

**รถบรรทุกขยะ ขนาด 1 ตัน ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี
หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ แบบเปิดข้างเทท้าย จำนวน 1 คัน**

ลักษณะทั่วไป

เป็นรถบรรทุกขยะ ขนาด 1 ตัน แบบเปิดข้างเทท้าย ชนิด 4 ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ ตอนหน้าเป็นหัวเก๋ง สามารถบรรจุพนักงานได้ไม่น้อยกว่า 2 คน (รวมพนักงานขับรถ) ตอนท้ายติดตั้งตู้บรรทุกมูลฝอยมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 3 ลูกบาศก์เมตร หรือ 4 ลูกบาศก์หลา พื้นตัวถังทำด้วยเหล็ก ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร มีบานเลื่อนขึ้น - ลงได้ข้างละ 2 บาน และด้านท้ายมีประตูเปิด - ปิด ชนิดล็อกได้ 2 บาน ยกเทท้ายด้วยระบบไฮดรอลิคสามารถควบคุมได้จากห้องโดยสาร โครงสร้างตู้บรรทุกขยะเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ผลิตและต่อประกอบจากโรงงานที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน(ร.ง.4) และได้รับมาตรฐานคุณภาพ ISO 9001 ในขอบข่ายของการออกแบบ การผลิต การบริการซ่อมบำรุงตัวถังสำหรับยานพาหนะ และ ISO 14001 และต้องเป็นบริษัทผู้ผลิตระดับที่ 1 ที่มีการรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ผลิตและนำเข้าจากกรมการขนส่งทางบกและแนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายพร้อมนำเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา (ทั้งนี้กำหนดมาตรฐานต่างๆ เพื่อให้ได้ครุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์แก่ทางราชการ และอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน)

1. ตัวรถยนต์

- 1.1 ตัวรถและโครงสร้างตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต เป็นรถยนต์ปิคอัพ ชนิด 4 ล้อ เป็นรถยนต์รุ่นใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 1.2 เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ ระบายความร้อนด้วยน้ำ ได้รับรองมาตรฐานความปลอดภัยจากสารมลพิษ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไม่ต่ำกว่า มอก.3018-2563
- 1.3 ระบบเบรกและคลัทช์ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 1.4 ระบบเกียร์ เดินหน้าไม่น้อยกว่า 5 เกียร์ ถอยหลังไม่น้อยกว่า 1 เกียร์
- 1.5 ระบบพวงมาลัยขวา มีพาวเวอร์ช่วยผ่อนแรง
- 1.6 ระบบไฟฟ้าใช้แบตเตอรี่ ขนาด 12 โวลท์ จำนวน 1 ลูก
- 1.7 ระบบแอร์และเครื่องเล่น MP3 ติดตั้งภายในห้องโดยสาร
- 1.8 ระบบไฟสัญญาณต่างๆตามกรมการขนส่งทางบกกำหนด
- 1.9 ตัวรถและเครื่องยนต์เป็นยี่ห้อเดียวกัน
- 1.10 มีศูนย์บริการภายในจังหวัด หรือ จังหวัดใกล้เคียง

2. ถังบรรทุกขยะมูลฝอย

- 2.1 ถังบรรทุกขยะมูลฝอย มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 3 ลูกบาศก์เมตรหรือ 4 ลูกบาศก์หลา รูปทรงตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- 2.2 พื้นกระบะ ผลิตจากเหล็กอาบสังกะสี มีขนาดความหนาไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตร
- 2.3 ฝาข้างและส่วนอื่น ผลิตจากเหล็กมีขนาดความหนาไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตร
- 2.4 ด้านบนของตัวถังด้วยแผ่นเหล็กดอกลายกันสนิมสำหรับวางอุปกรณ์ตลอดแนวความยาวของถังบรรทุกขยะมูลฝอย
- 2.5 ด้านข้างตู้บรรทุกขยะมูลฝอย ซ้าย - ขวา มีบานเลื่อนขึ้น - ลงได้ข้างละ 2 บาน
- 2.6 ตอนท้ายของถังบรรทุกขยะมีประตู เปิด-ปิดชนิดล็อกได้ 2 บาน
- 2.7 มีที่เหยียบที่ด้านข้างสำหรับผู้ปฏิบัติงานขยะ โครงสร้างทำจากวัสดุไม่เกิดสนิมประเภท อลูมิเนียมอัลลอยด์รีดขึ้นรูปเกรด 6061-T6 เป็นอลูมิเนียมอัลลอยด์สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ ที่มีความแข็งแรงไม่ทำให้เกิดสนิม ได้รับการรับรองกระบวนการผลิตตามมาตรฐาน IATF 16949 และหุ้มด้วยแผ่นอลูมิเนียมลายกันสนิมมีความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร และผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 โดยแบบเอกสารรูปแบบอลูมิเนียมอัลลอยด์และเอกสารมาตรฐาน มาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
- 2.8 ตู้บรรทุกขยะ ผลิตและต่อประกอบจากโรงงานที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน(ร.ง.4) และได้รับมาตรฐานคุณภาพ ISO 9001 ในขอบข่ายของการออกแบบ การผลิต การบริการซ่อมบำรุงตัวถังสำหรับยานพาหนะ และ ISO 14001 และต้องเป็นบริษัทผู้ผลิตระดับที่ 1 ที่มีการรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ผลิตและนำเข้าจากกรมการขนส่งทางบกและแนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายพร้อมนำเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

