

## รายละเอียดคุณสมบัติของครุภัณฑ์

รายละเอียดคุณสมบัติของครุภัณฑ์

จ้างติดตั้งรถบรรทุกทุกขยเป็นรถกระเช้า รายละเอียดการปรับปรุงสภาพและดัดแปลงรถบรรทุกทุกขยเพื่อติดตั้งเครนไฮดรอลิกชนิดพับ พร้อมกระเบแบบท้ายเทและกระเช้าไฟเบอร์กลาส สามารถทำงานในที่สูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร รายละเอียดดังต่อไปนี้

### ๑. คุณลักษณะทั่วไปเครน

๑.๑ เป็นเครนใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน แบบเครนพับชนิดติดตั้งระหว่างห้องคนขับและกระเบท้าย

๑.๒ เป็นเครนพับ ไฮดรอลิก ที่ได้รับการออกแบบทดสอบและผลิต ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐานสากลและมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ จากสถาบันที่เคยเป็นที่ยอมรับในทางสากล

### ๒. ส่วนประกอบการทำงาน

๒.๑ แขนแยกเป็นแบบข้อต่อ ( ARTICULATION ) ทำงานพับและกางโดยระบบไฮดรอลิก

๒.๒ แขนยึดท่อนปลายเป็นแบบยึดเข้า - ออก ( TELESCOPIC ) ทำงานโดยระบบไฮดรอลิก ไม่น้อยกว่า ๔ ท่อน ( SECTION )

๒.๓ ฐานเครนเป็นแบบเหล็ก หล่อขึ้นเดียวมีระบบการหมุนแบบฟัน เฟือง ( RACK AND PINION ) หมุนรอบตัวได้ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ องศา หมุนได้ทั้งซ้ายและขวา จุดหยุดหมุนอยู่ที่ด้านหน้าของตัวรถ

๒.๔ มีชุดควบคุมตำแหน่ง เหมือนกันทั้งสองด้าน ของเครน ( CROSS MOUNTED CONTROL ) ติดตั้งที่ฐานเครน สามารถสั่งงานได้ไม่น้อยกว่า ๖ ฟังก์ชัน โดยก้านควบคุมการทำงานตั้งอยู่ในแนวระนาบ ( HORIZONTAL ) ง่ายต่อการใช้งานทั้งสองด้านของเครน

๒.๕ มีขาไค้ยัน จำนวน ๒ ขา ทำงานการขึ้นและลง โดยระบบไฮดรอลิก โดยสามารถยกและทำงานอิสระต่อกัน

### ๓. ความสามารถในการยก

๓.๑ ขนาดโมเมนต์การยก ( LIFTING CAPACITY ) ไม่น้อยกว่า ๖.๐ ตัน - เมตร

๓.๒ การยกโดยระบบไฮดรอลิก ในแนวระนาบ ( HORIZONTAL ) มีรัศมีการยกไม่ต่ำกว่า ๑๑.๖ เมตร

๓.๓ ความสามารถการยกของแขนเครน โดยระบบไฮดรอลิกมีดังนี้

๓.๓.๑ รัศมีการยก ๒.๒ เมตร ยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๒,๓๕๐ กก.

๓.๓.๒ รัศมีการยก ๔.๑ เมตร ยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๑,๔๕๐ กก.

๓.๓.๓ รัศมีการยก ๕.๗ เมตร ยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๙๙๐ กก.

๓.๓.๔ รัศมีการยก ๗.๖ เมตร ยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๖๘๐ กก.

๓.๓.๕ รัศมีการยก ๙.๕ เมตร ยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ กก.

๓.๓.๖ รัศมีการยก ๑๑.๖ เมตร ยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ กก.

๓.๔ เครนยึดด้วยระบบไฮดรอลิกไม่น้อยกว่า ๔ ท่อนพร้อมแขนต่อ และกระเช้า สามารถทำงานในที่สูงจากพื้นดินได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

นายสุเทพ บัวแก้ว

นายศักดิ์ชาย ชูคช

.....กรรมการ

นายจตุพล ปัญญาจร

/๔. ระบบไฮดรอลิกของเครน

๔. ระบบไฮดรอลิกของเครน

๔.๑ ปัมไฮดรอลิกเป็นแบบลูกสูบ ( AXIAL PISTON PUMP ) สามารถจ่ายน้ำมันไฮดรอลิกได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ ลิตร/ นาที

๔.๒ ถังน้ำมันไฮดรอลิก ทำด้วยเหล็กบรรจุน้ำมัน ตามมาตรฐานของผู้ผลิต พร้อมไส้กรองและเกจวัดระดับน้ำมัน

๕. ระบบความปลอดภัย มีระบบความปลอดภัยของเครนไฮดรอลิกดังนี้

๕.๑ วาล์วตัดน้ำมันหลัก ที่ชุดควบคุมป้องกันการยกเกินพิกัด ( MAIN PRESSURE RELIEF VALVE )

๕.๒ วาล์วควบคุมความเร็วในการยกของแขนเครนให้มีความเร็วที่สม่ำเสมอ ( CONSTANT FLOW VALVE AT INNER / OUTER CYLINDER SYSTEM )

๕.๓ วาล์วตัดน้ำมันป้องกันไม่ให้แขนเครนยกน้ำหนักเกินพิกัด ( PORT RELIEF VALVE AT INNER / OUTER CYLINDER SYSTEM )

๕.๔ วาล์วป้องกันแขนเครนตก และขาข้างทรุด เมื่อสายไฮดรอลิกแตก ( HOSE FAILURE VALVE )

๕.๕ วาล์วตัดน้ำมันเมื่อหมุนเครนจนถึงจุดสุดท้าย ทั้งซ้ายและ ขวา ( PORT RELIEF VALVE FOR EACH SLEWING SYSTEM L&R )

๕.๖ ชุดล๊อคขาข้างกับสองชั้น ( DOUBLE SAFETY CATCHES )

๕.๗ โดยวงจรของระบบไฮดรอลิก ( HYDRAULIC DIAGRAM ) จะต้องแนบมาพร้อมกับการเสนอราคาด้วย

๖. ขนาดและน้ำหนักของเครน

๖.๑ เครนไม่รวมชุดขาขายังมีน้ำหนักมาตรฐานไม่เกินกว่า ๑,๑๕๐ กก.

๖.๒ ความสูงวัดจากฐานเครน เมื่อติดตั้งบนรถไม่เกิน ๑,๙๒๐ มม.

๖.๓ ความกว้างของฐานเครนมาตรฐานในตำแหน่งเดินทางไม่เกิน ๒,๓๕๐ มม.

๖.๔ จะต้องมียุ้งยกนิรภัย ( HOOK )

๗. กระจกเข้าไฟเบอร์กลาส ตัวกระจกเข้าสูงประมาณ ๑,๐๐๐ มม. รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ กก. ตัวโครงกระจกเข้าทำด้วยเหล็กมี ADAPTOR ต่อระหว่างแขนเครนกับโครงกระจกเข้าโดยจุดยึดมีฉนวนป้องกันไฟดูดตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมชุดปรับกระจกเข้าให้อยู่ในแนวระนาบและป้องกันการแกว่งตัว

๘. เงื่อนไข

๘.๑ เอกสารแสดงรายละเอียดของเครนพร้อมอุปกรณ์

๘.๒ เอกสารคู่มือการใช้ และบำรุงรักษาเครน

๘.๓ เอกสารรับรองมาตรฐาน

๘.๔ เอกสารบัญชีอะไหล่สำรอง ( RECOMMEND SPARE PART )

๙. กระบะรถบรรทุก

๙.๑ ขนาดความหนาของพื้นกระบะ ไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิเมตร

๙.๒ กระบะฝาข้างและส่วนอื่นๆ สร้างด้วยเหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า ๓.๐๐ มิลลิเมตร ฝาข้างสูงไม่น้อย ๕๐ เซนติเมตร สามารถเปิด - ปิด ข้างได้ทั้ง ๒ ด้าน

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

นายสุเทพ บัวแก้ว

นายศักดิ์ชาย ชูคช

.....กรรมการ

/๑๐. ระบบการยกเท

นายจตุพล ปัญญาจุ

๑๐. ระบบการยกเท

๑๐.๑ กำหนดการยกเทด้วยระบบไฮดรอลิคต้นใต้ท้องรถมีคั่นบังคับอยู่ในห้องพนักงานขับรถด้วยระบบ ส่งกำลังเครื่องยนต์ของรถระบบ P.T.O.

๑๐.๒ การทำงานชุดไฮดรอลิคของชุดดีม และเครนไฮดรอลิค แยกการทำงานเป็นอิสระกันมีปั้มไฮดรอลิคของชุดดีมและมีปั้มไฮดรอลิคของชุดเครน

๑๑. ชุดอุปกรณ์ติดตั้งไฟฉุกเฉินในการปฏิบัติงาน

๑๑.๑ สัญญาณไฟฉุกเฉิน ๓ จุด บนหัวแก๊งและด้านหลังกระบะ ช้าย-ขวา

๑๑.๒ ไฟสัญญาณต่างๆตามกฎหมายขนส่งทางบกกำหนด

๑๒. การพ่นสี

๑๒.๑ พ่นสีกันสนิมอย่างดี ก่อนพ่นสีจริงอีก ๒ ชั้น

๑๒.๒ สีและตราสัญลักษณ์ ตามที่หน่วยงานกำหนดให้

๑๓. เงื่อนไข

๑๓.๑ รับประกันความชำรุดบกพร่องเนื่องจากการใช้งานตามปกติเป็นระยะเวลา ๑ ปี

๑๓.๒ กำหนดส่งมอบงาน ๙๐ วัน

.....ประธานกรรมการ

นายสุเทพ บัวแก้ว

.....กรรมการ

นายศักดิ์ชาย ชูคช

.....กรรมการ

นายจตุพล ปัญญาวุธ