หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค โครงการก่อสร้างระบบหมักก๊าซชีวภาพ
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

รายละเอียดเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอโครงการ (๑๐๐ คะแนน)	
หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค	คะแนนที่กำหนด
๑. ผลงานและประสบการณ์ที่ผ่านมาของหน่วยงานและบุคลากร (คะแนนเต็ม ๒๕ คะแนน)	
๑.๑ ผลงานและประสบการณ์ที่ผ่านมาของหน่วยงานที่เคยทำในประเทศพร้อมแนบเอกสารหลักฐาน (คะแนนเต็ม ๑๕ คะแนน)	
เกณฑ์ : จำนวนโครงการที่เกี่ยวข้องกับระบบหมักก๊าซชีวภาพ (๕ คะแนน) ≥ ๕ โครงการ ๑๐ คะแนน ๑-๔ โครงการ ๑ โครงการ คิดเป็น ๒ คะแนน	๑๐
มูลค่าของโครงการรวม (๕ คะแนน) มูลค่ารวมโครงการ > ๒๐๐ ล้านบาท ๕ คะแนน มูลค่ารวมโครงการ ๑๕๐-๒๐๐ ล้านบาท ๔ คะแนน มูลค่ารวมโครงการ ๑๐๐-๑๕๐ ล้านบาท ๓ คะแนน มูลค่ารวมโครงการ ๘๐-๑๐๐ ล้านบาท ๒ คะแนน มูลค่ารวมโครงการ ๗๖-๘๐ ล้านบาท ๑ คะแนน	๕
๑.๒ ประสบการณ์ของบุคลากรพร้อมเอกสารหลักฐาน (คะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน)	
๑.๒.๑ ผู้จัดการโครงการก่อสร้าง ๑ ตำแหน่ง (TOR กำหนดให้ต้องมีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ระดับสามัญขึ้นไป มีประสบการณ์การทำงาน ๕ ปีขึ้นไป) (๑.๕ คะแนน) • วุฒิการศึกษา (๑ คะแนน) เกณฑ์ : ระดับการศึกษา บริญญาโทขึ้นไป สาขาวิศวกรรมโยธาหรือวิศวกรรมเครื่องกล ๑ คะแนน ปริญญาโท สาขาอื่นๆ ๐ คะแนน • ประสบการณ์ทำงาน (๐.๕ คะแนน) ≥ ๓ โครงการ ๐.๕ คะแนน ๑ - ๒ โครงการ ๑ โครงการ คิดเป็น ๐.๑๗ คะแนน	๑.๕

หลักเกณฑ์...

๑)..... ๒)..... ๓)..... ๔).....
(นายอรุโณ อิศรวิชิตชัยกุล) (นางปรานี โอรักษ์) (นายสุริยะ ศิริวัฒน์) (นางสาวสุนีรัตน์ รัตนะ)

๕)..... ๖) ..... ๗) .....
(ท.จ.อ. หิรัญ กล่อมแก้ว) (นายกนกพิณ จันตาเรียน) (นางสาวเครือวัลย์ วงษ์มิตร)

หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค	คะแนนที่กำหนด
๑.๒ ประสบการณ์ของบุคลากรพร้อมเอกสารหลักฐาน (คะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน) (ต่อ)	
๑.๒.๒ วิศวกรสนาม ๑ ตำแหน่ง (TOR กำหนดให้ต้องมีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ระดับภาคีขึ้นไป มีประสบการณ์การทำงาน ๕ ปีขึ้นไป) (๑.๕ คะแนน) • วุฒิการศึกษา (๑ คะแนน) เกณฑ์ : ระดับการศึกษา ปริญญาตรีขึ้นไป สาขาวิศวกรรมโยธาหรือวิศวกรรมเครื่องกล ๑ คะแนน ปริญญาตรี สาขาอื่นๆ ๐ คะแนน • ประสบการณ์ทำงาน (๐.๕ คะแนน) ≥ ๓ โครงการ ๐.๕ คะแนน ๑ - ๒ โครงการ ๑ โครงการ คิดเป็น ๐.๑๗ คะแนน	๑.๕
๑.๒.๓ วิศวกรไฟฟ้า ๑ ตำแหน่ง (TOR กำหนดให้ต้องมีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ระดับสามัญขึ้นไป มีประสบการณ์การทำงาน ๕ ปีขึ้นไป) (๑.๕ คะแนน) • วุฒิการศึกษา (๑ คะแนน) เกณฑ์ : ระดับการศึกษา ปริญญาตรีขึ้นไป สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ๑ คะแนน ปริญญาตรี สาขาอื่นๆ ๐ คะแนน • ประสบการณ์ทำงาน (๐.๕ คะแนน) ≥ ๓ โครงการ ๐.๕ คะแนน ๑ - ๒ โครงการ ๑ โครงการ คิดเป็น ๐.๑๗ คะแนน	๑.๕
๑.๒.๔ วิศวกรเครื่องกล ๑ ตำแหน่ง (TOR กำหนดให้ต้องมีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ระดับสามัญขึ้นไป มีประสบการณ์การทำงาน ๕ ปีขึ้นไป) (๑.๕ คะแนน) • วุฒิการศึกษา (๑ คะแนน) เกณฑ์ : ระดับการศึกษา ปริญญาตรีขึ้นไป สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ๑ คะแนน ปริญญาตรี สาขาอื่นๆ ๐ คะแนน • ประสบการณ์ทำงาน (๐.๕ คะแนน) ≥ ๓ โครงการ ๐.๕ คะแนน ๑ - ๒ โครงการ ๑ โครงการ คิดเป็น ๐.๑๗ คะแนน	๑.๕

การบริหารส่วนจังหวัดตราด

หลักเกณฑ์...

๑).....(นายอรุโณ อิศรวิชิตชัยกุล) ๒).....(นางปรานี โอรักษ์) ๓).....(นายสุริยะ ศิริวัฒน์) ๔).....(นางสาวสุนีรัตน์ รัตนะ)

๕).....(พ.จ.อ. หิรัญ กล่อมแก้ว) ๖).....(นายกนกพิณ จันดาเรียน) ๗).....(นางสาวเครือวัลย์ วงษ์มิตร)

ร่าง

หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค	คะแนนที่กำหนด
๑.๒ ประสบการณ์ของบุคลากรพร้อมเอกสารหลักฐาน (คะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน) (ต่อ)	
๑.๒.๕ วิศวกรสิ่งแวดล้อม หรือวิศวกรสุขาภิบาล ๑ ตำแหน่ง (TOR กำหนดให้มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ระดับสามัญขึ้นไป มีประสบการณ์การทำงาน ๕ ปีขึ้นไป) (๑.๕ คะแนน) • วุฒิการศึกษา (๑ คะแนน) เกณฑ์ : ระดับการศึกษา ปริญญาตรีขึ้นไป สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม หรือวิศวกรรมสุขาภิบาล ๑ คะแนน ปริญญาตรี สาขาอื่นๆ ๐ คะแนน • ประสบการณ์ทำงาน (๐.๕ คะแนน) ≥ ๓ โครงการ ๐.๕ คะแนน ๑-๒ โครงการ ๑ โครงการ คิดเป็น ๐.๑๗ คะแนน	๑.๕
๑.๒.๖ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ๑ ตำแหน่ง (TOR กำหนดให้มีประสบการณ์การทำงาน ๓ ปีขึ้นไป) (๑.๕ คะแนน) • วุฒิการศึกษา (๐.๕ คะแนน) เกณฑ์ : ระดับการศึกษา ปริญญาตรีขึ้นไป สาขาอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ๑ คะแนน ปริญญาตรี สาขาอื่นๆ ๐ คะแนน • ประสบการณ์ทำงาน (๐.๕ คะแนน) ≥ ๓ โครงการ ๐.๕ คะแนน ๑-๒ โครงการ ๑ โครงการ คิดเป็น ๐.๑๗ คะแนน	๑.๕
๑.๒.๗ นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ๑ ตำแหน่ง (TOR กำหนดให้มีประสบการณ์การทำงาน ๓ ปีขึ้นไป) (๑ คะแนน) • วุฒิการศึกษา (๐.๕ คะแนน) เกณฑ์ : ระดับการศึกษา ปริญญาตรีขึ้นไป สาขาวิทยาศาสตร์ (สิ่งแวดล้อม สาธารณสุข, สุขาภิบาล ,เคมี , ชีววิทยา) ๐.๕ คะแนน ปริญญาตรี สาขาอื่นๆ ๐ คะแนน • ประสบการณ์ทำงาน (๐.๕ คะแนน) ≥ ๓ โครงการ ๐.๕ คะแนน ๑-๒ โครงการ ๑ โครงการ คิดเป็น ๐.๑๗ คะแนน	๑
รวม	๒๕

สำเนาถูกต้อง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

หลักเกณฑ์...

๑)..... ๒)..... ๓)..... ๔).....

(นายอรุโณ อิศรวิชิตชัยกุล) (นางปรานี โอรักษ์) (นายสุริยะ ศิริวัฒน์) (นางสาวสุนีรัตน์ รัตนะ)

๕)..... ๖)..... ๗).....

(พ.จ.อ. หิรัญ กล่อมแก้ว) (นายกนกษิณ จันตาเรียน) (นางสาวเครือวัลย์ วงษ์มิตร)

หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค	คะแนนที่กำหนด
๒. ความพร้อมด้านการเงิน (คะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน)	
ผู้เสนอราคาต้องได้รับการสนับสนุนทางด้านสินเชื่อจากสถาบันการเงิน โดยธนาคารภายในประเทศหรือธนาคารต่างประเทศที่มีสาขาในประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งออกให้หรือรับรองในวงเงินรวมกันไม่น้อยกว่าราคาที่เสนอ กรณีผู้เสนอราคาเป็นกลุ่มกิจการร่วมค้า จะต้องมีหนังสือรับรองทางการเงินจากสถาบันการเงินสนับสนุนในวงเงินรวมกันไม่น้อยกว่าราคาที่เสนอ	๑๐
รวม	๑๐
๓. การออกแบบระบบหมักก๊าซชีวภาพต้องแสดง รายการคำนวณ ปริมาณงาน และแบบก่อสร้าง ซึ่งมีคุณลักษณะเฉพาะของระบบหมักก๊าซชีวภาพ ตามรายละเอียดขอบเขตงานข้อ ๔ เป็นอย่างน้อย ดังนี้ (คะแนนเต็ม ๓๕ คะแนน)	
๓.๑ องค์ประกอบหลักของระบบหมักก๊าซชีวภาพ ตรงกับคุณลักษณะเฉพาะระบบหมักก๊าซชีวภาพตามขอบเขตการดำเนินโครงการ พร้อมทั้งแสดงองค์ประกอบหลักดังกล่าวในรูปแผนผัง (๒๕ คะแนน)	
ในแต่ละข้อ กรุณาให้คะแนนตามคุณภาพที่ได้นำเสนอดังนี้ ดีมาก ๑๕ คะแนน ดี ๑๒ คะแนน ปานกลาง ๘ คะแนน น้อย ๔ คะแนน ไม่มีการนำเสนอ ๐ คะแนน	

หลักเกณฑ์...

๑)..... ๒)..... ๓)..... ๔).....

(นายอรุโณ อิศรวิชิตชัยกุล) (นางบรานี โอรักษ์) (นายสุริยะ ศิริวัฒน์) (นางสาวสุนีรัตน์ รัตนะ)

๕)..... ๖)..... ๗).....

(พ.จ.อ. หิรัญ กล่อมแก้ว) (นายกนกพิณ จันตาเรียน) (นางสาวเครือวัลย์ วงษ์มิตร)

หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค	คะแนนที่กำหนด
๓.๑.๑ แสดงรายละเอียดองค์ประกอบหลักของระบบหมักก๊าซชีวภาพ ต้องประกอบด้วย (๑๕ คะแนน) ๑) ระบบป้อนสำเลียง ๒) สายพานสำเลียง ๓) ระบบคัดแยกขยะ ๔) ระบบถังกวนผสมและแยกขยะอนินทรีย์ ๕) ชุดตักทราย ๖) ชุดแยกตะกอนและทรายด้วยน้ำ ๗) ระบบถังกรนสมบูรณ์แบบไม่ใช้อากาศ ๘) ระบบแยกน้ำและกากตะกอน ๙) ระบบเก็บน้ำจากระบบแยกน้ำและตะกอน ๑๐) ระบบเครื่องมือวัดและระบบควบคุมประสิทธิภาพการทำงานการผลิตก๊าซชีวภาพและการบำบัดก๊าซชีวภาพแบบอัตโนมัติ ๑๑) ระบบแลกเปลี่ยนความร้อน ๑๒) เครื่องบดขยะอินทรีย์ก่อนป้อนเข้าถังหมักก๊าซชีวภาพ ๑๓) เครื่องสูบน้ำเสีย ๑๔) ระบบกำจัดไฮโดรเจนซัลไฟด์ในก๊าซชีวภาพ ๑๕) ระบบกำจัดความชื้นในก๊าซชีวภาพ ๑๖) ระบบเผาก๊าซส่วนเกิน ๑๗) ชุดแยกฝุ่น ๑๘) ระบบผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ ๑๙) ระบบดูดก๊าซชีวภาพพร้อมอุปกรณ์ควบคุมความเร็วมอเตอร์ ๒๐) เครื่องผลิตลมอัดอากาศ	๑๕
ในแต่ละข้อ กรุณาให้คะแนนตามคุณภาพที่ได้นำเสนอดังนี้ ดีมาก ๑๐ คะแนน ดี ๗.๕ คะแนน ปานกลาง ๕ คะแนน น้อย ๒.๕ คะแนน ไม่มีการนำเสนอ ๐ คะแนน	

หลักเกณฑ์...

๑).....(นายอรุโณ อิศรวิชิตชัยกุล) ๒).....(นางปรานี โอรักษ์) ๓).....(นายสุริยะ ศิริวัฒน์) ๔).....(นางสาวสุนีรัตน์ รัตนะ)

๕).....(พ.จ.อ. หิรัญ กล่อมแก้ว) ๖).....(นายกนกชิณ จันตาเรียน) ๗).....(นางสาวเครือวัลย์ วงษ์มิตร)

หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค	คะแนนที่กำหนด
๓.๑.๒ แสดงองค์ประกอบหลักในรูปแผนผัง ประกอบด้วย (๑๐ คะแนน) ๑) แปลนแผนผังการติดตั้งระบบหมักก๊าซชีวภาพ ๒) ผังกระบวนการทำงานของระบบหมักก๊าซชีวภาพ ๓) ผังแสดงกระบวนการ Flow Chart ระบบหมักก๊าซชีวภาพ ๔) ผังแสดงการควบคุมการทำงานของระบบ	๑๐
๓.๒ อธิบายขั้นตอนการทำงานของระบบหมักก๊าซชีวภาพ ทุกระบบพร้อมอุปกรณ์ประกอบต่างๆ อย่างละเอียดที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันจนเสร็จสิ้นกระบวนการทำงานของระบบ (๑๐ คะแนน)	๑๐
รวม	๓๕
๔. แผนการดำเนินงานโครงการทั้งหมด (คะแนนเต็ม ๓๐ คะแนน)	
ในแต่ละข้อ กรุณาให้คะแนนตามคุณภาพและแนวคิดที่ได้นำเสนอดังนี้ ดีมาก ๕ คะแนน ดี ๓.๙ คะแนน ปานกลาง ๒.๖ คะแนน น้อย ๑.๓ คะแนน ไม่มีการนำเสนอ ๐ คะแนน	
๔.๑ แผนการดำเนินงานก่อสร้างระบบหมักก๊าซชีวภาพตั้งแต่เริ่มโครงการจนแล้วเสร็จ (๕ คะแนน) ๔.๒ แผนการใช้เครื่องจักร เครื่องมือ (๕ คะแนน) ๔.๓ แผนการจัดหาเครื่องจักรและครุภัณฑ์ต่างๆ ภายในโครงการ (๕ คะแนน) ๔.๔ แผนการติดตั้งระบบหมักก๊าซชีวภาพและองค์ประกอบอื่นที่เกี่ยวข้อง (๕ คะแนน) ๔.๕ แผนการทดสอบเดินระบบหมักก๊าซชีวภาพจนสามารถผลิตกระแสไฟฟ้า ก๊าซชีวภาพ และก๊าซมีเทน (๕ คะแนน) ๔.๖ แผนการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการเดินระบบหมักก๊าซชีวภาพ (๕ คะแนน) ๔.๗ แผนการเดินระบบและจัดสรรบุคลากรในการดูแลระบบหลังจากการทดสอบระบบแล้วเสร็จเป็นระยะเวลา ๖ เดือน (๕ คะแนน)	๓๐
รวม	๓๐
คะแนนรวมทั้งหมด	๑๐๐

๑)..... ๒)..... ๓)..... ๔).....

(นายอรุโณ อิศรวิชิตชัยกุล) (นางปรานี โอรักษ์) (นายสุริยะ ศิริวัฒน์) (นางสาวสุนีรัตน์ รัตนะ)

๕)..... ๖)..... ๗).....

(พ.จ.อ. หิรัญ กล่อมแก้ว) (นายกนกพิณ จันตาเรียน) (นางสาวเครือวัลย์ วงษ์มิตร)

ภาคผนวก ๓

ตารางแสดงประสบการณ์ที่ผ่านมา

ชื่อโครงการ :		ประเทศ :
ที่ตั้งโครงการ :		
ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ :		
ที่อยู่ :		
วัน.เริ่มงาน (เดือน / ปี) :	วันสิ้นสุด (เดือน / ปี) :	มูลค่าโครงการ :
ชื่อผู้ร่วมค้า (ถ้ามี) :		
รายละเอียดโครงการโดยสรุป :		
รายละเอียดงานที่บริษัทได้ดำเนินการ :		

ชื่อบริษัท .....

ภาคผนวก ๔

ประวัติบุคลากรหลัก

ตำแหน่งที่เสนอ.....

ชื่อ.....

วัน / เดือน / ปีที่เสนอ.....สัญชาติ.....

ความชำนาญ.....

ชื่อบริษัท.....

ระยะเวลาที่ร่วมงานกับบริษัท (ปี) .....

สมาชิกสภาพ.....

หน้าที่รับผิดชอบ.....

คุณสมบัติ

(ประสบการณ์ในการทำงานในลักษณะคล้ายคลึงกับภารกิจที่ได้รับมอบหมายโดยสังเขปให้ระบุหน้าที่ความรับผิดชอบ ระยะเวลา และที่ตั้งโครงการ)

.....

.....

.....

วุฒิการศึกษา (ชื่อสถานที่ศึกษา ปีที่เข้ารับการศึกษา ปีที่จบการศึกษา และระดับการศึกษา)

.....

.....

.....

ประวัติการทำงาน

(ระบุชื่อบริษัท วันที่เข้าทำงาน ตำแหน่ง และที่ตั้งโครงการ ส่วนภารกิจที่รับผิดชอบในระยะเวลา ๑๐ ปีที่ผ่านมาให้ระบุหน้าที่รับผิดชอบ และชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการด้วย โดยเริ่มจากตำแหน่งในปัจจุบัน)

.....

.....

.....

ความสามารถด้านภาษา

(ระบุระดับความสามารถในการใช้ภาษาทั้งการพูด อ่าน และเขียน : ดีมาก ดี พอใช้ หรืออ่อน)

.....

.....

.....

คำรับรอง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นนี้เป็นความจริงทุกประการ

.....วันที่.....

(ลายเซ็นของผู้แทนที่ได้รับมอบหมาย) วัน / เดือน / ปี

ชื่อ และสกุล.....

ชื่อและสกุลของผู้แทนที่ได้รับมอบอำนาจในการส่งข้อเสนอ.....