3. ระบบไฮดรอลิคและระบบยกเท

- 3.1 ยกเทท้ายด้วยระบบไฮดรอลิค เป็นแบบกระบอกไฮดรอลิคดันได้ห้องตัวกระบะ โดยมีคันโยกหรือสวิตช์ควบคุมอยู่ในห้องพลขับ และมีระบบเซ็นเซอร์บอกองศาการยกตั้ สามารถแสดงตำแหน่งการทำงานการยกได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ คือลงสุด ตำแหน่งกลางและสูงสุด พร้อมตัวเลขแสดงค่าองศาในการทำงาน และสามารถตั้งค่าระยะองศาในการยกตั้ได้ผ่านหน้าจอดีจิตอลแบบเรียลไทม์ (หน้าจอเป็นแบบTouch Screen) พร้อมแนบแคตตาล็อกมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
- 3.2 ชุดกระบอกไฮดรอลิคยกเทท้าย เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9001 หรือ มอก. เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานของพนักงานผู้ปฏิบัติ โดยแนบเอกสารใบรับรองมาตรฐานคุณภาพมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

4. ระบบไฟและสัญญาณไฟส่องสว่างฉุกเฉิน

- 4.1 ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินสีเหลือง แบบทรงกลมบนหลังคาเก้ง จำนวน 1 ดวง และด้านท้าย จำนวน 1 ดวง โดยแนบแคตตาล็อกมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
- 4.2 ด้านท้ายชุดถังบรรทุกขยะ มีโคมไฟส่องสว่างสปอร์ตไลท์ LED จำนวน 2 ชุด โดยแนบแคตตาล็อกมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

5. อุปกรณ์บันทึกข้อมูลการเดินทางรถ GPS

- 5.1 เป็นอุปกรณ์ติดตามข้อมูลแบบ IOT Platform คือการทำงานในระบบผ่าน Internet ร่วมกับอุปกรณ์เสริมที่ทำหน้าที่เป็นเซ็นเซอร์รับสัญญาณ ทำให้สามารถติดตามข้อมูลในสถานที่ต่างๆ แบบ Real Time ผ่านแอปพลิเคชันบนมือถือ และคอมพิวเตอร์ได้
- 5.2 สามารถจับสัญญาณได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 3 เครือข่าย โดยระบบจะจับสัญญาณเครือข่ายที่ดีที่สุดในพื้นที่
- 5.3 ใน 1 User สามารถรองรับข้อมูลจำนวนรถเข้ามาในระบบได้ไม่จำกัด
- 5.4 มีการประมวลผลการเก็บข้อมูลด้วย Google Cloud สามารถดึงข้อมูลย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี และมีการแสดงข้อมูลหน้าแอปผ่าน Google Map โดยผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์เป็น Partner กับทาง Google โดยตรง
- 5.5 มีการส่งข้อมูลแบบ Real Time บันทึกข้อมูลเฉลี่ย 10 วินาที และค่าความคลาดเคลื่อนในการแสดงตำแหน่งไม่เกิน 3 เมตร
- 5.6 แบตเตอรี่ Li-ion ขนาดไม่น้อยกว่า 3.7 V1200 mAh สามารถจ่ายไฟให้เครื่องไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงหลังถูกตัดกระแสไฟ
- 5.7 เครื่องอ่านบัตร เป็นชนิดแถบแม่เหล็กมีระบบการ Log-in ด้วยการรูดใบขับขี่ตัวจริงและถูกต้องตามประเภทที่ใช้ และ Log-out ด้วยการรูดใบขับขี่เดิมซ้ำและมีระบบแจ้งเตือนการไม่ใช้งานอุปกรณ์เมื่อทำการสตาร์ทเครื่องแล้ว
- 5.8 ตัวอุปกรณ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 หรือ มอก.9001 โดยแนบเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
- 5.9 ตัวอุปกรณ์ สามารถต่ออายุสัญญาณได้ต่อเนื่อง โดยไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียมรายปี
- 5.10 ผลิตภัณฑ์ GPS ที่เสนอจะต้องเป็นเจ้าของซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์เอง (End-to-End Solution) ขึ้นเอง เพื่อช่วยให้การรับส่งข้อมูลเรียลไทม์มีความเสถียร ปลอดภัย และปรับแต่งฟังก์ชันการใช้งานได้ตรงตามความต้องการ (Customization) โดยแนบเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
- 5.11 เงื่อนไขและการรับประกันผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองจากกรมการขนส่งทางบกและแคตตาล็อกอุปกรณ์บันทึกข้อมูลการเดินทางของรถมาเพื่อประกอบการพิจารณาและผู้เสนอราคาต้องรับประกันการใช้งานตามปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปีโดยแนบเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

