

เอกสารประกอบ รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะรถบรรทุกขยะ
ตามเอกสารสอปราคาซื้อ เลขที่ ๑/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๒ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

ลักษณะทั่วไป

เป็นรถยนต์บรรทุกขยะมูลฝอย แบบอัดท้าย ตัวรถชนิด ๖ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล มีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า ตอนท้ายหลังเก๋งติดตั้งตู้บรรจุขยะมูลฝอย มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๕ ลูกบาศก์เมตร ด้านท้ายตู้บรรจุขยะมูลฝอยติดตั้งเครื่องอัดขยะมูลฝอย ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิกส์ ประกอบจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน มอก. ๙๐๐๑-๒๕๕๒ (ISO๙๐๐๑:๒๐๐๘) ในขอบข่ายการออกแบบและการพัฒนา การประกอบ และการบริการซ่อมบำรุงตัวถังยานพาหนะ ตัวรถและอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๑ ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ รถยนต์บรรทุก

- ๑.๑.๑ เป็นรถยนต์บรรทุกชนิด ๖ ล้อ ล้อหน้าเดี่ยว ล้อหลังคู่ หัวเก๋งสามารถยกขึ้นเพื่อตรวจเช็คเครื่องยนต์ได้สะดวก
- ๑.๑.๒ สามารถรับน้ำหนักตัวรถ ส่วนประกอบ เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถขณะบรรทุกเต็มสมรรถนะ (GROSS VEHICLE WEIGHT ; GVW) ไม่น้อยกว่า ๗,๐๐๐ กิโลกรัม
- ๑.๑.๓ มีที่นั่งภายในเก๋งไม่น้อยกว่า ๓ ที่นั่ง (รวมพนักงานขับรถ)
- ๑.๑.๔ มีเข็มขัดนิรภัยแบบ ๓ จุด ๒ ที่นั่ง และ แบบ ๒ จุด สำหรับที่นั่งกลาง
- ๑.๑.๕ มีกระจกมองหลังไม่น้อยกว่า ๓ บาน (นอกเก๋ง ๒ บาน ในเก๋ง ๑ บาน)
- ๑.๑.๖ มีชุดที่ปัดน้ำฝนจำนวนตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๑.๑.๗ มีมาตรวัด สัญญาณเตือนต่างๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๑.๑.๘ มีเครื่องมือประจำรถ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๑.๑.๙ ติดตั้งวิทยุ CD/MP๓ หรือดีกว่า พร้อมลำโพง ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๑.๑.๑๐ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในห้องโดยสาร
- ๑.๑.๑๑ ติดฟิล์มกรองแสงทุกบานกระจกรอบคัน ขนาดแสงสว่างตามกฎหมายกำหนด

๑.๒ ระบบเครื่องยนต์

- ๑.๒.๑ เครื่องยนต์ดีเซล ไม่น้อยกว่า ๔ สูบ ๔ จังหวะ ระบบคอมมอนเรล ไดเร็กอินเจคชั่น และระบายความร้อนด้วยน้ำ
- ๑.๒.๒ มีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า
- ๑.๒.๓ เป็นเครื่องยนต์ที่ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยสารมลพิษจากเครื่องยนต์ เลขที่ มอก.๒๓๑๕-๒๕๕๑ หรือ ตั้งแต่ มาตรฐาน EURO ๓ ขึ้นไป

๑.๓ ระบบส่งกำลัง

- ๑.๓.๑ คลัทช์แบบแห้งแผ่นเดียวควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิกส์
- ๑.๓.๒ เกียร์เป็นแบบเกียร์กระปุก มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ มีเกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑ เกียร์

๑.๔ ระบบบังคับเลี้ยว

๑.๔.๑ พวงมาลัยขับเคลื่อนทางขวา สามารถปรับระดับได้ ๔ ทิศทาง

๑.๔.๒ มีระบบช่วยผ่อนแรง (Hydraulic Power Steering)

