

## ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

รถบรรทุกขยะ ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี  
หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ แบบอัดท้าย จำนวน ๑ คัน

### ๑.ความเป็นมา

ด้วยพื้นที่เทศบาลตำบลขุนแก้วมีจำนวนประชากรและสถานประกอบการเพิ่มขึ้น จึงทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้น ประกอบกับรถบรรทุกขยะที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน มีอายุการใช้งานมานานและมีการซ่อมแซมบำรุงบ่อยครั้ง จึงทำให้เกิดปัญหาการบรรทุกขยะมูลฝอยไม่เพียงพอต่อการใช้งานในพื้นที่ จึงส่งผลให้เกิดปัญหาปริมาณขยะมูลฝอยตกค้าง ซึ่งตามเทศบัญญัติเทศบาลตำบลขุนแก้ว เรื่อง งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ได้ตั้งงบประมาณรายจ่าย แผนงานเคหะและชุมชน งานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง เพื่อจ่ายเป็นค่าจัดซื้อรถบรรทุกขยะ ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ ปริมาตรกระบอกลูบ ไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ แบบอัดท้าย จำนวน ๑ คัน ราคาคันละ ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) เป็นไปตามราคามาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักงบประมาณ ประกอบกับมติที่ประชุมสภาเทศบาลตำบลขุนแก้ว สมัยสามัญ สมัยที่ ๓ (ครั้งที่ ๒) ประจำปีพุทธศักราช ๒๕๖๖ เรื่อง ขออนุมัติกู้เงิน งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ ไว้เบิกจ่ายในปีถัดไป (กรณียังไม่ก่อหนี้ผูกพัน) ได้กั้นเงิน งบประมาณรถบรรทุกขยะ ไว้

### ๒.วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่ตำบลขุนแก้ว
- ๒.๒ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรวบรวมเก็บขนขยะมูลฝอยให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ในเขตพื้นที่ตำบลขุนแก้ว
- ๒.๓ เพื่อให้พื้นที่เทศบาลตำบลขุนแก้ว มีสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น ไม่มีขยะตกค้าง ให้การบริหารจัดการขยะมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น
- ๒.๔ เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนจากการจัดการขยะในพื้นที่เทศบาลตำบลขุนแก้ว

### ๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นเสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาล ตำบล ชุมชน แก้ว ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมไม่ขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่างายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค่างายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่างายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่างายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค่างายทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค่างายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่างายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค่างายทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค่างายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช.กำหนด

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทอาจจ่ายเป็นเงินสดได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช.กำหนด

#### **๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือขอบเขตของงาน**

(ตามเอกสารแนบท้าย ขอบเขตของงาน TOR)

#### **๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ**

๕.๑ ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบบรรทุกขยะแบบอัดท้ายภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๕.๑ กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน นับจากวันเสนอราคา

## ๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอคัดเลือกรั้งนี้ เทศบาลตำบลขุนแก้ว จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาต่ำสุด

## ๗. วงเงินงบประมาณ

เทศบัญญัติเทศบาลตำบลขุนแก้ว เรื่อง งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ได้ตั้งงบประมาณรายจ่าย แผนงานเคหะและชุมชน งานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง เพื่อจ่ายเป็นค่าจัดซื้อรถบรรทุกขยะ ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ ปริมาตรกระบอกลูกสูบ ไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ แบบอัดท้าย จำนวน ๑ คัน ราคาคันละ ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) เป็นไปตามราคารมาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักงบประมาณ ประกอบกับมติที่ประชุมสภาเทศบาลตำบลขุนแก้ว สมัยสามัญ สมัยที่ ๓ (ครั้งที่ ๒) ประจำปีพุทธศักราช ๒๕๖๖ เรื่อง ขออนุมัติกันเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ ไว้เบิกจ่ายในปีถัดไป (กรณียังไม่ก่อหนี้ผูกพัน)

## ๘. งานและการจ่ายเงิน

เทศบาลตำบลขุนแก้ว จะชำระเงินให้กับผู้ขายเป็นงวดเดียว เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบรถบรรทุกขยะ แบบอัดท้าย จำนวน ๑ คัน ครบถ้วน ถูกต้องตามสัญญาและคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

