

ร่างขอบเขตงาน (TERMS of Reference: Tor)
จัดซื้อรถบรรทุกขยะ ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ แบบอัดท้าย
องค์การบริหารส่วนตำบลหนองผักนาก อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี

๑.ความเป็นมา

ด้วยกองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองผักนาก มีความประสงค์จะจัดซื้อครุภัณฑ์รถบรรทุกขยะ ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ แบบอัดท้าย จำนวน ๑ คัน ตามข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ปรากฏตามแผนงานเคหะและชุมชน งานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล หมวดครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์รถบรรทุกขยะ งบประมาณ ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) เนื่องจากในปัจจุบันขยะในพื้นที่ตำบลหนองผักนากมีปริมาณที่เพิ่มขึ้นประกอบกับรถบรรทุกขยะ หมายเลขทะเบียน ๘๓๒๒๘๔ สุพรรณบุรี มีอายุการใช้งานมานาน เกิดการชำรุดซ่อมบ่อยครั้ง ทำให้เกิดปัญหาขยะตกค้างส่งกลิ่นเหม็นในพื้นที่ตำบลหนองผักนาก จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อรถบรรทุกขยะ จำนวน ๑ คัน เพื่อให้การจัดการขยะในพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและลดการเกิดปัญหาขยะตกค้างส่งกลิ่นเหม็น

๒.วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะ(จัดเก็บขยะ) ขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองผักนาก ลดปัญหาขยะตกค้างส่งกลิ่นเหม็น

๓.คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศและเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนจำกัด กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นบุคคลผู้มีประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองผักนาก วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำ การอันเป็นการขัดขวางแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้รับเอกลิทธิหรือความคุ้มครอง ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มครองเช่นนั้น

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

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลางตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคารเว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ปปช. กำหนด

๔. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะ

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองผักนาก ได้พิจารณากำหนดคุณลักษณะเฉพาะของรถยนต์บรรทุก ขยะ ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ แบบอัดท้าย ตามข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ จัดซื้อโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของราชการ โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ ซึ่งแนบมาพร้อมนี้

๕. วงเงินในการจัดหา

งบประมาณ ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๖. กำหนดยื่นราคา

ระยะเวลา ๖๐ วัน

๗. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๑. การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จะพิจารณาคัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

๒. การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะพิจารณาจากราคารวม

๓. ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องหรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามประกาศประกวดราคาซื้อและเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) องค์การบริหารส่วนตำบลหนองผักนากจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอรายนั้น

๘. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

กำหนดส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๙. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองผักนาก หมู่ที่ ๓ ตำบลหนองผ้นนาก อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี ๗๒๑๓๐ โทรศัพท์ ๐๓๕-๔๙๖๕๖๗

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายสมหวัง มั่นคง)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายธรรมบุญ ไทยสวัสดิ์)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายกิจกร สุวรรณสุร)

ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช๓

**รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง
รถบรรทุกขยะ แบบอัดท้าย ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี
หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์**

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นรถบรรทุกขยะ ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ แบบอัดท้าย ตู้บรรทุกมูลฝอย มีขนาดความจุของตู้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตร และสามารถรับน้ำหนักมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ กิโลกรัม ตัวถังทำด้วยเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร พื้นหน้าไม่น้อยกว่า ๔.๕๐ มิลลิเมตร รองรับน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ กิโลกรัม และน้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม ชุดอัดท้ายทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก สามารถผลิตแรงดันสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว มีคอมไพสัญญาณวับวาบสีเหลือง ๑ ดวง เครื่องยนต์ดีเซล และได้รับมาตรฐานการผลิตอุตสาหกรรม เลขที่ มอก.๓๐๔๖-๒๕๖๓ หรือ(ยูโร๕) ภายในมีชุดคันขยะออก ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก โดยกระบอกลูบไฮดรอลิกคันขยะเป็นแบบหลายกระบอกลูบซ้อนกัน (Telescopic hydraulic cylinder) ด้านท้ายตู้บรรทุกขยะติดตั้งชุดอัดขยะมูลฝอย ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก กะพ้อรองรับขยะสามารถปรับระดับขึ้นลงได้เพื่อความสะดวกในการยกขยะ รถยนต์บรรทุกและชุดตู้บรรทุกขยะแบบอัดท้าย เป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศที่มีคุณภาพสูง ผลิต หรือประกอบจากโรงงานที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) ประเภท หรือ ลำดับที่ ๗๐ หรือ ๗๗(๑) หรือ ๗๗(๒) สามารถผลิตตัวถังรถบรรทุกขยะ ตั้งแต่ ประกอบ การเชื่อม การติดตั้งอุปกรณ์ พ่นสีรองพื้น สีจริง และ สีกันสนิมเคลือบผิวชิ้นงาน และได้รับการรับรองระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และระบบจัดการสิ่งแวดล้อม ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๑๕ ตัวรถและอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

คุณลักษณะเฉพาะ

๑.เครื่องยนต์และตัวรถ

๑.๑เป็นรถยนต์ชนิด ๖ ล้อขับเคลื่อน ๑ เพลาและมีล้ออะไหล่พร้อมกระแทล้อ ๑ ชุดโดยมีอุปกรณ์สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน

๑.๒เครื่องยนต์ดีเซล ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี ๔ จังหวะระบายความร้อนด้วยน้ำ หรือ กำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ และได้รับมาตรฐานการผลิต อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.๓๐๔๖-๒๕๖๓ หรือ ยูโร๕

๑.๓มีระบบเผาไหม้แบบไคเรคอินแจคชั่น หรือ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑.๔ตัวรถยนต์และโครงสร้างตามมาตรฐานของโรงงาน เป็นยี่ห้อที่มีการใช้กันแพร่หลายในประเทศไทย มีศูนย์บริการ ไม่น้อยกว่า ๑๐ แห่ง สามารถหาอะไหล่ หรือ เข้ารับบริการซ่อมบำรุงได้ง่าย

๑.๕ระบบขับเคลื่อน มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ ถอยหลัง ๑ เกียร์

๑.๖ระบบคลัชท์ แบบแห้งแผ่นเดียว ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑.๗ระบบพวงมาลัยเป็นแบบขับเคลื่อนทางขวา แบบลูกปืนหมุนรอบตัว มีพาวเวอร์ช่วย (Hydraulic Power Steering)

๑.๘ตัวรถซึ่งยังไม่ประกอบตู้บรรทุกมูลฝอยมีน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ กิโลกรัมและน้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม

๑.๙มีถังน้ำมันเชื้อเพลิง มีความจุไม่น้อยกว่า ๑๘๐ ลิตร ฝาปิดมิกญแจ

๑.๑๐มีระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลท์ มีแบตเตอรี่ ชนิด ๑๒ โวลท์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๗๐ แอมแปร์/ ชั่วโมง จำนวน ๒ ลูก

๑.๑๑ติดตั้งเครื่องปรับอากาศชนิด น้ำยาแอร์ ๑๓๔A หรือ ตามมาตรฐานล่าสุดของผู้ผลิต

๑.๑๒ระบบถ่ายทอดกำลังจากเครื่องยนต์ Power Take Off (PTO) เพื่อขับเคลื่อนไฮดรอลิก เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน ติดตั้งและรับประกันจากโรงงานผู้ผลิตรถยนต์บรรทุก โดยแสดงไว้ชัดเจน ในแคตตาล็อกรถยนต์บรรทุก