6. อุปกรณ์ประจำรถยนต์

- | | |
|--|-------------|
| 6.1 บล็อกถอดล้อพร้อมด้าม | จำนวน 1 ชุด |
| 6.2 ยางอะไหล่พร้อมมกล้อ | จำนวน 1 ล้อ |
| 6.3 แม่แรงไฮดรอลิคพร้อมด้าม | จำนวน 1 ชุด |
| 6.4 กระบอกอัดจารบี | จำนวน 1 ชุด |
| 6.5 เครื่องมือประจำรถตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต | จำนวน 1 ชุด |
| 6.6 หนังสือคู่มือการใช้รถยนต์ | จำนวน 1 ชุด |

7. การพ่นสี

- 7.1 พ่นสีภายนอก พ่นด้วยสีกันสนิมอย่างดี ไม่น้อยกว่า 2 ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริง ชนิดสีโพลียูรีเทนไม่น้อยกว่า 2 ชั้น
- 7.2 พ่นสีกันสนิม Epoxy หรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า 2 ชั้น ภายในตู้บรรทุกขยะมูลฝอย
- 7.3 สีพ่นรถ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

7.4 สัตว์ต้องได้มาตรฐาน ASTM D 3359 ผ่านการตรวจสอบจากสถาบันยานยนต์หรือสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือสถาบันอื่นที่น่าเชื่อถือ เพื่อการปิดเกาะของสีที่ได้คุณภาพพร้อมแนบเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

8. เงื่อนไขการเสนอราคา

- 8.1 ตัวรถยนต์และอุปกรณ์ส่วนควบทุกชนิดของรถบรรทุกขยะ ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน นอกจากการทดลองและทดสอบสมรรถนะตามขั้นตอนของการผลิต
- 8.2 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต ผู้ประกอบ ติดตั้ง รถบรรทุกขยะ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดของหน่วยงานราชการภาครัฐ โดยผู้เสนอราคา ต้องแสดงหลักฐานโรงงานผู้ผลิตและต่อประกอบรถบรรทุกขยะจากโรงงานที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน(รง.4) และได้รับมาตรฐานคุณภาพ ISO 9001 ในขอบข่ายของการออกแบบการผลิตการประกอบ การบริการซ่อมบำรุงตัวถังสำหรับยานพาหนะ และ ISO 14001 และต้องเป็นบริษัทผู้ผลิตระดับที่ 1 ที่มีการรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ผลิตและนำเข้าจากกรมการขนส่งทางบก และแนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายพร้อมนำเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
- 8.3 ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้มีอาชีพเกี่ยวกับการขายรถประเภทรถบรรทุกขยะหรือมีหนังสือแต่งตั้งจากโรงงานผู้ผลิต และไม่ใช่ออกสารปลอม หรือหมกตออายุ ตามที่หน่วยงานกำหนดและขณะที่เข้ายื่นเอกสารเสนอราคาหากผู้เสนอการรายใดฝ่าฝืนเอกสารอันเป็นเท็จต่อหน่วยงานราชการที่จะจัดซื้อจะต้องถูกดำเนินการตามระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้ถึงที่สุด ตามเอกสารที่แสดงในวันยื่นเสนอราคา
- 8.4 ผู้เสนอการรายใดที่เสนอรายละเอียดและหลักฐานไม่ถูกต้องตามประกาศและเงื่อนไขคุณลักษณะที่กำหนด คณะกรรมการจะไม่รับพิจารณาผลของผู้เสนอการรายนั้น
- 8.5 หลักเกณฑ์การพิจารณาใช้หลักเกณฑ์ราคา (โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องผ่านการพิจารณาทั้งคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอและผ่านการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคแล้ว จึงจะใช้เกณฑ์ราคาในขั้นตอนสุดท้าย)
- 8.6 ผู้ขายต้องฝึกอบรมแนะนำการใช้งาน และการปรับนิตบำรุงรักษารถยนต์และระบบ ให้กับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน
- 8.7 ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติของตัวรถยนต์และตัวบรรทุกขยะ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันส่งมอบ
- 8.8 ในระหว่างระยะเวลาการรับประกัน หากเกิดการชำรุดเสียหายจากการปฏิบัติงานที่ถูกวิธี ผู้ขายจะต้องเร่งดำเนินการซ่อมแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน 15 วัน นับจากวันที่ได้รับเอกสารแจ้งซ่อมแก้ไข
- 8.9 กำหนดส่งมอบงานภายใน 90 วัน



ลงชื่อ
(นางสาวปาริชาติ ผดุงกลิ่น)
นักวิชาการคลังปฏิบัติการ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการกองคลัง

ประธานกรรมการ



ลงชื่อ
(นางสาวนันทรัตน์ ผดุงกลิ่น)
นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติการ

กรรมการ



ลงชื่อ
(นางสาวณิรัชญา ธนาชัยธรรม)
เจ้าหน้าที่งานพัสดุชำนาญงาน

กรรมการ