

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทวัสดุครุภัณฑ์ก่อสร้าง
รถตักหน้าขุดหลัง ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ

.....

1.ชื่อ : รถตักหน้าขุดหลัง ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ

2.ลักษณะทั่วไป : เป็นรถตักหน้าขุดหลัง (Backhoe Loader) ชนิดล้อยาง แบบขับเคลื่อน 4 ล้อ ติดตั้งบั้งกีสำหรับตักด้านหน้า (Loader) และบั้งกีสำหรับขุดด้านหลัง (Backhoe)

3.ลักษณะเฉพาะ :

3.1 เครื่องยนต์ : เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ยี่ห้อเดียวกันกับตัวรถที่ได้รับรองมาตรฐานการควบคุมสารมลพิษจากเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า EU II หรือ EPA Tier 2 มีรายละเอียดดังนี้

3.1.1. เครื่องยนต์ดีเซลไม่น้อยกว่า 4 สูบ 4 จังหวะ เทอร์โบชาร์จ ระบายความร้อนด้วยน้ำ ปริมาตรกระบอกสูบไม่เกินกว่า 4,490 ซีซี.

3.1.2. กำลังเครื่องยนต์ (Max. Power Output) : ไม่น้อยกว่า 90 แรงม้า (67.14 กิโลวัตต์) ที่พิกัดความเร็วรอบเครื่องยนต์ไม่เกิน 2,200 รอบต่อนาที แรงบิดรวมไม่น้อยกว่า 390 นิวตัน-เมตร ที่พิกัดความเร็วรอบเครื่องไม่เกิน 1,400 รอบต่อนาที

3.2 ระบบเกียร์ : เดินหน้าไม่น้อยกว่า 4 เกียร์ และถอยหลังไม่น้อยกว่า 4 เกียร์

3.3 ความเร็วเดินหน้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

3.4 ระบบขับเคลื่อน สามารถเลือกขับเคลื่อน 2 ล้อ หรือ 4 ล้อ ได้

3.5 ระบบไฮดรอลิก : ชนิดของปั๊มแบบ Piston pump อัตราการไหลรวมของน้ำมันสูงสุด (Total Maximum Delivery) ไม่น้อยกว่า 130 ลิตรต่อนาที และแรงดันน้ำมันสูงสุด (Work Pressure) ไม่น้อยกว่า 250 บาร์

3.6 ระบบบังคับเลี้ยว (Steering) : แบบ Hydrostatic หรือ Hydraulics หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

3.7 ระบบเบรก : เป็นระบบไฮดรอลิก มีห้ามล้อขณะจอดอยู่กับที่ (Parking brake)

3.8 ล้อและยาง : ล้อหน้าและล้อหลัง มีขนาดไม่น้อยกว่า 12.5x18 นิ้ว และ 16.9x28 นิ้ว หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

3.9 น้ำหนัก (Operating weight) : ไม่น้อยกว่า 7,800 กิโลกรัม

3.10 อุปกรณ์ตัก (Loader) : ติดตั้งอยู่ด้านหน้ารถ สามารถยกขึ้นลงและคว่ำ-หงายของบั้งกี ควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก มีรายละเอียดดังนี้

3.10.1 เป็นบั้งกีแบบ General purpose or multipurpose พร้อมพินบั้งกี

3.10.2 ความกว้างบั้งกี ไม่น้อยกว่า 2,200 มิลลิเมตร

.....

..........ประธานกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทวัสดุครุภัณฑ์ก่อสร้าง
รถตักหน้าขุดหลัง ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ

-
- 3.10.3 ความจุบั้งก็่ ไม่น้อยกว่า 1.0 ลูกบาศก์เมตร
- 3.10.4 ความสูงจากพื้นถึงสลักบั้งก็่ (Max. Hinge pin height) : ไม่น้อยกว่า 3,400 มิลลิเมตร
- 3.10.5 สามารถยกน้ำหนัก (Lifting capacity at height) : ไม่น้อยกว่า 3,300 กิโลกรัม
- 3.10.6 แรงงัดบั้งก็่ (Breakout force) : ไม่น้อยกว่า 5,400 กิโลกรัม
- 3.10.7 ยกเทสูงสุด (Dumping height) : ไม่น้อยกว่า 2,700 มิลลิเมตร
- 3.10.8 มุมการเทสูงสุด (Max. Dump angle) : ไม่น้อยกว่า 39 องศา
- 3.11 อุปกรณ์ขุด (Backhoe) : ติดตั้งอยู่ด้านหลังรถมีขาตั้งให้รถมีความมั่นคง (Stabilizers) ขณะขุดดิน ควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก แขนขุดแบบเลื่อนซ้าย-ขวาได้ (side-shift) ควบคุมการทำงานจากภายในห้องคนขับ มีรายละเอียดดังนี้
- 3.11.1 บั้งก็่ขุดดินติดตั้งด้านหลัง backhoe bucket ตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมพินบั้งก็่
- 3.11.2 ความกว้างบั้งก็่ : ไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร
- 3.11.3 ความจุบั้งก็่ : ไม่น้อยกว่า 0.17 ลูกบาศก์เมตร
- 3.11.4 ระยะขุดไกลสุดจากจุดหมุน (Reach ground level to slew center) : ไม่น้อยกว่า 5.30 เมตร
- 3.11.5 ระยะขุดลึกสูงสุด (Max. Digging depth) : ไม่น้อยกว่า 4.10 เมตร
- 3.11.6 ระยะขุดสูงสุด (Max. Digging height) : ไม่น้อยกว่า 5.20 เมตร
- 3.11.7 แรงขุดที่บั้งก็่ (Bucket breakout force or Bucket digging fore or Bucket tear out force) : ไม่น้อยกว่า 5,800 กิโลกรัม
- 3.11.8 มีขาตั้ง (Stabilizers) แบบแนวตั้งติดตั้งด้านหลังรถทั้งด้านซ้ายและขวา ควบคุมการทำงานด้วยไฮดรอลิก
- 3.12 มีระบบแสดงสถานะและอุปกรณ์นิรภัย (Monitoring system and safety device) : ตามมาตรฐานผู้ผลิตประกอบด้วยระบบต่างๆ อย่างน้อยต่อไปนี้
- 3.12.1 มิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรกล
- 3.12.2 เกจ์บอกระดับน้ำมันเชื้อเพลิง หรือสัญญาณ
- 3.12.3 เกจ์บอกอุณหภูมิเครื่องยนต์ หรือสัญญาณ
- 3.12.4 เกจ์บอกไฟชาร์ต หรือสัญญาณไฟ

.....
.....ประธานกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทวัสดุครุภัณฑ์ก่อสร้าง
รถตักหน้าขุดหลัง ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ

-
- 3.12.5 มีระบบติดตามสถานะการทำงานของเครื่องจักรที่ติดตั้งมาตรฐานมาจากโรงงานผู้ผลิตรถตักหน้าขุดหลังยี่ห้อที่เสนอ ซึ่งสามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชันที่เป็นลิขสิทธิ์แท้จากโรงงานผู้ผลิตและใช้งานบนโทรศัพท์มือถือได้ทั้งระบบ IOS หรือ Android
- รายละเอียดระบบติดตามสถานะการทำงานของเครื่องจักรจากโรงงานผู้ผลิตที่สามารถดาวน์โหลดจากเว็บไซต์โรงงานผู้ผลิต พร้อมระบุ ที่อยู่ของเว็บไซต์อย่างชัดเจน
 - รายละเอียดการดาวน์โหลดให้เห็นหน้ารูปแบบโมบายแอปพลิเคชัน ผ่านโทรศัพท์มือถือในระบบ IOS (App Store) หรือ Android (Play Store)
- 3.13 มีระบบไฟส่องสว่างและไฟสัญญาณ : มีไฟส่องสว่าง และไฟสัญญาณเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตและต้องประกอบด้วยอุปกรณ์อย่างน้อย ดังนี้
- 3.13.1 มีไฟส่องสว่างสำหรับทำงานตอนกลางคืน ด้านหน้า 2 ดวง และด้านหลัง 2 ดวง
 - 3.13.2 ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉิน ชนิดหลอด LED สีตามกฎหมายกำหนด ฝาครอบด้านบนทำจากวัสดุโพลีคาร์บอเนตแบบทึบแสง ใช้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง ตั้งแต่ 10-30 โวลท์ และสามารถถอดประกอบได้ง่าย
- 3.14 อุปกรณ์ประกอบ : อุปกรณ์ประกอบและอุปกรณ์ติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต แต่จะต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
- 3.14.1 ห้องคนขับแบบ CAB ตามมาตรฐานผู้ผลิตติดกระจกรอบด้าน พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
 - 3.14.2 กระจกมองหลัง ด้านนอก 2 บาน และด้านใน 1 บาน ขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - 3.14.3 ที่ปัดน้ำฝนพร้อมอุปกรณ์ฉีดล้าง ตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - 3.14.4 มีประตูขึ้น - ลง ด้านซ้ายและขวา
 - 3.14.5 เก้าอี้คนขับพร้อมเข็มขัดนิรภัย ตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - 3.14.6 มีวิทยุ
 - 3.14.7 มีเมตร
- 3.15 สี : สีสรถเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 3.16 เครื่องมือ : เครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับถอดประกอบและซ่อมบำรุงประจำวัน ประกอบด้วย
- 3.16.1 กล่องเครื่องมือแบบล็อกได้พร้อมชุดเครื่องมือมาตรฐาน
-



.....ประธานกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทวัสดุครุภัณฑ์ก่อสร้าง
รถตักหน้าขุดหลัง ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ

-
- 3.16.2 อุปกรณ์อัดจาระบี (greasing equipment)
 - 3.16.3 ปืนเติมน้ำมันเชื้อเพลิงแบบใช้มือ
 - 3.16.4 แม่แรงตะเฒ่า สำหรับยกรถแบบไฮดรอลิค ขนาดไม่น้อยกว่า 5 ตัน
 - 3.16.5 ชุดประแจบล็อกและชุดประแจปากตายขนาดตั้งเบอร์ 10 ถึง เบอร์ 32 จำนวน 1 ชุด และพร้อมกล่องเหล็ก
 - 3.16.6 มีชุดไขควง แฉก แบน ชนิดหัวดอก ขนาด 8 นิ้ว และ 12 นิ้ว จำนวน 2 ชุด
 - 3.16.7 มีชุดคีม ปากจิ้งจก คีมตัด คีมล็อค ประแจเลื่อน ค้อน จำนวน 1 ชุด
 - 3.16.8 หมวกนิรภัย จำนวน 2 ใบ
 - 3.16.9 เสื้อสะท้อนแสง จำนวน 2 ตัว

4. ข้อกำหนดอื่นๆ:

- 4.1 เป็นวัสดุที่ผลิตจากโรงงานได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001
- 4.2 เป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- 4.3 ต้องมีเอกสารระบุยี่ห้อเครื่องยนต์ รุ่นเครื่องยนต์และต้องแนบกราฟแสดงสมรรถนะเครื่องยนต์ กราฟแรงม้า แรงบิดต่อรอบเครื่องยนต์ หรืออื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 4.4 ใส่กรองอะไหล่ทุกชนิด อย่างละ 2 ชุด
- 4.5 ผู้ขายต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่มาทำการแนะนำการใช้งาน การบำรุงรักษา การซ่อมแซม จนสามารถใช้งานได้ดี
- 4.6 ผู้ขายต้องจัดหาคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ ในวันส่งมอบ ประกอบด้วย
 - 4.6.1 คู่มือการใช้งาน (Operating Manual) : 3 ชุด
 - 4.6.2 คู่มือการซ่อมบำรุงรักษา (Workshop Manual) : 3 ชุด
 - 4.6.3 คู่มือชิ้นส่วนอะไหล่ (Spare part Book) : 3 ชุด
- 4.7 ต้องมีใบรับรองในการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้รับมอบอำนาจ (Sub Dealer) จะต้องมีใบรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้รับมอบอำนาจ จากบริษัทผู้ผลิตด้วย

.....



.....ประธานกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุครุภัณฑ์ประเภทวัสดุครุภัณฑ์ก่อสร้าง
รถตักหน้าขุดหลัง ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ

- 4.8 มีศูนย์อะไหล่และบริการที่มีช่างบริการที่ผ่านการอบรมจากผู้ผลิตประจำอยู่ที่ศูนย์บริการนั้นๆ โดยผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะต้องแจ้งรายชื่อศูนย์บริการตรวจเช็คและซ่อมบำรุงในประเทศไทย ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งหมด ที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้รับมอบอำนาจ (Sub-Dealer) และต้องอยู่ในเขตของหน่วยงานที่จัดซื้อไม่น้อยกว่า 1 แห่ง (ตามการแบ่งเขตความรับผิดชอบของกรมปศุสัตว์) โดยต้องระบุชื่อศูนย์บริการ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อเพื่อตรวจสอบได้ โดยยังเปิดบริการอยู่ในปัจจุบัน
- 4.9 การรับประกันการบริการ ต้องมีใบรับประกันการให้บริการของศูนย์ที่ระบุ โดยให้บริการตรวจสอบซ่อมบำรุงรักษาเป็นประจำทุก 4 เดือน ภายใน 1 ปี พร้อมบริการอะไหล่โดยไม่คิดมูลค่าเป็นเวลา 1 ปี นับจากวันส่งมอบ ทั้งนี้จะต้องมาทำการซ่อมภายใน 15 วัน หลังได้รับแจ้ง และให้แล้วเสร็จโดยเร็ว หากพันกำหนดนี้กรมปศุสัตว์มีสิทธิ์ดำเนินการจ้างผู้อื่นมาทำการซ่อม และจะเรียกค่าซ่อมจากผู้จำหน่ายตามราคาที่แท้จริง
- 4.10 ส่งมอบตรวจสอบและทดลองการใช้งานเป็นที่เรียบร้อย ที่หน่วยจัดซื้อหรือหน่วยงานที่กรมปศุสัตว์กำหนด พร้อมดำเนินการจดทะเบียนให้แล้วเสร็จที่กรมขนส่งทางบกกำหนด

.....ประธานกรรมการ
(นายदनัย คำขวัญ)

.....กรรมการ
(นายเกียรติศักดิ์ กล้าเอม)

.....กรรมการ
(นายอรุณ จันทร์กระจ่าง)

.....กรรมการ
(นายสุภเนตร หาญสุริย์)

.....กรรมการ
(นายวิวัฒน์ นนทะสร)

.....กรรมการและเลขานุการ
(นายกุลภัทร์ โพธิกนิษฐ)

.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นายชูสกุล พึ่งพิพัตน์)