

ร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)  
โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์รถบรรทุกขยะ  
ขนาด ๖ ล้อ ๖ ตัน แบบอัดท้าย  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (E-bidding)

---

โดย

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองซอน  
อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม

ร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)  
โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์รถบรรทุกขยะ ขนาด ๖ ล้อ ๖ ตัน แบบอัดท้าย

๓) ถังสำรองน้ำมันมีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ลิตร เป็นถังสำรองน้ำแบบปิด ผลิตจากเส้นใย โพลีเอสเตอร์เคลือบด้วยยางสังเคราะห์ สามารถทนสารเคมี ประเภท น้ำมันก๊าด (Kerosene), น้ำมันธรรมชาติ ลำดับ ๑-๓ (Mineral Oil No. ๑-๓), น้ำมันเชื้อเพลิงดีเซล (Naphtha), โซดาไฟ (Sodium Hydroxide) ที่ความเข้มข้นไม่เกิน ๑๒ %, และกำมะถัน (Sulfuric Acid) ที่ความเข้มข้น ไม่เกิน ๒๐ % ได้ โดยผ่านการทดสอบความทนทานต่อแรงดึงตามแนวยาว แนวขวาง และรอยต่อ (Tensile Strength) และผ่านการทดสอบความทนทานต่ออุณหภูมิ (Temperature Resistant) ตามมาตรฐาน DIN, EN, NFPA, FN หรือ มอก. และถังที่ยังไม่บรรจุน้ำมันน้ำหนักไม่เกินกว่า ๑๘ กิโลกรัม

๔.๒.๑๘ ติดตั้งเครื่องขยายเสียงประชาสัมพันธ์

๑) ติดตั้งเครื่องขยายเสียง ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐ วัตต์ พร้อมไมโครโฟน และลำโพง ๑ ชุด

๔.๒.๑๙ เงื่อนไขและการรับประกัน

๑) ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ประกอบผลิตโครงสร้างชุดถัง ที่ได้รับรองระบบคุณภาพการผลิตตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ในขอบข่ายการออกแบบและพัฒนาการผลิต การบำรุงรักษาและซ่อมแซม ตัวถังสำหรับยานพาหนะบรรทุกขยะ กรอกไฮดรอลิค ต้องแนบเอกสารได้รับ การรับรองมาตรฐานมาในวันเสนอราคา หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ประกอบ/ผลิตข้างต้น

๒) การรับประกัน รับประกันการชำรุดบกพร่องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติเป็นระยะเวลา ๑ ปี หากเกิดการชำรุดบกพร่องอันเนื่องมาจากเงื่อนไขและระยะเวลาดังกล่าว ผู้ขายจะทำการแก้ไขให้ใช้ได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งแก้ไข โดยไม่คิด ค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๓) ภายในระยะเวลา ๑ ปี ผู้เสนอราคาจะต้องส่งตัวแทน เจ้าหน้าที่มาตรวจสอบและบำรุงรักษาพร้อมทั้งเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายทั้งปวง ที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษา ระยะเวลา ๓ เดือนต่อครั้งนับถัดจากวันส่งมอบ

๔) การเสนอราคาจะต้องเสนอราคารวมภาษีสรรพสามิต ค่าจดทะเบียน ค่า พรบ. คุ้มครองบุคคลที่ ๓ ตลอดจนภาษีอื่นๆ เรียบร้อยแล้ว

๕) ก่อนส่งมอบรถบรรทุกขยะ ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการจดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์ให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองซอน พร้อมชำระภาษีประจำปี ค่า พรบ. คุ้มครองบุคคลที่ ๓ ตลอดจนภาษีอื่นๆทั้งปวงเสียก่อน อบต.หนองซอนถึงจะมีการเบิกจ่ายเงินให้

๖) ผู้เสนอราคาจะต้องอบรมการใช้งานรถบรรทุกขยะให้แก่ผู้ปฏิบัติงานของ อบต.หนองซอนจนสามารถให้งานได้เป็นอย่างดี

