

การจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ  
และกำหนดราคากลางสำหรับการประกวดราคาซื้อ  
โครงการจัดซื้อรถตักหน้าขุดหลัง ชนิดขับเคลื่อน ๒ ล้อ  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์(e-bidding)

ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗  
วันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๗

เทศบาลตำบลช้างซ้าย  
ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms of Reference : TOR) และราคากลาง

จัดซื้อรถตักหน้าขุดหลัง ชนิดขับเคลื่อน 2 ล้อ จำนวน 1 คัน

กองช่าง เทศบาลตำบลช้างซ้าย

1. ความเป็นมา

ตามที่สภาเทศบาลตำบลช้างซ้าย ได้อนุมัติใช้จ่ายเงินสะสม ประจำปีงบประมาณ 2567 สมัยสามัญ สมัยแรก ประจำปี 2567 วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567 ณ ห้องประชุมขุนกุญชร เทศบาลตำบลช้างซ้าย แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์ก่อสร้าง กองช่าง ตั้งไว้ 3,000,000 บาท (สามล้านบาทถ้วน) เพื่อเป็นค่าจัดซื้อรถตักหน้าขุดหลัง ชนิดขับเคลื่อน 2 ล้อ จำนวน 1 คัน ซึ่งมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. เป็นรถตักหน้าขุดหลัง (Loader Backhoe) ชนิดล้อยาง 4 ล้อ ติดตั้งบั้งสำหรับตักหน้ารถ และบั้งสำหรับขุดหลังรถ ควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก

2. ใช้เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ มีกำลังไม่น้อยกว่า 70 แรงม้า ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน 2,200 รอบต่อนาที ระบายความร้อนด้วยน้ำ

3. ระบบถ่ายทอดกำลังแบบ Hydrostatic หรือแบบ Torque Converter

4. ระบบบังคับเลี้ยวแบบ Power Steering หรือ Hydrostatic

5. บั้งที่ตัก

(1) ขุดบั้งที่ตัก ติดตั้งอยู่หน้ารถ ควบคุมโดยระบบไฮดรอลิก

(2) ขนาดความจุของบั้งไม่น้อยกว่า 0.75 ลูกบาศก์เมตร

(3) ความสูงจากพื้นดินถึงสลักบั้งที่ขณะยกสูงสุดไม่น้อยกว่า 3.30 เมตร

6. บั้งที่ขุด

(1) ขุดบั้งที่ขุดติดตั้งอยู่ด้านหลังรถ มีขาเค้ายันทำให้รถมั่นคง ขณะขุดดิน ควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก

(2) ขนาดความกว้างของบั้งที่ขุด ไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร

(3) ความจุของบั้ง ไม่น้อยกว่า 0.15 ลูกบาศก์เมตร

(4) มีระยะขุดไกลได้ ไม่น้อยกว่า 4,500 มิลลิเมตร

(5) มีระยะขุดลึกได้ ไม่น้อยกว่า 4,000 มิลลิเมตร

7. มีน้ำหนักใช้งาน (Operating Weight) ไม่น้อยกว่า 6,000 กิโลกรัม

8. หลังคา กันแดดแบบ Rops Canopy ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

9. ระบบไฟฟ้า 12 โวลต์

10. อุปกรณ์ประกอบ

(1) มีมิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องกล

(2) เกจวัดอุณหภูมิของเครื่องยนต์หรือสัญญาณ

(3) มีสัญญาณไฟเตือนความดันน้ำมันเครื่อง และไฟชาร์จแบตเตอรี่

(4) มีเกจบอกระดับน้ำมันเชื้อเพลิง

(5) มีประแจสำหรับถอดใส่กรองทุกระบบ จำนวน 1 ชุด

(6) แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดเหมาะสมกับตัวเครื่องจักร จำนวน 1 ชุด

(7) หมวกนิรภัยสำหรับพนักงานขับ จำนวน 2 ชุด

(8) กระบอกอัดจารบี จำนวน 1 ชุด

(9) เครื่องมือประจำรถ จำนวน 1 ชุด

/(10) ชุดประแจล็อก.....

