

**รายละเอียดคุณลักษณะ รถยนต์บรรทุกขยะแบบอัดท้าย**  
**ขนาด ๖ ตัน ชนิด ๖ ล้อ ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตร**  
**องค์การบริหารส่วนตำบลประจันตคาม อำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี**

- รถบรรทุกขยะ แบบอัดท้ายขนาด 6 ตัน 6 ล้อ ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 6,000 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 170 กิโลวัตต์ แบบอัดท้าย
- ตู้บรรทุกมูลฝอย มีขนาดความจุของตู้ไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตรและสามารถรับน้ำหนักมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 5,000 กิโลกรัม
- ตัวถังทำด้วยเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร พื้นหนาไม่น้อยกว่า 4.50 มิลลิเมตร
- ทรรับน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า 6,000 กิโลกรัม และน้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า 12,000 กิโลกรัม
- ชุดอัดท้ายทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก สามารถผลิตแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า 2,500 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว มีคอมไฟสัญญาณวิบวาบสีเหลือง 1 ดวง

#### **คุณลักษณะทั่วไป**

เป็นรถยนต์บรรทุกขยะมูลฝอยแบบอัดท้าย ตัวรถชนิด 6 ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล มีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 240 แรงม้า ตอนท้ายหลังเก๋งติดตั้งตู้บรรทุกขยะมูลฝอยมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 10 ลบ.เมตร ด้านท้ายตู้บรรทุกขยะมูลฝอยติดตั้งชุดอัดขยะมูลฝอยทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก ชุดตู้บรรทุกขยะมูลฝอยแบบอัดท้ายและกระบอกไฮดรอลิก เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงจากโรงงานเดียวกัน ผลิตและประกอบจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน ISO:9001 และ ISO:14001. และ ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จากหน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานที่กระทรวงอุตสาหกรรมให้การรับรองระบบงาน ในขอบข่ายการออกแบบและพัฒนา การผลิต การประกอบ การบริการซ่อมบำรุง โดยมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายพร้อมนำเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา (ทั้งนี้การกำหนดมาตรฐานต่างๆ เพื่อให้ได้ครุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพในการใช้งานและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ) และอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

#### **คุณลักษณะเฉพาะ**

##### **1. ตัวรถยนต์**

- 1.1. ความยาวช่วงล้อไม่น้อยกว่า 3,700 มิลลิเมตร
- 1.2. เป็นรถชนิดไม่น้อยกว่า 6 ล้อ ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า 1 เพลา และมีล้ออะไหล่พร้อมกะทะล้อ 1 ชุดโดยมีอุปกรณ์ที่สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน
- 1.3. ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ น้ำยาแอร์ชนิด 134 A
- 1.4. รถบรรทุกยี่ห้อที่เสนอราคาต้องมีศูนย์บริการ จำนวนไม่น้อยกว่า 14 แห่งทั่วประเทศ

## 2. เครื่องยนต์

- 2.1. เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า 6 สูบ 4 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำเป็นเครื่องยนต์ดีเซลที่ได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่า มอก.2315-2551
- 2.2. มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า 240 แรงม้า ที่รอบไม่เกิน 2,800 รอบ/นาที
- 2.3. มีระบบการเผาไหม้แบบไดเร็กอินเจคชั่น
- 2.4. ตัวรถและเครื่องยนต์เป็นยี่ห้อเดียวกัน

## 3. ระบบส่งกำลัง

- 3.1. คลัทช์เป็นแบบตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 3.2. เกียร์เป็นแบบกระปุกเดินหน้าไม่น้อยกว่า 6 เกียร์ เกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า 1 เกียร์

## 4. ระบบบังคับเลี้ยว

- 4.1. พวงมาลัยขั้วทางขวามีระบบช่วยผ่อนแรง (HYDRAULIC POWER STEERING)

## 5. ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง

- 5.1. ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า 200 ลิตร ฝาปิดมีกุญแจ

