รายละเอียดคุณลักษณะ (Spec.) รถบรรทุกขยะ ขนาด 6 ตัน 6 ล้อ ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 6,000 ซีซี
หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 170 กิโลวัตต์ แบบอัดท้าย จำนวน 1 คัน
องค์การบริหารส่วนตำบลเพ็กใหญ่ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น

หัวข้อ/ลำดับที่	รายละเอียด/คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ	คำอธิบาย/เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ	หมายเหตุ
1.คุณลักษณะทั่วไปของรถยนต์	1.1 เป็นรถยนต์บรรทุกขยะแบบอัดท้าย ชนิด 6 ล้อ ขนาด 6 ตัน เครื่องยนต์ดีเซลมีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 240 แรงม้าขึ้นไป **หรือ** มีกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่น้อยกว่า 170 กิโลวัตต์ 6,000 ซีซี **เป็นวัสดุที่ผลิตในประเทศ หรือ ผู้ประกอบการ SMEs** 1.2 ตอนหน้าเป็นหัวเก๋งสามารถบรรจุพนักงานได้ไม่น้อยกว่า 3 คน (รวมพนักงานขับรถยนต์) 1.3 ตอนท้าย (หลังเก๋ง) ติดตั้งตู้บรรทุกขยะมูลฝอย ซึ่งมีความจุของตู้ไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร 1.4 ด้านท้ายตู้บรรจุขยะ ติดตั้งเครื่องอัดขยะมูลฝอยทำงานด้วยระบบไฮโดรลิค 1.5 เป็นผลิตภัณฑ์คุณภาพสูง ผลิต/ประกอบจากโรงงานที่ได้รับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 และ 14001 ในขอบข่าย “การรับรองการออกแบบและพัฒนาการผลิต/ประกอบดัดแปลงต่อเติมซ่อมแซมและบำรุงรักษาตัวถังยานพาหนะประเภทต่าง ๆ” 1.6 ติดตั้งสัญญาณไฟวับวาบสีเหลือง และติดตั้งไฟส่องสว่างสำหรับใช้ปฏิบัติงานเวลากลางคืน 1.7 ตัวรถยนต์ เครื่องยนต์และอุปกรณ์ทุกชนิด เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน 1.8 ติดฟิล์มกรองแสงไม่น้อยกว่า 60 % ภายในห้องพนักงานขับรถติดเครื่องปรับอากาศและเครื่องเล่น CD/MP3 หรือดีกว่า เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน	- เป็นการกำหนดคุณสมบัติโดยภาพรวมของรถยนต์บรรทุกขยะมูลฝอย ที่ อบต.เพ็กใหญ่ ต้องใช้ปฏิบัติงาน เนื่องจากโดยสภาพรถยนต์ดังกล่าว คือ รถยนต์ประกอบการ นำหัวเก๋ง แชสซี จากโรงงานผู้ผลิตนั้น ๆ แล้วมาประกอบถังบรรจุขยะมูลฝอยหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ในภายหลังโดยประกอบ ติดตั้งตามคำสั่งซื้อ หรือสัญญา **- หัวเก๋ง โครงสร้าง (แชสซี) และเครื่องยนต์ภายใต้ยี่ห้อเดียวกัน** เนื่องจากรถยนต์บรรทุกขยะมูลฝอยชนิดอัดท้ายเป็นรถยนต์ที่ประกอบ ติดตั้งตามคำสั่งซื้อ หรือสัญญาซื้อขาย (ไม่มีการผลิตสำเร็จรูปไว้จำหน่าย) - เป็นการนำหัวเก๋ง โครงสร้าง (แชสซี) และเครื่องยนต์จากโรงงานผู้ผลิต ไปประกอบติดตั้งถังบรรจุขยะชนิดอัดท้ายภายหลัง	- เป็นการสนับสนุนกิจการของคนไทยตามนโยบายของรัฐบาลและเพื่อสะดวกในการบำรุงรักษาเนื่องจากโรงงานผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการติดตั้งอยู่ใน**ประเทศไทย**

หัวข้อ/ลำดับที่	รายละเอียด/คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ	คำอธิบาย/เหตุผล/ความจำเป็นหรือ วัตถุประสงค์ความต้องการ	หมายเหตุ
