

ข้อกำหนดงาน (Term of Reference: TOR)
โครงการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียด
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม
เทศบาลตำบลนากลาง อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู

1. หลักการและเหตุผล

เทศบาลตำบลนากลางมีพื้นที่ 40.75 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย 3 ตำบล คือ ตำบลนากลาง ตำบลด่านช้าง และตำบลกุดแห่ มี 28 หมู่บ้าน 2 ชุมชน มีประชากรจำนวน 20,249 คน แยกเป็น ชาย 9982 คน หญิง 10,267 คน และมีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 6,563 ครัวเรือน (ข้อมูล ณ เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563, กรมการปกครอง)

คณะกรรมการจัดการขยะและสิ่งปฏิกูลจังหวัดหนองบัวลำภูได้กำหนดให้เทศบาลตำบลนากลาง อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู เป็นศูนย์กำจัดขยะครบวงจรศูนย์ฯ ที่ 4 ของจังหวัด ปัจจุบันเทศบาลตำบลนากลางเป็นศูนย์กำจัดขยะที่ได้ก่อสร้างและดำเนินงานมาตั้งแต่ปี 2560 โดยมีหน่วยงานที่นำขยะมากำจัดทั้งสิ้น 23 หน่วยงาน (ข้อมูล ณ มีนาคม 2563, เทศบาลตำบลนากลาง) และเอกชนจำนวนหนึ่งมีปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องกำจัดรวมประมาณ 27.6 ตันต่อวัน และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้พื้นที่รองรับขยะเต็มเร็วกว่าแผนที่กำหนดไว้ และจะก่อให้เกิดปัญหาในอนาคตอันใกล้ เทศบาลจึงต้องเตรียมการไว้รองรับซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของสำนักงานตรวจเงินแผ่นดินที่ให้ข้อเสนอแนะไว้ คือ “โครงการก่อสร้างศูนย์จัดการขยะมูลฝอยรวมเทศบาลตำบลนากลาง มีความจำเป็นที่จะต้องก่อสร้างศูนย์การจัดการขยะมูลฝอยรวม เนื่องจากจังหวัดหนองบัวลำภูมีสถานที่กำจัดขยะอย่างถูกหลักสุขาภิบาลไม่เพียงพอ เทศบาลตำบลนากลางเป็นหน่วยงานของรัฐที่มีศักยภาพเพียงพอที่จะบริหารจัดการขยะมูลฝอยได้มีระบบบริหารจัดการที่ดี”

จากเหตุผลดังกล่าวประกอบกับปัจจุบันเทคโนโลยีด้านการจัดการขยะและการกำจัดขยะมีพัฒนาไปอย่างมาก ทั้งการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ในรูปแบบของพลังงานทดแทน เช่น แก๊ส หรือไฟฟ้า การนำขยะพลาสติกมาทำเป็นน้ำมันโดยระบบไพโรไลซิส ซึ่งนอกจากจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการจัดการขยะแล้วยังเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับท้องถิ่นอีกทางหนึ่ง ทำให้การบริหารจัดการขยะมีความยั่งยืน ลดปัญหาผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ด้วยเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าว เทศบาลจึงจัดทำโครงการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมเทศบาลตำบลนากลางเพื่อแก้ไขและรองรับปัญหาซึ่งอาจจะส่งผลในอนาคต

2. วัตถุประสงค์

2.1 ศึกษาความเหมาะสม (Feasibility Study) ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมเทศบาลตำบลนากลาง อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู ให้สามารถรองรับขยะมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

2.2 ศึกษาถึงแนวทางการนำขยะมูลฝอยในบ่อฝังกลบเดิมและขยะมูลฝอยใหม่กลับมาใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การทำปุ๋ย ผลิตกระแสไฟฟ้า น้ำมัน ก๊าซชีวภาพ และอื่น ๆ

2.3 ออกแบบรายละเอียดระบบการจัดการขยะและที่จำเป็นตามผลการศึกษาความเหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการกำจัดขยะมูลฝอย เช่น



- 1) ระบบคัดแยกขยะมูลฝอย
- 2) การจัดการขยะอินทรีย์ เช่นการทำปุ๋ยหมัก ก๊าซชีวภาพ
- 3) การจัดการขยะรีไซเคิล ขยะพลาสติกและขยะประเภทอื่น ๆ จากระบบคัดแยก เช่นระบบไพโรไลซิส ระบบ RDF เป็นต้น

4) ระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล

เพื่อให้การจัดการขยะมูลฝอยทั้งในรูปของปริมาณและองค์ประกอบของขยะมูลฝอยที่เข้าสู่ระบบมีประสิทธิภาพสูงสุด

2.4 เสนอรูปแบบและการบริหารจัดการโครงการอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่ลดปริมาณขยะมูลฝอย การคัดแยกขยะมูลฝอย การกำจัดโดยวิธีต่าง ๆ การนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างยั่งยืน

2.5 ศึกษาแนวทางในการให้เอกชนมาบริหารจัดการ

2.6 จัดทำเอกสารเพื่อประกวดราคาการก่อสร้างศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม และเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามข้อกำหนดของหน่วยงาน เช่น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

3. เป้าหมาย

3.1 เทศบาลตำบลนากลาง มีรูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่และมีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีความเหมาะสมกับขนาดขององค์กร บุคลากร และงบประมาณของเทศบาลฯ

3.2 เทศบาลตำบลนากลางมีแบบรายละเอียดการก่อสร้างเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสมทั้งในด้านรูปแบบ เทคโนโลยี ขนาด และที่ตั้ง ราคาค่าก่อสร้าง และการบำรุงรักษา

3.3 เทศบาลตำบลนากลางมีผลการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ พร้อมทั้งเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการเสนอเพื่อรับการพิจารณาขอสนับสนุนงบประมาณก่อสร้างโครงการ

4. ระยะเวลาการดำเนินการ

ระยะเวลาการดำเนินการทั้งหมด 360 วัน

5. ขอบเขตการศึกษา

5.1 พื้นที่โครงการ

(1) พื้นที่โครงการครอบคลุมเขตเทศบาลตำบลนากลาง พื้นที่รับผิดชอบ 40.75 ตารางกิโลเมตร

(2) ศูนย์กำจัดขยะเทศบาลตำบลนากลาง ตั้งอยู่ ณ หมู่ 3 ตำบลด่านช้าง อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู

(3) พื้นที่กำจัดขยะมูลฝอยเดิมที่ทำการปิดพื้นที่ไปแล้ว

5.2 การศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม

5.2.1 การสำรวจและรวบรวมข้อมูลต่างๆได้แก่

- 1) ข้อมูลทางกายภาพและเศรษฐกิจสังคมของพื้นที่โครงการ เช่น แผนที่ผังเมือง จำนวนประชากรท้องถิ่นและนักท่องเที่ยว ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคม ลักษณะภูมิประเทศ ข้อมูลอุทกวิทยาของน้ำใต้ดินและน้ำผิวดินในบริเวณโครงการ เป็นต้น
- 2) ข้อมูลปริมาณ และลักษณะสมบัติของขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยที่เข้าสู่สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย
- 3) ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการ และประสิทธิภาพด้านการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลนากลางในปัจจุบัน และแผนการปรับปรุงในอนาคต
- 4) ข้อมูลนโยบายและแผนการพัฒนาในพื้นที่โครงการที่เกี่ยวข้องของหน่วยงานที่เข้าร่วมศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม เทศบาลตำบลนากลาง ซึ่งมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้น รวมทั้งมีผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ ในปัจจุบันและที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
- 5) ข้อมูลด้านองค์กร การบริหาร กฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และสถานะทางการเงินการคลังของเทศบาล
- 6) ข้อมูลทางสุขภาพของประชาชนในพื้นที่เทศบาลฯ และพื้นที่ใกล้เคียงศูนย์กำจัดขยะ

5.2.2 การศึกษาปัญหาและกำหนดทางเลือกในการแก้ไขปัญหา

- 1) ศึกษาและคาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอยที่จะเกิดขึ้น ที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่โครงการ เพื่อรองรับปริมาณขยะมูลฝอยในอนาคตประมาณ 20 ปี
- 2) ศึกษาาระบบจัดการขยะมูลฝอยที่มีอยู่เดิม เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาของระบบขนส่งขยะมูลฝอย (Transportation System) และระบบกำจัดขยะมูลฝอย (Disposal System) พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาในระยะสั้น และระยะยาว โดยแบ่งเป็น