## 6. ระบบกันสะเทือน

- 6.1. ตามมาตรฐานผู้ผลิต

## 7. ระบบห้ามล้อ

- 7.1. ตามมาตรฐานผู้ผลิต

## 8. สมรรถนะรถ

- 8.1. สามารถรับน้ำหนักตัวรถ ส่วนประกอบ เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถขณะบรรทุกเต็มสมรรถนะ (GROSS VEHICLE WEIGHT) ได้ไม่น้อยกว่า 15,000 กิโลกรัม

## 9. ระบบไฟฟ้า

- 9.1. ใช้ระบบไฟฟ้า 24 โวลท์
- 9.2. มีอัลเทอร์เนเตอร์ชนิด 24 โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า 35 แอมแปร์
- 9.3. มีมอเตอร์สตาร์ทชนิด 24 โวลท์
- 9.4. มีแบตเตอรี่ชนิด 12 โวลท์ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 65 แอมแปร์/ชั่วโมง จำนวน 2 ลูก
- 9.5. มีสัญญาณไฟถูกต้องครบถ้วนตามกฎหมายจราจร

## 10. ตู้บรรทุกขยะมูลฝอย

- 10.1. ตู้บรรทุกขยะมูลฝอย มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 10 ลบ.เมตร และสามารถรับน้ำหนักขยะมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 5,000 กิโลกรัม

- 10.2. พื้นตัวถัง สร้างด้วยเหล็กชุบซึ่งมีความหนาไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร ซึ่งเหล็กชุบซึ่งต้องผ่านการทดสอบความทนการกัดกร่อนไม่น้อยกว่า 1,300 ชั่วโมง ที่ได้รับการรับรองจากสถาบันยานยนต์ พร้อมแนบเอกสารรายงานผลการทดสอบ และแนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผ่านการทดสอบมาแสดงในวันยื่นของเสนอราคา
- 10.3. ผนังด้านข้าง และผนังด้านบน สร้างด้วยเหล็กแผ่นมีความหนาไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร
- 10.4. ผนังข้างด้านบนอกติดตั้งกระดูกงูแบบเอียง เพื่อเสริมความแข็งแรง
- 10.5. ตู้บรรทุกขยะมูลฝอย ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน ISO:9001 และ ISO:14001. และ ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 10.6. มีพื้นที่สำหรับยืนปฏิบัติงานด้านข้างซ้าย – ขวาของตัวรถ
- 10.7. ที่ด้านซ้ายข้างชุดอัดขยะมูลฝอย มีสวิทช์เตือน (BUZZER SWITCH) เพื่อแจ้งสัญญาณเตือนพนักงานขับรถ
- 10.8. มีระบบเร่งเครื่องยนต์อัตโนมัติขณะปฏิบัติงาน โดยจะทำการเพิ่มรอบของเครื่องยนต์ในขณะที่ทำการอัดขยะมูลฝอย จนกระทั่งทำการอัดขยะมูลฝอยเสร็จสิ้นแล้วจะทำการลดรอบของเครื่องยนต์กลับไปเป็นปกติโดยอัตโนมัติ
- 10.9. ติดตั้งชุดล๊อคชุดอัดขยะมูลฝอยกับตู้บรรทุกขยะมูลฝอย โดยทำการล๊อคและปลดล๊อคด้วยกระบอกไฮดรอลิก
- 10.10. กระบอกไฮดรอลิกชุดอัดขยะมูลฝอย เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระบอกไฮดรอลิกสำหรับอุตสาหกรรมทั่วไป มาตรฐานเลขที่ มอก.975-2538 เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานของพนักงานผู้ปฏิบัติ

