



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางของพัสดุฯ

ที่

วันที่ - 3 ส.ค. 2565

เรื่อง ขออนุมัติรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางของพัสดุฯ

เรียน ปลัดเทศบาล / นายกเทศมนตรีเมืองเพชรบูรณ์

ด้วยเทศบาลเมืองเพชรบูรณ์ จะดำเนินการจ้างเอกชนดำเนินการบริหารจัดการกำจัดขยะของเทศบาลเมืองเพชรบูรณ์ โดยจ่ายจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๖ แผนงานเศษและชุมชน งานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล หมวดค่าใช้สอย ประเภทรายจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งบริการค่าจ้างเหมาบริการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองเพชรบูรณ์ งบประมาณดำเนินการ ๑๒๗,๘๕๕,๐๐๐.-บาท (หนึ่งร้อยยี่สิบเจ็ดล้านแปดแสนห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน) นั้น

บัดนี้คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางของจ้างเหมาเอกชนดำเนินการบริหารจัดการกำจัดขยะของเทศบาลเมืองเพชรบูรณ์ ตามคำสั่งเทศบาลเมืองเพชรบูรณ์ ที่ ๓๓๓ / ๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕ ได้ดำเนินหน้าที่ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ และประกอบกับหนังสือด่วนที่สุด กรมบัญชีกลางที่ กค.๐๔๐๕๓/ว.๔๕๓ ลงวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๑ เรื่อง แนวทางการประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลางและการคำนวณราคากลาง เกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานภาครัฐ และระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ หนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว.๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕ เรื่อง อนุมัติยกเว้นและกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ ขอรายงานผลการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางของพัสดุ รายละเอียดตามเอกสารที่แนบท้ายนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุมัติเพื่อดำเนินการจัดหาพัสดุตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

เกี่ยวข้อง

(ลงชื่อ)ประธานกรรมการ
(นางนงคราญ สุคนธสาคร)

(ลงชื่อ)กรรมการ
(นางบุษกร จารุวัฒนานนท์)

(ลงชื่อ)กรรมการ
(นางสิริสุข สมมีชัย)

(ลงชื่อ)กรรมการ
(นายประเสริฐ อินทูล)

(ลงชื่อ)กรรมการ
(นางกวีวรรณ เหลืองศิริเชียร)

เรียน ปลัดเทศบาล/นายกเทศมนตรีเมืองเพชรบูรณ์

- เพื่อโปรดทราบและพิจารณา
 - เพื่อกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน
- (นางปทุมมา นียมไทย)
ผู้อำนวยการกองคลัง
3 ส.ค. 2565

อนุมัติ
นายเสกสรร นียมเพ็ง
นายกเทศมนตรีเมืองเพชรบูรณ์

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑	ชื่อโครงการ	จ้างเอกชนดำเนินการบริหารกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองเพชรบูรณ์		
๒	หน่วยงานเจ้าของโครงการ	กองช่างสุขาภิบาล เทศบาลเมืองเพชรบูรณ์		
๓	วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	๑๒๗,๘๕๕,๐๐๐.-	บาท	
๔	วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่		
	เป็นเงิน	๑๒๗,๗๕๐,๐๐๐.-	บาท (หนึ่งร้อยยี่สิบเจ็ดล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)	
	ราคา/หน่วย (ถ้ามี)	๓๕๐.-	บาท / ต้น (๓๖๕ วัน/ปี ระยะเวลา ๑๐ ปี)	
๕	แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)			
๕.๑	รายละเอียดโครงการศึกษาความเหมาะสมระบบกำจัดขยะมูลฝอย เทศบาลเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ได้ความเห็นชอบจากกระทรวงมหาดไทย (หนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ที่ มท ๐๘๒๒๐.๓/๒๒๐๕๔ ลงวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๒)			
๕.๒	เทศบาลนครเชียงใหม่			
๕.๓	เทศบาลนครอุดรธานี			
๕.๔	เทศบาลเมืองน่าน			
๕.๕	เทศบาลเมืองแม่เหียะ			
๖	รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน			
๖.๑	นางนงคราญ สุคนธสาคร	ตำแหน่ง	ปลัดเทศบาล	
๖.๒	นางบุษกร จารุวัฒนานนท์	ตำแหน่ง	หัวหน้าฝ่ายระเบียบการคลัง	
๖.๓	นางสิริสุข สมมีชัย	ตำแหน่ง	หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป	
๖.๔	นายประเสริฐ อินทูล	ตำแหน่ง	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนฯ	
๖.๕	นางกวีวรรณ เหลืองศิริเชียร	ตำแหน่ง	นักวิชาการพัสดุชำนาญการ	

ขอบเขตของงาน Terms of Reference : TOR
โครงการจ้างเอกชนดำเนินการบริหารจัดการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองเพชรบูรณ์

ส่วนที่ 1 ขอบเขตงาน Terms of Reference : TOR

- ข้อ 1 คุณสมบัติของผู้เสนอราคา
- ข้อ 2 กำหนดยื่นราคา
- ข้อ 3 หลักประกันการเสนอราคา
- ข้อ 4 หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา
- ข้อ 5 เงื่อนไขการชำระเงิน
- ข้อ 6 ค่าปรับ
- ข้อ 7 วงเงินงบประมาณ
- ข้อ 8 การรับประกันความชำรุดบกพร่องและกรรมสิทธิ์
- ข้อ 9 ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

ส่วนที่ 2 ข้อกำหนดขอบเขตงาน

- ข้อ 1. ขอบเขตของโครงการ
 - 1) ความเป็นมา
 - 2) วัตถุประสงค์
 - 3) รูปแบบสัญญา
 - 4) ข้อมูลเฉพาะของโครงการ
 - 5) เงื่อนไขทั่วไป
 - 6) ความต้องการของเทศบาล (เกณฑ์ประสิทธิภาพต่อราคา 45/55)
 - 7) ขอบข่ายของงาน
 - 8) ระยะเวลาดำเนินโครงการ
 - 9) ข้อเสนอทางเลือก
- ข้อ 2 การสำรวจสถานที่ตั้งโครงการและประชุมชี้แจงตอบคำถาม
- ข้อ 3. ข้อกำหนดทางเทคนิค
 - 1) ข้อมูลโครงการ
 - 2) ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะของโครงการ
 - 3) การประมาณราคาและบัญชีแสดงรายการก่อสร้างต่อหน่วย
 - 4) กำหนดเวลาก่อสร้างโครงการ
 - 5) มาตรฐานก่อสร้าง
 - 6) มาตรการด้านความปลอดภัยและการป้องกันอันตรายในงานก่อสร้าง



ข้อ 4. ข้อกำหนดด้านการเงิน

- 1) ข้อเสนอแนะ
- 2) เอกสารและรายละเอียด
- 3) รายการมูลค่ารวมของโครงการ
- 4) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ

ข้อ 5 เอกสารการยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคและการลงทุน

- 1) รายละเอียดผู้ยื่นข้อเสนอ
- 2) รายละเอียดด้านเทคนิค
- 3) แผนการดำเนินงานระบบและบริหารจัดการ
- 4) แผนด้านการเงินและการลงทุนของโครงการ
- 5) รายละเอียดการบริหารและการปฏิบัติ

ข้อ 6 หลักเกณฑ์การให้คะแนนปัจจัยด้านเทคนิคและด้านการลงทุน

ส่วนที่ 3 แบบก่อสร้างเบื้องต้น

- 1) ผังกระบวนการทำงาน
- 2) ผังบริเวณโครงการ



ส่วนที่ 1

ขอบเขตงาน Terms of Reference : TOR

โครงการจ้างเอกชนดำเนินการบริหารกำจัดขยะมูลฝอย
ของเทศบาลเมืองเพชรบูรณ์



ส่วนที่ 2

ข้อกำหนดขอบเขตงาน

โครงการจ้างเอกชนดำเนินการบริหารกำจัดขยะมูลฝอย
ของเทศบาลเมืองเพชรบูรณ์

ส่วนที่ 3

แบบก่อสร้างเบื้องต้น

โครงการจ้างเอกชนดำเนินการบริหารกำจัดขยะมูลฝอย

ของเทศบาลเมืองเพชรบูรณ์



ขอบเขตของงาน Terms of Reference : TOR

โครงการจ้างเอกชนดำเนินการบริหารกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองเพชรบูรณ์

ข้อ 1 คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศ ของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลเมืองเพชรบูรณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของ ผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
10. ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานและประสบการณ์ตามข้อใดข้อหนึ่งในวงเงินไม่น้อยกว่า 50,800,000.- บาท (ห้าสิบล้านแปดแสนบาทถ้วน)และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลเชื่อถือ ทั้งนี้ จะต้องแนบหนังสือรับรองผลงานจากเจ้าของโครงการและสำเนาสัญญาประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการ หนังสือรับรองผลงานจะต้องลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลเท่านั้น และต้องเป็นผลงานในการลงทุนก่อสร้างและบริหารจัดการโรงกำจัดขยะมูลฝอยโดยเทคโนโลยีการคัดแยกขยะเพื่อนำไปทำเชื้อเพลิงขยะ (Refuse Derived Fuel-RDF) และนำไปหมักทำปุ๋ย มีขนาดรองรับปริมาณของมูลฝอยรายวันไม่น้อยกว่า 100 ตันต่อวัน ผลงานที่นำเสนอต้องมีขนาดของระบบที่เคยดำเนินการไม่น้อยกว่า 50 ตันต่อวัน และเป็นผลงานที่เสร็จสมบูรณ์
11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
12. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

13. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

14. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่ การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ข้อ 2 กำหนดยื่นราคา

ผู้เสนอราคาต้องกำหนดยื่นราคา 365 วัน

ข้อ 3 หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาจำนวน 6,392,750.- บาท (หกล้านสามแสนเก้าหมื่นสองพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) พร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

1. เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

2. หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

3. พันธบัตรรัฐบาลไทย

4. หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้เทศบาลตรวจสอบความถูกต้อง

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญา ร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ข้อ 4 หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (การประเมินเกณฑ์ประสิทธิภาพต่อราคา Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

1) ราคาที่เสนอ (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 55

2) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 45

ข้อ 5 เงื่อนไขการชำระเงิน

เทศบาลจะจ่ายเงินค่าจ้างบริการกำจัดขยะมูลฝอย (Tipping Free) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้รับจ้าง โดยแบ่งออกเป็นงวดรายเดือนในปีงบประมาณ 2566 – 2576 แต่ละงวดเป็นเงินตามปริมาณขยะมูลฝอยที่กำจัดได้จริงที่อัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอยตามที่กำหนดในสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลแล้วเสร็จภายในวันสุดท้ายของแต่ละเดือนและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ไม่รวมระยะเวลาสัญญาช่วงงานก่อสร้างไม่เกิน 365 วัน

ข้อ 6 ค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

1. กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาล จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ 10.00 ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น
2. กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากการจ้างเหมาช่วงในข้อ 1 ข้างต้น เทศบาลจะกำหนดค่าปรับ ดังนี้

2.1 ค่าปรับในช่วงของการก่อสร้าง

หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการก่อสร้าง ตลอดจนการจัดหา ติดตั้งและทดสอบเครื่องจักร อุปกรณ์และระบบต่างๆ ให้ถูกต้องครบถ้วนพร้อมเริ่มเปิดให้บริการกำจัดขยะมูลฝอยภายในระยะเวลาที่ระบุไว้ในสัญญา ผู้รับจ้างตกลงที่จะชำระค่าปรับจากความล่าช้าให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นรายวัน เป็นจำนวนเงินร้อยละ 0.10 ของมูลค่าโครงการจนกว่างานจะแล้วเสร็จและได้รับหนังสือรับงานจากผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ ค่าปรับรวมต้องไม่เกินร้อยละ 10 ของมูลค่าเบื้องต้นของโครงการตามข้อเสนอ

2.2 ค่าปรับในช่วงการบริหารจัดการระบบ

2.2.1 กรณีผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินงานได้ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของสัญญาเทศบาลมีสิทธิสั่งให้แก้ไข ถ้าไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ตามระยะเวลาที่กำหนด เทศบาลสามารถระงับการจ่ายเงินค่าจ้างบางส่วนหรือบางงวด หรือ หลายงวดได้ และสามารถหักเงินค่าจ้างได้กรณีที่เกิดความเสียหาย

2.2.2 ผู้รับจ้างต้องรับกำจัดขยะมูลฝอยทุกวันโดยไม่มีวันหยุด ต้องกำจัดขยะมูลฝอยให้ได้ตามปริมาณขยะมูลฝอยขั้นต่ำที่กำหนด 100 ตันต่อวัน โดยไม่มีขยะมูลฝอยตกค้างภายนอก ระบบ และ/หรือ ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการได้ ผู้รับจ้างตกลงที่จะชำระค่าปรับให้ผู้ว่าจ้างเป็นรายวันในอัตราเท่ากับอัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอย (บาท/ตัน) คูณกับปริมาณขยะมูลฝอย 100 ตันต่อวัน โดยหักค่าปรับจากค่าจ้างกำจัดขยะมูลฝอยในรอบเดือนหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

2.2.3 กรณีที่ผู้รับจ้างหยุดเดินระบบเพื่อบำรุงรักษาในรอบปีมากกว่า ระยะเวลาที่กำหนดการบำรุงรักษา 40 วันต่อปี ซึ่งไม่ใช่เหตุสุดวิสัย ผู้รับจ้างตกลงที่จะชำระค่าปรับให้กับผู้ว่าจ้างเป็นรายวัน ในอัตราเท่ากับอัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอย (บาทต่อตัน) คูณกับ ปริมาณขยะมูลฝอย 100 ตันต่อวัน โดยหักค่าปรับจากค่าจ้างกำจัดขยะมูลฝอยในรอบเดือนหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

2.2.4 กรณีผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างตามข้อ 2 ข้างต้นต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลา 90 วัน ผู้รับจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมด และให้ถือว่าบรรดาทรัพย์สินทั้งหมดตามบัญชีทรัพย์สินโครงการที่จัดทำขึ้นภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ หรือ ทรัพย์สินที่อยู่ระหว่างการดำเนินการตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้างโดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าชดเชย ค่าเสียหายใดๆ จากการบอกเลิกสัญญา

