ผนวก ๑

คุณลักษณะเฉพาะพัสดุช่างโยธาที่ ๓๘๐๕ ชย.ทอ. ๒/๕๗

รถขุดล้อยาง

คุณลักษณะเฉพาะพัสดุช่างโยธาที่ 3805 ชย.ทอ.2/57

ชื่อพัสดุ รถขุดล้อยาง

1. **วัตถุประสงค์ในการใช้งาน** เพื่อใช้สำหรับงานขุดตัก
2. **ขีดความสามารถและสมรรถนะที่ต้องการ**

2.1 สามารถขุดลึกสุด (MAXIMUM DIGGING DEPTH) ได้ไม่น้อยกว่า 4,700 มิลลิเมตร

2.2 สามารถขุดระดับพื้นดินไกลสุด (MAXIMUM REACH AT GROUND LEVEL) ได้ไม่น้อยกว่า 7,500 มิลลิเมตร

2.3 สามารถขุดสูงสุด (MAXIMUM DIGGING HEIGHT) ได้ไม่น้อยกว่า 8,300 มิลลิเมตร

2.4 สามารถยกเทสูงสุด (MAXIMUM DUMPING HEIGHT) ได้ไม่น้อยกว่า 5,900 มิลลิเมตร

2.5 แรงในการขุดของแขน (ARM DIGGING FORCE) สูงสุดไม่น้อยกว่า 5,700 กิโลกรัม

2.6 แรงในการขุดที่ปลายบุ้งกี๋ (BUCTKET DIGGING FORCE) สูงสุดไม่น้อยกว่า 8,300 กิโลกรัม

2.7 สามารถหมุนรอบตัวได้เร็ว (SWING SPEED) สูงสุดไม่น้อยกว่า 10 รอบต่อนาที

2.8 สามารถเดินทางได้เร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

3. **ความปลอดภัย**

3.1 ด้านท้ายตัวรถติดแถบสะท้อนแสง เป็นแถบสะท้อนแสงสำหรับติดยานพาหนะ แบบสีขาวสลับแดง

3.2 มีเข็มขัดนิรภัย (SAFETY BELT) ติดตั้งที่ที่นั่งพนักงานขับ

3.3 มีเสียงสัญญาณเตือนขณะถอยหลัง

3.4 มีเครื่องดับเพลิงยกหิ้วชนิดผงเคมีแห้ง (DRY CHEMICAL) ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 5 ปอนด์ ตาม มอก. 332–2537 จำนวน 1 เครื่อง ติดตั้งบริเวณใกล้เคียงที่นั่งพนักงานขับ

3.5 มีชุดสัญญาณไฟวับวาบ (FLASHING LIGHT) สีเหลือง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว มีกำลังส่องสว่างไม่น้อยกว่า 75 วัตต์ ติดตั้งบนหลังคาห้องพนักงานขับ

4. **ความคงทนและความทนทานต่อการใช้งาน** ตามมาตรฐานผู้ผลิต
5. **ความง่ายในการใช้งานและการบำรุงรักษา** ตามมาตรฐานผู้ผลิต
6. **รูปร่างลักษณะและขนาด** เป็นรถขุดแบบล้อยาง 8 ล้อ ขับเคลื่อน 4 ล้อ (4WD) บังคับการเคลื่อนไหว การขุดตัก การใช้งานใบมีด ด้วยระบบไฮดรอลิค เครื่องยนต์ดีเซลอย่างน้อย 4 สูบ ระบบการทำงาน 4 จังหวะ จุดระเบิดโดยตรง (DIRECT INJECTION) ระบายความร้อนด้วยน้ำ มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 แรงม้า ที่ความเร็วรอบเครื่องไม่เกิน 2,200 รอบต่อนาที น้ำหนักขณะปฏิบัติงาน (OPERATING WEIGHT) ไม่น้อยกว่า 13,000 กิโลกรัม มีส่วนประกอบที่สำคัญดังนี้

6.1 ห้องพนักงานขับ ชุดบุ้งกี๋ขุดพร้อมด้วยระบบไฮดรอลิคและเครื่องยนต์ ติดตั้งบนแท่นเดียวกัน หมุนได้รอบตัว 360 องศา ทั้งซ้าย - ขวา มีกระจกใสซึ่งเป็นกระจกนิรภัยรอบทั้ง 4 ด้าน ติดฟิล์มกรองแสงโดยให้แสงผ่านได้ไม่น้อยกว่า 40 เปอร์เซ็นต์ กระจกด้านหน้าติดที่ปัดน้ำฝน ที่นั่งพนักงานขับ - เบาะพิงสามารถปรับเลื่อนได้ ติดตั้งคันบังคับการทำงานของระบบเครื่องยนต์ ระบบไฮดรอลิค พร้อมติดตั้งเครื่องวัด

ประกอบการ ...

ประกอบการทำงานของเครื่องยนต์ มาตรวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์ มาตรวัดปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิง มาตรวัดอุณหภูมิของเครื่องยนต์ มาตรวัดชั่วโมงการทำงาน อุปกรณ์การทำงานของระบบไฟฟ้าและสัญญาณเตือนติดตั้งระบบเครื่องปรับอากาศ (AIR CONDITIONING SYSTEM) มีวิทยุสามารถรองรับ CD หรือ USB PLAYER พร้อมลำโพงและเสาอากาศ

6.2 บุ้งกี๋ชนิดมีฟัน ความจุไม่น้อยกว่า 0.50 ลูกบาศก์เมตร

6.3 ใบมีด (BLADE) ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 2,400 มิลลิเมตร

6.4 ระบบส่งกำลังเป็นแบบ HYDROSTATIC ชนิด POWER SHIFT TRANSMISSION

6.5 ระบบบังคับเลี้ยวเป็นระบบ HYDRAULIC แบบช่วยผ่อนกำลัง (POWER STEERING)

6.6 ระบบห้ามล้อ (SERVICE BRAKE) เป็นแบบไฮดรอลิค หรือแบบจุ่มน้ำมัน (OIL IMMERSE) ชนิดจาน (DISC) พร้อมมีห้ามล้อจอด (PARKING BRAKE)

6.7 ระบบไฟฟ้า ตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมทั้งมีชุดโคมไฟส่องสว่างและไฟสัญญาณเตือนต่างๆ ครบถ้วนตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก มีโคมไฟส่องสว่าง หน้า - หลัง สำหรับใช้ปฏิบัติงานในเวลากลางคืน

6.8 ล้อและยาง ตามมาตรฐานผู้ผลิต

7. <u>สีและลวดลาย</u> ตามมาตรฐานผู้ผลิต
8. <u>คุณลักษณะของวัสดุที่ใช้ในการผลิต</u> ตามมาตรฐานผู้ผลิต
9. <u>วิธีการผลิต</u> ตามมาตรฐานผู้ผลิต
10. <u>การตรวจการทดลอง</u> ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในคุณลักษณะเฉพาะพัสดุนี้
11. <u>อุปกรณ์ที่ต้องส่งพร้อมกับพัสดุนี้</u>

11.1 อะไหล่และเครื่องมือประจำรถ ต่อรถ 1 คัน ดังนี้

11.1.1 กรองน้ำมันเชื้อเพลิงและกรองน้ำมันหล่อลื่น	จำนวน 2 ชุด
11.1.2 กรองอากาศและกรองน้ำมันไฮดรอลิค	จำนวน 1 ชุด
11.1.3 ประแจถอดล้อ	จำนวน1 ชุด
11.1.4 แม่แรงไฮดรอลิคขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตัน	จำนวน 1 ชุด
11.1.5 ประแจปากตายขนาดต่างกันไม่น้อยกว่า 7 ตัว	จำนวน 1 ชุด
11.1.6 ประแจแหวนขนาดต่างกันไม่น้อยกว่า 7 ตัว	จำนวน 1 ชุด
11.1.7 ประแจเลื่อนขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว	จำนวน 1 ตัว
11.1.8 คีมล็อกขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว	จำนวน 1 ตัว
11.1.9 ไขควงปากแบนชนิดตอกได้ขนาด 4 นิ้ว 6 นิ้ว และ 8 นิ้ว	จำนวน 1 ชุด
11.1.10 ไขควงปากแฉกชนิดตอกได้ขนาด 4 นิ้ว 6 นิ้ว และ 8 นิ้ว	จำนวน 1 ชุด

11.1.11 เครื่องมือในข้อ 11.1.5 ถึงข้อ 11.1.10 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน JIS , DIN หรือ ANSI

11.1.12 ค้อนเหล็กหัวกลมขนาดน้ำหนักไม่น้อยกว่า 3 ปอนด์	จำนวน 1 เต้า
11.1.13 ค้อนยางหรือพลาสติคหัวกลมขนาดน้ำหนักไม่น้อยกว่า 3 ปอนด์	จำนวน 1เต้า
11.1.14 กล่องใส่เครื่องมือพร้อมกุญแจล็อก	จำนวน 1 ชุด

11.2 หนังสือคู่มือ ...

11.2 หนังสือคู่มือ จำนวน 6 ชุด (ฉบับจริงอย่างน้อย 1 ชุด) ดังนี้

11.2.1 หนังสือคู่มือแนะนำการใช้งานและการปรนนิบัติบำรุง (OPERATION AND MAINTENANCE INSTRUCTION MANUAL)

11.2.2 หนังสือคู่มือแนะนำการซ่อมบำรุง (SHOP MANUAL)

11.2.3 หนังสือรายการชิ้นส่วนทั้งหมด (PARTS CATALOG)

11.2.4 หนังสือในข้อ 11.2.1 และ 11.2.2 อาจรวมอยู่ในเล่มเดียวกัน หรือแยกส่วนประกอบแต่ละระบบเป็นเล่มๆ ได้ หากเป็นภาษาต่างประเทศ (ยกเว้นภาษาอังกฤษ) ให้แปลเป็นภาษาไทย พร้อมจัดเก็บเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

12. <u>อื่น ๆ</u>

12.1 แผ่นป้ายต่างๆ ที่โรงงานผู้ผลิตสลักข้อความแนะนำไว้เป็นภาษาต่างประเทศติดไว้ตามที่ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ใช้ปฏิบัติได้ถูกต้อง จะเป็นคำเตือน (WARNING) ข้อควรระวัง (CAUTIONS) สิ่งที่ต้องสนใจ (ATTENTION) หรือสิ่งที่เกี่ยวกับการปรนนิบัติบำรุงรักษารถ ให้แปลเป็นภาษาไทย และสลักข้อความที่แปลลงบนแผ่นโลหะไม่เป็นสนิม (STAINLESS STEEL) นำมาติดให้แน่นหนาใกล้เคียงแผ่นป้ายเดิม

12.2 ให้ติดแผ่นป้ายทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม (STAINLESS STEEL) บอกความดันลมยางไว้ที่ขอบบังโคลนทุกล้อหรือที่ใกล้เคียงที่มองเห็นง่าย ความสูงของตัวอักษรและตัวเลขโดยประมาณ 1 เซนติเมตร

น.อ.

(โอภาส ใจเที่ยง)

ประธานกรรมการพิจารณากำหนดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ

และอุปกรณ์สายช่างโยธา

16 ต.ค.57

อนุมัติ

พล.อ.ต.

จก.ชย.ทอ.

16 ต.ค.57