ่ายเงิน

เทศบาลนครเกาะสมุยจะจ่ายค่าจ้างให้ผู้รับจ้างเป็นรายงวด งวดละ ๓๐ วัน ในอัตรางวดละเท่าๆ กัน ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญาจ้างหรือข้อตกลง และเทศบาลนครเกาะสมุยได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว โดยเทศบาลนครเกาะสมุยจะยึดถือตามแผนการเบิกจ่ายเงินของผู้รับจ้างที่เสนอมารายวันเสนอราคา

๙ ค่าปรับ

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลนครเกาะสมุยจะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

๑๐ การรับประกันการชำรุดบกพร่อง

๑๐.๑ การส่งมอบค้ำประกันของงานจ้าง เมื่อสิ้นสุดสัญญาจ้างผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบค้ำประกันของงานจ้างทั้งหมดให้แก่เทศบาลนครเกาะสมุย โดยก่อนทำการส่งมอบคืน ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบและดำเนินการทุกประการให้อุปกรณ์ประกอบดังกล่าวมีจำนวนครบถ้วนอยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานได้ตามปกติ ภายหลังจากการส่งมอบรวมทั้งจะต้องทำความสะอาดให้มีเศษขยะหรือสารเคมีตกค้างอยู่ในอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ

๑๐.๒ ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ๑ ปี นับจากวันที่เทศบาลนครเกาะสมุยได้รับมอบงานงวดสุดท้าย

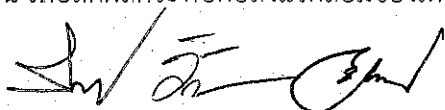
๑๐.๓ ผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับความชำรุดบกพร่อง

๑๑ รายละเอียดอื่น ๆ

๑๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐาน ดังต่อไปนี้

๑) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอแผนงาน และเสนอบุคลากรหลักตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดข้อกำหนดเงื่อนไข (TOR) ข้อ ๔ เพื่อแสดงให้เห็นว่าบุคลากรที่ผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำมีความรู้ ความสามารถ มีประสบการณ์ และมีคุณสมบัติสำคัญครบถ้วนสมบูรณ์ โดยเอกสารยืนยันหรือหนังสือรับรองนี้ จะต้องลงลายมือชื่อของบุคลากรนั้น ๆ และถือเป็นข้อตกลงที่ยื่นไว้กับเทศบาลนครเกาะสมุย

๒) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องอธิบายขั้นตอน และวิธีการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ตลอดจนวิธีการในการทำงาน การบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ภายในระบบ เพื่อแสดงให้เห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอมีความรู้ ความเข้าใจในเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ติดตั้งในระบบบำบัดน้ำเสีย โดยให้อธิบายหน้าที่การทำงานเป็นรายหน่วยการบำบัด และให้นำเสนอข้อมูลในรูปแบบของผังแสดงการไหลเพื่อช่วยทำความเข้าใจเพื่อให้เทศบาลนครเกาะสมุยมั่นใจว่าผู้ยื่นข้อเสนอมีความพร้อมในการปฏิบัติงานจริง ทั้งนี้เพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานตามกฎหมาย และสอดคล้องกับรายละเอียดในเอกสารนี้ เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของเทศบาลนครเกาะสมุยอย่างยั่งยืน



หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ยื่นเอกสารหลักฐานให้ครบถ้วน เทศบาลนครเกาะสมุยจะพิจารณาว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นผิดเงื่อนไขที่เป็นสาระสำคัญในการเสนอราคา

๑๑.๒ งานพิเศษและการแก้ไขงาน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างทำงานพิเศษซึ่งไม่ได้แสดงไว้หรือรวมในเอกสารสัญญา หากงานพิเศษนั้นๆ อยู่ในขอบข่ายทั่วไปแห่งวัตถุประสงค์ของสัญญานี้ นอกจากนี้ผู้ว่าจ้างยังมีสิทธิสั่งให้เปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขแบบรูป และข้อกำหนดต่างๆ ในเอกสารสัญญานี้ด้วย โดยไม่ทำให้สัญญาเป็นโมฆะแต่อย่างใด

๑๑.๓ ความเสียหายซึ่งเกิดขึ้นแก่บุคคลและทรัพย์สิน

ถ้าหากมิได้กำหนดเป็นประการอื่น ผู้รับจ้างจะต้องชดใช้ค่าเสียหายแต่ฝ่ายเดียว ต่อความเสียหายและการเรียกร้องใดๆ อันเนื่องจากการบาดเจ็บหรือความเสียหายของบุคคลอื่นหรือสิ่งของ รวมทั้งความบอบสลายใด ๆ ซึ่งอาจเกิดขึ้นแก่ทรัพย์สินที่มีผลเนื่องมาจากการปฏิบัติงาน รวมทั้งต้องรับผิดชอบต่อการเรียกร้องและบรรดาค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ซึ่งเกิดขึ้นเกี่ยวเนื่องกัน

๑๑.๔ ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่นๆ

- ๑.) เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ได้มาจากเงินงบประมาณของเทศบาลนครเกาะสมุย
- ๒.) หากเทศบาลนครเกาะสมุย ไม่ได้รับงบประมาณสำหรับงานรายนี้ หรือมีงบประมาณไม่เพียงพอ หรือมีความจำเป็นใดๆ เทศบาลนครเกาะสมุย อาจยกเลิกการเสนอราคาครั้งนี้ โดยผู้เสนอราคาไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากเทศบาลนครเกาะสมุยทั้งสิ้น

๑๑.๕ ระเบียบ/ข้อกฎหมาย

- ๑.) พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐
- ๒.) ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐
- ๓.) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน ลงวันที่ ๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๓

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายวิสูตร แสงจันทร์)

หัวหน้าฝ่ายจัดการสิ่งแวดล้อมด้านวัสดุใช้แล้ว

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสิทธิศักดิ์ ยิ่งเชิดสุข)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายธีรศักดิ์ พูลเขาล้าน)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