(10) ชุดประแจบล็อกสำหรับใช้กับรถจะต้องมีไม่น้อยกว่า 10 ขนาด ตั้งแต่ขนาด 14 ถึง 24 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด และอุปกรณ์การชันพร้อมกล่องเหล็ก

(11) ชุดประแจปากตายสำหรับใช้กับรถจะต้องมีไม่น้อยกว่า 10 ขนาด ตั้งแต่ขนาด 12 ถึง 32 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด

(12) มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่น ๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

(13) สัญญาณไฟฉุกเฉินสีเหลืองหมุนรอบตัว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร ติดตั้งบนหัวเก๋ง จำนวน 1 ชุด

(14) หนังสือคู่มือ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยคู่มือการใช้(operation Manual) คู่มือการซ่อม(Shop Manual) และคู่มือการสั่งอะไหล่(Parts Book)

เป็นไปตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ 1 สำนักงบประมาณ ฉบับเดือนธันวาคม 2566

## 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการของกองช่าง

2.2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความคุ้มค่าในการปฏิบัติราชการและเกิดความคล่องตัวในการปฏิบัติราชการเพิ่มมากขึ้น

2.3 เพื่อให้มียานพาหนะที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของตำบลช้างซ้าย

2.4 เพื่อให้การดำเนินงานเกิดประสิทธิภาพสูงสุดแก่ประชาชน

## 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นเสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการกรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วยมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.6 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.7 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลตำบลช้างซ้าย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.8 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.9 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

/3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอ.....

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาท ขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน 90 วันก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(3) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อโดยต้องมียกเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(4) กรณีตาม (1) - (3) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(4.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(4.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

(4.3) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (Term of Reference: TOR)

4.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (Term of Reference: TOR) รถดับน้ำชุดหลังชนิดขับเคลื่อน 2 ล้อ (เอกสารแนบท้าย 1)

4.2 ตารางแสดงรายละเอียดคุณลักษณะตามข้อกำหนดของหน่วยงาน (เอกสารแนบ 2)

5. สีและตราสัญลักษณ์

5.1 สีของตัวรถเป็นไปตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

5.2 พ่นตราสัญลักษณ์ของเทศบาลตำบลช้างซ้าย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 18 เซนติเมตร พร้อมชื่อเต็ม “เทศบาลตำบลช้างซ้าย” ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร ด้วยสีขาวเว้นแต่ใช้สีขาวแล้วมองไม่เห็นชัดเจนให้ใช้สีอื่นแทน

5.3 พ่นหมายเลขครุภัณฑ์ด้วยสีขาวเว้นแต่ใช้สีขาวแล้วมองไม่เห็นชัดเจนให้ใช้สีอื่นแทน (รายละเอียดหน่วยงานจะแจ้งให้ทราบภายหลัง)

5.4 ติดสติ๊กเกอร์สีขาวชื่อเต็ม “เทศบาลตำบลช้างซ้าย” ขนาดเหมาะสมด้านบนของกระถกบานหน้า

/6. เงื่อนไขการยื่นข้อเสนอ....

## 6. เงื่อนไขการยื่นเสนอราคา

6.1 ผู้เสนอราคาต้องเสนอชื่อยี่ห้อเดียว รุ่นเพียงรุ่นเดียว บริษัทผู้ผลิตเพียงบริษัทเดียว มิฉะนั้นทางหน่วยงานขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา

6.2 ผู้เสนอราคาต้องเน้นข้อความ ชัดเจนได้ หรือทำเครื่องหมายในเอกสารส่วนที่ต้องการ เสนอรายละเอียดให้ชัดเจนเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

6.3 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยของรถจักรยานยนต์หลังยี่ห้อที่ยื่นเสนอราคา และต้องแสดงเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

(1) กรณีได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่าย (ไม่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต) ต้องแสดงเอกสารการได้รับการแต่งตั้งของตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต

6.4 ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกของรถจักรยานยนต์หลังรุ่นที่ยื่นเสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา และต้องเป็นแคตตาล็อก (Catalog) จากผู้ผลิตที่จัดทำตามมาตรฐานสากล และสามารถสืบค้นได้จากสื่อประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ โดยห้ามมีการดัดแปลงและแก้ไขแคตตาล็อกเพื่อให้ผ่านข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะที่หน่วยงานกำหนด หากคณะกรรมการตรวจสอบแล้วพบว่าผู้เสนอราคายื่นเสนอ ยี่ห้อ/รุ่น รถจักรยานยนต์หลังที่ไม่สามารถตรวจสอบได้ทางหน้าเว็บไซต์ของผู้ผลิต คณะกรรมการขอสงวนสิทธิ์ในการไม่รับพิจารณาและให้ถือคำตัดสินของคณะกรรมการเป็นที่สิ้นสุด

6.5 รถจักรยานยนต์หลังที่ยื่นเสนอจะต้องเป็นรถจักรยานยนต์หลังที่ถูกต้องตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต ไม่มีการดัดแปลงแก้ไข และต้องแสดงเอกสาร (1)กราฟแสดงสมรรถนะของเครื่องยนต์ (Engine Performance Curve) ที่ระบุรุ่นและยี่ห้อของเครื่องยนต์ (2)ใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001 จากหน่วยรับรองที่อยู่ภายใต้การยอมรับในระดับสากล International Accreditation Forum (IAF) ของโรงงานที่ผลิตรถจักรยานยนต์หลังยี่ห้อที่ยื่นเสนอ แนบ(3)เอกสารข้อมูลวิธีการเข้าถึงเพื่อตรวจสอบความถูกต้องจากเว็บไซต์ของผู้ให้บริการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 ของเอกสารที่ยื่นเสนอ เพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

6.6 ผู้เสนอราคาต้องแนบ(1)เอกสารศูนย์บริการที่ได้มาตรฐานรองรับการซ่อมบำรุงรักษาและการจำหน่ายอะไหล่ภายใต้ยี่ห้อเดียวกันกับรถจักรยานยนต์หลังยี่ห้อที่ยื่นเสนอของผู้แทนจำหน่ายซึ่งเป็นผู้นำเข้า และได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต ตั้งอยู่ในจังหวัดสุราษฎร์ธานีหรือจังหวัดใกล้เคียง อย่างน้อย 1 แห่ง และอยู่ในเขตพื้นที่ภาคใต้รวมแล้ว ไม่น้อยกว่า 3 แห่ง โดยเปิดทำการอย่างต่อเนื่องมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี และต้องแนบ(2)เอกสารหนังสือรับรองที่ระบุรายชื่อบริษัทดังกล่าว หรือ ภ.พ.20 พร้อมชื่อ ที่อยู่ รูปถ่ายศูนย์บริการ และเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ เพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

6.7 ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับประกันการมีอะไหล่สำรองเพื่อการบำรุงรักษาตามอายุการใช้งาน จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ปี และในระหว่างระยะเวลาประกันผู้ขายต้องจัดให้มีการบริการตรวจเช็คตามระยะเวลาชั่วโมงการทำงานตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต เพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

6.8 ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารแสดงรายละเอียดระบบติดตามสถานะการทำงานของเครื่องจักรที่ติดตั้งตามมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิตรถจักรยานยนต์หลัง และต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้ยี่ห้อของรถจักรยานยนต์หลังที่ยื่นเสนอ เพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

6.9 ผู้เสนอราคาต้องกรอกข้อมูลลงในตารางแสดงรายละเอียดคุณลักษณะตามข้อกำหนดของหน่วยงาน (เอกสารแนบ 2) เพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

/7. เงื่อนไขการส่งมอบ.....

## 7. เงื่อนไขการส่งมอบและบริการหลังการขาย

- 7.1 กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ภายใน 30 วัน ณ เทศบาลตำบลช้างซ้าย
- 7.2 ผู้ขายต้องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงให้เต็มถังในวันตรวจรับครุภัณฑ์
- 7.3 ผู้ขายต้องจัดส่งช่างหรือเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคมาแนะนำวิธีการใช้งานและดูแลรักษาให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานจำนวนไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง หรือไม่น้อยกว่า 1 วัน
- 7.4 ผู้ขายต้องนำใบรับรองการนำเข้า (แบบที่ 32) ที่มีอายุไม่เกิน 1 ปี นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย มาแสดงในวันตรวจรับครุภัณฑ์ เพื่อแสดงว่ารถดักหน้าชุดหลังที่ส่งมอบให้กับหน่วยงานเป็นรถดักหน้าชุดหลังรุ่นใหม่ที่ไมเก่าเก็บ และไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

## 8. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

เกณฑ์ราคา

## 9. วงเงินงบประมาณ

ใช้จ่ายเงินสะสม ประจำปีงบประมาณ 2567 แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง  
งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ประเภทก่อสร้าง กองช่าง ตั้งไว้ 3,000,000 บาท (สามล้านบาทถ้วน)

## 10. ราคาากลาง

- 10.1 กำหนดราคากลางเป็นเงิน 3,000,000 บาท (สามล้านบาทถ้วน)
- 10.2 อ้างอิงราคากลางจากบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ ฉบับธันวาคม 2566 หน้าที่ 3 ลำดับที่ 1.5 รถดักหน้าชุดหลัง 1.5.2 ชนิดขับเคลื่อน 2 ล้อ ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) 3,000,000 บาท (สามล้านบาทถ้วน)

## 11. งานตรวจและการจ่ายเงิน

งวดเดียวและหน่วยงานจะเบิกจ่ายเงินให้ผู้ขาย เมื่อผู้ขายจดทะเบียนและโอนกรรมสิทธิ์ครุภัณฑ์เป็นของเทศบาลตำบลช้างซ้ายสำเร็จเรียบร้อยแล้ว

## 12. อัตราค่าปรับ

ส่วนสิทธิ์ค่าปรับกรณีส่งมอบเกินกำหนด โดยคิดอัตราค่าปรับเป็นรายวัน ร้อยละ 0.20 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

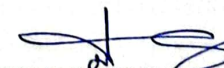
## 13. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ผู้ขายโอนกรรมสิทธิ์ให้เป็นของเทศบาลตำบลช้างซ้ายเรียบร้อยแล้ว หากเกิดการชำรุดบกพร่องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายต้องดำเนินการเข้าตรวจสอบแก้ไขภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ได้รับความแจ้งโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และดำเนินการซ่อมบำรุงรักษาให้ครุภัณฑ์กลับสู่สภาพเดิมพร้อมใช้งานโดยเร็วที่สุด

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการฯ  
(นางภัทรนันท์ พรหมเพ็ญ ไชยกาญจน์)  
รองปลัดเทศบาล

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ  
(สิบเอกเฉลิมภพ หนูในน้ำ)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ  
(นายพงษ์ศักดิ์ วิษยดิษฐ์)  
ผู้ทรงคุณวุฒิ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ  
(นายเดชา ใจรังษี)  
ผู้ทรงคุณวุฒิ

(ลงชื่อ)..........กรรมการและเลขานุการ  
(นายสมบูรณ์ ณะจันทร์)  
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

## เอกสารแนบท้าย 1

### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (Term of Reference : TOR)

#### รถดักรับหน้าขุดหลัง ชนิดขับเคลื่อน 2 ล้อ

##### 1. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นรถดักรับหน้าขุดหลัง (Loader Backhoe) ชนิดล้อยาง 4 ล้อ ติดตั้งบู๊ทสำหรับดักรับหน้ารถ และบู๊ทสำหรับขุดหลังรถ ควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก ใช้เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ มีกำลังไม่น้อยกว่า 70 แรงม้า ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน 2,200 รอบต่อนาที ระบายความร้อนด้วยน้ำ ตัวรถและอุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่และไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

##### 2. ระบบเครื่องยนต์

2.1 เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ 4 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ

2.2 มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า 70 แรงม้า ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน 2,200 รอบต่อนาที

2.3 ปริมาตรความจุกระบอกสูบ ไม่น้อยกว่า 4,400 มิลลิลิตร

2.4 ผ่านมาตรฐานการลดมลภาวะไม่ต่ำกว่าระดับ EPA Tier 2 หรือ EU Stage II ไม่ใช่มาตรฐานอื่นมาเทียบเคียง