ข้อ 7 วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณในการดำเนินการจ้างในครั้งนี้อาจมาจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี 2566 -2576 จำนวนเงิน 127,855,000.- บาท (หนึ่งร้อยยี่สิบเจ็ดล้านแปดแสนห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

ราคากลางในการดำเนินการครั้งนี้ 127,750,000.- บาท (หนึ่งร้อยยี่สิบเจ็ดล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

ข้อ 8 การรับประกันความชำรุดบกพร่องและกรรมสิทธิ์

เนื่องจากสัญญาโครงการกำจัดขยะมูลฝอย มีลักษณะการจ้างในรูปแบบ BOT (Build Operate and Transfer) ผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านการคัดเลือกจะเป็นผู้ลงทุน ออกแบบ ก่อสร้างทั้งหมดภายในพื้นที่ที่เทศบาลจัดเตรียมไว้ และเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านการคัดเลือกจะเป็นผู้บริหารจัดการระบบกำจัดขยะมูลฝอยจนครบกำหนดเวลาสัญญา โดยระหว่างการบริหารจัดการจะต้องดูแล บำรุงรักษาให้ระบบสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ และก่อนสิ้นสุดสัญญาจะต้องดำเนินการซ่อมบำรุงทรัพย์สินทั้งหมดตามบัญชีทรัพย์สินที่จะจัดให้มีขึ้นภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ หรือ ที่จัดให้มีเพิ่มเติมระหว่างการบริหารจัดการให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานเพื่อเตรียมส่งมอบและโอนสิทธิให้เทศบาล โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นของผู้รับจ้างตามสัญญา

กรรมสิทธิ์ในสิ่งก่อสร้าง อาคาร เครื่องจักร วัสดุ ครุภัณฑ์และอุปกรณ์อื่นๆ ของระบบตามสัญญานี้ให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของเทศบาลนับแต่วันสิ้นสุดสัญญา หรือวันบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องใดๆ ตลอดจนเครื่องจักร อุปกรณ์ที่ส่งมอบหรือโอนกรรมสิทธิ์ให้แก่ผู้ว่าจ้าง เมื่อครบกำหนดตามสัญญา หรือ เมื่อมีการบอกเลิกสัญญาเป็นระยะเวลา 2 ปี นับแต่วันส่งมอบหรือโอนกรรมสิทธิ์ของระบบ เครื่องจักร อุปกรณ์อื่นๆ ให้ผู้ว่าจ้าง

ข้อ 9 ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

9.1 เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเทศบาลเมืองเพชรบูรณ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 - 2576

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อเทศบาลได้รับผลการตรวจพิจารณาสัญญาจากสำนักงานอัยการสูงสุด

9.2 เมื่อเทศบาลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(1) แจ้างการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(2) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจาก ต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช่เรือ ไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(3) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

9.3 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่ กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธองจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธองให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้ง งาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

9.4 เทศบาลสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็น หนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

9.5 ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่น ข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาล คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิ เรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

9.6 เทศบาล อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้อง ค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลไม่ได้

(1) เทศบาลไม่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบร่างสัญญาจากสำนักงานอัยการสูงสุด

(2) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือ สมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการ เสนอราคา

(3) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาล หรือกระทบต่อ ประโยชน์สาธารณะ

(4) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตาม ความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

ส่วนที่ 2 ข้อกำหนดขอบเขตของงาน

ขอ 1 ขอบเขตของโครงการ

1) ความเป็นมาของโครงการ

จากนโยบายการรวมกลุ่มขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเพชรบูรณ์ ได้จัดกลุ่มพื้นที่ กำจัดขยะมูลฝอย (Cluster) แยกออกเป็น 9 กลุ่ม โดยเทศบาลเมืองเพชรบูรณ์(ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่าเทศบาล) เป็นเจ้าภาพหลักรับผิดชอบกลุ่มพื้นที่ที่ 1 รองรับขยะมูลฝอยจากท้องถิ่นบริเวณกลางตอนบน จำนวน 18 แห่ง ปริมาณขยะมูลฝอยเข้าสู่ระบบ 90 ตันต่อวัน และจะมีปริมาณขยะมูลฝอยเข้าสู่ระบบเพิ่มมากขึ้นเป็น 100 ตันต่อวัน ในปี พ.ศ.2563 ทั้งนี้ จากการศึกษาความเหมาะสมของโครงการ พบว่าหากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่นำขยะมูลฝอยมากำจัดที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลมีการจัดเก็บขยะมูลฝอยครอบคลุมทั้งพื้นที่ที่มีปริมาณขยะมูลฝอยถึง 193 ตันต่อวัน ในปี พ.ศ. 2564 เป็นต้นไป

ในขณะที่ระบบกำจัดขยะมูลฝอยในปัจจุบันของเทศบาล ซึ่งเป็นระบบคัดแยกขยะมูลฝอย เพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะและปุ๋ยอินทรีย์ รองรับขยะมูลฝอยได้เพียง 10 ตันต่อวัน ส่งผลให้มีปริมาณขยะมูลฝอยกว่า 90 ตันต่อวันถูกนำไปฝังกลบในบ่อฝังกลบที่มีอายุการใช้งานได้อีกประมาณ 1 ปี ประกอบกับการขาดแคลนบุคลากรและงบประมาณในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลจึงมีความจำเป็นต้องดำเนินโครงการกำจัดขยะมูลฝอยให้สามารถจัดการกับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นต่อวันได้หมด และมีการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจ้างเหมาเอกชนดำเนินการบริหารจัดการกำจัดขยะ

ตามพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเรียบร้อยของบ้านเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 มีผลบังคับใช้โดย มาตรา 34/1 การเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย ระบุให้ท้องถิ่นสามารถมอบหมายให้หน่วยงานของรัฐหรือร่วมกับเอกชนในการดำเนินการจัดการเก็บขน กำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยได้ โดยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กระทรวงมหาดไทยกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา โดยการมอบให้เอกชนดำเนินการหรือร่วมดำเนินการดังกล่าว มิให้ถือว่าเป็นการรวมลงทุน ตามกฎหมายว่าด้วยการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ แต่หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กระทรวงมหาดไทยกำหนดซึ่งต้องคำนึงถึงหลักเกณฑ์ตามกฎหมายว่าด้วยการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ และมีประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ. 2560 หน่วยงานของรัฐสามารถมอบหมายให้เอกชนร่วมดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอย พ โดยใช้พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ในการจัดหาเอกชนร่วมดำเนินการ

ดังนั้น โดยอาศัยหลักเกณฑ์ วิธีการตามกฎหมายว่าด้วยการให้เอกชนร่วมดำเนินการในกิจการของรัฐ เทศบาลจึงกำหนดแนวทางในการพัฒนาโครงการโดยเปิดโอกาสให้เอกชนที่สนใจได้ยื่นข้อเสนอเพื่อลงทุนก่อสร้างและบริหารจัดการกำจัดขยะมูลฝอย เพื่อให้ระบบกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลมีประสิทธิภาพสามารถรับกำจัดขยะมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 100 ตันต่อวันตามวัตถุประสงค์ของโครงการต่อไป

2) วัตถุประสงค์

เทศบาล มีความประสงค์จะให้เอกชนเข้ามาดำเนินการลงทุนก่อสร้างและบริหารจัดการกำจัดขยะมูลฝอย โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญดังนี้

2.1) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลให้สามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ของเทศบาลและท้องถิ่นอื่นๆ ที่มารวมใช้บริการ โดยคัดเลือกเอกชนเพื่อดำเนินการลงทุน ออกแบบ ก่อสร้างและบริหารจัดการในขอบเขตของโครงการกำจัดขยะมูลฝอย

2.2) เพื่อให้มีต้นทุนการกำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสม ไม่เป็นภาระต่อเทศบาลและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มารวมใช้บริการ โดยเอกชนได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนและบริหารจัดการที่เหมาะสม

3) รูปแบบสัญญา

เทศบาลมีความต้องการที่จะให้เอกชนเข้าดำเนินการตั้งแต่การลงทุน ก่อสร้าง และบริหารจัดการระบบกำจัดขยะมูลฝอย ภายใต้อขอบเขตของงาน และระยะเวลาที่กำหนด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด การใช้ทรัพยากรที่คุ้มค่าเป็นประโยชน์ต่อสังคมและเศรษฐกิจ รวมทั้งเป็นส่งเสริมการแข่งขันอย่างเป็นธรรมระหว่างเอกชนที่สนใจเข้าร่วมยื่นข้อเสนอโดยดำเนินการตามขั้นตอนของกฎหมาย ระเบียบที่เกี่ยวข้องของ

สัญญาจ้างของโครงการนี้เป็นสัญญาจ้างแบบ BOT (Build-Own-Operate-Transfer) ที่มีระยะเวลาของสัญญาช่วงงานก่อสร้างไม่เกิน 365 วัน และช่วงบริหารจัดการระหว่างปีงบประมาณ 2566 - 2576 ซึ่งเอกชนเป็นผู้รับผิดชอบ ในการลงทุน ออกแบบ ก่อสร้าง และบริหารจัดการ และยังคงสิทธิในทรัพย์สินต่างๆ ที่ลงทุนตลอดระยะเวลาของสัญญา หลังจากนั้นจึงจะโอนทรัพย์สินของโครงการทั้งหมดให้แก่เทศบาล

เพื่อให้เอกชนได้รับผลตอบแทนที่เหมาะสม เทศบาล จะจ่ายค่าตอบแทนในรูปแบบของค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอย (Tipping Free)

ด้วยเหตุผลที่เอกชนจะต้องลงทุน ออกแบบ ก่อสร้างและบริหารจัดการตลอดอายุสัญญา เทศบาลจึงให้ความสำคัญกับขีดความสามารถด้านการลงทุนของเอกชน ขณะเดียวกันเอกชนก็ต้องมีประสบการณ์ในการพัฒนาและดำเนินงานโครงการในลักษณะเดียวกับโครงการนี้ และจะต้องมีหลักฐานว่ามีบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเพียงพอที่จะบริหารจัดการโครงการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์

เทศบาล จะคัดเลือกเอกชนรายที่เหมาะสมเป็นผู้ดำเนินการลงทุน ก่อสร้าง จัดหาติดตั้งเครื่องจักร อุปกรณ์และทดสอบระบบต่าง ๆ ของโครงการภายในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จเอกชนยังคงมีสิทธิในทรัพย์สินของโครงการตามขอบเขตของงานที่กำหนด รวมทั้งสิทธิในการบริหารจัดการโครงการตลอดอายุสัญญาระหว่างปีงบประมาณ 2566 - 2576 นับถัดจากวันที่เทศบาลออกหนังสือรับงานก่อสร้าง

เมื่อครบระยะเวลาของสัญญาข้างต้นแล้ว เอกชนต้องส่งมอบอาคารและสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักร อุปกรณ์ ตามบัญชีทรัพย์สินของโครงการที่ได้ตกลงกันในการตรวจรับงานก่อสร้างให้กับเทศบาล โดยอาคารและสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ส่งมอบต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน เป็นไปตามข้อกำหนดของเทศบาลและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำกับดูแลการดำเนินงานโครงการ

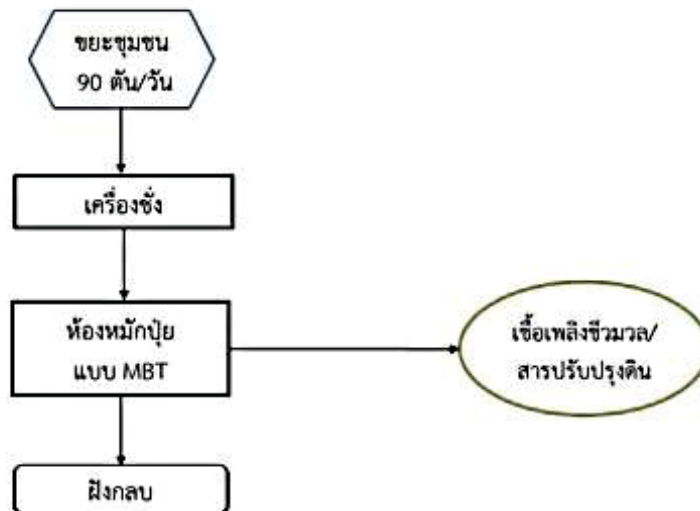
4) ข้อมูลเฉพาะของโครงการ

4.1) ระบบกำจัดขยะมูลฝอยปัจจุบันเทศบาล ได้ถูกกำหนดให้เป็นผู้บริหารจัดการ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม ศูนย์ที่ 1 ของจังหวัดเพชรบูรณ์ รองรับปริมาณขยะมูลฝอยจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จาก 2 อำเภอ ไตแก อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ และอำเภอหล่มสัก โดยคาดว่า จะมีปริมาณขยะ

มูลฝอยที่เข้าสู่โครงการมากกว่า 100 ตันต่อวัน จนเกินขีดความสามารถที่โครงการในปัจจุบันจะรองรับได้ ซึ่งปัจจุบันระบบกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลสามารถคัดแยกขยะมูลฝอยและ นำกลับมาใช้ ประโยชน์ได้เพียงร้อยละ 22 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เข้าสู่ระบบ ทำให้มีปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องนำไปฝังกลบถว้ร้อยละ 78 ส่งผลให้พื้นที่ฝังกลบเต็มเร็วกว่าที่ประมาณการไว้ เป็นสาเหตุทำให้เทศบาลต้องเร่งพัฒนาโครงการกำจัดขยะมูลฝอย เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับปริมาณขยะมูลฝอยก่อนจะเกิดวิกฤติ

4.2) ปริมาณและองค์ประกอบของขยะมูลฝอย จากสถิติปริมาณขยะมูลฝอยที่เข้าสู่ระบบกำจัดของเทศบาลตั้งแต่ปี 2546 มีอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วปริมาณขยะมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นโดยสวนใหญ่มาจากท้องถิ่นที่มีอัตราการเพิ่มสูงมากอันเป็นผลจากการขยายตัวของเขตเมือง การเปลี่ยนแปลง การบริโภค ขณะที่ปริมาณขยะมูลฝอยในพื้นที่ของเทศบาลเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยและยังคงอยู่ในระดับ 30 – 40 ตันต่อวัน ด้วยอัตราการเพิ่มในระดับนี้ ทำให้ปี 2563 มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เข้าสู่ระบบกำจัดอาจถึง 100 ตันต่อวัน