2.ตัวรถยนต์	2.1 เป็นรถยนต์รุ่นใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ชนิดแบบหัวเก๋ง หน้าสั้น หัวเก๋งมีที่นั่งไม่น้อยกว่า 3 ที่นั่ง (รวมพนักงานขับ) มีที่เหยียบสำหรับขึ้น – ลงหัวเก๋ง 2.2 ตัวหัวเก๋งและโครงสร้าง (แชสซี) ผลิตจากโรงงานผู้ประกอบการสำเร็จรูป **โรงงานตั้งอยู่ในประเทศไทย** 2.3 เป็นรถยนต์ชนิด 6 ล้อ ล้อหน้าเดี่ยว ล้อหลังคู่ ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า 1 เพลา มีล้ออะไหล่พร้อมกระทะล้อ 1 ชุด 2.4 น้ำหนักรถยนต์รวมน้ำหนักบรรทุก (G.V.W) ได้ไม่น้อยกว่า 12,000 กิโลกรัม 2.5 มีเข็มขัดนิรภัย จากโรงงานผู้ผลิตที่ได้มาตรฐาน 2.6 ตัวรถและเครื่องยนต์เป็นยี่ห้อเดียวกัน 2.7 ผู้เสนอราคาต้องแนบไฟล์เอกสารที่สแกนแคตตาล็อกรถยนต์ที่มีรายละเอียดขนาด ยี่ห้อ รุ่น ในวันเสนอราคา 2.8 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยแนบไฟล์เอกสารในวันเสนอราคา	- เพื่อต้องการสนับสนุนพัสดุ ผลิตภายในประเทศไทย ซึ่งบริษัทที่ผลิตรถยนต์บรรทุกที่มีโรงงานตั้งฐานผลิตในประเทศมีหลายยี่ห้อ - เพื่อประโยชน์ในการดูแล บำรุงรักษา ต้องการศูนย์บริการภายในจังหวัดขอนแก่นหรือจังหวัดใกล้เคียง	
3.ระบบเครื่องยนต์	3.1 เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า 6 สูบ 4 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ 3.2 เป็นเครื่องยนต์ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) โดยแนบไฟล์เอกสารใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานอุตสาหกรรมในวันเสนอราคา 3.3 เป็นเครื่องยนต์ที่ได้มาตรฐานความปลอดภัยสารมลพิษจากเครื่องยนต์ระดับ EURO 3.4 ขนาดไม่น้อยกว่า **6,000 ซีซี** หรือ กำลังเครื่องยนต์สูงสุด ไม่น้อยกว่า **170 กิโลวัตต์** มีแรงม้าตั้งแต่ 240 แรงม้าขึ้นไป ที่รอบไม่เกิน 2,800 รอบ/นาที หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต	- **ต้องการตัวรถยนต์ และเครื่องยนต์ยี่ห้อเดียวกัน เพื่อความสะดวก คล่องตัวในการบำรุงรักษา หรือจัดหาอะไหล่** - ต้องการเครื่องยนต์ที่มีมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) และสมรรถนะเครื่องยนต์ที่เหมาะสมต่อการใช้งาน เพราะสถานที่กลบฝังขยะอยู่ไกลพอสมควร และพื้นดินสถานฝังกลบดินยุบตัวง่าย รถยนต์อาจติดหล่ม จึงต้องการรถยนต์ที่มีกำลังเครื่องยนต์แรงม้าสูง หรือสมรรถนะสูงและได้มาตรฐาน	- รถยนต์บรรทุกขยะมูลฝอยเป็นรถยนต์ที่ผลิตประกอบตามที่มีสัญญาซื้อ/ขาย ไม่มีประกอบสำเร็จรูปไว้รอจำหน่าย

หัวข้อ/ลำดับที่	รายละเอียด/คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ	คำอธิบาย/เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ	หมายเหตุ
4.ระบบส่งกำลัง	4.1 ครัชเป็นแบบมาตรฐานจากผู้ผลิต 4.2 เกียร์เป็นแบบกระปุก (Manual Speed) เดินหน้าไม่น้อยกว่า 6 เกียร์ เกียร์ถอยหลัง 1 เกียร์ 4.3 มีระบบเบรค ตามมาตรฐานผู้ผลิต 4.4 มีระบบเบรคมือ ตามมาตรฐานผู้ผลิต	- ต้องการผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิต	
5.ระบบบังคับเลี้ยว	5.1 พวงมาลัยขับ ขวามือมีระบบช่วยผ่อนแรง (Power Steering) หรือมาตรฐานผู้ผลิต	- มาตรฐานผู้ผลิต	
6.ระบบน้ำมันเชื่อเพลิง	6.1 ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า **150 ลิตร** ฝาปิด พร้อมกุญแจล็อค หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต	- มาตรฐานผู้ผลิต	
7.ระบบกันสะเทือน	7.1 ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต	- มาตรฐานผู้ผลิต	
8.ล้อและยาง	8.1 ขนาดล้อและยางให้เป็นไปตามโรงงานผู้ผลิต 8.2 มียางอะไหล่พร้อมกระทะล้อ 1 ชุด ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม	- มาตรฐานผู้ผลิต	