๑.๕ ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง

๑.๕.๑ ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลิตร ฝาปิดมีกุญแจ

๑.๖ ระบบกันสะเทือน

๑.๖.๑ ระบบกันสะเทือนหน้า แบบแผ่นแหนบพร้อมโช้คอัพ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑.๖.๒ ระบบกันสะเทือนหลัง แบบแผ่นแหนบและแหนบช่วยพร้อมโช้คอัพ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑.๗ ระบบห้ามล้อ

๑.๗.๑ ระบบเบรกเป็นระบบเบรกแบบไฮดรอลิกส์ มีหม้อลมช่วยเบรกแบบสุญญากาศ

๑.๗.๒ ระบบเบรกช่วยเป็นระบบเบรกโอเลียว และเบรกมือ เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑.๘ ล้อและยาง

๑.๘.๑ ล้อและยางเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑.๘.๒ มียางอะไหล่พร้อมกระทะล้อขนาดเดียวกัน ๑ ชุด ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม

๑.๙ ระบบไฟฟ้า

๑.๙.๑ ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลต์

๑.๙.๒ อัลเทอร์เนเตอร์ชนิด ๒๔ โวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ แอมแปร์

๑.๙.๓ แบตเตอรี่ชนิด ๑๒ โวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ Ah จำนวน ๒ ชุด

๑.๙.๔ มีโคมไฟสัญญาณต่างๆ ตามกรมการขนส่งทางบกกำหนด และตามความจำเป็นในการปฏิบัติงาน

๑.๑๐ อื่นๆ

๑.๑๐.๑ ผู้เสนอราคาต้องแบบแคตตาล็อกของรถยนต์บรรทุกดังกล่าว ให้คณะกรรมการพิจารณาในวันยื่นซองเสนอราคา

๑.๑๐.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือได้รับแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายผู้แทนจำหน่ายของ รถยนต์บรรทุก โดยมีเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

๒. ชุดตู้บรรจุขยะมูลฝอย

๒.๑ ตู้บรรจุขยะมูลฝอย รูปทรงเหลี่ยมตามมาตรฐานผู้ผลิต มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๕ ลูกบาศก์เมตร

๒.๒ โครงสร้างเสริมความแข็งแรง สร้างด้วยเหล็กมาตรฐานอย่างดี ทำการประกอบมั่นคงแข็งแรงตามหลักวิชาการ ขนาดของเหล็กที่ใช้มีรายละเอียดดังนี้

๒.๒.๑ ผนังด้านข้าง สร้างด้วยเหล็กมาตรฐานอย่างดี มีความหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร

๒.๒.๒ ผนังด้านบน สร้างด้วยเหล็กมาตรฐานอย่างดี มีความหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร

๒.๒.๓ พื้นตัวถัง สร้างด้วยเหล็กมาตรฐานอย่างดี มีความหนาไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร

- ๒.๒.๔ คานขอบตัวตู้ด้านท้าย ระหว่างตู้บรรจุขยะมูลฝอยกับชุดเครื่องอัดขยะมูลฝอย ขอบด้านข้างและด้านล่างมีความหนาไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร
- ๒.๓ ระหว่างตู้บรรจุขยะมูลฝอยกับชุดเครื่องอัดขยะมูลฝอย มีซีลยางกันรั่วซึมที่ขอบด้านข้างและด้านล่าง
- ๒.๔ มีถังบรรจุน้ำที่เหลือจากการอัดขยะมูลฝอย สร้างด้วยเหล็กมาตรฐานอย่างดี มีหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร ด้านใต้ของถังมีวาล์วเปิด - ปิด สำหรับถ่ายเทน้ำเสียที่เหลือจากการอัดขยะมูลฝอย ถังมีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๖๐ ลิตร
- ๒.๕ ชุดตู้บรรจุขยะมูลฝอยต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘ หรือเป็นโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) โดยผู้เสนอราคาจะต้องมีใบมาตรฐานพร้อมใบแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

๓. ชุดเครื่องอัดขยะมูลฝอย

- ๓.๑ สร้างด้วยเหล็กมาตรฐานอย่างดี มีความหนาไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร ในการผลิตและประกอบขึ้นรูปส่วนประกอบดังนี้ พื้นรองรับมูลฝอย ผนังด้านข้าง ใบอัดขยะมูลฝอยและใบสไลด์ คานเสริมความแข็งแรงต่างๆ
- ๓.๒ การกวาดขยะมูลฝอยของชุดใบอัดขยะมูลฝอย เป็นแบบรางคู่สไลด์ โดยผนังด้านข้างทั้งสองข้างมีรางรองรับการเคลื่อนที่ของชุดใบอัดและใบสไลด์ จุดหมุนของใบอัดและใบสไลด์สามารถอัดจารบีหล่อลื่นกันสึกหรอได้
- ๓.๓ ปลายใบอัด เสริมความแข็งแรงตลอดความยาวของใบอัด มีความหนาไม่น้อยกว่า ๘ มิลลิเมตร
- ๓.๔ ด้านล่างของที่รองรับมูลฝอย มีที่รองรับน้ำเสียจากการกวาดอัดขยะมูลฝอยมีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ลิตร ส่วนล่างของที่รองรับน้ำเสียมีท่อระบายน้ำทั้งด้านท้ายตัวรถ พร้อมติดตั้งวาล์วเปิด - ปิด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว
- ๓.๕ การเปิด - ปิด ล็อกชุดเครื่องอัดขยะมูลฝอยกับตู้บรรจุขยะมูลฝอยเป็นแบบเก็ยล็อก เครื่องอัดขยะมูลฝอยทำงานด้วยระบบไฮดรอลิกส์
- ๓.๖ กระบอกล็อกชุดอัดขยะมูลฝอย เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘ โดยผู้เสนอราคาจะต้องมีใบมาตรฐานพร้อมใบแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

๔. ชุดเครื่องคายขยะมูลฝอย

- ๔.๑ ติดตั้งภายในตู้บรรจุขยะมูลฝอย เป็นแผ่นดันขยะมูลฝอยสร้างด้วยเหล็กอย่างดีหนาไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร ทำงานด้วยไฮดรอลิกส์ โดยกระบอกล็อกชุดอัดขยะมูลฝอยที่ใช้เป็นแบบ TELESCOPIC CYLINDER ไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น เพื่อทำการดันขยะมูลฝอยออกจากถังบรรจุขยะมูลฝอย
- ๔.๒ แผ่นดันขยะมูลฝอย เป็นแบบมีลูกเลื่อนวิ่งเคลื่อนที่อยู่บนรางด้านข้าง โดยที่แผ่นดันขยะมูลฝอยไม่เสียดสีหรือสัมผัสกับตัวถังบรรจุขยะ เมื่อดันสุดจะต้องเสมอด้านท้ายถังบรรจุขยะมูลฝอย โดยไม่มีส่วนใดๆ ยื่นออกมาพ้นตู้บรรจุขยะมูลฝอย

๔.๓ ชุดวาล์วควบคุมการยกชุดอัดท้าย และชุดควบคุมการคายขยะมูลฝอยติดตั้งอยู่ด้านข้างของตู้บรรจุขยะมูลฝอย

๔.๔ ชุดยกชุดอัดท้ายเพื่อเปิดต้นขยะออกทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก กระบอกไฮดรอลิกชุดอัดท้ายเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘ จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

๕. ระบบไฮดรอลิกส์

๕.๑ เป็นแบบเกียร์ปั๊มชนิดใช้งานหนัก เสือปั๊มทำด้วยเหล็กหล่อหรืออลูมิเนียม มีลูกป็นรองรับเพลลาขับได้รับกำลังขับเคลื่อนจากเครื่องยนต์ของรถผ่านระบบถ่ายทอดกำลังซึ่งต่อออกมาจากข้างเกียร์รถยนต์ (PTO) มีคันบังคับการทำงานอยู่ภายในเก๋ง

๕.๒ สามารถทำแรงดันสูงสุด (MAX PRESSURE) ได้ไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ปอนด์/ตร.นิ้ว