กรณีเป็นอุปกรณ์เพื่อเลือก หรือไม่ได้ระบุ ต้องแนบหนังสือรับรองว่าจะได้รับการติดตั้ง และการรับประกันจากโรงงานผู้ผลิต หนังสือรับรองออกโดยโรงงานผู้ผลิตรถยนต์บรรทุก หรือตัวแทนผู้จัดจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งประจำประเทศไทย ของรถยนต์บรรทุกที่นำเสนอ หรือ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานการจัดการคุณภาพอุตสาหกรรมยานยนต์ IATF ๑๖๙๔๙:๒๐๑๖ ให้ผู้เสนอราคาแนบแคตตาล็อก PTO และ เอกสารรับรองมาตรฐานมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๒.ชุดตัวบรรทุกขยะมูลฝอย

๒.๑ชุดบรรทุกขยะมูลฝอย มีขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตรและสามารถรับน้ำหนักมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ กิโลกรัม

๒.๒ชุดบรรทุกขยะมูลฝอยลักษณะแบบทรงเหลี่ยม ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๓ภายในตู้ติดตั้งชุดแผ่นดันขยะมูลฝอยเพื่อคายขยะออก ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก โดยกระบอกไฮดรอลิกดันขยะเป็นแบบหลายกระบอกซ้อนกัน (Telescopic hydraulic cylinder)

๒.๔พื้นชุดบรรทุกขยะมูลฝอยใช้ สร้างจากเหล็ก หนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร

๒.๕ตัวถัง สร้างจากเหล็ก หนาไม่น้อยกว่า ๓.๐ มิลลิเมตร(แสดงในแบบ DRAWING)

๒.๖คานตามความยาวของตู้ (Main Frame) คานเสริมความแข็งแรง (Reinforce) ข้างตู้ และ หลังคาตู้ สร้างจากเหล็กมาตรฐานอย่างดี ขนาดตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๓.ชุดระบบอัดและคายขยะ

๓.๑ชุดอัดท้ายเป็นแบบอัดขยะเข้าจากทางด้านท้าย กลไกการอัด เป็นแบบรางสไลด์ ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก โดยใช้กระบอกใบกวาดจำนวน ๒ กระบอก (ซ้าย/ขวา) และใช้ กระบอกใบสไลด์ จำนวน ๒ กระบอก (ซ้าย/ขวา) ตามมาตรฐานผู้ผลิต ควบคุมการทำงานด้วยระบบคอนโทรลลาล์วมือโยก โดยสามารถผลิตแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ปอนด์ต่อตารางนิ้ว เพื่ออัดขยะเข้าถังบรรทุกขยะให้แน่น ผู้เสนอราคาแนบบแบบกลไกการอัดขยะ แสดงภาพทีละขั้นตอนตั้งแต่เริ่มเหยียบลงบนอ่างกะป๋องรับขยะ จนกระทั่งกวาดอัดขยะเข้าถังบรรทุกขยะ พร้อมแสดงรายการคำนวณแรงกวาดอัดขยะต่อพื้นที่หน้าตัดใบกวาด มาพร้อมในวันยื่นข้อเสนอ

๓.๒ มีชุดใบอัดสามารถกวาดอัดขยะเข้าถังบรรทุกขยะทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก แผ่นใบกวาดสร้างจากเหล็ก หนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร

๓.๓ กะป๋องรับขยะ ขนาดความจุของกะป๋องรับขยะไม่น้อยกว่า ๗๐๐ ลิตร โดยวัดพื้นที่หน้าตัดจากขอบกะป๋องด้านบนที่ติดกับถังบรรจุ ลากเส้นตรงลงมาถึงขอบกะป๋องด้านล่างจุดที่เหยียบเข้าเพื่อเตรียมกวาดอัด กะป๋องรับขยะสามารถปรับระดับ สูง-ต่ำได้ ด้วยระบบไฮดรอลิก ตามความต้องการของผู้ปฏิบัติงานเก็บขยะ เพื่อความสะดวกในการยกถังขยะซึ่งมีขนาดและน้ำหนักแตกต่างกันหลายลักษณะ เทลกะป๋องรับขยะได้ง่าย โดยใช้กระบอกปรับระดับกะป๋อง จำนวน ๒ กระบอก (ซ้าย/ขวา) โดยเมื่อปรับระดับต่ำสุดปากกะป๋องรับขยะจะต้องสูงกว่าพื้นดินไม่เกิน ๗๕๐ มิลลิเมตร และเมื่อปรับขึ้นสุดได้ห้องของกะป๋องรับขยะจะต้องสูงจากพื้นดิน ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มิลลิเมตร ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระแทกกับผิวถนนเสียหาย สะดวกในการเดินทาง และสะดวกในการเข้าบ่อขยะซึ่งมีพื้นที่เป็นหลุมเป็นบ่อสูงต่ำไม่เรียบ กระบอกไฮดรอลิกระบบปรับระดับกะป๋องต้องติดตั้ง double pilot check valve เพื่อป้องกันกะป๋องตกลงเองระหว่างเดินทาง ผู้เสนอราคาแนบบแบบ กลไกการทำงานขอรระบบปรับระดับกะป๋อง พร้อมแสดงระดับความสูงที่ทำได้ตามที่กำหนด พร้อมวงจรไฮดรอลิก มาประกอบการพิจารณาในวันยื่นข้อเสนอ

๓.๔.ผนังชุดท้าย สร้างจากเหล็ก เกรด SS๔๐๐ หนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร หลังคาชุดท้าย สร้างจากเหล็ก เกรด SS๔๐๐ หนาไม่น้อยกว่า ๓.๐ มิลลิเมตร (แสดงในแบบ DRAWING)

๓.๕ ระบบดันคายขยะเป็นแบบดันออกด้านท้าย โดยใช้กระบอกไฮดรอลิกเป็นชนิดหลายกระบอกซ้อนกัน (Telescopic hydraulic cylinder) จำนวน ๑ กระบอก (กลาง) ควบคุมการทำงานด้วยระบบคอนโทรลลาล์วมือโยก โดยแผ่นดันขยะ ติดตั้งในตู้ บรรจุขยะ โดยมีลูกกลี ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๗๐ มิลลิเมตร ไม่น้อยกว่า ๔ ล้อ วิ่งบนราง ที่มีลูกปืนรองรับเพื่อให้การเลื่อนเข้าออกได้สะดวก ล้อประกอบอื่น ขนาดและจำนวนตามมาตรฐานผู้ผลิต แผ่นดันขยะสร้างจากเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๓.๐ มิลลิเมตร (แสดงในแบบ DRAWING)โครงสร้างเสริมความแข็งแรงต่างๆเป็นไปตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๓.๖.การควบคุมการเปิดฝาท้ายและดันขยะออก ใช้ระบบคอนโทรลลาล์วมือโยกแบบสปริงรีเทิร์น

๓.๗.ระบบยกชุดอัดท้ายและล็อกชุดอัดท้าย (ชุดอัดท้าย)

๓.๗.๑.ระบบยกชุดอัดท้าย ใช้กระบอกไฮดรอลิก แบบ DOUBLE ACTING จำนวน ๒ กระบอก (ซ้าย/ขวา) ติดตั้ง counter balance valve ป้องกันกระบอกยุบตัวหากสายไฮดรอลิกแตก ควบคุมการทำงานด้วยระบบคอนโทรลลาล์วมือโยก

๓.๗.๒.ระบบล็อกชุดอัดท้ายใช้เพื่อล็อกชุดอัดท้ายให้แน่นป้องกันไม่ให้ชุดอัดท้ายถอยเองในขณะอัดขยะเข้าถังบรรจุ เป็นแบบกลไกแขนลิงค์เชิงกลอัตโนมัติ (Automatic Mechanism Link) ทำงานควบคู่กับกระบอกไฮดรอลิกยกฝาท้าย เพื่อป้องกันการลื่นปลดล็อกแล้วยกฝาท้ายทำให้เกิดการชำรุดเสียหาย ผู้เสนอราคาต้องแนบกลไกการล็อกฝาท้าย มาประกอบการพิจารณาในวันยื่นข้อเสนอ

๓.๘.มีซีลยางกันน้ำติดตั้งระหว่างตู้บรรจุขยะกับชุดท้าย

๓.๙.มีถังรองรับน้ำเสียจากถังบรรจุขยะ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ ลิตร สร้างจากเหล็ก หนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร มีวาล์วระบายน้ำเสีย ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว ภายในพื้นหรือทาด้วยสี อีพ็อกซีโคทา ป้องกันสนิม ติดตั้งใต้ถังบรรจุขยะ ๑ ชุด เพื่อรับน้ำเสียจากถังบรรจุขยะ โดยรับน้ำจากรูระบายบนพื้นถังบรรจุ ซึ่งต้องติดตั้งไว้ด้านหน้าแผ่นดันขยะ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการถูกขยะทับถมอุดตัน มีวาล์วระบายน้ำเสีย ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว

๓.๙.๑.มีถาดรองรับน้ำเสียระหว่างตู้บรรจุขยะและชุดท้าย เพื่อรองรับน้ำเสียหากมีการรั่วซึมผ่าน ซีลยางระหว่างตู้กับชุดท้าย โดยต่อลงถังเก็บน้ำเสีย ขนาดถังน้ำเสียไม่น้อยกว่า ๔๐ ลิตร สร้างจากเหล็ก หนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร มีวาล์วระบายน้ำเสีย ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว

๔.ระบบส่งกำลังและระบบไฮดรอลิก

๔.๑.ปั๊มไฮดรอลิก เป็น GEAR PUMP ชนิดใช้งานหนัก เสือปั๊มทำด้วยเหล็กหล่อหรืออลูมิเนียม ได้รับกำลังขับเคลื่อนจากเครื่องยนต์ของรถผ่านระบบถ่ายทอดกำลังจากเครื่องยนต์ของตัวรถแบบ Side PTO การเข้าและปลด PTO โดยใช้ระบบไฟฟ้า และ/หรือ ลม โดยไม่มีสายดึง

๔.๒.มีระบบ SAFETY ป้องกันการลื่นปลด PTO แล้วขับเคลื่อนรถในความเร็วสูง โดยมีระบบปลด PTO อัตโนมัติ เมื่อร็วเกินความเร็วที่โรงงานผู้ผลิตตั้งค่าไว้ หากระบบ SAFETY นี้ติดตั้งจากโรงงานผู้ผลิตรถยนต์บรรทุก ให้แนบหนังสือรับรองจากผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการภายในประเทศ หรือ หากติดตั้งโดยโรงงานผู้ผลิตตัวถังบรรทุกขยะ ให้แนบบวงจรการควบคุมพร้อมคำอธิบายการใช้งาน และวิศวกรเครื่องกลระดับสามัญขึ้นไปลงนามรับรอง มาพร้อมในการยื่นข้อเสนอ

๔.๓.GEAR PUMP สามารถทำแรงดันไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (psi) มีอัตราการไหลไม่น้อยกว่า ๕๕ ซีซีต่อรอบ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕

๔.๔.ติดตั้งถังน้ำมันไฮดรอลิกมีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๕๐ ลิตร ติดตั้งเกววัดระดับน้ำมันและวัดอุณหภูมิ

๔.๕.การเชื่อมต่อท่อไฮดรอลิก ใช้ข้อต่อแบบบานหัวท่อไฮดรอลิก (Flare Coupling or Flare Fitting) หรือ ใช้สายไฮดรอลิกชนิดทนแรงดันสูง (Hi-pressure Hydraulic Hose) เพื่อการรับแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการเคลื่อนที่ของรถยนต์

๔.๖.กระบอกไฮดรอลิก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. ๙๗๕-๒๕๓๘ หรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับของมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้ง ๒ อย่าง ผู้เสนอราคา แนบแบบ DRAWING หรือ แคตตาล็อก พร้อมเอกสารรับรองมาตรฐานมาแสดง ในวันยื่นข้อเสนอ

๕.สัญญาณไฟฉุกเฉิน สัญญาณไฟส่องสว่าง และ สัญญาณเสียง

๕.๑.ติดตั้งโคมไฟสัญญาณวับวาบสีเหลือง ๑ ดวง ชนิด LED ระบุยี่ห้อและรุ่นอย่างชัดเจนพร้อมรายละเอียดครบชุด มาแสดงในวันยื่นซอง

๕.๒.มีไฟสปอตไลท์ ส่องสว่างที่บริเวณชุดท้าย เพื่อใช้การปฏิบัติงานเวลากลางคืน ขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว แบบ LED จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ดวง ติดตั้งบริเวณชุดอัดท้าย

๕.๓. มีสวิตช์เสียงสัญญาณแตร หรือ กริ่ง เพื่อใช้ในการส่งสัญญาณสื่อสารกัน ระหว่างพนักงานเก็บขยะด้านท้าย กับ พนักงานขับ

๕.๔. มีสวิตช์เร่งรอบเครื่องยนต์ด้านท้าย ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

๕.๕. มีสัญญาณไฟจราจร ต่างๆครบถ้วน ตามกฎหมายจราจร

๖. การพ่นสีและตราหน่วยงาน

๖.๑. ตัวรถภายนอกพ่นสีพร้อมตราสัญลักษณ์ของหน่วยงานบริเวณประตู หรือตำแหน่งที่เหมาะสม ที่หัวแก่ง และ ติดสติ๊กเกอร์ชื่อหน่วยงานที่กระเจกด้านหน้ารถ และติดสติ๊กเกอร์ หรือ พ่นสี ข้อความบริเวณตัวถัง ตามความต้องการของหน่วยงาน

๖.๒. การพ่นสีภายนอก พ่นด้วยสีรองพื้นอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นด้วยสีทับหน้า (สีจริง) ชนิด Polyurethane Finish ๒K ไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น

๖.๓. การพ่นสีภายในตู้บรรทุกขยะมูลฝอยพ่นสารเคมีกันสนิม เช่น โคทาอีฟ็อกซี่ หรือ เทียบเท่า

๖.๔. พ่นสี หรือ ติดสติ๊กเกอร์ ตราสัญลักษณ์ของหน่วยงาน และข้อความตามที่หน่วยงานกำหนด

๗. เครื่องมือและอุปกรณ์

๗.๑. เครื่องมือซ่อมบำรุงประจำรถ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๗.๑.๑. กระบอกอัดจารบี ๑ ชุด

๗.๑.๒. เครื่องมือจากรถโรงงานผู้ผลิตรถยนต์ ๑ ชุด

๗.๒. เครื่องมือและอุปกรณ์ ในการถอดล้อ จำนวน ๑ ชุด

๗.๓. คู่มือการใช้รถ คู่มือการตรวจเช็คบริการ จำนวน ๑ ชุด

๘. สถานที่ส่งมอบ ณ สำนักงานของหน่วยงาน

๙. ระยะเวลาการส่งมอบ กำหนดภายใน ๑๒๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

๑๐. วงเงินในการจัดซื้อ งบประมาณ ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๑๑. เงื่อนไขการเสนอราคา และการรับประกัน

ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารประกอบการพิจารณาดังต่อไปนี้

๑๑.๑. หมวดเครื่องยนต์และตัวรถยนต์

แคตตาล็อกตัวรถยนต์ ยี่ห้อ รุ่น ที่เสนอ

๑๑.๑.๑. รายชื่อศูนย์บริการมาตรฐานของตัวรถยนต์ยี่ห้อที่นำเสนอ ไม่น้อยกว่า ๑๐ แห่งทั่วประเทศ แสดงที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ชัดเจน

๑๑.๑.๒. ใบรับรองมาตรฐานเครื่องยนต์ มอก.๓๐๔๖-๒๕๖๓ หรือ ยูโร ๕

๑๑.๑.๓. หนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือ จากผู้จัดจำหน่าย หรือ จากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ

๑๐.๑.๔. หนังสือรับรองการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมหนังสือยืนยันการรับประกัน ในกรณีเป็นอุปกรณ์เพื่อเลือก

๑๑.๒. หมวดตัวถังบรรทุกขยะแบบอัดท้าย

๑๑.๒.๑. แบบ Drawing Body Dimension แสดงภาพให้เห็นอย่างน้อย ๓ ด้าน คือด้านข้าง ด้านบน และ ด้านท้าย พร้อมขนาดมิติต่างๆโดยประมาณ

๑๑.๒.๒. แบบแสดงกลไกขั้นตอนการทำงานตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑๑.๒.๒.๑. แบบแสดงกลไกการอัดขยะ แสดงภาพแต่ละขั้นตอน เริ่มตั้งแต่ เทขยะลงในกะป๋องรับขยะ จนกระทั่งกวาดอัดขยะเข้าไปในถังบรรจุด้วยระบบไฮดรอลิก

๑๑.๒.๒.๒แบบแสดงกลไกการดันคายขยะออก

๑๑.๒.๒.๓แบบแสดงกลไกการลีดคฝาท้ายอัตโนมัติ

๑๑.๒.๒.๔แบบแสดงกลไกการปรับระดับกะพ้อ ได้ตามความสูงที่กำหนด

๑๑.๓รายการคำนวณต่างๆ ดังต่อไปนี้

๑๑.๓.๑รายการคำนวณปริมาตรถังบรรจุขยะ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ลบ.ม.

๑๑.๓.๒รายการคำนวณการกระจายน้ำหนักลงเพลาน้ำและหลัง เปรียบเทียบกับสมรรถนะเพลของ
รถยนต์บรรทุกที่เสนอ

๑๑.๓.๓รายการคำนวณปริมาตรกะพ้อรองรับขยะ

๑๑.๓.๔รายการคำนวณแรงกวาดอัดที่กระทำต่อพื้นที่หน้าตัดใบกวาดอัดขยะเข้าถึง ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐
กิโลกรัมต่อตารางเมตร

๑๑.๓.๕แบบแสดงวงจรควบคุมระบบไฮดรอลิคติดตั้งอุปกรณ์ ครบถ้วนตามข้อกำหนด

๑๑.๓.๖แบบและรายการคำนวณต่างๆ ต้องมีวิศวกรระดับสามัญเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้ลงนามรับรอง พร้อม
แนบสำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

๑๑.๓.๗ผู้เสนอราคาต้องแสดงหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย จากโรงงานผู้ผลิตตัวถังบรรทุกขยะแบบอัด
ท้าย โดยเป็นโรงงานที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) ประเภทโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการ
ผลิตตัวถังรถบรรทุก สามารถ ประกอบ เชื่อม ติดตั้งอุปกรณ์ ฟันสี และ เคลือบผิวชิ้นงานด้วยสารเคมีกันสนิมได้ และ
เป็นโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และระบบจัดการสิ่งแวดล้อม ISO
๑๔๐๐๑:๒๐๑๕ โดย แนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน พร้อมหนังสือรับรองมาตรฐาน มาแสดงในวันยื่น
ข้อเสนอ

๑๑.๔หมวดระบบส่งกำลังและระบบไฮดรอลิค

๑๑.๔.๑ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก หรือ แบบ DRAWING ของกระบอกไฮดรอลิค พร้อมหนังสือ
รับรองมาตรฐาน มอก.๙๗๕-๒๕๓๘ ของกระบอกไฮดรอลิค หรือ มาตรฐาน ISO๙๐๐๑:๒๐๑๕ ของโรงงานผู้ผลิต
กระบอกโดยแนบเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นข้อเสนอ

๑๑.๔.๒ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก SIDE PTO และ GEAR PUMP พร้อมเอกสารรับรองตาม
ข้อกำหนด มาในวันยื่นข้อเสนอ

