

ตารางแสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อรถบรรทุกขยะมูลฝอย แบบอัดท้าย ขนาด 6 ตัน 6 ล้อ /หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองสาธารณสุข เทศบาลตำบลใหม่
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๔๐๐,๐๐๐.- บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๒ เป็นเงิน ๒,๔๐๐,๐๐๐.- บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
(ราคามาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักงบประมาณ เดือน ธันวาคม ๒๕๖๑)
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ตามคำสั่งที่ ๙๖/๒๕๖๒ ลง ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๒

๕.๑ นายโภมินทร์ มะเดื่อ	ประธานกรรมการ
๕.๒ นายอภินันท์ ปัจชัยสังข์	กรรมการ
๕.๓ นายมั่งกร ช้อนแก้ว	กรรมการ
๕.๔ สิบเอกวินัย สุขมาก	กรรมการ
๕.๕ นายประวิทย์ หาญณรงค์	กรรมการ



#### ๕. ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง

ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๑๙๐ ลิตร ฝาปิดสามารถล็อกกูญแจได้

#### ๖. ระบบกันสะเทือน

เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

#### ๗. ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

๗.๑ ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลต์ อัลเทอร์เนเตอร์ ๒๔ โวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ แอม培ร์

๗.๒ ใช้แบตเตอรี่ ๑๒ โวลต์ ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า ๖๐ แอมเบอร์ต่อชั่วโมง จำนวน ๒ ชุด

๗.๓ อุปกรณ์ทั้งหมดจะต้องใช้ไฟ ๒๔ โวลต์ เพื่อป้องกันแบตเตอรี่เสียหาย

๗.๔ มีสัญญาณต่างๆ เป็นไปตามมาตรฐานที่กรรมการขนส่งทางบกกำหนด

#### ๘. ระบบสัญญาณไฟส่องสว่างฉุกเฉิน

๘.๑ ตัวสัญญาณไฟบนห้องโดยสารเป็นแบบชนิดแผงสัมภ จำนวน ๑ ดวง

๘.๒ บริเวณหลังรถหนีอุบดอัดขยะติดตั้งคอมสัญญาณวับวาบสีเหลืองชนิดไฟหมุน จำนวน ๒ ดวง

๘.๓ สัญญาณไฟท้ายรถให้ติดตั้งแบบแนวตั้งโดยการติดตั้งให้อยู่ในด้านซ้ายและขวาด้านท้าย อยู่ในชุดที่สังเกตได้ง่าย และพ้นจากตำแหน่งที่พนักงานไม่ยืนบังเวลาปฏิบัติงาน

๘.๔ สัญญาณไฟเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต หรือได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

#### ๙. ตู้บรรทุกขยะมูลฝอย

๙.๑ ตู้บรรทุกขยะมูลฝอย รูปทรงเหลี่ยมตามมาตรฐานผู้ผลิต มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๐ ลบ.เมตร และสามารถรับน้ำหนักของขยะมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ กิโลกรัม

๙.๒ โครงการสร้างความแข็งแรง สร้างด้วยเหล็กมาตรฐาน ทำการประกอบอย่างมั่นคงแข็งแรงตามหลักวิชาการ ระหว่างตู้บรรทุกขยะมูลฝอยกับชุดเครื่องอัดขยะมูลฝอย ขอบด้านข้างและด้านล่าง ต้องมียางกันรั่วซึมของน้ำ และต้องมีอุปกรณ์ป้องกันชุดเครื่องอัดขยะมูลฝอยกดอัดด้วยกันรั่วซึมเกินกำลัง

๙.๓ ตัวถังทำด้วยเหล็กหรือวัสดุที่ดีกว่า หนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร พื้นตัวถังทำด้วยเหล็กหรือวัสดุที่ดีกว่า หนาไม่น้อยกว่า ๔.๕๐ มิลลิเมตร จากโรงงานที่ได้รับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ ด้านใต้ของถังมี瓦ล์วเปิด-ปิด เส้นผ่านศูนย์กลางขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว สำหรับถ่ายเทน้ำเสียที่เหลือจากการอัดขยะมูลฝอย มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลิตร พร้อมห้องซับซ้อนเพื่อระบายน้ำทิ้ง

#### ๑๐. ชุดเครื่องอัดขยะมูลฝอย

๑๐.๑ การทำงานชุดอัดขยะมูลฝอยควบคุมการทำงานแบบกึ่งอัตโนมัติ (Semi Automatic) ด้วยระบบ Hydraulic Kick Out โดยใช้มือโยกสั่งการทำงานที่ลักษณะติดต่อโดยไม่ต้องโยกชุดวัล์วควบคุมการอัดขยะมูลฝอยค้างไว้ และเมื่อสุดจังหวะการทำงานของแต่ละขั้นตอนชุดวัล์วควบคุมการอัดขยะมูลฝอยจะทำการตีตัวกลับเองอัตโนมัติ โดยชุดวัล์วควบคุมการอัดขยะมูลฝอยติดตั้งอยู่ภายในชุดอัดขยะมูลฝอยและมีอุปกรณ์ป้องกันเครื่องอัดขยะกดอัดด้วยกันรั่วเสียหาย