## ๙. ค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบรถบรรทุกขยะ แบบอัดท้ายภายในกำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่เทศบาลตำบลขุนแก้ว เป็นรายวันอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของมูลค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้ส่งมอบแต่ไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท

## ๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับประกันความเสียหาย อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันที่ได้ส่งมอบเรียบร้อยแล้ว หากเกิดการชำรุดบกพร่องอันเนื่องมาจากเงื่อนไขและระยะเวลาดังกล่าว ผู้ขายจะทำการแก้ไขให้ใช้ได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งแก้ไข โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ

## ๑๑. ข้อกำหนดอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ ต่อหน่วยงานเทศบาล

๑๑.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ประกอบผลิตโครงสร้างชุดถัง ที่ได้รับรองระบบมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ ISO ๑๔๐๐๑ : ๒๐๑๕ จากหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานที่กระทรวงอุตสาหกรรม ให้การรับรองระบบงาน ในขอบข่ายการออกแบบและพัฒนา การผลิต การประกอบ การบริการซ่อมบำรุงสำหรับยานพาหนะบรรทุกขยะหรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ประกอบการ/ผลิตข้างต้น โดยต้องแนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทน เอกสารการได้รับการรับรองมาตรฐาน และใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) ที่ไม่หมดอายุมาแสดงโดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๑๑.๒ ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารหลักฐานการเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) หรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ ISO ๑๔๐๐๑ : ๒๐๑๕ ของกระบอกไฮดรอลิกมาแสดงโดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๑๑.๓ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของรถบรรทุกขยะ แบบอัดท้าย แคนตาล็อกรถยนต์ ยี่ห้อที่เสนอราคา แคนตาล็อกกระบอกไฮดรอลิกยี่ห้อที่เสนอและรูปแบบของรถบรรทุกขยะ แบบอัดท้าย โดยแนบเอกสารดังกล่าวเพื่อประกอบการพิจารณาโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๑๑.๔ ผู้เสนอราคาต้องเสนอแบบพิมพ์เขียวของรถพร้อมส่วนประกอบและแจ้งรายละเอียด อุปกรณ์มาตรฐาน (Standard Equipment) โดยการรับรองของวิศวกร ซึ่งมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมตามพระราชบัญญัติวิศวกร

๑๑.๕ ผู้เสนอราคาต้องแนบหนังสือรับรองว่ามีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๒ ปี หลังหมด รับประกันของตัวรถ ชุดตู้ถังบรรทุกขยะ และชุดกระบอกไฮดรอลิกทุกชนิด จากผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่าย อุปกรณ์นั้นๆ อย่างเป็นทางการมาแสดงโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๑๑.๖ แคนตาล็อกต้องเป็นต้นฉบับ หรือรูปแบบจากโรงงานผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย ซึ่งไม่ใช่แคนตาล็อกที่ตัดต่อหรือทำขึ้นมาเพื่อให้ตรงตามคุณลักษณะที่กำหนด

๑๑.๗ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคนตาล็อกจากผู้ผลิตหรือรายละเอียดทางเทคนิค หากเป็น ภาษาต่างประเทศต้องมีคำแปลเป็นภาษาไทยในส่วนที่เป็นสาระสำคัญโดยต้องมีการรับรองจากผู้เสนอราคา

๑๑.๘ ผู้เสนอราคาที่ได้ทำสัญญาจะต้องจัดให้มีการประกันความเสียหายสำหรับผู้ประสบภัย จากรถและประกันภัยรถยนต์ให้กับรถบรรทุกขยะของเทศบาลตำบลขุนแก้ว ในปีแรก

๑๑.๙ ผู้เสนอราคาต้องเสนอตัวรถบรรทุกและเครื่องยนต์เป็นยี่ห้อเดียวกัน พร้อมแนบรายชื่อ ศูนย์บริการมาตรฐานของรถที่เสนอ สำหรับการตรวจเช็คและซ่อมบำรุง ซึ่งยังเปิดบริการอยู่ในปัจจุบัน และสามารถสืบค้นได้ง่ายจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

( นางสาวพรศรี วิไล )

ตำแหน่ง รองปลัดเทศบาล

ลงชื่อ



กรรมการ

( นางสาววชิรินทร์ธรณ์ สมบูรณ์พงศ์ )

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ



กรรมการ

( นางชนาภา ศรีทองอินทร์ )

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ**  
**การจัดซื้อรถยนต์บรรทุกขยะ ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี**  
**หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ แบบอัติโนมัติ**  
**เทศบาลตำบลขุนแก้ว อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม**

.....