## 11. ชุดอัดขยะมูลฝอย

- 11.1. การอัดขยะมูลฝอยควบคุมการทำงานแบบกึ่งอัตโนมัติ (SEMI AUTOMATIC) ด้วยระบบ HYDRAULIC KICK-OUT โดยใช้มือโยกสั่งการทำงานที่ละสองขั้นตอนโดยไม่ต้องโยกชุดวาล์วควบคุมการอัดขยะมูลฝอยค้างไว้ และเมื่อสุดจังหวะการทำงานของแต่ละขั้นตอนชุดวาล์วควบคุมการอัดขยะมูลฝอยจะทำการติดตัวกลับเองโดยอัตโนมัติ โดยชุดวาล์วควบคุมการอัดมูลฝอยติดตั้งอยู่ภายในชุดอัดขยะมูลฝอย
- 11.2. การกวาดขยะมูลฝอยของชุดไบอัดขยะเป็นแบบรางสไลด์ โดยมีรางรองรับการเคลื่อนที่ของชุดไบอัดและไบสไลด์ที่ผนังด้านในของชุดอัดขยะมูลฝอยทั้งสองข้าง ตรงจุดหมุนของไบอัดและไบสไลด์สามารถอัดจารบีหล่อลื่นกันสึกหรอได้
- 11.3. พื้นรองรับขยะ ผนังด้านข้าง ชุดไบกวาด สร้างด้วยเหล็กแผ่นมีความหนาไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร

- 11.4. ด้านล่างของชุดอัดขยะมูลฝอย มีที่รองรับน้ำเสียจากการอัดขยะมูลฝอยมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 150 ลิตร พร้อมมีวาล์วปิด-เปิดขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว เพื่อระบายน้ำเสียทิ้ง
- 11.5. มีระบบป้องกันน้ำเสียรั่วซึม โดยมีซีลยางรองรับระหว่างแนวต่อระหว่างตัวตู้และชุดอัดขยะมูลฝอย

## 12. ชุดคายขยะมูลฝอย

- 12.1. ติดตั้งภายในตู้บรรจุขยะมูลฝอย แผงดันขยะมูลฝอยทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก โดยกระบอกไฮดรอลิกที่ใช้เป็นแบบ (TELESCOPIC CYLINDER) ไม่น้อยกว่า 3 ชั้น เพื่อทำการดันขยะมูลฝอยออกจากถังบรรจุขยะมูลฝอย
- 12.2. แผงดันขยะมูลฝอยเมื่อถูกดันสุดจะต้องเสมอด้านท้ายถังบรรจุขยะมูลฝอย โดยไม่มีส่วนใดๆ ยื่นออกมาพ้นถังบรรจุขยะมูลฝอย
- 12.3. แผงดันขยะ สร้างด้วยเหล็กแผ่นมีความหนาไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร
- 12.4. ชุดวาล์วควบคุมการยกชุดอัดท้าย และชุดควบคุมการคายขยะมูลฝอยติดตั้งอยู่ด้านข้างซ้ายของตู้บรรจุขยะ
- 12.5. ชุดยกชุดอัดท้ายเพื่อเปิดดันขยะออกทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก กระบอกไฮดรอลิกชุดยกชุดอัดท้าย เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระบอกไฮดรอลิกสำหรับอุตสาหกรรมทั่วไป มาตรฐานเลขที่ มอก.975-2538 เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานของพนักงานผู้ปฏิบัติ

## 13. ชุดกระบอกไฮดรอลิก

- 13.1. กระบอกไฮดรอลิกชุดใบอัดขยะมูลฝอย มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกไม่น้อยกว่า 90 มิลลิเมตร แกนกระบอกไฮดรอลิกมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 45 มิลลิเมตร และระยะชักไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร
- 13.2. กระบอกไฮดรอลิกชุดแผงเลื่อนใบอัดขยะ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกไม่น้อยกว่า 90 มิลลิเมตร แกนกระบอกไฮดรอลิกมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 45 มิลลิเมตร และระยะชักไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร
- 13.3. กระบอกไฮดรอลิกชุดยกชุดอัดท้าย มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกไม่น้อยกว่า 90 มิลลิเมตร แกนกระบอกไฮดรอลิกมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 45 มิลลิเมตร และระยะชักไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร
- 13.4. โดยผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกแสดงรายละเอียด รุ่น ยี่ห้อ ขนาดของกระบอกไฮดรอลิก รุ่นที่เสนอและแนบใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.975-2538 และหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

#### 14. ระบบส่งกำลังและปั๊มไฮดรอลิก

14.1. ชุดส่งกำลังจากเครื่องยนต์ ผ่านเกียร์ฝัก PTO (Power take off) ต่อเชื่อมโดยตรงกับปั๊มไฮดรอลิก ประกอบเป็นชุดเดียวกันโดยไม่ใช้เพลาชับ เพื่อให้ปั๊มทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสะดวกต่อการบำรุงรักษา โดย PTO (Power take off) และปั๊มไฮดรอลิกเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน ไม่มีการตัดแปลงใดๆทั้งสิ้น และเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปมาจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO:9001 , ISO:14001 และ ได้รับมาตรฐาน IATF16949 พร้อมแนบแคตตาล็อก เอกสารรับรองมาตรฐาน และหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

#### 15. ชุดทำความสะอาดถังบรรทุกขยะมูลฝอย

- 15.1. ถังสำรองน้ำมีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า 500 ลิตร เป็นถังสำรองน้ำแบบปิด ผลิตจากเส้นใยโพลีเอสเตอร์เคลือบด้วยยางสังเคราะห์ สามารถทนสารเคมี ประเภท น้ำมันก๊าด (Kerosene), น้ำมันธรรมชาติ ลำดับ 1-3 (Mineral Oil No. 1-3), น้ำมันเชื้อเพลิงติดไฟ (Naphtha), กำมะถัน (Sulfuric Acid) และ โซดาไฟ (Sodium Hydroxide) ที่ความเข้มข้น ไม่เกิน 12% ได้ โดยผ่านการทดสอบความทนทานต่อแรงดึง (Tensile Strength) และผ่านการทดสอบความทนทานต่ออุณหภูมิ (Temperature Resistant) ตามมาตรฐาน ISO, DIN, EN, NFPA หรือ FM และถังที่ยังไม่บรรจุน้ำมีน้ำหนักไม่เกินกว่า 18 กิโลกรัม โดยแนบแคตตาล็อก และหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา
- 15.2. มีเครื่องอัดฉีดแรงดันสูง ชนิดเครื่องยนต์เบนซิน พร้อมอุปกรณ์ใช้สำหรับงานล้างรถ เศษดิน สิ่งสกปรก อื่น ๆ ที่ติดมากับรถ รวมถึงงานทำความสะอาดอื่น ๆ เช่น ล้างถนน ล้างพื้น เป็นต้น

#### 16. ระบบสัญญาณไฟส่องสว่างฉุกเฉิน

- 16.1. ด้านบนหัวแก่งรถยนต์บรรทุก ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินแบบแผงสัน
- 16.2. ด้านบนชุดอัดขยะมูลฝอย ติดตั้งไฟฉุกเฉิน จำนวน 2 ดวง เพื่อให้สัญญาณเตือนเมื่อมองจากด้านท้าย ไฟสัญญาณฉุกเฉินแบบกระพริบขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกินกว่า 135 มม. ความสูงไม่เกินกว่า 125 มม. เลนส์โพลีคาร์บอเนต (PC) แบบเซาะร่องช่วงให้กระจายแสงได้ทุกทิศทาง ทนความร้อนและรับแรงกระแทกได้เป็นอย่างดี ฐานโคม ABS ทนแรงกระแทกและความร้อนได้เป็นอย่างดี หลอด แอลอีดี (LED) ทนทานและให้ความสว่าง ปรับรูปแบบในการกระพริบหลอดได้ไม่น้อยกว่า 10 รูปแบบ และสามารถปรับความเร็วในการหมุนได้ ใช้ไฟได้ทั้ง 12 โวลท์ และ 24 โวลท์ มีวงจรป้องกันการต่อสายผิด และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน มอก.513-2553 โดยต้องแนบแคตตาล็อก และ เอกสารรับรองผลการทดสอบ จากสถาบันหรือหน่วยงานที่มีขีดความสามารถในการทดสอบ มาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

## 17. การพ่นสีและตราหน่วยงาน

- 17.1. การพ่นสีภายนอก พ่นด้วยสีกันสนิมอย่างดี
- 17.2. การพ่นสีภายในตู้บรรทุกษะมูลฝอยพ่นสีกันสนิม EPOXY
- 17.3. ตัวอักษรต่างๆ ตามแต่หน่วยงานกำหนด
- 17.4. สีรถให้เป็นไปตามหน่วยงานกำหนด
- 17.5. ติดสติ๊กเกอร์สะท้อนแสงรอบตัวรถบรรทุกษะให้เป็นไปตามมาตรฐานกรมขนส่งทางบก

## 18. เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถ

- 18.1. เครื่องมือซ่อมบำรุงประจำรถ จำนวน 1 ชุด บรรจุในกล่องโลหะ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 18.2. เครื่องมือและอุปกรณ์ในการถอดล้อ จำนวน 1 ชุด

## 19. ข้อกำหนดอื่นๆ

- 19.1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ประกอบผลิตโครงสร้างชุดถัง ที่ได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน ISO:9001 และ ISO:14001. และ ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จากหน่วยงานราชการหรือ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานที่กระทรวงอุตสาหกรรมให้การรับรองระบบงาน ในขอบข่ายการออกแบบและพัฒนา การผลิต การประกอบ การบริการซ่อมบำรุง ตัวถังสำหรับยานพาหนะบรรทุกษะ โดยแนบเอกสารการได้รับการรับรองมาตรฐานมาในวันเสนอราคา หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ประกอบ/ผลิตข้างต้น
- 19.2. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิต ประกอบ หรือตัวแทนจำหน่าย จากโรงงานผู้ผลิตโครงสร้างชุดถังสำหรับยานพาหนะประเภทรถขยะ โดยต้องแนบเอกสารใบอนุญาต ประกอบกิจการโรงงาน (รง.4) ในด้านการประกอบ ต่อตัวถังรถขยะ พร้อมแนบใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน มาแสดงในวันยื่นของเสนอราคา
- 19.3. ผู้เสนอราคาต้องเสนอตัวรถบรรทุกและเครื่องยนต์ยี่ห้อเดียวกัน พร้อมแนบรายชื่อศูนย์บริการมาตรฐานของรถยี่ห้อที่เสนอสำหรับตรวจเช็คและซ่อมบำรุง ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต หรือผู้ประกอบการของรถยนต์ที่เสนอราคา ซึ่งยังเปิดบริการอยู่ในปัจจุบันและสามารถสืบค้นได้ง่ายจากอินเทอร์เน็ต จำนวนไม่น้อยกว่า 14 แห่งทั่วประเทศ เพื่อความสะดวกในการเข้าบริการบำรุงรักษา พร้อมแจ้งชื่อศูนย์บริการ ที่ตั้ง เบอร์โทรศัพท์ ที่ให้บริการตรวจเช็ค บำรุงรักษารถบรรทุกยี่ห้อที่เสนอราคา

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นางสาวพงทอง อำนวยสมบัติ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลประจันตคาม

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางธัญยธรณ์ บัวทอง)

หัวหน้าสำนักปลัด อบต.ประจันตคาม

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายอานัติ ทันทวิวัฒนา)

นายช่างโยธา ชำนาญงาน

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายยงยุทธ เครือวงษา)

ครูชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ



กรรมการ/เลขานุการ

(นายสุเทพ ปานช้าง)

ผู้ช่วยนายช่างโยธา ชำนาญงาน