๕.๓ ถังน้ำมันไฮดรอลิกส์ (Oil Reservoir) มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๕๐ ลิตร

๖. สัญญาณไฟวับวาบ

๖.๑ โคมไฟกระพริบแบบ LED เลนส์ทำด้วยโพลีคาร์บอเนต ขนาดตัวโคมเส้นผ่าศูนย์กลางมาตรฐานไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว สูงไม่น้อยกว่า ๖.๕ นิ้ว

๖.๒ ใช้หลอด LED แต่ละแผงมีหลอดไฟไม่น้อยกว่า ๑๒ ดวง กินกระแสไฟเฉลี่ยไม่เกิน ๒ แอมป์ เลือกจังหวะการกระพริบได้ขณะติดตั้งได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ จังหวะ

๖.๓ สามารถใช้ไฟได้ตั้งแต่ ๑๒ โวลท์ ถึง ๒๔ โวลท์

๖.๔ เป็นผลิตภัณฑ์โรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘ โดยมีเอกสารรับรองพร้อมใบแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันเสนอราคา

๗. การพ่นสีและตราหน่วยงาน

๗.๑ การพ่นสี

๗.๑.๑ การพ่นสีภายนอก พ่นด้วยสีกันสนิมอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริงอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น (สีจริง ตามแต่หน่วยงานกำหนด)

๗.๑.๒ การพ่นสีภายในถังบรรจุขยะมูลฝอย (Body) พ่นสีกันสนิม Epoxy หรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น ก่อนพ่นสีจริง

๗.๑.๓ พ่นสีกันสนิมไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น บริเวณใต้ท้องรถ โครงรถ ได้บังโคลนหน้า และได้บังโคลนหลัง ด้วยบอดี้ชู้ต หรือเท็คไค้ต หรือเทียบเท่า

๗.๒ ตราหน่วยงานและตัวอักษรต่างๆ ตามแต่หน่วยงานกำหนด

๘. เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถ

๘.๑ ยางอะไหล่พร้อมกระดล้อ ขนาดตามมาตรฐานรถ จำนวน ๑ ชุด

๘.๒ แม่แรงพร้อมด้าม ขนาดตามมาตรฐานรถ จำนวน ๑ ชุด

๘.๓ ประแจถอดล้อ จำนวน ๑ ชุด

๘.๔ เครื่องมือบำรุงรักษา จำนวน ๑ ชุด

๘.๕	กล่องใส่เครื่องมือพร้อมกุญแจล็อก	จำนวน ๑ เล่ม
๘.๖	ชุดอัตราปี	จำนวน ๑ เล่ม
๘.๗	คู่มือการใช้รถ	จำนวน ๑ เล่ม
๘.๘	คู่มือตรวจเช็คบริการ	จำนวน ๑ เล่ม

๙. เงื่อนไขและการรับประกัน

- ๙.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องแนบรายละเอียดรูปแบบของรถยนต์บรรทุกทุกขยemukฝอยแบบอัดท้าย มาให้คณะกรรมการพิจารณาในวันยื่นซองเสนอราคา
- ๙.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นโรงงานผู้ผลิต หรือได้รับแต่งตั้งโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตรถบรรทุกขยemukฝอย แบบอัดท้าย โดยแนบเอกสารมาแสดงในวันยื่นซอง
- ๙.๓ การรับประกัน รับประกันการชำรุดบกพร่องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติเป็นระยะเวลา ๑ ปี หากเกิดการชำรุดบกพร่องจากเงื่อนไขและระยะเวลาดังกล่าว ผู้ขายจะทำการแก้ไขให้ใช้ได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งการแก้ไข โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- ๙.๔ กำหนดส่งมอบภายใน ๖๐ วันนับจากวันที่ลงนามในสัญญา
- ๙.๕ ราคารวมภาษีสรรพสามิต ค่าจดทะเบียน ตลอดจนภาษีอื่นๆเรียบร้อยแล้ว
- ๙.๖ จดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์ให้ผู้ซื้อก่อนการเบิกรับเงิน