**คุณลักษณะทั่วไป**

เป็นรถยนต์บรรทุกขยะมูลฝอย แบบอัติโนมัติ ตัวรถขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ ตู้บรรทุกขยะมูลฝอย มีขนาดความจุของตู้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตร และสามารถรับน้ำหนักมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ กิโลกรัม ตัวถังทำด้วยเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร พื้นหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕๐ มิลลิเมตร รถรับน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ กิโลกรัม และน้ำหนักของรถรวมน้ำหนักไม่ต่ำกว่า ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม ชุดอัติโนมัติทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก สามารถผลิตแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว มีคอมไฟสัญญาณวับวาบสีเหลือง ๑ ดวง

**คุณลักษณะเฉพาะ**

**๑. ตัวรถยนต์**

๑.๑ ตัวรถและโครงสร้างตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิตและเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนและอยู่ในประกันคุณภาพของบริษัทผู้ผลิตหรือจำหน่าย

๑.๒ เป็นรถขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ แบบหน้าสั้นล้อหน้าเดี่ยว ล้อหลังคู่ ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า ๑ เพลา โดยมีอุปกรณ์ที่สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน

๑.๓ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศและติดฟิล์มกรองแสงภายในห้องโดยสาร

๑.๔ ติดตั้งเครื่องเล่นวิทยุ รองรับ FM/AM/CD/USB ได้ในตัว

๑.๕ มีเสียงสัญญาณถอยหลังตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑.๖ มีกระจกมองหลังซ้าย-ขวา พร้อมติดตั้งกระจกโค้งด้านหน้า

**๒. ระบบเครื่องยนต์**

๒.๑ เครื่องยนต์ดีเซล ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี ระบายความร้อนด้วยน้ำ

๒.๒ ระบบการเผาไหม้แบบไดเรคอินเจกชั่น หรือระบบคอมมอนเรล

๒.๓ มีกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ ที่รอบไม่เกิน ๒,๘๐๐ รอบ/นาที

๒.๔ มีคุณลักษณะตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.๒๓๑๕-๒๕๕๑ หรือสูงกว่า

**๓. ระบบส่งกำลัง**

๓.๑ คลัทช์แบบแห้ง แผ่นเดียวควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๓.๒ เกียร์เป็นแบบกระปุก (Manual Speed) เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ และเกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑ เกียร์

**๔. ระบบเบรก**

๔.๑ ระบบเบรกแบบเป็นแบบลมล้วน หรือตามมาตรฐานผู้ผลิตและมีระบบเบรกมือครบชุด

๔.๒ ระบบเบรกไอเสีย

๔.๓ ระบบเบรกมีฟ่อนกำลัง

/๕. ระบบบังคับ...

#### ๕. ระบบบังคับเลี้ยว

พวงมาลัยขับเคลื่อนด้วยระบบช่วยผ่อนแรง (Power Steering) หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

#### ๖. ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง

ถังน้ำมันเชื้อเพลิงและความจุเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต มีฝาปิดพร้อมกุญแจล็อก

#### ๗. สมรรถนะรถ

สามารถรับน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ กิโลกรัม และสามารถรับน้ำหนักตัวรถ ส่วนประกอบ เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถขณะบรรทุกเต็มสมรรถนะ (GROSS VEHICLE WEIGHT) ได้ไม่ต่ำกว่า ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม

#### ๘. ระบบไฟฟ้า

๘.๑ ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลต์

๘.๒ มีแบตเตอรี่ชนิด ๑๒ โวลต์ ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า ๖๐ แอมป์/ชั่วโมง จำนวน ๒ ลูก หรือตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๘.๓ มีสัญญาณไฟตามมาตรฐานผู้ผลิตและถูกต้องตามกรมการขนส่งทางบก

#### ๙. ยางรถยนต์

๙.๑ ขนาดล้อและยางรถยนต์เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต และมีล้ออะไหล่พร้อมกระทะล้อ ขนาดเดียวกัน จำนวน ๑ ชุด

#### ๑๐. ตู้บรรทุกขยะมูลฝอย

๑๐.๑ ตู้บรรทุกขยะมูลฝอยมีขนาดความจุของตู้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตร และสามารถรับน้ำหนักขยะมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ กิโลกรัม โดยต้องแสดงรูปปริมาตรที่ระบุได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตรพร้อมวิศวกรรับรอง

๑๐.๒ พื้นตู้สร้างด้วยเหล็กเคลือบสารสังกะสี ความหนาเหล็กไม่น้อยกว่า ๔.๕๐ มิลลิเมตร ผนังด้านข้าง ซ้าย-ขวา และด้านบน สร้างด้วยเหล็กแผ่นมาตรฐานอย่างใดมีความหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร พื้นและผนังเป็นเหล็กทำด้วยเหล็กชุบเคลือบสารสังกะสี ผ่านการทดสอบการกัดกร่อน ต้องแนบเอกสารการทดสอบแผ่นเหล็กขนาดดังกล่าวข้างต้น เช่น ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร ขนาดไม่น้อยกว่า ๔.๕๐ มิลลิเมตร ต้องแนบขนาดดังกล่าวเท่านั้น

๑๐.๓ มีพื้นที่สำหรับยืนปฏิบัติงานด้านข้างซ้าย ขวาของตัวรถ เป็นเหล็กตะแกรงหนา ๔.๕๐ มิลลิเมตร ด้านท้ายกว้าง ๓๐ เซนติเมตร และมีบันไดขึ้นบนตู้บรรทุกขยะมูลฝอย

๑๐.๔ ที่ด้านซ้ายข้างชุดอัดขยะมูลฝอยมีสวิทช์เตือน (BUZZER SWITCH) เพื่อแจ้งสัญญาณเตือนพนักงานขับรถ สวิทช์แบบกด

๑๐.๕ มีระบบเร่งเครื่องยนต์อัตโนมัติขณะปฏิบัติงาน โดยจะทำการเพิ่มรอบของเครื่องยนต์ ในขณะที่ทำการอัดขยะมูลฝอย จนกระทั่งทำการอัดขยะมูลฝอยเสร็จสิ้นแล้ว จะทำการลดรอบของเครื่องยนต์กลับไปเป็นปกติโดยอัตโนมัติ

๑๐.๖ ติดตั้งชุดล็อก ชุดอัดขยะมูลฝอยกับตู้บรรทุกขยะมูลฝอย โดยทำการล็อกและปลดล็อก ด้วยกระบอกไฮดรอลิก



## ๑๑. ชุดอัดขยะมูลฝอยเป็นแบบแขนเหวี่ยง

๑๑.๑ การอัดขยะมูลฝอยควบคุมการทำงานแบบกึ่งอัตโนมัติ (SEMI AUTOMATIC) ด้วยระบบ (HYDRAULIC KICK - OUT) โดยใช้มือโยกสั่งการทำงานที่ละสองขั้นตอนโดยไม่ต้องโยกชุดวาล์วควบคุมการอัดขยะมูลฝอยค้างไว้ และเมื่อสุดจังหวะการทำงานของแต่ละขั้นตอนชุดวาล์วควบคุมการอัดขยะมูลฝอยจะทำการติดตัวกลับเองโดยอัตโนมัติโดยชุดวาล์วควบคุมการอัดมูลฝอยติดตั้งอยู่ภายในชุดอัดขยะมูลฝอย

๑๑.๒ ในการอัดขยะมูลฝอยเข้าตู้บรรจุขยะมูลฝอย เมื่อเริ่มอัดขยะแผ่นดันขยะต้องอยู่ด้านท้ายเมื่อปริมาณขยะหนาแน่น แผ่นดันขยะมูลฝอย (Ejector Panel) จะถอยกลับเป็นระยะๆ เพื่อช่วยในการอัดขยะมูลฝอยได้แน่นยิ่งขึ้น

๑๑.๓ การกวาดขยะมูลฝอยของชุดใบอัดขยะมูลฝอยเป็นแบบแขนเหวี่ยงโดยไม่มีรางสไลด์ด้านข้าง

๑๑.๔ พื้นรองรับขยะ สร้างด้วยเหล็กแผ่นมาตรฐานอย่างดีมีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕๐ มิลลิเมตร เหล็กชุบเคลือบสารสังกะสี โดยต้องแนบเอกสารการทดสอบว่าเป็นเหล็กชุบเคลือบสารสังกะสี และขนาดเหล็กต้องเป็นขนาดไม่น้อยกว่า ๔.๕๐ มิลลิเมตร เท่านั้น

๑๑.๕ ด้านล่างของชุดอัดขยะมูลฝอย มีที่รองรับน้ำเสียจากการอัดขยะมูลฝอยทำด้วยสแตนเลส มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ลิตร พร้อมมีวาล์วเปิด - ปิด ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว เพื่อระบายน้ำเสียทิ้ง โดยแนบรูปแบบที่แสดงให้เห็นว่ารองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ลิตร

๑๑.๖ มีระบบป้องกันน้ำเสียรั่วซึม โดยมีซีลยางรองรับระหว่างแนวต่อระหว่างตัวตู้และชุดอัดขยะมูลฝอย

๑๑.๗ ชุดกระบอกไฮดรอลิกชุดอัดท้ายขยะมูลฝอย เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรมสำหรับอุตสาหกรรมทั่วไป เลขที่ มอก.๙๗๕-๒๕๓๘ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและประกอบจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน มอก./ISO ๙๐๐๑ หรือ มอก./ISO ๙๐๐๒ โดยแนบเอกสารรับรองพร้อมแคตตาล็อกมาแสดงในวันเสนอราคาและต้องเป็นของใหม่ มีประกันหลังส่งของ

๑๑.๘ สายไฮดรอลิก ไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น ตามมาตรฐาน SAE ๑๐๐R๒AT และต้องเป็นของใหม่ มีประกันหลังส่งของ โดยแนบแคตตาล็อกของสายไฮดรอลิก

## ๑๒. ชุดคายขยะมูลฝอย

๑๒.๑ ติดตั้งภายในตู้บรรจุขยะมูลฝอยแผ่นดันขยะมูลฝอยทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก เพื่อทำการดันขยะมูลฝอยออกจากถังบรรจุมูลฝอย โดยชุดคายต้องมี มอก.๙๗๕-๒๕๓๘

๑๒.๒ แผ่นดันขยะ สร้างด้วยเหล็กแผ่นมาตรฐานอย่างดี มีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕๐ มิลลิเมตร เป็นเหล็กชุบเคลือบสารสังกะสี โดยต้องแนบเอกสารการทดสอบว่าเป็นเหล็กชุบเคลือบสารสังกะสี และขนาดเหล็กต้องเป็นขนาดไม่น้อยกว่า ๔.๕๐ มิลลิเมตร เท่านั้น

๑๒.๓ ชุดวาล์วควบคุมการยกชุดอัดท้าย และชุดควบคุมการคายขยะมูลฝอยติดตั้งอยู่ด้านข้างซ้ายของตู้บรรจุขยะ

๑๒.๔ ชุดยก ชุดอัดท้ายขยะมูลฝอย ชุดคาย ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก ชุดกระบอกไฮดรอลิกต้องมีระบบกันกระแทก กระบอกไฮดรอลิกชุดยก ชุดอัด ชุดคาย เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม สำหรับอุตสาหกรรมทั่วไป เลขที่ มอก.๙๗๕-๒๕๓๘ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและประกอบจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน โดยแนบเอกสารรับรองพร้อมแคตตาล็อกมาแสดงในวันเสนอราคา และต้องเป็นของใหม่มีประกันหลังส่งของ

### ๑๓. ระบบส่งกำลังและปั๊มไฮดรอลิก

๑๓.๑ ปั๊มไฮดรอลิกเป็นแบบเกียร์ปั๊มชนิดใช้งานหนัก มีลูกปืนรองรับเพลาชับ ได้รับกำลังขับเคลื่อนจากเครื่องยนต์ของรถผ่านระบบถ่ายทอดกำลังซึ่งต่อออกมาจากข้างเกียร์รถยนต์ (SIDE PTO.) โดยแบบแคตตาล็อกรูปแบบปั๊มไฮดรอลิก

๑๓.๒ สามารถทำแรงดันสูงสุด (MAX PRESSURE) ได้ไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ปอนด์/ตารางนิ้ว มีรายงานการสุ่มทดสอบการทนแรงดันจากหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานที่มีขีดความสามารถในการทดสอบ พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณา

๑๓.๓ ติดตั้งวาล์วควบคุม ทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ บาร์ มีรายงานการสุ่มทดสอบการทนแรงดันจากหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานที่มีขีดความสามารถในการทดสอบ พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณา

๑๓.๔ ติดตั้งเกจวัดแรงดันน้ำมันไฮดรอลิก

### ๑๔. ระบบสัญญาณไฟฉุกเฉินและไฟส่องสว่าง

๑๔.๑ ด้านบนหัวเก๋งติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินแบบวิบวาบสีเหลือง จำนวน ๑ ดวง

๑๔.๒ ด้านท้ายตู้บรรทุกขยะมูลฝอยติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินชนิดทรงกลมแบบวิบวาบขนาดเล็ก บริเวณมุมบนข้างซ้าย-ขวา ไม่น้อยกว่า ๒ ดวง

๑๔.๓ ด้านข้างซ้าย - ขวา ติดไฟส่องสว่างด้านข้าง เพื่อส่องเห็นล้อ

๑๔.๔ มีไฟส่องสว่าง บริเวณด้านท้ายตู้บรรทุกขยะ

๑๔.๕ ระบบสัญญาณไฟต้องแบบรูปแบบหรือแคตตาล็อกไฟทุกชนิด

๑๔.๖ ชุดไฟสัญญาณและไฟส่องสว่าง ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตถูกต้องตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด

### ๑๕. การพ่นสีและตราหน่วยงาน

๑๕.๑ สีภายนอก พ่นด้วยสีกันสนิมอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริง ไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น

ชั้น

๑๕.๒ การพ่นสีภายในตู้บรรทุกขยะมูลฝอยพ่นสีกันสนิม EPOXY หรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๒

๑๕.๓ บริเวณใต้ท้องรถ โครงรถ พ่นด้วยบอดี้ชู้ดหรือเทียบเท่า พ่นสีกันสนิมไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น

๑๕.๔ การพ่นสีและข้อความตัวรถตามที่หน่วยงานกำหนด พร้อมตราสัญลักษณ์ของหน่วยงาน

๑๕.๕ ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง ตามประกาศของกรมการขนส่งทางบกกำหนด

๑๕.๖ โดยต้องแสดงแคตตาล็อกสี

### ๑๖. เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถ

๑๖.๑ เครื่องมือซ่อมบำรุงประจำรถตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด

๑๖.๒ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการถอดล้อ จำนวน ๑ ชุด

๑๖.๓ ชุดอัดจารบี จำนวน ๑ ชุด

๑๖.๔ แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ ตัน

๑๖.๕ มีขอหรือห่วงลากรถ ด้านหน้า

๑๖.๖ เครื่องมือและอุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต



### ๑๗. กล้องติดรถยนต์

๑๗.๑ จอแสดงผล LED ขนาด ๔.๕ นิ้ว Full HD ๑๔๔๐ P พร้อม SD Card ๓๒ GB

๑๗.๒ สามารถบันทึกได้ทั้งกล้องหน้าและกล้องหลัง แสดงผลหน้าจอขณะถอยหลัง สามารถเก็บไฟล์แยกกัน ระหว่างกล้องหน้าและกล้องหลัง