2.5 ปริมาตรความจุถังน้ำมันเชื้อเพลิง ไม่น้อยกว่า 150 ลิตร

2.6 เครื่องหมายการค้าตัวรถและเครื่องหมายการค้าเครื่องยนต์ (Engine Mark) ต้องอยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันเพื่อความสะดวกในการบำรุงรักษาและการจัดหาอะไหล่

##### 3. ระบบส่งกำลัง

3.1 ระบบถ่ายทอดกำลังแบบ Hydrostatic หรือแบบ Torque Converter

3.2 เกียร์เดินหน้า ไม่น้อยกว่า 4 เกียร์ และเกียร์ถอยหลัง ไม่น้อยกว่า 4 เกียร์

##### 4. ระบบบังคับเลี้ยว

4.1 ระบบบังคับเลี้ยวแบบ Power Steering หรือ Hydrostatic

##### 5. ระบบไฮดรอลิก

5.1 ใช้ปั๊มไฮดรอลิกชนิดลูกสูบ (Variable Flow Axial Piston Pump)

5.2 แรงดันในระบบไฮดรอลิก ไม่น้อยกว่า 250 บาร์

5.3 อัตราการไหลในระบบไฮดรอลิก ไม่น้อยกว่า 130 ลิตรต่อนาที

5.4 น้ำมันไฮดรอลิกในระบบ(รวมถึงน้ำมันไฮดรอลิก) ไม่น้อยกว่า 130 ลิตร

##### 6. บู๊ทที่ดักรับ

6.1 ชุดบู๊ทที่ดักรับเป็นแบบใช้งานทั่วไป (General Purpose) ติดตั้งอยู่หน้ารถ ควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก

6.2 ขนาดความจุของบู๊ทที่ดักรับ ไม่น้อยกว่า 0.75 ลูกบาศก์เมตร

6.3 ความสูงจากพื้นดินถึงสลักบู๊ทที่ดักรับขณะยกสูงสุด (Pin Height) ไม่น้อยกว่า 3.30 เมตร

6.4 แรงจัดที่ปลายบู๊ทที่ดักรับ (Bucket Breakout Force) ไม่น้อยกว่า 5,400 กิโลกรัม

6.5 ระยะยกเทที่มุมสูงสุด (Dump Height at Maximum Angle) ไม่น้อยกว่า 2.7 เมตร

6.6 องศาการเทวัสดุ (Dump angle) ไม่น้อยกว่า 43 องศา

7. บู๊ทที่ขุด.....

## 7. บังกีชุด

7.1 บังกีชุดติดตั้งอยู่ด้านหลังรถ (Standard Arm) มีขาที่ยึดทำให้รถมั่นคงขณะชุดดินควบคุมโดยระบบไฮดรอลิก ชุดแขนชุดหลังสามารถเลื่อนสไลด์ซ้ายขวาได้

7.2 ขนาดความกว้างของบังกีชุด ไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร

7.3 ขนาดความจุของบังกีชุด ไม่น้อยกว่า 0.15 ลูกบาศก์เมตร

7.4 มีระยะขุดไกลได้ (Maximum Digging Reach) ไม่น้อยกว่า 4,500 มิลลิเมตร

7.5 มีระยะขุดลึกได้ (Maximum Digging Depth) ไม่น้อยกว่า 4,000 มิลลิเมตร

7.6 มีระยะขุดสูงได้ (Maximum Digging Height) ไม่น้อยกว่า 5,500 มิลลิเมตร

7.7 แรงชุดที่ปลายบังกีชุด ไม่น้อยกว่า 5,800 กิโลกรัม

## 8. ระบบช่วงล่างและมิติตัวรถ

8.1 ล้อหน้ามีขนาดไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว และล้อหลังมีขนาดไม่น้อยกว่า 26 นิ้ว

8.2 ความยาวช่วงล้อ (Wheelbase) ไม่น้อยกว่า 2,170 มิลลิเมตร

8.3 ความสูงจากพื้นถึงหลังคา (Height to Top of Cab) ไม่น้อยกว่า 2,800 มิลลิเมตร

8.4 ความสูงโดยรวมขณะขนส่ง (Overall Transportation Height) ไม่น้อยกว่า 3,600

มิลลิเมตร

## 9. ห้องพนักงานขับ

9.1 ห้องพนักงานขับมีกระจกรอบด้าน สามารถมองเห็นสิ่งแวดล้อมภายนอกได้ชัดเจน

9.2 มีหลังคากันแดดแบบ ROPS Conopy ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต โดยจะต้องผ่านมาตรฐานด้านความปลอดภัย ROPS (ISO 3471) และ FOPS (ISO 3449)

9.3 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

## 10. ระบบไฟฟ้า

มีระบบไฟฟ้าขนาด 12 โวลต์

## 11. น้ำหนักใช้งาน

มีน้ำหนักใช้งาน (Operating Weight) ไม่น้อยกว่า 6,000 กิโลกรัม

## 12. ระบบติดตามสถานะการทำงาน

มีระบบติดตามสถานะการทำงานของเครื่องจักรกลติดตั้งตามมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิตรถตักหน้าชุดหลัง ซึ่งสามารถตรวจสอบการทำงานผ่านเว็บไซต์หรือดาวินโหลดแอปพลิเคชันการใช้งานบนโทรศัพท์ได้ทั้งระบบ IOS หรือ Android โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายตลอดอายุการใช้งาน

## 13. อุปกรณ์ประกอบ

13.1 มีมิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรกล

13.2 เกจวัดอุณหภูมิของเครื่องยนต์หรือสัญญาณ

13.3 มีสัญญาณไฟเตือนความดันน้ำมันเครื่อง และไฟชาร์จแบตเตอรี่

13.4 มีเกจบอกระดับน้ำมันเชื้อเพลิง

13.5 มีประแจสำหรับถอดใส่กรองทุกระบบ จำนวน 1 ชุด

13.6 แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดเหมาะสมกับตัวเครื่องจักร จำนวน 1 ชุด

13.7 หมวกนิรภัยสำหรับพนักงานขับ (สีเหลือง) จำนวน 2 ใบ

13.8 กระบอกอัดจาระบี จำนวน 1 ชุด

/13.9 เครื่องมือประจำรถ...

13.9 เครื่องมือประจำรถ จำนวน 1 ชุด

13.10 ชุดประแจบล็อกสำหรับใช้กับรถจะต้องมีไม่น้อยกว่า 10 ขนาด ตั้งแต่ขนาด 14 ถึง 24 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด และอุปกรณ์การขันพร้อมกล่องเหล็ก

13.11 ชุดประแจปากตายสำหรับใช้กับรถจะต้องมีไม่น้อยกว่า 10 ขนาด ตั้งแต่ 12 ถึง 32 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด

13.12 มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่น ๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

13.13 สัญญาณไฟฉุกเฉินสีเหลืองหมุนรอบตัว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร ติดตั้งบนหัวแกว่ง จำนวน 1 ชุด

13.14 หนังสือคู่มือ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย คู่มือการใช้ (Operation Manual) คู่มือการซ่อม (Shop Manual) และคู่มือการสั่งอะไหล่ (Parts Book)

เอกสารแนบ 2  
 ตารางแสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์  
 รถตักหน้าขุดหลัง ชนิดขับเคลื่อน 2 ล้อ  
 กองช่าง เทศบาลตำบลช้างซ้าย

| ลำดับ | รายละเอียดคุณลักษณะ<br>ที่หน่วยงานกำหนด                                                                                 | รายละเอียดคุณลักษณะ<br>ที่ยื่นเสนอ | เอกสารอ้างอิง/<br>ลำดับหน้า |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| 1     | เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ (ระบุยี่ห้อ รุ่น)                                                                                |                                    |                             |
| 2     | มีกำลังเครื่องยนต์สูงสุด (แรงม้า)<br>ที่รอบเครื่องยนต์ (รอบต่อนาที)                                                     |                                    |                             |
| 3     | ปริมาตรความจุกระบอกสูบ (มิลลิลิตร)                                                                                      |                                    |                             |
| 4     | ปริมาตรความจุถังน้ำมันเชื้อเพลิง (ลิตร)                                                                                 |                                    |                             |
| 5     | ผ่านมาตรฐานการลดมลภาวะไม่ต่ำกว่าระดับ<br>EPA Tier 2 หรือ EU Stage II ไม่ใช่มาตรฐาน<br>อื่นมาเทียบเคียง                  |                                    |                             |
| 6     | 2.6 เครื่องหมายการค้าตัวรถและเครื่องหมาย<br>การค้าเครื่องยนต์ (Engine Mark) ต้องอยู่<br>ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน |                                    |                             |
| 7     | ระบบถ่ายทอดกำลัง                                                                                                        |                                    |                             |
| 8     | จำนวนเกียร์เดินหน้า                                                                                                     |                                    |                             |
| 9     | จำนวนเกียร์ถอยหลัง                                                                                                      |                                    |                             |
| 10    | ระบบบังคับเลี้ยว                                                                                                        |                                    |                             |
| 11    | แรงดันในระบบไฮดรอลิก (บาร์)                                                                                             |                                    |                             |
| 12    | อัตราการไหลในระบบไฮดรอลิก (ลิตรต่อนาที)                                                                                 |                                    |                             |
| 13    | น้ำมันไฮดรอลิกในระบบ (รวมถึงน้ำมันไฮดรอลิก) (ลิตร)                                                                      |                                    |                             |
| 14    | ขนาดความจุของถังที่ตัก (ลูกบาศก์เมตร)                                                                                   |                                    |                             |
| 15    | ความสูงจากพื้นดินถึงสลักน๊อตขณะยกสูงสุด<br>(Pin Height) (เมตร)                                                          |                                    |                             |
| 16    | แรงจัดที่ปลายถัง (Bucket Breakout Force)<br>(กิโลกรัม)                                                                  |                                    |                             |
| 17    | ระยะยกเทที่มุมสูงสุด (Dump Height at<br>Maximum Angle) (เมตร)                                                           |                                    |                             |
| 18    | องศาการเทวัสดุ (Dump angle) (องศา)                                                                                      |                                    |                             |
| 19    | ขนาดความกว้างของถังที่ขุด (มิลลิเมตร)                                                                                   |                                    |                             |
| 20    | ขนาดความจุของถังที่ขุด (ลูกบาศก์เมตร)                                                                                   |                                    |                             |
| 21    | ระยะขุดไกลได้ (Maximum Digging Reach)<br>(มิลลิเมตร)                                                                    |                                    |                             |

/23. ระยะขุดลึกได้...

|    |                                                                                        |  |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 22 | ระยะขุดลึกได้ (Maximum Digging Depth)<br>(มิลลิเมตร)                                   |  |  |
| 23 | ระยะขุดสูงได้ (Maximum Digging Height)<br>(มิลลิเมตร)                                  |  |  |
| 24 | แรงขุดที่ปลายบั๊กขุด (กิโลกรัม)                                                        |  |  |
| 25 | ความยาวช่วงล้อ (Wheelbase) (มิลลิเมตร)                                                 |  |  |
| 26 | ความสูงจากพื้นถึงหลังคา (Height to Top of Cab) (มิลลิเมตร)                             |  |  |
| 27 | มีหลังคากันแดดแบบ ผ่านมาตรฐานด้านความปลอดภัย ROPS (ISO 3471) และ FOPS (ISO 3449)       |  |  |
| 28 | น้ำหนักใช้งาน (Operating Weight) (กิโลกรัม)                                            |  |  |
| 29 | ระบบติดตามสถานการณ์การทำงานของเครื่องจักรกล (ระบุชื่อ, เว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน)        |  |  |
| 30 | ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (ระบุชื่อ) |  |  |
| 31 | ศูนย์บริการ (ระบุชื่อ, ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์)                                       |  |  |

ผู้เสนอราคาต้องเติมข้อความแสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามความเป็นจริงของครุภัณฑ์ที่ต้องการยื่นเสนอราคา และยอมรับว่าเข้าใจเนื้อหารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเทศบาลตำบลช้างซ้ายเป็นอย่างดี

ลงชื่อ.....

ผู้เสนอราคา