๑๐.๒ โครงสร้างและอุปกรณ์ทำด้วยเหล็กหรือวัสดุที่ดีกว่า มีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕๐ มิลลิเมตร การกาวขยะมูลฝอยของชุดใบอัดขยะเป็นแบบบางคู่สไลด์ โดยผนังด้านข้างทั้งสองข้างมีรางรองรับการเคลื่อนที่ของชุดใบอัดแบบสไลด์ จุดหมุนของใบอัดและใบสไลด์สามารถอัดจาบีหล่อลีนบำรุงรักษาได้

/๑๐.๓ มีระบบ...

๑๐๓

๑๐.๓ มีระบบเร่งเครื่องยนต์อัตโนมัติขณะปฏิบัติงาน โดยจะทำการเพิ่มรอบของเครื่องยนต์ในขณะทำการอัดขยายมูลฟอย จนกระทั่งทำการอัดขยายมูลฟอยเสร็จสิ้นแล้วจะทำการลดรอบของเครื่องยนต์กลับไปเป็นอัตโนมัติ

๑๐.๔ มีระบบป้องกันน้ำเสียรั่วซึม ระหว่างตู้บรรจุขยายมูลฟอยกับเครื่องอัดขยายมูลฟอย โดยมีตัวลิ่ยางรองรับระหว่างขอบด้านข้างและด้านล่าง การเปิด-ปิดล็อกชุดเครื่องอัดขยายมูลฟอยกับตู้บรรจุขยายมูลฟอยให้เป็นแบบเกลียวล็อกเพื่อสะดวกในการปฏิบัติงานเมื่ออัดขยายเสร็จแล้วจะต้องให้น้ำเสียที่เกิดขึ้นในบวนการอัดเหลลงสู่ถังเก็บน้ำเสียที่อยู่ด้านล่างของตู้บรรทุกขยาย

๑๐.๕ ที่ด้านซ้ายข้างชุดอัดขยายมูลฟอย มีสวิตช์เตือน (Buzzer switch) เพื่อแจ้งสัญญาณเตือนไปที่พนักงานขับรถภายในห้องโดยสาร มีพื้นสำหรับยืนปฏิบัติงานด้านข้างซ้าย-ขวาของตัวรถ พร้อมราวสำหรับจับหรือคล้องสายมือตัวพนักงาน

### ๑๑. ชุดคายขยายมูลฟอย

๑๑.๑ แผ่นด้านขยายมูลฟอยสร้างด้วยเหล็กหรือวัสดุที่ดีกว่า มีความหนาไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก เพื่อทำการดันขยายมูลฟอยออกจากถังบรรจุขยายมูลฟอย

๑๑.๒ แผ่นด้านขยายมูลฟอย เป็นแบบลูกเลื่อนวิงเคลื่อนที่อยู่บนรางด้านข้าง ที่สามารถบำรุงรักษาได้ร่ายโดยที่แผ่นด้านขยายมูลฟอยจะต้องไม่เสียดสีหรือสัมผัสกับตัวถังบรรจุขยาย เมื่อดันสุดจะต้องเสมอด้านท้ายถังบรรจุขยายมูลฟอย โดยไม่มีส่วนใดๆ ยื่นออกมากเพ้นท์ตู้บรรจุขยายมูลฟอย

๑๑.๓ ชุดวาวล์ควบคุมการยกชุดอัดท้าย และชุดควบคุมการคายขยายมูลฟอยติดตั้งอยู่ด้านข้างซ้ายของตู้บรรทุกขยายติดตั้งภายในตู้บรรจุขยายมูลฟอย

### ๑๒. ระบบปั๊มไฮดรอลิก

๑๒.๑ เป็นแบบเกียร์ปั๊มนิดใช้งานหนัก เสือปั๊มทำด้วยเหล็กหล่อ มีลูกปืนรองรับเพลาขับ ได้รับกำลังขับเคลื่อนจากเครื่องยนต์ของรถผ่านการถ่ายทอดกำลังซึ่งต่อจากมาจากการข้างเกียร์รถยนต์ สามารถทำแรงดันสูงสุด (Maximum Pressure) ได้ไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ปอนด์/ตารางนิ้ว ปริมาณของปั๊มต่อการหมุน ๑ รอบไม่น้อยกว่า ๕๐ ซีซี

๑๒.๒ การเชื่อมต่อหัวไฮดรอลิก ใช้ข้อต่อหัวหัวไฮดรอลิกแบบบาน(Flare Coupling or Flare Fitting) เพื่อการรองรับแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการเคลื่อนที่ของรถยนต์

๑๒.๓ ถังบรรจุน้ำมันไฮดรอลิก ความจุไม่น้อยกว่า ๕๐ ลิตร ติดตั้งในจุดที่เหมาะสมและง่ายในการบำรุงรักษา

### ๑๓. การพ่นสีและตราหน่วยงาน

๑๓.๑ การพ่นสีภายนอก พ่นด้วยสีกันสนิมอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วเจาะหัวด้วยสีจิริชนิดโพลียูรีเทนไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น สีที่ใช้ต้องได้รับมาตรฐาน มอก. ๒๖๖๓-๒๕๕๗ (สีจิริชนิดแต่หน่วยงานกำหนด)

๑๓.๒ การพ่นสีภายนอกในตู้บรรทุกขยายมูลฟอยพ่นสีกันสนิม EPOXY หรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น

๑๓.๓ บริเวณใต้ห้องรถ โครงรถและใต้บังโคลนหน้าพ่นสีกันสนิมไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น ด้วยบอดี้ชุดหรือ แท็คโค้ม หรือเทียบเท่า

๑๓.๔ การพ่นตราสัญลักษณ์และข้อความต่างๆ เป็นไปตามที่เทศบาลกำหนด

/๑๔. เครื่องมือ...

#### ๑๔. เครื่องมือและอุปกรณ์

- |      |   |
|------|---|
| ๑๔.๑ | ยางอะไหล่พร้อมกระทะล้อเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิตที่ใช้กับรถรุ่นที่เสนอจำนวน ๑ ชุด |
| ๑๔.๒ | แม่เร่งพร้อมด้าม ขนาดตามมาตรฐานของรถรุ่นที่เสนอราคา จำนวน ๑ ชุด                   |
| ๑๔.๓ | ประแจจอดล้อ จำนวน ๑ ชุด   |
| ๑๔.๔ | เครื่องมือบำรุงรักษา จำนวน ๑ ชุด  |
| ๑๔.๕ | คู่มือการใช้รถ จำนวน ๑ ชุด  |
| ๑๔.๖ | คู่มือตรวจสอบบริการ จำนวน ๑ ชุด   |

#### ๑๕. เงื่อนไขอื่นๆ

๑๕.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องแนบแคตตาล็อก รายละเอียด รูปแบบรายนต์บรรทุกขยะมูลฝอยแบบอัดท้ายและขนาดรายการคำนวนปริมาตรของตู้บรรทุกขยะมูลฝอยที่ติดตั้งบนตัวรถ พร้อมทั้งระบุรุ่นของรถและอุปกรณ์ส่วนต่างๆ ในแคตตาล็อก ที่เสนอไว้ให้คณะกรรมการพิจารณาทุกรายการเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเอกสารเสนอราคา

๑๕.๒ รายงานต์บรรทุกขยะแบบอัดท้ายต้องประกอบติดตั้งจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยแนบเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา

๑๕.๓ หากผู้เสนอราคาไม่ได้เป็นผู้ประกอบหรือผลิตให้แนบเอกสารหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นเอกสารเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา

๑๕.๔ กระบวนการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.๙๗๕-๒๕๓๘ ให้แนบเอกสารที่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หากเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิตให้แนบเอกสารหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา

๑๕.๕ หลังจากการส่งมอบงาน ผู้ขายจะต้องดำเนินการฝึกสอนการใช้งานให้แก่พนักงานขับรถยนต์ของเทศบาลตำบลใหม่ รวมทั้งน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ระหว่างการฝึกสอนและการทดสอบในการตรวจรับรถ โดยการฝึกสอนการใช้งาน มีกำหนดระยะเวลาตามที่เทศบาลตำบลใหม่เห็นสมควร แต่ต้องไม่น่าเกิน ๕ วันทำการ

๑๕.๖ การรับประกัน ความชำรุดบกพร่องอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ เป็นระยะเวลา ๑ ปี หากเกิดการชำรุดบกพร่องจากเงื่อนไขและระยะเวลาดังกล่าว ผู้ขายจะทำการแก้ไขให้ใช้ได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับจากวันที่ได้รับการแจ้งแก้ไข โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๑๕.๗ ตัวรถยนต์และเครื่องยนต์ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันและจะต้องมีศูนย์บริการของผู้แทนจำหน่ายของรถรุ่นที่เสนออย่างน้อยภายในจังหวัดนครราชสีมา

๑๕.๘ ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบในการจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมด

๑๕.๙ กำหนดส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับถ้วนจากวันลงนามในสัญญา

ช่องเทศบาลตำบลใหม่ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ที่ลงชื่อไว้ในแบบสรุปฯ แนบท้ายประกาศฉบับนี้แล้ว

/ช่องราคา...

อนุมัติ

ซึ่งราคากลางที่คำนวณได้ไม่เกินวงเงินงบประมาณ ตั้งนั้นจึงขอประกาศใช้ราคานั้นตามงบประมาณ  
ในราคากลางที่คำนวณได้ไม่เกินวงเงินงบประมาณ ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท เป็นราคาที่ใช้ในการจ้างครั้งนี้

จึงประกาศมาเพื่อให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

**ธรรมชาติ**

(นายดวงอำนวย หับพิมรองไชย)

ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่

นายกเทศมนตรีตำบลใหม่



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ เทศบาลตำบลใหม่ อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา

ที่ นบ ๕๘๘๐๑/-

วันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๒

เรื่อง การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ และราคากลางของรถบรรทุกขยะ

เรียน ปลัดเทศบาลตำบลใหม่

### เรื่องเดิม

ตามที่ เทศบาลตำบลใหม่ ได้คำสั่งเทศบาลตำบลใหม่ ที่ ๙๖ / ๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๒ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางของรถบรรทุกขยะ แบบอัดท้าย ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ กำลังเครื่องยนต์สูงสุด ไม่ต่ำกว่า ๓๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คัน ประกอบด้วย นายโภมินทร์ มะเดื่อ รองปลัดเทศบาลตำบลใหม่ เป็นประธานกรรมการ นายมังกร ช้อนแก้ว นักบริหารงานช่างระดับต้น เป็นกรรมการ นายอภินันท์ ปัจชัยสังข์ นิติกรชำนาญการ เป็นกรรมการ นายประวิทย์ หาญณะรงค์ รักษาการผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เป็นกรรมการ สินເອກວິນຍ້ ສຸມາກ ນັກວິເຄາະໜ້າ ໂດຍໃຫ້ມີຫຼາຍ໌ທີ່ກຳທັງປັນດີ່ນີ້ สำหรับการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางของรถบรรทุกขยะ นັ້ນ

### ข้อเห็นใจ

คณะกรรมการฯ ได้พิจารณากำหนดคุณลักษณะเฉพาะของรถบรรทุกขยะฯ โดยนำเอกสารรายເຢີດດູນ ລັກຂະນະເພາະຂອງรถบรรทุกขยะฯ ตามประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลโนนค่า อำเภอสูงเนิน เมื่อเดือน มกราคม ๒๕๖๒, องค์การบริหารส่วนตำบลจ่อหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา เมื่อเดือนมีนาคม ๒๕๖๑, เทศบาล ตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย เมื่อเดือนสิงหาคม ๒๕๖๑ และเทศบาลนครนครราชสีมา เดือนสิงหาคม ๒๕๖๑ มาเป็นข้อมูลในการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ โดยปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับการใช้งานของเทศบาล ตำบลใหม่ เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าและประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ ในส่วนราคากลางของรถบรรทุกขยะฯ ใช้ราค ตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักงบประมาณ เดือนธันวาคม ๒๕๖๑ (รายละเอียดแนบท้ายบันทึกนີ້)

### ข้อเพื่อพิจารณา

คณะกรรมการฯ จึงได้เสนอคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางของรถบรรทุกขยะฯ จำนวน ๒,๔๐๐,๐๐๐ บาท รายละเอียดแนบท้ายบันทึกนີ້

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายมังกร ช้อนแก้ว)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายประวิทย์ หาญณะรงค์)

ประธานกรรมการ

(นายโภมินทร์ มะเดื่อ)

(ลงชื่อ)

(นายอภินันท์ ปัจชัยสังข์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) สินເອກ

(วินัย ສຸມາກ)

กรรมการ

๗๖/๘๙ งานน้ำดด ทบ. กบ. กบ.

สำนักงานที่ปรึกษา

(นายดวงอ่อนใจ ทับทิม戎ໄຊຍ)

๑๒๕๖๒

ปลัดเทศบาล บัญชีที่หน้าที่

นายกเทศมนตรีบ้านใหม่

รองปลัดเทศบาล บัญชีที่หน้าที่

ปลัดเทศบาลตำบลใหม่

คุณลักษณะเฉพาะรถบรรทุกขยะมูลฝอย แบบอัดท้าย ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ  
กำลังเครื่องยนต์สูงสุด ไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คัน

### ๑. ลักษณะทั่วไป

เป็นรถยกต์บรรทุกขยะมูลฝอย แบบอัดท้าย ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล มีกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ น้ำหนักรถรวมน้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม ตอนหน้าเป็นหัวเก่ง พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ พิล์มกรองแสง เครื่องเล่นวิทยุ ตอนท้ายหลังห้องโดยสารติดตั้งตู้บรรทุกขยะมูลฝอย มีปริมาณความจุไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตร ด้านท้ายตู้บรรทุกขยะมูลฝอยติดตั้งชุดอัดขยะมูลฝอยทำงานด้วยระบบไฮดรอลิกแบบกึ่งอัตโนมัติ ตัวรถติดตั้งไฟส่องสว่าง ไฟสัญญาณตามมาตรฐานกรมการขนส่งทางบกกำหนด อุปกรณ์ทุกชิ้นเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

### ๒. เครื่องยนต์

๒.๑ เครื่องยนต์ดีเซล ไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ ระบบความร้อนด้วยน้ำเทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์

๒.๒ มีกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์

๒.๓ มีระบบการเผาไหม้แบบไดเร็คอินเจ็คชั่น มีระบบควบคุมการจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง แบบคอมมอนเรล ควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิก

๒.๔ เครื่องยนต์ดีเซล ไดมาตรฐาน ไม่ต่ำกว่า มอก. ๒๓๑๕-๒๕๕๑ หรือมาตรฐานล่าสุด ผ่านการรับรองมาตรฐานไอเสียยูโร ๓

### ๓. ระบบส่งกำลังและรองรับน้ำหนัก

๓.๑ ใช้คลัทช์แบบแห้งแผ่นเดียวควบคุมระบบไฮดรอลิก หรือตามแบบมาตรฐานผู้ผลิต

๓.๒ ใช้ระบบเกียร์ธรรมดา ไม่เกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๖ เกียร์ ถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑ เกียร์

๓.๓ เพลาสามารถรับน้ำหนักร่วมน้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม โดยมีการกระจายน้ำหนักระหว่างล้อหน้าและล้อหลังที่เหมาะสม เพื่อป้องกันท้ายห้อยระหว่างบรรทุกขยะ

๓.๔ ล้อและยางเป็นตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต และยางอะไหล่ขนาดเดียวกัน ๑ ชุด

### ๔. ระบบบังคับเลี้ยวและห้ามล้อ

๔.๑ พวงมาลัยขับทางขวา มีระบบช่วยผ่อนแรง (Hydraulic Power Steering)

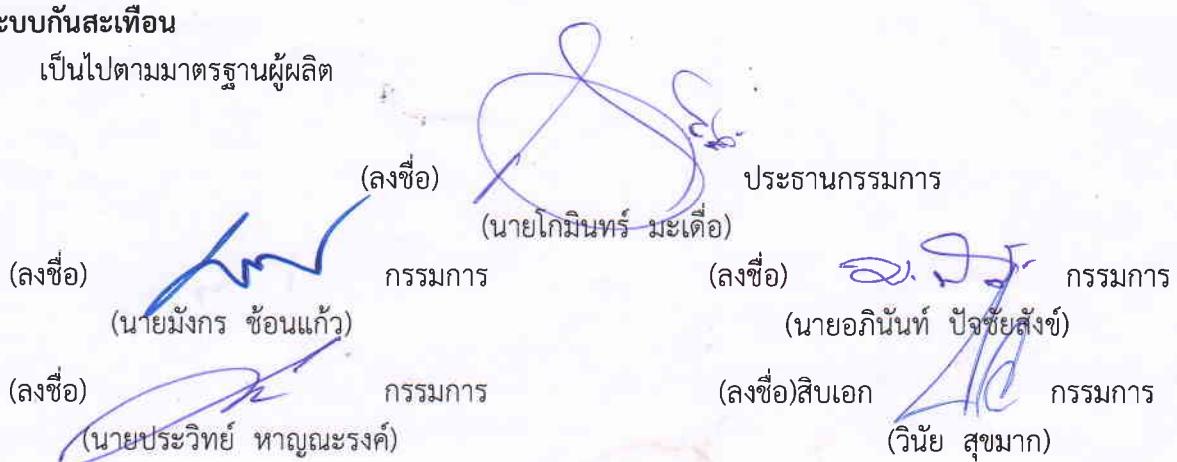
๔.๒ ระบบเบรกเป็นแบบ Full air Brake แยกสองวงจรอิสระ มีห้ามล้อขณะจอด พร้อมเบรกช่วยแบบเบรกไฮเดรต ตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือดีกว่า

### ๕. ระบบบ้าน้ำมันเชื้อเพลิง

ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ลิตร ฝาปิดสามารถล็อกกุญแจได้

### ๖. ระบบกันสะเทือน

เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต



#### ๗. ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

- ๗.๑ ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลต์ อัลเทอร์เนเตอร์ ๒๔ โวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ แอม培ร์
- ๗.๒ ใช้แบตเตอรี่ ๑๒ โวลต์ ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า ๖๐ แอม培ร์ต่อชั่วโมง จำนวน ๒ ชุด
- ๗.๓ อุปกรณ์ทั้งหมดจะต้องใช้ไฟ ๒๔ โวลต์ เพื่อป้องกันแบตเตอรี่เสียหาย
- ๗.๔ มีสัญญาณต่างๆ เป็นไปตามมาตรฐานที่กรรมการขอนส่งทางบกกำหนด

#### ๘. ระบบสัญญาณไฟส่องสว่างฉุกเฉิน

- ๘.๑ ตัวสัญญาณไฟบนห้องโดยสารเป็นแบบชนิดแผงสัมผัส จำนวน ๑ ดวง
- ๘.๒ บริเวณหลังรถหนีอุบัติเหตุอัดขยายติดตั้งคอมสัญญาณวิบากสีเหลืองชนิดไฟหมุน จำนวน ๒ ดวง
- ๘.๓ สัญญาณไฟท้ายรถให้ติดตั้งแบบแนวตั้งโดยการติดตั้งให้อยู่ในด้านซ้ายและขวาด้านท้าย อยู่ในจุดที่สั่งเกตได้ง่าย และพ้นจากตำแหน่งที่พนักงานไม่ยืนบังเวลาปฏิบัติงาน
- ๘.๔ สัญญาณไฟเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต หรือได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

#### ๙. ตู้บรรทุกขยะมูลฝอย

- ๙.๑ ตู้บรรทุกขยะมูลฝอย รูปทรงเหลี่ยมตามมาตรฐานผู้ผลิต มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๐ ลบ.เมตร และสามารถรับน้ำหนักของขยะมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ กิโลกรัม
- ๙.๒ โครงการสร้างความแข็งแรง สร้างด้วยเหล็กมาตรฐาน ทำการประกอบอย่างมั่นคงแข็งแรงตามหลักวิชาการ ระหว่างตู้บรรทุกขยะมูลฝอยกับชุดเครื่องอัดขยะมูลฝอย ขอบด้านข้างและด้านล่าง ต้องมียางกันรั่วซึมของน้ำ และต้องมีอุปกรณ์ป้องกันชุดเครื่องอัดขยะมูลฝอยกดอัดยางกันรั่วซึมเกินกำลัง

- ๙.๓ ตัวถังทำด้วยเหล็กหรือวัสดุที่ดีกว่า หนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร พื้นตัวถังทำด้วยเหล็กหรือวัสดุที่ดีกว่า หนาไม่น้อยกว่า ๔.๕๐ มิลลิเมตร จากโรงงานที่ได้รับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ ด้านใต้ของถังมีวาล์วเปิด-ปิด เส้นผ่านศูนย์กลางขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว สำหรับถ่ายเทน้ำเสียที่เหลือจากการอัดขยะมูลฝอย มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลิตร พร้อมท่อสายยางอ่อนเพื่อระบายน้ำทิ้ง

#### ๑๐. ชุดเครื่องอัดขยะมูลฝอย

- ๑๐.๑ การทำงานชุดอัดขยะมูลฝอยควบคุมการทำงานแบบกึ่งอัตโนมัติ (Semi Automatic) ด้วยระบบ Hydraulic Kick Out โดยใช้มือโยกสั่งการทำงานที่ล้อขั้นตอนโดยไม่ต้องโยกชุดควบคุมการอัดขยะมูลฝอยค้างไว้ และเมื่อสุดจังหวะการทำงานของแต่ละขั้นตอนชุดควบคุมการอัดขยะมูลฝอยจะทำการติดตัวกลับเองอัตโนมัติ โดยชุดควบคุมการอัดขยะมูลฝอยติดตั้งอยู่ภายในชุดอัดขยะมูลฝอยและมีอุปกรณ์ป้องกันเครื่องอัดขยะกดอัดยางกันรั่วเสียหาย

- ๑๐.๒ โครงสร้างและอุปกรณ์ทำด้วยเหล็กหรือวัสดุที่ดีกว่า มีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕๐ มิลลิเมตร การกวาดขยะมูลฝอยของชุดใบอัดขยะเป็นแบบรางคู่สไลด์ โดยผนังด้านข้างทั้งสองข้างมีรางรองรับการเคลื่อนที่ของชุดใบอัดแบบสไลด์ จุดหมุนของใบอัดและใบสไลด์สามารถอัดจารบีหล่อลีนบำรุงรักษาได้

- ๑๐.๓ มีระบบเร่งเครื่องยนต์อัตโนมัติขณะปฏิบัติงาน โดยจะทำการเพิ่มรอบของเครื่องยนต์ในขณะทำ

(ลงชื่อ) (นายมังกร ช้อนแก้ว)	กรรมการ	(ลงชื่อ) (นายโภนินทร์ มะเดื่อ)	ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ) (นายประวิทย์ หาญณรงค์)	กรรมการ	(ลงชื่อ) สิบเอก (วินัย สุขมาก)	กรรมการ

การอัดขยายมูลฟอย จนกระทั่งทำการอัดขยายมูลฟอยเสร็จสิ้นแล้วจะทำการลดรอบของเครื่องยนต์กลับไปเป็นอัตโนมัติ

๑๐.๔ มีระบบป้องกันน้ำเสียร้าวซึม ระหว่างตู้บรรจุขยายมูลฟอยกับเครื่องอัดขยายมูลฟอย โดยมีชีลิยางรองรับระหว่างขอบด้านข้างและด้านล่าง การเปิด-ปิดล็อกชุดเครื่องอัดขยายมูลฟอยกับตู้บรรจุขยายมูลฟอยให้เป็นแบบเกลียวล็อกเพื่อสะดวกในการปฏิบัติงานเมื่ออัดขยายเสร็จแล้วจะต้องให้น้ำเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการอัดให้หลงสู่ถังเก็บน้ำเสียที่อยู่ด้านล่างของตู้บรรทุกขยาย

๑๐.๕ ที่ด้านซ้ายข้างชุดอัดขยายมูลฟอย มีสวิทช์เตือน (Buzzer switch) เพื่อแจ้งสัญญาณเตือนไปที่พนักงานขับรถภายในห้องโดยสาร มีพื้นสำหรับยืนปฏิบัติงานด้านข้างซ้าย-ขวาของตัวรถ พร้อมราวสำหรับจับหรือคล้องสายมือตัวพนักงาน

### ๑๑. ชุดคายขยายมูลฟอย

๑๑.๑ แผ่นดันขยายมูลฟอยสร้างด้วยเหล็กหรือวัสดุที่ดีกว่า มีความหนาไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก เพื่อทำการดันขยายมูลฟอยออกจากถังบรรจุขยายมูลฟอย

๑๑.๒ แผ่นดันขยายมูลฟอย เป็นแบบลูกเลื่อนวิงเคลื่อนที่อยู่บนรางด้านข้าง ที่สามารถบำรุงรักษาได้ง่ายโดยที่แผ่นดันขยายมูลฟอยจะต้องไม่เสียดสีหรือสัมผัสถกับตัวถังบรรจุขยาย เมื่อดันสุดจะต้องเสมอด้านท้ายถังบรรจุขยายมูลฟอย โดยไม่มีส่วนใดๆ ยื่นออกมาพ้นตู้บรรจุขยายมูลฟอย

๑๑.๓ ชุดวัล์คูบคุมการยกชุดอัดท้าย และชุดคูบคุมการคายขยายมูลฟอยติดตั้งอยู่ด้านข้างซ้ายของตู้บรรทุกขยายติดตั้งภายในตู้บรรจุขยายมูลฟอย

### ๑๒. ระบบปั๊มไฮดรอลิก

๑๒.๑ เป็นแบบเกียร์ปั๊มนิ่ดใช้งานหนัก เสือปั๊มทำด้วยเหล็กหล่อ มีลูกปืนรองรับเพลาขับ ได้รับกำลังขับเคลื่อนจากเครื่องยนต์ของรถผ่านการถ่ายทอดกำลังซึ่งต่ออุปกรณ์จากข้างเกียร์รถยนต์ สามารถทำแรงดันสูงสุด (Maximum Pressure) ได้ไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ปอนด์/ตารางนิ้ว ปริมาตรของปั๊มต่อการหมุน ๑ รอบไม่น้อยกว่า ๕๐ ซีซี

๑๒.๒ การเชื่อมต่อหัวท่อไฮดรอลิก ใช้ข้อต่อหัวท่อไฮดรอลิกแบบบาน(Flare Coupling or Flare Fitting) เพื่อการรองรับแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการเคลื่อนที่ของรถยนต์

๑๒.๓ ถังบรรจุน้ำมันไฮดรอลิก ความจุไม่น้อยกว่า ๕๐ ลิตร ติดตั้งในจุดที่เหมาะสมและง่ายในการบำรุงรักษา

### ๑๓. การพ่นสีและตราหน่วยงาน

๑๓.๑ การพ่นสีภายนอก พ่นด้วยสีกันสนิมอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีเจริชนิดโพลียรีเทนไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น สีที่ใช้ต้องได้รับมาตรฐาน มอก. ๒๖๖๓-๒๕๕๗ (สีเจริชตามแต่หน่วยงานกำหนด)