9.ระบบไฟฟ้า	9.1 ใช้แบตเตอรี่ ชนิด 12 โวลต์ จำนวน 2 ลูก (12/105 แอมป์) (24 โวลต์) หรือตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต 9.2 ติดตั้งอุปกรณ์กระจายเสียง พร้อมไมโครโฟน จำนวน 1 ชุดสามารถเชื่อมต่อ MP3 ได้ หรือระบบที่ดีกว่า 9.3 มีอัลเทอร์เนเตอร์ชนิด 12 โวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า 34 แอมแปร์	- มาตรฐานผู้ผลิต	
10.สัญญาณไฟและไฟส่องสว่าง	10.1 ให้มีสัญญาณไฟถูกต้องตามมาตรฐานของ พรบ. กรมการขนส่งทางบก และมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต 10.2 มีไฟเลี้ยวแบบกระพริบตามมาตรฐานผู้ผลิต 10.3 มีสัญญาณไฟกระพริบสำหรับจอดฉุกเฉิน	- เป็นไปมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต - เพื่อป้องกันอันตราย/อุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น ในขณะทำงานเป็นสัญญาณเตือน	

หัวข้อ/ลำดับที่	รายละเอียด/คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ	คำอธิบาย/เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ	หมายเหตุ
	10.4 มีสัญญาณไฟกระพริบและสัญญาณเสียง ขณะถอยหลัง และติดตั้งชุดโคมไฟส่องสว่างแบบ LED เพื่อใช้ส่องสว่างตอนกลางคืนในการปฏิบัติงาน **สามารถปรับระดับได้** จำนวน 1 ชุด ไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว 10.5 ติดตั้งสัญญาณไฟวับวาบสีเหลืองแบบ LED บนตู้บรรทุกขยะด้านท้าย จำนวน 2 จุด (ขวา – ซ้าย) ขนาดไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว หรือที่มีคุณภาพที่ดีกว่า		
<u>11.ตู้บรรทุกขยะมูลฝอย</u>	11.1 ตู้บรรทุกขยะมูลฝอย มีขนาดความจุของตู้ไม่น้อยกว่า **10 ลูกบาศก์เมตร** และสามารถรับน้ำหนักขยะมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 5,000 กิโลกรัม 11.2 ตัวถัง ผลิตหรือสร้างจาก **เหล็กกล้า(ชุบซิ้งค์)** หนาไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร 11.3 ส่วนพื้นตัวถังผลิตหรือสร้างจากเหล็กชุบซิ้งค์ มีความหนาไม่น้อยกว่า **4.50 มิลลิเมตร เหล็กชุบซิ้งค์ต้องมีเอกสารรับรองคุณภาพ จากโรงงานผู้ผลิตหรือจากตัวแทนจำหน่าย ก่อนทำการติดตั้ง/ผลิต ให้ คกก.ตรวจรับพัสดุเห็นชอบ** 11.4 ผนังข้างด้านนอกติดตั้งกระดูกงู แบบเอียงเพื่อเสริมความแข็งแรง 11.5 มีพื้นที่ยืนปฏิบัติงานด้านซ้าย – ขวา ของตัวรถและด้านหลังยาวตลอดแนว 11.6 ด้านข้างชุดอัดขยะมูลฝอยมีสวิตซ์เตือน (สัญญาณ) พนักงานขับรถยนต์ 11.7 มีระบบเร่งเครื่องยนต์อัตโนมัติ ขณะปฏิบัติงานโดยจะทำการเพิ่มรอบเครื่องยนต์ในขณะทำการอัดขยะมูลฝอย จนกระทั่งทำการอัดขยะมูลฝอยเสร็จสิ้น รอบเครื่องยนต์จะกลับสู่สภาพเป็นปกติโดยอัตโนมัติ 11.8 ติดตั้งชุดล็อค ชุดอัดขยะมูลฝอย กับตู้บรรทุกขยะมูลฝอย โดยทำการล็อคและปลดล็อคด้วยระบบไฮโดรลิค 11.9 ตู้บรรทุกขยะมูลฝอยและอุปกรณ์ประกอบ ผลิตจากโรงงานหรือ **สถานประกอบการที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 หรือสูงกว่า และมีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4)**	- เนื่องจากตู้บรรทุกขยะมูลฝอยมีความสำคัญในการปฏิบัติงาน จึงผลิตหรือสร้างจากเหล็กกล้าที่มีคุณภาพสูง เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ - เพื่อความมั่นคงแข็งแรง - เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงาน - เพื่อให้การทำงานของชุดอัดขยะมูลฝอยทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ - ต้องการพัสดุ ผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน และมีคุณภาพ/**ประกอบหรือติดตั้งจากโรงงาน (รง.4) ที่ได้จัดตั้งตามกฎหมายของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่แจ้งวัตถุประสงค์ ประกอบ ผลิต ต่อเติม รถยนต์บรรทุก รถพ่วง** เพื่อเป็นข้อบ่งชี้ว่าพัสดุที่ผลิตน่าจะต้องมีคุณภาพด้วย	- โรงงานหรือสถานประกอบการตั้งอยู่ในประเทศไทยเพื่อสะดวกในการซ่อมบำรุง หรือ **เป็นผู้ประกอบ SMEs**

หัวข้อ/ลำดับที่	รายละเอียด/คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ	คำอธิบาย/เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ	หมายเหตุ
12.อุปกรณ์ชุดอัดขยะมูลฝอย	12.1 **การอัดขยะมูลฝอย** ควบคุมการทำงานแบบกึ่งอัตโนมัติทำงานโดยการใช้มือโยกสั่งการทำงานทีละ 2 ขั้นตอน โดยไม่ต้องโยกชุดวาวล์ควบคุมการอัดขยะมูลฝอยค้างไว้ และเมื่อสุดจังหวะการทำงานของแต่ละขั้นตอน ชุดวาวล์ ,การอัดขยะ จะทำการดีดตัวเองกลับ โดยอัตโนมัติ ซึ่งชุดวาวล์ควบคุมการอัดขยะมูลฝอย ติดตั้งอยู่ภายในชุดอัดขยะมูลฝอย	- เพื่อให้เกิดความสะดวกคล่องตัวในการทำงาน	- เมื่อส่งมอบรถให้ทดสอบการทำงานด้วย
	12.2 **การกวาดขยะมูลฝอย** ของชุดใบอัดขยะมูลฝอย **เป็นแบบร่างสไลด์** โดยมีรางรองรับการเคลื่อนที่ชุดใบอัดและใบสไลด์ ที่ผนังด้านในของชุดอัดขยะมูลฝอยทั้งสองข้างตรงจุดหมุนของใบอัดและใบสไลด์ สามารถอัดจารบีหล่อลื่นกันสึกหรอได้	- เพื่อให้สามารถบำรุงรักษา หรือหล่อลื่นได้สะดวก	
	12.3 **พื้นรองรับขยะ** ผนังด้านข้างชุดใบกวาด สร้างหรือผลิตด้วยเหล็กแผ่นมีความหนาไม่น้อยกว่า 4.50 มิลลิเมตร **(เหล็กชุบซิ้งค์)**		
	12.4 **ด้านล่างชุดอัดขยะมูลฝอย** เป็นเหล็กชุบซิ้งค์ ความหนาไม่น้อยกว่า 4.50 มิลลิเมตร มีที่รองรับน้ำเสียจากการขุดขยะมูลฝอยสร้างด้วยแผ่นสแตนเลสหนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร ขนาดความจุไม่น้อยกว่า **150 ลิตร** พร้อมมีวาวล์ปิด – เปิด ขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว เพื่อระบายน้ำเสียทิ้ง	- ต้องการพื้นหนา ให้สามารถทนทานต่อการสึกหรอ หรือการกัดกร่อนได้ดี	
	12.5 มีระบบป้องกันน้ำรั่วซึม โดยมีซีลยางรองรับระหว่างแนวต่อระหว่างตัวตู้และชุดอัดขยะมูลฝอย	- ป้องกันน้ำเสียรั่วซึม ลงสู่พื้นถนน	
	12.6 กระบอกไฮดรอลิคชุดอัดขยะ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. 975-2538 หรือสูงกว่า และผลิตจากโรงงานที่**ได้รับการรับรองมาตรฐาน ร.ง.4**	- ต้องการผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานและมีคุณภาพ	
	12.7 ผู้เสนอราคาต้องแนบไฟล์เอกสารรับรองมาตรฐาน มอก. และผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ร.ง.4		

หัวข้อ/ลำดับที่	รายละเอียด/คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ	คำอธิบาย/เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ	หมายเหตุ
	12.8 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสาร แคตตาล็อค ในวันเสนอราคา 12.9 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยยื่นในวันเสนอราคา		
13.ชุดคายขยะมูลฝอย	13.1 ติดตั้งภายในตู้บรรจุขยะมูลฝอย แผงดันขยะมูลฝอยทำงานด้วยระบบไฮดรอลิคที่ใช้เป็นแบบ (Telescopic Cylinder)ไม่น้อยกว่า 3 ชั้น เพื่อทำการดันขยะมูลฝอยออกจากถังบรรจุขยะมูลฝอย 13.2 แผ่นดันขยะมูลฝอย เมื่อถูกดันสุดจะต้องเสมอด้านท้ายถังบรรจุขยะมูลฝอย โดยไม่มีส่วนใดๆ ยื่นออกมาพ้นถังบรรจุขยะมูลฝอย 13.3 แผ่นดันขยะมูลฝอย สร้างด้วยเหล็กแผ่นมีความหนาไม่น้อยกว่า 4.50 มิลลิเมตร 13.4 ชุดวาวล์ควบคุมการยกชุดอัดท้าย และชุดควบคุมการคายขยะมูลฝอย ติดตั้งอยู่ด้านซ้ายของตู้บรรจุขยะ 13.5 ชุดยกชุดอัดท้าย กระบอกไฮดรอลิคเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) 975-2538 หรือสูงกว่า และผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ร.ง.4 เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานของผู้ปฏิบัติงาน 13.6 ผู้เสนอราคาต้องแนบไฟล์เอกสารรับรองมาตรฐาน มอก. และผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ร.ง.4 ในวันเสนอราคา 13.7 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสาร แคตตาล็อค ในวันเสนอราคา 13.8 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยยื่นในวันเสนอราคา		

หัวข้อ/ลำดับที่	รายละเอียด/คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ	คำอธิบาย/เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ	หมายเหตุ
14.ระบบปั๊มไฮโดรลิค	14.1 เป็นแบบเกียร์ปั๊มชนิดใช้งานหนักได้รับกำลังขับเคลื่อนจากเครื่องยนต์ของรถผ่านระบบถ่ายทอดกำลังซึ่งต่อออกมาจากเกียร์รถยนต์ 14.2 การเชื่อมต่อท่อไฮโดรลิค ใช้ข้อต่อแบบบานหัวท่อไฮโดรลิค (PLARE COUPLING ORFLARE FITTING) เพื่อการรับแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการเคลื่อนที่ของรถยนต์ได้ดี 14.3 **ระบบปั๊มโฮโดรลิค (เกียร์ปั๊ม)** ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน จากผู้ผลิตหรือแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่าย ชุดปั๊มไฮโดรลิคและกระบอกไฮโดรลิค เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน พร้อมแนบไฟล์เอกสารรับรองในวันเสนอราคา 14.4 ถังน้ำมันโฮโดรลิค มีปริมาตรความจุ ไม่น้อยกว่า 50 ลิตร 14.5 สามารถทำแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า 2,500 ปอนด์/ตารางนิ้ว 14.6 **ชุดกระบอกไฮโดรลิค** ที่นำมาติดตั้ง ต้องผลิตและประกอบจากโรงงานที่ได้มาตรฐานจากผู้ผลิตหรือแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่าย พร้อมแนบเอกสารรับรอง ในวันเสนอราคา 14.7 ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารผลทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของเกียร์ปั๊มจากสถาบันของหน่วยงานของรัฐหรือรัฐวิสาหกิจ โดยแนบไฟล์เอกสารในวันเสนอราคา 14.8 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสาร แคตตาล็อค ในวันเสนอราคา 14.9 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ระบบปั๊มไฮโดรลิค (เกียร์ปั๊ม) และกระบอกไฮโดรลิค โดยยื่นในวันเสนอราคา	- ต้องการระบบปั๊มไฮโดรลิคที่มีมาตรฐานและคุณภาพสูง โดยผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐานเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน - ต้องการทราบแรงดันของตัวปั๊ม สามารถทำแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า 2,500 ปอนด์/ตารางนิ้ว	
15.สัญญาณไฟฉุกเฉิน	15.1 สัญญาณไฟฉุกเฉินชนิดหลอด LED มีสีให้เลือกตามความเหมาะสมแก่การใช้งาน 15.2 สัญญาณไฟฉุกเฉินออกแบบให้ลดการเสียดทานของลมได้ดี แบบ AERO DINAMIC เหมาะสมกับสภาพอากาศในประเทศ	- เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	

หัวข้อ/ลำดับที่	รายละเอียด/คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ	คำอธิบาย/เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ	หมายเหตุ
	15.3 ภายในโคมไฟติดตั้งหลอด LED Module จำนวน 14 Module แต่ละ Module มีหลอด LED แบบ Super Bright จำนวน 4 ดวง วางเรียงกันโดยรอบภายในโคมไฟ 15.4 หลอด LED แต่ละดวงให้ความสว่างดวงละ 1 วัตต์ ตามมาตรฐาน ISO 9001 หรือสูงกว่า 15.5 สามารถมองเห็นได้รอบทิศทางเพื่อความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน 15.6 ฐานของสัญญาณไฟฉุกเฉินทำจากอลูมิเนียมปลอดสนิมพร้อมฐานแม่เหล็กแรงดูดสูง รวม 4 จุด 15.7 ใช้ไฟฟ้าจากแบตเตอรี่รถยนต์ ขนาด 24 โวลต์ 15.8 ฝาครอบเลนส์ครอบดวงไฟแบบในตัวทำด้วยวัสดุทนร้อน Polycarbonate ด้านบนของฝาเลนส์มีลายเพื่อลดแรงสะท้อนของดวงอาทิตย์และทำให้แสงของหลอดไฟสว่างออกด้านหน้าอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น 15.9 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตโดยบริษัทที่รับการรับรองมาตรฐาน มอก. 15.10 ผู้เสนอราคาต้องแนบไฟล์แคตตาล็อค ในวันเสนอราคา		
16. เครื่องฉีดล้างทำความสะอาด	16.1 เป็นเครื่องสูบน้ำ ขนาดทางน้ำเข้าไม่น้อย 2 นิ้ว 16.2 ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์เบนซิน 4 จังหวะ ขนาดไม่น้อยกว่า 6 แรงม้า 16.3 สามารถสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า 400 ลิตร/นาที สูบส่งน้ำสูงสุดไม่น้อยกว่า 60 เมตร	- เพื่อใช้ทำความสะอาดตัวรถและถังบรรทุกขยะ	

หัวข้อ/ลำดับที่	รายละเอียด/คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ	คำอธิบาย/เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ	หมายเหตุ
17.ระบบกล้องมองหลัง	17.1 กล้องมองหลังใช้ไฟ 12 – 24 โวลต์ สามารถปรับมุมมองกว้างไม่น้อยกว่า 120 องศา ตัวกล้องผลิตจากอลูมีเนียมหรือดีกว่า ที่มีน้ำหนักเบา แข็ง กันน้ำ และกันสะเทือนได้อย่างดี ติดตั้งด้านท้ายรถยนต์อย่างน้อย 1 ตัว พร้อมจุดติดตั้งที่แข็งแรงคงทนเหมาะสม 17.2 สามารถใช้งานตอนกลางคืนได้มีอินฟาเรด ไม่น้อยกว่า 18 PCS หรือมากกว่า 17.3 ขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว ความละเอียดได้ไม่น้อยกว่า 800x480 Pixels หรือดีกว่า 17.4 จอภาพสามารถรองรับสัญญาณ NTSC/PAL ควบคุมด้วยมือหรือรีโหมดคอนโทรล และติดตั้งในจุดที่มีความแข็งแรงเหมาะสมภายในห้องโดยสารพนักงานขับรถมองเห็นชัดเจน และเมื่อใส่เกียร์ถอยหลังจะแสดงภาพท้ายรถอัตโนมัติ		
18.อุปกรณ์เครื่องมือประจำรถ	18.1 คู่มือบำรุงรักษา คู่มือการตรวจเช็คบริการจำนวน 1 ชุด ตามมาตรฐานผู้ผลิต 18.2 สายพ่วงแบตเตอรี่ จำนวน 1 ชุด 18.3 เครื่องมือประจำรถ ตามโรงงานผู้ผลิต จำนวน 1 ชุด 18.4 กระบอกอัดจารบี พร้อมจารบี 1 ถัง จำนวน 1 ชุด 18.5 แม่แรงไฮโดรลิค สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 15 ตัน จำนวน 1 ชุด 18.6 อุปกรณ์ลากจูง จำนวน 1 ชุด 18.7 ยางอะไหล่พร้อมกงล้อ ขนาดมาตรฐาน จำนวน 1 ชุด 18.8 ถังดับเพลิงแบบหูหิ้ว ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 5 ปอนด์ จำนวน 2 ชุด พร้อมติดตั้งอย่างปลอดภัย	- เพื่อประโยชน์ในการดูแล และบำรุงรักษา	

หัวข้อ/ลำดับที่	รายละเอียด/คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ	คำอธิบาย/เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ	หมายเหตุ