การจัดการขยะมูลฝอยปัจจุบันภายในศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย เทศบาลเมืองเพชรบูรณ์



4.3) การกำหนดเทคโนโลยีระบบกำจัดขยะ ผลของการเดินระบบคัดแยกขยะมูลฝอยเพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะและปุ๋ยอินทรีย์ โดยใช้เทคโนโลยีการบำบัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีการแบบเชิงกล-ชีวภาพ (Mechanical and Biological Waste Treatment:MBT) ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ 10 ตันต่อวัน ในขณะที่มีขยะมูลฝอยเข้าสู่ระบบ 90 ตันต่อวัน

ต่อมาเทศบาลได้ทำการศึกษาความเหมาะสมระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการคัดแยกขยะมูลฝอยให้เหลือปริมาณขยะมูลฝอยไปฝังกลบน้อยที่สุด และกำจัดขยะมูลฝอยที่เข้าสู่ระบบได้หมดต่อวัน การศึกษาดังกล่าวเป็นที่มาของโครงการก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอย โดยผลของการศึกษาระบุว่า การแปรสภาพขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง โดยการใช้กระบวนการคัดแยกขยะรีไซเคิลขยะย่อยสลายง่ายประเภทเศษอาหารที่มีความชื้นสูงออกจากขยะย่อยสลายยากเพื่อทำให้มีความชื้นลดลง

มีคุณสมบัติเป็นขยะที่เผาไหม้ได้เหมาะสมกับการกำจัดหรือใช้เป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการทางความร้อน ซึ่งจะ
ทำให้เทศบาลมีรายได้จากผลผลิตพลอยได้ ในแต่ละกระบวนการที่คุมค่าต่อการบริหารจัดการขยะมูลฝอยตาม
นโยบายของรัฐบาลได้ เป็นวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยมีความเหมาะสมกับปริมาณและลักษณะสมบัติของขยะมูล
ฝอยสามารถให้ผลตอบแทนของโครงการที่ดีและมีความเป็นไปได้ที่จะให้เอกชนมีส่วนร่วมในการลงทุน
ออกแบบก่อสร้างและบริหารจัดการ

4.4) สถานที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่ที่หมู่ 4 ตำบลนาป่า อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์
พิกัดทางภูมิศาสตร์ ละติจูด 1810240 และลองจิจูด 734840 มีพื้นที่ขนาดไม่น้อยกว่า 1 ไร่ 3 งาน 48 ตาราง
วา โดยเป็นพื้นที่กรรมสิทธิ์ของเทศบาลซึ่งใช้เป็นพื้นที่กำจัดขยะมูลฝอยในปัจจุบัน โดยเอกชนต้องเข้าไป
ตรวจสอบพื้นที่ด้วยตนเองเพื่อให้เห็นขอบเขต สภาพพื้นที่ สิ่งกีดขวาง และอื่นๆ อันเป็นอุปสรรคในการ
ดำเนินงาน โดยได้แสดงผังบริเวณพื้นที่โครงการไว้ในสวนที่ 2 แบบก่อสร้างเบื้องต้น

5) เงื่อนไขทั่วไป

งานทั้งหมดที่ต้องดำเนินการโดยผู้ยื่นข้อเสนอภายใต้สัญญาและวัตถุประสงค์ของโครงการ
ต้องสอดคล้องกับขอบเขตและข้อกำหนดและใ้รวมถึงงานอื่นๆ แม้ไม่ได้ระบุแต่เพื่อให้งานต่างๆ ของโครงการ
เป็นไปตามวัตถุประสงค์มีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัยและน่าเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านการคัดเลือก ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า “ผู้รับจ้าง”

ผู้รับจ้าง ต้องจัดหาเงินลงทุน ออกแบบ ก่อสร้างและจัดทำเอกสารเกี่ยวกับงานก่อสร้าง
จัดหาติดตั้งเครื่องจักร อุปกรณ์ ให้เรียบร้อยสมบูรณ์ภายในระยะเวลาของงานก่อสร้างที่กำหนดและ
ดำเนินงานระบบบำรุงรักษาเครื่องจักรและสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องของตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงานบริหาร
จัดการระบบ

ผู้รับจ้างต้องเช่าพื้นที่ พร้อมอาคาร เครื่องจักร อุปกรณ์และระบบเทคโนโลยีคัดแยกขยะ
เชิงกล-ชีวภาพ (MBT) ของเทศบาลเพื่อดำเนินการบริหารจัดการกำจัดขยะตลอดอายุสัญญา

ผู้รับจ้างต้องจัดหาบุคลากร แรงงาน เครื่องจักร อุปกรณ์ เครื่องมือและครอบคลุมถึงงานย่อย
อื่นๆ ที่จำเป็นเพื่อให้การออกแบบก่อสร้างในช่วงระยะเวลาการก่อสร้างมีความสมบูรณ์ เรียบร้อย และ
ดำเนินงานระบบบำรุงรักษาในช่วงระยะเวลาการบริหารจัดการมีประสิทธิภาพสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามข้อกำหนด ข้อบังคับ กฎเกณฑ์ ประกาศ ระเบียบของทาง
ราชการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องทุกฉบับ ทั้งที่มีขึ้นเพื่อบังคับใช้ในปัจจุบันและที่จะมีขึ้นเพื่อบังคับใช้ในอนาคต
โดยต้องปฏิบัติตามทั้งในช่วงก่อนการก่อสร้างระบบ และช่วงบริหารจัดการระบบเพื่อให้การดำเนินการนั้น
ลุล่วงไปได้ด้วยดีตลอดอายุสัญญา

ด้วยเหตุนี้ ในระหว่างการเตรียมข้อเสนอและก่อนเริ่มงานตามสัญญาจะต้องทำความเข้าใจถึงความต้องการของเทศบาล ขอบเขตงาน และสภาพของปัญหาที่ต้องจัดการ หากมีข้อสงสัย หรือมีส
วหนี่งส่วนใดของขอบเขตงาน หรือความต้องการของเทศบาลที่ไม่ชัดเจน ซึ่งอาจมีผลต่อการดำเนินงานจะต
องแจ้งและสอบถามเทศบาลทันที

6) ความต้องการของเทศบาล

เทศบาล ให้ความสำคัญต่อข้อกำหนดแล้วเสร็จของงานก่อสร้างที่ระบุไว้ในข้อกำหนด รวมถึงข้อเสนอที่ใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ และข้อกำหนดเพื่อให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรให้มากที่สุด และเหลือวัสดุที่จะต้องกำจัดด้วยวิธีฝังกลบน้อยที่สุดอย่างไรก็ตามภาระต่อค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอยที่เทศบาล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับบริการกำจัดขยะมูลฝอยต้องไม่เกินขีดความสามารถหรือสถานะทางการเงินการคลังที่จะรองรับได้ตลอดอายุสัญญา

ดังนั้นการพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติตามความต้องการของเทศบาล จะถือการพิจารณาประสิทธิภาพของระบบการบริหารจัดการระบบร่วมกับค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอย โดยใช้ สัดสวนร้อยละ 45 ต่อ 55

7) ขอบข่ายของงาน

7.1) หน้าที่ของผู้รับจ้าง

(1) ดำเนินการลงทุน ออกแบบ ก่อสร้าง จัดหาเครื่องจักร อุปกรณ์ ติดตั้ง ทดสอบระบบบริหารจัดการกำจัดขยะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพเทคโนโลยีคัดแยกเชิงกล – ชีวภาพ (MBT) ภายใน 1 ปี

(2) ต้องบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์และระบบต่างๆ ของระบบเทคโนโลยีคัดแยกเชิงกล – ชีวภาพ (MBT) ของเทศบาลให้อยู่ในสภาพดีมีประสิทธิภาพตลอดอายุสัญญา

(3) ดำเนินการทบทวน ปรับปรุงข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ทันสมัย เพื่อให้การออกแบบอาคาร การติดตั้งเครื่องจักร ระบบไฟฟ้า ระบบควบคุม รวมทั้งมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามกฎหมาย มาตรฐาน ประกาศ ระเบียบของทางราชการ ข้อกำหนดและข้อบัญญัติท้องถิ่น กรณีที่ระบบใดที่ประเทศไทย ยังไม่กำหนดมาตรฐานให้ใช้มาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของประเทศไทย

(4) จัดทำรายละเอียดแผนผังแบบแปลน (Layout) กระบวนการทำงาน โครงสร้าง บุคลากรของโครงการ แผนงานพร้อมรายการก่อสร้าง ประมาณราคา รายละเอียดคุณลักษณะ คุณสมบัติเครื่องจักร อุปกรณ์ และกลไกควบคุมการทำงานของเทคโนโลยี โดยต้องมีขอบเขตการทำงานเทียบเท่า หรือมากกว่าที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดทางเทคนิค และประสิทธิภาพของระบบกำจัดขยะมูลฝอย ที่นำมาใช้ในโครงการต่อเทศบาลหรือตัวแทนของเทศบาล ซึ่งได้รับการแต่งตั้ง ภายใน 60 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

(5) ต้องดำเนินการออกแบบก่อสร้าง ปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมกับการก่อสร้างโครงการ ติดตั้งเครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า ตามหลักวิศวกรรมและมาตรฐานการก่อสร้าง ตลอดจนดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมระหว่างการก่อสร้าง พร้อมทดสอบระบบ ให้ใช้งานได้ ตามขีดความสามารถของระบบต่างๆ ของระบบกำจัดขยะมูลฝอยตามที่ผู้รับจ้างเสนอให้แล้วเสร็จภายใน 180 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

(6) จัดหาเครื่องจักร อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้พร้อม เครื่องจักร อุปกรณ์และอะไหล่สำรองอย่างเพียงพอสำหรับการใช้งานเดินระบบได้อย่างต่อเนื่อง และต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ได้รับการรับรองหรือผ่านการทดสอบจากบริษัทผู้ผลิต มีคุณลักษณะที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ควรมีคุณสมบัติเหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศที่พื้นที่ตั้งโครงการเป็นที่ยอมรับของประชาชนที่อาศัยอยู่ข้างเคียงสถานที่ตั้งโครงการ

(7) ต้องจัดทำและส่งมอบแบบก่อสร้าง ที่ก่อสร้างจริง (As Built Drawings) รายการเครื่องจักรและอุปกรณ์หลักทั้งหมดพร้อมรายละเอียด รวมทั้งคู่มือการใช้งานการบำรุงรักษาอย่างน้อย 2 ชุด ให้กับตัวแทนเทศบาลเก็บไว้ ภายใน 60 วัน หลังจากโครงการผ่านการทดสอบและเทศบาลหรือตัวแทนของเทศบาลมีหนังสือรับงานที่เป็นลายลักษณ์อักษร

(8) จัดหาบุคลากรที่มีคุณวุฒิ ประสบการณ์ ที่มีความรู้ความสามารถในจำนวนที่เหมาะสมเพื่อเข้ามาบริหารจัดการและปฏิบัติงานในโครงการตามลักษณะงาน

(9) ต้องจัดการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของเทศบาล เพื่อให้เขาใจกระบวนการทำงาน การควบคุมระบบต่างๆ ของโครงการ โดยการฝึกอบรมนั้นจะต้องทำให้เจ้าหน้าที่ของเทศบาลสามารถปฏิบัติหน้าที่ในการกำกับดูแลหรืองานอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(10) ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการบริหารจัดการโครงการภายหลังการก่อสร้าง ดำเนินการงานเดินระบบและบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์และระบบต่างๆ ของโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้างและมาตรฐานเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งต้องบำรุงรักษาสิ่งก่อสร้าง สภาพแวดล้อม ภูมิทัศน์และระบบนิเวศทั้งในบริเวณและบริเวณรอบพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดี มีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาของสัญญา

(11) ผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการโครงการภายหลังการก่อสร้างไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน โดยต้องจัดให้มีการบำบัดมลพิษที่เกิดขึ้นให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่มีอยู่ในปัจจุบันหรือเกณฑ์มาตรฐานกฎหมายที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

(12) ดำเนินกิจกรรมประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน เช่น เปิดให้ชุมชนหรือผู้ที่สนใจเขาเยี่ยมชมโครงการ

(13) ในการบริหารจัดการภายหลังการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบการกำจัดขยะมูลฝอยต่อเนื่องทุกวันโดยไม่มีวันหยุด และต้องบริหารจัดการไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้าง หรือก่อให้เกิดผลกระทบต่างๆ

(14) ผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการระบบกำจัดขยะ ให้สามารถกำจัดขยะได้ไม่น้อยกว่า 100 ตันต่อวัน โดยเป็นขยะมูลฝอยจากโครงการ และรีไซเคิลขยะมูลฝอยจากบ่อกำจัดขยะ ของเทศบาลเมืองเพชรบูรณ์ และการกำจัดขยะที่ไม่สามารถกำจัดโดยคัดแยกขยะมูลฝอยผลิตเชื้อเพลิงขยะและปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ขยะอันตรายจากชุมชน ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการรวบรวมและ ส่งกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาล โดยต้องแจ้งปริมาณและสถานที่รับกำจัดให้เทศบาลทราบก่อนดำเนินการ

(15) กรณีที่ต้องหยุดเดินระบบกำจัดขยะมูลฝอยเพื่อบำรุงรักษา หรือ มีเหตุอื่นๆ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยที่ส่งเข้าระบบ โดยต้องส่งแผนการดำเนินงานให้เทศบาลรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน กรณีที่ส่งไปกำจัดนอกพื้นที่สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยต้องได้รับการอนุญาตให้ดำเนินการกำจัดและมีการกำจัดที่ถูกหลักสุขาภิบาล โดยมีระยะเวลาในการหยุดเดินระบบกำจัดขยะมูลฝอยเพื่อบำรุงรักษาไม่เกิน 40 วันต่อปี

(16) เมื่อครบกำหนดสัญญาแล้ว ต้องส่งมอบอาคารและสิ่งปลูกสร้างเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ตามบัญชีทรัพย์สินของโครงการที่ผ่านการตรวจรับงานก่อสร้างแล้วเสร็จและโอนให้เป็นกรรมสิทธิ์ของเทศบาลในสภาพเรียบร้อยใช้งานได้

7.2) หน้าที่ของเทศบาล

(1) แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาตรวจรับงานจ้างและตัวแทนผู้ว่าจ้างเพื่อกำกับดูแลการดำเนินงานภายใต้สัญญา โดยใช้อำนาจ หน้าที่และสิทธิที่พึงประสงค์ที่กำหนดไว้ในสัญญา รวมทั้งอำนาจและสิทธิตามกฎหมายที่จำเป็นและสมควร เพื่อให้ผู้รับจ้างสามารถปฏิบัติข้อผูกพันตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของสัญญา

(2) ส่งมอบพื้นที่โครงการสำหรับก่อสร้างโครงการตามแบบผังบริเวณที่แนบท้ายข้อกำหนดขอบเขตของงานภายใน 30 วัน นับจากวันลงนามในสัญญาการส่งมอบพื้นที่ล่าช้ากว่าที่กำหนดไว้ข้างต้นไม่ว่าด้วยเหตุใดก็ตาม จะไม่เป็นเหตุให้ใช้สิทธิเรียกร้องค่าเสียหายหรือค่าทดแทนใดๆ จากเทศบาล แต่ให้คู่สัญญาตกลงกันในการขยายกำหนดเวลาการก่อสร้างออกไปเท่ากับระยะเวลาส่งมอบพื้นที่ล่าช้า

(3) เทศบาล ในฐานะของศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมศูนย์ที่ 1 จังหวัดเพชรบูรณ์ รับผิดชอบในการรวบรวมขยะมูลฝอยเข้าสู่โครงการ ปริมาณไม่น้อยกว่า 3,000 ตันต่อเดือน ตลอดอายุสัญญา เว้นแต่มีเหตุสุดวิสัยขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง เทศบาลอนุญาตให้ผู้รับจ้างนำไปใช้ในการทดสอบระบบได้โดยไม่สามารถคิดค่าใช้จ่ายกับเทศบาลได้และต้องได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อนดำเนินการ

(4) ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกเพื่อเป็นการสนับสนุนในการขอรับ อนุมัติ อนุญาตและใบอนุญาตต่างๆ ที่จำเป็นต้องได้รับจากหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง

(5) กำหนดใช้อัตราค่าธรรมเนียมกำจัดขยะมูลฝอยตามข้อเสนอदानราคาไม่เกิน 350 บาทต่อตัน

8) ระยะเวลาดำเนินโครงการ

ผู้รับจ้างมีข้อผูกพันต้องปฏิบัติงานตามขอบเขตและข้อกำหนดของโครงการ โดยมีระยะเวลาดำเนินโครงการ ดังนี้

8.1) งานออกแบบ ก่อสร้างติดตั้ง ทดสอบเครื่องจักร อุปกรณ์และระบบต่างๆ ให้แล้วเสร็จภายใน 365 วัน

8.2) การดำเนินงานบริหารจัดการระบบกำจัดขยะมูลฝอยระหว่างปีงบประมาณ 2566 – 2576

9) ข้อเสนอทางเลือก

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอที่สอดคล้องกับขอบเขตงานและข้อกำหนดของโครงการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารประกอบการยื่นข้อเสนอเท่านั้น

ผู้ยื่นข้อเสนออาจเสนอทางเลือกด้านเทคนิคใด แต่ต้องยื่นเป็นข้อเสนอทางเลือกพร้อมกับข้อเสนอหลักที่สอดคล้องกับขอบเขตงานและข้อกำหนดของโครงการเท่านั้น



ผู้ยื่นขอเสนอที่ประสงค์จะเสนอทางเลือกด้านเทคนิค จะต้องนำเสนอรายละเอียดอย่างเพียงพอ สำหรับการประเมินของเทศบาล และข้อเสนอทางเลือกต้องสอดคล้องกับความต้องการและวัตถุประสงค์ของโครงการ

เทศบาลจะพิจารณาข้อเสนอทางเลือกเมื่อข้อเสนอหลักของผู้ยื่นขอเสนอได้รับการพิจารณาเป็นข้อเสนอที่เหมาะสมที่สุด ทั้งนี้ข้อเสนอทางเลือกต้องเป็นข้อเสนอที่สามารถพิสูจน์ได้ว่ามีประสิทธิภาพดีกว่าและเกิดประโยชน์ต่อเทศบาลมากกว่าข้อเสนอหลัก

ขอ 2 การสำรวจสถานที่ตั้งโครงการและประชุมชี้แจงตอบคำถาม

เทศบาล จะกำหนดให้ผู้ยื่นขอเสนอสามารถเข้าสำรวจสถานที่ตั้งโครงการได้ และจะจัดให้มีการประชุมชี้แจงตอบคำถาม ณ ห้องประชุมชาลูนุสรณ์ เทศบาลเมืองเพชรบูรณ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ ในวันเดียวกัน

ผู้ที่ประสงค์จะยื่นขอเสนอแต่ละรายสามารถส่งตัวแทนเพื่อสำรวจสถานที่ใดไม่เกิน 5 คน โดยจะต้องยืนยันการเข้าร่วมสำรวจพร้อมส่งรายชื่อตัวแทนภายใน 5 วัน นับจากวันที่เทศบาลประกาศเชิญชวนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

การสำรวจสถานที่ตั้งโครงการและการประชุมชี้แจงและตอบข้อซักถาม มีความสำคัญต่อการจัดทำข้อเสนอ ซึ่งหมายความว่า ผู้ที่ประสงค์จะยื่นขอเสนอจะได้รับข้อมูลและเข้าใจสภาพของสถานที่ ขอบเขตของงานที่ต้องดำเนินการ ข้อจำกัดต่างๆ เพื่อนำไปจัดทำข้อเสนอครบถ้วนสมบูรณ์และสามารถดำเนินการได้ตามวัตถุประสงค์

ขอ 3 ข้อกำหนดทางเทคนิค

1) ข้อมูลโครงการ

1.1) โครงการก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอย เป็นการปรับปรุงเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของระบบกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาล ให้สามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอยที่เพิ่มมากขึ้นไม่น้อยกว่า 100 ตันต่อวัน ด้วยเทคโนโลยีการคัดแยกขยะมูลฝอย ตามรายละเอียดข้อ 3 (2) (2.4)

1.2) กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องเช่าที่ดินเพื่อก่อสร้างโรงงานคัดแยกขยะในอัตราค่าเช่าต่อตารางวาไม่น้อยกว่า 10 บาทต่อตารางวาต่อเดือน ในพื้นที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาล ตั้งอยู่ที่หมู่ 4 ตำบลนาป่า อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ มีขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 ไร่ 3 งาน 48 ตารางวา มีถนนเชื่อมต่อกับถนนหลักภายนอกรายละเอียดที่ตั้งโครงการแสดงในผังบริเวณในโครงการ (เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ รายละเอียดและขอบเขตของงาน ส่วนที่ 2 ที่ตั้งและผังกระบวนการทำงาน) และทบทวนอัตราค่าเช่าทุก 3 ปี

1.3) กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องเช่าอาคารที่ตั้งเครื่องจักรระบบเทคโนโลยีคัดแยกขยะเชิงกล - ชีวภาพ (MBT) ทั้งหมดจำนวนพื้นที่ 1,120 ตารางเมตร ในอัตราค่าเช่าตารางเมตรไม่น้อยกว่า 4.25 บาทต่อตารางเมตรต่อเดือน และทบทวนอัตราค่าเช่าทุก 3 ปี

1.4) ผู้รับจ้างดำเนินการบริหารจัดการกำจัดขยะแล้วต้องรับซื้อขยะที่คัดแยกเป็นเชื้อเพลิงขยะในอัตราตอบแทนรับซื้อขยะที่คัดแยกจากแหล่งคัดแยกไปสถานีรับซื้อขยะที่คัดแยก อัตราขั้นต่ำไม่น้อยกว่าตันละ 60.- บาทต่อตัน และทบทวนอัตราค่าตอบแทนรับซื้อขยะทุก ๓ ปี

1.5) สาธารณูปโภค ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาสาธารณูปโภคเพื่อใช้ในการดำเนินการบริหารจัดการกำจัดขยะ โดยเทศบาลมีหน้าที่ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(1) ไฟฟ้า

ปัจจุบันมีระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเชื่อมต่อกับโครงการ เพื่อใช้ในโครงการและจำหน่ายปริมาณพลังงานไฟฟ้าส่วนที่เหลือจากโครงการให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยมีขนาดสายส่ง ขนาด 22 kV ขนาดหม้อแปลง 1,000 kVA

ก. กรณีการขอใช้ไฟฟ้าในช่วงการก่อสร้าง เป็นความรับผิดชอบของผู้ยื่นขอเสนอในการขอใช้ไฟฟ้าสำหรับการก่อสร้างโครงการ โดยเทศบาลมีหน้าที่ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ข. การขอใช้ไฟฟ้าและการขอจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากโครงการเป็นความรับผิดชอบของผู้ยื่นขอเสนอที่จะต้องดำเนินการตามขั้นตอน ระเบียบเกี่ยวกับการเชื่อมต่อระบบสายส่งและการจำหน่ายกระแสไฟฟ้า

(2) น้ำใช้ในโครงการ

ใช้น้ำจากแหล่งน้ำบาดาลที่นำมาปรับคุณภาพเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานหรือน้ำประปา โดยค่าใช้จ่ายในการขุดเจาะบาดาล หรือ การขยายแนวท่อส่งน้ำประปา การชำระ ค่าน้ำประปาให้เป็นความรับผิดชอบของผู้ยื่นขอเสนอ

(3) ระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดจากสำนักงาน น้ำชะขยะ น้ำเสียจากกระบวนการผลิตของระบบบริหารจัดการกำจัดขยะ ผู้ยื่นขอเสนอจะต้องจัดให้มีระบบรวบรวม และระบบบำบัดน้ำเสียภายในพื้นที่โครงการ หรือสามารถส่งน้ำชะขยะที่เกิดขึ้นมาบำบัดด้วยโครงการปัจจุบัน ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อฝัง โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด

1.6) แหล่งที่มาและองค์ประกอบขยะมูลฝอย

(1) แหล่งที่มาของขยะมูลฝอย

ในฐานะของศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม เทศบาลต้องให้บริการกำจัดขยะมูลฝอยแกว่งครปกรรองสวนท้องถิ่น 18 แห่ง ซึ่งได้จัดทำหนังสือขอตกลงความร่วมมือในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย โดยมีปริมาณขยะมูลฝอยเข้าสู่ระบบกำจัดปัจจุบันไม่น้อยกว่า 90 ตันต่อวัน และคาดว่าปริมาณจะเพิ่มมากขึ้นถึง 100 ตันต่อวัน และมีปริมาณขยะมูลฝอยในบ่อฝังกลบ ระยะที่ 3 ประมาณจำนวน 127,133.- ลูกบาศก์เมตร

(2) องค์ประกอบ

องค์ประกอบของขยะมูลฝอย ดังแสดงในตารางที่ 1 เป็นข้อมูลที่ได้จากการอ้างอิงกับผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้ยื่นขอเสนออาจใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการพิจารณาลักษณะสมบัติของขยะมูลฝอยโดยผู้ยื่นขอเสนอจะต้องใช้ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ของตนเองในการวิเคราะห์ ในการออกแบบจริง ผู้ยื่นขอเสนอจำเป็นต้องสำรวจทั้งปริมาณและองค์ประกอบของขยะมูลฝอยเอง เทศบาลจะไม่รับผิดชอบต่อการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบของขยะมูลฝอย

ตารางที่ 1 องค์ประกอบขยะมูลฝอย

□ ประเภทขยะมูลฝอย	ร้อยละขององค์ประกอบขยะมูลฝอย (%)
ขยะอินทรีย์ เศษอาหาร	56.2
ไม้/ใบไม้	4.0
กระดาษ	9.6
พลาสติกรวม	15.9
โลหะ	2.0
แก้ว	4.0
อื่นๆ เช่น ยาง หนังสือ ผ้า หิน กระเบื้อง	8.3
รวม	100.0

ที่มา: รายงานโครงการการวิเคราะห์ศักยภาพการลดก๊าซเรือนกระจก จากการจัดการขยะมูลฝอยในระดับเทศบาลของ ประเทศไทย Greenhouse Gas Mitigation Potentials and Energy Recovery Potentials from sector 'MSW Management' in Thailand , (บัณฑิตวิทยาลัย ร่วมกับด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม (JGSEE) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2554

2) ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะของโครงการ

2.1) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอเทคโนโลยีและเครื่องจักรตามที่กำหนดให้ใช้ในโครงการ เป็นอย่างน้อย โดยต้องเป็นเทคโนโลยี และเครื่องจักร อุปกรณ์ มีการใช้งานจริง และมีประสิทธิภาพเป็นที่ยอมรับ ต้องสามารถแสดงประสิทธิภาพ พร้อมผลงานเป็นที่ประจักษ์ โดยมีเอกสารยืนยันผลการดำเนินงาน และการตรวจวัดมลพิษต่างๆ ที่เพียงพอให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้มีคุณสมบัติและประสบการณ์ตรงกับความต้องการของเทศบาล อาทิเช่น

- (1) จำนวนชั่วโมงเดินเครื่องแบบต่อเนื่องต่อปี
- (2) ปริมาณขยะมูลฝอยที่กำจัดได้ต่อวัน
- (3) ปริมาณพลาสติกรีไซเคิล เชื้อเพลิงขยะ ปุ๋ยอินทรีย์ที่ผลิตได้

2.2) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดใหญ่บุคลากรในโครงการที่มีคุณสมบัติและประสบการณ์ในการเดินระบบเครื่องจักรที่เหมาะสมและสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง

2.3) ขนาดของระบบคัดแยกขยะมูลฝอย ต้องสามารถรองรับการกำจัดขยะมูลฝอยไม่น้อยกว่า 100 ตันต่อวัน ต้องมีระบบเครื่องจักรหรืออุปกรณ์สำรองที่ทำงานทดแทนกันได้ทันที (แบบ Redundant) และต้องสามารถเดินระบบคัดแยกขยะมูลฝอยได้อย่างต่อเนื่อง

2.4) องค์ประกอบที่สำคัญของระบบกำจัดขยะมูลฝอย ต้องประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

- (1) กะบะรับขยะ
- (2) เครื่องย่อยหยาบแบบเคลื่อนที่ได
- (3) เครื่องเป่าขยะด้วยลม ชุดที่ 1
- (4) สายพานคัดแยกด้วยคน
- (5) เครื่องแยกโลหะ
- (6) เครื่องรอนขยะแบบตะแกรงหมุน
- (7) สายพานคัดแยกด้วยมือ
- (8) เครื่องสับตัดขยะ (Spinner)
- (9) เครื่องเป่าขยะด้วยลม ชุดที่ 2
- (10) เครื่องอัดก้อนแบบแนวนอน

เครื่องจักรที่นำมาใช้ต้องสามารถทำงานเชื่อมต่อกับระบบหมักทำปุ๋ยแบบเชิงกล-ชีวภาพที่เทศบาลมีอยู่เดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5) ข้อกำหนดงานการออกแบบ

การออกแบบระบบรับขยะมูลฝอยและระบบบำบัดทั้งหมดต้องเป็นระบบที่ติดตั้งในอาคารมีหลังคา โดยคำนึงถึงประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

ก. การวางผังระบบ ผู้ยื่นขอเสนอต้องจัดผังแบบบูรณาการ ตามการไหลประโยชน์ของโครงการ ปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กระบวนการกำจัด/ผลิต การจราจรและการขนส่ง การป้องกันอัคคีภัย มาตรฐานความปลอดภัยต่าง ๆ รวมทั้งให้สอดคล้องกับสภาพเงื่อนไขของสถานที่ตั้งโครงการ เป็นต้น

ข. การออกแบบในแนวตั้ง ผู้ยื่นขอเสนอต้องพิจารณาสภาพเงื่อนไขของสถานที่ตั้งโครงการ เพื่อลดปริมาณงานโครงสร้าง

ค. การจราจรและขนส่ง ผู้ยื่นขอเสนอต้องวางผังระบบการขนส่งโดยต้องตอบสนองการขนส่งขยะมูลฝอยของเทศบาลและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เข้าร่วมโครงการและประเภทของรถขยะ

ง. การจัดผังโดยรวมของระบบท่อต่าง ๆ การจัดวางผังระหว่างท่อกับท่อและท่อกับสิ่งก่อสร้าง อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานงานก่อสร้าง

จ. การจัดทำพื้นที่สีเขียวหรือพื้นที่นันทนาการ โดยต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของพื้นที่โครงการ(ในพื้นที่ที่เทศบาลกำหนด)

ฉ. การรักษาสภาพดินและน้ำ ต้องจัดให้มีมาตรการที่เหมาะสมในการรักษาสภาพดินและน้ำ ตามสภาพเงื่อนไขของที่ตั้งโครงการและการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โดยรอบ

ช. การออกแบบสภาพแวดล้อม ต้องปฏิบัติตามหลักการรักษาและเสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงาน

2.6) รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบคัดแยกขยะมูลฝอย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะด้านเทคนิคของโครงการที่ปรากฏในเอกสารประกวดราคาฉบับนี้สำหรับใช้เป็นแนวทาง (Guideline) เพื่อให้ผู้ยื่นขอเสนอสามารถจัดทำข้อมูลรายละเอียดด้านเทคนิคเกี่ยวกับคุณลักษณะของเครื่องจักรอุปกรณ์ประกอบที่สำคัญและจำเป็นทั้งหมดต่อการทำงานของระบบคัดแยกขยะมูลฝอย ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ผู้ยื่นขอเสนอสามารถเสนอระบบที่ดีกว่า หรือเทียบเท่าได้ โดยต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบกับคุณลักษณะตามข้อกำหนดระบุบริษัทผู้ผลิต รุ่น พร้อมเอกสารอ้างอิงที่น่าเชื่อถือ เพียงพอกับการพิจารณา โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) เทคโนโลยีคัดแยกขยะมูลฝอย

(1.1) ระบบรับขยะเขาระบวนการคัดแยก มีลักษณะเป็นลานรับขยะแบบ Tripping Floor ที่มีขนาดใหญ่เพียงพอรองรับขยะ (ในพื้นที่ที่เทศบาลกำหนด) จากรถขยะที่เก็บขนได้ในแต่ละวันและจากขยะตกค้างสะสมกรณีขยะที่เก็บได้มีปริมาณน้อยกว่าขนาดของระบบกำจัดสามารถดำเนินการคัดแยกเบื้องต้นด้วยแรงคนได้ และใช้รถตักล้อยาง (Wheel Loader) ป้อนขยะเขาระบบคัดแยกตามขนาดของระบบอย่างสม่ำเสมอไม่มีขยะตกค้าง

(1.2) กระทบรับขยะพร้อมเครื่องกรีดยางขนาด 100 ต้นต่อวัน สามารถกระจายขยะที่อยู่ในถุงขนาดใหญ่ และเกลี่ยให้มียางสูงสม่ำเสมอโดยการคัดแยกด้วยสายพานคัดแยกด้วยคน

(1.3) สายพานคัดแยกด้วยแรงคน ขนาด 100 ต้นต่อวัน มีที่ยืนสำหรับคนคัดแยก 2X8 คน สำหรับคัดแยกขยะชิ้นใหญ่ ที่อาจทำความเสียหายต่อเครื่องสับขยะ วัสดุรีไซเคิลที่ขายได้ราคาดี

(1.4) เครื่องแยกโลหะ ขนาด 1 ต้นต่อวัน

(1.5) เครื่องรอนตะแกรงหมุน มีลักษณะเป็นตะแกรงทรงกระบอก หมุนรอบตัวเองในแนวนอน มีรูเป็นวงรีสอดคล้องกับขนาดของขยะที่ผ่านเครื่องย่อยหยาบ สามารถรอนขยะมูลฝอยได้ 100 ต้นต่อวัน ขยะที่มีขนาดเล็กกว่ารูตะแกรงสวนใหญ่เป็นประเภทขยะย่อยสลายจะตกลงใต้ตะแกรง และมีสกรูลำเลียงออกไปยังด้านข้าง เพื่อส่งไประบบหมักทำปุ๋ย ส่วนขยะที่มีขนาดใหญ่กว่ารูตะแกรงจะเป็นประเภทขยะพลาสติกและขยะเผาไหม้ได้ จะตกท้ายตะแกรงสามารถนำไปทำประโยชน์ตามความเหมาะสมของระบบต่าง ๆ ต่อไป

(1.6) สายพานคัดแยกด้วยแรงคน ขนาด 50 ต้นต่อวัน มีที่ยืนสำหรับคนคัดแยก 2X2 คน สำหรับคัดแยกขยะชิ้นใหญ่ที่อาจทำความเสียหายต่อเครื่องสับขยะวัสดุรีไซเคิล ที่ขายได้ราคาดี

(1.7) เครื่องสับขยะ (Spinner) ขนาด 50 ต้นต่อวัน สามารถทำงานได้ 2 ลักษณะเป็นเครื่องย่อยขนาดและเครื่องรอนแยกขยะแบบตะแกรงทรงกระบอก มีใบตีและสับขยะด้วยความเร็วรอบที่เหมาะสม ติดตั้งในตะแกรง ทำให้ขยะอินทรีย์ซึ่งมีทั้งประเภทที่มีความชื้นสูง อ่อนนุ่ม เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ ใบไม้ถูกตีจนแหลกละเอียดและถูกเหวี่ยงผ่านรูตะแกรง และร่วงลงกะบะรับด้านล่าง ขยะที่เหนียวและมีน้ำหนักเบา เช่น ถุงพลาสติก ขวดพลาสติก ถุงขนม เศษไม้ กระดาษ จะถูกเหวี่ยงออกด้านท้ายของเครื่อง ผ่านทางช่องว่างระหว่างใบพัดกับตะแกรงและมีความเหมาะสมสำหรับนำไปหมักทำปุ๋ยหมักทำก๊าซชีวภาพ หรือเชื้อเพลิงชีวมวล และเหลือขยะที่มีความชื้นต่ำสามารถนำไปคัดแยกเป็นวัสดุรีไซเคิล หรือใช้เป็นเชื้อเพลิงได้ตามความเหมาะสม

(1.8) เครื่องอัดก้อนแบบแนวนอน ช่วยในการลดปริมาตรในการจัดเก็บขยะพลาสติก ขนาด 60 ต้นต่อวัน มีลักษณะการอัดแบบก้อนโดยขยะพลาสติกจะถูกป้อนโดยรถตักล้อยางเขาด้านบนของห้องอัด และใช้ระบบไฮดรอลิกในการอัดก้อนเคลื่อนออกด้านข้างขนาดประมาณ 0.8X0.7X1.0 เมตร (กว้างXยาวXสูง) มีความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัมต่อก้อน สามารถใช้รถตักล้อยางหรือรถ Forklift ขนไปกองเก็บในพื้นที่เก็บเชื้อเพลิงขยะ ที่มีความจุไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์

(2) กระบวนการจัดการขยะอินทรีย์ ขยะอินทรีย์ที่คัดแยกได้จากเครื่องรอนตะแกรงหมุนและเครื่องสับขยะ จำนวน 30 ต้นต่อวันจะถูกส่งเข้าระบบหมักปุ๋ยแบบเชิงกล - ชีวภาพที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งใช้กระบวนการหมักแบบเติมอากาศด้วยสกรูเกลียวระยะเวลาในการหมักประมาณ 20 - 30 วัน เมื่อขยะอินทรีย์เกิดการย่อยสลายสมบูรณ์จะต้องดำเนินการรอนแยกสารปรับปรุงดินโดยเครื่องรอนปุ๋ยที่มีอยู่เดิม

ผลพลอยได้ทั้ง ๒ ระบบ เป็นของเทศบาล

(3) กระบวนการจัดการขยะคัดทิ้ง ขยะที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้จาก 2 ส่วน

คือ จากการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนเข้าเครื่องย่อยหยาบ และขยะที่เหลือจากการร่อนปุ๋ย ประมาณร้อยละ 10 จะถูกส่งไปกำจัดโดยการฝังกลบภายในที่ตั้งโครงการโดยผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการกรณีที่ผู้รับจ้างมีแนวทางการดำเนินงานอื่นที่เป็น ประโยชน์ต่อเทศบาลสามารถเสนอให้คณะกรรมการตรวจรับงานจ้างพิจารณาได้

(4) เทคโนโลยีควบคุมมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

(4.1) เสียง

ผู้ยื่นขอเสนอจะต้องแสดงรายละเอียดวิธีการจัดการเสียงที่เกิดจากการดำเนินโครงการ พร้อมทั้งเสนอรายละเอียดแบบแปลนระบบและเครื่องจักร รวมทั้งอุปกรณ์ทั้งหมด เพื่อควบคุมการแพร่กระจายของเสียงออกนอกพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยควบคุมระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่รัศมีโรงงานไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ และต้องมีอุปกรณ์ลดระดับเสียงสำหรับเครื่องจักรที่เสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ

(4.2) กลิ่น

ผู้ยื่นขอเสนอจะต้องแสดงแนวทางในการควบคุมกลิ่นที่จะเกิดขึ้น
ระหวางการปฏิบัติงาน

(4.3) น้ำ

น้ำใช้ในกระบวนการผลิตมาจากน้ำบาดาลหรือน้ำประปา

(4.4) การจัดการน้ำเสีย

ผู้ยื่นขอเสนอจะต้องแสดงรายละเอียดระบบบริหารจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการทั้งหมด โดยเน้นวิธีการบริหารจัดการแบบ Zero Discharge โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

- น้ำเสียจากสำนักงาน ผู้ยื่นขอเสนอจะต้องแสดงรายละเอียดการ ประเมินปริมาณน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของพนักงานภายในสำนักงาน การติดตั้งระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมกับนำเสนอแบบแปลนรายละเอียดลักษณะเฉพาะของเครื่องจักรอุปกรณ์บำบัดน้ำเสีย และบ่อบำบัดน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว

- น้ำชะขยะมูลฝอยจากกระบวนการคัดแยกขยะมูลฝอย ผู้ยื่นขอเสนอจะต้องแสดงรายละเอียดการประเมินปริมาณน้ำชะขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น พร้อมกับนำเสนอแบบแปลนรายละเอียดลักษณะเฉพาะของเครื่องจักรอุปกรณ์บำบัดน้ำเสีย และบ่อบำบัดน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว

(5) ระบบสาธารณูปโภค

(5.1) ระบบน้ำใช้

ผู้ยื่นขอเสนอจะต้องทำแผนการจัดการหาแหล่งน้ำใช้ภายในโครงการให้เพียงพอต่อการใช้งานตลอดระยะเวลาโครงการ ทั้งนี้จะต้องมีระบบกักเก็บน้ำสำรองเพื่อการใช้งานในกรณีฉุกเฉินเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาที่จะต้องหยุดการดำเนินงานโดยจะต้องจัดทำแบบแปลน ออกแบบรายละเอียดการก่อสร้าง ระบบท่อบริโภคและส่งน้ำ รวมถึงต้องนำเสนอลักษณะเฉพาะของเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมด โดยต้องมีแผนการดำเนินการประหยัดน้ำ การนำน้ำไปใช้แล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อย่างสูงสุด

(5.2) ระบบไฟฟ้า

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำแผนงานโดยละเอียดของระบบไฟฟ้าของโครงการทั้งระบบ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร การขออนุญาตเชื่อมต่อกระแสไฟฟ้ากับสายป้อนกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การตั้งเสาหม้อแปลงไฟ และการเดินสายไฟฟ้าเพิ่มเติม (ถ้ามี) รวมถึงอุปกรณ์สวนประกอบอื่นๆ ให้พร้อมใช้งานตามระยะเวลาของการดำเนินโครงการ

(5.3) แนวหรือพื้นที่กันชน (Buffer Zone)

แนวเขตพื้นที่โครงการ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำรายละเอียดโครงการจัดทำพื้นที่แนวกันชนโดยการปลูกต้นไม้ยืนต้น (ในพื้นที่ที่เทศบาลกำหนด) ซึ่งจะช่วยให้ปรับสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการและลดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอรวมลงทุนจะต้องจัดทำ แผนผังการจัดพื้นที่แนวกันชนแสดงการปลูกต้นไม้ ชนิด และขนาดต้นไม้ให้ชัดเจน

3) การประมาณราคาและบัญชีแสดงราคาก่อสร้างต่อหน่วย

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำแบบแปลนและบัญชีรายการก่อสร้าง บัญชีเครื่องจักร อุปกรณ์ ที่ต้องใช้ในโครงการพร้อมกับบัญชีแสดงราคาก่อสร้างต่อหน่วยเพื่อใช้ในการพิจารณาในการปรับเพิ่ม หรือลดมูลค่าของโครงการที่ยื่นเสนอ

4) กำหนดเวลาก่อสร้างโครงการ

4.1) แผนงานก่อสร้างโครงการ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินงานก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอยพร้อมติดตั้งเครื่องจักร และอุปกรณ์ตามหลักวิศวกรรมและมาตรฐานงานก่อสร้าง ตลอดจนดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างการก่อสร้างพร้อมทดสอบระบบให้ใช้งานได้ตามขีดความสามารถของระบบต่างๆ ให้แล้วเสร็จตามสัญญาภายใน 365 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยต้องเสนอแผนงานก่อสร้างโครงการ และอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินงาน โครงสร้างองค์กร บุคลากร การบริหารจัดการ รวมถึงการตรวจสอบคุณภาพและมาตรการควบคุม

4.2) การทดสอบและทดลองเดินระบบ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาบุคลากรที่มีคุณสมบัติประสบการณ์เข้ามาปฏิบัติงานและจัดทำแผนการทดสอบและทดลองเดินระบบ รวมทั้งขั้นตอนการทดลองและระยะเวลาในการทดลอง แต่ละขั้นตอน

5) มาตรฐานการก่อสร้าง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามกำหนดของสภาวิศวกรหรือมาตรฐานอ้างอิงที่แสดงในเอกสารประกวดราคาลำดับที่ 4 หรือ มาตรฐานสากลที่สามารถเปรียบเทียบคุณภาพหรือทดสอบวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ตลอดจนกรรมวิธีปฏิบัติ วิธีการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์สำหรับงานก่อสร้างนี้ว่ามีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าที่กำหนดและเป็นที่ยอมรับโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของประเทศไทยการควบคุมคุณภาพในสถานที่ก่อสร้าง เพื่อควบคุมการใช้วัสดุก่อสร้างใหม่ที่มีคุณสมบัติ ทางวิศวกรรมเป็นไปตามที่ได้กำหนดไว้ และเพื่อควบคุมคุณภาพของงานก่อสร้างอันหมายรวมถึงฝีมือช่าง รูปลักษณะสิ่งก่อสร้าง ความมั่นคง แข็งแรง และวิธีการทำงานให้เป็นไปอย่างถูกต้องแล้วเสร็จตามหลักวิชาการ แบบรูปรายการและสัญญา โดยนำเสนอให้สถาบันของทางราชการทำการทดสอบก่อนที่จะนำมาใช้งานก่อสร้างและให้สถาบันนั้นส่งผลการทดสอบทั้งหมดให้ผู้ควบคุมงานผู้ว่าจ้างทราบโดยตรง ค่าใช้จ่ายในการนี้ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น

6) มาตรการด้านความปลอดภัยและการป้องกันอันตรายในงานก่อสร้าง

6.1) การป้องกันการบุกรุกที่ข้างเคียง

ผู้ยื่นขอเสนอต้องจำกัดขอบเขตการก่อสร้าง และต้องป้องกันดูแลมิให้ลูกจ้างของตนบุกรุกพื้นที่ข้างเคียงโดยเด็ดขาด ผู้ยื่นขอเสนอต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย คาชดเชย รวมทั้งการแก้ไขให้คืนดีหากเกิดการเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ที่เกิดจากการกระทำของลูกจ้างของตนในกรณีที่ไปบุกรุกที่ข้างเคียง

6.2) การป้องกันบุคคลภายนอกและอาคารข้างเคียง

ผู้ยื่นขอเสนอต้องป้องกันมิให้บุคคลภายนอก หรือผู้ที่มิได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานเข้าไปในบริเวณก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ให้ผู้ยื่นขอเสนอปฏิบัติตามข้อนี้อย่างเคร่งครัด เมื่อถึงเวลาเลิกงานก่อสร้างในแต่ละวัน ให้ตัวแทนผู้ยื่นขอเสนอตรวจตราให้ทุกคนออกไปจากอาคารที่ก่อสร้าง ยกเว้นยามรักษาการณ์ หรือการทำงานล่วงเวลาของบุคคลที่ได้รับการอนุมัติแล้วเท่านั้น

ผู้ยื่นขอเสนอจะต้องติดตั้งเครื่องป้องกันวัสดุตกหล่นที่จะเป็นอันตรายต่อชีวิต หรือสร้างความเสียหายต่อทรัพย์สินและอาคารข้างเคียง โดยไม่กีดขวางทางสัญจรสาธารณะ ผู้ยื่นขอเสนอจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง ขออนุญาต ค่าบำรุงรักษา ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างรวมถึงค่าธรรมเนียมแล้วเสร็จ

6.3) การป้องกันสิ่งก่อสร้างที่มีอยู่เดิม

(1) สิ่งปลูกสร้างข้างเคียง

ผู้ยื่นขอเสนอต้องป้องกันมิให้เกิดความเสียหายใด ๆ แก่สิ่งปลูกสร้างข้างเคียง ในระหว่างทำการก่อสร้างหากเกิดความเสียหายขึ้น ผู้ยื่นขอเสนอจะต้องรับผิดชอบแก้ไข ซ่อมแซมให้คืนอยู่ในสภาพเดิมโดยเร็ว ในกรณีที่ผู้ควบคุมงานเห็นว่าการป้องกันหรือการแก้ไขที่ผู้ยื่นขอเสนอทำไว้ไม่เพียงพอหรือไม่ปลอดภัย อาจออกคำสั่งให้ผู้ยื่นขอเสนอแก้ไขหรือเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม

(2) สิ่งก่อสร้างใต้ดิน

ผู้ยื่นขอเสนอต้องสำรวจจนทราบแน่ชัดแล้วว่ามีสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใต้ดินในบริเวณ ท่อร้อยสายไฟฟ้า ท่อระบายน้ำ สายโทรศัพท์ ฯลฯ ซึ่งก่อสร้าง หรือบริเวณใกล้เคียง เช่น ท่อน้ำประปา ผู้ยื่นขอเสนอต้องระวังรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากเกิดความเสียหายขึ้นผู้ยื่นขอเสนอต้องรับผิดชอบแก้ไข ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิมโดยเร็ว ในกรณีที่กีดขวางการก่อสร้างจำเป็นต้องขออนุญาตเคลื่อนย้าย จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ผู้ยื่นขอเสนอรับผิดชอบดำเนินการเองทั้งหมด โดยเป็นค่าใช้จ่ายของผู้ยื่นขอเสนอทั้งสิ้น

6.4) การป้องกัน รักรักษาานก่อสร้าง และป้องกันเพลิงไหม้

(1) การป้องกันและรักษาานก่อสร้าง

ผู้ยื่นขอเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการป้องกันและรักษาานก่อสร้าง รวมทั้งวัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งหรือเก็บไว้ในบริเวณก่อสร้าง ตั้งแต่เริ่มงานจนกระทั่งผู้ว่าจ้างออกหนังสือรับงานก่อสร้างแล้ว ในกรณีจำเป็นผู้ยื่นขอเสนอต้องจัดทำเครื่องป้องกันความเสียหายที่อาจ เกิดขึ้นกับวัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์ และงานก่อสร้าง มิฉะนั้นจะเป็นการสร้างที่กำบัง การป้องกัน การขีดข่วน การตั้งเครื่องสูบน้ำป้องกันน้ำท่วม และการป้องกันอื่น ๆ ที่ผู้ควบคุมงานเห็นว่าเหมาะสม รวมทั้งวิธีการป้องกันวัสดุ อุปกรณ์สูญหาย เช่น การตรวจค้นอย่างละเอียดและเคร่งครัดกับทุกคนที่เขากลับบริเวณหรืออาคารที่ก่อสร้างตลอดเวลา

(2) การป้องกันเพลิงไหม้

ผู้ยื่นขอเสนอต้องจัดให้มีเครื่องดับเพลิงที่มีประสิทธิภาพและเพียงพอประจำอาคารที่ก่อสร้างทุกชั้น รวมทั้งในสำนักงานชั่วคราว โรงเก็บวัสดุ และในที่ต่าง ๆ ที่จำเป็น มีการป้องกันอย่างเคร่งครัดต่อแหล่งเก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟ โดยจัดให้มีป้ายเตือนที่เห็นเด่นชัด ห้ามนำไฟหรือวัสดุที่ทำให้เกิดไฟ เขาไกลแหล่งเก็บวัสดุไวไฟ ห้ามสูบบุหรี่หรือจุดไฟในอาคารที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด

(3) ความรับผิดชอบ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการดูแล ป้องกันและรักษางานก่อสร้างดังกล่าวและต้องรับผิดชอบต่อความเสียหาย และการสูญหายที่อาจเกิดขึ้นกับวัสดุ อุปกรณ์ และงานก่อสร้างทั้งหมด จนกว่าผู้ว่าจ้างรับมอบงานงวดสุดท้าย

6.5) การหลีกเลี่ยงเหตุเดือดร้อนรำคาญ

งานก่อสร้างหรือการกระทำใด ๆ ของลูกจ้างที่น่าจะเป็นเหตุเดือดร้อนรำคาญแก่บุคคลในพื้นที่ข้างเคียง ผู้ควบคุมงานอาจออกคำสั่งให้ผู้ยื่นขอเสนอทำงานก่อสร้างนั้นตามวิธี และเวลาที่เหมาะสมหรือแจ้งให้ผู้ยื่นขอเสนอหาวิธีป้องกันเหตุเดือดร้อนดังกล่าว จะต้องเร่งดำเนินการในทันที

6.6) อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

ผู้ยื่นขอเสนอต้องจัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ และเครื่องอำนวยความสะดวกทั้งหลายในการทำงานรวมทั้งสถานที่ก่อสร้างให้มีสภาพแวดล้อมที่ดี สะอาด ไม่มีสิ่งที่จะเป็นอันตรายต่อสุขภาพและชีวิตของลูกจ้าง จัดให้มีป้ายเตือนที่เห็นเด่นชัด ในบริเวณที่อาจเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุทุกแห่งในบริเวณก่อสร้าง จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่าง ๆ เช่น หมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัย รัดกันตกจากที่สูง เป็นต้น ผู้ควบคุมงานอาจออกคำสั่งให้ผู้ยื่นขอเสนอปรับปรุงแก้ไขได้ตามความเหมาะสม ให้ผู้ยื่นขอเสนอมีการจัดการเรื่องความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด และถูกต้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6.7) ความปลอดภัยจากการใช้ไฟฟ้า

ผู้ยื่นขอเสนอต้องจัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือ และดำเนินการติดตั้งระบบป้องกันสำหรับไฟฟ้าชั่วคราว เพื่อใช้งานก่อสร้างให้มีความปลอดภัยแก่ชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งมีระบบการป้องกันการลัดวงจร และการตัดวงจรไฟฟ้าได้เมื่อเกิดอุบัติเหตุ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามที่มีกำหนดไว้ในระเบียบข้อบังคับของการไฟฟ้า ฯ และหรือมาตรฐานความปลอดภัยตามกฎหมายที่ใช้บังคับอยู่ด้วย

6.8) การปฐมพยาบาลและอุปกรณ์ช่วยชีวิต

ผู้ยื่นขอเสนอต้องจัดให้มียาและเวชภัณฑ์สำหรับการปฐมพยาบาลและอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่จำเป็นตามความเหมาะสม หรือตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และต้องจัดการให้มีเพิ่มเติมเพียงพออยู่เสมอ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้ยื่นขอเสนอต้องจัดให้มีพนักงานคนงานของตนจำนวนหนึ่ง โดยมีหน้าที่ช่วยเหลือและทำการปฐมพยาบาลเมื่อเกิดอุบัติเหตุ และให้ติดประกาศชื่อพนักงานคนงานดังกล่าวไว้ในบริเวณก่อสร้างให้เป็นที่ทราบทั่วกัน

6.9) การประกันภัย

ผู้ยื่นขอเสนอจะต้องจัดให้มีการประกันภัยสำหรับความเสียหายต่อบุคคลทุกคนที่เกี่ยวข้อง และไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการก่อสร้างนี้ตามกฎหมาย และประกันภัยสำหรับความเสียหายต่อทรัพย์สินในบริเวณก่อสร้างและข้างเคียง รวมความเสียหายที่เกิดจากภัยธรรมชาติ และอุบัติเหตุอื่น ๆ ตามระบุในสัญญาหรือตามกฎหมาย ตามมูลค่าของงานก่อสร้าง และตามระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานและผู้ว่าจ้างก่อน

6.10) การรายงานอุบัติเหตุ

เมื่อมีอุบัติเหตุใด ๆ เกิดขึ้นในบริเวณก่อสร้าง ไม่ว่าเหตุนั้น ๆ จะมีผลกระทบต่อ งานก่อสร้างหรือไม่ก็ตาม ให้ตัวแทนผู้ยื่นข้อเสนอกับเทศบาลรับรายงานเหตุที่เกิดขึ้น ๆ ให้ผู้ควบคุมงานทราบ ในทันทีแล้วทำรายงานเป็นลายลักษณ์อักษรรายละเอียดเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น การแก้ไขเหตุการณ์นั้น ๆ และการป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นอีก

ข้อ 4 ข้อกำหนดด้านการเงิน

1) ข้อเสนอแนะ

ข้อกำหนดด้านการเงินนี้เป็นข้อกำหนดพื้นฐานสำหรับการประมาณการลงทุน แผนการ ลงทุนประมาณการต้นทุน ประมาณการรายรับ ตลอดจนการวิเคราะห์ทางการเงินของโครงการผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องจัดทำแผนธุรกิจ โดยถือเอาข้อเสนอด้านการเงินเป็นหลัก หากว่าข้อกำหนดไม่ได้กล่าวถึงแต่ผู้ยื่นข้อเสนอ เห็นว่าอาจมีประเด็นเกี่ยวข้องกับกฎหมายหรือหลักการบริหารโครงการที่สำคัญผู้ยื่นข้อเสนอสามารถหมายเหตุ หรือเสนอเหตุผลเพิ่มเติมได้

2) เอกสารและรายละเอียด

2.1) เอกสารที่จัดทำและยื่น

(1) เงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับโครงการ รูปแบบการตอบแทน และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องของสัญญาในเอกสารประกวดราคา และข้อมูลแบบแปลนที่เกี่ยวข้อง สภาพพื้นที่โครงการ ตลอดจนงานอื่นๆ

(2) แผนงานการก่อสร้างที่กำหนดไว้ในรายละเอียดด้านเทคนิค ใบแสดง ปริมาณงานก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์ แผนงานความก้าวหน้าในการก่อสร้าง จำนวนบุคลากร เป็นต้น ต้อง สอดคล้องกับเทคโนโลยีของโครงการและศักยภาพเงินทุนตลอดจนอัตราเสี่ยงทางเทคนิคการดำเนินงาน และการบำรุงรักษาของโครงการ เป็นต้น

2.2) ข้อเสนอในการจัดทำ

(1) เนื้อหาที่เกี่ยวข้องในการจัดทำ “ข้อเสนอด้านการเงิน” ต้องประสานสอดคล้อง กับเนื้อหาที่เกี่ยวข้องของผู้ยื่นข้อเสนอ

(2) ในส่วนเนื้อหาที่ต้องแสดงเป็นตาราง ต้องทำแบบฟอร์มตารางที่กำหนดไว้ใน ข้อเสนอด้านการเงิน

(3) จำนวนเงินที่ระบุไว้ใน “ข้อเสนอด้านการเงิน” ต้องเป็นเงินบาท

(4) “ข้อเสนอด้านการเงิน” ต้องรวมภาษีอากรและค่าธรรมเนียมทุกชนิดแล้ว

3) รายการมูลค่ารวมของโครงการ

มูลค่ารวมของโครงการเป็นข้อมูลพื้นฐานที่เทศบาล จะใช้ในการวิเคราะห์การกำหนด ค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอยที่น่าเสนอ มูลค่ารวมของโครงการที่ระบุไว้ในประกาศประกวดราคาจ้างเอกชน ดำเนินการลงทุน ก่อสร้างและบริหารจัดการ โครงการกำจัดขยะมูลฝอย เป็นเพียงการประเมินจากการศึกษา ความเป็นไปได้ของโครงการไม่ใช่ราคากลาง ดังนั้น มูลค่ารวมของโครงการเบื้องต้นของผู้ยื่นข้อเสนออาจ แตกต่างไปจากที่เทศบาลได้ประเมินไว้ โดยมีเงื่อนไขการคิดมูลค่ารวมของโครงการอย่างน้อย ดังนี้

3.1) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำรายการมูลค่ารวมของโครงการ ประกอบด้วย รายการของงานวัสดุเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอประสงค์จะนำเสนอเพื่อการก่อสร้าง จัดหา ติดตั้งและทดสอบสำหรับโครงการนี้ ซึ่งในภายหลังจะเป็นรายการที่เทศบาลใช้ในการตรวจสอบความครบถ้วนของงาน

3.2) ตารางต่างๆ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องให้รายละเอียด ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถตัดลดหรือเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงหัวข้อได้ตามความเหมาะสมเพื่อให้สอดคล้องกับองค์ประกอบของข้อเสนอ สำหรับเครื่องจักร/อุปกรณ์สำคัญ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอรายละเอียดทางเทคนิคให้ครบถ้วน

3.3) ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างโครงการ ต้องมีองค์ประกอบหลัก ดังนี้

(1) การออกแบบรายละเอียด

(2) การปรับพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

(3) ระบบหลักที่สำคัญ

ก. ระบบคัดแยกขยะมูลฝอย

ข. ระบบผลิตเชื้อเพลิงขยะ

ค. ระบบผลิตปุ๋ย อินทรีย์

ง. ระบบสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นในการ

ปฏิบัติงาน

(4) ราคาของงาน เครื่องจักรหรืออุปกรณ์เป็นราคาที่รวมภาษีอากรค่าธรรมเนียม

ค่าขนส่งและค่าใช้จ่ายอื่นๆที่เกี่ยวข้องแล้ว

(5) ค่า factor F

ในการประมาณค่าใช้จ่ายในการลงทุนก่อสร้างโครงการต่อระบุที่มา

ในการคำนวณเช่น ต้นทุนต่อหน่วยที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่เสนอโดยให้มีเอกสารประกอบการอ้างอิงราคาประกอบด้วย

3.4) ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการโครงการ มีองค์ประกอบดังนี้

(1) ค่าตอบแทนบุคลากร

(2) ค่าสาธารณูปโภค

(3) ค่าเสียหาย อาทิเช่น ค่าฝึกอบรมพัฒนาบุคลากร ค่าวิจัยและพัฒนา ค่าอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน ค่าเสื่อมราคา ค่าใช้จ่ายสิ้นเปลือง เป็นต้น

(4) ค่าธรรมเนียมการเช่าและค่าเช่าที่ดิน

(5) ค่าประกันภัย

(6) ค่าบำรุงรักษา และค่าเดินระบบ

3.5) รายได้จากการดำเนินโครงการ

การประมาณการรายได้จากการดำเนินโครงการนี้ กำหนดรายได้เบื้องต้นไว้ดังนี้ กรณีหากมีรายได้มากกว่าที่กำหนดไว้ให้ผู้ยื่นข้อเสนอร่วมทุนแสดงรายละเอียดในการคำนวณไว้ด้วย

(1) รายได้จากค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอยที่เทศบาลจะจ่ายค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอยให้ในอัตราไม่เกิน 350 บาทต่อตัน

(2) ผลผลิตที่ได้จากการคัดแยกขยะให้ตกเป็นทรัพย์สินของเทศบาล



3.6) การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของโครงการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงรายละเอียดการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของโครงการอย่างน้อยประกอบด้วย

- (1) ข้อสมมุติฐานและข้อกำหนดในการวิเคราะห์ ได้แก่ เงินเพื่อ สัดส่วนการกู้ยืม แผนชำระหนี้ค่าเสื่อม อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ เป็นต้น
- (2) งบประมาณทางการเงินที่สำคัญ ได้แก่ งบกำไรขาดทุน งบดุล งบกระแสเงินสด งบที่ใช้ในการวิเคราะห์ความคุ้มค่า เป็นต้น
- (3) อัตราส่วนการเงินจากงบประมาณการเงิน ได้แก่ อัตราส่วนสภาพคล่อง อัตราส่วนหนี้สิน อัตราส่วนแสดงสมรรถภาพในการดำเนินการ อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไรและอื่นๆ ที่สำคัญ
- (4) ดัชนีความคุ้มค่าของโครงการ ประกอบด้วย อัตราผลตอบแทนของโครงการ (IRRProject) อัตราผลตอบแทนในส่วนของการลงทุน (IRR-Equity)

3.7) การสนับสนุนเงินทุน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงให้เห็นถึงการสนับสนุนเงินทุนต่อการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองการสนับสนุนทางการเงินจากธนาคารในประเทศไทยหรือสถาบันการเงินอื่นที่ได้รับอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายไทย โดยให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอร่วมลงทุนและชื่อโครงการในหนังสือรับรอง

3.8) แผนการจัดการความเสี่ยง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุถึงความเสี่ยงทางการเงินจากการดำเนินโครงการ ในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินโครงการ และแสดงแผนการจัดการความเสี่ยงทางการเงินนั้นๆ ให้ละเอียดและชัดเจน

4) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value) ของค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอยรวมของสัญญา

4.1) เทศบาลจะใช้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value) ของค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอยรวมตลอดอายุสัญญาในการพิจารณาเปรียบเทียบข้อเสนอสำหรับการให้คะแนนในการลงทุน

4.2) ข้อมูลค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอยที่ใช้คือค่ากำจัดขยะมูลฝอยรวมรายปีที่ผู้ยื่นข้อเสนอแสดงไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ลำดับที่ 2 ส่วนที่ 3 ข้อ 4.5) (แบบตารางข้อมูลการเดินระบบ)

วิธีคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิของค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอยรวมของสัญญา

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

เมื่อ

NPV = มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value)

C_t = รายรับจากค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอยรายปี

r = ต้นทุนถัวเฉลี่ยของเงินทุน (WACC: Weighted Average Cost of Capital)

t = ระยะเวลาของสัญญา

ข้อ 5 เอกสารการยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคและการลงทุน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคและการลงทุนตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ และหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อขายจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน รวมทั้งลงลายมือชื่อของผู้ประสงค์จะเสนอราคาให้ชัดเจนโดยไม่มี การขูดลบหรือแก้ไข หากมีการขูดลบ ตกเติม แก้ไข เปลี่ยนแปลงต้องลงลายมือชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ทุกแห่ง โดยรายละเอียดในข้อเสนอด้านเทคนิค ต้องจัดทำเป็นภาษาไทย แต่อาจจะมีภาษาอังกฤษเพิ่มเติมได้ในส่วนที่จำเป็นต้องใช้และต้องเป็นส่วนน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับเนื้อหาหลักของข้อเสนอด้านเทคนิค ข้อเสนอด้านเทคนิคจะต้องครอบคลุมงาน ทุกประเภทที่กำหนดไว้ และต้องมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

1) รายละเอียดผู้ยื่นข้อเสนอ

1.1) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาบุคลากรหลักที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีในสาขาที่เกี่ยวข้องและมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องสามารถเข้ามาปฏิบัติงานในระบบกำจัดขยะมูลฝอย ตามลักษณะงานที่เหมาะสม

1.2) ทุนจดทะเบียน (ที่ชำระมูลค่าหุ้นเต็มจำนวนแล้ว)

1.3) สำเนารายงานของผู้สอบบัญชีตามมาตรฐานบัญชีและงบการเงิน (Financial Statement) หรือรายงานประจำปี (Annual Report) 3 ปีย้อนหลังและรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจลงนาม

2) รายละเอียดด้านเทคนิค

ข้อเสนอด้านเทคนิคต้องแสดงรายละเอียดของเทคโนโลยีที่ใช้ในการดำเนินโครงการ กระบวนการคัดแยกขยะ การผลิตเชื้อเพลิงขยะ การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ การบำบัดมลพิษ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์และการลงทุนของโครงการ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามรายละเอียดข้อกำหนดด้านเทคนิคของโครงการ

3) แผนการดำเนินงานระบบและบริหารจัดการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำแผนการดำเนินงานระบบและบริหารจัดการโครงการ ดังนี้

3.1) แผนการดำเนินงานในการออกแบบ ก่อสร้าง ติดตั้งเครื่องจักร และบริหารจัดการ

3.2) แผนการดำเนินงานและแผนการบำรุงรักษาประจำปี จัดทำรายงานผลการบริหารจัดการประจำเดือน รายงานสถานภาพเครื่องจักร และรายงานการดำเนินงานตามใบอนุญาตที่เกี่ยวข้อง

3.3) แผนการดำเนินงานในการเพิ่มขีดความสามารถในการกำจัดขยะมูลฝอยให้สามารถกำจัดได้ในปริมาณรวมไม่น้อยกว่า 100 ตัน/วัน

3.4) แผนการขออนุญาตตามที่กฎหมายกำหนด

3.5) แผนการบริหารความเสี่ยง และแผนการแก้ไขปัญหาในภาวะวิกฤตต่าง ๆ โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องวิเคราะห์ประเมินปัญหาที่อาจเกิดขึ้น พร้อมเสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหา

4) แผนด้านการเงินและการลงทุนของโครงการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำแผนการเงินของโครงการ หรือ แผนธุรกิจ (Business Plan) การนำเสนอจะต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดด้านการลงทุนที่ปรากฏในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ลำดับที่ 2 ส่วนที่ 3 (แบบใบเสนอราคา บัญชีเอกสารและข้อมูลที่ต้องนำเสนอ) และอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วยเอกสารแสดงข้อมูลโครงการ ดังต่อไปนี้

- 4.1) การคาดคะเนทางการเงิน โดยแสดงประมาณการงบกำไรขาดทุน ประมาณการงบกระแสเงินสด และประมาณการงบแสดงฐานะการเงิน
- 4.2) อัตราส่วนทางการเงิน ได้แก่ อัตราส่วนสภาพคล่อง อัตราส่วนหนี้สิน อัตราส่วนแสดงสมรรถภาพในการดำเนินการและอัตราส่วนความสามารถในการทำกำไร
- 4.3) ผลตอบแทนทางการเงินจากการลงทุน การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ด้านการเงินของโครงการ ประกอบด้วย เงินลงทุน ค่าดำเนินการ ค่าเชื้อเพลิง ปริมาณขยะมูลฝอยที่ใช้ เงินลงทุนและเงินไขเงินกู้ อัตราภาษีเงินได้ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา และรายรับ-รายจ่ายของโครงการ
- 4.4) การจัดหาเงินทุน ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองการสนับสนุนทางการเงินจากธนาคารในประเทศไทย หรือ สถาบันการเงินอื่น ที่ได้รับอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายไทย
- 4.5) แผนการบริหารความเสี่ยงของการดำเนินโครงการ

5) รายละเอียดการบริหารและการปฏิบัติงาน

การออกแบบขั้นต้นและเอกสารประกอบโดยอย่างน้อย ประกอบด้วย แผนผังรวมของโครงการแบบแปลนอาคารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง แบบเกี่ยวกับเครื่องจักรกลที่ใช้ในโครงการ แบบระบบไฟฟ้า แบบระบบประปา-สุขาภิบาล แบบ/รายละเอียดระบบควบคุมมลพิษของโครงการ แบบปรับปรุงภูมิทัศน์ แบบระบบระบายน้ำ แบบถนนและผังจราจร เป็นต้น

ข้อ 6 หลักเกณฑ์การให้คะแนนปัจจัยด้านเทคนิคและด้านการลงทุน

เทศบาล จะพิจารณาปัจจัยด้านเทคนิคและการลงทุนของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายตามเกณฑ์ที่กำหนด

รายละเอียดการให้คะแนนเกณฑ์อื่น (ด้านเทคนิค)