๑๑.๕หมวดไฟสัญญาณฉุกเฉิน

๑๑.๕.๑ไฟฉุกเฉินติดตั้งบนหัวเก๋งไม่น้อยกว่า ๑ ดวง และ ชุดอัดท้าย ไม่น้อยกว่า ๑ ดวง เป็นแบบ LED
ทรงกระบอก หรือ แผงสี่เหลี่ยม

๑๑.๖การรับประกัน

ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันความเสียหาย อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ เป็นระยะเวลา ๑ ปี นับถัด
จากวันที่ได้รับส่งมอบเรียบร้อยแล้ว ยกเว้นอุปกรณ์สิ้นเปลืองที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน เช่น ยาง น้ำมันเครื่อง
น้ำมันเกียร์ น้ำมันไฮดรอลิค ไส้กรองน้ำมัน หลอดไฟ เป็นต้น

๑๑.๗การจ่ายเงิน

การจ่ายเงินให้ผู้ขายจะจ่ายให้ต่อเมื่อผู้ขายได้จดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์ให้หน่วยงาน โดยถูกต้องตามกฎหมายแล้ว
สำหรับค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียน โอนกรรมสิทธิ์ ผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ซึ่งหน่วยงานจะออกหนังสือ
มอบอำนาจให้ผู้ขายไปดำเนินการจดทะเบียนหลังจากที่ผ่านการตรวจรับด้านเทคนิคแล้วเรียบร้อยแล้ว

๑๑.๘ผู้เสนอราคาต้องยินยอมให้กรรมการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเข้าตรวจสอบขั้นตอนการผลิต (หาก
หน่วยงานร้องขอ) โดยมีหนังสือยินยอมมาแสดงในวันยื่นของ

๑๒.เงื่อนไขเสนอราคาเพิ่มเติม ตามหนังสือ คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อ จัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ที่ กค(กวจ) ๐๔๐๕./ว๗๘ ลว. ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕

๑๒.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ประกอบการ SMEs ให้แนบเอกสารรับรอง SMEs (ถ้ามี) มาประกอบการพิจารณาในวัน ยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกิน ร้อยละ ๑๐ จะพิจารณาจัดซื้อจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าวโดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกิน ร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

๑๒.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ แนบเอกสารรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย (MIT) ของรถบรรทุก ขยะแบบอัดท้าย ขนาด ๖ ล้อ ความจุถึงไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตร โดยยี่ห้อและรุ่นของตัวรถต้องตรงกับเอกสาร ที่นำเสนอ (ถ้ามี) มาประกอบการพิจารณาในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตใน ประเทศไทย ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย ไทย (Made in Thailand) จากสภา อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๕ จะพิจารณา จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมาย สินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (MIT)

หมายเหตุ

กรณียื่น MIT ของตัวรถอย่างเดียว ที่ไม่ประกอบเป็นรถขยะที่เป็นผลิตภัณฑ์เรียบร้อยแล้ว หรือ MIT ของเหล็ก หรือ ส่วนประกอบอื่น ของรถขยะ จะยังไม่คำนวณแต้มต่อ ๕% ให้ เนื่องจากเป็นเพียงส่วนประกอบ ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์ สำเร็จรูปในการจัดซื้อในครั้งนี้ จึงไม่ทราบสัดส่วนที่ชัดเจน

ดังนั้น MIT ที่จะนำมาคำนวณแต้มต่อ ๕% จะต้องเป็น MIT ของรถบรรทุกขยะแบบอัดท้าย ขนาด ๖ ล้อ ความจุ ถึงไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตร สำเร็จรูปทั้งคัน ที่สภาอุตสาหกรรมอนุมัติมาแล้วเท่านั้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายสมหวัง มั่นคง)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายธรรมบุญ ไทยสวัสดิ์)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายกิจกร สุวรรณสุร)

ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช๓