19.การพ่นสีและตราหน่วยงาน	19.1 การพ่นสีภายนอกพ่นด้วยสีกันสนิม อีพ็อกซี่สำหรับงานทั่วไปอย่างดีไม่น้อยกว่า 2 ชั้น เป็นสีที่มีคุณภาพมาตรฐาน มอก. 19.2 สีทับหน้าพ่นด้วยสียูรีเทนชนิดแยกส่วนผสมสองส่วนไม่น้อยกว่า 2 ชั้น เป็นสีที่ได้มาตรฐาน มอก. หรือสูงกว่า 19.3 พ่นสีกันสนิมอย่างดี 2 ชั้น บริเวณใต้ท้องรถ โครงรถส่วนใต้บังโคลนหน้าและบังโคลนหลัง ห่อด้วยบอดี้ชู้ดและแท๊คโค้ดหรือเทียบเท่า 19.4 ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารผลทดสอบการยึดเกาะสีรองพื้นอีพ็อกซี่ และสีจริงทับหน้าโพลียูรีเทนที่ได้มาตรฐาน รับรองโดยสถาบันยานยนต์ (ประเทศไทย) พร้อมแบบเอกสารในวันเสนอราคา 19.5 ผู้เสนอราคาต้องแนบใบรับรอง มอก.สีอีพ็อกซี่ และ มอก.สีจริงทับหน้า และมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิตสีในวันเสนอราคา 19.6 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้จำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย สีรองพื้นอีพ็อกซี่ และสีจริงทับหน้าโพลียูรีเทนสำหรับพ่นรถยนต์ โดยแนบไฟล์เอกสารในวันเสนอราคา 19.7 การพ่นตราเครื่องหมายหน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบลเพ็กใหญ่ บริเวณด้านข้างประตูรถ ทั้ง 2 ข้าง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 18 ซม. พร้อมชื่อ องค์การบริหารส่วนตำบลเพ็กใหญ่ (ขนาดตามความเหมาะสม) หมายเลขครุภัณฑ์ (ขนาดตามความเหมาะสม) และสติกเกอร์ติดกระจกหน้ารถตัวอักษร “องค์การบริหารส่วนตำบลเพ็กใหญ่” ขนาดตามความเหมาะสม พร้อมอักษร (โปรดรักษาความสะอาด) ข้างตัวรถทั้งสองข้าง ขนาดตัวอักษรตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลเพ็กใหญ่กำหนด	- ต้องการสีที่มีคุณภาพและมีมาตรฐานและโรงงานผู้ผลิตสีที่มีมาตรฐาน - ASTM D3359 เป็นผลการทดสอบความสามารถด้านการขีดข่วน	- เนื่องจากรถบรรทุกขยะต้องใช้งานตลอด ดังนั้นสีต้องมีคุณภาพและได้มาตรฐานและต้องทนต่อการขีดข่วน

หัวข้อ/ลำดับที่	รายละเอียด/คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ	คำอธิบาย/เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ	หมายเหตุ
<u>20.ข้อกำหนดอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน</u>	20.1 ผู้ขายหรือคู่สัญญา (ภายหลังส่งมอบรถยนต์) **จะต้องดำเนินการฝึกอบรม(ฝึกหัด) การใช้งานระบบต่าง ๆ และการบำรุงรักษาเบื้องต้น ให้เจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลเพ็กใหญ่ เป็นเวลา 2 วัน** 20.2 ผู้ขายหรือคู่สัญญา ต้องส่งมอบรถยนต์ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย 20.3 ในระหว่างผลิต/ประกอบหรือติดตั้ง ผู้ขายหรือคู่สัญญาต้องแจ้งต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเพ็กใหญ่ (ผู้ซื้อ) ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เดินทางไปตรวจสอบสภาพรถยนต์บรรทุกขยะอัดท้าย ในช่วงการขึ้นโครงสร้างรถถังหรือตู้บรรจุขยะ หรือการติดตั้งพื้นถัง หรือติดตั้งระบบอัดขยะมูลฝอย (ติดตั้งระบบไฮโดรลิค) ฯลฯ **โดยทำการตรวจสอบ 2 ระยะ (2 ช่วง) ดังนี้** **ช่วงที่ 1** : ตรวจสอบเครื่องยนต์ แชสซี หัวเก๋ง และการขึ้นโครงตัวถัง และพื้นตู้บรรทุกขยะมูลฝอย **ช่วงที่ 2** : ตรวจสอบการติดตั้ง อุปกรณ์ไฮโดรลิค ชุดอัดขยะมูลฝอย หรือชุดคายขยะมูลฝอย หรือปั๊มไฮโดรลิคต่าง ๆ ติดตั้งส่วนประกอบต่าง ๆ ภายนอกทั้งหมดทุกรายการ 20.4 ให้มีการค้ำประกันความชำรุดบกพร่อง จากการทำงานปกติ **ไม่น้อยกว่า 1 ปี** มีศูนย์บริการบำรุงรักษาปกติในเขตจังหวัด หรือ ภูมิภาค หรือในประเทศ พร้อมจัดทำตารางดูแลบำรุงรักษา ปั๊มและกระบอกไฮโดรลิคหรือระบบอื่น ๆ ในชุดอัดขยะทุก ๆ 3 เดือน ตลอดการค้ำประกัน 1 ปี 20.5 ผู้ขายหรือคู่สัญญาต้องเสนอแบบรูป (แบบแปลน Drawing) โครงสร้างตัวรถ/ถังบรรทุกขยะ/การติดตั้งปั๊มหรือระบบไฮโดรลิค โดย **มีวิศวกรเครื่องกล ระดับสามัญรับรองก่อนติดตั้ง** ให้ คกก.ตรวจรับพัสดุเห็นชอบเพื่อให้หน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบลเพ็กใหญ่ (ผู้ซื้อ) ประกอบการพิจารณา เห็นชอบ **ก่อน** ติดตั้งหรือประกอบ	- เพื่อให้เจ้าหน้าที่หรือพนักงานขับรถยนต์ใช้เครื่องได้อย่างถูกต้อง **-** เพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้อง ระหว่างผลิตติดตั้งหรือประกอบ ให้เป็นไปตามสัญญา และตรวจสอบว่าโรงงานผู้ประกอบ ว่าเป็นไปตามข้อกำหนดจริง (โรงงานได้ขอจัดตั้งตามมาตรฐานของกฎหมาย ได้ ร.ง.4) - เพื่อให้กรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจสอบกระบวนการผลิต ติดตั้ง หรือประกอบ อุปกรณ์ต่าง ๆ ว่าเป็นไปตามข้อกำหนดรวมถึงคุณภาพอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ - เพื่อประโยชน์ในการบำรุงรักษาหรือประหยัดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง เพื่อประโยชน์ในการดูแล และบำรุงรักษาอุปกรณ์ประจำรถและมีเอกสารรับรอง	

หัวข้อ/ลำดับที่	รายละเอียด/คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ	คำอธิบาย/เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ	หมายเหตุ
	20.6 ผู้ขายหรือคู่สัญญาจะต้องดำเนินการ **จดทะเบียนรถหรือทะเบียนผู้ประกอบการ** รถที่ส่งมอบนั้นเป็นกรรมสิทธิ์ของ **“ผู้ซื้อ” ก่อน จึงจะเบิกจ่ายเงินให้แก่ผู้ขาย** 20.7 ในวันส่งมอบรถ **ผู้ขายจะต้องเติมน้ำมันเชื้อเพลงให้เต็มถัง** และน้ำมันอื่น ๆ ตามมาตรฐานสำหรับรถบรรทุกขยะ เพื่อให้รถบรรทุกขยะอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที 20.8 ผู้ยื่นเสนอราคา ต้องมีเอกสารยืนยันการเป็นตัวแทนจำหน่าย ตัวแทนผู้จำหน่าย ตัวแทนผู้ผลิต ตัวแทนผู้ประกอบการ แสดงมาพร้อมในวันยื่นข้อเสนอ	- เพื่อปฏิบัติตามหนังสือ ที่ มท 0407/ว288 ลงวันที่ 30 มีนาคม 2530 , หนังสือ ที่ มท 0407/ว 975 ลงวันที่ 30 มีนาคม 2530	
21. ศูนย์บริการบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงอุปกรณ์	โดยผู้ยื่นข้อเสนอ **จะต้องแจ้งสถานที่ตั้ง (แนบแผนผัง) ศูนย์บำรุงรักษาปกติ และศูนย์ซ่อมอุปกรณ์ (มีเอกสารหลักฐานแนบยืนยัน) แยกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้** 1. แจ้งสถานที่บำรุงรักษาปกติของรถยนต์ยี่ห้อนั้น ๆ ซึ่งเป็นการบำรุงรักษาตามปกติ (ตามชั่วโมงหรือกิโลเมตร) ที่กำหนดไว้ในคู่มือรถยนต์ ในเขตจังหวัดขอนแก่น และเขตจังหวัดใกล้เคียง 2. แจ้งศูนย์หรือสถานที่ตั้งสำหรับซ่อมอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ระบบถังบรรจุขยะมูลฝอย ระบบไฮโดรลิคอัดท้าย ระบบรางเลื่อนอัดขยะ หรือ อุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นโรงงานซ่อมหรือศูนย์ซ่อมที่ได้รับมอบหมายหรือแต่งตั้ง จากผู้ยื่นข้อเสนอ ให้เป็นตัวแทนสำหรับซ่อมบำรุงในเขตจังหวัดขอนแก่น และเขตจังหวัดใกล้เคียงต้องแนบเอกสารหลักฐานยืนยัน		