หัวข้อ	รายการ	คะแนนเต็ม
1	รายละเอียดของการยื่นข้อเสนอด้านเทคนิค	30
2	ประสบการณ์และความน่าเชื่อถือของผู้ยื่นข้อเสนอ	20
3	แผนการบริหารจัดการระบบกำจัดขยะมูลฝอย	20
4	แผนการบริหารทางการเงิน	20
5	บุคลากรหลักในการดำเนินงาน	10
	รวมทั้งหมด	100

หัวข้อ 1 รายละเอียดของการยื่นข้อเสนอด้านเทคนิค

1	รายละเอียดของการยื่นข้อเสนอด้านเทคนิค	
1.1	แสดงรายละเอียดกรรมวิธีขั้นตอนและเทคนิคของระบบคัดแยกขยะมูลฝอยที่เหมาะสมกับระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่มีอยู่ในปัจจุบัน และเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนด <input type="checkbox"/> มีรายละเอียดที่ครบถ้วนและชัดเจน (คะแนนเต็ม) <input type="checkbox"/> มีรายละเอียดแต่ไม่ครบขั้นตอน (10 คะแนน) <input type="checkbox"/> ไม่แสดงรายละเอียด (0 คะแนน)	15
	(1) สมดุลมวลของขยะมูลฝอยในระบบกำจัด	3
	(2) รายละเอียดแผนภูมิขั้นตอนการทำงานและวิธีการจัดการขยะมูลฝอย	2
	(3) แบบแปลนระบบคัดแยกขยะมูลฝอย ต้องประกอบด้วย ระบบคัดแยกขยะ ระบบผลิตเชื้อเพลิงขยะ โดยสามารถรับขยะมูลฝอยเข้าระบบได้อย่างน้อย 100 ตัน/วันและสามารถคัดแยกขยะพลาสติกรวมและขยะเผาไหม้ได้ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 25 ความชื้นไม่เกิน 35 เปอร์เซ็นต์ และเป็นเทคโนโลยีและเครื่องจักรที่ผลิตในประเทศและมีการใช้งานอยู่ในปัจจุบัน	5
	(4) ประเภทและปริมาณขยะที่คัดแยกไปใช้ประโยชน์ได้รวมกันไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80	5
1.2	แสดงรายละเอียดกรรมวิธีและเทคโนโลยีระบบคัดแยกขยะเพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะที่มีประสิทธิภาพและเกิดผลกระทบต่อประชาชน ชุมชนและสิ่งแวดล้อมน้อยตามลักษณะงานทางเทคนิคที่กำหนด <input type="checkbox"/> มีการนำเสนอระบบที่จัดการได้ในพื้นที่และมีคำอธิบายที่ชัดเจน (คะแนนเต็ม) <input type="checkbox"/> เสนอแต่ไม่มีรายละเอียดอธิบายหรืออธิบายไม่ชัดเจน (10 คะแนน) <input type="checkbox"/> ไม่นำเสนอระบบ (0 คะแนน)	15
	(1) รายละเอียดแผนภูมิขั้นตอนการทำงานและวิธีการแปรสภาพขยะพลาสติก	5
	(2) แบบแปลนระบบคัดแยกขยะเพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะ 5	5
	(3) เทคโนโลยีและเครื่องจักรผลิตในประเทศและมีการใช้งานในปัจจุบัน 5	5
	รวมคะแนนทั้งหมด	30



หัวข้อ 2 ประสบการณ์และความน่าเชื่อถือของผู้ยื่นข้อเสนอ

หัวข้อ	รายการ	คะแนนเต็ม
2.1	ประสบการณ์ด้านการกำจัดขยะมูลฝอยโดยเทคโนโลยีการคัดแยกและการผลิตเชื้อเพลิงขยะ <input type="checkbox"/> มีประสบการณ์ด้านการกำจัดขยะโดยเทคโนโลยีดังกล่าว (คะแนนเต็ม) <input type="checkbox"/> ไม่มีประสบการณ์การกำจัดขยะโดยเทคโนโลยีดังกล่าว (0 คะแนน)	5
2.2	ขนาดของระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่เคยดำเนินการ <input type="checkbox"/> ขนาด 100 ตันต่อวัน (คะแนนเต็ม) <input type="checkbox"/> น้อยกว่า 100 ตันต่อวัน (3 คะแนน)	5
2.3	แสดงเอกสารผลงาน/ประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ <input type="checkbox"/> มีเอกสารครบถ้วนและมีการรับรองที่ถูกต้อง (คะแนนเต็ม) <input type="checkbox"/> ไม่มีการแสดงเอกสาร หรือ เอกสารมีการรับรองที่ไม่ถูกต้อง (0 คะแนน)	10
	รวมคะแนนทั้งหมด	20

หัวข้อ 3 แผนการบริหารจัดการระบบกำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจร

หัวข้อ	รายการ	คะแนนเต็ม
3.1	<input type="checkbox"/> มีการแสดงขั้นตอนการดำเนินโครงการ รายละเอียด วิธีการจัดการขยะมูลฝอยทุกประเภท และแผนการดำเนินงานที่มีคำอธิบายที่ชัดเจนและครบถ้วน (คะแนนเต็ม) <input type="checkbox"/> มีการแสดงแผนการดำเนินงานที่มีคำอธิบายที่ไม่ชัดเจน (5 คะแนน) <input type="checkbox"/> ไม่มีการแสดงแผนการดำเนินงานและไม่มีคำอธิบาย (0 คะแนน)	20
	1) แผนการดำเนินงานกำจัดขยะมูลฝอยให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย	10
	2) แผนการดำเนินงานควบคุมมลพิษ เช่น น้ำเสีย และขยะคั่งทิ้งที่เหลือนจากระบบกำจัดขยะมูลฝอย ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด	5
	3) แผนการดำเนินงานและการบำรุงรักษาศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบครบวงจร	3
	4) แผนการประกันภัย	2
	รวมคะแนนทั้งหมด	20

หัวข้อ 4 แผนการบริหารทางการเงิน

หัวข้อ	รายการ	คะแนนเต็ม
4.1	แผนการบริหารทางการเงิน <input type="checkbox"/> มีการแสดงข้อมูลที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ (คะแนนเต็ม) <input type="checkbox"/> มีการแสดงแผนการดำเนินงานที่มีคำอธิบายที่ไม่ชัดเจน (10 คะแนน) <input type="checkbox"/> ไม่มีการแสดงแผนการดำเนินงานและไม่มีคำอธิบาย (0 คะแนน)	20
	1) การแสดงสถาบันการเงินหรือแหล่งเงินทุนที่ชัดเจน 5	5
	2) การแสดงมูลค่าการลงทุน และค่าดำเนินการ 5	5
	3) การแสดงแหล่งหรือแผนการจำหน่ายเชื่อเพลิงขยะ 5	5
	4) การประมาณการรายได้ และ ผลประโยชน์ตอบแทนเทศบาล 5	5
	รวมคะแนนทั้งหมด	20

หัวข้อ 5 บุคลากรในการดำเนินงาน

หัวข้อ	รายการ	คะแนนเต็ม
5.1	แนวทางการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องกำจัดโดยการฝังกลบ <input type="checkbox"/> มีบุคลากรหลักที่มีประสบการณ์ตรง (คะแนนเต็ม) <input type="checkbox"/> ไม่มีการนำเสนอบุคลากรหลัก (0 คะแนน)	10
	รวมคะแนนทั้งหมด	10

(3) การคิดคะแนนรวมของผู้ยื่นข้อเสนอโดยกำหนดคะแนนเต็ม เท่ากับ 100

คะแนน ดังนี้

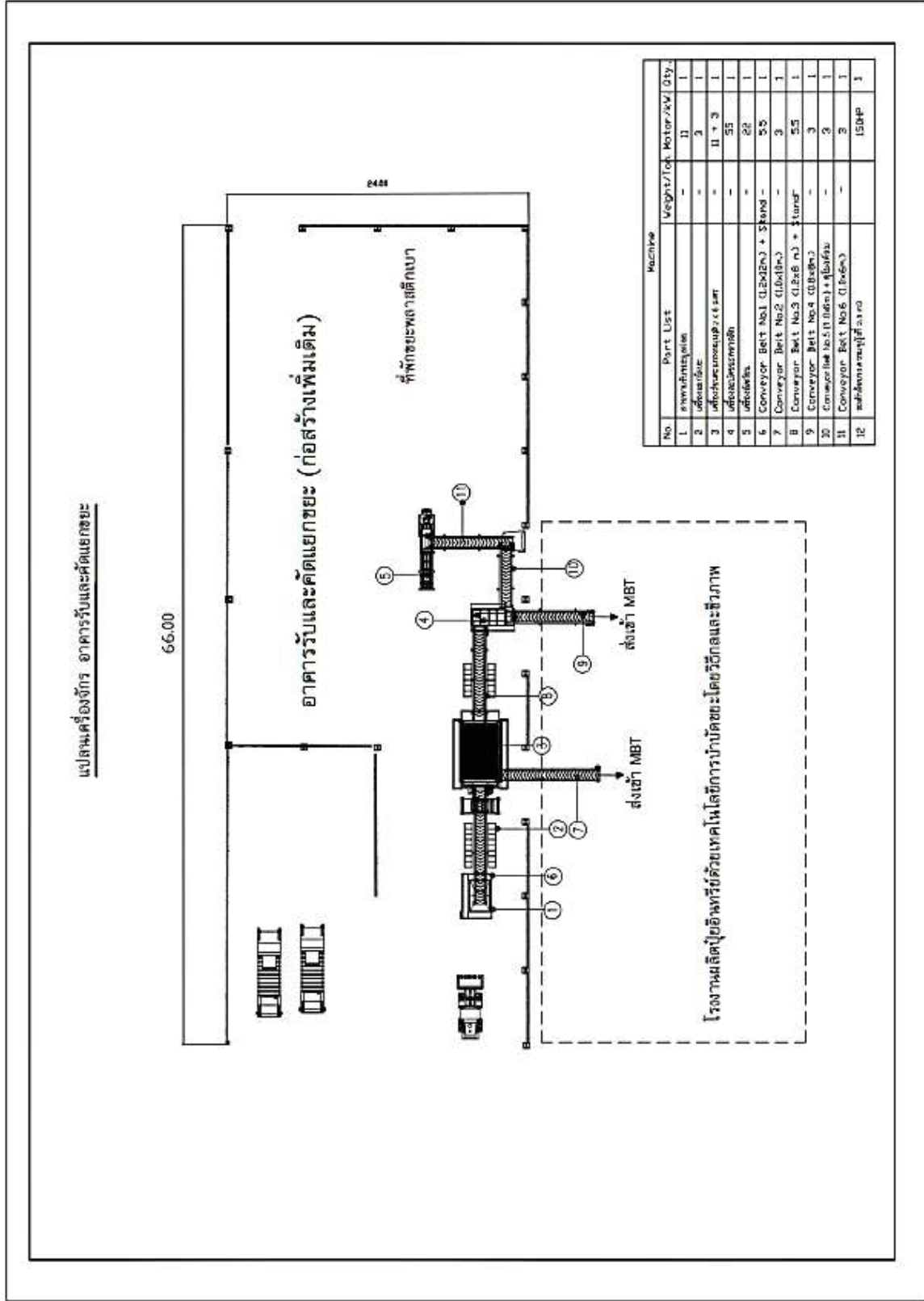
$$\text{คะแนนรวมของผู้ยื่นข้อเสนอ} = (\text{คะแนนในข้อ (1)} \times 0.55) + (\text{คะแนนในข้อ (2)} \times 0.45)$$

ปัจจัยการพิจารณา	กำหนดน้ำหนัก (%)	บริษัท / คะแนนที่ได้ (ตัวอย่าง)		
		A	B	C
คะแนนเกณฑ์ราคาค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอย	55			
คะแนนเกณฑ์อื่น(ข้อเสนอทางเทคนิค)	45			
รวม/คะแนนเมื่อถ่วงน้ำหนัก	100			

ส่วนที่ 3 แบบก่อสร้างเบื้องต้น

- 1) ผังกระบวนการทำงาน
- 2) ผังบริเวณโครงการ





ตารางคำนวณราคากลาง

โครงการจ้างเอกชนดำเนินการบริหารการจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองเพชรบูรณ์

กองช่างสุขาภิบาล เทศบาลเมืองเพชรบูรณ์

ปีที่	พ.ศ.	เดือน	ระยะเวลาดำเนินงาน ราคากลาง วัน	ปริมาณขยะ 100 ตันต่อวัน	อัตราค่าบริหาร การจัดขยะมูลฝอย (บาท / ตัน)	ค่าใช้จ่ายในการจ้างเอกชน ฯ/ปี (บาท)	หมายเหตุ
1	2565	มิ.ย. - ก.ย. 2565	122		ดำเนินการประกวดราคา		
2	2566	ต.ค. 2565 - ก.ย. 2566	365		ก่อสร้างโรงงานระยะเวลา 1 ปี		ระยะเวลาในการ
3	2567	ต.ค. 2566 - ก.ย. 2567	365	36,500.00	350	12,775,000.00	ระยะเวลาราคากลาง
4	2568	ต.ค. 2567 - ก.ย. 2568	365	36,500.00	350	12,775,000.00	อ้างอิงจากข้อมูล
5	2569	ต.ค. 2568 - ก.ย. 2569	365	36,500.00	350	12,775,000.00	โครงการศึกษาความ
6	2570	ต.ค. 2569 - ก.ย. 2570	365	36,500.00	350	12,775,000.00	เหมาะสมระบบกำจัด
7	2571	ต.ค. 2570 - ก.ย. 2571	365	36,500.00	350	12,775,000.00	ขยะมูลฝอยเทศบาลเมือง
8	2572	ต.ค. 2571 - ก.ย. 2572	365	36,500.00	350	12,775,000.00	เพชรบูรณ์ บทที่ 8 การ
9	2573	ต.ค. 2572 - ก.ย. 2573	365	36,500.00	350	12,775,000.00	วิเคราะห์ต้นทุนวัสดุ
10	2574	ต.ค. 2573 - ก.ย. 2574	365	36,500.00	350	12,775,000.00	วัสดุและการเงิน หน้า 6
11	2575	ต.ค. 2574 - ก.ย. 2575	365	36,500.00	350	12,775,000.00	
12	2576	ต.ค. 2575 - ก.ย. 2576	365	36,500.00	350	12,775,000.00	
ราคากลางในการดำเนินการครั้งนี้						127,750,000.00	