

ขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)

คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง

จัดซื้อรถบรรทุกขยะแบบอัดท้าย ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี

หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คัน

เทศบาลตำบลหงส์หิน อำเภอจุน จังหวัดพะเยา

๑. ความเป็นมา

ด้วย กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลหงส์หิน มีหน้าที่ในการดำเนินการจัดเก็บขยะ มูลฝอย ครอบคลุม ๑๓ หมู่บ้าน โดยในแต่ละวันมีปริมาณขยะเกิดขึ้นประมาณ ๑ ตันต่อวัน ซึ่งในปัจจุบันเทศบาลตำบลหงส์หิน มีรถบรรทุกขยะแบบเปิดข้างท้าย จำนวน ๑ คัน ที่ใช้ในการเก็บขนขยะเป็นรถที่ได้ผ่านการใช้งาน มาเป็นเวลานาน มีสภาพเก่าและชำรุดอยู่บ่อยครั้ง ไม่คุ้มค่าและสิ้นเปลืองงบประมาณในการซ่อมแซมบำรุงรักษา รวมทั้งส่งผลให้การเก็บขนขยะมูลฝอยเกิดความล่าช้า มีขยะตกค้าง และเป็นเหตุให้เกิดปัญหากลิ่นเหม็นรวมถึงเป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรคต่าง ๆ ได้

ดังนั้น เพื่อให้การจัดเก็บขยะมูลฝอยและการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่ตำบลหงส์หิน มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จึงมีความจำเป็นในการจัดซื้อรถบรรทุกขยะแบบอัดท้ายฯ จำนวน ๑ คัน ต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดซื้อรถบรรทุกขยะแบบอัดท้าย ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คัน สำหรับใช้ในการจัดเก็บขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลหงส์หิน ให้สามารถรองรับการเก็บขนขยะและนำไปกำจัดได้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลตำบลหงส์หิน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามคณะกรรมการป.ป.ช.กำหนด
๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคารเว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๔. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

จัดซื้อรถบรรทุกขยะแบบอัดท้าย ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ ปริมาตรกระบะบอกลูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์

๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป

๑. รถบรรทุกขยะ ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ ปริมาตรกระบะบอกลูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือกำลัง เครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ แบบอัดท้าย
๒. ตู้บรรทุกขยะมูลฝอย มีขนาดความจุของตู้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตร และสามารถรับน้ำหนักขยะมูลฝอยไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ กิโลกรัม
๓. ตัวถังตู้บรรทุกมูลฝอยทำด้วยเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร พื้นหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕๐ มิลลิเมตร
๔. ตัวรถซึ่งยังไม่ประกอบตู้บรรทุกมูลฝอย รับน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ กิโลกรัมและน้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม
๕. ชุดอัดท้ายทำงานด้วยระบบไฮดรอลิค สามารถผลิตแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
๖. มีโคมไฟสัญญาณสีเหลือง ๒ ดวง
๗. มีระบบสัญญาณไฟต่างๆ ตามกรมการขนส่งทางบกกำหนด
๘. รถบรรทุกขยะ ตู้บรรทุกขยะมูลฝอยและอุปกรณ์ทุกชนิด ต้องเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ เป็นของแท้ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนด

๔.๒ คุณลักษณะเฉพาะ

๑. ตัวรถบรรทุก

- ๑.๑ เป็นรถยนต์บรรทุกแบบเก๋งหน้าสันตอนหน้าเป็นหัวเก๋ง มีประตูเปิด-ปิด พร้อมกุญแจ ล็อครวมกันไม่น้อยกว่า ๒ ประตู มีที่นั่งรวมไม่น้อยกว่า ๓ ที่นั่ง ติดตั้งวิทยุพร้อมเครื่องเล่น ตามมาตรฐานผู้ผลิตรถยนต์ ติดฟิล์มกรองแสง ขนาดแสงสว่างตามที่กฎหมายกำหนด หัวเก๋งสามารถยกขึ้นเพื่อตรวจสอบเครื่องยนต์ได้สะดวก
- ๑.๒ รถยนต์บรรทุกชนิด ๖ ล้อ ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า ๑ เพลา ล้อหน้าเดี่ยวล้อหลังคู่และมีล้ออะไหล่พร้อมกระแทล้อ ๑ ชุด โดยมีอุปกรณ์ที่สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๑.๓ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๑.๔ ระบบพวงมาลัยขวา และมีระบบช่วยผ่อนแรง (Hydraulic Power Steering) ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๑.๕ มีชุดปัดน้ำฝนจำนวนตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๑.๖ มีมาตรวัด สัญญาณเตือนต่าง ๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๑.๗ มีกระจกมองหลังติดตั้งทั้งด้านซ้ายและด้านขวา สามารถปรับมุมมองการเห็นได้
- ๑.๘ ติดตั้งเข็มขัดนิรภัยเป็นแบบยึด ดึงกลับอัตโนมัติ หรือตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ๑.๙ ระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงตามมาตรฐานผู้ผลิต ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร ฝาปิดมีกุญแจล็อคตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒. ระบบเครื่องยนต์

๒.๑ เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ เป็นเครื่องยนต์ที่ได้รับมาตรฐานไม่ต่ำกว่า เลขที่ มอก.๓๐๔๖-๒๕๖๓ โดยแนบใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาแสดงในวันยื่นเสนอราคา มีระบบการเผาไหม้แบบไดเร็กอินเจคชั่นหรือตามมาตรฐานผู้ผลิต มาตรฐานความปลอดภัย : สารมลพิษจากเครื่องยนต์ระดับไม่น้อยกว่า EURO ๕

๒.๒ ความจุของปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือมีกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์

๒.๓ ตัวรถและเครื่องยนต์เป็นยี่ห้อเดียวกันเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ผลิตและประกอบภายในประเทศไทย มีศูนย์บริการภายในจังหวัดที่ตั้งของหน่วยงานหรือจังหวัดใกล้เคียง

๒.๔ ระบบส่งกำลัง คลัทช์ เป็นแบบมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๕ เกียร์เป็นแบบกระปุกเดินหน้าไม่น้อยกว่า ๖ เกียร์ เกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑ เกียร์ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๖ ระบบบังคับเลี้ยว พวงมาลัยทางขวา มีระบบช่วยผ่อนแรง ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๗ ระบบกันสั่นสะเทือนตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๘ ระบบล้อตามมาตรฐานผู้ผลิต

๓. ระบบห้ามล้อหรือเบรก

๓.๑ ระบบห้ามล้อ เป็นแบบมาตรฐานผู้ผลิต

๓.๒ มีระบบเบรกหรือห้ามล้อขณะจอด พร้อมเบรกโอเสียช่วย

๓.๓ มีก้านล้อและยางอะไหล่ขนาดเดียวกัน จำนวน ๑ ชุด พร้อมทั้ง เก็บยางอะไหล่

๓.๔ ขนาดยางเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิตรถยนต์

๔. ระบบไฟฟ้า

๔.๑ ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลต์

๔.๒ มีอัลเทอร์เนเตอร์ขนาด ๒๔ โวลต์ ขนาดความไม่น้อยกว่า ๖๐ แอมแปร์

๔.๓ แบตเตอรี่ขนาด ๑๒ โวลต์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๖๐ แอมป์-ชั่วโมง จำนวน ๒ ลูกตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๔.๔ มีระบบสัญญาณไฟต่างๆ ถูกต้องครบถ้วนตามกฎหมายจราจร

๕. ตู้บรรทุกขยะมูลฝอย

๑. ตู้บรรทุกขยะมีขนาดความจุของตู้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตร และสามารถรับน้ำหนักมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ กิโลกรัม เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ชุดตู้ถังบรรทุกขยะมูลฝอย ผลิตและประกอบจากโรงงานผู้ผลิตที่เป็นโรงงานถูกต้องตาม พรบ.โรงงาน ที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) ชนิดโรงงานลำดับที่ ๗๐,๗๗(๑)(๒) ตาม พรบ.โรงงานจากกระทรวงอุตสาหกรรม ให้ประกอบกิจการประกอบ ออกแบบ ซ่อมติดตั้ง ตัวถังสำหรับรถบรรทุกขยะ และได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ มอก.๙๐๐๑-๒๕๕๙ และได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวจากกระทรวงอุตสาหกรรม ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดกับทางราชการผู้เสนอราคาต้องนำแคตตาล็อกตัวถังจากโรงงานผู้ผลิต หนังสือรับรองมาตรฐาน ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน และต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจะต้องระบุชื่อหน่วยงานตามประกาศของหน่วยงานนั้นๆ โดยมีเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๒. ตู้บรรทุกขยะขึ้นรูปด้วย Jig ซึ่งจะยึดโครงสร้างของตู้ให้คงรูปและเป็นไปตามแบบ เมื่อมีการเชื่อมประกอบชิ้นส่วนตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต โดยจะต้องเป็น Jig ที่ได้รับการรับรองจากวิศวกรไม่ต่ำกว่าระดับสามัญวิศวกร เครื่องกล (แนบรูปแบบของ Jig มาเพื่อประกอบการพิจารณาในการยื่นเสนอราคา)

/๓. ตัวถังตู้บรรทุกขยะ...

๓. ตัวถังตู้บรรจุขยะทำด้วยเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร พื้นตู้เหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร

๔. ผนังด้านข้างด้านนอกติดตั้งกระดุกงู เพื่อเสริมความแข็งแรง

๕. คานตามความยาวของตู้บรรจุขยะ คานเสริมความแข็งแรงข้างตู้บรรจุขยะหลังคา ตู้สร้างจากเหล็กมาตรฐานอย่างดี ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๖. มีพื้นที่ยืนสำหรับปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่เก็บขยะมูลฝอยอย่างปลอดภัยด้านข้าง ซ้าย-ขวา และด้านหลังตลอดแนวความยาวของตัวตู้บรรจุขยะ มีราวจับสำหรับยืนจับด้านบน

๗. ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงเอกสารคำนวณปริมาตรตัวถังบรรจุขยะมูลฝอยพร้อม รับรองสำเนาเอกสารจากผู้ผลิตมาแสดงในวันเข้าเสนอราคา

๘. ด้านซ้ายข้างชุดอัดขยะมูลฝอยมีสวิทช์เตือน (Buzzer Switch) เพื่อแจ้งเตือนสัญญาณพนักงานขับรถขณะปฏิบัติหน้าที่

๙. มีระบบควบคุมเครื่องยนต์ตรงชุดควบคุมการอัดขยะด้านท้ายข้างซ้ายของตัวรถ

๑๐. ติดตั้งล็อกชุดอัดท้ายขยะมูลฝอยกับตู้บรรจุขยะมูลฝอยโดยทำการล็อกและปลดล็อกด้วยระบบ ไฮดรอลิก