ก. ระบบรวบรวมขยะมูลฝอย

ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาและทางเลือกในการรวบรวมขยะมูลฝอย โดยพิจารณาปัจจัยและองค์ประกอบต่างๆ ได้แก่ ปริมาณขยะมูลฝอย รูปแบบที่เหมาะสมและอุปกรณ์ที่จำเป็นเพื่อการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย การนำกลับไปใช้ใหม่ การดำเนินการและการบำรุงรักษา ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สิ่งก่อสร้างสนับสนุนอื่นๆ การเก็บรักษาและซ่อมบำรุงอุปกรณ์และเครื่องจักรกลต่าง ๆ ประมาณการค่าใช้จ่ายในการลงทุน การจัดจ้างบุคลากรหรือการให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมดำเนินการและองค์ประกอบอื่น ๆ ของระบบกำจัดขยะมูลฝอย

ข. ระบบกำจัดขยะมูลฝอย

ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาและทางเลือกในการกำจัดขยะมูลฝอยโดยพิจารณาปัจจัยและองค์ประกอบต่าง ๆ เชิงวิศวกรรม โดยศึกษาวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น โดยคำนึงถึงความสามารถในการรองรับการพัฒนาเมืองได้ประมาณ 20 ปี และศึกษาแผนการดำเนินการ เช่น ระบบนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ การเพิ่มประสิทธิภาพบ่อฝังกลบเดิม ระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่กำจัดขยะมูลฝอย ระบบระบายก๊าซ ประเภทและขนาดของเครื่องจักร รวมทั้งการแปรรูปพลาสติกเป็นน้ำมัน ระบบ RDF และการนำขยะมาเป็นพลังงานไฟฟ้า ทั้งนี้จะศึกษามาตรการป้องกันผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนใกล้เคียง แผนการตรวจสอบประมาณการค่าใช้จ่ายในการลงทุนการดำเนินการ การบำรุงรักษาและค่าใช้จ่ายที่จำเป็น การจัดจ้างบุคลากร แผนการดำเนินการก่อสร้างและการจัดการอุปกรณ์และเครื่องจักรและองค์ประกอบอื่น ๆ

256.  256

พื้นที่กำจัดขยะมูลฝอยเดิมที่ทำการปิดพื้นที่ไปแล้ว ศึกษาปริมาณ องค์ประกอบของขยะมูลฝอย เพื่อศึกษารูปแบบวิธีการจัดการ การนำเอาไปใช้ประโยชน์ และรูปแบบ วิธีการกำจัดที่เหมาะสม

ค. ระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล

ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาและทางเลือกในการกำจัดสิ่งปฏิกูล โดย พิจารณาปัจจัยด้านปริมาณ องค์ประกอบของสิ่งปฏิกูล โดยทำการศึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม และรูปแบบ วิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูลที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น

5.2.3 การศึกษาระบบการบริหารงาน

1) ศึกษาวิเคราะห์และกำหนดรูปแบบของการบริหารงานที่เหมาะสมกับการ ดำเนินงานระบบจัดการขยะมูลฝอย ตลอดจนจัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับองค์การบริหารดังกล่าว เช่น จำนวนและคุณสมบัติของบุคลากรที่จำเป็นสำหรับการดำเนินการและการบำรุงรักษาระบบ การบริการ จัดการอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ การจัดเก็บค่าเก็บขนขยะ อัตราค่าธรรมเนียมการเก็บขนและกำจัดขยะมูล ฝอย ฯลฯ

2) ศึกษาสถานะการเงินการคลังของเทศบาลตำบลนากลาง และกำหนด แผนการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินการระบบกำจัดขยะมูลฝอย และสร้างการมีส่วนร่วมของ ประชาชนในการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์

5.2.4 การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ศึกษาและประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่อาจเกิดขึ้นในระหว่าง การก่อสร้างและดำเนินงานระบบจัดการขยะมูลฝอย รวมทั้งเสนอแนะมาตรการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ทั้งในระยะสั้น และระยะยาว เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับไปเตรียมการในการแก้ไขปัญหา เช่น กลิ่นรบกวนจากขยะ มูลฝอย ระยะทางการขนส่ง การระบายน้ำในพื้นที่กำจัด คุณภาพน้ำชะขยะมูลฝอยและคุณภาพน้ำทิ้งที่ ผ่านระบบบำบัด ฯลฯ

5.2.5 การออกแบบเบื้องต้นและประมาณราคา

กำหนดแนวทางและหลักเกณฑ์กำหนดในการออกแบบ (Design Criteria) สำหรับองค์ประกอบต่างๆ ของระบบพร้อมทั้งออกแบบเบื้องต้นของระบบดังกล่าวและประมาณราคา (Cost Estimation) ระบบที่มีความเหมาะสมสำหรับพื้นที่โครงการ

5.2.6 การศึกษาความเหมาะสมระบบจัดการขยะมูลฝอย

1) นำข้อมูลและผลการศึกษาทั้งหมดมาวิเคราะห์ศึกษาความเหมาะสมของ ระบบจัดการขยะมูลฝอยทั้งระบบที่พิจารณา โดยคำนึงถึงความสามารถในการใช้งานของระบบความ เหมาะสมกับท้องถิ่นตลอดจนการบริหารจัดการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและพิจารณาแนวทางการ จัดการขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดตลอดจนนำผลการศึกษาความเหมาะสมดังกล่าวมาออกแบบกำจัด ขยะมูลฝอยในพื้นที่ โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมด้านค่าลงทุน การบำรุงรักษา ความยากง่ายในการ ดำเนินการบำรุงรักษาและผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ เป็นต้น

2) ศึกษาข้อมูลขยะที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นและเอกชนที่นำมาทิ้งใน ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม ทั้งนี้ รวมถึงการเสนอประยุกต์ใช้ประโยชน์พื้นที่กำจัดขยะมูลฝอยส่วนที่เหลือ เช่น การออกแบบปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ การจัดสวนหรือการปลูกไม้ดอกไม้ประดับ ไม้ยืนต้น หรือการ เสนอแนวทางในการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ประโยชน์ เป็นต้น

5.2.7 การออกแบบรายละเอียดศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม ประกอบด้วย

- 1) การสำรวจรวบรวมข้อมูลสภาพภูมิประเทศของพื้นที่ที่จะใช้เป็นที่ตั้งของศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม เพื่อใช้ประกอบการออกแบบรายละเอียดระบบการจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลนากลาง
- 2) ออกแบบรายละเอียดก่อสร้างศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม และองค์ประกอบที่สำคัญของระบบตามผลการศึกษาในรายงานการศึกษาความเหมาะสม เช่น ระบบนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ ระบบคัดแยกขยะมูลฝอย ระบบหมักทำปุ๋ย ระบบฝังกลบขยะมูลฝอยและองค์ประกอบระบบอาทิ ระบบการระบายน้ำและรวบรวมน้ำชะขยะมูลฝอย ระบบการระบายก๊าซรวมถึงระบบสาธารณสุขโรคอื่น ๆ ที่จำเป็นในพื้นที่ตั้งระบบ
- 3) ประเมินราคาค่าก่อสร้างและการจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์และเครื่องจักรที่จำเป็นสำหรับศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม
- 4) จัดทำมาตรฐานการก่อสร้าง สำหรับการก่อสร้างทั้งระบบ โดยคำนึงถึงหลักปฏิบัติ โดยคำนึงถึงกฎเกณฑ์ มาตรฐานหรือรายละเอียด ข้อกำหนด ตามระเบียบของทางราชการ ทั้งนี้รวมถึงมาตรฐานของอุปกรณ์และเครื่องจักรที่จำเป็นต้องจัดซื้อจัดหาด้วย
- 5) จัดทำขั้นตอนการดำเนินงาน แผนการดำเนินงานทุกขั้นตอน รายละเอียดสำหรับการก่อสร้าง
- 6) จัดทำเอกสารประกวดราคาค่าก่อสร้างโดยละเอียด ตามระเบียบทางราชการเพื่อให้สามารถนำไปจัดซื้อจัดจ้างได้ต่อไป
- 7) จัดทำคู่มือการดำเนินการและการบำรุงรักษาส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ได้ออกแบบรายละเอียดและแนะนำขั้นตอนและวิชาการในการจัดซื้อจัดหา