๑๓.๒ การพ่นสีภายนอกตู้บรรทุกขยายมูลฟอยพ่นสีกันสนิม EPOXY หรือเทียบท่าไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น

๑๓.๓ บริเวณใต้ท้องรถ โครงรถและใต้บังโคลนหน้าพ่นสีกันสนิมไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น ด้วยบอดี้ชุดหรือแท็คโคิต หรือเทียบท่า

(ลงชื่อ)  (นายมังกร ช้อนแก้ว)	กรรมการ  (นายโกรนิธ นราธรรม)	ประชานกรรมการ  (นายอภินันท์ ปักชัยสังข์)
(ลงชื่อ)  (นายประวิทย์ หยวนนันรงค์)	กรรมการ  (ลงชื่อ)สิบเอก (วินัย สุขมาก)	กรรมการ  (นายอภินันท์ ปักชัยสังข์)

### ๑๓.๔ การพั่นตราสัญลักษณ์และข้อความต่างๆ เป็นไปตามที่เทศบาลตำบลใหม่กำหนด

#### ๑๔. เครื่องมือและอุปกรณ์

- |   |             |
|---|-------------|
| ๑๔.๑ ยางอะไหล่พร้อมกระแทกที่ล้อเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิตที่ใช้กับรถรุ่นที่เสนอ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๑๔.๒ แม่แรงพร้อมด้าม ขนาดตามมาตรฐานของรถรุ่นที่เสนอราคา                         | จำนวน ๑ ชุด |
| ๑๔.๓ ประแจถอดล้อ  | จำนวน ๑ ชุด |
| ๑๔.๔ เครื่องมือบำรุงรักษา   | จำนวน ๑ ชุด |
| ๑๔.๕ คู่มือการใช้รถ   | จำนวน ๑ ชุด |
| ๑๔.๖ คู่มือตรวจสอบบริการ  | จำนวน ๑ ชุด |

#### ๑๕. เงื่อนไขอื่นๆ

๑๕.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องแนบแคตตาล็อก รายละเอียด รูปแบบรถยนต์บรรทุกขยะมูลฝอยแบบอัดท้ายและขนาดรายการคำนวณปริมาตรของตู้บรรทุกขยะมูลฝอยที่ติดตั้งบนตัวรถ พร้อมทั้งระบุรุ่นของรถและอุปกรณ์ส่วนต่างๆ ในแคตตาล็อก ที่เสนอไว้ให้คณะกรรมการพิจารณาทุกรายการเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเอกสารเสนอราคา

๑๕.๒ รถยนต์บรรทุกขยะแบบอัดท้ายต้องประกอบติดตั้งจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ โดยแนบเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา

๑๕.๓ หากผู้เสนอราคาไม่ได้เป็นผู้ประกอบหรือผลิตให้แนบเอกสารหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นเอกสารเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา

๑๕.๔ ระบบอุปไฮดรอลิกต้องได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.๘๗๕-๒๕๓๘ ให้แนบเอกสารที่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หากเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิตให้แนบเอกสารหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา

๑๕.๕ หลังจากการส่งมอบงาน ผู้ขายจะต้องดำเนินการฝึกสอนการใช้งานให้แก่พนักงานขับรถยนต์ของเทศบาลตำบลใหม่ รวมทั้งน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ระหว่างการฝึกสอนและการทดสอบในการตรวจรับรถ โดยการฝึกสอนการใช้งาน มีกำหนดระยะเวลาตามที่เทศบาลตำบลใหม่เห็นสมควร แต่ต้องไม่เกิน ๕ วันทำการ

๑๕.๖ การรับประกัน ความชำรุดบกพร่องอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ เป็นระยะเวลา ๑ ปี หากเกิดการชำรุดบกพร่องจากเงื่อนไขและระยะเวลาดังกล่าว ผู้ขายจะทำการแก้ไขให้ได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับจากวันที่ได้รับการแจ้งแก้ไข โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๑๕.๗ ตัวรถยนต์และเครื่องยนต์ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันและจะต้องมีศูนย์บริการของผู้แทนจำหน่ายของรถรุ่นที่เสนออย่างน้อยภายในจังหวัดนครราชสีมา

๑๕.๘ ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบในการจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมด

๑๕.๙ กำหนดส่งมอบภายใน ๕๐ วัน นับถ้วนจากวันลงนามในสัญญา

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายมั่งกร ช้อนแก้ว)

(ลงชื่อ)

(นายประวิทย์ หาญณะรงค์)

(นายโกมินทร์ มะเดื่อ)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายอภินันท์ บัวชัยสังข์)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(วินัย สุขมาก)