๖. ระบบไฮดรอลิกชุดอัดขยะมูลฝอยและชุดยกท้าย

๑. ชุดกระบอกล็อกไฮดรอลิกอัดขยะและชุดยกท้าย เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมทั่วไป มาตรฐานเลขที่ มอก. ๙๗๕-๒๕๓๘ เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานของพนักงานผู้ปฏิบัติ โดยแนบใบรับรองเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. ๙๗๕-๒๕๓๘ มาแสดงในวันยื่นขอเข้าเสนอราคา โดยแนบแคตตาล็อก , แบบ Drawing โดยระบุรายละเอียด ขนาดและสัญลักษณ์ มอก.ของกระบอกล็อกไฮดรอลิกให้ชัดเจน เพื่อประโยชน์ของทางราชการในการตรวจรายละเอียดคุณลักษณะของกระบอกล็อกไฮดรอลิก ผู้เสนอราคาต้องนำแคตตาล็อก หนังสือรับรองมาตรฐาน หนังสือรับรองผลิตภัณฑ์แสดงเครื่องหมาย MIT (Made In Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นผู้รับรอง และต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจะต้องระบุชื่อหน่วยงานตามประกาศของหน่วยงานนั้นๆ โดยมีเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๒. ระบบไฮดรอลิกอัดขยะมูลฝอยควบคุมการทำงานมือโยกอยู่ด้านข้างท้ายด้านซ้ายของตัวรถควบคุมการอัดขยะเข้าถึงบรรจุขยะตามที่ต้องการ

๓. การกวาดขยะมูลฝอยของชุดไบอล์อัดขยะเป็นแบบรางสไลด์ โดยมีรางรองรับการเคลื่อนที่ของชุดไบอล์อัดและไบอล์สไลด์ที่ผนังด้านในของชุดอัดขยะมูลฝอยทั้งสองข้าง ตรงจุดหมุนของไบอล์อัดและไบอล์สไลด์สามารถอัดจารบีหล่อลื่นกันสึกหรอได้

๔. ตอนท้ายถังมีที่สำหรับรองรับขยะ พื้นรองรับขยะสร้างด้วยเหล็กแผ่นที่มีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ ลูกบาศก์เมตร เมื่อขยะเต็มสามารถบังคับเครื่องอัดให้อัดขยะเข้าถึงได้ โดยแบบแบบแสดงการคำนวณความจุและขนาดเหล็กโดยวิศวกรเครื่องกลรับรอง พร้อมแนบใบอนุญาตของวิศวกร มาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๕. ผนังด้านข้างชุดอัดขยะ สร้างด้วยเหล็กแผ่นที่มีความหนาไม่น้อย ๓ มิลลิเมตร

๖. ด้านล่างใต้ตู้บรรจุขยะมูลฝอยติดตั้งถังรองรับน้ำเสีย

๗. มีระบบป้องกันน้ำเสียรั่วซึม โดยมีซีลยางรองรับระหว่างตู้บรรจุขยะมูลฝอยและชุดอัดเก็บขยะมูลฝอย

๘. ติดตั้งระบบอัดแน่นทำงานด้วยระบบไฮดรอลิกแบบอัตโนมัติโดยแนบแคตตาล็อกและวงจรการทำงานจากผู้ผลิตมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๙. ติดตั้งดวงไฟส่องสว่างบนชุดอัดขยะมูลฝอยสำหรับส่องสว่างขณะเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเก็บขยะมูลฝอยในเวลากลางคืน จำนวน ๒ ดวง พร้อมสวิทช์เปิด-ปิด

/๗. ระบบไฮดรอลิก...

๗. ระบบไฮดรอลิกชุดคายขยะมูลฝอย

๑. ติดตั้งภายในตู้บรรจุขยะมูลฝอย แผงดันขยะมูลฝอยทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก โดย กระบอกไฮดรอลิกที่ใช้เป็นแบบ (Telescopic Cylinder) ไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น เพื่อทำการดันขยะออกจากถังบรรจุขยะมูลฝอย

๒. แผงดันขยะมูลฝอยเมื่อดันสุดจะต้องเสมอด้านท้ายถังบรรจุขยะมูลฝอย โดยไม่มีส่วนใดๆยื่นออกมาพ้นถังขยะมูลฝอย

๓. แผงดันขยะสร้างด้วยเหล็กแผ่นมีความหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร

๔. ชุดยกอัดท้ายเพื่อดันขยะออก ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมทั่วไป มาตรฐานเลขที่ มอก. ๙๗๕-๒๕๓๘ เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานของพนักงานปฏิบัติ โดยแนบใบรับรองเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. ๙๗๕-๒๕๓๘ มาแสดงในวันยื่นซองเข้าเสนอราคา

๘. ระบบไฮดรอลิกและปั๊มไฮดรอลิก

๑. การทำงานของระบบไฮดรอลิก ใช้ระบบเกียร์ถ่ายทอดกำลัง (PTO) ,เกียร์ฝาก,ยอยเพล่าปั่น เพื่อขับปั๊มน้ำมันไฮดรอลิก ปั๊มไฮดรอลิกสามารถผลิตแรงดันได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงผลิตจากโรงงานที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) ที่ได้รับรองมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ โดยแนบแคตตาล็อกและรายงานผลการทดสอบอัตราการไหลของน้ำมันไฮดรอลิก จากผู้ผลิตมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

๒. ชุดวาล์วควบคุมการอัดขยะมูลฝอยและชุดวาล์วควบคุมชุดแผงคายขยะและชุดยกชุดอัดท้าย เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับเครื่องหมาย MIT (Made In Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นผู้รับรอง ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารมาประกอบการพิจารณา

๙. สัญญาณไฟฉุกเฉิน

๑. ด้านบนหัวถัง ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินแบบวับวาบ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน มอก. ๕๑๓-๒๕๕๓ ระดับไม่น้อยกว่า (IP๖๕) พร้อมแนบแคตตาล็อกและเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

๒. ด้านท้ายถังบรรจุขยะ ติดตั้งไฟส่องสว่างแบบ LED จำนวน ๑ ดวง

๓. ส่วนล่างชุดตู้บรรจุขยะมูลฝอย ติดตั้งสัญญาณไฟส่องสว่าง ทั้ง ๒ ข้าง ข้างละ ๑ ดวง

๔. มีระบบไฟสัญญาณอื่นๆ ครบถ้วนตามกรมการขนส่งทางบกกำหนดและความจำเป็นในการปฏิบัติงาน

๑๐. การพ่นสีตัวรถและตู้บรรจุขยะและตราหน่วยงาน

๑. สีตัวรถเป็นสีเขียว

๒. ตัวรถภายนอกพ่นด้วยสีรองพื้นอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นด้วยสีทับหน้า (สีจริง) ชนิด Polyurethane Finish ๒K ไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น

๓. สีรองพื้น EPOXY PRIMER และสีทับหน้า POLYURETHANE ได้ผ่านการทดสอบมาตรฐาน ASTM D-๖๖๗๕-๐๑ SALT SPRAY TEST ๑๖๘ ชั่วโมง ทนต่อสภาวะกรดเกลือ รับรองโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) พร้อมแนบเอกสารแสดงในวันที่ยื่นซองเสนอราคา

๔. สีรองพื้นชนิด EPOXY PRIMER ได้รับมาตรฐาน มอก.๖๙๑-๒๕๔๗ หรือสูงกว่าโดยแนบเอกสารมาพร้อมในวันยื่นซองเสนอราคา

๕. สีทับหน้า (สีจริง) ผ่านมาตรฐาน ASTM G๑๕๔ QUV TEST ๑๐๐๘ ชั่วโมง ทนต่อสภาวะแวดล้อมรับรองโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) พร้อมแนบเอกสารแสดงในวันที่ยื่นซองเสนอราคา

๖. สีทับหน้า (สีจริง) ผ่านมาตรฐาน JIS K ๕๖๐๐ CHEMICA RESISTANCE ความทนทานต่อน้ำมันเบรกรับรองโดยสถาบันยานยนต์ (ประเทศไทย) โดยแนบเอกสารมาพร้อมในวันยื่นเสนอราคา

๗. โดยบริษัทผู้ผลิตสี ต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑: ๒๐๑๕ พร้อมแนบเอกสารแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๘. ด้านหน้าตัวรถ ด้านท้าย และตัวบรรทุกขยะมูลฝอย ช้าย-ขวา ติดแถบสะท้อนแสงเป็นแถบสะท้อนแสงสำหรับติดยานพาหนะตามข้อกำหนดกรมการขนส่ง เพื่อความปลอดภัยเวลากลางคืน

๙. พ่นสีตราสัญลักษณ์ของเทศบาลตำบลหงส์หิน บริเวณด้านข้างของประตูรถทั้งสองข้าง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๓๐ เซนติเมตร และชื่อหน่วยงาน หมายเลขครุภัณฑ์และพ่นตัวอักษร “ใช้ในราชการเท่านั้น” ขนาดสูงไม่น้อยกว่า ๖ เซนติเมตร ใต้ด้านนอกประตูทั้งสองข้าง พ่นด้วยสีขาว และมีอักษรเต็มของหน่วยงานไว้ด้านหน้ากระบอก ขนาดสูงไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร

๑๐. พ่นตัวอักษร “โปรดช่วยกันรักษาความสะอาด” ผนังด้านข้างของตู้เก็บขยะมูลฝอย ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร

๑๑. เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถ

- | | |
|--|-------------|
| ๑. ยางอะไหล่พร้อมวงล้อ ขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต และมีที่เก็บยางอะไหล่ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๒. เครื่องมือซ่อมประจำรถ บรรจุกล่องโลหะ ตามมาตรฐานผู้ผลิต | จำนวน ๑ ชุด |
| ๓. เครื่องมือและอุปกรณ์ในการถอดล้อ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔. กระบอกอัดจารบี ขนาดเหมาะกับเครื่องจักรพร้อมจารบี ขนาด ๑๐ กิโลกรัม ๑ ถัง | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕. แม่แรงไฮดรอลิกพร้อมด้าม ขนาดยกได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ตัน | จำนวน ๑ ชุด |
| ๖. สายพ่วงแบตเตอรี่ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๗. ชุดอุปกรณ์ลากจูงรถ พร้อมตะขอเหล็ก | จำนวน ๑ ชุด |
| ๘. ถังดับเพลิง | จำนวน ๑ ชุด |
| ๙. หนังสือคู่มือการใช้รถ, คู่มือการตรวจเช็คระยะบริการ | จำนวน ๑ ชุด |

๑๒. กล้องติดรถยนต์

๑. กล้องติดรถยนต์ ๒ กล้อง หน้า – หลัง ขนาดหน้าจอน้อยกว่า ๔.๐ นิ้ว
๒. กล้องติดรถยนต์มุมกว้างไม่น้อยกว่า ๑๖๕ องศา
๓. สามารถบันทึกระบบ Full HD
๔. รองรับ Micro SD Card สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ GB
๕. Micro SD Card ขนาดความจุ ๖๔ GB
๖. ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกกล้องติดรถยนต์ดังกล่าวมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๑๓. เครื่องฉีดล้างทำความสะอาด

๑. เป็นเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง ขนาดแรงดันน้ำไม่น้อยกว่า ๑๒๐ บาร์ แรงดันไฟฟ้า ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์
๒. อัตราการไหลของน้ำไม่น้อยกว่า ๖ ลิตร/นาที
๓. มีระบบตัดการทำงานอัตโนมัติ เมื่อปล่อยไกฉีดน้ำ
๔. สายไฟ และสายฉีด ยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร
๕. ระยะเวลารับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี
๖. มีแคตตาล็อก และคู่มือภาษาไทย
๗. ปลั๊กไฟสามขั้ว ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องมีเบรกเกอร์ ๒๐A รับไฟไม่น้อยกว่า ๒๕๐๐ W บล๊อคยางประกอบสายไฟยาว ๑๕-๒๐ เมตร
๘. ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๑๔. ข้อกำหนดอื่นๆ

๑. ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) และได้รับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ ในขอบข่ายจำหน่าย บริการซ่อมแซมและบำรุงรักษา โดยมีเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๒. ผู้เสนอราคาจะต้องแนบบางจรรยาบรรณไฟฟ้าในส่วนที่เพิ่มเติมจากผู้ผลิตรถยนต์ โดยมีวิศวกรไฟฟ้า รับรองแบบพร้อมแนบบใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า โดยระบุหน่วยงานผู้ออกใบอนุญาตให้ชัดเจน มาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๓. ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอรถยนต์บรรทุกทุกขย่ผลผลิตแบบอัดท้าย ส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ส่วนควบต่าง ๆ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ติดตั้งจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกัน ที่เป็นโรงงานถูกต้องตาม พรบ.โรงงาน ที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) ชนิดโรงงานลำดับที่ ๗๐,๗๗(๑)(๒) ตาม พรบ.โรงงานจากกระทรวงอุตสาหกรรม ให้ประกอบกิจการ ประกอบ ออกแบบ ซ่อมติดตั้ง ตัวถังสำหรับรถบรรทุก และได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ มอก.๙๐๐๑-๒๕๕๙ ในขอบข่ายการติดตั้งอุปกรณ์ที่จำเป็นในการประกอบยานพาหนะแต่ละประเภท ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดกับทางราชการ ผู้เสนอราคาต้องนำหนังสือรับรองมาตรฐานและหนังสือรับรองการติดตั้งจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมทั้งรับรองส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ส่วนควบต่าง ๆ ที่ใช้ผลิต/ประกอบรถยนต์บรรทุกทุกขย่ผลผลิตแบบอัดท้าย เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งาน ไม่เป็นของเก่าเก็บ มาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๔. ผู้เสนอราคาจะต้องแนบบรรณบัตรบรรทุกทุกขย่ผลผลิตแบบอัดท้าย พร้อมรายละเอียด การคำนวณความจุถังบรรทุกทุกขย่ผลผลิต และการคำนวณท้องอ่างสำหรับรองรับขย่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ ลูกบาศก์เมตร โดยมีวิศวกรเครื่องกลรับรอง พร้อมแนบบัญชีประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล โดยระบุหน่วยงานผู้ออกใบอนุญาตให้ชัดเจน มาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๕. ผู้เสนอราคาต้องแนบแผนภาพวงจรระบบไฮดรอลิกจากโรงงานผู้ผลิตตัวถังรถบรรทุกมีวิศวกรเครื่องกลรับรอง พร้อมแนบบัญชีประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล โดยระบุหน่วยงานผู้ออกใบอนุญาตให้ชัดเจน มาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๖. ผู้เสนอราคาจะต้องแนบหนังสือรับรองชิ้นส่วนอะไหล่ซ่อมบำรุง จากโรงงานผู้ผลิตที่เป็นโรงงานถูกต้องตาม พรบ.โรงงาน ที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) ชนิดโรงงานลำดับที่ ๗๐,๗๗(๑)(๒) ตาม พรบ.โรงงานจากกระทรวงอุตสาหกรรม ให้ประกอบกิจการ ประกอบ ออกแบบ ซ่อมติดตั้ง ตัวถังสำหรับรถบรรทุก และได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ มอก.๙๐๐๑-๒๕๕๙ พร้อมระบุมีสำรองอุปกรณ์และชิ้นส่วนอะไหล่ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี เพื่อซ่อมบำรุงหลังการขาย

๗. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะๆ ตามความเป็นจริงของผู้เสนอราคา ลงในช่องตารางข้อรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะๆ ของผู้เสนอราคาด้านขวามือ หากมีรายละเอียดอื่นใดที่แตกต่างจากข้อกำหนด จะต้องอธิบายข้อดีและข้อเสียให้เข้าใจชัดเจน โดยให้แนบเอกสารมาพร้อม ในวันยื่นซองเสนอราคา

ตัวอย่าง ตารางเปรียบเทียบ

| รายละเอียดคุณลักษณะของหน่วยงานที่กำหนด | รายละเอียดคุณลักษณะของผู้เสนอราคา |
|--|---|
| ๑.รถรับน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ กิโลกรัมและน้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม | ๑. รถรับน้ำหนักบรรทุกได้ ๖,๕๖๕๐ กิโลกรัม และมีน้ำหนักของรถ รวมน้ำหนักบรรทุก ๑๒,๕๕๐ กิโลกรัม |
| ๒..... | ๒..... |

/๑๓.ข้อกำหนดในการเสนอราคา...

๑๕. ข้อกำหนดในการเสนอราคา

๑. ราคาที่เสนอขายต้องรวมภาษีและจดทะเบียนพร้อมโอนกรรมสิทธิ์รถยนต์เป็นของหน่วยงานให้เรียบร้อยแล้ว หลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจเรียบร้อยแล้วภายในวันที่กำหนดในสัญญา หากผู้ขายไม่จดทะเบียนให้เรียบร้อยแล้ว เทศบาลตำบลหงส์หิน อำเภอจุน จังหวัดพะเยา ถือว่าผู้ขายส่งมอบพัสดุไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขสัญญา
๒. ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก และรายละเอียดพร้อมรูปแบบของรถบรรทุกทุกขยแบบอัดท้าย และอุปกรณ์ที่เสนอให้ชัดเจนเป็นภาษาไทย ระบุยี่ห้อ รุ่น แหล่งผลิตของรถให้คณะกรรมการของหน่วยงานพิจารณา
๓. ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารหลักฐานเป็นผู้ผลิตโดยตรงหรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย เพื่อให้ทราบแหล่งที่มาของสินค้าและสะดวกในการจัดหาอะไหล่และการบริการหลังการขาย
๔. ผู้เสนอราคาจะต้องแนบหนังสือรับรองชิ้นส่วนอะไหล่ซ่อมบำรุงจากผู้ผลิต พร้อมระบุการสำรองอุปกรณ์และชิ้นส่วนอะไหล่ของรถที่เสนอขายไม่น้อยกว่า ๕ ปี ประกอบการพิจารณา
๕. ผู้เสนอราคารายใดที่เสนอรายละเอียดและหลักฐานไม่ถูกต้องตามประกาศและ เงื่อนไขที่กำหนดซึ่งเป็นสาระสำคัญในการเข้าเสนอราคาคณะกรรมการจะไม่รับพิจารณาใบเสนอราคานั้น ทั้งนี้การกำหนดมาตรฐานทั่วไปต่างๆ เพื่อให้ได้ครุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพในการใช้งานและเกิดประโยชน์สูงสุด ต่อทางราชการตามที่กำหนด
๖. หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องหรือยื่นเอกสารหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามรายละเอียดคุณลักษณะที่กำหนด คณะกรรมการขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคานั้น
๗. ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารการมีโชว์รูมและศูนย์บริการที่มีมาตรฐานของรถยนต์ยี่ห้อที่เสนอภายในพื้นที่จังหวัดพะเยาหรือพื้นที่ใกล้เคียงมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา เพื่อสะดวกในการซ่อมบำรุง

๑๖. เงื่อนไขการรับประกัน

๑. รถบรรทุกทุกขย ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและประกอบในประเทศไทย เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ทันที
๒. ผู้เสนอราคาต้องให้การรับประกันคุณภาพ ตัวรถ เครื่องยนต์ ช่วงล่าง และอุปกรณ์ส่วนควบอื่น ๆ ที่ใช้งานตามปกติเป็นเวลา (ตามระยะเวลาในการรับประกันที่ผู้เสนอราคายื่นเสนอ แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๑ ปี) นับจากที่หน่วยงานได้รับมอบรถบรรทุกทุกขย แบบอัดท้าย ไว้ใช้ในราชการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หากเกิดการชำรุดเสียหายในกรณีที่การชำรุดนั้นมีสาเหตุจากความประมาทเลินเล่อของผู้ใช้ ผู้ขายต้องตรวจซ่อม เปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ให้โดยไม่คิดมูลค่า
๓. ภายในระยะเวลาการรับประกันคุณภาพ เมื่อผู้เสนอได้รับแจ้งจากผู้ใช้รถบรรทุกทุกขย ของเทศบาลตำบลหงส์หิน อำเภอจุน จังหวัดพะเยา ว่ารถบรรทุกทุกขยชำรุดขัดข้อง ผู้ขายจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๑๕ วัน หากผู้ขายดำเนินการล่าช้าเกินควร เทศบาลตำบลหงส์หิน สงวนสิทธิ์ที่จะจ้างเหมาบุคคลภายนอกดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ทั้งนี้โดยมิต้องแจ้งให้ผู้ขายทราบล่วงหน้า

๑๗. ระยะเวลาส่งมอบงาน

๑. กำหนดส่งมอบรถบรรทุกทุกขย แบบอัดท้าย พร้อมใบคู่มือจดทะเบียนเป็นกรรมสิทธิ์ของเทศบาลตำบลหงส์หิน อำเภอจุน จังหวัดพะเยา ภายในระยะเวลา ๙๐ วัน นับถัดจากวันทำสัญญากับเทศบาลตำบลหงส์หิน
๒. สถานที่ส่งมอบ ณ สำนักงานเทศบาลตำบลหงส์หิน ตำบลหงส์หิน อำเภอจุน จังหวัดพะเยา พร้อมทั้งเติมน้ำมันเต็มถังในวันส่งมอบ
๓. ในวันส่งมอบ ผู้ขายต้องจัดเจ้าหน้าที่มาทำการสอนการใช้รถบรรทุกทุกขยให้กับเจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลหงส์หินพร้อมการใช้อุปกรณ์

/๔.ผู้ขายต้องมอบ...

๔. ผู้ขายต้องมอบหนังสือหรือแผ่นซีดีหรือแผ่นวีซีดีคู่มือการใช้ คู่มือการซ่อมและการบำรุงรักษา และคู่มืออะไหล่ รถบรรทุกขยะ แบบอัดท้าย และอุปกรณ์ประกอบ

๕. ในระหว่างการประกอบโครงสร้าง ต่อตัวถังรถบรรทุกขยะ ผู้ขายจะต้องรายงานความคืบหน้าพร้อม ภาพถ่ายประกอบ มาเป็นระยะส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบ

๑๘. งบประมาณและเงื่อนไขการจ่ายเงิน

เทศบาลตำบลหงส์หินจะจ่ายเงินงวดเดียว เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับพัสดุไว้ถูกต้อง ครบถ้วน และผู้ขายได้ดำเนินการจดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์ “ให้ผู้ซื้อ” แล้วเท่านั้น

๑๙. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลตำบลหงส์หินจะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา ที่ผ่านการพิจารณาคูณสมบัติรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และราคากลาง

๒๐. อัตราค่าปรับ

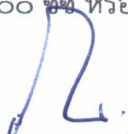
ในกรณีผู้ขายหรือคู่สัญญาส่งมอบพัสดุล่าช้าเกินกำหนดระยะเวลาในสัญญาที่กำหนดไว้เทศบาลตำบลหงส์ หินจะดำเนินการปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาซื้อตามสัญญา

๒๑. งบประมาณและราคากลาง

งบประมาณ จำนวน ๒,๖๔๓,๐๐๐ บาท (สองล้านหกแสนสี่หมื่นสามพันบาทถ้วน) เป็นราคาที่รวมภาษี ทุกชนิด ค่าธรรมเนียม และค่าใช้จ่ายอื่นๆทั้งหมด

ราคากลาง จำนวน ๒,๖๔๓,๐๐๐ บาท (สองล้านหกแสนสี่หมื่นสามพันบาทถ้วน) ตามบัญชีราคามาตรฐาน ครุภัณฑ์ ของสำนักงานงบประมาณ เดือนธันวาคม ๒๕๖๗ ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง รถบรรทุกขยะแบบอัดท้าย ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ ปริมาตรกระบอกสูบ ไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

(นายภาณุพงศ์ จันทน์นวล)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นางสาวศรีัญญา นันทะ)

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานสาธารณสุข

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นางสาวเสาวลักษณ์ นันทะศรี)

นักวิชาการสุขาภิบาลชำนาญการ

ขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)

คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง

จัดซื้อรถบรรทุกขยะแบบอัดท้าย ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี

หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คัน

เทศบาลตำบลหงส์หิน อำเภอจุน จังหวัดพะเยา

| หัวข้อ/ลำดับที่ | รายละเอียด/คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะ | เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ความต้องการ | หมายเหตุ |
|---|---|--|--|
| ๑. <u>คุณลักษณะเฉพาะสิ่ง</u> <u>เฉพาะสิ่ง</u> | <p>๑. รถบรรทุกขยะ ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ ปริมาตรกระบอกสูบ ไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือกำลัง เครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ แบบอัดท้าย</p> <p>๒. ตู้บรรทุกขยะมูลฝอย มีขนาดความจุของตู้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตร และสามารถรับน้ำหนักขยะ มูลฝอยไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ กิโลกรัม</p> <p>๓. ตัวถังตู้บรรทุกมูลฝอยทำด้วยเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร พื้นหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕๐ มิลลิเมตร</p> <p>๔. ตัวรถซึ่งยังไม่ประกอบตู้บรรทุกมูลฝอย รับน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ กิโลกรัม และ น้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม</p> <p>๕. ชุดอัดท้ายทำงานด้วยระบบไฮดรอลิค สามารถผลิตแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว</p> <p>๖. มีโคมไฟสัญญาณสีเหลือง ๑ ดวง</p> | - เป็นคุณลักษณะเฉพาะ สิ่งเฉพาะตามมาตรฐาน ครุภัณฑ์ | |
| ๒. <u>คุณลักษณะ</u> <u>เฉพาะ</u> ๑. <u>ตัวรถยนต์</u> <u>บรรทุก</u> | <p>๑.๑ เป็นรถยนต์บรรทุกแบบเก๋งหน้าสันตอนหน้าเป็นหัวเก๋ง มี ประตูเปิด-ปิด พร้อมกุญแจ ล็อครวมกันไม่น้อยกว่า ๒ ประตู มีที่นั่ง รวมไม่น้อยกว่า ๓ ที่นั่ง ติดตั้งวิทยุพร้อมเครื่องเล่น ตามมาตรฐาน ผู้ผลิตรถยนต์ ติดฟิล์มกรองแสง ขนาดแสงสว่างตามที่กฎหมาย กำหนด หัวเก๋งสามารถยกขึ้นเพื่อตรวจสอบเครื่องยนต์ได้สะดวก</p> <p>๑.๒ รถยนต์บรรทุกชนิด ๖ ล้อ ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า ๑ เพลา ล้อหน้าเดี่ยวล้อหลังคู่และมีล้ออะไหล่พร้อมกระโหลก ๑ ชุด โดยมี อุปกรณ์ที่สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>๑.๓ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>๑.๔ ระบบพวงมาลัยขวา และมีระบบช่วยผ่อนแรง (Hydraulic Power Steering) ตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>๑.๕ มีชุดปิดน้ำฝนจำนวนตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>๑.๖ มีมาตรวัด สัญญาณเตือนต่าง ๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>๑.๗ มีกระจกมองหลังติดตั้งทั้งด้านซ้ายและด้านขวา สามารถปรับ มุมมองการเห็นได้</p> <p>๑.๘ ติดตั้งเข็มขัดนิรภัยเป็นแบบยึด ดึงกลับอัตโนมัติ หรือตาม มาตรฐานโรงงานผู้ผลิต</p> <p>๑.๙ ระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงตามมาตรฐานผู้ผลิตถึงน้ำมันเชื้อเพลิง มีความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร ฝาปิดมีกุญแจล็อคตามมาตรฐาน ผู้ผลิต</p> | - ต้องการรถยนต์บรรทุกที่มี สมรรถนะที่เหมาะสมต่อการ ใช้งานมีคุณภาพตาม มาตรฐานผู้ผลิต | <p>.....</p> <p>()</p> <p>()</p> <p>()</p> <p>()</p> |

| หัวข้อ/ลำดับที่ | รายละเอียด/คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะ | เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ความต้องการ | หมายเหตุ |
|------------------------|---|---|--|
| ๒. ระบบเครื่องยนต์ | <p>๒.๑ เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ เป็นเครื่องยนต์ที่ได้รับมาตรฐานไม่ต่ำกว่า เลขที่ มอก.๓๐๔๖-๒๕๖๓ โดยแนบใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา มีระบบการเผาไหม้แบบไคเรคชั่นเจคชั่นหรือตามมาตรฐานผู้ผลิต มาตรฐานความปลอดภัย : สารมลพิษจากเครื่องยนต์ระดับไม่น้อยกว่า EURO ๕</p> <p>๒.๒ ความจุของปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือมีกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์</p> <p>๒.๓ ตัวรถและเครื่องยนต์เป็นยี่ห้อเดียวกันเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ผลิตและประกอบภายในประเทศไทย มีศูนย์บริการภายในจังหวัดที่ตั้งของหน่วยงานหรือจังหวัดใกล้เคียง</p> <p>๒.๔ ระบบส่งกำลัง คลัทช์ เป็นแบบมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>๒.๕ เกียร์เป็นแบบกระปุกเดินหน้าไม่น้อยกว่า ๖ เกียร์ เกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑ เกียร์ ตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>๒.๖ ระบบบังคับเลี้ยว พวงมาลัยทางขวา มีระบบช่วยผ่อนแรง ตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>๒.๗ ระบบกันสั่นสะเทือนตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>๒.๘ ระบบล้อตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> | <p>- ต้องการเครื่องยนต์ที่มีมาตรฐานอุตสาหกรรม และมีสมรรถนะของเครื่องยนต์ที่เหมาะสมต่อการใช้งานมีคุณภาพมาตรฐานของผู้ผลิต</p> <p>- เครื่องยนต์และตัวรถยนต์ต้องอยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน เนื่องจากเป็นรถยนต์ที่ผลิต ประกอบ ตามคำสั่งซื้อ หรือสัญญาซื้อขาย (ไม่มีการผลิตสำเร็จรูปไว้รอ)</p> | <p>- เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ วรรคหนึ่ง</p> |
| ๓. ระบบห้ามล้อหรือเบรก | <p>๓.๑ ระบบห้ามล้อ เป็นแบบมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>๓.๒ มีระบบเบรกหรือห้ามล้อขณะจอด พร้อมเบรกโอเสียช่วย</p> <p>๓.๓ มีก้านล้อและยางอะไหล่ขนาดเดียวกัน จำนวน ๑ ชุด พร้อมที่เก็บยางอะไหล่</p> <p>๓.๔ ขนาดยางเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิตรถยนต์</p> | <p>- ต้องการรถยนต์บรรทุกที่มีสมรรถนะที่เหมาะสมต่อการใช้งานมีคุณภาพตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> | |
| ๔. ระบบไฟฟ้า | <p>๔.๑ ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลต์</p> <p>๔.๒ มีอัลเทอร์เนเตอร์ขนาด ๒๔ โวลต์ ขนาดความไม่น้อยกว่า ๖๐ แอมแปร์</p> <p>๔.๓ แบตเตอรี่ขนาด ๑๒ โวลต์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๖๐ แอมป์-ชั่วโมง จำนวน ๒ ลูกตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต</p> <p>๔.๔ มีระบบสัญญาณไฟต่างๆ ถูกต้องครบถ้วนตามกฎหมายจราจร</p> | <p>(ชื่อ).....ประธานกรรมการ</p> <p>(ชื่อ).....กรรมการ</p> <p>(ชื่อ).....กรรมการ</p> <p>(ชื่อ).....กรรมการ</p> <p>(ชื่อ).....กรรมการ</p> | |
| ๓. ตู้บรรทุกขยะมูลฝอย | <p>๑. ตู้บรรทุกขยะมีขนาดความจุของตู้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตร และสามารถรับน้ำหนักมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ กิโลกรัม เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ชุดตู้ถังบรรทุกขยะมูลฝอยผลิตและประกอบจากโรงงานผู้ผลิตที่เป็นโรงงานถูกต้องตาม พรบ. โรงงาน ที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) ชนิดโรงงานลำดับที่ ๗๐,๗๗(๑)(๒) ตาม พรบ.โรงงานจากกระทรวงอุตสาหกรรมให้ประกอบกิจการประกอบ ออกแบบ ซ่อมติดตั้ง ตัวถังสำหรับรถบรรทุกขยะ และได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ มอก.๙๐๐๑-๒๕๕๙ และได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวจากกระทรวงอุตสาหกรรม ทั้งนี้เพื่อประโยชน์</p> | <p>- เป็นการกำหนดเพื่อให้ชุดถังบรรทุกขยะที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงอุตสาหกรรม ให้ประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) ชนิดโรงงานลำดับที่ ๗๐,๗๗(๑)(๒) ซึ่งเป็นโรงงานผู้ผลิตที่มีทักษะ และความชำนาญในการผลิตรถบรรทุกขยะที่ได้มาตรฐาน</p> | <p>- ข้อมูลบัญชีโรงงานกรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม https://www.diw.go.th/webdiw/search-factory/ พบว่ามีโรงงานผู้ผลิตรถบรรทุกมากกว่า ๔ แห่ง ที่ได้รับใบอนุญาต (รง.๔) ชนิดโรงงานลำดับที่ ๗๐,๗๗(๑)(๒)</p> |

| หัวข้อ/ลำดับที่ | รายละเอียด/คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะ | เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ความต้องการ | หมายเหตุ |
|---|--|--|---|
| <p>๓. ตู้บรรจุขยะมูลฝอย (ต่อ)</p> | <p>ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดกับทางราชการผู้เสนอราคาต้องนำแคตตาล็อกตัวถังจากโรงงานผู้ผลิต หนังสือรับรองมาตรฐานใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน และต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจะต้องระบุชื่อหน่วยงานตามประกาศของหน่วยงานนั้นๆ โดยมีเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา</p> <p>๒. ตู้บรรจุขยะขึ้นรูปด้วย Jig ซึ่งจะยึดโครงสร้างของตู้ให้คงรูปและเป็นไปตามแบบ เมื่อมีการเชื่อมประกอบชิ้นส่วนตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต โดยจะต้องเป็น Jig ที่ได้รับการรับรองจากวิศวกรไม่ต่ำกว่าระดับสามัญวิศวกรเครื่องกล (แบบรูปแบบของ Jig มาเพื่อประกอบการพิจารณาในการยื่นเสนอราคา)</p> <p>๓. ตัวถังตู้บรรจุขยะทำด้วยเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร พื้นตู้เหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร</p> <p>๔. ผังด้านข้างด้านนอกติดตั้งกระดุกงู เพื่อเสริมความแข็งแรง</p> <p>๕. คานตามความยาวของตู้บรรจุขยะ คานเสริมความแข็งแรงข้างตู้บรรจุขยะหลังคา ตู้สร้างจากเหล็กมาตรฐานอย่างดี ตามมาตรฐานผู้ผลิต</p> <p>๖. มีพื้นที่ยื่นสำหรับปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่เก็บขยะมูลฝอยอย่างปลอดภัยด้านข้าง ซ้าย-ขวา และด้านหลังตลอดแนวความยาวของตัวตู้บรรจุขยะ มีราวจับสำหรับยืนจับด้านบน</p> <p>๗. ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงเอกสารคำนวณปริมาตรตัวถังบรรจุของมูลฝอยพร้อม รับรองสำเนาเอกสารจากผู้ผลิตมาแสดงในวันเข้าเสนอราคา</p> <p>๘. ด้านซ้ายข้างชุดอัดขยะมูลฝอยมีสวิทช์เตือน (Buzzer Switch) เพื่อแจ้งเตือนสัญญาณพนักงานขับรถขณะปฏิบัติหน้าที่</p> <p>๙. มีระบบควบคุมเครื่องยนต์ตรงชุดควบคุมการอัดขยะด้านท้ายข้างซ้ายของตัวรถ</p> <p>๑๐. ติดตั้งล็อกชุดอัดท้ายขยะมูลฝอยกับตู้บรรจุขยะมูลฝอยโดยทำการล็อกและปลดล็อกด้วยระบบไฮดรอลิก</p> | <p>- ได้รับการรับรองตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ได้รถบรรทุกขยะที่มีความปลอดภัย ตามมาตรฐานทางวิศวกรรม</p> <p>- เป็นความต้องการของหน่วยงานเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ มีความแข็งแรงทนทาน</p> <div data-bbox="1005 1142 1484 1500"> <p>..... กรรมการ</p> <p>(.....) กรรมการ</p> <p>(.....) กรรมการ</p> <p>(.....) กรรมการ</p> <p>(.....) กรรมการ</p> </div> | |
| <p>๔. ระบบไฮดรอลิกชุดอัดขยะมูลฝอยและชุดยกท้าย</p> | <p>๑. ชุดกระบอกไฮดรอลิกอัดขยะและชุดยกท้าย เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้รับมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมทั่วไปมาตรฐานเลขที่ มอก. ๙๗๕-๒๕๓๘ เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานของพนักงานผู้ปฏิบัติ โดยแนบใบรับรองเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. ๙๗๕-๒๕๓๘ มาแสดงในวันยื่นซองเข้าเสนอราคา โดยแนบแคตตาล็อก , แบบ Drawing โดยระบุรายละเอียด ขนาดและสัญลักษณ์ มอก.ของกระบอกไฮดรอลิกให้ชัดเจน เพื่อประโยชน์ของทางราชการในการตรวจรายละเอียดคุณสมบัติของกระบอกไฮดรอลิก ผู้เสนอราคาต้องนำแคตตาล็อก หนังสือรับรองมาตรฐาน หนังสือรับรองผลิตภัณฑ์แสดงเครื่องหมายMIT (Made In Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นผู้รับรอง และต้องได้รับการ</p> | <p>- ต้องการผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ มีความแข็งแรง ทนทาน อุปกรณ์ได้มาตรฐาน</p> <p>- เหตุผลในการกำหนดให้นำหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายฯ หนังสือรับรองมาตรฐานต่างๆ เพื่อให้หน่วยงานทราบถึงที่มาสามารถตรวจสอบคุณภาพมาตรฐาน จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยได้ว่าเป็นของใหม่ โดยผู้เสนอราคาได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้อง มาเสนอต่อหน่วยงาน</p> | <p>- เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ วรรคหนึ่ง เพื่อให้การกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างมีมาตรฐานและเป็นประโยชน์ต่อทางราชการ หากพัสดุที่จะซื้อ</p> |

| หัวข้อ/ลำดับที่ | รายละเอียด/คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะ | เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ความต้องการ | หมายเหตุ |
|--|--|--|--|
| ๔. ระบบไฮดรอลิกชุดอัดขยะมูลฝอยและชุดยกท้าย (ต่อ) | <p>๑. แต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจะต้องระบุชื่อหน่วยงานตามประกาศของหน่วยงานนั้นๆโดยมีเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา</p> <p>๒. ระบบไฮดรอลิกอัดขยะมูลฝอยควบคุมการทำงานมือโยกอยู่ด้านข้างท้ายด้านซ้ายของตัวรถควบคุมการอัดขยะเข้าถึงบรรจุขยะตามที่ต้องการ</p> <p>๓. การกวาดขยะมูลฝอยของชุดใบอัดขยะเป็นแบบรางสไลด์ โดยมีรางรองรับการเคลื่อนที่ของชุดใบอัดและใบสไลด์ที่หนึ่งด้านในของชุดอัดขยะมูลฝอยทั้งสองข้าง ตรงจุดหมุนของใบอัดและใบสไลด์สามารถถอดการบีบอัดกันสีกหรือได้</p> <p>๔. ตอนท้ายถังมีที่สำหรับรองรับขยะ พื้นรองรับขยะสร้างด้วยเหล็กแผ่นที่มีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ ลูกบาศก์เมตร เมื่อขยะเต็มสามารถบังคับเครื่องอัดให้อัดขยะเข้าถึงได้ โดยแนบแบบแสดงการคำนวณความจุและขนาดเหล็กโดยมีวิศวกรเครื่องกลรับรอง พร้อมแนบใบอนุญาตของวิศวกรมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา</p> <p>๕. ผนังด้านข้างชุดอัดขยะ สร้างด้วยเหล็กแผ่นที่มีความหนาไม่น้อย ๓ มิลลิเมตร</p> <p>๖. ด้านล่างใต้ตู้บรรจุขยะมูลฝอยติดตั้งถังรองรับน้ำเสีย</p> <p>๗. มีระบบป้องกันน้ำเสียรั่วซึม โดยมีซิลยางรองรับระหว่างตู้บรรจุขยะมูลฝอยและชุดอัดเก็บขยะมูลฝอย</p> <p>๘. ติดตั้งระบบอัดแน่นทำงานด้วยระบบไฮดรอลิกแบบอัตโนมัติโดยแนบแคตตาล็อกและวงจรการทำงานจากผู้ผลิตมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา</p> <p>๙. ติดตั้งดวงไฟส่องสว่างบนชุดอัดขยะมูลฝอยสำหรับส่องสว่างขณะเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเก็บขยะมูลฝอย ในเวลากลางคืน จำนวน ๒ ดวง พร้อมสวิตช์เปิด-ปิด</p> | <p>- ได้รับการรับรองตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ได้รถบรรทุกขยะที่มีความปลอดภัย ผ่านการรับรองได้มาตรฐานทางวิศวกรรม</p> <p>- มีความแข็งแรงทนทาน พร้อมมีถังรองรับน้ำเสียจากการอัดขยะ</p> <p>- เพื่อประโยชน์ของทางราชการและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน</p> | <p>หรือจ้างได้ มีประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้วให้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างหรือรายการในการก่อสร้างตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือเพื่อความสะดวกจะระบุเฉพาะหมายเลขมาตรฐานก็ได้</p> <p>- เป็นไปตาม พรบ.การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ วรรคหนึ่ง</p> |
| ๕. ระบบไฮดรอลิกชุดคายขยะมูลฝอย | <p>๑. ติดตั้งภายในตู้บรรจุขยะมูลฝอย แผงดันขยะมูลฝอยทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก โดย กระบอกไฮดรอลิกที่ใช้เป็นแบบ (Telescopic Cylinder) ไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น เพื่อทำการดันขยะออกมากับบรรจุขยะมูลฝอย</p> <p>๒. แผงดันขยะมูลฝอยเมื่อดันสุดจะต้องเสมอด้านท้ายถังบรรจุขยะมูลฝอย โดยไม่มีส่วนใด ๆ ยื่นออกมาพันถึงขยะมูลฝอย</p> <p>๓. แผงดันขยะสร้างด้วยเหล็กแผ่นมีความหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร</p> <p>๔. ชุดยกอัดท้ายเพื่อดันขยะออก ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิกเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมทั่วไป มาตรฐานเลขที่ มอก. ๙๗๕-๒๕๓๘ เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานของพนักงานผู้ปฏิบัติ โดยแนบใบรับรองเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. ๙๗๕-๒๕๓๘ มาแสดงในวันยื่นของเข้าเสนอราคา</p> | <p>- เพื่อประโยชน์ของทางราชการและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานเป็นอุปกรณ์ที่มีมาตรฐานรับรอง</p> | <p>หรือจ้างได้ มีประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้วให้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างหรือรายการในการก่อสร้างตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือเพื่อความสะดวกจะระบุเฉพาะหมายเลขมาตรฐานก็ได้</p> <p>- เป็นไปตาม พรบ.การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ วรรคหนึ่ง</p> |

| หัวข้อ/ลำดับที่ | รายละเอียด/คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะ | เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ความต้องการ | หมายเหตุ |
|---|--|---|---|
| ๖. ระบบไฮดรอลิกและปั๊มไฮดรอลิก | <p>๑. การทำงานของระบบไฮดรอลิก ใช้ระบบเกียร์ถ่ายทอดกำลัง (PTO) ,เกียร์ผาก,ยอยเพล่าปั่น เพื่อขับปั๊มน้ำมันไฮดรอลิก ปั๊มไฮดรอลิกสามารถผลิตแรงดันได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงผลิตจากโรงงานที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) ที่ได้รับรองมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ โดยแนบแคตตาล็อกและรายงานผลการทดสอบอัตราการไหลของน้ำมัน ไฮดรอลิกจากผู้ผลิตมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา</p> <p>๒. ชุดวาล์วควบคุมการอัดขยะมูลฝอยและชุดวาล์วควบคุมชุดผางคายขยะและชุดยกชุดอัดท้าย เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรอง MIT (Made In Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นผู้รับรอง ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารมาประกอบการพิจารณา</p> | <p>- ต้องการรถบรรทุกขยะฯ พร้อมทั้งอุปกรณ์ต่างๆที่มีคุณภาพได้มาตรฐานมีความปลอดภัยในการใช้งาน อันเป็นประโยชน์ต่อทางราชการ</p> | |
| ๗. สัญญาณไฟฉุกเฉิน | <p>๑. ด้านบนหัวแก๊ง ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินแบบวับวาบ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบ ตามมาตรฐาน มอก. ๕๑๓-๒๕๕๓ ระดับไม่น้อยกว่า (IP๖๕) พร้อมแนบแคตตาล็อกและเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา</p> <p>๒. ด้านท้ายตู้ถังบรรทุกขยะ ติดตั้งไฟส่องสว่างแบบ LED จำนวน ๑ ดวง</p> <p>๓. ส่วนล่างชุดตู้บรรทุกขยะมูลฝอย ติดตั้งสัญญาณไฟส่องสว่างทั้ง ๒ ข้าง ข้างละ ๑ ดวง</p> <p>๔. มีระบบไฟสัญญาณอื่นๆ ครบถ้วนตามกรมการขนส่งทางบก กำหนดและความจำเป็นในการปฏิบัติงาน</p> | <p>- ต้องการสัญญาณไฟเตือนที่ได้มาตรฐาน มองเห็นได้ชัดเจน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายในขณะปฏิบัติงาน</p> | |
| ๘. การพ่นสีตัวรถและตู้บรรทุกขยะและตราหน่วยงาน | <p>๑. ตัวรถเป็นสีเขียว</p> <p>๒. ตัวรถภายนอกพ่นด้วยสีรองพื้นอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นด้วยสีทับหน้า (สีจริง) ชนิด Polyurethane Finish ๒K ไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น</p> <p>๓. สีรองพื้น EPOXY PRIMER และสีทับหน้า POLYURETHANE ได้ผ่านการทดสอบมาตรฐาน ASTM D-๖๖๗๕-๐๑ SALT SPRAY TEST ๑๖๘ ชั่วโมง ทนต่อสภาวะกรดเกลือ รับรองโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) พร้อมแนบเอกสารแสดงในวันที่ยื่นเสนอราคา</p> <p>๔. สีรองพื้นชนิด EPOXY PRIMER ได้รับมาตรฐาน มอก.๖๙๑-๒๕๔๗ หรือสูงกว่าโดยแนบเอกสารมาพร้อมในวันยื่นเสนอราคา</p> <p>๕. สีทับหน้า (สีจริง) ผ่านมาตรฐาน ASTM G๑๕๔ QUV TEST ๑๐๐๘ ชั่วโมง ทนต่อสภาวะแวดล้อมรับรอง โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) พร้อมแนบเอกสารแสดงในวันที่ยื่นเสนอราคา</p> <p>๖. สีทับหน้า (สีจริง) ผ่านมาตรฐาน JIS K ๕๖๐๐ CHEMICAL RESISTANCE ความทนทานต่อน้ำมันเบรกรับรองโดยสถาบันยานยนต์ (ประเทศไทย) โดยแนบเอกสารมาพร้อมในวันยื่นเสนอราคา</p> | <p>- ต้องการสี ที่มีคุณภาพ มีความทนทาน ได้มาตรฐานรับรอง</p> | <p>.....ประธานกรรมการ</p> <p>(.....).....กรรมการ</p> <p>(.....).....กรรมการ</p> <p>(.....).....กรรมการ</p> <p>(.....).....กรรมการ</p> |

| หัวข้อ/ลำดับที่ | รายละเอียด/คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะ | เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ความต้องการ | หมายเหตุ |
|---------------------------------------|---|---|--|
| ๙. <u>เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถ</u> | <p>๗. โดยบริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑: ๒๐๑๕ พร้อมแนบเอกสารแสดงในวันยื่นเสนอราคา</p> <p>๘. ด้านหน้าตัวรถ ด้านท้าย และตัวบรรทุกขยะมูลฝอย ข้าย-ขวา ติดแถบสะท้อนแสงเป็น แถบสะท้อนแสงสำหรับติดยานพาหนะตามข้อกำหนดกรมการขนส่ง เพื่อความปลอดภัยเวลากลางคืน</p> <p>๑. ยางอะไหล่พร้อมวงล้อ ขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต และมีที่เก็บยางอะไหล่ จำนวน ๑ ชุด</p> <p>๒. เครื่องซ่อมประจำรถ บรรจุกล่องโลหะ ตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด</p> <p>๓. เครื่องมือและอุปกรณ์ในการถอดล้อ จำนวน ๑ ชุด</p> <p>๔. กระบอกอัดจารบี ขนาดเหมาะกับเครื่องจักรพร้อมจารบี ขนาด ๑๐ กิโลกรัม ๑ ถัง จำนวน ๑ ชุด</p> <p>๕. แม่แรงไฮดรอลิกพร้อมด้าม ขนาดยกได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ตัน จำนวน ๑ ชุด</p> <p>๖. สายพ่วงแบตเตอรี่ จำนวน ๑ ชุด</p> <p>๗. ชุดอุปกรณ์ลากจูง พร้อมตะขอเหล็ก จำนวน ๑ ชุด</p> <p>๖. กระบอกอัดจารบี จำนวน ๑ ชุด</p> <p>๘. ถังดับเพลิง จำนวน ๑ ชุด</p> <p>๙. หนังสือคู่มือการใช้รถ ,คู่มือการตรวจเช็คกระยะบริการ จำนวน ๑ ชุด</p> | <p>- ต้องการเครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถ</p> <p>- มีคู่มือ และอุปกรณ์มาตรฐานสำหรับการบำรุงรักษาและซ่อมแซมเบื้องต้น</p> | |
| ๑๐. <u>กล้องติดรถยนต์</u> | <p>๑. กล้องติดรถยนต์ ๒ กล้อง หน้า-หลัง ขนาดหน้าจอน้อยกว่า ๔.๐ นิ้ว</p> <p>๒. กล้องติดรถยนต์มุมกว้างไม่น้อยกว่า ๑๖๕ องศา</p> <p>๓. สามารถบันทึกในระบบ Full HD</p> <p>๔. รองรับ Micro SD Card สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ GB</p> <p>๕. Micro SD Card ขนาดความจุ ๖๔ GB</p> <p>๖. ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกกล้องติดรถยนต์ดังกล่าวมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา</p> | <p>- เพื่อประโยชน์ของทางราชการและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานเป็นอุปกรณ์ที่มีมาตรฐานรับรอง</p> | |
| ๑๑. <u>เครื่องฉีดล้างทำความสะอาด</u> | <p>๑. เป็นเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง ขนาดแรงดันน้ำไม่น้อยกว่า ๑๒๐ บาร์ แรงดันไฟฟ้า ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์</p> <p>๒. อัตราการไหลของน้ำไม่น้อยกว่า ๑๖๕ องศา</p> <p>๓. มีระบบตัดการทำงานอัตโนมัติ เมื่อปล่อยไกฉีดน้ำ</p> <p>๔. สายไฟ และสายฉีด ยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร</p> <p>๕. ระยะเวลารับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี</p> <p>๖. มีแคตตาล็อก และคู่มือภาษาไทย</p> <p>๗. ปลั๊กไฟสนาม ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องมีเบรกเกอร์ ๒๐A รับไฟไม่น้อยกว่า ๒๕๐๐ W ปลั๊กยางประกอบสายไฟยาว ๑๕-๒๐ เมตร</p> <p>๘. ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา</p> | <p>- เพื่อประโยชน์ของทางราชการและประโยชน์ในการบำรุงรักษาเครื่องจักร</p> | <p>.....ประธานคณะกรรมการ</p> <p>(.....).....กรรมการ</p> <p>(.....).....กรรมการ</p> <p>(.....).....กรรมการ</p> <p>(.....).....กรรมการ</p> |

| หัวข้อ/ลำดับที่ | รายละเอียด/คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะ | เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ความต้องการ | หมายเหตุ |
|-------------------|--|---|---|
| ๑๒. ข้อกำหนดอื่นๆ | <p>๑. ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) และได้รับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ ในขอบข่ายจำหน่าย บริการ ซ่อมแซมและบำรุงรักษา โดยมีเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา</p> <p>๒. ผู้เสนอราคาจะต้องแนบบางจรรยาบรรณไฟฟ้าในส่วนที่เพิ่มเติมจากผู้ผลิตรถยนต์ โดยมีวิศวกรไฟฟ้า รับรองแบบ พร้อมแนบบอโนญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า โดยระบุหน่วยงานผู้ออกใบอนุญาตให้ชัดเจน มาแสดงในวันยื่นเสนอราคา</p> <p>๓. ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอรถยนต์บรรทุกขยะมูลฝอยแบบอัดท้าย ส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ส่วนควบต่าง ๆ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ติดตั้งจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกัน ที่เป็นโรงงานถูกต้องตาม พรบ.โรงงาน ที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) ชนิดโรงงานลำดับที่ ๗๐,๗๗(๑)(๒) ตาม พรบ. โรงงานจากกระทรวงอุตสาหกรรม ให้ประกอบกิจการ ประกอบ ออกแบบ ซ่อมติดตั้ง ตัวถังสำหรับรถบรรทุก และได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ มอก.๙๐๐๑-๒๕๕๙ ในขอบข่ายการติดตั้งอุปกรณ์ที่จำเป็นในการประกอบยานพาหนะแต่ละประเภท ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดกับทางราชการ ผู้เสนอราคาต้องนำหนังสือรับรองมาตรฐานและหนังสือรับรองการติดตั้งจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมทั้งรับรองส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ส่วนควบต่าง ๆ ที่ใช้ผลิต/ประกอบรถยนต์บรรทุกขยะมูลฝอยแบบอัดท้าย เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งาน ไม่เป็นของเก่าเก็บ มาแสดงในวันยื่นเสนอราคา</p> <p>๔. ผู้เสนอราคาจะต้องแนบบรรณบัตรรถบรรทุกขยะมูลฝอย แบบอัดท้าย พร้อมรายละเอียด การคำนวณความจุถังรถบรรทุกขยะอัดท้าย และการคำนวณท้องอ่างสำหรับรองรับขยะขนาดไม่น้อยกว่า ๑ ลูกบาศก์เมตร โดยมีวิศวกรเครื่องกลรับรอง พร้อมแนบบอโนญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล โดยระบุหน่วยงานผู้ออกใบอนุญาตให้ชัดเจน มาแสดงในวันยื่นเสนอราคา</p> <p>๕. ผู้เสนอราคาต้องแนบบแผนภาพวงจรระบบไฮดรอลิกจากโรงงานผู้ผลิตตัวถังรถบรรทุกมีวิศวกรเครื่องกลรับรอง พร้อมแนบบอโนญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล โดยระบุหน่วยงานผู้ออกใบอนุญาตให้ชัดเจน มาแสดงในวันยื่นเสนอราคา</p> <p>๖. ผู้เสนอราคาจะต้องแนบหนังสือรับรองชิ้นส่วนอะไหล่ซ่อมบำรุงจากโรงงานผู้ผลิตที่เป็นโรงงานถูกต้องตาม พรบ.โรงงาน ที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) ชนิดโรงงานลำดับที่ ๗๐,๗๗(๑)(๒) ตาม พรบ.โรงงานจากกระทรวงอุตสาหกรรม ให้ประกอบกิจการ ประกอบ ออกแบบ ซ่อมติดตั้ง ตัวถังสำหรับรถบรรทุก และได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ มอก.๙๐๐๑-๒๕๕๙ พร้อมระบุมีสำรองอุปกรณ์และชิ้นส่วนอะไหล่ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี เพื่อซ่อมบำรุงหลังการขาย</p> | <p>- ได้รับการรับรองตามหลักวิศวกรไฟฟ้ารับรอง ตามมาตรฐานทางวิศวกรรม</p> <p>- เป็นการกำหนดเพื่อให้ได้รถบรรทุกขยะที่ผลิตประกอบจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน มีศักยภาพทักษะ ความชำนาญในการผลิตรถบรรทุกขยะ ผ่านการรับรองมั่นใจในคุณภาพประสิทธิภาพของสินค้า มีความคุ้มค่ากับงบประมาณ โดยผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งและใบรับรองมาตรฐานฯ อย่างถูกต้องจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมทั้งรับรองส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ส่วนควบต่าง ๆ ที่ใช้ผลิตประกอบรถบรรทุกขยะมูลฝอยแบบอัดท้ายมาเสนอต่อหน่วยงาน</p> <p>- ได้รับการรับรองตามหลักวิศวกรเครื่องกลรับรอง ตามมาตรฐานวิศวกรรม</p> <p>สามารถตรวจสอบคุณภาพมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยผู้เสนอราคาต้องได้รับแต่งตั้งอย่างถูกต้อง และต้องแนบหนังสือรับรองชิ้นส่วนอะไหล่ซ่อมบำรุง ไม่น้อยกว่า ๕ ปีมาเสนอต่อหน่วยงาน</p> | <p>- ใบอนุญาต (รง.๔) จัดเป็นโรงงานจำพวกที่ ๓ มีสิทธิในการประกอบกิจการด้านต่างๆสูงกว่าจำพวกที่ ๒ และสถานประกอบการที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน เช่น มีการประกอบชิ้นส่วนรถยนต์อย่างเป็นระบบ มีขีดความสามารถในการตรวจสอบระบบความปลอดภัย</p> <p>- ชนิดโรงงานลำดับที่ ๗๐ คือโรงงานผลิตประกอบติดตั้ง หรือซ่อมแซมรถบรรทุก ฯลฯ</p> <p>- ชนิดโรงงานลำดับที่ ๗๗ คือ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์หรือรถพ่วง อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างดังต่อไปนี้</p> <p>(๑) การสร้างประกอบติดตั้งหรือเปลี่ยนแปลงสภาพรถยนต์ ฯลฯ</p> <p>(๒) การทำชิ้นส่วนพิเศษหรืออุปกรณ์สำหรับรถยนต์ ฯลฯ</p> |

| หัวข้อ/ลำดับที่ | รายละเอียด/คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะ | เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ความต้องการ | หมายเหตุ | | | | | | |
|---|--|---|-----------------------------------|---|---|--------|--------|--|--|
| | <p>๗. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ ตามความเป็นจริงของ</p> <p>ผู้เสนอราคา ลงในช่องตารางข้อรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ ของผู้เสนอราคา ด้านขวามือ หากมีรายละเอียดอื่นใดที่แตกต่างจากข้อกำหนด จะต้องอธิบายข้อดีและข้อเสียให้เข้าใจชัดเจน โดยให้แนบเอกสารมาพร้อม ในวันยื่นซองเสนอราคา</p> <p>ตัวอย่าง ตารางเปรียบเทียบ</p> <table><tr><th>รายละเอียดคุณลักษณะของหน่วยงานที่กำหนด</th><th>รายละเอียดคุณลักษณะของผู้เสนอราคา</th></tr><tr><td>๑. รถรับน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๒,๐๐๐ กิโลกรัมและน้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม</td><td>๑. รถรับน้ำหนักบรรทุกได้ ๒,๕๖๕๐ กิโลกรัม และมีน้ำหนักของรถ รวมน้ำหนักบรรทุก ๑๒,๕๕๐ กิโลกรัม</td></tr><tr><td>๒.....</td><td>๒.....</td></tr></table> | รายละเอียดคุณลักษณะของหน่วยงานที่กำหนด | รายละเอียดคุณลักษณะของผู้เสนอราคา | ๑. รถรับน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๒,๐๐๐ กิโลกรัมและน้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม | ๑. รถรับน้ำหนักบรรทุกได้ ๒,๕๖๕๐ กิโลกรัม และมีน้ำหนักของรถ รวมน้ำหนักบรรทุก ๑๒,๕๕๐ กิโลกรัม | ๒..... | ๒..... | <p>- เป็นการกำหนดเพื่อให้เกิดความถูกต้องชัดเจนในการพิจารณาเอกสาร</p> | |
| รายละเอียดคุณลักษณะของหน่วยงานที่กำหนด | รายละเอียดคุณลักษณะของผู้เสนอราคา | | | | | | | | |
| ๑. รถรับน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๒,๐๐๐ กิโลกรัมและน้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม | ๑. รถรับน้ำหนักบรรทุกได้ ๒,๕๖๕๐ กิโลกรัม และมีน้ำหนักของรถ รวมน้ำหนักบรรทุก ๑๒,๕๕๐ กิโลกรัม | | | | | | | | |
| ๒..... | ๒..... | | | | | | | | |
| ๑๓. เงื่อนไขการรับประกัน | <p>๑. รถบรรทุกขยะ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและประกอบในประเทศไทย เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ทันที</p> <p>๒. ผู้เสนอราคาต้องให้การรับประกันคุณภาพ ตัวรถ เครื่องยนต์ ช่วงล่าง และอุปกรณ์ส่วนควบอื่น ๆ ที่ใช้งาน ตามปกติเป็นเวลา (ตามระยะเวลาในการรับประกันที่ผู้เสนอราคายื่นเสนอ แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๑ ปี) นับจากที่หน่วยงานได้รับมอบรถบรรทุกขยะ แบบอัดท้ายไว้ใช้ในราชการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หากเกิดการชำรุดเสียหายในกรณีที่การชำรุดนั้นมิใช่เกิดจากความประมาทเลินเล่อของผู้ใช้ ผู้ขายต้องตรวจซ่อม เปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ให้โดยไม่คิดมูลค่า</p> <p>๓. ภายในระยะเวลาการรับประกันคุณภาพ เมื่อผู้เสนอได้รับแจ้งจากผู้ใช้รถบรรทุกขยะ ของเทศบาลตำบลหงส์หิน อำเภอจุน จังหวัดพะเยา ว่ารถบรรทุกขยะชำรุดขัดข้อง ผู้ขายจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๑๕ วัน หากผู้ขายดำเนินการล่าช้าเกินควร เทศบาลตำบลหงส์หิน สงวนสิทธิ์ที่จะจ้างเหมาบุคคลภายนอกดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ทั้งนี้โดยมีต้องแจ้งให้ผู้ขายทราบล่วงหน้า</p> | <p>- เพื่อประโยชน์ในการบำรุงรักษา และซ่อมแซม การส่งอะไหล่จากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง เมื่อหมดระยะเวลารับประกันสินค้า</p> | | | | | | | |

(.....) ประธานคณะกรรมการ

(.....) กรรมการ

(.....) กรรมการ

(.....) กรรมการ

(.....) กรรมการ

มาตรฐาน เอเอสทีเอ็ม ASTM

สมาคมการทดสอบและวัสดุแห่งอเมริกา (American Test and Materials Association) เรียกสั้นๆ ว่า ASTM ก่อตั้งขึ้นเมื่อกว่าศตวรรษก่อนเพื่อตอบรับการเรียกร้องให้มีมาตรฐานการผลิตคุณภาพที่เป็นเนื้อเดียวกันมากขึ้น ในอุตสาหกรรมรถไฟ ASTM International เป็นองค์กรระดับโลกที่มุ่งเน้นการพัฒนาและการส่งมอบมาตรฐานสากล ตามที่ระบุไว้บนเว็บไซต์ ASTM ได้เผยแพร่วิธีทดสอบและมาตรฐานประมาณ ๑๒,๐๐๐ วิธี มาตรฐาน ASTM เป็นที่รู้จักในด้านคุณภาพทางเทคนิคขั้นสูงและความเกี่ยวข้องของตลาดใช้ในการวิจัยและพัฒนาการทดสอบผลิตภัณฑ์และระบบคุณภาพ มาตรฐาน ASTM เป็นองค์ประกอบสำคัญของโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลที่ขับเคลื่อนการผลิตและการค้า ในเศรษฐกิจโลก

การจัดแบ่งมาตรฐาน ASTM

มาตรฐาน ASTM ที่ผ่านการรับรองของสมาคมฯ และประกาศใช้มาตรฐาน สามารถแบ่งตามเนื้อหา ออกได้ เป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

๑. Classification เป็นมาตรฐาน ระบบการจัดการ และการจัดแบ่ง วัสดุผลิตภัณฑ์ การบริการ ระบบหรือ การใช้งาน ออกเป็นกลุ่มๆ โดยอาศัยคุณลักษณะ ที่เหมือนกัน เช่น แหล่งกำเนิด ส่วนประกอบคุณสมบัติหรือประโยชน์ ใช้สอย

๒. Specification เป็นข้อกำหนดที่ระบุแน่นอน ถึงคุณลักษณะ และสมบัติต่างๆ ที่ต้องการวัสดุผลิตภัณฑ์ ระบบหรือการใช้งาน ข้อกำหนดเหล่านี้ มักจะแสดงค่าเป็นตัวเลข และมีข้อจำกัดกำหนดไว้พร้อมทั้งวิธีหาค่าเหล่านั้น ด้วย

๓. Terminology เป็นเอกสารมาตรฐาน ที่กำหนดคำนิยาม คุณลักษณะ คำอธิบายของศัพท์ต่างๆ เครื่องหมาย ตัวอย่าง คำย่อที่ใช้ในมาตรฐานต่างๆ

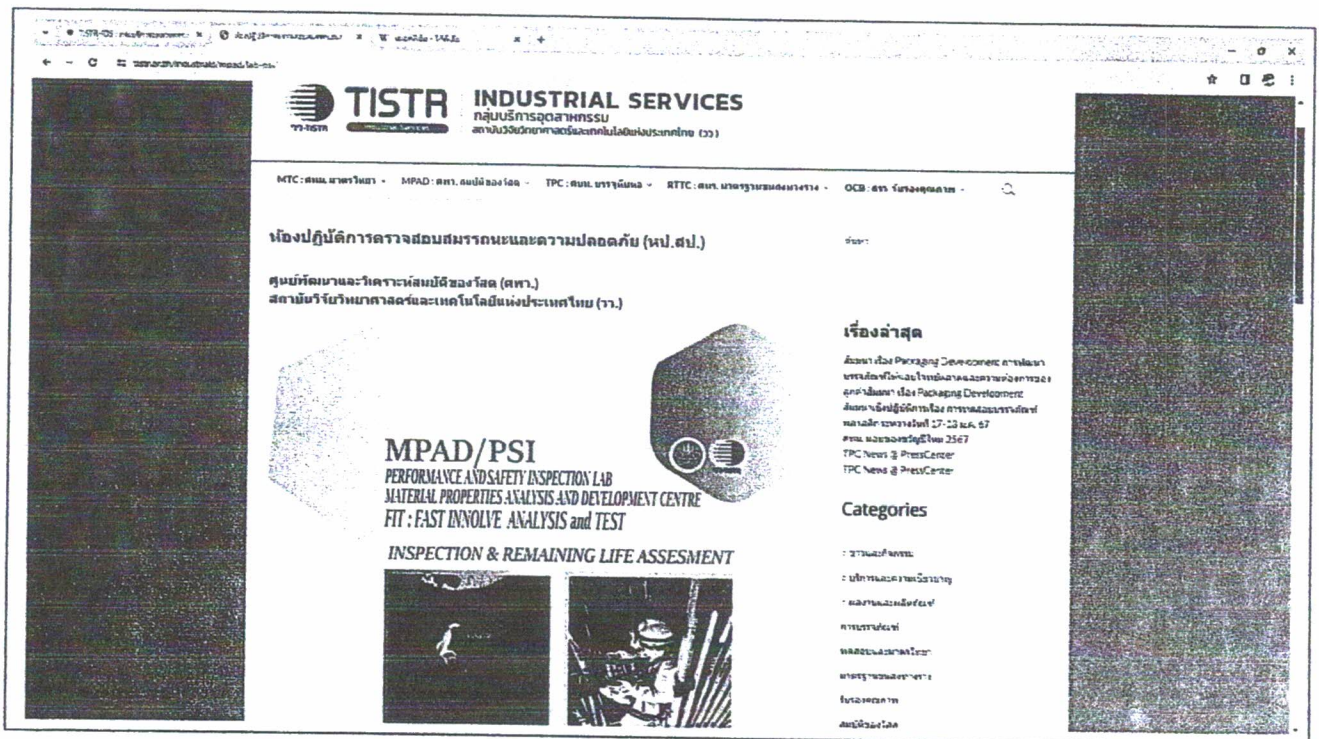
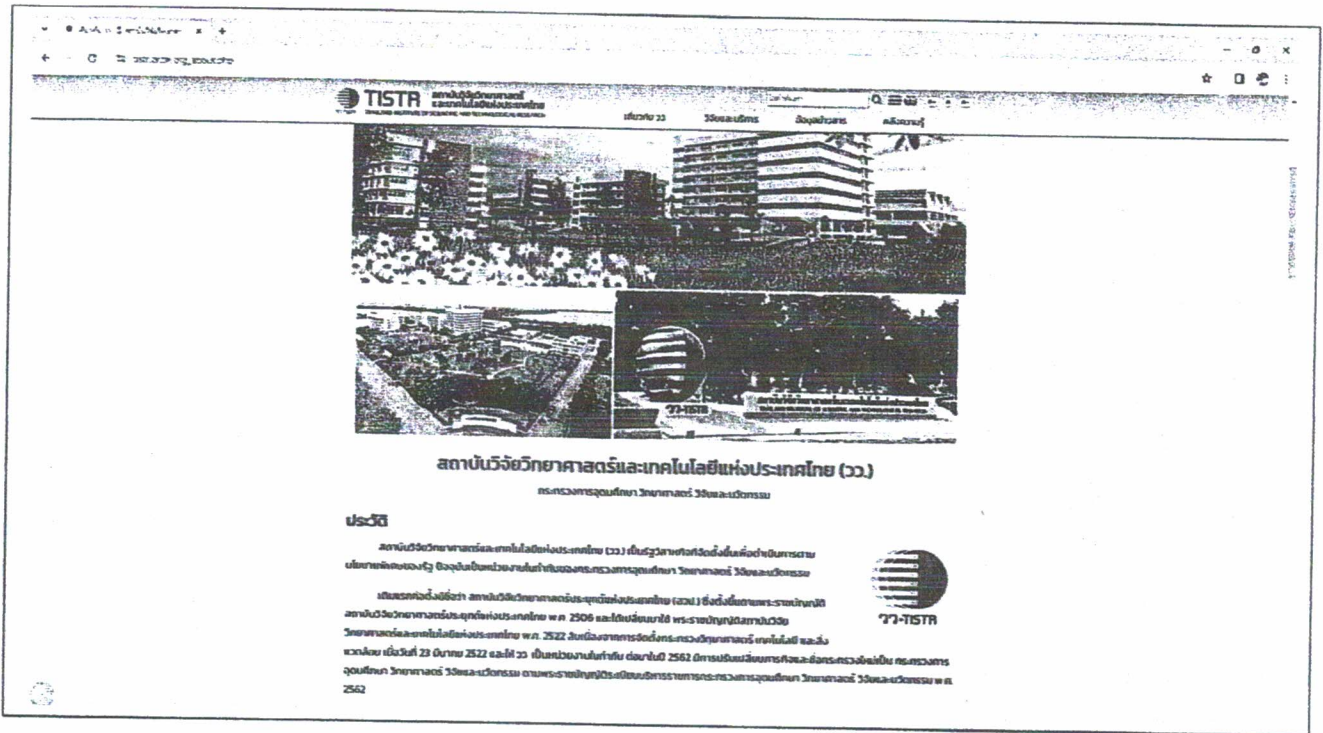
๔. Test method เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับกรรมวิธี ที่กำหนดให้ใช้ในการตรวจสอบ พิสูจน์วัด และปริมาณ คุณภาพ คุณลักษณะ คุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างของวัสดุ ระบบหรือ การใช้งาน ซึ่งมีผลการทดสอบ ที่สามารถนำไปใช้ในการประเมินค่าตามข้อกำหนด

๕. Guide เป็นคำแนะนำ หรือทางเลือก ให้ผู้ใช้เลือกใช้เทคนิคต่างๆ ที่มีอยู่ รวมทั้งสิ้น ที่จะได้จากการ ประเมิน และการมาตรฐานที่ใช้นั้นๆด้วย

๖. Practice เป็นวิธีการปฏิบัติเฉพาะ สำหรับงานเฉพาะอย่าง ได้แก่ การเขียนรายงาน การสุ่มตัวอย่าง ความ แม่นยำ ความละเอียด การเลือก การเตรียม การประยุกต์ การตรวจสอบ ข้อควรระวังในการใช้ การกำจัดทิ้ง กาดัดตั้ง การบำรุงรักษา ตลอดจนการใช้เครื่องมือทดสอบ

นางสาว..... ประธานกรรมการ
(.....) m..... กรรมการ
(.....) กรรมการ
(.....) กรรมการ
(.....) กรรมการ

(<https://www.tistr.or.th/Industrials/mpad/lab-psi/>)



(100)
 (100)
 (100)
 (100)
 (100)
 (100)

MPAD/PSI

PERFORMANCE AND SAFETY INSPECTION LAB
MATERIAL PROPERTIES ANALYSIS AND DEVELOPMENT
CENTRE

CONTACT: 02-577-9267 and 02-577-9265

E.M.H.: Kittaree@tistr.or.th, Phamvadee@tistr.or.th and Yotakarn@tistr.or.th

FIT : FAST INNOLVE ANALYSIS and TEST

INSPECTION & RLA 01

- Inspection and Evaluation services for instrument / machine / equipment
- Boiler inspection accredited by ISO/IEC 17020
- Inspection and Remaining Life Assessment (RLA) of boilers, pressure vessel by follow ASME, API RP 573 and API 530
- Fitness For Service (FFS) assessment and risk assessment by follow API 579
- Non-Destructive testing with conventional methods and advance methods : Ultrasonic testing, Magnetic Particle test / Liquid Penetrant test, Visual test, Comparative Hardness test, Tube inspection test (RFT, IRIS) and Radiographic
- Services for solving engineering problems.

MECHANICAL TEST 02

Fatigue Test : Tensile, Torsion, Bending by followed ASTM E2207, ASTM E647, ASTM D7791 etc.
Fracture Test followed ASTM E399, E647 and E1820 etc
Creep Rupture Test followed ASTM E139
High Temperature Test followed ASTM E21
Strain & Stress : Strain gauge and Residual Stress etc
Roughness test, Wear Test, 3D Scan, Portable Hardness etc.

MEDICAL & CHEMICAL TEST 03

Corrosion Test :

Salt Spray (ASTM B117), Pitting Test (ASTM G48) and Corrosion Damage Test (ASTM G1)

Fatigue Test:

Spinal Implant Construct (F1717), Cement Bone (ASTM F2118) and Metallic Bone Plate (ASTM F382)

Knee Wear Test :

Wear of total Knee joint (ISO 14243-1, ISO 14243-2 and ISO 14243-3)



(ชื่อ).....
(ชื่อ).....
(ชื่อ).....
(ชื่อ).....
(ชื่อ).....