5.2.8 การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น

- 1) จัดประชุมเผยแพร่ข้อมูลของโครงการเพิ่มประสิทธิภาพศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมเทศบาลตำบลนากลางให้กับประชาชนในเขตเทศบาลตำบลนากลาง และองค์การบริหารส่วนตำบลด่านช้าง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เข้าร่วมโครงการและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง
- 2) จัดประชุมประชาพิจารณ์ เพื่อเสนอผลการศึกษาความเหมาะสมและรายละเอียดโครงการฯ โดยมีผู้เข้าร่วมการรับฟังประชาพิจารณ์ ไม่น้อยกว่า 200 คน ซึ่งผู้เข้าร่วมต้องเป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียต่อโครงการฯ หรือเป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลนากลาง องค์การบริหารส่วนตำบลด่านช้าง รวมถึงหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อการจัดทำและดำเนินโครงการฯ เพื่อร่วมรับฟัง พิจารณาให้ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการฯ พร้อมจัดทำสรุปผลการประชุมประชาพิจารณ์ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง

5.2.9 แผนการดำเนินการ

- 1) จัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ตารางเวลาและการลงทุนสำหรับการดำเนินงานตามขั้นตอนต่างๆ เพื่อให้การก่อสร้างระบบรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยสอดคล้องกับแผนการพัฒนา และสถานะการเงินการคลังของเทศบาลตำบลนากลาง
- 2) จัดทำแผนการดำเนินงานสำหรับการดูแลและบำรุงรักษาระบบกำจัดขยะมูลฝอย ประกอบด้วยโครงสร้าง การเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการทั้งด้านเทคนิค การเงิน เทคนิค วิธีการดูแลมาตรการบำรุงรักษาระบบและงบประมาณ



6. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 6.1 ข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย ข้อมูลที่จำเป็นและเกี่ยวข้องกับการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลนากลาง อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู
- 6.2 รูปแบบองค์กรและการบริหารจัดการที่เหมาะสมด้านการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลนากลาง
- 6.3 แบบรายละเอียดการเพิ่มประสิทธิภาพศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมที่เหมาะสมกับเทศบาลตำบลนากลาง อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู
- 6.4 เอกสารประกอบ อาทิ รายการประมาณราคา มาตรฐานการก่อสร้าง เอกสารประกาศ ประกอบการประกวดราคา เอกสารสรุปการรับฟังความคิดเห็นประชาชน และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่พร้อมให้ทางเทศบาลตำบลนากลางนำไปประกอบการประกาศประกวดราคา หรือว่าจ้างต่อไป

7. ระยะเวลาดำเนินโครงการและการเสนอรายงาน

การศึกษาออกแบบรายละเอียดศูนย์การจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลนากลาง จัดทำเป็นภาษาไทย ใช้เวลาในการดำเนินงาน รวมทั้งสิ้น 360 วัน ไม่รวมระยะเวลาในการพิจารณารายงานของคณะกรรมการตรวจรับจ้าง โดยระหว่างการออกแบบรายละเอียดจะต้องนำเสนอ รายงานตามกำหนด ดังนี้

7.1 รายงานความก้าวหน้า (Progress Report) ส่งภายใน 120 วัน นับจากวันที่เริ่มปฏิบัติงาน ตามสัญญาว่าจ้าง โดยนำเสนอผลการดำเนินการสำรวจรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ ผลการศึกษาด้านประชากร และการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผลการศึกษาด้านปริมาณและลักษณะองค์ประกอบเบื้องต้นของขยะมูลฝอย การคาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอยในอนาคต การวิเคราะห์ทบทวนผลการออกแบบระบบกำจัดขยะมูลฝอยเดิม และจัดประชุมตามข้อ 5.2.8 1) จัดประชุมเผยแพร่ข้อมูลของโครงการฯ รายงานฉบับนี้จัดทำเป็นฉบับภาษาไทย จำนวน 10 ชุด หรือ (จำนวนไม่น้อยกว่าคณะกรรมการตรวจรับจ้าง และการเก็บเป็นหลักฐาน)

7.2 ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) ส่งภายใน 150 วัน นับจากวันที่กรรมการฯ พิจารณาเห็นชอบในรายงานความก้าวหน้า รายงานนี้ประกอบด้วยข้อมูลระบบรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอย ข้อมูลการออกแบบระบบรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสม และจัดประชุมตามข้อ 5.2.8 2) การจัดประชุมประชาพิจารณ์เพื่อรับฟังความคิดเห็นประชาชน รายงานฉบับนี้จัดทำเป็นฉบับภาษาไทย จำนวน 10 ชุด และเอกสารประกอบ ดังนี้

- ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) จัดพิมพ์เป็นภาษาไทย จำนวน 10 ชุด
- ร่างแบบรายละเอียดระบบกำจัดขยะมูลฝอย ขนาด A3 จำนวน 10 ชุด
- ร่างรายงานการประมาณราคา จำนวน 10 ชุด

7.3 รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ส่งภายใน 90 วัน นับจากวันที่กรรมการฯ พิจารณาเห็นชอบในร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานนี้ประกอบด้วยรายงานการศึกษาความเหมาะสม การศึกษาองค์การบริหารและกฎหมาย และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ผลการออกแบบรายละเอียดปรับปรุงระบบรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอย รายงานนี้จัดทำเป็นภาษาไทย จำนวน 20 ชุด และเอกสารประกอบ ดังนี้

- 1) รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) จัดพิมพ์เป็นภาษาไทย จำนวน 20 ชุด
- 2) แบบรายละเอียดระบบกำจัดขยะมูลฝอย ขนาด A3 จำนวน 20 ชุด
- 3) รายงานการประมาณราคา จำนวน 20 ชุด



- 4) เอกสารประกวดราคาหมายเลข 1 (หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการประกาศประกวดราคา) จำนวน 20 ชุด
- 5) เอกสารประกวดราคาหมายเลข 2 (มาตรฐานการก่อสร้าง) จำนวน 20 ชุด
- 6) คู่มือดำเนินการและบำรุงรักษาระบบกำจัดมูลฝอย/ระบบคัดแยกมูลฝอย จำนวน 20 ชุด
- 7) คู่มืออบรมบุคลากรที่รับผิดชอบระบบกำจัดมูลฝอย/ระบบคัดแยกมูลฝอย จำนวน 20 ชุด
- 8) สื่อเพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์ตลอดระยะเวลาในการดำเนินโครงการรูปแบบต่างๆ ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการตรวจการปฏิบัติงานของที่ปรึกษา จำนวน 10 ชุด
- 9) ข้อมูลและเอกสารทั้งหมดของโครงการตามข้อ 7.3 (ข้อ 1-8) ให้บันทึกอยู่ในรูปแบบดิจิทัล เช่น CD หรือ DVD จำนวน 30 ชุด

8. วงเงินงบประมาณโครงการ

วงเงินงบประมาณโครงการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมเทศบาลตำบลนากลาง อำเภอนางกลาง จังหวัดหนองบัวลำภู จำนวนทั้งสิ้น 2,000,000 บาท (สองล้านบาทถ้วน)

9. การจ่ายเงิน

การจ่ายเงินค่าจ้างให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 โดยมีงวดการชำระเงินแบ่งเป็น 3 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 เป็นจำนวนร้อยละ 35 ของวงเงินค่าจ้าง เมื่อที่ปรึกษาได้ส่งรายงานความก้าวหน้า (Progress Report) และได้รับหนังสือแจ้งให้ความเห็นชอบจากเทศบาลฯ

งวดที่ 2 เป็นจำนวนร้อยละ 35 ของวงเงินค่าจ้าง เมื่อที่ปรึกษาได้ส่งร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) และได้รับหนังสือแจ้งให้ความเห็นชอบจากเทศบาลฯ

งวดที่ 3 เป็นจำนวนร้อยละ 30 ของวงเงินค่าจ้าง เมื่อที่ปรึกษาได้ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) และได้รับหนังสือแจ้งให้ความเห็นชอบจากเทศบาลฯ

10. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

- 10.1 เป็นหน่วยงานเอกชนหรือหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานในกำกับของรัฐ หรือสถาบันการศึกษาที่มีความพร้อมและมีประสบการณ์ในการทำงานศึกษาออกแบบศูนย์การจัดการขยะทั้งในระดับประเทศและหรือนานาชาติ
- 10.2 ที่ปรึกษาจะต้องประกอบด้วยบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ด้านการจัดการขยะมูลฝอย อาทิ วิศวกรสิ่งแวดล้อม วิศวกรโยธา วิศวกรไฟฟ้า วิศวกรเครื่องกล หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 10.3 ที่ปรึกษาจะต้องมีผลงานด้านการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบระบบการจัดการขยะมูลฝอยอย่างน้อย 10 โครงการ โดยมีมูลค่าของการก่อสร้างตามผลการออกแบบโครงการละไม่ต่ำกว่า 50 ล้านบาท (ตามBOQ) อย่างน้อย 5 โครงการ
- 10.4 บุคลากรผู้รับผิดชอบโครงการ ต้องมีคุณสมบัติและประสบการณ์ในสาขาวิชาต่างๆ ไม่น้อยกว่าข้อกำหนด ดังนี้
- 10.4.1 ผู้จัดการโครงการ จำนวน 1 คน จบการศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอกด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม หรือวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม หรืออนามัยสิ่งแวดล้อม หรือสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและมีประสบการณ์การทำงานด้านการจัดการขยะมูลฝอยไม่น้อยกว่า 10 ปี

10.4.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบการจัดการขยะมูลฝอย จำนวน 1 คน จบการศึกษา ระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอก ด้านวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม หรือวิศวกรรมสุขาภิบาล หรือวิศวกรรมโยธา หรือสาขาวิชาด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์การทำงานด้านการจัดการขยะมูลฝอย ไม่น้อยกว่า 20 ปี (กรณีเป็นวิศวกรสิ่งแวดล้อมต้องมีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสิ่งแวดล้อม ระดับสามัญ)

10.4.3 วิศวกรสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 คน จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือปริญญาโทด้านวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี (มีใบประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมสิ่งแวดล้อม ระดับภาคี เป็นอย่างน้อย)

10.4.4 วิศวกรโยธา จำนวน 1 คน จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือปริญญาโทด้าน วิศวกรรมโยธา และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี (มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม โยธา ระดับภาคี เป็นอย่างน้อย)

10.4.5 วิศวกรไฟฟ้า จำนวน 1 คน จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือปริญญาโท ด้านวิศวกรรมไฟฟ้า และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี (มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ควบคุมไฟฟ้า ระดับภาคี เป็นอย่างน้อย)

10.4.6 วิศวกรเครื่องกล จำนวน 1 คน จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือปริญญาโท ด้านวิศวกรรมเครื่องกล และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี (มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ควบคุมเครื่องกล ระดับภาคี เป็นอย่างน้อย)

10.4.7 ผู้ประสานงานโครงการ จำนวน 1 คน จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือ ปริญญาโท ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หรือสาขาอื่นที่ เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี

10.5 บุคลากรสนับสนุน

9.5.1 นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

9.5.2 ช่างเขียนแบบ

9.5.3 ผู้ช่วยสำนักงาน/ธุรการ

11. การจัดทำข้อเสนอโครงการ

11.1 ผู้ประสงค์ขอเข้ารับการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบระบบกำจัดขยะมูลฝอยหรือโครงการที่ ตำบลนากลาง ซึ่งมีรายละเอียด แผนการดำเนินงานด้านและรูปแบบเทคนิควิธีการที่มีประสิทธิภาพ โดย จัดทำเอกสารข้อเสนอทางด้านเทคนิคและข้อเสนอทางด้านราคา จำนวน 5 ชุด โดยให้บรรจุเอกสารและ หลักฐานต่างๆ ตามขอบเขตการดำเนินงานนี้ โดยต้องจัดทำเป็นภาษาไทยและต้องมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- 1) ประวัติ ผลงาน และประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอโครงการ โดยเสนอรายละเอียดผลงาน และประสบการณ์ที่กับการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบระบบกำจัดขยะมูลฝอยหรือโครงการที่ เกี่ยวข้อง ที่ผ่านมาของที่ปรึกษา ซึ่งต้องแสดงมูลค่าของโครงการและปีที่ดำเนินการด้วย
- 2) รายชื่อ คุณวุฒิและประวัติการทำงานของบุคลากรที่จะเสนอเข้าร่วมดำเนินการในโครงการ โดยแยกเป็นส่วนๆ ตามหน้าที่ที่รับผิดชอบสอดคล้องกับข้อกำหนดการดำเนินงาน
- 3) แผนการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานที่กำหนด ข้อเสนอโครงการด้านวิชาการ รูปแบบเทคนิควิธีการดำเนินงาน ตามขอบเขตงานในข้อกำหนดการดำเนินงาน