๑๗.๓ รับรองภาษาได้ไม่น้อยกว่า ๒ ภาษา โดยต้องมีภาษาไทยอย่างน้อย ๑ ภาษา

๑๗.๔ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกกล้องติดรถยนต์ดังกล่าวมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

### ๑๘. ข้อกำหนดอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ ต่อหน่วยงานเทศบาล

๑๘.๑ ตัวรถยนต์และโครงสร้างตามมาตรฐานของโรงงาน เป็นยี่ห้อที่มีการใช้แพร่หลายในประเทศไทย มีศูนย์บริการอยู่ทั่วประเทศ และมีศูนย์บริการอยู่ในจังหวัดที่เทศบาลตำบลขุนแก้วตั้งอยู่ สามารถหาอะไหล่หรือเข้ารับบริการซ่อมบำรุงได้ง่าย

๑๘.๒ ตู้บรรจุขยะมูลฝอย แบบแขนเหวี่ยง ต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก./ISO ๙๐๐๑ หรือ มอก./ISO ๙๐๐๒ และได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) ชนิดหรือประเภทลำดับที่ ๗๗ โดยมีเอกสารรับรองมาแสดงในวันเสนอราคา

๑๘.๓ ผู้เสนอราคาต้องเสนอแบบชุดตู้บรรจุขยะแบบแขนเหวี่ยง ซึ่งประกอบด้วย

๑๘.๓.๑ แบบ Drawing Body Dimension แสดงภาพให้เห็นอย่างน้อย ๓ ด้าน คือ ด้านข้าง ด้านบน และด้านท้าย พร้อมขนาดมิติต่างๆ โดยประมาณ

๑๘.๓.๒ แสดงรายการคำนวณ ปริมาตรความจุถังขยะ ปริมาณถังน้ำเสียด้านหน้า (รับน้ำเสียจากถังบรรจุขยะ) ปริมาตรถังน้ำเสียด้านท้าย (รับน้ำเสียจากชุดอัดท้าย) และปริมาตรถังน้ำบรรจุน้ำมันไฮดรอลิก

๑๘.๓.๓ แบบแสดงกลไกขั้นตอนการทำงานต่างๆ ตามข้อกำหนด

๑๘.๓.๔ วงจรควบคุมระบบไฮดรอลิก

๑๘.๓.๕ รายการคำนวณแรงอัด แรงยกฝาท้าย แรงดันคลายขยะ และความเร็วในการทำงานต่อรอบ

๑๘.๓.๖ รายการคำนวณ การกระจายน้ำหนักบรรทุกลงเพลลาเพื่อให้สอดคล้องกับสมรรถนะของตัวรถที่เสนอและสอดคล้องกับมาตรฐานของกฎหมายขนส่ง

๑๘.๓.๗ แบบและรายการคำนวณ ต้องมีวิศวกรรมเครื่องกลระดับสามัญขึ้นไปตาม พ.ร.บ. วิศวกร พ.ศ.๒๕๔๒ เป็นผู้ลงนามรับรอง พร้อมสำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมมาแสดงในวันเสนอราคา

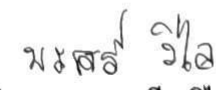
๑๘.๔ ผู้เสนอราคา จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันส่งมอบ

๑๘.๕ ต้องพันทราเทศบาลตำบลขุนแก้ว ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘ เซนติเมตร พร้อมตัวอักษร ขนาดสูงไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตร บริเวณด้านข้างทั้ง ๒ ข้าง

๑๘.๖ ข้อความและรายละเอียดอื่นๆ จะกำหนดภายหลัง

๑๘.๗ ระยะเวลาส่งมอบ ๑๒๐ วัน

๑๘.๘ ต้องเติมน้ำมันให้เต็มถึงเมื่อวันส่งมอบ

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ  
(นางสาวพรศรี วิไล)  
ตำแหน่ง รองปลัดเทศบาล

/ลงชื่อ.....

ลงชื่อ



กรรมการ

( นางสาววัชรินทร์ธรณ์ สมบูรณ์พงศ์ )

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ



กรรมการ

( นางชนาภา ศรีทองอินทร์ )

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป