

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะ  
จัดซื้อรถขุดดินตะขาบ ขนาด ๑๕๐ แรงม้า จำนวน ๑ คัน**

**๑. รายละเอียดลักษณะทั่วไป**

รถขุดไฮดรอลิกดินตะขาบ (Hydraulic Excavator) หมุนได้รอบตัว ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดกำลังเครื่องยนต์ขั้นต่ำ มีกำลังเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า ความจุบั๊งก์ไม่น้อยกว่า ๐.๙๐ ลูกบาศก์เมตร เครื่องยนต์ดีเซล ๔ จังหวะ ระบบขับเคลื่อนเป็นแบบ Hydrostatic หรือ Hydraulic ดินตะขาบแต่ละข้างสามารถขับเคลื่อนอิสระได้ รถขุดดินตะขาบเป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. หรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตหรือประกอบภายในประเทศ หรือมีโรงประกอบหรือโรงซ่อมรองรับในประเทศ โดยแนบเอกสารใบประกอบกิจการมาแสดงในวันยื่นเสนอเป็นรถใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

**๒. ตัวรถและเครื่องยนต์**

๒.๑ รถขุดไฮดรอลิกดินตะขาบ (Hydraulic Excavator) หมุนได้รอบตัว ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดกำลังเครื่องยนต์ขั้นต่ำ มีขนาดกำลังเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า

๒.๒ เครื่องยนต์ดีเซล แบบ ๖ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำพร้อมเทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์

๒.๓ เครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า ยูโร ๓ หรือ Tier ๓ หรือเทียบเท่า หรือดีกว่าโดยให้แนบเอกสารเครื่องยนต์ Performance Curve of Engine มาเพื่อประกอบการพิจารณา

๒.๔ มีน้ำหนักรวมน้ำหนักใช้งาน (Operating Weight) ไม่น้อยกว่า ๑๙,๕๐๐ กิโลกรัม

**๓. สมรรถนะของบั๊งก์และความสามารถ**

๓.๑ มีบั๊งก์พร้อมฟันและ Side Cutter บั๊งก์ที่ติดตั้งมีความแข็งแรง สามารถรับแรงกด หรือรับแรงกระทำได้ดี และเมื่อสึกหรอลงไปเท่าไรถึงจะไม่สามารถที่จะรับแรงดันหรือแรงกดทับหรือแรงกระทำ โดยแบบแบบวิเคราะห์โครงสร้างความแข็งแรงแบบแปลนหรือแบบสามมิติ ว่าสามารถรับแรงกระทำได้สูงสุดอยู่ที่เท่าไรและเมื่อสึกหรอลงไปเท่าไรถึงจะไม่สามารถที่จะรับแรงดันหรือแรงกดหรือแรงกระทำ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายจากระหว่างการทำงาน หรือจากการใช้งานที่ผิดพลาดพร้อมสรุปแบบวิเคราะห์มาแสดงในวันยื่นเสนอ

๓.๒ ความจุบั๊งก์ไม่น้อยกว่า ๐.๙๐ ลูกบาศก์เมตร

๓.๓ มีระยะขุดไกลสุด (Digging Radius) ไม่น้อยกว่า ๙.๐๐ เมตร

๓.๔ มีระยะขุดลึกสุด (Digging Depth) ไม่น้อยกว่า ๖.๕๐ เมตร

๓.๕ มีระยะขุดได้สูงสุด (Cutting Height) ไม่น้อยกว่า ๙.๐๐ เมตร

๓.๖ มีความเร็วในการหมุน (Swing Speed) ไม่น้อยกว่า ๘ รอบต่อนาที

**๔. ระบบไฮดรอลิก**

๔.๑ มีปั๊มไฮดรอลิก สมรรถนะอัตราการไหลสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตรต่อนาที

๔.๒ มีถังน้ำมันไฮดรอลิกตามมาตรฐานผู้ผลิต

**๕. ระบบขับเคลื่อน**

๕.๑ เป็นแบบ Hydrostatic. หรือ Hydraulic

๕.๒ ดินตะขาบแต่ละข้างสามารถขับเคลื่อนอิสระได้

๕.๓ มีความเร็วในการขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า ๕ กิโลเมตรต่อชั่วโมง

๕.๔ แรงฉุดลากไม่น้อยกว่า ๑๗,๐๐๐ กิโลกรัม

๖. ระบบ...

## ๖. ระบบเครื่องล่าง

- ๖.๑ ดินตะขาบตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ๖.๒ ดินตะขาบแต่ละข้างสามารถขับเคลื่อนอิสระได้
- ๖.๓ แผ่นดินตะขาบเป็นแบบ Triple Grouser ความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐๐ มิลลิเมตร
- ๖.๔ ระยะกึ่งกลางระหว่างดินตะขาบ(Track Gauge) ไม่น้อยกว่า ๒,๑๐๐ มิลลิเมตร
- ๖.๕ มีลูกรองรับแผ่นดินตะขาบด้านบน(UPPER LOLER) ไม่น้อยกว่าข้างละ ๒ ลูก
- ๖.๖ มีลูกรองรับแผ่นดินตะขาบด้านล่าง(LOWER LOLER) ไม่น้อยกว่าข้างละ ๗ ลูก

## ๗. ระบบไฟฟ้า

- ๗.๑ ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลต์
- ๗.๒ มีโคมไฟหน้า และโคมไฟส่องสว่างขณะทำงาน ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๗.๓ มีบันทึกข้อมูลการใช้งานตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยสามารถบันทึกข้อมูล ส่งข้อมูลและแสดงผลจากโรงงานผู้ผลิต

## ๘. ระบบห้องเก็บ

- ๘.๑ หลังคา กันแดดแบบ ALL Weather Steel Cap with Safety Glass
- ๘.๒ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ เครื่องเสียงและเข็มขัดนิรภัย ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- ๘.๓ ติดตั้งฟิล์มกรองแสงเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

## ๙. อุปกรณ์ประกอบ

- ๙.๑ มิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์
- ๙.๒ เกจ์บอกอุณหภูมิเครื่องยนต์หรือสัญญาณ
- ๙.๓ เกจ์บอกความดันน้ำมันเครื่องยนต์หรือสัญญาณ
- ๙.๔ เกจ์บอกความดันน้ำมันไฮดรอลิก
- ๙.๕ เกจ์บอกไฟชาร์จหรือสัญญาณไฟชาร์จ
- ๙.๖ หมวกนิรภัย สำหรับพนักงานขับ ๒ ชุด
- ๙.๗ กระบอกอัดจาระบี ๑ ชุด
- ๙.๘ ไม้กรองอากาศ จำนวน ๒ ชุด
- ๙.๙ ไม้กรองทุกระบบ จำนวน ๖ ชุด
- ๙.๑๐ ชุดประแจปากตายสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง ๑๔ มิลลิเมตร ถึง ๒๖ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชุด
- ๙.๑๑ ชุดประแจบล็อกสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง ๑๔ มิลลิเมตร ถึง ๒๖ มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์บรรจุกล่องเหล็ก จำนวน ๑ ชุด
- ๙.๑๒ บล็อกกะแทกไร้สาย ขนาด ๑/๒ นิ้ว แรงบิดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ นิวตันเมตร(หัวแบบ Friction ring) พร้อมแบตเตอรี่ จำนวน ๒ ลูก พร้อมแท่นชาร์จ จำนวน ๑ ชุด บรรจุในกล่องตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๙.๑๓ เครื่องมือประจำรถ จำนวน ๑ ชุด
- ๙.๑๔ มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๙.๑๕ หนังสือคู่มือ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย คู่มือการบำรุงรักษา(Operation Manual คู่มือการซ่อม(Shop Manual) และคู่มืออะไหล่ (Part Book)
- ๙.๑๖ แม่แรงไฮดรอลิกขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ ตัน จำนวน ๑ ชุด



## ๑๐. การพนสีและตราหน่วยงาน

สีของตัวรถเป็นสีตามมาตรฐานผู้ผลิต ติดสติ๊กเกอร์สีขาวที่กระจกหน้าด้านบน ข้อความ “องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี” พร้อมพนสีตัวอักษรสีขาว ข้อความ “องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี” และพนตราสัญลักษณ์ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี ขนาดตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรีกำหนด พร้อมติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงและอุปกรณ์อื่นตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด

## ๑๑. เงื่อนไขและการรับประกัน

๑๑.๑ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแคตตาล็อก และกราฟแสดงประสิทธิภาพเครื่องยนต์ (Engine Performance Curve) ของรถชุดตีนตะขาบ โดยระบุยี่ห้อและรุ่นที่เสนอให้ชัดเจนมาในวันยื่นเสนอราคา

๑๑.๒ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกของรถชุดตีนตะขาบ ที่เป็นแคตตาล็อกจากผู้ผลิตที่จัดทำตามมาตรฐานสากล ซึ่งสามารถสืบค้นหรือเรียกดูได้จากสื่อประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ โดยระบุเว็บไซต์ (WWW.) พร้อมแนบขั้นตอนวิธีการเข้าถึงข้อมูลอย่างชัดเจน

๑๑.๓ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดรูปภาพแสดงขนาดของรถชุดตีนตะขาบ (Dimension) มาในวันยื่นเสนอ

๑๑.๔ ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารศูนย์บริการทางด้านอะไหล่และบริการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยแนบเอกสารรับรองมาในวันเสนอราคา ของผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย ตัวแทนตรงจากผู้ผลิต (ผู้นำเข้า) ภายในประเทศอย่างน้อย ๑ สาขา พร้อมรายชื่อศูนย์บริการ สาขาศูนย์บริการทุกสาขา โดยศูนย์บริการทั้งหมดระบุในหนังสือรับรอง ที่ออกโดยกระทรวงพาณิชย์ มาในวันยื่นเสนอราคา

๑๑.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต พร้อมแนบเอกสารประกอบการพิจารณา มาในวันยื่นเสนอราคา

๑๑.๖ ผู้เสนอราคาที่เป็นรถชุดตีนตะขาบที่ผลิตจากต่างประเทศ หรือประกอบสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิตต่างประเทศ ต้องแนบเอกสารรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ ตามมาตรฐานผู้ผลิตมาในวันยื่นเสนอราคา

๑๑.๗ ผู้เสนอราคารถเคลื่อนที่ผลิตภายในประเทศ ต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ จากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (สมอ.) โดยแนบหนังสือรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และหนังสือรับรองสถานที่ตั้งโรงงานผลิตในประเทศไทย จากบริษัทผู้ผลิต มาในวันยื่นเสนอราคา

๑๑.๘ ผู้เสนอราคาต้องแนบตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะของรถชุดตีนตะขาบที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดกำหนดกับคุณลักษณะของรถชุดตีนตะขาบที่เสนอ เพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา


๑๑.๙ ผู้ขายต้องจัดอบรมการบำรุงรักษาและการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่และพนักงานขับปฏิบัติงาน ได้อย่างน้อย ๑ วัน โดยที่ผู้ขายต้องออกค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมด


๑๑.๑๐ ผู้ขายจะต้องเติมน้ำมันหล่อลื่นให้ได้มาตรฐาน และน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง ในวันส่งมอบ


๑๑.๑๑ ต้องมีบริการตรวจเช็คบำรุงรักษาตามระยะเวลาชั่วโมงการทำงานอย่างน้อย ๓ ครั้ง ในช่วงเวลารับประกัน โดยแนบตารางบำรุงรักษามาในวันเสนอราคา


๑๑.๑๒ ผู้ขายต้องมีรถ Mobile Service ไว้ให้บริการฉุกเฉินนอกพื้นที่


๑๑.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองมาตรฐานของสัญญาณไฟฉุกเฉิน มอก.๕๑๓-๒๕๕๓(IP๖๘) มาในวันยื่นเสนอราคา

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
( นายวิบูลย์ มีพงษ์ )  
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ..........กรรมการ  
( นายสมภพ ใบบัว )  
นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ..........กรรมการ  
( นายมานิตย์ เอกสุภาพันธ์ )  
นายช่างเครื่องกลอาวุโส

ลงชื่อ..........กรรมการ  
( นายโสภณ สดาสีทธิ์ )  
นายช่างเครื่องกลอาวุโส

ลงชื่อ..........กรรมการ  
( นายอัศวิน เปรมศิริ )  
นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน

นายวิบูลย์ มีพงษ์