

**รายละเอียดแนบท้ายเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ๑/๒๕๕๘**  
**โครงการจัดซื้อรถบรรทุกขยะมูลฝอยแบบอัดท้าย ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๖ ลูกบาศก์เมตร**  
**ขององค์การบริหารส่วนตำบลห้วยไร่ อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี**

**คุณลักษณะทั่วไป**

เป็นรถยนต์บรรทุกขยะมูลฝอยแบบอัดท้าย ระบบวาล์วมือโยก ตัวรถชนิด ๖ ล้อ ล้อหน้าเดี่ยว ล้อหลังคู่ ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล มีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๓๐ แรงม้า ตอนหน้าเป็นหัวเก๋ง สามารถบรรจุพนักงานได้ไม่น้อยกว่า ๓ คน (รวมพนักงานขับรถ) ตอนท้ายหลังเก๋งติดตั้งตู้บรรทุกขยะมูลฝอย มีความจุไม่น้อยกว่า ๖ ลูกบาศก์เมตร ด้านท้ายตู้บรรทุกขยะมูลฝอย ติดตั้งเครื่องอัดขยะมูลฝอย ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิค ติดตั้งไฟสัญญาณฉุกเฉินประกอบด้วยแผง LED ๖ แผง ด้านหน้า ๒ แผง ด้านหลัง ๒ แผง และมุมข้างละ ๑ แผง กระจับได้ ๔ จังหวะ ฝาครอบไฟทำด้วย POLYCARBONATE แผงไฟมีขนาด ความยาวไม่น้อยกว่า ๕๙๐ L x ๓๐๐ W x ๑๒๕ H (มิลลิเมตร) ใช้ไฟ ๒๔ โวลท์ ชุดโคมไฟสัญญาณเป็น ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ เป็นกิจการของคนไทยติดตั้งจากโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) ที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO:๙๐๐๑: ๒๐๐๘ (มอก. ๙๐๐๑-๒๕๕๒) ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ทางราชการ โดยนำแค็ตตาล็อก หนังสือรับรองมาตรฐานและหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย มาแสดงในวันยื่นซอง

เป็นรถขยะอัดท้าย ที่ผลิตในประเทศ เป็นกิจการของคนไทย ผลิตจากโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบ กิจการโรงงาน (รง.๔) ที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๐๘ (มอก. ๙๐๐๑-๒๕๕๒) ในขอบข่ายการออกแบบการผลิต จำหน่ายและบริการซ่อมแซมตัวถัง รถบรรทุกขยะอัดท้าย ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ทางราชการ โดยนำหนังสือรับรองมาตรฐานและหนังสือแต่งตั้ง ตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นซอง

**คุณสมบัติเฉพาะ**

**๑. ตัวรถ**

- ๑.๑ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๑.๒ เป็นรถชนิดไม่น้อยกว่า ๖ ล้อ ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า ๑ เพลา และมีล้ออะไหล่พร้อมกระทะล้อ ๑ ชุด โดยมีอุปกรณ์ที่สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน
- ๑.๓ เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า ๔ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำเป็นเครื่องยนต์ดีเซล ที่ได้มาตรฐาน มอก. ๒๓๑๕-๒๕๕๑ มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๓๐ แรงม้า มีระบบเผาไหม้แบบไดเร็คอิน เจคชั่น
- ๑.๔ มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ และถอยหลัง ๑ เกียร์
- ๑.๕ เบรก ระบบไฮดรอลิค พร้อมมีเบรกขณะจอด
- ๑.๖ ระบบพวงมาลัยขวา พร้อมไฮดรอลิคช่วยผ่อนแรง
- ๑.๗ ขนาดยางตามมาตรฐานของผู้ผลิตรถยนต์
- ๑.๘ มีที่บังแดดติดตั้งภายในหัวเก๋ง พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ พร้อมฟิล์มกรองแสง
- ๑.๙ ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลท์ ใช้แบตเตอรี่ ๑๒ โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ แอมป์/ชม. จำนวน ๒ ลูก
- ๑.๑๐ มีระบบสัญญาณไฟต่าง ๆ ตามกรมการขนส่งทางบกกำหนดและตามความจำเป็นขณะ ปฏิบัติงาน

๑.๑๑ สามารถรับน้ำหนักตัวรถ ส่วนประกอบ เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถขณะบรรทุกเต็มสมรรถนะ (G.V.W) ได้ไม่น้อยกว่า ๖,๕๐๐ กิโลกรัม

๑.๑๒ ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลิตร ฝาปิดมีกุญแจ

๑.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกตัวจริง และหนังสือรับรองมาตรฐานเครื่องยนต์มาแสดงในวันยื่นซอง

๑.๑๔ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหลักฐานการเป็นตัวแทนผู้แทนจำหน่าย ผู้แทนจำหน่าย ผู้ประกอบ หรือผู้ผลิตเครื่องยนต์มาแสดงในวันยื่นซอง

## ๒. ตู้บรรทุกขยะมูลฝอย

๒.๑ ตู้บรรทุกขยะมูลฝอย มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๖ ลูกบาศก์เมตร

๒.๒ พื้นตัวถัง สร้างด้วยเหล็กแผ่นมีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร

๒.๓ ผนังด้านข้าง และผนังด้านบน สร้างด้วยเหล็กแผ่นมีความหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร ภายนอกเพิ่มความแข็งแรงด้วยการตามกรกระดุก

๒.๔ ระหว่างตู้บรรจุขยะมูลฝอยกับชุดเครื่องอัดขยะมูลฝอย ขอบด้านข้างและด้านล่างต้องมียางกันรั่วของน้ำ

๒.๕ มีถังบรรจุน้ำที่เหลือจากการอัดขยะมูลฝอย สร้างด้วยเหล็กมาตรฐานอย่างดี มีความหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร ด้านใต้ของถังวาล์วเปิด-ปิด ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว สำหรับถ่ายเทน้ำเสียที่เหลือจากการอัดขยะมูลฝอย มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๖๐ ลิตร

๒.๖ ตู้บรรทุกขยะมูลฝอย ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน ISO : ๙๐๐๑:๒๐๐๘

๒.๗ มีพื้นที่สำหรับยื่นปฏิบัติงานด้านข้างซ้าย-ขวาของตัวรถ

๒.๘ มีพื้นที่สำหรับยื่นปฏิบัติงานด้านท้ายตลอดแนวของตัวรถ

๒.๙ ที่ด้านซ้ายข้างชุดอัดขยะมูลฝอย มีสวิทช์เตือน เพื่อแจ้งสัญญาณเตือนพนักงานขับรถ

๒.๑๐ มีระบบเร่งเครื่องยนต์ขณะปฏิบัติงาน โดยจะทำการเพิ่มรอบของเครื่องยนต์ในขณะที่ทำการอัดขยะมูลฝอย จนกระทั่งทำการอัดขยะมูลฝอยเสร็จสิ้น

๒.๑๑ ติดตั้งชุดล้อคชุดอัดขยะมูลฝอยกับตู้บรรทุกขยะมูลฝอย โดยทำการล้อคและปลดล้อคด้วยระบบไฮดรอลิก

๒.๑๒ เหล็กโครงสร้างที่ใช้ในการประกอบตู้ถังต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) โดยมีหนังสือรับรองมาตรฐานและหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นซอง

## ๓. ชุดอัดขยะมูลฝอย

๓.๑ การอัดขยะมูลฝอยควบคุมการทำงานแบบกึ่งอัตโนมัติ (Semi Automatic) ด้วยระบบ (Hydraulic Kick Out) โดยใช้มือโยกสั่งการทำงานที่ละสองขั้นตอนโดยไม่ต้องโยกชุดวาล์วควบคุมขยะมูลฝอยค้างไว้ และเมื่อสุดจังหวะการทำงานของแต่ละขั้นตอนชุดวาล์ว ควบคุม การอัดขยะมูลฝอยจะทำการตีกลับตัวเองโดยอัตโนมัติ

๓.๒ การกวาดขยะมูลฝอยของชุดใบอัดขยะทั้งสองข้าง ตรงจุดหมุนของใบอัดขยะมูลฝอยทั้งสองข้าง ตรงจุดหมุนของใบอัดและใบสไลด์ สามารถถอยจากรูปหล่อลิ้นกันสึกหรือได้ พื้นรองรับขยะ ผนังด้านข้าง ชุดใบกวาด สร้างด้วยเหล็กแผ่นมีความหนาไม่น้อยกว่า ๒.๕ มิลลิเมตร

#### ๔. ชุดดันขยะมูลฝอย

๔.๑ ติดตั้งภายในตู้บรรจุขยะมูลฝอยแผงดันขยะมูลฝอยทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก โดยกระบอกไฮดรอลิกที่ใช้เป็นแบบไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น เพื่อทำการดันขยะมูลฝอยออกจากถังบรรจุขยะมูลฝอย

๔.๒ แผงดันขยะมูลฝอยเมื่อถูกดันสุดจะต้องเสมอด้านท้ายถึงบรรจุขยะมูลฝอย

๔.๓ แผงดันขยะ สร้างด้วยเหล็กแผ่นมีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มอก.อุตสาหกรรม

๔.๔ ชุดวาล์วควบคุมการยกชุดอัดท้าย และชุดควบคุมการคายขยะมูลฝอยติดตั้งอยู่ด้านข้างซ้ายของตู้บรรจุขยะ โดยผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกชุดวาล์วควบคุมระบบไฮดรอลิกมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

๔.๕ ชุดยกชุดอัดท้ายเพื่อเปิดดันขยะออกทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก

๔.๖ กระบอกไฮดรอลิกที่ใช้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. ๙๗๕-๒๕๓๘ เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานของพนักงานผู้ปฏิบัติ โดยแนบแคตตาล็อกพร้อมใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. ๙๗๕-๒๕๓๘ และหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

๔.๗ ด้านท้ายชุดถังติดแถบสะท้อนแสงสำหรับให้ยานพาหนะด้านหลังเห็นได้ชัดเพื่อความปลอดภัยเวลากลางคืน แบบสีขาวสลับแดงหรือแดงสลับขาว พร้อมรีดฝักขอบด้วยความร้อนเพื่อป้องกันความชื้น ฝุ่น ละออง และสิ่งสกปรกแทรกซึมเข้าสู่พื้นผิวด้านใน

#### ๕. ระบบไฮดรอลิก

๕.๑ การทำงานของระบบไฮดรอลิกใช้ระบบเกียร์ถ่ายทอดกำลัง ( PTO ), เกียร์ผาก, ยอยเพล่าปั่นเพื่อขับปั้มน้ำมันไฮดรอลิก ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ติดตั้งจากโรงงานที่ได้รับการรับรองประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) ที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๐๘ ( มอก. ๙๐๐๑-๒๕๕๒ ) ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ทางราชการ โดยนำแคตตาล็อก หนังสือรับรองมาตรฐานและหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นซอง

๕.๒ น้ำมันไฮดรอลิกจะถูกส่งไปยังกระบอกโดยผ่านข้อต่อสายไฮดรอลิกและใช้ชุดควบคุมวาล์วไฮดรอลิกเป็นตัวควบคุมซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ติดตั้งจากโรงงานที่ได้รับการรับรองประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) ที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๐๘ ( มอก. ๙๐๐๑-๒๕๕๒ ) ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ทางราชการ โดยนำแคตตาล็อก หนังสือรับรองมาตรฐานและหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นซอง

๕.๓ สามารถทำแรงดันสูงสุด ได้ไม่น้อยกว่า ๒,๘๐๐ ปอนด์/ตารางนิ้ว

๕.๔ ถังน้ำมันไฮดรอลิกที่มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๕๐ ลิตร

๕.๕ ปัมไฮดรอลิกเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑

๕.๖ ก้านกระบอกไฮดรอลิกจะต้องทำการชุบแข็ง

๕.๗ คอนโทรลแผงดันและคอนโทรลชุดท้ายเป็นแบบธรรมดา

๕.๘ ครอบงอไฮดรอลิก ชุดครอบงอยกท้าย และชุดครอบงอใบอัด มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในของครอบงอไม่น้อยกว่า ๔๐ มิลลิเมตร ก้านครอบงอไฮดรอลิกมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔๐ มิลลิเมตร ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงติดตั้งจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๐๘ ( มอก. ๙๐๐๑-๒๕๕๒ ) และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน มอก. ๙๗๕-๒๕๓๘ ผู้เสนอราคาจะต้องแนบแคตตาล็อกพร้อมหนังสือรับรองมาตรฐานและหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นซอง

๕.๙ ชุดครอบงอไฮดรอลิก ชุดใบกวาดมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในครอบงอ ๔๐ มิลลิเมตร แกนครอบงอ ไฮดรอลิกมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔๐ มิลลิเมตร ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงติดตั้งจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๐๘ ( มอก. ๙๐๐๑-๒๕๕๒ ) และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน มอก.๙๗๕-๒๕๓๘ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกพร้อมหนังสือรับรองมาตรฐานและหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นซอง

## ๖. การพ่นสีและตราหน่วยงาน

๖.๑ การพ่นสีภายนอก พ่นด้วยสีรองพื้นอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นด้วยสีโพลียูรีเทน อย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น (สีจริงตามแต่หน่วยงานกำหนด)

๖.๒ โรงงานผู้ผลิตสี ต้องมีการรับรองมาตรฐาน ISO และนำเอกสารมาแสดงในวันยื่นซอง และหนังสือแต่งตั้งผู้แทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิตสี มาแสดงในวันยื่นซอง

๖.๓ ทำการพ่นสีกันสนิม บริเวณใต้ท้องรถและบังโคลนหน้า-หลัง ภายในตู้บรรทุกพ่นสีกันสนิม EPOXY หรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น

๖.๔ เครื่องหมายและข้อความตามหน่วยงานราชการกำหนด

๖.๕ เป็นสีที่ได้ผ่านการทดสอบ ความทนต่อสภาพลมฟ้าอากาศ / QUV ตาม ASTM G๕๓ จากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว) และความทนทานต่อน้ำมันเบรก / CHEMICAL RESISTANCE TESTตามมาตรฐาน JISK๕๔๐๐ จากสถาบันยานยนต์ (ประเทศไทย) โดยแนบผลทดสอบและหนังสือรับรองมาแสดงในวันยื่นซอง

## ๗. เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถ

๗.๑ แม่แรงไฮดรอลิกพร้อมด้าม รับน้าหนักได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ ตัน ตามมาตรฐานของรถ จำนวน ๑ ชุด

๗.๒ บล็อกถอดล้อพร้อมด้าม จำนวน ๑ ชุด

๗.๓ ยางอะไหล่พร้อมกงล้อ จำนวน ๑ ชุด

๗.๔ เครื่องมือมาตรฐานประจำรถจากโรงงานผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด

๗.๕ หนังสือคู่มือการใช้รถยนต์และการรับบริการ จำนวน ๑ ชุด

๗.๖ สายพ่วงแบตเตอรี่

๗.๗ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการถอดล้อ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย ค้อนปอนด์ ๑ ลูก ไขควงแบน ๑ ชุด ไขควงแฉก ๑ ชุด ประแจเลื่อน ๑ ตัว ฝักบัวสำหรับรถไม่น้อยกว่า ๘ ตัน ยาว ๔ เมตร

๘. ข้อกำหนดอื่น ๆ

๘.๑ ผู้เสนอราคาต้องจะต้องมีหลักฐานการเป็นตัวแทนผู้แทนจำหน่าย ผู้แทนจำหน่าย ผู้ประกอบ หรือ ผู้ผลิตรถยนต์บรรทุกทุกขยะมูลฝอยแบบอัดท้ายมาแสดงในวันยื่นซอง

๘.๒ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดเค็ตตาล็อกฉบับจริงรถ. สัญญาณไฟ, กระจกไฮดรอลิค, ปัมไฮดรอลิค, มาแสดงในวันยื่นซอง

๘.๓ การรับประกัน รับประกันการชำรุดบกพร่องอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติเป็นระยะเวลา ๑ ปี หากเกิดการชำรุดบกพร่องจากเงื่อนไขและระยะเวลาดังกล่าว ผู้ขายต้องทำการแก้ไขให้ได้ตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งแก้ไข โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๘.๔ กำหนดส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน พร้อมโอนเล่มทะเบียน

๘.๕ เติมน้ำมันเต็มถังเพื่อการทดสอบประสิทธิภาพของรถในวันส่งมอบ

๘.๖ ผู้ขายจะต้องนำผู้ซื้อ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและบุคคลอื่น ขององค์การบริหารส่วนตำบล ห้วยโรง ไปทำการตรวจสอบการประกอบตัวรถ ไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง