

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  
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 ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ แบบอัดท้ายตั้งจ่ายจากเงินอุดหนุนทั่วไป ปรากฏในแผนงานสาธารณสุข เนื่องจากรถบรรทุกขยะที่มีอยู่ชำรุดและมีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาซ่อมแซมมาก

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อใช้ทดแทนรถบรรทุกขยะเดิมที่ชำรุด
- ๒.๒ เพื่อให้การเก็บขยะมูลฝอยภายในตำบลหนองซอนมีความสม่ำเสมอตามแผนการเก็บขนขยะ
- ๒.๓ เพื่อลดการเกิดโรคเนื่องจากขยะและแมลงพาหะนำโรคต่าง ๆ

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ 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 ระโหว่นอก) (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

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองซอนได้พิจารณาราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะของรถบรรทุกขยะที่ได้จัดสรรงบประมาณจัดซื้อโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของราชการ ดังนี้

##### ๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป

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

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

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายสุรียา ระหวานอก) (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 ๒๕๐ 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 (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายสุรียา ระไพวนอก) (นายยงยุทธ พลบำรุง) (นายเวียงสรรค์ ภูศรี)

๔.๒.๖ ระบบกันสะเทือน

- ๑) ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๒.๗ ระบบห้ามล้อหรือเบรก

- ๑) ระบบห้ามล้อ เป็นแบบไฮดรอลิก ฝ่อนแรง พร้อมเบรกมือในขณะที่ห้ามล้อหรือจอด หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๒) มีระบบเบรกหรือห้ามล้อขณะจอด พร้อมเบรกไอเสียช่วย
- ๓) มีก้านล้อและยางอะไหล่ขนาดเดียวกัน 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 โวลท์
- ๒) อัลเทอร์เนเตอร์ชนิดไม่น้อยกว่า ๒๔ โวลท์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๓๕ แอมแปร์
- ๓) มีมอเตอร์สตาร์ทชนิดไม่น้อยกว่า ๒๔ โวลท์
- ๔) แบตเตอรี่ ชนิดไม่น้อยกว่า ๑๒ โวลท์ 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 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเป็ยกชั้น และส่วนประกอบของขยะมูลฝอย
- ๒) พื้นตัวถัง สร้างด้วยเหล็กแผ่นชุบซิงค์ มีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
- ๓) ผนังด้านข้าง และผนังด้านบน สร้างด้วยเหล็กแผ่นมีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
- ๔) ผนังด้านนอกติดตั้งกระดุกงูแบบเอียง เพื่อเสริมความแข็งแรง
- ๕) ที่ด้านซ้ายข้างชุดอัดขยะมูลฝอย มีสวิทช์เตือน (Buzzer Switch) เพื่อแจ้งสัญญาณเตือนพนักงานขับรถ
- ๖) มีพื้นที่สำหรับยืนปฏิบัติงานด้านข้างซ้าย - ขวาของตัวรถและด้านหลังตลอดแนวความยาวมีราวจับสำหรับยืนจับด้านบน

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)

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

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

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

- ๗) ชุดตู้เก็บบรรทุกขยะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ผลิตและประกอบจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ ในขอบข่ายการออกแบบและพัฒนา การผลิต การบำรุงรักษาและซ่อมแซม โดยมีหนังสือแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายพร้อมนำเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา (ทั้งนี้การกำหนดมาตรฐานต่างๆ เพื่อให้ได้ครุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพในการใช้งานและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ) และอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๘) ติดตั้งระบบเร่งเครื่องยนต์อัตโนมัติ โดยจะทำการเพิ่มรอบเครื่องยนต์ในขณะที่ทำการอัดและคายขยะมูลฝอย เมื่อทำการอัดและคายขยะมูลฝอยเสร็จสิ้น จะทำการลดรอบเครื่องยนต์ให้เป็นปกติ โดยอัตโนมัติ
- ๙) ติดตั้งชุดลิ้อคชุดอัดขยะมูลฝอยกับตู้บรรทุกขยะมูลฝอย โดยทำการลิ้อคด้วยกระบอกไฮดรอลิก
- ๑๐) มีตะแกรงเก็บขยะมีพิชหรืออันตรายเป็นที่ตั้งอยู่หลังหัวแก๊ง

#### ๔.๒.๑๑ ชุดอัดขยะมูลฝอย

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

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

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

๔.๒.๑๒ ชุดคายขยะมูลฝอย

- ๑) ติดตั้งภายในตู้บรรทุกขยะมูลฝอยแผงคั่นขยะมูลฝอยทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก โดยกระบอกไฮดรอลิกที่ใช้เป็นแบบ (Telescopic Cylinder) ไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น เพื่อทำการคั่นขยะมูลฝอยออกจากถังบรรจุขยะมูลฝอย
- ๒) แผงคั่นขยะมูลฝอยเมื่อคั่นสุดจะต้องเสมอด้านท้ายถังบรรจุขยะมูลฝอย โดยไม่มีส่วนใดที่ยื่นออกมาพ้นถังบรรจุขยะมูลฝอย
- ๓) พื้นที่รองรับขยะสร้างด้วยเหล็กแผ่นมาตรฐานอย่างดีหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
- ๔) แผงคั่นขยะมูลฝอยสร้างด้วยเหล็กมาตรฐานอย่างดีหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตรทำงานด้วยไฮดรอลิกแบบหลายชั้น เพื่อทำการคั่นขยะมูลฝอยออกจากถังบรรจุขยะมูลฝอย
- ๕) ชุดวาล์วควบคุมการยกชุดอัดท้าย และชุดควบคุมการคายขยะมูลฝอย ติดตั้งอยู่ด้านข้างซ้ายของตู้บรรทุกขยะ โดยผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกชุดวาล์วควบคุมระบบไฮดรอลิก มาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา
- ๖) ชุดยกชุดอัดท้ายเพื่อเปิดคั่นขยะออก ทำงานเปิด-ปิด ด้วยระบบไฮดรอลิก กระบอกไฮดรอลิกชุดยกชุดอัดท้าย ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ และผลิตตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกระบอกไฮดรอลิกสำหรับอุตสาหกรรมทั่วไป มาตรฐานเลขที่ มอก.๙๗๕-๒๕๓๘ เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานของพนักงานผู้ปฏิบัติโดยแนบใบอนุญาต แสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.๙๗๕-๒๕๓๘ ในวันที่ยื่นซองเสนอราคา

๔.๒.๑๓ ระบบไฮดรอลิก

- ๑) เป็นอุปกรณ์ไฮดรอลิกที่เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๒) ชุดส่งกำลังจากเครื่องยนต์ ผ่านเกียร์ผาก (PTO) โดยเชื่อมต่อกับปั๊มไฮดรอลิกโดยตรง ประกอบเป็นชุดเดียวโดยไม่ใช้เพลาขับ เป็นผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อเดียวกัน ผู้เสนอราคาต้องมีแคตตาล็อก หนังสือรับรองมาตรฐานและรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๓ ปี รวมทั้งมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา
- ๓) กระบอกไฮดรอลิก ท่อ สายและอุปกรณ์ไฮดรอลิก สามารถผลิตแรงดันสูงสุด (Max Pressure) ไม่น้อยกว่า ๒๕๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
- ๔) การเชื่อมต่อท่อไฮดรอลิก ใช้ข้อต่อแบบบานหัวท่อไฮดรอลิก (Flare Coupling or Flare Fitting) หรือสายไฮดรอลิกชนิดทนแรงดันสูง (Hi-pressure Hydraulic Hose) เพื่อการรับแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการเคลื่อนที่ ของรถยนต์ได้ดี
- ๕) ถังน้ำมันไฮดรอลิก มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๕๐ ลิตร มีไส้กรองหยาด้านดูดและมีไส้กรองละเอียดติดแบบ By-pass มีฝาปิดแบบกันฝุ่นเข้าในถังและมีหลอดวัดระดับของน้ำมันไฮดรอลิกในถัง
- ๖) ชุดกระบอกไฮดรอลิกเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงผลิตหรือจำหน่ายหรือประกอบติดตั้งจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ หรือผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน มอก.๙๗๕-๒๕๓๘ โดยผู้เสนอราคาต้องมีใบมาตรฐานพร้อมใบแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)

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

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

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

๔.๒.๑๔ ระบบสัญญาณไฟฉุกเฉิน

- ๑) สัญญาณไฟฉุกเฉินเป็นแบบชนิดแฟงสั้น 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 แต่ละชุดมีจานโค้งแบบ Poly phenylene oxide alloy แบบมัลติรีเฟล็กเตอร์ช่วยเพิ่มการกระจายแสง
- ๓) ตรงกลางระหว่างโคมทั้งสองเป็นแผ่นสะท้อนแสงได้สี่ด้าน จำนวน ๑ ชุด
- ๔) หลอดและจานสะท้อนแสงแต่ละชุดมีมอเตอร์ขับเคลื่อนโดยอิสระ เมื่อตัวใดตัวหนึ่งเกิดชำรุดอีกตัวยังคงทำงานได้ตามปกติ
- ๕) ฝาเลนส์ครอบดวงไฟทำด้วยวัสดุโพลีคาร์บอเนต ด้านบนของฝาเลนส์ครอบดวงไฟเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตหรือจำหน่ายโดยบริษัทที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ โดยมีแคตตาล็อกและผู้เสนอราคาจะต้องมีใบมาตรฐานผลการทดสอบ และหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา
- ๖) ติดตั้งไฟส่องสว่างเป็นหลอดแบบฮาโลเจน ฝาครอบและโครงสร้างหลัก ทนต่อความร้อน แสงกระแทกน้ำ และทนแสง UV สามารถหมุนรอบตัวได้ไม่น้อยกว่า ๓๗๐ องศา และทิศทางก้มเงยรวมกันไม่น้อย ๑๓๐ องศา สามารถควบคุมได้ด้วยรีโมทควบคุมแบบไร้สาย เป็นแบบชนิดไม่มีสายอากาศส่งสัญญาณ เพื่อการใช้งานที่คล่องตัว ระยะส่งสัญญาณของรีโมทชนิดไร้สายไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร โรงงานผู้ผลิตไฟฟ้าส่องสว่างต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

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 โครงรถใต้บังโคลนหน้าและใต้บังโคลนหลัง ด้วยวัสดุกันสนิม บอดี้ชูด หรือแทคโค็กซ์ หรือเทียบเท่า
- ๕) ติดสติ๊กเกอร์คำว่า องค์การบริหารส่วนตำบลหนองซอน บริเวณกระจกหน้าต่างด้านบน ขนาดความสูงของตัวอักษรไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นายสุรียา ระไพ่นอก)

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

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายเวียงสรรค์ ภูศิริ)

ร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)  
โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์รถบรรทุกขยะ ขนาด ๒ ล้อ ๒ ตัน แบบอัตโนมัติ

- ๖) พันสีตราองค์การบริหารส่วนตำบลหนองซอน บริเวณประตูทั้ง ๒ ข้าง พร้อมหมายเลขครุภัณฑ์ได้ ตรา ตามที่ อบต.หนองซอนกำหนด โดยพ่นด้วยสีขาว เว้นแต่ใช้สีขาแล้วมองไม่ชัดเจน ให้ใช้สีอื่นแทน
  - ๗) สีรถบรรทุกขยะ สีเหลืองคาดน้ำเงินแดง
  - ๘) ตราหน่วยงานและอักษรต่างๆ พ่นตามที่หน่วยงานกำหนด
  - ๙) โรงงานผู้ผลิตสีต้องมีการรับรองมาตรฐาน ISO โดยต้องทำเอกสารแนบพร้อมกันในวันยื่นซอง
- ๔.๒.๑๖ เครื่องมือและอุปกรณ์
- ๑) ติดตั้งเกจและสัญญาณต่างๆ ตามความจำเป็นในการปฏิบัติงาน และตามมาตรฐานผู้ผลิต
  - ๒) ยางอะไหล่พร้อมงล้อ ขนาดตามมาตรฐานของรถ
  - ๓) บล็อก และประแจถอดล้อ
  - ๔) แม่แรงไฮโดรลิกพร้อมด้าม 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) คีมลีด
  - ๑๑) ถังดับเพลิงแบบหู้หิ้ว ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๕ ปอนด์
  - ๑๒) กุญแจรถจำนวน ๓ ดอก
  - ๑๓) ถังมือป้องกันสารเคมีและน้ำมัน จำนวน ๖ คู่ สำหรับสมใส่ป้องกันเวลาพนักงานเก็บขยะและสามารถใช้กับงานหนักได้ดีทนทานต่อการเสียดสีมีความยืดหยุ่นและสามารถใช้งานได้นาน
  - ๑๔) หนังสือคู่มือรับบริการ และคู่มือการใช้รถ

