

## ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานซื้อ (Terms of Reference: TOR)

รถยนต์บรรทุกขยะมูลฝอย ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ

ปริมาตรกระบอบสูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี

หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ แบบอัดท้าย

---

### คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอกับองค์การบริหารส่วนตำบล ยอดชาติ ณ วันที่ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีศูนย์บริการมาตรฐานในเขตภาคอีสาน และเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ติดเขตจังหวัดนครพนม
๑๒. ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคารถยนต์ที่รวมภาษีสรรพสามิตแล้ว และจะต้องแนบแคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะรถบรรทุก (ดีเซล)

### คุณลักษณะเฉพาะสังเขป

รถบรรทุกขยะ ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ ปริมาตรกระบอบสูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ แบบอัดท้าย

๑. ตู้บรรทุกมูลฝอย มีขนาดความจุของตู้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตร และสามารถรับน้ำหนักมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ กิโลกรัม
๒. ตัวถังทำด้วยเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร พื้นหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕๐ มิลลิเมตร
๓. ตัวรถซึ่งยังไม่ประกอบตู้บรรทุกมูลฝอย รับน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ กิโลกรัม และน้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม
๔. ชุดอัดท้ายทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก สามารถผลิตแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

/๔. มีโฉมไฟสัญญาณ...

๕. มีคอมไพเลอร์สัญญาณวับวาบสีเหลือง ๒ ดวง
  ๖. มีอุปกรณ์ควบถ่วงตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
  ๗. เป็นรถยนต์ใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน มีสภาพเรียบร้อย สามารถใช้งานได้ทันที และเป็นผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายให้แก่ผู้ซื้อทั่วไป มีคุณภาพตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ทั้งนี้การกำหนดมาตรฐานต่าง ๆ เพื่อให้ได้ครุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพในการใช้งานและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ และอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

## ๑. ลักษณะทั่วไป

- ๑.๑ เป็นรถยนต์บรรทุกทุกขะมูลฝอย ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ แบบอัดท้าย ความจุไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตร ล้อหน้าเดี่ยว ล้อหลังคู่ ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล มีกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ ตอนหน้าเป็นหัวเก๋งสามารถบรรจุพนักงานได้ไม่น้อยกว่า ๓ คน (รวมพนักงานขับรถ) ตอนท้ายหลังเก๋งติดตั้งตู้บรรทุกทุกขะมูลฝอย มีความจุไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตร ด้านท้ายตู้บรรทุกทุกขะมูลฝอยติดตั้งเครื่องอัดขยะมูลฝอยทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก ติดตั้งไฟสัญญาณวับวาบสีเหลือง ๑ ดวง มีระบบสัญญาณไฟต่างๆ ตามกรมการขนส่งทางบกกำหนดและตามความจำเป็นในการปฏิบัติงาน ตัวรถและอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๑.๒ เป็นรถยนต์บรรทุกทุกขะ แบบอัดท้าย ที่ผลิตในประเทศ และผลิตจากโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) และเป็นโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดกับทางราชการ ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองโรงงาน ตามมาตรฐานที่กำหนด หากผู้เสนอราคาไม่ใช่ผู้ผลิต ต้องมีหนังสือได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นในขณะเข้าเสนอราคา

## ๒. ตัวรถยนต์บรรทุก

- ๒.๑ รถยนต์บรรทุกชนิด ๖ ล้อ ล้อหน้าเดี่ยว ล้อหลังคู่
- ๒.๒ ระบบพวงมาลัยขวา มีเพาเวอร์ช่วย
- ๒.๓ มีที่นั่งภายในเก๋งไม่น้อยกว่า ๓ ที่นั่ง (รวมพนักงานขับรถ)
- ๒.๔ เครื่องยนต์ดีเซล ๖ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ
- ๒.๕ ห้องเผาไหม้เป็นแบบฉีดตรง
- ๒.๖ กำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ หรือปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี
- ๒.๗ ตัวรถซึ่งยังไม่ประกอบตู้บรรทุกมูลฝอย รับน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ กิโลกรัม มีน้ำหนักรวมน้ำหนักบรรทุก (G.V.W.) ไม่ต่ำกว่า ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม
- ๒.๘ เป็นเครื่องยนต์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานไอเสียอย่างน้อยยูโร ๕ (เลขที่ มอก.๓๐๔๖-๒๕๖๓) หรือมาตรฐานล่าสุดของเครื่องยนต์ ช่วยลดมลพิษและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหรือตามกฎหมายกำหนดในปัจจุบัน ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรอง มอก. เครื่องยนต์ มาเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา
- ๒.๙ ตัวรถยนต์และเครื่องยนต์ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน เพื่อสะดวกในการบำรุงรักษา
- ๒.๑๐ ระบบคลัตช์ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๒.๑๑ เกียร์ เป็นแบบเกียร์ธรรมดา
- ๒.๑๒ มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๖ เกียร์ มีเกียร์ถอยหลัง ๑ เกียร์

- ๒.๑๓ ระบบเบรก ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๒.๑๔ มีเบรกมือ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๒.๑๕ ติดตั้งเครื่องเล่น USB พร้อมรับสัญญาณวิทยุ FM/AM ในตัว
- ๒.๑๖ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในห้องโดยสาร
- ๒.๑๗ ติดฟิล์มกรองแสงภายในห้องโดยสาร โดยความเข้มของการกรองแสงเป็นไปตาม

กฎหมายกำหนด

- ๒.๑๘ ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลท์ ขนาดของแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า ๑๒/๖๐ Ah จำนวน ๒ ชุด
- ๒.๑๙ มีโคมไฟสัญญาณต่างๆ ตามกรมการขนส่งทางบกกำหนด และตามความจำเป็นในการ

ปฏิบัติงาน

๒.๒๐ สายไฟที่ใช้ในการเดินระบบไฟ (นอกเหนือจากผู้ผลิตรถยนต์ติดตั้งมาจากโรงงาน) ให้ใช้สายไฟที่มีมาตรฐาน มอก.ด้านสายไฟฟ้าแรงต่ำสำหรับรถยนต์ ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสาร รับรอง มอก. ด้านสายไฟฟ้าแรงต่ำสำหรับรถยนต์ มาประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

๒.๒๑ สายไฟที่ใช้ในการเดินระบบไฟทั้งหมดจัดเก็บพร้อมให้อยู่ภายในท่อร้อยสายไฟที่ได้รับมาตรฐาน มอก. ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสาร รับรอง มอก.ท่อสำหรับร้อยสายไฟ มาประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

๒.๒๒ ต้องมีศูนย์บริการมาตรฐานโดยตรงของรถยนต์ยี่ห้ออื่นๆ ในพื้นที่หรือจังหวัดใกล้เคียง และศูนย์บริการทั่วประเทศไม่น้อยกว่า ๒๐ แห่ง เพื่อสะดวกในการจัดหาอะไหล่

๒.๒๓ ผู้เสนอราคาแนบแค่ตลือคตัวรถยนต์ , หลักฐานการเป็นตัวแทนผู้แทนจำหน่าย ผู้แทนจำหน่าย ผู้ประกอบ หรือผู้ผลิตรถยนต์ และหนังสือรับรองมาตรฐานเครื่องยนต์ มาเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

### ๓. อุปกรณ์ดับเพลิงอัตโนมัติด้วยสารสะอาด ติดตั้งภายใต้หัวถังเหนือเครื่องยนต์

๓.๑ ภายในบรรจุสารสะอาด เป็นสารเคมีชนิดที่ไม่ทำความเสียหายต่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ ลักษณะการฉีดสารกระจายครอบคลุมพื้นที่นั้นๆ จะทำงานแบบอัตโนมัติ โดยเกิดความร้อนสะสมไม่น้อยกว่า ๑๐๐ องศาเซลเซียส เพื่อยับยั้งเพลิงไหม้ไม่ให้ลุกลาม

๓.๒ ผลิตจากพลาสติกชนิด แข็ง ซึ่งสามารถบรรจุสารดับเพลิงได้ตั้งแต่ ๐.๐๕ กิโลกรัม ขึ้นไป โดยการออกแบบให้สารดับเพลิง มีความเข้มข้นเพียงพอต่อการดับเพลิง

๓.๓ อุปกรณ์ได้รับมาตรฐานการทดสอบ และรับรองคุณภาพจากสถาบันการทดสอบอุปกรณ์ดับเพลิง โดยแนบเอกสารมาประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

๓.๔ สารสะอาด ที่ใช้ในการดับเพลิง จะต้องได้รับมาตรฐาน UL หรือ FM

๓.๕ ผู้เสนอราคาแนบแค่ตลือคอุปกรณ์ดับเพลิงอัตโนมัติด้วยสารสะอาด มาเพื่อประกอบการพิจารณา ในวันยื่นเสนอราคา