12. การพิจารณาคัดเลือก

12.1 เทศบาลตำบลนากลาง จะแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้น 1 ชุด เพื่อพิจารณาคัดเลือกที่ปรึกษา เรียกว่า คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษา

12.2 เทศบาลตำบลนากลาง จะพิจารณาจ้างผู้รับจ้างโดยพิจารณาข้อเสนอทางเทคนิค โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

1) ผลงานและประสบการณ์ด้านการจัดการขยะมูลฝอยของที่ปรึกษาและหน่วยงานหรือองค์กรที่ทางที่ปรึกษาสังกัด จำนวน 40 คะแนน

2) กรอบแนวคิด ขอบเขตการดำเนินงาน แผนงาน วิธีการบริหารและปฏิบัติงานโครงการ จำนวน 20 คะแนน

3) จำนวนบุคลากร มีจำนวนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับข้อ 10.4 รวมถึงประสบการณ์ คุณวุฒิและคุณสมบัติของบุคลากรที่ดำเนินโครงการ จำนวน 30 คะแนน

4) ข้อเสนอทางด้านราคา จำนวน 10 คะแนน

รวมคะแนนที่ต้องพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดทั้งสิ้น 100 คะแนนเต็ม

ทั้งนี้ที่ปรึกษาที่จะได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้ดำเนินงานโครงการฯ จะต้องได้คะแนนรวมของข้อเสนอไม่ต่ำกว่า 75 คะแนน (หรือคิดเป็นร้อยละ 75 ของคะแนนรวมทั้งหมด) จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์การพิจารณาของคณะกรรมการ

12.3 เทศบาลตำบลนากลาง ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่จ้างที่ปรึกษารั้งนี้ หากปรากฏว่าการยื่นข้อเสนอไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์หรือเงื่อนไขที่กำหนดหรือเมื่อเทศบาลตำบลนากลาง พิจารณาแล้วเห็นว่า การจ้างจะไม่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการเท่าที่ควร ซึ่งค่าใช้จ่ายต่างๆ ของผู้เสนอเข้ารับการคัดเลือกที่เกิดขึ้นจากการนี้เทศบาลตำบลนากลางจะไม่รับผิดชอบ ผู้เสนอไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

13. การพิจารณาสีทธิปรับ

ในกรณีที่ปรึกษาไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขของสัญญาและ ผู้ว่าจ้างมิได้บอกเลิกสัญญา ที่ปรึกษาจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นรายวันจำนวนเงินร้อยละ 0.10 ของค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา นับถัดจากวันที่พ้นกำหนดในเงื่อนไขของสัญญาจนถึงวันที่ที่ปรึกษาทำงานแล้วเสร็จ

14. การควบคุมงาน

เทศบาลตำบลนากลางจะแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้น 1 ชุด คือ คณะกรรมการตรวจรับจ้าง เพื่อตรวจรับงาน

15. การรักษาข้อมูล

ที่ปรึกษาจะต้องไม่มอบเอกสารและข้อมูลที่ได้จัดเตรียมให้กับผู้ใด หรือนำข้อมูลจากการดำเนินงานนี้ไปใช้ โดยไม่ได้รับอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากเทศบาลตำบลนากลาง



16. กรรมสิทธิ์ของข้อมูลและเอกสาร

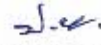
เอกสาร ข้อมูล ฐานข้อมูล และ/หรือซอฟต์แวร์ และสิ่งอื่นใดที่เป็นผลจากการดำเนินงานของโครงการนี้ เป็นกรรมสิทธิ์ของเทศบาลตำบลนากลาง ซึ่งที่ปรึกษาจะต้องส่งมอบให้เทศบาลตำบลนากลาง



..... ประธานกรรมการ
(นายชัยพร ชันทะชา)
ปลัดเทศบาลตำบลนากลาง



..... กรรมการ
(นายธีระพงษ์ คงหินตั้ง)
ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม



..... กรรมการ
(นายประยุทธ์ เอ็นอารมย์)
ผู้อำนวยการกองช่าง



..... กรรมการ
(นายชัชฎาธิ ระวิพันธ์)
หน.ฝ่ายการโยธา



..... กรรมการ
(นางสาวนริศรา ไทยนาม)
หน.ฝ่ายบริการสาธารณสุข