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)

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

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

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

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
- ๓) ถังสำรองน้ำมีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ลิตร เป็นถังสำรองน้ำแบบปิด ผลิตจากเส้นใย โพลีเอสเตอร์เคลือบด้วยยางสังเคราะห์ และถังที่ยังไม่บรรจุน้ำมีน้ำหนักไม่เกินกว่า ๑๘ กิโลกรัม พร้อมหนังสือรับรองผลการทดสอบ

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. คู่มครองบุคคลที่ ๓ ตลอดจนภาษีอื่นๆ เรียบร้อยแล้ว
- ๕) ก่อนส่งมอบรถบรรทุกขยะ ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการจดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์ให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองซอน พร้อมชำระภาษีประจำปี ค่า พรบ. ตลอดจนภาษีอื่นๆทั้งปวงเสียก่อน อบต.หนองซอนถึงจะมีการเบิกจ่ายเงินให้
- ๖) ผู้เสนอราคาจะต้องอบรมการใช้งานรถบรรทุกขยะให้แก่ผู้ปฏิบัติงานของ อบต.หนองซอนจนสามารถให้งานได้เป็นอย่างดี
- ๗) ผู้เสนอราคาต้องแนบรายการละเอียด แคตตาล็อก หรือรูปแบบของรถคันดังกล่าว เสนอมาในวันยื่นซองเสนอราคา

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นายสุรียา ระเฑาะนอก)

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

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

- ๘) การติดตั้งชุดอัตโนมัติให้แจ้งคณะกรรมการก่อนดำเนินการ
- ๙) กำหนดส่งมอบภายใน ๔๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย
- ๑๐) ผู้เสนอราคาที่ผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่ง คณะกรรมการจะไม่รับพิจารณาคูณสมบัติของผู้เสนอราคารายนั้น

๔.๒.๒๐ อื่นๆ

- ๑) รถที่ส่งมอบต้องมีน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถังและน้ำมันอื่นเต็มตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตกำหนดพร้อมใช้งานได้ทันที
- ๒) ผู้เสนอต้องแนบเอกสารแบบรูปวงจรการทำงานและอุปกรณ์ประกอบของระบบไฮดรอลิคพร้อมกับการส่งมอบพัสดุ
- ๓) ผู้เสนอต้องส่งมอบรายการคำนวณการกระจายน้ำหนัก และการรองรับน้ำหนักของรถ (Weight Calculation) ตามสมรรถนะของตัวรถรุ่นที่เสนอโดยมีวิศวกรผู้มีใบประกอบวิชาชีพสาขาที่เกี่ยวข้องเป็นผู้รับรอง และต้องเป็นไปตามกฎหมายพร้อมกับการส่งมอบพัสดุ รวมทั้งใบรับรองการอาบสังกะสีในวันที่ส่งมอบรถต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๕. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผย

- ๕.๑ ไปรษณีย์                      เรียนนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองซอน ตำบลหนองซอน อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๑๖๐
- ๕.๒ โทรศัพท์                     ๐๔๓-๗๐๖-๘๕๒
- ๕.๓ เว็บไซต์                      [www.nongsonlocal.go.th](http://www.nongsonlocal.go.th)

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)

(ลงชื่อ) ..... ประธานกรรมการ  
(นายสุรียา ระไพวนอก)

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

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบด้วยโปรดลงนามในเอกสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้เสนอมาด้วยแล้ว

เรียน นายกองค้การบริหารส่วนตำบลหนองซอน

- เพื่อโปรดพิจารณา

พิจารณาแล้ว

อนุมัติ

ไม่อนุมัติ เพราะ .....



(นางพัชรินทร์ นาใต้)  
ผู้อำนวยการกองคลัง



(นางพัชรินทร์ นาใต้)  
รักษาราชการแทน

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองซอน



(นายโกศล กงภูเวศน์)  
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองซอน