

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
รถยนต์บรรทุกขยะแบบอัดท้ายรถชนิดแบบ ๖ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซลมีกำลังและม้า
สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๔๐ แรงม้า ชนิดปรับระดับที่รองรับขยะได้
ความจุไม่น้อยกว่า ๑๒ ลูกบาศก์เมตร

๑. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นรถยนต์บรรทุกขยะแบบอัดท้ายตัวรถชนิด ๖ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซลมีกำลังแรงม้าสูงไม่น้อยกว่า ๒๔๐ แรงม้า ตู้บรรทุกมูลฝอยมีขนาดความจุของตู้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ลูกบาศก์เมตร และสามารถรับน้ำหนักมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า ๗,๐๐๐ กิโลกรัม ตัวถังทำด้วยเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร พื้นหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕๐ มิลลิเมตร น้ำหนักกรรวมน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๑๕,๐๐๐ กิโลกรัม ชุดอัดท้ายทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก สามารถผลิตแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว มีคอมไพล์ญ์วาล์ววาล์วสี่เหลี่ยม ๑ ดวง

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

๑.ตัวรถยนต์

๑.๑ เป็นรถยนต์ชนิด ๖ ล้อขับเคลื่อน ๑ เพลาและมีล้ออะไหล่พร้อมกระโหลก ๑ ชุด โดยมีอุปกรณ์สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน

๑.๒ เครื่องยนต์ดีเซลไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะระบายความร้อนด้วยน้ำ

๑.๓ มีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อย ๒๔๐ แรงม้า ที่มีความเร็วรอบรถยนต์ไม่เกิน ๓,๐๐๐ รอบต่อนาที และได้รับมาตรฐานการผลิต อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.๒๓๑๕-๒๕๕๑ หรือมาตรฐานล่าสุด

๑.๔ ตัวรถยนต์และโครงสร้างตามมาตรฐานของโรงงาน เป็นยี่ห้อที่มีการใช้กันแพร่หลายในประเทศไทย มีศูนย์บริการ สามารถหาอะไหล่ หรือ เข้ารับบริการซ่อมบำรุงได้ง่ายตัวรถและเครื่องยนต์เป็นยี่ห้อเดียวกัน

๑.๕ ระบบขับเคลื่อน มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ ถอยหลัง ๑ เกียร์

๑.๖ ระบบคลัชท์ แบบแห้งแผ่นเดี่ยว ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑.๗ ระบบพวงมาลัยเป็นแบบขับเคลื่อนแบบลูกปืนหมุนรอบตัว มีพาวเวอร์ช่วย (Hydraulic Power Steering)

๑.๘ สามารถรับน้ำหนักตัวรถ ส่วนประกอบ เครื่องมือ อุปกรณ์ประจำรถขณะบรรทุกเต็มสมรรถนะ (Gross Vehicle weight) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐ กิโลกรัม

๑.๙ ความยาวช่วงล้อไม่เกิน ๔,๕๐๐ มิลลิเมตร

๑.๑๐ มีถังน้ำมันเชื้อเพลิง มีความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร ฝาปิดมีกุญแจ

๑.๑๑ มีระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลท์ มีแบตเตอรี่ ชนิด ๑๒ โวลท์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๖๕ แอมแปร์/ชั่วโมง จำนวน ๒ ลูก

๑.๑๒ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศชนิด น้ำยาแอร์ ๑๓๔A หรือ ตามมาตรฐานล่าสุดของผู้ผลิต

๒.ชุดตู้บรรทุกขยะมูลฝอย

๒.๑ ตู้บรรทุกขยะมูลฝอย มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒ ลูกบาศก์เมตร

๒.๒ ตู้บรรทุกขยะมูลฝอยลักษณะแบบทรงเหลี่ยม ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๓ ภายในตู้ติดตั้งชุดแผ่นดันขยะมูลฝอยเพื่อคายขยะออก ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก โดยกระบอกไฮดรอลิกดันขยะเป็นแบบหลายกระบอกซ้อนกัน (Telescopic hydraulic cylinder)

๒.๔ พื้นตู้บรรทุกขยะมูลฝอยใช้ สร้างสแตนเลส หนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร

๒.๕ ผนังด้านข้างและด้านบน สร้างจากเหล็ก หนาไม่น้อยกว่า ๓.๐ มิลลิเมตร

๒.๖ คานตามความยาวของตู้ (Main Frame) คานเสริมสร้างความแข็งแรง (Reinforce) ข้างตู้ และหลังคาตู้ สร้างจากเหล็กมาตรฐานอย่างดี ขนาดตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๓. ชุดระบบอัดและคายขยะ

๓.๑ ชุดอัดทำเป็นแบบอัดขยะเข้าจากทางด้านท้าย กลไกการอัดตามมาตรฐานผู้ผลิต ที่รองรับขยะเป็นชนิดที่สามารถปรับระดับขึ้นลงได้ ด้วยระบบไฮดรอลิค เพื่อความสะดวกในการยกถังขยะเทลงในที่รองรับ โดยความสูงขอบอ่างขยะปรับลงไม่เกิน ๗๕๐ มม. จากผิวถนน และเมื่อปรับขึ้นส่วนล่างสุดสูงจากผิวถนนไม่น้อยกว่า ๔๕๐ มม. พื้นโค้งของที่รองรับขยะ สร้างจากสแตนเลส หนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร

๓.๒ มีชุดใบอัดสามารถกวาดอัดขยะเข้าถังบรรจุขยะทำงานด้วยระบบไฮดรอลิค ใบกวาดสร้างจากเหล็ก หนาไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิเมตร

๓.๓ ระบบดันคายขยะเป็นแบบดันออกด้านท้าย โดยใช้กระบอกไฮดรอลิคเป็นชนิดหลายกระบอกซ้อนกัน (Telescopic hydraulic cylinder) โดยแผ่นดันขยะ ติดตั้งในตู้ บรรจุขยะ โดยมีลูกล้อ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๗๐ มิลลิเมตร ไม่น้อยกว่า ๔ ล้อ วิ่งบนราง ที่มีลูกปืนรองรับเพื่อในการเลื่อนเข้าเลื่อนออกได้สะดวก ล้อประกอบอื่น ขนาดและจำนวนตามมาตรฐานผู้ผลิต แผ่นดันขยะสร้างจากเหล็กหนา ไม่น้อยกว่า ๓.๐ มิลลิเมตร โครงสร้างเสริมความแข็งแรงต่างๆเป็นไปตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๓.๔ การควบคุมการเปิดฝาท้ายและดันขยะออก ใช้ระบบคอนโทรลวาล์วมือโยกแบบสปริงรีเทิร์น

๓.๕ ระบบยกฝาท้าย ระบบล้อยกฝาท้าย และระบบรองรับน้ำเสีย

๓.๕.๑ ระบบยกฝาท้ายใช้ กระบอกไฮดรอลิค แบบ Double Acting จำนวน ๒ กระบอก ควบคุมการทำงานด้วยระบบคอนโทรลวาล์วมือโยก

๓.๕.๒ ระบบล้อยกฝาท้ายใช้ แบบกลไกอัตโนมัติ สัมพันธ์กับกระบอกยกฝาท้าย

๓.๕.๓ มีซีลยางกันน้ำติดตั้งระหว่างตู้บรรจุขยะกับชุดท้าย

๓.๕.๔ มีถังรองรับน้ำเสียจากถังบรรจุขยะ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ ลิตร สร้างสแตนเลส หนาไม่น้อยกว่า ๓.๐ มิลลิเมตร มีวาล์วระบายน้ำเสีย ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว ติดตั้งใต้ถังบรรจุขยะ ๑ ชุด เพื่อรับน้ำเสียจากถังบรรจุขยะ โดยรับน้ำจากกระบอกบนพื้นถังบรรจุ ซึ่งต้องติดตั้งไว้ด้านหน้าแผ่นดันขยะ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการถูกขยะทับถมอุดตัน มีวาล์วระบายน้ำเสีย ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว

๓.๕.๕ มีถาดรองรับน้ำเสียระหว่างตู้บรรจุขยะและชุดท้าย เพื่อรองรับน้ำเสียหากมีการรั่วซึมผ่านซีลยางระหว่างตู้กับชุดท้าย โดยต่อลงถึงเก็บน้ำเสีย ขนาดถังน้ำเสียไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ลิตร สร้างจากสแตนเลส หนาไม่น้อย ๓.๐ มิลลิเมตร มีวาล์วระบายน้ำเสีย ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว

๔. ระบบส่งกำลังและระบบไฮดรอลิค

๔.๑ ปัมไฮดรอลิค เป็น GEAM PUME ชนิดใช้งานหนัก เสื่อปัมทำด้วยเหล็กหล่อ หรืออลูมิเนียม ได้รับกำลัง ขับเคลื่อนจากเครื่องยนต์ของรถผ่านระบบถ่ายทอดกำลังจากเครื่องยนต์ของรถตัวแบบ Side P.T.O การเข้าและปลด PTO โดยใช้ระบบไฟฟ้าและ/หรือ ลม โดยไม่มีสายดึง

๔.๒ GEAR PUMP สามารถทำแรงดันไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (psi) มีอัตราการไหลไม่น้อยกว่า ๕๕ ซีซีต่อรอบ

๔.๓ ติดตั้งถังน้ำมันไฮดรอลิคมีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๕๐ ลิตร ติดตั้งเกจวัดระดับน้ำมันและวัดอุณหภูมิ

๔.๔ การเชื่อมต่อท่อไฮดรอลิค ใช้ข้อต่อแบบบานหัวท่อไฮดรอลิค (Flare Coupling or Fare Fitting) หรือ ใช้สายไฮดรอลิคชนิดทนแรงดันสูง (Hi-pressure Hydraulic Hose) เพื่อการรับแรงสั่นสะเทือนที่เกินจากการเคลื่อนที่รถยนต์

๔.๕ กระบอกไฮดรอลิค เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน มอก ๙๗๕-๒๕๓๘ (แบบเอกสารรับรอง)

๕. สัญญาณไฟฉุกเฉิน สัญญาณไฟส่องสว่าง และสัญญาณเสียง

๕.๑ ไฟฉุกเฉิน ติดตั้งบนตัวถังไม่น้อยกว่า ๑ ดวง และชุดออดท้าย ไม่น้อยกว่า ๑ ดวง เป็นแบบ LED ทรงกระบอกหรือแผงสัน สีเหลือง

๕.๒ มีไฟสปอตไลท์ ส่องสว่างที่บริเวณชุดท้าย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานเวลากลางคืน ขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ดวง ติดตั้งบริเวณชุดออดท้าย

๕.๓ มีสวิทช์เสียงสัญญาณแตร หรือกริ่ง เพื่อใช้ในการส่งสัญญาณสื่อสารกัน ระหว่างพนักงานเก็บขยะ ด้านท้าย กับพนักงานขับ

๕.๔ มีสวิทช์เร่งรอบเครื่องยนต์ด้านท้าย ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

๕.๕ มีสัญญาณไฟจราจร ต่างๆครบถ้วน ตามกฎหมายจราจร

๖. การพ่นสีและตราหน่วยงาน

๖.๑ ตัวรถภายนอกพ่นสีพร้อมตราสัญลักษณ์ของหน่วยงานบริเวณประตู หรือตำแหน่งที่เหมาะสม ที่หัวถัง และสติ๊กเกอร์ชื่อหน่วยงานที่กระจกด้านหน้ารถ หรือ พ่นสี ข้อความบริเวณตัวถัง ตามความต้องการของหน่วยงาน

๖.๒ การพ่นสีภายนอก พ่นด้วยสีรองพื้นอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นด้วยสีทับหน้า (สีจริง) ชนิด Polyurethane Finish ๒K ไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น

๖.๓ การพ่นสีภายในตู้บรรทุกขยะมูลฝอยพ่นสารเคมีกันสนิม เช่น โคทาอีพ็อกซี่ หรือเทียบเท่า

๖.๔ พ่นสีหรือ ติดสติ๊กเกอร์ ตราสัญลักษณ์ของหน่วยงาน และข้อความตามที่หน่วยงานกำหนด

๗. เครื่องมือและอุปกรณ์

๗.๑ เครื่องมือซ่อมบำรุงประจำรถ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๗.๑.๑ กระจกออดท้าย ๑ ชุด

