

### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

รถบรรทุกขยะ ๖ ตัน ๖ ล้อ แบบอัดท้าย มีความจุไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตร จำนวน ๑ คัน

(การจัดซื้อจากเงินกู้เงินทุนส่งเสริมกิจการเทศบาล จำนวน ๑ คัน)

เทศบาลตำบลศรีธาตุ อำเภอศรีธาตุ จังหวัดอุดรธานี

#### ๑. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นรถยนต์บรรทุกขยะมูลฝอย แบบอัดท้าย ระบบวาล์วมือโยก ตัวรถชนิด ๖ ล้อ ขนาด ๖ ตัน ปริมาตรกระบอกลูกสูบ ไม่ต่ำกว่า ๖๐๐๐ ซีซี มีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๔๐ แรงม้า หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ ล้อหน้าเดี่ยว ล้อหลังคู่ ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ตอนหน้าเป็นหัวเก๋งสามารถบรรจุพนักงานได้ไม่น้อยกว่า ๓ คน (รวมพนักงานขับรถ) ตอนท้ายหลังเก๋งติดตั้งตู้บรรทุกขยะมูลฝอย มีความจุไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตร ด้านท้ายตู้บรรทุกขยะมูลฝอยติดตั้งเครื่องอัดขยะมูลฝอย ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก ติดตั้งไฟสัญญาณวับวาบสีเหลือง ๑ ดวง มีระบบสัญญาณไฟต่างๆ ตามกรมการขนส่งทางบกกำหนดและตามความจำเป็นในการปฏิบัติงาน ตัวรถและอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

#### ๒. ตัวรถยนต์บรรทุก

๒.๑ เป็นรถยนต์บรรทุกหน้าสั้น ชนิด ๖ ล้อขนาด ๖ ตัน ปริมาตรกระบอกลูกสูบ ไม่ต่ำกว่า ๖๐๐๐ ซีซี มีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๔๐ แรงม้า หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ ล้อหน้าเดี่ยว ล้อหลังคู่ ( G.V.w ) น้ำหนักรถบรรทุกรวมไม่ต่ำกว่า ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม เครื่องยนต์ดีเซล ๖ สูบ ๔ จังหวะ มีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๔๐ แรงม้า ระบายความร้อนด้วยน้ำ

๒.๒ เครื่องยนต์เป็นยี่ห้อเดียวกับรถที่เสนอและได้รับมาตรฐานความปลอดภัยสารมลพิษจากเครื่องยนต์ระดับยูโร ๕ เลขที่ มอก.๓๐๔๖-๒๕๖๓ หรือ สูงกว่า มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ และถอยหลัง ๑ เกียร์

๒.๓ ระบบเบรก เป็นระบบไฮดรอลิกหรือแบบลม พร้อมมีเบรกขณะจอด

๒.๔ มีขั้วล้อหลังรูปทรงเหลี่ยมมีมาตรฐานขึ้นรูปเป็นลอนผลิตจากวัสดุทนทานไม่เกิดสนิมผลิตจากโรงงานได้มาตรฐาน ISO โดยแนบแคตตาล็อกใบมาตรฐานวันยื่นเสนอราคา

๒.๕ ระบบพวงมาลัยขวา พร้อมไฮดรอลิกช่วยผ่อนแรง

๒.๖ ภายในหัวเก๋ง มีที่บังแดดติดตั้ง ติดฟิล์มกรองแสง มีที่ปัดน้ำฝน มีแอร์ เครื่องเล่น วิทยุ/CD /USB ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลต์

๒.๗ แบตเตอรี่ ใช้แบตเตอรี่ ๑๒ โวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ แอมป์/ชม. จำนวน ๒ ลูก ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกกรุ่นยี่ห้อที่เสนอและหนังสือตัวแทนจำหน่ายหรือหนังสือรับรองการใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตรถยนต์

### ๓. ตู้บรรจุขยะมูลฝอย

ตู้บรรจุขยะมูลฝอย รูปทรงสี่เหลี่ยมตามมาตรฐานผู้ผลิต มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตร และสามารถรับน้ำหนักมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ กิโลกรัม ส่วนพื้นทำด้วยแผ่นเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร ด้านข้างและด้านบนทำด้วยเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร ด้านข้างภายนอกซ้ายขวาเพิ่มความแข็งแรงด้วยการตามกระดูกแบบเอียง ระหว่างตู้บรรจุขยะมูลฝอยกับชุดเครื่องอัดขยะ ขอบด้านข้างและด้านล่างมียางกันรั่วซึมของน้ำ มีถังบรรจุน้ำที่เหลือจากการอัดขยะมูลฝอยสร้างด้วยเหล็กมาตรฐานอย่างดี หนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร ด้านใต้ของถังมีวาล์วเปิด - ปิด สำหรับถ่ายน้ำเสียจากการอัดขยะมูลฝอย ที่ด้านท้ายตู้มีสวิทช์แจ้งเตือน ( BUZZER SWITCH ) ปรับเสียงได้ แบบไร้สาย โดยมีแคตตาล็อกแสดงวันยื่นเสนอราคา ผู้ขายต้องแนบบรรูปตัวถังรายละเอียดการคำนวณปริมาตรความจุของชุดตู้บรรจุขยะและตำแหน่งติดตั้งปั๊มระบบไฮดรอลิก และตรงรุ่นรถที่เสนอ โดยไม่ต่ำกว่าสามวิศวกร เครื่องกลหรือเครื่องยนต์เซ็นต์รับรอง พร้อมแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมมาประกอบการพิจารณา ตู้บรรจุขยะผลิตประกอบจากโรงงานที่ได้รับอนุญาต ได้รับมาตรฐาน ISO ๕๐๐๐๑ และ ISO ๙๐๐๑ ในขอบข่ายออกแบบการผลิต ประกอบ โดยมีเอกสารมาแสดงวันยื่น ชุดคายขยะมูลฝอยติดตั้งภายในตู้บรรจุขยะมูลฝอย แผ่นดันขยะมูลฝอยสร้างด้วยเหล็กมาตรฐาน หนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิกแบบหลายชั้น (telescopic cyinder) เพื่อทำการดันขยะมูลฝอยออกจากถังบรรจุ แผ่นดันขยะมูลฝอยเคลื่อนที่โดยมีลูกเลื่อนทรงกลม และมีที่สำหรับอัดจารบี วิ่งเคลื่อนที่อยู่ด้านข้าง เพื่อมิให้แผ่นดันขยะต้องเสียดสีหรือสัมผัสกับตัวตู้บรรจุขยะและเมื่อขณะดันสุดจะต้องไม่มีส่วนใดยื่นออกมาภายนอกกรณีแผ่นสไลด์มีที่สำหรับอัดจารบี เพื่อไม่ให้เกิดการเสียดสีและยืดอายุการใช้งาน หรือ ตามมาตรฐานผู้ผลิต ผลิตประกอบ จากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๕๐๐๐๑ และ ISO ๙๐๐๑ ในขอบข่ายออกแบบ การผลิต ประกอบ โดยมีเอกสารมาแสดงวันยื่น

### ๔. ชุดอัดขยะมูลฝอย

การอัดขยะมูลฝอยควบคุมการทำงานแบบคันโยกบังคับ ด้วยระบบ HYDRAULIC โยกลังการกดค้างไว้เมื่อปล่อยคันโยกระบบจะหยุดการทำงาน สามารถผลิตแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว การกวาดขยะมูลฝอยของชุดใบอัดขยะเป็นแบบรางสไลด์โดยมีรางรองรับการเคลื่อนที่ของชุดใบอัดและใบสไลด์ที่ผนังด้านในของชุดอัดขยะมูลฝอยทั้งสองข้าง ตรงจุดหมุนของใบอัดและใบสไลด์สามารถอัดจารบีหล่อลื่นกันสึกหรอได้ ชุดใบกวาด สร้างด้วยเหล็กแผ่นมาตรฐานอย่างดีมี ความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร ผนังด้านข้างหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร พื้นอ่างรองรับขยะทำด้วยเหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร ด้านล่างของชุดอัดขยะมูลฝอย มีที่รองรับน้ำเสียจากการอัดขยะมูลฝอยทำด้วยเหล็กแผ่นชุบสังกะสีจากโรงงาน ที่ได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และทนการกัดกร่อนได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ชั่วโมง โดยไม่เกิดสนิมแดง มีผลทดสอบจากสถาบันยานยนต์พร้อมเอกสารมาตรฐานแนบแสดงวันเสนอราคา มีขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ลิตร พร้อมมีวาล์วเปิด-ปิดขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว เพื่อระบายน้ำเสียทิ้ง มีระบบป้องกันน้ำเสียรั่วซึม โดยมีซีลยางรองรับระหว่างแนวต่อระหว่างตัวตู้และชุดอัดขยะมูลฝอย ชุดกระบอกไฮดรอลิกชุดอัดขยะมูลฝอย ผลิตและประกอบจากโรงงาน(รง.๔)ที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๔๕๐๐๑, ISO ๙๐๐๑ โดยแนบแคตตาล็อกเอกสารรับรองแสดงวันยื่นเสนอราคา ชุดอัดท้ายผลิตประกอบ จากโรงงานที่ ได้รับมาตรฐาน ISO ๕๐๐๐๑ และ ISO ๙๐๐๑ ในขอบข่ายออกแบบ การผลิต ประกอบ โดยมีเอกสารมาแสดงวันยื่น

## ๕.ระบบไฮดรอลิก

ชุดไฮดรอลิกและปั๊มไฮดรอลิกเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไฮดรอลิกสามารถผลิตแรงดันได้ไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ถังน้ำมันไฮดรอลิกมีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๕๐ ลิตร ก้าน กระบอกไฮดรอลิกจะต้องทำการชุบแข็ง คอนโทรลแผงดินและคอนโทรลชุดท้ายเป็นแบบธรรมดา กระบอกไฮดรอลิกได้รับมาตรฐาน ISO.๙ ๐๐๑ และ ISO.๔๕๐๐๑ โรงงานที่ได้รับ (รง.๔) โดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นเอกสาร

## ๖.สัญญาณไฟ

### ๖.๑ ไฟไซเรน

สัญญาณไฟแบบ LED ทรงยาว ไม่เกินกว่า ๗๐ เซนติเมตร กระพริบได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ แบบ มีแผงไฟ ด้านหน้าหลังด้านละ ๔ ชุด และข้างๆละไม่น้อยกว่า ๑ ชุด หลอดไฟไม่น้อยกว่า ๕๐ ดวง ผลิตจากวัสดุกันความร้อน ให้สีแดง, เหลือง, หรือ น้ำเงิน ตามการใช้งาน ใช้ไฟจากแบตเตอรี่รถยนต์ขนาด ๑๒ โวลต์ หรือ ๒๔ โวลต์ ลำโพงขยายเสียง กำลังขับถึง ๑๐๐ WATT ๑ UNIT พร้อม SPEAKER ที่ไมค์พูดมีปุ่มเปลี่ยนเสียงในตัวสามารถปรับเสียงได้ไม่น้อยกว่า ๕ เสียง ฐานยึดติดกับตัวรถ ซึ่งสามารถยึดเกาะกับตัวรถได้เป็นอย่างดี ผู้เสนอราคาจะต้องแนบแค็ตตาล็อก มาแสดงประกอบการพิจารณาในวันยื่นของเสนอราคา

### ๖.๒ ไฟเลี้ยวไฟเบรก

เป็นสัญญาณไฟหลอด LED ทรงแคปซูลยาวสำหรับรถบรรทุกโดยเฉพาะขนาดไม่น้อยกว่า ๓๓ X ๔ x ๒ เซนติเมตร มีไฟท้าย,ไฟเลี้ยว และไฟเบรกในชุดเดียวกัน กันน้ำระดับ IP๖๔ ใช้ระบบไฟ ๑๒-๒๔ v กำลังวัตต์ไม่น้อยกว่า ๐.๕ วัตต์ โดยมีแค็ตตาล็อกมาแนบวันเสนอราคา

### ๖.๓ สัญญาณไฟฉุกเฉินหลังคาท้ายรถ

ไฟหลอด LED ความสูงไม่เกิน ๑๒๕ มิลลิเมตร ฐานกว้างไม่เกิน ๑๓๕ มิลลิเมตร ป้องกันน้ำและฝุ่น ผ่านการทดสอบ มาตรฐาน มอก.๕๑๓ -๒๕๕๓ ปรับรูปแบบในการหมุนหลอดได้ ปรับความเร็วในการหมุนได้ โดยมีแค็ตตาล็อกและเอกสารทดสอบแนบวันเสนอราคา

## ๗. การพ่นสีและตราหน่วยงาน

๗.๑ การพ่นสีภายนอก ทำการพ่นด้วยรองพื้นกันสนิมอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น สีทับหน้าสีและรองพื้นได้ รับรองมาตรฐาน มอก.

๗.๒ การพ่นสีภายในถัง พ่นสีกันสนิม Epoxy หรือเทียบเท่า ไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น

๗.๓ การพ่นสีจริง พ่นด้วยสีโพลีเทนอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น

๗.๔ สีจริง กำหนด (สีเขียว)

๗.๕ ตัวอักษรต่างๆ พันทราเครื่องหมาย หน่วยงานเทศบาลตำบลศรีธาตุ ขนาดไม่น้อยกว่า เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว พร้อม ชื่อเต็มของหน่วยงาน ติดอยู่ข้างประตูทั้ง ๒ ด้าน พันทราเครื่องหมาย หน่วยงาน (สีขาว)

๗.๖ โดยนำเอกสารหลักฐานใบมาตรฐาน มาให้คณะกรรมการพิจารณาในวันยื่นซอง

#### ๘. สติกเกอร์สะท้อนแสง

ติดแผ่นสะท้อนแสงรอบตัวรถตามกรมขนส่งกำหนด แผ่นสะท้อนแสงต้องได้รับรองตรวจสอบจากสำนักวิศวกรรมยานยนต์ กรมขนส่งทางบก โดยมีเอกสารแคตตาล็อกแสดงในวันยื่นเสนอราคา

#### ๙. อุปกรณ์ดับเพลิง

เป็นอุปกรณ์ดับเพลิงทรงกลมที่ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทยสำนักงานงบประมาณโดยมีเอกสารแนบแสดงวันเสนอราคา มีน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๑ กิโลกรัม มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มิลลิเมตร มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๕ ปี เมื่อถูกความร้อนของเปลวไฟ ๓-๕ วินาที อุปกรณ์ดับเพลิงจะทำงานแตกกระจายอัตโนมัติ มีเสียงดังไม่เกิน ๑๔๐ เดซิเบล เพื่อให้รู้ว่าเกิดเพลิงไหม้ ผงสารเคมีไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ผลิตภัณฑ์ได้ผ่านการทดสอบจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ ผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน ISO ได้รับรองมาตรฐาน CE โดยมีแคตตาล็อกผลทดสอบเอกสารแนบแสดงวันยื่นเสนอราคา มีถังดับเพลิงเคมีขนาดไม่เกิน ๒ ปอนด์ มีเกจวัด มาตรฐาน มอก. โดยมีแคตตาล็อกเอกสาร มอก. แสดงในวันเสนอราคา

#### ๑๐. เครื่องมือและอุปกรณ์

- |  |             |
|--|-------------|
| ๑. ติดตั้งสัญญาณพฉุกเฉินด้านบนท้ายตัวถัง   | จำนวน ๒ ดวง |
| ๒. ยางอะไหล่พร้อมมกงล้อ ขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต  | จำนวน ๑ ชุด |
| ๓. เครื่องมือพร้อมแม่แรงตามมาตรฐานผู้ผลิต  | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔. คู่มือการใช้รถ  | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕. กระบอกอัดจารบีแรงดันสูงขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐๐ ซีซี แบตเตอรี่ลิเทียมชาร์จไฟได้ มีท่ออัดจารบีแบบปลายแหลม ท่อปลายแบน หลอดจารบี ๒ หลอด โดยมีแคตตาล็อกแสดงวันเสนอราคา |             |