### ๔. ชุดตู้บรรจุขยะมูลฝอย

๔.๑ ตู้บรรจุขยะมูลฝอย รูปทรงสี่เหลี่ยมตามมาตรฐานผู้ผลิต มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตรและสามารถรับน้ำหนักขยะมูลฝอยไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ กิโลกรัม มีโครงสร้างแมนเฟรมรับน้ำหนักระหว่างตัวถังกับตู้ขยะ

๔.๒ ตู้บรรจุขยะมูลฝอย ตัวถังทำด้วยเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐาน มอก. ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารหนังสือรับรอง มอก.เหล็ก มาประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

๔.๓ โครงสร้างใช้เหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร ส่วนพื้นทำด้วยเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐาน มอก. ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารหนังสือรับรอง มอก.เหล็ก มาประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

๔.๔ ส่วนท้ายสุดด้านบนติดแผ่นเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐาน มอก. ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารหนังสือรับรอง มอก.เหล็ก มาประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

๔.๕ ครอบข้างและครอบบนทำด้วยเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐาน มอก. ภายนอกเพิ่มความแข็งแรงด้วยการตามกระดูก ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารหนังสือรับรอง มอก. เหล็ก มาประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

๔.๖ มีเหล็กทรงตัวถ่วงวางอยู่บนแชสซีร์ หนาไม่น้อยกว่า ๖ มิลลิเมตร เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐาน ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรอง มอก.ของเหล็กทรงตัวถ่วง และแนบบแบบโครงสร้างเหล็กทรงตัวถ่วงพร้อมรายละเอียดการวิเคราะห์โครงสร้างเหล็กทรงตัวถ่วงด้วยโปรแกรมวิเคราะห์โครงสร้างที่มีความน่าเชื่อถือในด้านวิศวกรรม ซึ่งในรายละเอียดการวิเคราะห์ ต้องแสดงให้เห็นถึงรูปแบบของเหล็กทรงตัวถ่วงแบบ ๓ มิติ , เกรดวัสดุที่ใช้ผลิต , ค่า Safety Factor และชื่อโปรแกรมที่ใช้วิเคราะห์ โดยต้องลงนามรับรองแบบการวิเคราะห์โดยวิศวกรสามัญ พร้อมแนบเอกสารผู้รับรอง มาประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

๔.๗ ระหว่างตู้บรรจุขยะมูลฝอยกับชุดเครื่องอัดขยะ ขอบด้านข้างและด้านล่างมียางกันรั่วซึมของน้ำ

๔.๘ มีถังบรรจุน้ำเสียขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ ลิตร ที่เหลือจากการอัดขยะมูลฝอยสร้างด้วยสแตนเลส เกรด ๓๐๖ หนาไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐาน มอก. ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารหนังสือรับรอง มอก.สแตนเลส มาประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

๔.๙ ด้านใต้ของถังบรรจุน้ำเสียมีวาล์วเปิด - ปิด ทำจากโลหะที่ไม่เป็นสนิม สำหรับถ่ายเทน้ำเสียจากการอัดขยะมูลฝอย

๔.๑๐ มีกล่องเก็บเครื่องมือสร้างด้วยสแตนเลส เกรด ๓๐๖ หนาไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร อย่างดีมีมาตรฐาน มอก. พร้อมฝากล่องเปิด/ปิด ด้วยบานพับอย่างดี มีมาตรฐาน มอก. และกุญแจล็อก ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารหนังสือรับรอง มอก.สแตนเลส และบานพับฝากล่อง มาประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

๔.๑๑ ใต้ตัวถังติดตั้งขั้วล่อสร้างด้วยโลหะที่ไม่เป็นสนิม หนาไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร เป็นผลิตภัณฑ์โลหะที่ไม่เป็นสนิม ที่มีมาตรฐาน มอก.ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรอง มอก.โลหะที่ไม่เป็นสนิม มาประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

๔.๑๒ ถังบรรจุขยะมูลฝอยต้องได้มาตรฐาน ทำการเชื่อมประกอบโดยช่างฝีมือที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองฝีมือแรงงานจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน มาเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

๔.๑๓ ถังบรรจุขยะ ที่ผลิตในประเทศ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) และเป็นโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดกับทางราชการ ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองโรงงาน ตามมาตรฐานที่กำหนด มาเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

## ๕. ชุดอัดขยะมูลฝอย

๕.๑ ตอนท้ายถังมีที่สำหรับรองรับขยะ เมื่อขยะเต็มสามารถบังคับเครื่องอัดให้อัดขยะเข้าถังได้

๕.๒ สร้างด้วยเหล็กอย่างดี ในการผลิตและประกอบขึ้นรูปมีส่วนประกอบ ดังนี้

๕.๒.๑ ส่วนพื้นรองรับมูลฝอยสร้างด้วยเหล็กหนาที่มีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐาน ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรอง มอก. เหล็ก มาเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

๕.๒.๒ ผนังด้านข้างสร้างด้วยเหล็ก มีความหนาไม่น้อยกว่า ๓.๐ มิลลิเมตร เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรอง มอก. เหล็ก มาเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

๕.๒.๓ ใบอัดขยะมูลฝอย และใบสไลด์สร้างด้วยเหล็ก มีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิเมตร เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐาน ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรอง มอก. เหล็ก มาเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

๕.๒.๔ คานเสริมความแข็งแรงต่างๆสร้างด้วยเหล็ก มีความหนาไม่น้อยกว่า ๓.๐ มิลลิเมตร เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐาน ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรอง มอก. เหล็ก มาเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

๕.๒.๕ เสริมความแข็งแรงด้วยกรอบข้าง ทำจากเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๓.๐ มิลลิเมตร เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐาน ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรอง มอก. เหล็ก มาเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

๕.๒.๖ กระจุกโครงสร้างใบกวาดสร้างด้วยเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๖ มิลลิเมตร เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐาน ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรอง มอก. เหล็ก มาเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

๕.๒.๗ แผงกันปลิวสร้างด้วยเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร เป็นผลิตภัณฑ์เหล็กที่มีมาตรฐาน มอก. ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารหนังสือรับรอง มอก.เหล็ก มาประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

๕.๓ ชุดอัดท้ายมีที่รองรับน้ำเสียเหลือจากการอัดขยะมูลฝอยสร้างด้วยสแตนเลส เกรด ๓๑๖ มีมาตรฐาน มอก. มีความหนาไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๕๐ ลิตร พร้อมวาล์วเปิด-ปิด ๑ ชุด เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐาน มอก.ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสาร มอก.สแตนเลส มาประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

๕.๔ กระจุกไฮดรอลิค ชุดกระจุกยกท้าย และชุดกระจุกใบอัด มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในของกระจุก ไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิเมตร ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO.๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดกับทางราชการ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก , เอกสารรับรองโรงงาน ตามมาตรฐานที่กำหนด มาเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

๕.๕ ชุดกระจุกไฮดรอลิค ชุดใบกวาดมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในกระจุกไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิเมตร ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO.๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดกับทางราชการ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก , เอกสารรับรองโรงงาน ตามมาตรฐานที่กำหนด มาเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

## ๖. ชุดคายขยะมูลฝอย

๖.๑ ติดตั้งภายในตู้บรรจุขยะมูลฝอย แผ่นดันขยะมูลฝอยสร้างด้วยเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐาน มอก. ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิคแบบหลายชั้น เพื่อทำการดันขยะมูลฝอยออกจากถังบรรจุ

๖.๒ แผ่นดันขยะมูลฝอย เคลื่อนที่โดยมีลูกเลื่อน วิ่งเคลื่อนที่อยู่ด้านข้าง เพื่อมิให้แผ่นดันขยะต้องเสียดสีหรือสัมผัสกับตัวตู้บรรจุขยะ และเมื่อเวลาดันสุดจะต้องไม่มีส่วนใดยื่นออกมาภายนอก

๖.๓ ชุดยกอัดท้ายเพื่อเปิดดันขยะออกทำงานด้วยระบบไฮดรอลิค กระบอกไฮดรอลิคชุดยกอัด เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO.๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดกับทางราชการ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก , เอกสารรับรองโรงงาน ตามมาตรฐานที่กำหนด มาเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

๖.๔ ติดตั้งชุดอุปกรณ์นิรภัยกรณีชุดยกอัดท้ายสายแตก ขาดหรือรั่ว ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก มาประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

## ๗. ระบบไฮดรอลิค

๗.๑ ชุดไฮดรอลิคและปั๊มไฮดรอลิคเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๗.๒ ถังน้ำมันไฮดรอลิคมีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๕๐ ลิตร

๗.๓ สามารถผลิตแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ปอนด์/ตารางนิ้ว โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงรายการคำนวณความสอดคล้องกันทางเทคนิค ของปั๊มไฮดรอลิคที่นำเสนอ กับ ระบบไฮดรอลิคทั้งระบบของตัวรถ โดยต้องแสดงให้เห็นว่าผู้เสนอ นำเสนอปั๊มสเปคไหน และระบบใช้กระบอกไฮดรอลิคขนาดใดบ้าง ใช้รอบเครื่องยนต์เท่าใด รอบปั๊มที่เท่าไร ใช้เวลาแต่ขั้นตอนใช้ระยะเวลาที่นานเท่าที่ให้การเหมาะกับการใช้งานทั้งนี้ การแสดงการคำนวณต้องอ้างอิงตามหลักวิศวกรรม พร้อมลงนามรับรองการคำนวณโดยวิศวกร มาประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

## ๘. สัญญาณไฟฉุกเฉิน

๘.๑ ด้านบนหัวแก๊งติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉิน จำนวน ๑ ดวง

๘.๒ ด้านท้ายรถติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉิน จำนวน ๑ ดวง

## ๙. อุปกรณ์เพิ่มความปลอดภัย

๙.๑ พอร์ต OBD ที่สามารถตรวจสอบระบบการทำงานภายในรถยนต์ พร้อมแจ้งเตือนเมื่อพบถึงความผิดปกติของรถยนต์ให้เจ้าของทราบทันที โดยเชื่อมกับไฟเครื่องยนต์ทำให้ทราบถึง ความเร็ว การทำงานของเครื่องยนต์ อุณหภูมิของน้ำ ติดตามการสึกหรอของชิ้นส่วนต่าง ๆ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก มาเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

๙.๒ ติดตั้งกล้องมองหน้า – หลัง สามารถมองกว้างได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ องศา ผลิตจากวัสดุที่แข็งแรงสามารถกันน้ำและกันสะเทือนได้ดี โดยติดตั้งด้านหน้าและด้านหลังรถอย่างน้อย ๑ ตัว พร้อมจุดติดตั้งที่แข็งแรงคงทนเหมาะสมตามมาตรฐานผู้ผลิต สามารถใช้งานตอนกลางคืนได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิตระบบกล้อง หน้าจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ x ๔๘๐ Pixels หรือดีกว่า จอภาพสามารถรองรับสัญญาณ NTSC/PAL และติดตั้งในจุดที่มีความแข็งแรงเหมาะสมภายในห้องโดยสาร พนักงานขับรถสามารถมองเห็นได้ชัดเจน และเมื่อใส่เกียร์ถอยหลังจะแสดงภาพท้ายรถอัตโนมัติ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก มาเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

## ๑๐ อุปกรณ์กู้ภัยฉุกเฉินเครื่องช่วยสตาร์ทสำหรับรถยนต์

๑๐.๑ เป็นอุปกรณ์สำหรับใช้งานกรณีฉุกเฉินเมื่อไม่สามารถสตาร์ทรถได้เนื่องจากไฟในแบตเตอรี่รถยนต์หมดหรือแบตเตอรี่เสื่อมสภาพเก็บไฟไม่อยู่ทำให้สตาร์ทรถไม่ติด โดยสามารถนำมาใช้งานกรณีฉุกเฉินซึ่งไม่สามารถต่อพ่วงกับรถยนต์คันอื่นได้ หรือผู้ประสบภัยอยู่ลำพังคนเดียวในสถานที่ที่ยากต่อการได้รับการช่วยเหลือ เหมาะสำหรับทีมกู้ภัยเพื่อใช้ช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้ทันที

๑๐.๒ กำลังไฟ ๒๔ V ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๘,๐๐๐ mAh (มิลลิแอมป์ต่อชั่วโมง)

๑๐.๓ มีไฟแจ้งสถานะจำนวน ๔ ดวง พร้อมปิด-เปิด การทำงาน

๑๐.๔ มีไฟฉายในตัวสามารถใช้ได้ในที่มืดและสามารถปรับไฟฉุกเฉินได้

๑๐.๕ มีกล่องบรรจุเครื่องช่วยสตาร์ทผลิตจากพลาสติก ABS ป้องกันน้ำและฝุ่น ได้รับการทดสอบตามมาตรฐานไม่ต่ำกว่า IP๕๔ และได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองการทดสอบตามมาตรฐาน IP๕๔ และได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ มาเพื่อประกอบการพิจารณา

๑๐.๖ ผู้เสนอราคาแนบแค็ตตาล็อกอุปกรณ์กู้ภัยเครื่องช่วยสตาร์ทสำหรับรถยนต์ฉุกเฉินพร้อมกล่องบรรจุ มาเพื่อประกอบการพิจารณา

## ๑๑. ชุดฉีดล้าง

ติดตั้งชุดฉีดล้างทำความสะอาด แรงดันน้ำไม่น้อยกว่า ๑๐๐ บาร์ กำลังไฟไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ วัตต์ พร้อมสายฉีดยาวไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร และหัวฉีด จำนวน ๑ ชุด ผู้เสนอราคาต้องแนบแค็ตตาล็อก ชุดฉีดล้างมาเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

## ๑๒. การพ่นสี

๑๒.๑ การพ่นสีภายนอกพ่นด้วยสีรองพื้นอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นด้วยสีทับหน้า (สีจริง) ชนิด Polyurethane Finish ๒K ไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น

๑๒.๒ สีได้รับการรับรองมาตรฐานมอก. ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรอง มอก. มาเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

๑๒.๓ ทำการพ่นสีกันสนิม บริเวณใต้ท้องรถและบังโคลนหน้า-หลัง อย่างทั่วถึง

๑๒.๔ ภายใต้อะไหล่รถทุกชิ้นทำการพ่นด้วยสีกันสนิม

## ๑๓. ตราหน่วยงานและข้อความ

๑๓.๑ ชื่อหน่วยงาน โลโก้ และข้อความ มองเห็นได้ชัดเจน ใช้สีที่ได้มาตรฐาน มอก. โดยชื่อต้องมีขนาดกว้างหรือยาวไม่น้อยกว่า ๑๘ เซนติเมตร และชื่อเต็มของหน่วยงานขนาดสูงไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตร หรือย่อขนาดสูงไม่น้อยกว่า ๗.๕ เซนติเมตร ไว้ด้านข้างนอกรถทั้งสองข้าง

๑๓.๒ เครื่องหมายและข้อความรวมถึงสีของรถ ตามหน่วยงานราชการกำหนด

## ๑๔. สติกเกอร์สะท้อนแสง

๑๔.๑ ติดแผ่นสะท้อนแสงตามกฎหมาย พรบ.ขนส่งกำหนด ที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน มอก. ผู้เสนอราคาต้องแนบแค็ตตาล็อก เอกสารผลการทดสอบ ตาม มอก. และผลการทดสอบ ตาม พรบ.ขนส่ง เพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

## ๑๕. เครื่องมือและอุปกรณ์

๑๕.๑	ยางอะไหล่พร้อมกล่อง ขนาดมาตรฐาน	จำนวน ๑ ชุด
๑๕.๒	แม่แรงพร้อมด้าม ขนาดตามมาตรฐานรถ	จำนวน ๑ ชุด
๑๕.๓	ประแจถอดล้อ	จำนวน ๑ ชุด
๑๕.๔	คู่มือตรวจเช็คบริการ	จำนวน ๑ ชุด

## ๑๖. เงื่อนไขและการรับประกัน

๑๖.๑ ผู้เสนอราคา ต้องแนบรายละเอียดและแคตตาล็อก จำนวน ๑ ชุด ประกอบการพิจารณา

๑๖.๒ ผู้เสนอราคา ต้องรับประกันคุณภาพในกรณีที่มีความเสียหายเกิดขึ้นแก่ตัวรถ อุปกรณ์ และส่วนประกอบของรถ ที่มีได้เกิดจากการใช้งานผิดวิธี หรือความประมาทเลินเล่อของผู้ใช้ โดยผู้ขายจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซม เปลี่ยนอะไหล่ให้โดยไม่คิดมูลค่า เว้นแต่กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือภัยพิบัติ และรับประกันความชำรุดบกพร่องตามการใช้งานปกติไม่น้อยกว่า ๑ ปี หรือ ๑๐๐,๐๐๐ กิโลเมตร แล้วแต่อย่างใดอย่างหนึ่งจะถึงก่อนนับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ

๑๖.๓ ผู้เสนอราคา ต้องส่งมอบรถพร้อมอุปกรณ์ครบถ้วน ณ องค์การบริหารส่วนตำบลยอดชาด ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๖.๔ รถที่ส่งมอบ ต้องมีน้ำมันเชื้อเพลิงพอเพียงในการทดสอบ และมีน้ำมันอื่น ๆ เต็มมาตรฐานที่บริษัทผู้ผลิต พร้อมทั้งจะใช้งานทันที

๑๖.๕ ผู้เสนอราคา ที่ชนะการเสนอราคา จะต้องเป็นผู้ดำเนินการจดทะเบียนให้แก่องค์การบริหารส่วน

ตำบลยอดชาด และต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการจดทะเบียนทั้งหมด ตามกฎหมายกำหนดทุกประเภท พร้อมป้ายทะเบียนรถยนต์ที่ซื้อ ให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลยอดชาด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๑๖.๖ ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคารถยนต์ที่รวมภาษีสรรพสามิตแล้ว และจะต้องทำการแจ้งหมายเลขของแคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ และเลขหน้าที่บ่งบอกถึงคุณสมบัติในข้อนั้น ๆ และทำการขีดเส้นหรือระบายสีเป็นข้อสังเกต และกำกับเลขข้อที่ใช้อ้างอิงตามข้อกำหนดในแคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุที่เสนอ

๑๖.๗ หากเอกสารไม่ครบถ้วนจะไม่ผ่านการพิจารณา ว่าด้วยการพิจารณา ในกรณีเอกสารไม่ครบถ้วนตามลักษณะคุณสมบัติความสามารถที่ต้องการและไม่ยืนยันเอกสาร การเสนอดังกล่าวข้างต้น จะไม่ผ่านการพิจารณาคุณสมบัติผู้เสนอราคา ต้องเสนอราคาผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิตที่เป็นโรงงานถูกต้องตาม พรบ. โรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) ที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO.๙๐๐๑

ผู้เสนอราคาแนบหนังสือรับรองมาตรฐานมาประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

๑๖.๘ ผู้เสนอราคาต้องเสนอแบบและรายการคำนวณ มาประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา ซึ่งประกอบด้วย

๑๖.๘.๑ แบบ Drawing Body Dimension แสดงภาพให้เห็นอย่างน้อย ๓ ด้าน คือ ด้านข้าง ด้านบน และด้านท้าย พร้อมรายละเอียดวัสดุและขนาดมิติต่างๆ โดยประมาณ

๑๖.๘.๒ แบบแสดงรายการคำนวณ ปริมาตรความจุถังบรรจุขยะ ปริมาตรถังน้ำเสีย ด้านหน้า (รับน้ำเสียจากถังบรรจุ) ปริมาตรกระป๋องรองรับขยะ ปริมาตรถังน้ำเสียด้านท้าย (รับน้ำเสียจากชุดอัดท้าย) และปริมาตรถังบรรจุน้ำมันไฮดรอลิก

๑๖.๘.๓ แบบแสดงกลไกขั้นตอนการทำงานต่างๆ ตามข้อกำหนด

๑๖.๘.๔ วงจรควบคุมระบบไฮดรอลิก



๑๖.๘.๕ รายการคำนวณแรงอัดขยะ แรงยกฝาท้าย แรงดันคลายขยะ และความเร็วในการทำงานต่อรอบ

๑๖.๘.๖ รายการคำนวณ การกระจายน้ำหนักบรรทุกลงเพลลาเพื่อให้สอดคล้องกับสมรรถนะของตัวรถที่เสนอ และสอดคล้องกับมาตรฐานของกฎหมายขนส่งทางบก

๑๖.๘.๗ แบบและรายการคำนวณทั้งหมด ต้องมีวิศวกรระดับสามัญขึ้นไป เป็นผู้ลงนามรับรองพร้อมแนบสำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

๑๗. หากผู้เสนอราคาไม่ใช่โรงงานผู้ผลิตชุดตัวถังรถบรรทุก ผู้เสนอราคาต้องแสดงหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย จากโรงงานผู้ผลิตตัวถังรถบรรทุก โดยเป็นโรงงานที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) และเป็นโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ โดยแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน พร้อมหนังสือรับรองมาตรฐาน มาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๑๘. ผู้เสนอราคาต้องโอนกรรมสิทธิ์รถยนต์เป็นของหน่วยงานก่อนการเบิกจ่าย

-----