๗.๑.๒ เครื่องมือจากโรงงานผู้ผลิตรถยนต์ ๑ ชุด

๗.๒ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการถอดล้อ จำนวน ๑ ชุด

๗.๓ คู่มือการใช้รถ คู่มือการตรวจเช็คบริการ จำนวน ๑ ชุด

๘. เงื่อนไขการเสนอราคา และ การรับประกัน

ผู้เสนอราต้องแนบเอกสารประกอบการพิจารณาดังต่อไปนี้

๘.๑ คุณสมบัติเฉพาะของรถบรรทุกขยะที่เสนอตามข้อกำหนด

๘.๒ หมวดตัวรถยนต์บรรทุก

๘.๒.๑ แคตตาล็อกตัวรถยนต์ ยี่ห้อ รุ่น ที่เสนอ

๘.๒.๒ รายชื่อศูนย์บริการมาตรฐานของตัวรถยี่ห้อที่นำเสนอ ไม่น้อยกว่า ๑๕ แห่งทั่วประเทศ แสดงที่อยู่ เบอร์ โทรศัพท์ชัดเจน

๘.๒.๓ ใบรับรองมาตรฐานเครื่องยนต์ มอก.๒๓๑๕-๒๕๕๑ หรือมาตรฐานล่าสุดที่สูงกว่า

๘.๒.๔ หนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายผู้ผลิต หรือผู้จัดจำหน่าย หรือจากตัวแทนภายใน

๙. หมวดตัวถังบรรทุกขยะแบบออดท้าย

๙.๑ แบบ Drawing Body Dimension แสดงภาพให้เห็นอย่างน้อย ๓ ด้าน คือด้านข้างด้านบน และด้านท้าย พร้อมขนาดมิติต่างๆโดยประมาณ

๙.๒ แบบแสดงกลไกขั้นตอนการทำงานตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๙.๒.๑ แบบแสดงกลไกการอัดขยะ แสดงภาพแต่ละขั้นตอน เริ่มตั้งแต่ เทขยะลงในที่รองรับขยะ จนกระทั่งกวาดอัดขยะเข้าไปในถังบรรจุด้วยระบบไฮดรอลิก

๙.๒.๒ กลไกการปรับระดับที่รองรับขยะด้วยระบบไฮดรอลิก

๙.๓ รายการคำนวณต่างๆดังต่อไปนี้

๙.๓.๑ รายการคำนวณปริมาตรถังขยะ ให้ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ลบ.ม.

๙.๔ แบบแสดงวงจรควบคุมไฮดรอลิก

๙.๕ แบบและรายการคำนวณต่างๆ ต้องมีวิศวกรระดับสามัญเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้ลงนามรับรอง พร้อม แนบสำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

๙.๖ ผู้เสนอราคาต้องแสดงหนังสือรับรองการผลิต จากโรงงานผู้ผลิตตัวถังบรรทุกขยะแบบอัดท้าย โดยเป็นโรงงานที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ตามกฎหมายกำหนด ประเภทโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์ หรือ รถพ่วง สามารถ สร้าง ประกอบ ดัดแปลง หรือ เปลี่ยนแปลงสภาพรถยนต์ หรือ รถพ่วง ตลอดจนการพ่นสี และ เคลือบผิวชิ้นงานด้วยสารเคมีกันสนิมได้

๙.๗ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก หรือ แบบ DRAWING ของกระบอกไฮดรอลิก พร้อมหนังสือรับรองหรือมาตรฐาน มอก.๙๗๕-๒๕๓๘ ของกระบอกไฮดรอลิก

๑๐.หมวดไฟสัญญาณไฟสัญญาณฉุกเฉิน

ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกสัญญาณไฟฉุกเฉิน พร้อมเอกสารรับรองมาตรฐานตามที่กำหนด

๑๑.การรับประกัน

ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันความเสียหาย อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ เป็นระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่ได้รับการส่งมอบเรียบร้อยแล้ว ยกเว้นอุปกรณ์สิ้นเปลืองที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน เช่น น้ำมันเครื่อง น้ำมันเกียร์ น้ำมันไฮดรอลิก ไส้กรองน้ำมัน หลอดไฟ เป็นต้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายสุโกโชค อินทรเรือง)

รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ จำสิบเอก.....กรรมการ

(มุก สกุลไทย)

เจ้าพนักงานพัฒนาชุมชน

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายวิฑูรย์ ยังกองแก้ว)

นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ

พันทารวจเอก

(ประมินทร์ ชวดคำ)

นายกเทศมนตรีตำบลทุ่งหลวง