#### ๑๑. ข้อกำหนดเพิ่มเติม

๑. ผู้เสนอราคาต้องมีการรับประกันผลิตภัณฑ์เนื่องจากการใช้งานตามปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี
๒. ผู้เสนอราคาที่เป็นนิติบุคคลต้องเปิดกิจการมาไม่น้อยกว่า ๓ ปี และเป็นผู้ที่เคยมีผลงานกับภาครัฐ โดยมีหนังสือรับรองผลงานแสดงวันยื่นเสนอราคา
๓. หากเกิดชำรุดเสียหายเนื่องจากการใช้งานปกติให้ผู้ขายรีบมาแก้ไขให้เรียบร้อยภายใน ๗ วัน
๔. ผู้เสนอราคาต้องโอนกรรมสิทธิ์ให้เป็นของหน่วยงานก่อน เบิก จ่ายเงิน
๕. ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายรถรุ่นที่นำเสนอโดยมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นซอง

#### ๑๒. เงื่อนไขและการรับประกัน

๑๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะๆ ของรถคันดังกล่าวตามความเป็นจริงของผู้เสนอราคาลงในข้อรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะๆ ของผู้เสนอราคาด้านขวามือ โดยระบุเอกสารอ้างอิง แคตตาล็อกให้ถูกต้อง ต้องขีดเส้นใต้และใช้ปากกาเน้นข้อความระบุหมายเลขข้อที่อ้างอิงให้ชัดเจน ถ้ามีรายละเอียดใดที่แตกต่างจากข้อกำหนดจะต้องอธิบายข้อดี และข้อเสีย ให้เข้าใจและชัดเจน

๑๒.๒ ผู้เสนอราคายอมรับว่าเข้าใจเนื้อหารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ๆ ที่คณะกรรมการฯ กำหนดเป็นอย่างดีแล้ว และหากมีการลอกเลียนข้อความตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ ที่กำหนดอาจมีผลทำให้คณะกรรมการฯ สงวนสิทธิไม่รับพิจารณา

ตัวอย่าง ตารางเปรียบเทียบ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ ที่กำหนด	รายละเอียดคุณลักษณะของผู้เสนอราคา
๑.....	๑.....
๒.....	๒.....
ฯลฯ	ฯลฯ

๑๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องรับประกันบรรทุกษะอัดท้าย อันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ ภายในระยะเวลา ๑ ปี นับจากวันส่งมอบรถเรียบร้อยแล้ว

(ลงชื่อ)

  
(นางสาวยุพพร วิชาโคตร)  
.....กรกฎาคม ๒๕๖๗

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) พันจ่าเอก

  
(กฤติภณ กัญญาพันธ์)  
.....กรกฎาคม ๒๕๖๗

กรรมการ

(ลงชื่อ)

  
(นายปรองสิน โคตะคำ)  
.....กรกฎาคม ๒๕๖๗

กรรมการ/เลขานุการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางการจัดซื้อจัดจ้างซึ่งมีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ : จัดซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง ประเภทรถยนต์บรรทุกขยะมูลฝอยแบบอัดท้าย ขนาด ๖ ล้อ ๖ ตัน ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ ตู้บรรทุกมูลฝอยมีขนาดความจุของตู้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตร จำนวน ๑ คัน  
/ หน่วยงานเจ้าของโครงการ : เทศบาลตำบลศรีธาตุ
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) เมื่อวันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๗  
รวมเป็นจำนวนเงิน ๒,๕๐๐,๐๐๐.- บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๔.๑ ราคามาตรฐานราคามาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักงานงบประมาณ ประจำเดือน ธันวาคม ๒๕๖๖
๕. รายชื่อกรรมการกำหนดราคากลาง/คุณลักษณะ (ราคาอ้างอิง)
  - ๕.๑ นางสาวยุพาพร วิสาโคตร
  - ๕.๒ พันจ่าเอกกฤติภณ กัญญาพันธ์
  - ๕.๓ นายปรองสัน โคตะคำ