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายสุรียา ระไหวนอก) (นายยงยุทธ พลบำรุง) (นายเวียงสรรค์ ภูศรี)

ร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)  
โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์รถบรรทุกขยะ ขนาด ๖ ล้อ ๖ ตัน แบบอัดท้าย

- ๗) ผู้เสนอราคาต้องแนบรายการละเอียด แคตตาล็อก หรือรูปแบบของรถคันดังกล่าว เสนอมาในวันยื่นของเสนอราคา
- ๘) การติดตั้งชุดอัดท้ายให้แจ้งคณะกรรมการก่อนดำเนินการ
- ๙) กำหนดส่งมอบภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย
- ๑๐) ผู้เสนอราคาที่มีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง คณะกรรมการจะไม่รับพิจารณาคุณสมบัติของผู้เสนอราคารายนั้น

๔.๒.๒๐ อื่นๆ

- ๑) รถที่ส่งมอบต้องมีน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถังและน้ำมันอื่นเต็มตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต กำหนดพร้อมใช้งานได้ทันที
- ๒) ผู้เสนอต้องแนบเอกสารแบบรูปวงจรถางงานและอุปกรณ์ประกอบของระบบ ไฮดรอลิคพร้อมกับการส่งมอบพัสดุ
- ๓) ผู้เสนอต้องส่งมอบรายการคำนวณการกระจายน้ำหนัก และการรองรับน้ำหนักของรถ (Weight Calculation) ตามสมรรถนะของตัวรถรุ่นที่เสนอโดยมีวิศวกรผู้มีใบประกอบวิชาชีพสาขาที่เกี่ยวข้องเป็นผู้รับรอง และต้องเป็นไปตามกฎหมายพร้อมกับการส่งมอบพัสดุ รวมทั้งใบรับรองการอาบสังกะสีในวันที่ส่งมอบรถต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๕. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผย

๕.๑ ไปรษณีย์ เรียนนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองซอน ตำบลหนองซอน อำเภอ  
เขียงยืน จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๑๖๐

๕.๒ โทรศัพท์ ๐๔๓-๗๐๖-๘๕๒

๕.๓ เว็บไซต์ [www.nongsonlocal.go.th](http://www.nongsonlocal.go.th)

๕.๔ วันที่เริ่มประกาศร่างขอบเขตงาน..... 25 ก.ย. 2561

๕.๕ วันสิ้นสุดข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผย ..... 28 ก.ย. 2561

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)

(ลงชื่อ) ..... ประธานกรรมการ  
(นายสุริยา ระไหวนอก)

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ  
(นายยงยุทธ พลบำรุง)

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ  
(นายเวียงสรรค์ ภูศรี)

ร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)  
โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์รถบรรทุกขยะ ขนาด ๖ ล้อ ๖ ตัน แบบอัดท้าย  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (E-bidding)  
องค์การบริหารส่วนตำบลหนองซอน อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม

๑. ความเป็นมา

ตามข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองซอน อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม ปีงบประมาณ ๒๕๖๑ งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์รายการค่าจัดซื้อรถบรรทุกขยะ จำนวน ๑ คัน ราคา ๒,๔๐๐,๐๐๐ บาท เพื่อจัดซื้อรถบรรทุกขยะขนาด ๖ ล้อ ๖ ตัน ปริมาตรกระบอกลูกสูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ แบบอัดท้ายตั้งจ่ายจากเงินอุดหนุนทั่วไป ปรากฏในแผนงานสาธารณสุข เนื่องจากรถบรรทุกขยะที่มีอยู่ชำรุดและมีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาซ่อมแซมมาก

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อใช้ทดแทนรถบรรทุกขยะเดิมที่ชำรุด
- ๒.๒ เพื่อให้การเก็บขยะมูลฝอยภายในตำบลหนองซอนมีความสม่ำเสมอตามแผนการเก็บขนขยะ
- ๒.๓ เพื่อลดการเกิดโรคเนื่องจากขยะและแมลงพาหนะนำโรคต่าง ๆ

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองซอน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายสุริยา ระไหวนอก) (นายยงยุทธ พลบำรุง) (นายเวียงสรรค์ ภูศรี)

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายเงินไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับ และจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

#### ๔. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองซอนได้พิจารณาราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะของรถบรรทุกขยะ ที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของราชการ ดังนี้

##### ๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป

- ๑) เป็นรถยนต์บรรทุกขยะมูลฝอยแบบอัดท้าย ตัวรถชนิด ๖ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล
- ๒) มีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์
- ๓) ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี
- ๔) ตอนท้ายหลังแกัดติดตั้งตู้บรรทุกขยะมูลฝอย มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตร และสามารถรับน้ำหนักมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ กิโลกรัม
- ๕) น้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม
- ๖) ด้านท้ายตู้บรรทุกขยะมูลฝอยติดตั้งชุดอัดขยะมูลฝอยทำงานด้วยระบบไฮดรอลิค สามารถผลิตแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
- ๗) ตัวผู้ผลิตและประกอบจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ โดยมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายพร้อมนำเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา (ทั้งนี้ การกำหนดมาตรฐานต่างๆ เพื่อให้ได้ครุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพในการใช้งานและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ) และอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนและไม่เก่าเก็บ

#### คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายสุริยา ระโหวนอก) (นายยงยุทธ พลบำรุง) (นายเวียงสรรค์ ภูศรี)

## ๔.๒ คุณลักษณะเฉพาะ

### ๔.๒.๑ ตัวรถยนต์

- ๑) เป็นรถรุ่นใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตประกอบสำเร็จรูปภายในประเทศ
- ๒) เป็นรถยนต์บรรทุกชนิด ๖ ล้อ ล้อหน้าเดี่ยว ล้อหลังคู่ ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า ๑ เพลา และมีล้ออะไหล่ พร้อมกระทะล้อ ๑ ชุด โดยมีอุปกรณ์ที่สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน
- ๓) ตัวรถและโครงสร้างตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต
- ๔) ตอนหน้าเป็นหัวเก๋ง มีที่นั่งภายในไม่น้อยกว่า ๓ ที่นั่งรวมพนักงานขับรถ
- ๕) ติดตั้งเข็มขัดนิรภัยเป็นแบบยึด ดึงกลับอัตโนมัติ จำนวน ๓ จุด หรือตามมาตรฐานโรงงานผลิต
- ๖) มีชุดปิดน้ำฝนตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๗) มีมาตรวัด สัญญาณเตือนต่างๆ มาตรฐานผู้ผลิต
- ๘) ห้องคนขับติดตั้งเครื่องปรับอากาศและเครื่องรับวิทยุระบบ AM/FM/CD/MP3 พร้อมลำโพง
- ๙) กระจกติดตั้งฟิล์มกรองแสงตามมาตรฐานกรมการขนส่งทางบก
- ๑๐) มีกระจกมองหลังติดตั้งทั้งด้านซ้ายและด้านขวา สามารถปรับมุมมองการเห็นได้
- ๑๑) ผ้ายางปูพื้นภายในหลังเก๋ง
- ๑๒) แผ่นยางกันโคลนทั้ง ๔ ล้อ

### ๔.๒.๒ เครื่องยนต์

- ๑) เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ๔ จังหวะ ๖ สูบ ระบายความร้อนด้วยน้ำ มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.๒๓๑๕-๒๕๕๑ หรือ ยูโร ๓
- ๒) มีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๔๐ แรงม้า
- ๓) มีระบบการเผาไหม้แบบไดเร็กอินเจคชั่น

### ๔.๒.๓ ระบบส่งกำลัง

- ๑) คลัทช์เป็นแบบตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๒) เกียร์เป็นแบบกระปุกเดินหน้าไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ เกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑ เกียร์ หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

### ๔.๒.๔ ระบบบังคับเลี้ยว

- ๑) พวงมาลัยขับเคลื่อนทางขวามีระบบช่วยผ่อนแรง (Hydraulic Power Steering) และมีเบรกมือครบชุด
- ๒) ส่วนประกอบอื่นๆตามแบบมาตรฐานผู้ผลิต

### ๔.๒.๕ ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง

- ๑) ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร ฝาปิดแบบมีกุญแจ

## คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นายสุริยา ระโหวนอก)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายยงยุทธ พลบำรุง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายเวียงสรรค์ ภูศรี)

**๔.๒.๖ ระบบกันสะเทือน**

- ๑) ตามมาตรฐานผู้ผลิต

**๔.๒.๗ ระบบห้ามล้อหรือเบรก**

- ๑) ระบบห้ามล้อ เป็นแบบไฮดรอลิก ผ่อนแรง พร้อมเบรกมือในขณะที่ห้ามล้อหรือจอด  
๒) มีระบบเบรกหรือห้ามล้อขณะจอด พร้อมเบรกไอเสียช่วย  
๓) มีกึ่งล้อและยางอะไหล่ขนาดเดียวกัน จำนวน ๑ ชุด พร้อมทั้งเก็บยางอะไหล่  
๔) ขนาดยางตามมาตรฐานของผู้ผลิตรถยนต์ และผลิตไว้ไม่เกิน ๑ ปี นับถึงวันที่ส่งมอบ

**๔.๒.๘ สมรรถนะรถ**

- ๑) ความเร็วสูงสุดขณะบรรทุกเต็มพิกัด ไม่น้อยกว่า ๘๐ กิโลเมตร/ชั่วโมง  
๒) สามารถรับน้ำหนักตัวรถ ส่วนประกอบ เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถขณะบรรทุกเต็มสมรรถนะ (Gross Vehicle Weight) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐ กิโลกรัม

**๔.๒.๙ ระบบไฟฟ้า**

- ๑) ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลต์  
๒) อัลเทอร์เนเตอร์ชนิดไม่น้อยกว่า ๒๔ โวลต์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๓๕ แอมแปร์  
๓) มีมอเตอร์สตาร์ทชนิดไม่น้อยกว่า ๒๔ โวลต์  
๔) แบตเตอรี่ ชนิดไม่น้อยกว่า ๑๒ โวลต์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๖๕ แอมป์/ชั่วโมง จำนวน ๒ ลูก ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต  
๕) มีระบบสัญญาณไฟต่างๆ ถูกต้องครบถ้วนตามกฎหมายจราจร

**๔.๒.๑๐ ชุดตู้เก็บขยะมูลฝอยแบบอัตโนมัติ**

- ๑) ตู้บรรทุกมูลฝอย มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะมูลฝอยที่ยังไม่ได้ทำการอัดได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ ลูกบาศก์เมตร หรือสามารถรับน้ำหนักขยะมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ กิโลกรัม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเป็ยกขึ้น และส่วนประกอบของขยะมูลฝอย  
๒) พื้นตัวถัง สร้างด้วยเหล็กแผ่นชุบสังกะสี มีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร  
๓) ผนังด้านข้าง และผนังด้านบน สร้างด้วยเหล็กแผ่นมีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร  
๔) ผนังด้านนอกติดตั้งกระดุกงูแบบเอียง เพื่อเสริมความแข็งแรง  
๕) ที่ด้านซ้ายข้างชุดอัดขยะมูลฝอย มีสวิตช์เตือน (Buzzer Switch) เพื่อแจ้งสัญญาณเตือนพนักงานขับรถ  
๖) มีพื้นที่สำหรับยืนปฏิบัติงานด้านข้างซ้าย - ขวาของตัวรถและด้านหลังตลอดแนวความยาวมีราวจับสำหรับยืนจับด้านบน

**คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)**

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นายสุริยา ระไถวนอก)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายยงยุทธ พลบำรุง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายเวียงสรรค์ ภูศรี)

- ๗) ชุดตู้เก็บขยะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ผลิตและประกอบจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ จากหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ในขอบข่ายการออกแบบและพัฒนา การผลิต การบำรุงรักษา และซ่อมแซม โดยมีหนังสือแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายพร้อมนำเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา (ทั้งนี้การกำหนดมาตรฐานต่างๆ เพื่อให้ได้ครุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพในการใช้งานและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ) และอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๘) ติดตั้งระบบเร่งเครื่องยนต์อัตโนมัติ โดยจะทำการเพิ่มรอบเครื่องยนต์ในขณะที่ทำการอัดและคายขยะมูลฝอย เมื่อทำการอัดและคายขยะมูลฝอยเสร็จสิ้น จะทำการลดรอบเครื่องยนต์ให้เป็นปกติ โดยอัตโนมัติ
- ๙) ติดตั้งชุดลิ้อคชุดอัดขยะมูลฝอยกับตู้บรรทุกขยะมูลฝอย โดยทำการลิ้อคด้วยกระบอกไฮดรอลิก
- ๑๐) มีตะแกรงเก็บขยะมีพิษหรืออันตรายตั้งอยู่หลังหัวแก่ง

#### ๔.๒.๑๑ ชุดอัดขยะมูลฝอย

- ๑) การอัดขยะมูลฝอยควบคุมการทำงานแบบกึ่งอัตโนมัติ (Semi Automatic) ด้วยระบบ Hydraulia kick-Out) โดยมีโยกสั่งการทำงานที่ละสองขั้นตอน โดยไม่ต้องโยกชุดวาล์วควบคุมการอัดขยะมูลฝอยค้างไว้ และมีชุดจังหวะการทำงานของแต่ละขั้นตอน ชุดวาล์วควบคุมการอัดขยะมูลฝอย จะทำการติดตัวกลับเองโดยอัตโนมัติ โดยชุดวาล์วควบคุมการอัดมูลฝอยติดตั้งอยู่ภายในชุดอัดขยะมูลฝอย
- ๒) การกวาดขยะมูลฝอยของชุดไบ้อัดขยะมูลฝอย เป็นแบบรางสไลด์ โดยผนังด้านข้างทั้งสองข้างมีรางรับการเคลื่อนที่ของชุดไบ้อัด และไบสไลด์ จุดหมุนของไบ้อัดและไบสไลด์สามารถอัดจารบีหรือหล่อลื่นกันสึกหรอได้
- ๓) พื้นรองรับขยะ ผนังด้านบน ผนังด้านข้าง ชุดไบกวาด สร้างด้วยแผ่นเหล็กหนา มาตรฐานอย่างดีมีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
- ๔) ด้านล่างของที่รองรับมูลฝอย มีที่รองรับน้ำเสียจากการอัดขยะมูลฝอย มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๖๐ ลิตร พร้อมมีวาล์วปิด-เปิด ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว เพื่อระบายน้ำเสียทิ้ง
- ๕) มีระบบป้องกันน้ำเสียรั่วซึมโดยมีซีลยางรองรับระหว่างแนวต่อระหว่างตัวตู้และชุดอัดขยะมูลฝอย
- ๖) ชุดกระบอกไฮดรอลิกอัดขยะมูลฝอยต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ และผลิตตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระบอกไฮดรอลิกสำหรับอุตสาหกรรมทั่วไป มาตรฐานเลขที่ มอก.๙๗๕-๒๕๓๘ เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานของพนักงานผู้ปฏิบัติโดยแนบใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.๙๗๕-๒๕๓๘ ในวันยื่นซองเสนอราคา

#### คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นายสุริยา ระไหวนอก)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายยงยุทธ พลบำรุง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายเวียงสรรค์ ภูศรี)



**๔.๒.๑๒ ชุดคายขยะมูลฝอย**

- ๑) ติดตั้งภายในตู้บรรทุกขยะมูลฝอยแผงดันขยะมูลฝอยทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก โดยกระบอกไฮดรอลิกที่ใช้เป็นแบบ (Telescopic Cylinder) ไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น เพื่อทำการดันขยะมูลฝอยออกจากถังบรรจุขยะมูลฝอย
- ๒) แผงดันขยะมูลฝอยเมื่อดันสุดจะต้องเสมอด้านท้ายถังบรรจุขยะมูลฝอย โดยไม่มีส่วนใดยื่นออกมาพ้นถังบรรจุขยะมูลฝอย
- ๓) พื้นที่รองรับขยะสร้างด้วยเหล็กแผ่นมาตรฐานอย่างดีหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
- ๔) แผงแผงดันขยะมูลฝอยสร้างด้วยเหล็กมาตรฐานอย่างดีหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร ทำงานด้วยไฮดรอลิกแบบหลายชั้น เพื่อทำการดันขยะมูลฝอยออกจากถังบรรจุขยะมูลฝอย
- ๕) ชุดวาล์วควบคุมการยกชุดอัดท้าย และชุดควบคุมการคายขยะมูลฝอย ติดตั้งอยู่ด้านข้างซ้ายของตู้บรรทุกขยะ โดยผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกชุดวาล์วควบคุมระบบไฮดรอลิก มาแสดงในวันยื่นของเสนอราคา
- ๖) ชุดยกชุดอัดท้ายเพื่อเปิดดันขยะออก ทำงานเปิด-ปิด ด้วยระบบไฮดรอลิก กระบอกไฮดรอลิกชุดยกชุดอัดท้าย ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ และผลิตตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระบอกไฮดรอลิกสำหรับอุตสาหกรรมทั่วไป มาตรฐานเลขที่ มอก.๙๗๕-๒๕๓๘ เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานของพนักงานผู้ปฏิบัติโดยแนบใบอนุญาต แสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.๙๗๕-๒๕๓๘ ในวันที่ยื่นของเสนอราคา

**๔.๒.๑๓ ระบบไฮดรอลิก**

- ๑) เป็นอุปกรณ์ไฮดรอลิกที่เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๒) ชุดส่งกำลังจากเครื่องยนต์ ผ่านเกียร์ฝัก (PTO) โดยเชื่อมต่อกับปั๊มไฮดรอลิกโดยตรง ประกอบเป็นชุดเดียวโดยไม่ใช้เพลาขับ เป็นผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อเดียวกัน ผู้เสนอราคาต้องมีแคตตาล็อก หนังสือรับรองมาตรฐานและหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นของเสนอราคา
- ๓) กระบอกไฮดรอลิก ท่อ สายและอุปกรณ์ไฮดรอลิก สามารถผลิตแรงดันสูงสุด (Max Pressure) ไม่น้อยกว่า ๒๕๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
- ๔) การเชื่อมต่อท่อไฮดรอลิก ใช้ข้อต่อแบบบานหัวท่อไฮดรอลิก (Flare Coupling or Flare Fitting) หรือสายไฮดรอลิกชนิดทนแรงดันสูง (Hi-pressure Hydrualia Hose) เพื่อการรับแสงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการเคลื่อนที่ ของรถยนต์ได้ดี
- ๕) ถังน้ำมันไฮดรอลิก มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๕๐ ลิตร มีไส้กรองหยาดด้านดูดและมีไส้กรองละเอียดติดแบบ By-pass มีฝาปิดแบบกันฝุ่นเข้าในถังและมีหลอดวัดระดับของน้ำมันไฮดรอลิกในถัง
- ๖) ชุดกระบอกไฮดรอลิกเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงผลิตหรือจำหน่ายหรือประกอบติดตั้งจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ หรือผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน มอก.๙๗๕-๒๕๓๘ โดยผู้เสนอราคาต้องมีใบมาตรฐานพร้อมใบแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นของเสนอราคา

**คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)**

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายสุริยา ระไหวนอก) (นายยงยุทธ พลบำรุง) (นายเวียงสรรค์ ภูศรี)

๔.๒.๑๔ ระบบสัญญาณไฟฉุกเฉิน

- ๑) สัญญาณไฟฉุกเฉินเป็นแบบชนิดแผงสัน ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๒๐ เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๔๐ เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า ๑๔ เซนติเมตร ใช้หลอด LED สามารถกันน้ำได้ ชนิดประหยัดพลังงาน วางเรียงกันให้ความสว่างรอบทิศทาง ๓๖๐ องศา พร้อมโคมไฟสัญญาณวับวาบสีเหลือง จำนวน ๑ ดวง
- ๒) โคมไฟสัญญาณวับวาบสีเหลือง ใช้หลอดฮาโลเจน แบบ H๑ จำนวน ๒ โคม ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕ วัตต์ ๑๒ โวลท์ แต่ละชุดมีงานโคงแบบ Poly phenylene oxide alloy แบบมัลติรีเฟล็กเตอร์ช่วยเพิ่มการกระจายแสง
- ๓) ตรงกลางระหว่างโคมทั้งสองเป็นแผ่นสะท้อนแสงได้สีดำน จำนวน ๑ ชุด
- ๔) หลอดและงานสะท้อนแสงแต่ละชุดมีมอเตอร์ขับเคลื่อนโดยอิสระ เมื่อตัวใดตัวหนึ่งเกิดชำรุดอีกตัวยังคงทำงานได้ตามปกติ
- ๕) ฝาเลนส์ครอบดวงไฟทำด้วยวัสดุโพลีคาร์บอเนต ด้วนบนของฝาเลนส์ครอบดวงไฟเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตหรือจำหน่ายโดยบริษัทที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑
- ๖) มาตรฐานด้านการจัดการพลังงาน โดยผู้เสนอราคาจะต้องมีใบมาตรฐานพร้อมใบแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นของเสนอราคา ตามกรมการขนส่งทางบก กำหนดและความจำเป็นในการปฏิบัติงาน
- ๗) ติดตั้งไฟส่องสว่างเป็นหลอดแบบฮาโลเจน ฝาครอบและโครงสร้างหลัก ทนต่อความร้อน แรงกระแทกน้ำ และทนแสง UV สามารถหมุนรอบตัวได้ไม่น้อยกว่า ๓๗๐ องศา และทิศทางก้มเงยรวมกันไม่น้อย ๑๓๐ องศา สามารถควบคุมได้ด้วยรีโมทควบคุมแบบไร้สาย เป็นแบบชนิดไม่มีสายอากาศส่งสัญญาณ เพื่อการใช้งานที่คล่องตัว ระยะส่งสัญญาณของรีโมทชนิดไร้สายไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร และโรงงานผู้ผลิตไฟฟ้าส่องสว่างต้องได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑

๔.๒.๑๕ การพ่นสีและตราหน่วยงาน

- ๑) การพ่นสีภายนอก พ่นด้วยสีกันสนิมอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้นแล้ว จึงพ่นทับด้วยสีจริงชนิด
- ๒) สีโพลียูเรเทน ไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น
- ๓) การพ่นสีภายในถังบรรจุขยะมูลฝอยพ่นกันสนิมด้วยสีเคลือบ Epoxy หรือเทียบเท่า ไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น
- ๔) การพ่นสีกันสนิมไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น สำหรับบริเวณใต้ท้องรถ โครงรถใต้บังโคลนหน้า และใต้บังโคลนหลัง ด้วยวัสดุกันสนิม บอดี้ชูด หรือแทคโคซ์ หรือเทียบเท่า
- ๕) ติดสติ๊กเกอร์คำว่า องค์การบริหารส่วนตำบลหนองซอน บริเวณกระจกหน้าต่างด้านบน ขนาดความสูงของตัวอักษรไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นายสุริยา ระไหวนอก)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายยงยุทธ พลบำรุง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายเวียงสรรค์ ภูศรี)

- ๖) พันสีตราองค์การบริหารส่วนตำบลหนองซอน บริเวณประตูทั้ง ๒ ข้าง พร้อมหมายเลขครุภัณฑ์ได้ ตรา ตามที่ อบต.หนองซอนกำหนด โดยพันด้วยสีขาว เว้นแต่ใช้สีขาวแล้วมองไม่ชัดเจน ให้ใช้สีอื่นแทน
- ๗) สีรถบรรทุกขยะ สีเหลืองคาดน้ำเงินแดง
- ๘) ตราหน่วยงานและอักษรต่างๆ พันตามที่หน่วยงานกำหนด
- ๙) โรงงานผู้ผลิตสีต้องมีการรับรองมาตรฐาน ISO โดยต้องทำเอกสารแนบพร้อมกันในวันยื่นซอง

**๔.๒.๑๖ เครื่องมือและอุปกรณ์**

- ๑) ติดตั้งเกจและสัญญาณต่างๆ ตามความจำเป็นในการปฏิบัติงาน และตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๒) ยางอะไหล่พร้อมกงล้อ ขนาดตามมาตรฐานของรถ
- ๓) บล็อก และประแจถอดล้อ
- ๔) แม่แรงไฮดรอลิกพร้อมด้าม ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๕ ตัน
- ๕) กุญแจล็อกแบตเตอรี่กันสูญหาย
- ๖) กระจกอกอัดจารบี ขนาดเหมาะสมกับตัวเครื่องจักรพร้อมจารบี ๑ ถึง
- ๗) สายพ่วงแบตเตอรี่
- ๘) ชุดอุปกรณ์ลากจูงรถพร้อมตะขอเหล็ก
- ๙) ชุดประแจรวมสำหรับใช้กับรถ ไม่น้อยกว่า ๑๒ ขนาด ตั้งแต่ ๑๑ ถึง ๒๓ มิลลิเมตร พร้อมกล่องเหล็กใส่เครื่องมือพร้อมกุญแจล็อก
- ๑๐) คีมล็อก
- ๑๑) ถังดับเพลิงแบบหู้หิ้ว ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๕ ปอนด์
- ๑๒) กุญแจรถจำนวน ๓ ดอก
- ๑๓) ถุงมือป้องกันสารเคมีและน้ำมัน จำนวน ๖ คู่ สำหรับสวมใส่ป้องกันเวลาพนักงานเก็บขยะและสามารถใช้กับงานหนักได้ดีทนทานต่อการเสียดสีมีความยืดหยุ่นและสามารถใช้งานได้นาน
- ๑๔) หนังสือคู่มือรับบริการ และคู่มือการใช้รถ

**๔.๒.๑๗ อุปกรณ์ทำความสะอาดเอนกประสงค์ สำหรับทำความสะอาดชะล้างสิ่งสกปรก**

- ๑) ชุดถังบรรจุน้ำ ปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร แบบเคลื่อนย้ายได้
- ๒) มีเครื่องอัดฉีดแรงดันสูง ชนิดเครื่องยนต์เบนซิน พร้อมอุปกรณ์ใช้สำหรับงานล้างรถ เศษดิน สิ่งสกปรกอื่น ๆ ที่ติดมากับรถ รวมถึงงานทำความสะอาดอื่น ๆ เช่น ล้างถนน ล้างพื้น เป็นต้น

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นายสุรียา ระโหวนอก)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายยงยุทธ พลบำรุง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายเวียงสรรค์ ภูศรี)