

คุณลักษณะเฉพาะกรุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
ครุภัณฑ์ก่อสร้าง 1. รอก 2. เครื่องผสมคอนกรีต 3. เครื่องสั่นคอนกรีต 4. เครื่องตบดิน 5. รถขุดดินตะขบ	1. เป็นรอกแม่แรงชนิดแขวน ชักด้วยมือ 2. มีขอเกาะด้านบน 1 ตัว ขอเกี่ยวยกน้ำหนักด้านล่าง 1 ตัว 3. ใช้โซ่เป็นตัวยกน้ำหนัก 4. ใช้เฟืองเกียร์ทดเป็นตัวเพิ่มกำลังยก 5. ใช้โซ่เป็นตัวชักหมุนเฟืองเกียร์ทดให้รอกทำงาน 6. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดน้ำหนักขั้นต่ำที่ยกได้ 1. ถังผสมคอนกรีตทำจากเหล็กเหนียว หรือ เหล็กหล่อ 2. ความจุของไม้ 7 ลูกบาศก์ฟุต (198.1 ลิตร) ขณะยังไม่ผสม และ 5 ลูกบาศก์ฟุต (140 ลิตร) ขณะผสมแล้ว 3. ใช้เครื่องยนต์ดีเซล 4. ขนาดเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า 5 แรงม้า หมายเหตุ : 1 ลูกบาศก์ฟุต = 28.3 ลิตร 1. ใช้เครื่องยนต์เบนซิน 2. ขนาดเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า 5 แรงม้า 3. ความยาวของสายจี้พร้อมขนาด ไม่ต่ำกว่า 4 เมตร 4. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดต่ำสุดของเส้นผ่าศูนย์กลางของหัวเขย่า หมายเหตุ : เครื่องสั่นคอนกรีต มีชื่อเรียกชื่ออื่นคือ สายจี้คอนกรีต 1. ใช้เครื่องยนต์เบนซิน 2. น้ำหนักของเครื่องตบดินไม่ต่ำกว่า 80 กิโลกรัม 3. แรงบดอัดไม่น้อยกว่า 5 ตัน 4. ความเร็วในการตบไม่น้อยกว่า 5,000 ครั้งต่อนาที 1. เป็นรถขุดไฮดรอลิกดินตะขบ (Hydraulic Excavator) หมุนได้รอบตัว ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดกำลังเครื่องยนต์ขั้นต่ำ 2. บั๊นท์และความสามารถ (1) มีบั๊นท์พร้อมฟันและ Side Cutter (2) ขนาด 120 แรงม้า ความจุบั๊นท์ไม่น้อยกว่า 0.7 ลูกบาศก์เมตร (3) ขนาด 150 แรงม้า ความจุบั๊นท์ไม่น้อยกว่า 0.9 ลูกบาศก์เมตร (4) ขนาด 200 แรงม้า ความจุบั๊นท์ไม่น้อยกว่า 1.2 ลูกบาศก์เมตร

ชื่อครุภัณฑ์		รายละเอียด
		(5) มีระยะขุดไกลสุด (Digging Radius) ไม่น้อยกว่า 9.00 เมตร (6) มีระยะขุดลึกสุด (Digging Depth) ไม่น้อยกว่า 6.50 เมตร (7) มีระยะขุดได้สูงสุด (Cutting Height) ไม่น้อยกว่า 9.00 เมตร (8) มีความเร็วในการหมุน (Swing Speed) ไม่น้อยกว่า 8 รอบต่อนาที 3. เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ 4. ระบบขับเคลื่อนเป็นแบบ Hydrostatic หรือ Hydraulic ดินตะขบแต่ละข้างสามารถขับเคลื่อนอิสระได้ 5. ระบบเครื่องล่าง (1) ดินตะขบตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต (2) แผ่นดินตะขบเป็นแบบ Triple Grouser ความกว้างไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร (3) ระยะกึ่งกลางระหว่างดินตะขบ (Track Gauge) ไม่น้อยกว่า 2,100 มิลลิเมตร 6. น้ำหนักใช้งาน (Operating Weight) (1) ขนาด 120 แรงม้า น้ำหนักใช้งานไม่น้อยกว่า 18,000 กิโลกรัม (2) ขนาด 150 แรงม้า น้ำหนักใช้งานไม่น้อยกว่า 19,500 กิโลกรัม (3) ขนาด 200 แรงม้า น้ำหนักใช้งานไม่น้อยกว่า 28,000 กิโลกรัม 7. แรงฉุดลาก (Drawbar pull) (1) ขนาด 120 แรงม้า แรงฉุดลากไม่น้อยกว่า 14,000 กิโลกรัม (2) ขนาด 150 แรงม้า แรงฉุดลากไม่น้อยกว่า 17,000 กิโลกรัม (3) ขนาด 200 แรงม้า แรงฉุดลากไม่น้อยกว่า 19,000 กิโลกรัม 8. ระบบไฟฟ้า 24 โวลท์ 9. หลังคากันแดดแบบ All Weather Steel Cap with Safety Glass อุปกรณ์ประกอบ 1. มิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์ 2. เกจบอกอุณหภูมิเครื่องยนต์หรือสัญญาณ 3. เกจบอกความดันน้ำมันเครื่องยนต์หรือสัญญาณ 4. เกจบอกความดันน้ำมันไฮดรอลิก 5. เกจบอกไฟชาร์ตหรือสัญญาณไฟชาร์ต 6. หมวกนิรภัย สำหรับพนักงานขับ 2 ชุด 7. กระบอกอัดจาระบี 1 ชุด

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
	8. แม่แรงไฮดรอลิกขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตัน จำนวน 1 ชุด 9. ใส่กรองอากาศ จำนวน 2 ชุด 10. ใส่กรองทุกระบบ จำนวน 6 ชุด 11. ชุดประแจบล็อกสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 14 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์บรรจุกล่องเหล็ก จำนวน 1 ชุด 12. ชุดประแจปากตายสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 14 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด 13. เครื่องมือประจำรถ จำนวน 1 ชุด 14. มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต 15. หนังสือคู่มือจำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย คู่มือการบำรุงรักษา (Operation Manual) คู่มือการซ่อม (Shop Manual) และคู่มืออะไหล่ (Parts Book) หมายเหตุ - กำลังเครื่องยนต์ที่กำหนด จะกำหนดเป็นกำลังทั้งหมด (gross power) หรือกำลังสุทธิ (net power วัดที่ flywheel) ซึ่งหักกำลังของเครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ ออกแล้วก็ได้ แล้วแต่วัตถุประสงค์ในการใช้งาน "กำลังเครื่องยนต์ขั้นต่ำ" จึงสามารถเป็นได้ทั้งขั้นต่ำของกำลังทั้งหมดหรือกำลังสุทธิก็ได้
6. รถแทรกเตอร์ดินตะขบ	1. เป็นรถแทรกเตอร์ดินตะขบ (Angle Dozer) ติดตั้งใบมีดอยู่ข้างหน้า สามารถปรับมุมเอียงของใบมีดได้ ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดกำลังเครื่องยนต์ขั้นต่ำ 2. ระบบถ่ายทอดกำลังเป็นแบบ Power Shift หรือ Torque Converter หรือ Hydrostatic 3. ระบบบังคับเลี้ยวเป็นแบบ Hydraulic หรือ คลัตช์แบบแผ่นเปียก หลายแผ่น หรือ Hydrostatic 4. ระบบเครื่องล่างมีลูกกลิ้งตัวล่าง (Track Rollers) ข้างละไม่น้อยกว่า 5 ตัว 5. ใบมีดดันดิน (1) ขนาด 120 แรงม้า พื้นที่หน้าตัดของใบมีดดันดินไม่น้อยกว่า 2.8 ตารางเมตร (2) ขนาด 165 แรงม้า พื้นที่หน้าตัดของใบมีดดันดินไม่น้อยกว่า 3.4 ตารางเมตร 6. น้ำหนักใช้งาน (Operating Weight) (1) ขนาด 120 แรงม้า น้ำหนักใช้งานไม่น้อยกว่า 12,800 กิโลกรัม (2) ขนาด 165 แรงม้า น้ำหนักใช้งานไม่น้อยกว่า 18,000 กิโลกรัม

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
7. รถตักหน้าขุดหลัง	7. หลังคา กันแดดแบบ Rops Canopy ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต 8. ระบบไฟฟ้า 24 โวลต์ ใช้แบตเตอรี่ 12 โวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า 85 แอมป์ต่อชั่วโมง จำนวน 2 ลูก มีโคมไฟหน้า-หลัง ด้านละ 2 ดวง อุปกรณ์ประกอบ 1. มีแผ่นเหล็กป้องกันอ่างน้ำมันเครื่อง (Crankcase Guard) 2. มีแผ่นเหล็กป้องกันชุดส่งผ่านกำลัง (Transmission Guard) 3. มีแผ่นเหล็กป้องกันลูกรอกกลางและสปริงตึง 4. มีมิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร 5. มีเกจวัดต่างๆ ครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิต 6. มีขอลากจูงด้านหน้า 7. มีขอลากจูงด้านหลังแบบ Heavy Duty 8. ใส่กรองอากาศ จำนวน 2 ชุด 9. ใส่กรองทุกระบบ จำนวน 6 ชุด 10. แม่แรงไฮดรอลิกขนาดเหมาะสมกับตัวเครื่องจักร จำนวน 1 ชุด 11. หมวกนิรภัยสำหรับพนักงานขับ จำนวน 2 ใบ 12. ชุดประแจบล็อกสำหรับใช้กับรถขนาดระหว่าง 14 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์บรรจุกล่องเหล็ก 1 ชุด 13. ชุดประแจปากตายสำหรับใช้กับรถขนาดระหว่าง 12 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร 1 ชุด 14. เครื่องมือประจำรถพร้อมกล่องเหล็ก 1 ชุด 15. เครื่องมือเฉพาะสำหรับการตรวจเครื่องล่าง 1 ชุด 16. กระบอกอัดจาระบี 1 ชุด 17. มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต 18. หนังสือคู่มือ 1 ชุด ประกอบด้วยคู่มือการใช้รถ (Operation Manual) คู่มือการซ่อม (Shop Manual) และคู่มือการสั่งอะไหล่ (Parts Book) 7.1 ชนิดขับเคลื่อน 2 ล้อ 1. เป็นรถตักหน้าขุดหลัง (Loader Backhoe) ชนิดล้อยาง 4 ล้อ ติดตั้งสำหรับตักหน้ารถและบังคับชุดด้านหลังรถ ควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก 2. ใช้เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ มีกำลังไม่น้อยกว่า 70 แรงม้า ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน 2,200 รอบต่อนาที ระบายความร้อนด้วยน้ำ

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
	3. ระบบถ่ายทอดกำลังแบบ Hydrostatic หรือแบบ Torque Converter 4. ระบบบังคับเลี้ยวแบบ Power Steering หรือ Hydrostatic 5. บั๊นท์กีดัก (1) ชุดบั๊นท์กีดัก ติดตั้งอยู่บนนํ้ารถ ควบคุมโดยระบบไฮดรอลิก (2) ขนาดความจุของบั๊นท์กีดักไม่น้อยกว่า 0.75 ลูกบาศก์เมตร (3) ความสูงจากพื้นดินถึงสลักบั๊นท์กีดักขณะยกสูงสุดไม่น้อยกว่า 3.3 เมตร 6. บั๊นท์กีดัก (1) ชุดบั๊นท์กีดักติดตั้งอยู่ด้านหลังรถ มีขาเค้ายันทำให้รถมั่นคงขณะขุดดิน ควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก (2) ขนาดความกว้างของบั๊นท์กีดัก ไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร (3) ความจุของบั๊นท์กีดัก 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. หลังคากันแดดแบบ Rops Canopy ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต 9. ระบบไฟฟ้า 12 โวลต์ อุปกรณ์ประกอบ 1. มิมิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรกล 2. เกจวัดอุณหภูมิของเครื่องยนต์หรือสัญญาณ 3. มีสัญญาณไฟเตือนความดันน้ำมันเครื่อง และไฟชาร์ตแบตเตอรี่ 4. มีเกจบอกระดับน้ำมันเชื้อเพลิง 5. มีประแจสำหรับถอดใส่กรองทุกระบบ จำนวน 1 ชุด 6. แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดเหมาะสมกับตัวเครื่องจักร จำนวน 1 ชุด 7. หมวกนิรภัยสำหรับพนักงานขับ จำนวน 2 ชุด 8. กระบอกอัดจาระบี จำนวน 1 ชุด 9. เครื่องมือประจำรถ จำนวน 1 ชุด 10. ชุดประแจบล็อกสำหรับใช้กับรถจะต้องมีไม่น้อยกว่า 10 ขนาด ตั้งแต่ขนาด 14 ถึง 24 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด และอุปกรณ์การขันพร้อมกล่องเหล็ก 11. ชุดประแจปากตายสำหรับใช้กับรถจะต้องมีไม่น้อยกว่า 10 ขนาด ตั้งแต่ขนาด 12 ถึง 32 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด 12. มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่น ๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต 13. สัญญาณไฟฉุกเฉินสีเหลืองหมุนรอบตัว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร ติดตั้งบนหัวเก๋ง จำนวน 1 ชุด

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
	14. หนังสือคู่มือ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยคู่มือการใช้ (Operation Manual) คู่มือการซ่อม (Shop Manual) และคู่มือการสั่งอะไหล่ (Parts Book) 7.2 ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ 1. เป็นรถตักหน้าขุดหลัง (Loader Backhoe) ชนิดล้อยาง 4 ล้อ ติดบั้งสำหรับตักหน้ารถและบั้งที่ขุดด้านหลังรถ ควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก 2. ใช้เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ มีกำลังไม่น้อยกว่า 70 แรงม้า ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน 2,200 รอบต่อนาที ระบายความร้อนด้วยน้ำ 3. ระบบถ่ายทดกำลังแบบ Hydrostatic หรือแบบ Torque Converter 4. ระบบบังคับเลี้ยวแบบ Hydrostatic หรือ Hydraulic 5. บั้งที่ตัก (1) ขุดบั้งที่ตัก ติดตั้งอยู่หน้ารถ ควบคุมโดยระบบไฮดรอลิก (2) ขนาดความจุของบั้งไม่น้อยกว่า 0.85 ลูกบาศก์เมตร (3) ความสูงจากพื้นดินถึงสลักบั้งที่ขณะยกสูงสุดไม่น้อยกว่า 3.3 เมตร 6. บั้งที่ขุด (1) ขุดบั้งที่ขุดติดตั้งอยู่ด้านหลังรถ มีขาถ่วงทำให้รถมั่นคงขณะขุดดิน ควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก (2) ขนาดความกว้างของบั้งที่ขุด ไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร (3) ความจุของบั้ง ไม่น้อยกว่า 0.15 ลูกบาศก์เมตร (4) มีระยะขุดไกลได้ ไม่น้อยกว่า 5,300 มิลลิเมตร (5) มีระยะขุดลึกได้ไม่น้อยกว่า 4,000 มิลลิเมตร 7. มีน้ำหนักใช้งาน (Operating Weight) ไม่น้อยกว่า 6,500 กิโลกรัม 8. หลังคา กันแดดแบบ Rops Canopy ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต 9. ระบบไฟฟ้า 12 โวลต์ อุปกรณ์ประกอบ 1. มีมิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรกล 2. เกจวัดอุณหภูมิของเครื่องยนต์หรือสัญญาณ 3. มีสัญญาณไฟเตือนความดันน้ำมันเครื่อง และไฟชาร์ตแบตเตอรี่ 4. มีเกจบอกระดับน้ำมันเชื้อเพลิง 5. มีประแจสำหรับถอดใส่กรองทุกระบบ จำนวน 1 ชุด 6. แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดเหมาะสมกับตัวเครื่องจักร จำนวน 1 ชุด 7. หมวกนิรภัยสำหรับพนักงานขับ จำนวน 2 ชุด

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
8. รถดักล้อยาง	8.1 ขนาด 100 แรงม้า 8. กระบอกอัดจาระบี จำนวน 1 ชุด 9. เครื่องมือประจำรถ จำนวน 1 ชุด 10. ชุดประแจบล็อกสำหรับใช้กับรถจะต้องมีไม่น้อยกว่า 10 ขนาด ตั้งแต่ขนาด 14 ถึง 24 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด และอุปกรณ์การขันพร้อมกล่องเหล็ก 11. ชุดประแจปากตายสำหรับใช้กับรถจะต้องมีไม่น้อยกว่า 10 ขนาด ตั้งแต่ขนาด 12 ถึง 32 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด 12. มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต 13. สัญญาณไฟฉุกเฉินสีแดงหมุนรอบตัว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร ติดตั้งบนหัวเก๋ง จำนวน 1 ชุด 14. หนังสือคู่มือ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยคู่มือการใช้ (Operation Manual) คู่มือการซ่อม (Shop Manual) และคู่มือการสั่งอะไหล่ (Parts Book) 1. น้ำหนักใช้งาน 7,800 กิโลกรัม 1. เป็นรถดักล้อยาง ชนิดขับเคลื่อนด้วยตัวเอง พร้อมติดตั้งบั้งกีแบบใช้งานตก ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดกำลังเครื่องยนต์ขั้นต่ำ 2. เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ 3. ระบบถ่ายทอดกำลังแบบ Power Shift หรือ Torque Converter หรือ Hydrostatic 4. ระบบบังคับเลี้ยวแบบ Hydraulic หรือ Hydrostatic หักเลี้ยวกลางลำตัว มีมุมเลี้ยวไม่เกิน 40 องศา 5. ระบบเบรกเป็นแบบ Disc Brake 6. น้ำหนักใช้งาน (Operating weight) ไม่น้อยกว่า 7,800 กิโลกรัม 7. บั้งกีและความสามารถ (1) มีบั้งกีพร้อมพินแบบถอดเปลี่ยนได้ (2) มีขนาดความจุบั้งกีไม่น้อยกว่า 1.5 ลูกบาศก์เมตร (3) มีแรงจัดวัสดุไม่น้อยกว่า 7,500 กิโลกรัม (4) มีระยะสูงจากสลักบั้งกีถึงพื้นดินไม่น้อยกว่า 3,400 มิลลิเมตร 8. ระบบไฟฟ้า 24 โวลต์ ใช้แบตเตอรี่ 12 โวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า 50 แอมป์ต่อชั่วโมง มีคอมไฟฟ้า 2 ดวง และคอมไฟหลัง 2 ดวง 9. หลังคา กันแดดแบบ Rops Canopy ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
	อุปกรณ์ประกอบ 1. มีมิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์ 2. เกจวัดอุณหภูมิของเครื่องยนต์หรือสัญญาณ 3. เกจบอกความดันน้ำมันเครื่องยนต์หรือสัญญาณ 4. มีเกจบอกระดับน้ำมันไฮดรอลิก 5. เกจบอกไฟชาร์ต หรือสัญญาณไฟชาร์ต 6. หมวกนิรภัยสำหรับพนักงานขับ จำนวน 2 ชุด 7. กระบอกอัดจาระบี จำนวน 1 ชุด 8. แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตัน จำนวน 1 ชุด 9. ไส้กรองอากาศ จำนวน 2 ชุด 10. ไส้กรองทุกระบบ จำนวน 6 ชุด 11. ชุดประแจล็อกสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 14 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์บรรจุกล่องเหล็ก จำนวน 1 ชุด 12. ชุดประแจปากตายสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 14 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด 13. เครื่องมือประจำรถ จำนวน 1 ชุด 14. มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต 15. หนังสือคู่มือ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยคู่มือการบำรุงรักษา (Operation Manual) คู่มือการซ่อม (Shop Manual) และคู่มือการสั่งอะไหล่ (Parts Book) 2. น้ำหนักใช้งาน 8,500 กิโลกรัม 1. เป็นรถดัดล้อยาง ชนิดขับเคลื่อนด้วยตัวเอง พร้อมติดตั้งบั้งกีแบบใช้งานดัด ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดกำลังเครื่องยนต์ขั้นต่ำ 2. เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ 3. ระบบถ่ายทอดกำลังแบบ Power Shift หรือ Torque Converter หรือ Hydrostatic 4. ระบบบังคับเลี้ยวแบบ Hydraulic หรือ Hydrostatic หักเลี้ยวกลางลำตัว มุมเลี้ยวไม่เกิน 40 องศา 5. ระบบเบรกเป็นแบบ Disc Brake 6. น้ำหนักใช้งาน (Operating weight) ไม่น้อยกว่า 8,500 กิโลกรัม 7. บั้งกีและความสามารถ (1) มีบั้งกีพร้อมฟันแบบถอดเปลี่ยนได้ (2) มีขนาดความจุบั้งกีไม่น้อยกว่า 1.6 ลูกบาศก์เมตร

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
	(3) มีแรงจัดวัสดุไม่น้อยกว่า 8,500 กิโลกรัม (4) มีระยะสูงจากสลักบุง์ถึงพื้นดินไม่น้อยกว่า 3,500 มิลลิเมตร 8. ระบบไฟฟ้า 24 โวลท์ ใช้แบตเตอรี่ 12 โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า 50 แอมป์ต่อชั่วโมง มีคอมไฟฟ้า 2 ดวง และคอมไฟหลัง 2 ดวง 9. หลังคา กันแดดแบบ Rops Canopy ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต อุปกรณ์ประกอบ 1. มอเตอร์ขับเคลื่อนหัวโหม่งการทำงานของเครื่องยนต์ 2. เกจวัดอุณหภูมิของเครื่องยนต์หรือสัญญาณ 3. เกจบอกความดันน้ำมันเครื่องยนต์หรือสัญญาณ 4. มีเกจบอกระดับน้ำมันไฮดรอลิก 5. เกจบอกไฟชาร์ต หรือสัญญาณไฟชาร์ต 6. หมวกนิรภัยสำหรับพนักงานขับ จำนวน 2 ชุด 7. กระบอกอัดจาระบี จำนวน 1 ชุด 8. แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตัน จำนวน 1 ชุด 9. ใส่กรองอากาศ จำนวน 2 ชุด 10. ใส่กรองทุกระบบ จำนวน 6 ชุด 11. ชุดประแจบล็อกสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 14 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์บรรจุกล่องเหล็ก จำนวน 1 ชุด 12. ชุดประแจปากตายสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 14 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด 13. เครื่องมือประจำรถ จำนวน 1 ชุด 14. มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่น ๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต 15. หนังสือคู่มือ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยคู่มือการบำรุงรักษา (Operation Manual) คู่มือการซ่อม (Shop Manual) และคู่มือการสั่งอะไหล่ (Parts Book) 8.2 ขนาด 150 แรงม้า 1. เป็นรถดัดล้อยาง ชนิดขับเคลื่อนด้วยตัวเอง พร้อมติดตั้งบุง์ที่แบบใช้งานดัด ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดกำลังเครื่องยนต์ขั้นต่ำ 2. เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ 3. ระบบถ่ายทอดกำลังแบบ Power Shift หรือ Torque Converter หรือ Hydrostatic

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
	4. ระบบบังคับเลี้ยวแบบ Hydraulic หรือ Hydrostatic หักเลี้ยวกลางลำตัว มีมุมเลี้ยวไม่เกิน 40 องศา 5. ระบบเบรกเป็นแบบ Disc Brake 6. น้ำหนักใช้งาน (Operating weight) ไม่น้อยกว่า 12,000 กิโลกรัม 7. บั๊นท์และความสามารถ (1) มีบั๊นท์พร้อมพินแบบถอดเปลี่ยนได้ (2) มีขนาดความจุบั๊นท์ไม่น้อยกว่า 2.3 ลูกบาศก์เมตร (3) มีแรงจัดวัสดุไม่น้อยกว่า 12,400 กิโลกรัม (4) มีระยะสูงจากสลักบั๊นท์ถึงพื้นดินไม่น้อยกว่า 3,700 มิลลิเมตร 8. ระบบไฟฟ้า 24 โวลท์ ใช้แบตเตอรี่ 12 โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า 50 แอมป์ต่อชั่วโมง มีโคมไฟฟ้า 2 ดวง และโคมไฟหลัง 2 ดวง 9. หลังคา กันแดดแบบ Rops Canopy ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต อุปกรณ์ประกอบ 1. มีมิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์ 2. เกจวัดอุณหภูมิของเครื่องยนต์หรือสัญญาณ 3. เกจบอกความดันน้ำมันเครื่องยนต์หรือสัญญาณ 4. มีเกจบอกระดับน้ำมันไฮดรอลิก 5. เกจบอกไฟชาร์ต หรือสัญญาณไฟชาร์ต 6. หมวกนิรภัยสำหรับพนักงานขับ จำนวน 2 ชุด 7. กระบอกอัดจาระบี จำนวน 1 ชุด 8. แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตัน จำนวน 1 ชุด 9. ไล้กรองอากาศ จำนวน 2 ชุด 10. ไล้กรองทุกระบบ จำนวน 6 ชุด 11. ชุดประแจปลีอคสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 14 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์บรรจุกล่องเหล็ก จำนวน 1 ชุด 12. ชุดประแจปากตายสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 14 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด 13. เครื่องมือประจำรถ จำนวน 1 ชุด 14. มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต 15. หนังสือคู่มือ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยคู่มือการบำรุงรักษา (Operation Manual) คู่มือการซ่อม (Shop Manual) และคู่มือการสั่งอะไหล่ (Parts Book)

ชื่อครุภัณฑ์		รายละเอียด
9. เครื่องอัดอากาศ		1. เป็นเครื่องอัดอากาศชนิดอัด 2 ครั้ง (Two-stage Compressor) ขนาดไม่น้อยกว่า 2 สูบ มีการป้องกัน ระบายความร้อนด้วยอากาศ ติดตั้งบนถังก่อนแบบอยู่กับที่ 2. มอเตอร์ไม่ต่ำกว่า 5.5 แรงม้า 380 โวลท์ 3 เฟส 3. มี Magnetic Contactor with Overload พร้อม under Voltage Protection 4. สามารถอัดอากาศให้มีความดันสูงสุด ไม่น้อยกว่า 10 บาร์ (150 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว) และอัตราการจ่ายอากาศ (Air Delivery) 300 ลิตรต่อนาที (10 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที) (CFM) 5. มีเกจวัดความดันลมภายในถึงขนาด 0-300 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (0-20 บาร์) 6. ถังบรรจุอากาศทำด้วยเหล็กเหนียว มีความจุไม่น้อยกว่า 300 ลิตร (10 ลูกบาศก์ฟุต) 7. มีลิ้นนิรภัย (Safety Valve) เปิดปิดลมอัดจากถัง และวาล์วถ่ายน้ำออกจากถัง 8. เครื่องอัดอากาศจะต้องมีหม้อารองแบบแห้งหรือแบบเปียก 9. ได้มาตรฐาน ISO, DIN, JIS, มอก. หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบได้ *หมายเหตุ : เครื่องอัดอากาศมีชื่อเรียกอื่น คือ เครื่องอัดลม เครื่องปั๊มลม

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
ครุภัณฑ์การเกษตร 1. รถฟาร์มแทรกเตอร์	1.1 ขนาด 25 แรงม้า 1. เป็นรถฟาร์มแทรกเตอร์ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ 2. ระบบเครื่องยนต์ดีเซล 3 สูบ 4 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ มีกำลังไม่น้อยกว่า 25 แรงม้า ที่ความเร็วรอบไม่เกิน 2,800 รอบต่อนาที 3. มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า 8 เกียร์และเกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า 2 เกียร์ 4. ระบบพวงมาลัยเป็นแบบเพาเวอร์ (Power) หรือ ไฮโดรสแตติก (Hydrostatic) 5. ระบบเบรกเป็นเบรกแบบจานแชในน้ำมัน 6. แขนยกเครื่องมือแบบ 3 จุด 1.2 ขนาด 40 แรงม้า 1. เป็นรถฟาร์มแทรกเตอร์ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ 2. ระบบเครื่องยนต์ดีเซล ระบายความร้อนด้วยน้ำ มีกำลังไม่น้อยกว่า 40 แรงม้า ที่ความเร็วรอบไม่เกิน 2,700 รอบต่อนาที 3. มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า 8 เกียร์และเกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า 2 เกียร์ 4. ระบบพวงมาลัยเป็นแบบไฮดรอลิก (Hydraulic) หรือ ไฮโดรสแตติก (Hydrostatic) 5. ระบบเบรกเป็นเบรกแบบจานแชในน้ำมัน 6. แขนยกเครื่องมือแบบ 3 จุด 1.3 ขนาด 75 แรงม้า 1. เป็นรถฟาร์มแทรกเตอร์ชนิดขับเคลื่อน 2 ล้อ และขับเคลื่อน 4 ล้อ 2. ระบบเครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ 4 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ มีกำลังไม่น้อยกว่า 75 แรงม้า ที่ความเร็วรอบไม่เกิน 2,600 รอบต่อนาที 3. ระบบส่งกำลัง (1) มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า 8 เกียร์และเกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า 2 เกียร์ (2) มีล็อกเฟลาท้าย (Differential Lock)

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
2. รถไถ	4. ระบบพวงมาลัยเป็นแบบเพาเวอร์ (Power) หรือไฮโดรสแตติก (Hydrostatic) 5. ระบบเบรกเป็นเบรกแบบจานแชในน้ำมัน 6. ระบบไฮดรอลิก (1) ความดันระบบไฮดรอลิกไม่น้อยกว่า 1,800 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (2) แขนยกเครื่องมือแบบ 3 จุด 1.4 ขนาด 85 แรงม้า 1. เป็นรถฟาร์มแทรกเตอร์ชนิดขับเคลื่อน 2 ล้อ และขับเคลื่อน 4 ล้อ 2. ระบบเครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ 4 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ มีกำลังไม่น้อยกว่า 85 แรงม้า ที่ความเร็วรอบไม่เกิน 2,600 รอบต่อนาที 3. ระบบส่งกำลัง (1) มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า 8 เกียร์และเกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า 2 เกียร์ (2) มีล็อกเฟลาท้าย (Differential Lock) 4. ระบบพวงมาลัยเป็นแบบเพาเวอร์ (Power) หรือไฮโดรสแตติก (Hydrostatic) 5. ระบบเบรกเป็นเบรกแบบจานแชในน้ำมัน 6. ระบบไฮดรอลิก (1) ความดันระบบไฮดรอลิกไม่น้อยกว่า 1,800 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (2) แขนยกเครื่องมือแบบ 3 จุด 1. เป็นรถไถชนิดเดินตาม 2. ใช้เครื่องยนต์ดีเซล 3. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดเครื่องยนต์ขั้นต่ำ 4. มีอุปกรณ์ประกอบด้วย : คราด สกี ล้อเหล็ก ผานหัวหมู ข้อเวียนซ้าย

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
3. เครื่องพ่นยา	3.1 แบบใช้แรงลม 1. ขนาด 1.5 แรงม้า (1) ถังบรรจุน้ำยาได้ไม่น้อยกว่า 12 ลิตร (2) เครื่องยนต์เบนซิน 2 จังหวะ (3) ขนาดเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า 1.5 แรงม้า (4) ปริมาณลมไม่ต่ำกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (5) ความเร็วลมไม่ต่ำกว่า 85 เมตรต่อนาที (6) ปริมาตรถึงน้ำมันบรรจุได้ไม่น้อยกว่า 1 ลิตร (7) มีอุปกรณ์สำหรับพ่นยาผง (8) มีคู่มือการใช้และการบำรุงรักษา 2. ขนาด 3 แรงม้า (1) ถังบรรจุน้ำยาได้ไม่น้อยกว่า 13 ลิตร (2) เครื่องยนต์เบนซิน 2 จังหวะ (3) ขนาดเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า 3 แรงม้า (4) ปริมาณลมไม่ต่ำกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (5) ความเร็วลมไม่ต่ำกว่า 120 เมตรต่อนาที (6) ปริมาตรถึงน้ำมันบรรจุได้ไม่น้อยกว่า 1 ลิตร (7) มีอุปกรณ์สำหรับพ่นยาผง (8) มีคู่มือการใช้และการบำรุงรักษา 3.2 แบบใช้แรงดันของเหลว 1. ขนาด 1.5 แรงม้า (1) เป็นเครื่องพ่นยาชนิดสะพ่ายหลัง (2) เครื่องยนต์เบนซิน (3) ขนาดเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า 1.5 แรงม้า 2. ขนาด 2.5 แรงม้า (1) เป็นเครื่องพ่นยาชนิดตั้งพื้น (2) เครื่องยนต์เบนซิน (3) ขนาดเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า 2.5 แรงม้า 3. ขนาด 3.5 แรงม้า (1) เป็นเครื่องพ่นยาชนิดตั้งพื้น (2) เครื่องยนต์เบนซิน (3) ขนาดเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า 3.5 แรงม้า

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
4. เครื่องซัง	*หมายเหตุ: 1. ชนิดสพายหลัง เหมาะสำหรับสวนผัก สวนผลไม้ สวนไม้ดอก หรือกล้วยไม้ พื้นที่ภูเขา ฯลฯ 2. ชนิดตั้งพื้น เหมาะสำหรับสวนผลไม้ สวนผัก พื้นที่กว้าง ฟาร์มไก่ ฟาร์มหมู ฯลฯ 3. เครื่องพ่นยาแบบใช้แรงดันของเหลวชนิดตั้งพื้น มีชื่อเรียกชื่ออื่น คือ เครื่องพ่นยาแรงอัดสูง หรือ Power Sprayer
5. เครื่องสูบน้ำ	1. เป็นเครื่องซังชนิดที่ 4 แบบมีตุ้มถ่วง 2. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดพิกัดขั้นต่ำ 5.1 สูบน้ำได้ 450 ลิตรต่อนาที 1. เป็นเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง ใช้เครื่องยนต์เบนซิน 2. ขนาดท่อส่งไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว (50 มิลลิเมตร) 3. ปริมาณน้ำที่สูบได้ไม่น้อยกว่า 450 ลิตรต่อนาที หรือประมาณ 120 แกลลอน (อเมริกัน) ต่อนาที 4. ส่งน้ำได้สูงไม่ต่ำกว่า 9 เมตร หรือประมาณ 30 ฟุต 5. อุปกรณ์ประกอบของเครื่องสูบน้ำและของเครื่องยนต์ ต้องมีครบชุดพร้อมที่จะใช้งานได้ 5.2 สูบน้ำได้ 1,100 ลิตรต่อนาที 5.2.1 ขนาด 5 แรงม้า 1. เป็นเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง ใช้เครื่องยนต์เบนซิน ขนาดไม่ต่ำกว่า 5 แรงม้า 2. ขนาดท่อส่งไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว (75 มิลลิเมตร) 3. ปริมาณน้ำที่สูบได้ไม่น้อยกว่า 1,100 ลิตรต่อนาที หรือประมาณ 300 แกลลอน (อเมริกัน) ต่อนาที 4. ส่งน้ำได้สูงไม่ต่ำกว่า 9 เมตร หรือประมาณ 30 ฟุต 5. อุปกรณ์ประกอบของเครื่องสูบน้ำและของเครื่องยนต์ ต้องมีครบชุดพร้อมที่จะใช้งานได้

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
	5.2.2 ขนาด 7 แรงม้า 1. เป็นเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง ใช้เครื่องยนต์เบนซิน ขนาดไม่ต่ำกว่า 7 แรงม้า 2. ขนาดท่อส่งไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว (75 มิลลิเมตร) 3. ปริมาณน้ำที่สูบได้ไม่น้อยกว่า 1,100 ลิตรต่อนาที หรือประมาณ 300 แกลลอน (อเมริกัน) ต่อนาที 4. ส่งน้ำได้สูงไม่ต่ำกว่า 9 เมตร หรือประมาณ 30 ฟุต 5. อุปกรณ์ประกอบของเครื่องสูบน้ำและของเครื่องยนต์ ต้องมีครบชุดพร้อมที่จะใช้งานได้ 5.3 สูบน้ำได้ 1,750 ลิตรต่อนาที 1. เป็นเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง ใช้เครื่องยนต์ดีเซล 2. ขนาดท่อส่งไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว (100 มิลลิเมตร) 3. ปริมาณน้ำที่สูบได้ไม่น้อยกว่า 1,750 ลิตรต่อนาที หรือประมาณ 460 แกลลอน (อเมริกัน) ต่อนาที 4. ส่งน้ำได้สูงไม่ต่ำกว่า 13.5 เมตร หรือประมาณ 45 ฟุต 5. อุปกรณ์ประกอบของเครื่องสูบน้ำและของเครื่องยนต์ ต้องมีครบชุดพร้อมที่จะใช้งานได้ 5.4 สูบน้ำได้ 3,800 ลิตรต่อนาที 1. เป็นเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง ใช้เครื่องยนต์ดีเซล 2. ขนาดท่อส่งไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว (150 มิลลิเมตร) 3. ปริมาณน้ำที่สูบได้ไม่น้อยกว่า 3,800 ลิตรต่อนาที หรือประมาณ 1,000 แกลลอน (อเมริกัน) ต่อนาที 4. ส่งน้ำได้สูงไม่ต่ำกว่า 13.5 เมตร หรือประมาณ 45 ฟุต 5. อุปกรณ์ประกอบของเครื่องสูบน้ำและของเครื่องยนต์ ต้องมีครบชุดพร้อมที่จะใช้งานได้ 5.5 สูบน้ำได้ 450 ลิตรต่อนาที 1. เป็นเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง ใช้มอเตอร์ไฟฟ้า 2. ขนาดท่อส่งไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว (50 มิลลิเมตร) 3. ปริมาณน้ำที่สูบได้ไม่น้อยกว่า 450 ลิตรต่อนาที หรือประมาณ 120 แกลลอน (อเมริกัน) ต่อนาที

ชื่อครุภัณฑ์		รายละเอียด
		4. ส่งน้ำได้สูงไม่ต่ำกว่า 9 เมตร หรือประมาณ 30 ฟุต 5. อุปกรณ์ประกอบของเครื่องสูบน้ำและของมอเตอร์ไฟฟ้า ต้องมีครบชุดพร้อมที่จะใช้งานได้ 5.6 สูบน้ำได้ 1,130 ลิตรต่อนาที 1. เป็นเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง ใช้นมอเตอร์ไฟฟ้า 2. ขนาดท่อส่งไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว (75 มิลลิเมตร) 3. ปริมาณน้ำที่สูบได้ไม่น้อยกว่า 1,130 ลิตรต่อนาที หรือประมาณ 300 แกลลอน (อเมริกัน) ต่อนาที 4. ส่งน้ำได้สูงไม่ต่ำกว่า 13.5 เมตร หรือประมาณ 45 ฟุต 5. อุปกรณ์ประกอบของเครื่องสูบน้ำและของมอเตอร์ไฟฟ้า ต้องมีครบชุดพร้อมที่จะใช้งานได้ 5.7 สูบน้ำได้ 1,500 ลิตรต่อนาที 1. เป็นเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง ใช้นมอเตอร์ไฟฟ้า 2. ขนาดท่อส่งไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว (100 มิลลิเมตร) 3. ปริมาณน้ำที่สูบได้ไม่น้อยกว่า 1,500 ลิตรต่อนาที หรือประมาณ 400 แกลลอน (อเมริกัน) ต่อนาที 4. ส่งน้ำได้สูงไม่ต่ำกว่า 13.5 เมตร หรือประมาณ 45 ฟุต 5. อุปกรณ์ประกอบของเครื่องสูบน้ำและของมอเตอร์ไฟฟ้า ต้องมีครบชุดพร้อมที่จะใช้งานได้

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
ครุภัณฑ์การแพทย์ 1. เตียงเฟวว์เลอร์	แบบ ก. 1. โครงเตียงทำด้วยเหล็กที่มีความแข็งแรง รับน้ำหนักได้ 550 ปอนด์ โดยไม่งอ เคลือบสีป้องกันสนิมและพ่นสีทับ 2. พนักหัวท้ายเตียงทำด้วยปาร์ติเคิลบอร์ด 3. พื้นเตียงทำด้วยเหล็กสปริง 4. มีมือหมุนยกพื้นเตียงได้ 2 ชุด สำหรับหมุนยกพื้นด้านหลังให้สูงขึ้นและหมุนยกเข้าให้อยู่ในลักษณะงอขาได้ มือหมุนเป็นชนิดไม่มีส่วนประกอบของพลาสติกและไม่ต้องใช้น้ำมันหล่อลื่น 5. มีล้อยางชนิดมีลูกปืนหมุนได้รอบตัวขนาด 3 นิ้ว จำนวน 4 ล้อและมีล้อล็อกอย่างน้อย 1 คู่ 6. ขนาดเตียงไม่น้อยกว่า 90 x 200 x 60 เซนติเมตร แบบ ข. 1. พนักหัวท้ายเตียงทำด้วยเหล็กเหลี่ยมขนาด 1 1/2 นิ้ว ครอบด้วยแผ่นเหล็กไม่เป็นสนิม 2. พื้นเตียงปูด้วยไม้อัดหนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร 3. มีมือหมุนยกพื้นเตียงได้ 2 ชุด สำหรับหมุนยกพื้นด้านหลังให้สูงขึ้นและหมุนยกเข้าให้อยู่ในลักษณะงอขาได้ 4. มีล้อยางชนิดมีลูกปืนหมุนได้รอบตัวขนาด 3 นิ้ว จำนวน 4 ล้อ และมีล้อล็อก 1 คู่ 5. ขนาดเตียงไม่น้อยกว่า 90 x 200 x 60 เซนติเมตร อุปกรณ์ประกอบด้วย 1. ม้าขึ้นเตียงโครงทำด้วยเหล็กพ่นสี พื้นปูด้วยไม้อัดทับบนด้วยพื้นยาง ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร 2. ราวกันเตียงทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม เลื่อนขึ้น-ลงได้ 2. เตียงตรวจภายใน 1. เตียงทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม (STAINLESS STEEL) ปูด้วยเบาะฟองน้ำหุ้มหนังเทียม สามารถพับได้เป็น 3 ส่วน 2. โครงเตียงอยู่บนขา 4 ขา ปลายขามียางอย่างหนารองรับ กันกระเทือนและกันเลื่อน ด้านล่างมีม้าเหล็กสูงไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ปูด้วยยางกันเลื่อนบนเหล็กเรียบ หรือปูด้วยแผ่นเหล็กขรุขระ

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
3. เติงทำคลอด	3. มีขนาดไม่น้อยกว่า 60 x 180 x 80 เซนติเมตร 4. สามารถปรับระดับได้ทั้งส่วนบนและท่อนลำตัว 5. มีอุปกรณ์ใช้งานครบ 1. ทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม รวมทั้งพื้นเตียงและโครงสร้าง 2. เติงแบบ 2 ตอน ปรับระดับได้ 3. พื้นเตียงและโครงสร้างประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนลำตัวและส่วนปลายเท้า ความยาวทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 72 นิ้ว ความสูงทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 30 นิ้ว สูงเท่ากัน ตลอดความยาว (สูงไม่รวมเบาะ) ความกว้างทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 26 นิ้ว กว้างเท่ากัน ตลอดความกว้าง 4. ส่วนลำตัว - มีล้อ 4 ล้อ หมุนได้รอบตัวโดยมีตลับลูกปืน ขนาดล้อเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว แต่ละล้อมีที่ล็อกล้อ - มีเครื่องยกระดับโดยใช้ฟันเฟือง ให้ขึ้นลงได้ทั้งทางด้านศีรษะและด้านกัน และให้ยกได้สูงไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร - ได้เตียง บริเวณที่วางกันมีแผ่นเหล็กเลื่อนได้และต้องเลื่อนออกมาให้พื้นปลายเตียง (ส่วนลำตัว) ได้ไม่ต่ำกว่า 30 เซนติเมตร - มีที่ให้นมคนไข้จับทั้งสองข้าง ซึ่งสามารถพับเก็บได้ - มีที่กันเตียงด้านข้างทั้ง 2 ข้าง ซึ่งถอดหรือพับเก็บได้เมื่อไม่ใช้ - ทางด้านกันมีที่สำหรับใส่และรองขาทั้ง 2 ข้าง - มีที่รองรับขา 2 ข้าง ซึ่งสามารถถอดเก็บได้ เลื่อนขึ้นลงได้ ปรับให้เอนได้ทุกทิศทาง 5. ส่วนปลายเท้ามีล้อ 4 ล้อ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว แต่ละล้อมีที่ล็อกล้อ 6. มีเบาะพองน้ำหนาไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร หุ้มด้วยหนังเทียมชนิดหนา วางบนเตียงแต่ละส่วน กว้างและยาวเท่ากับขนาดเตียงแต่ละส่วน อุปกรณ์ประกอบ 1. ม้าขึ้นเตียงชนิด 2 ชั้น ทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม ซึ่งบุผิวด้านบนด้วยยาง สำหรับให้คนไข้วางขึ้นเตียง 1 ตัว 2. เก้าอี้กลมสามารถปรับสูงต่ำได้ ประมาณ 45-60 เซนติเมตร พื้นรองนั่งทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม มีขา 4 ขา ทำด้วยเหล็กพ่นสี ปลายขาหุ้มด้วยลูกยางทั้ง 4 ขา

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
4. รถเข็นชนิดนั่ง	1. เป็นรถเข็นผู้ป่วยชนิดนั่ง 2. โครงทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม ขนาดไม่น้อยกว่า 7/8 นิ้ว 3. พื้นที่นั่งและพนักพิงหลังทำด้วยแผ่นเหล็กหนาไม่เป็นสนิม 4. ที่นั่งขนาดไม่น้อยกว่า 18 x 18 นิ้ว 5. มีที่วางเท้าทำด้วยอะลูมิเนียม 6. มีที่วางแขน 2 ข้าง ทำด้วยแผ่นเหล็กไม่เป็นสนิม 7. มีล้อยางตัน 4 ล้อ - ล้อหน้า 2 ล้อ มีขนาดไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว - ล้อหลัง 2 ล้อ หมุนรอบตัวได้ ขนาดไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว
5. รถเข็นชนิดนอน	1. เป็นรถเข็นผู้ป่วยชนิดนอนพร้อมเปลหาม 2. โครงตัวรถทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิมขนาดไม่น้อยกว่า 1 1/2 นิ้ว 3. ชั้นล่างมีที่สำหรับวางของทำด้วยอะลูมิเนียมหรือโลหะไม่เป็นสนิมติดกับตัวรถ 4. ด้านข้างของโครงตัวรถมีที่สำหรับใส่ถังออกซิเจน ทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม 5. มีล้อจักรยาน 2 ล้อ และล้อกระทะหมุนรอบตัวอีก 2 ล้อ (ขนาดไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว) 6. ขนาดตัวรถไม่น้อยกว่า 60 x 200 x 80 เซนติเมตร อุปกรณ์ประกอบ 1. เสาน้ำเกลือทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม 1 อัน 2. เปลหามทำด้วยอะลูมิเนียมชนิดหนา หรือ โลหะไม่เป็นสนิม ขนาดไม่น้อยกว่า 60 x 180 เซนติเมตร มีเบาะหุ้มหนังเทียม 3. ราวกันเตียง
6. รถเข็นทำแผล	1. เป็นรถเข็นทำแผลชนิดมีอ่าง 2. โครงทำด้วยเหล็กสแตนเลส มีพื้น 2 ชั้น 3. ชั้นบนมีที่วางขวดน้ำยาประมาณ 7 ที่ มีที่วางกระปุกสำลี ประมาณ 3 ที่ 4. ชั้นล่างมีลิ้นชัก 2 ช่อง 5. มีราวสแตนเลสกันกั้นของหล่น 3 ด้าน ทั้ง 2 ชั้น 6. ติดล้อขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว ทั้ง 4 ล้อ 7. มีที่จับสำหรับเข็นเคลื่อนที่ 8. ขนาดตัวรถไม่น้อยกว่า 17 x 29 x 32 นิ้ว

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
7. รถเข็นอาหาร	อุปกรณ์ประกอบ 1. ถาดสแตนเลสพร้อมฝาปิด 1 ใบ 2. อ่างกลมสแตนเลส 1 ใบ 3. ถังสแตนเลสพร้อมฝาปิด 1 ใบ 1. เป็นรถเข็น 3 ชั้น 2. โครงรถทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม 3. มีล้อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 4 นิ้ว จำนวน 4 ล้อ 4. มีด้ามจับเข็นเคลื่อนที่ได้ 5. ขนาดตัวรถไม่น้อยกว่า 18 x 32 x 32 นิ้ว
8. รถเข็นผ้าเปื้อน	1. โครงทำด้วยเหล็กพ่นสี บุตาข่ายทั้ง 4 ด้าน 2. พื้นปูด้วยไม้อัดทาสีแล็ก หนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร 3. ขอบบนของราวกันสูงจากพื้นรถไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว 4. มีล้อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 8 นิ้ว จำนวน 3 ล้อ 5. ขนาดตัวรถไม่น้อยกว่า 26 x 42 นิ้ว
9. หม้อต้มเครื่องมือ	1. เป็นแบบใช้ไฟฟ้า 2. ทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม 3. เป็นหม้อขนาดไม่ต่ำกว่า 16 x 6 x 4 นิ้ว 4. ขนาดที่กำหนดวัดจากภายใน 5. มีถาดวางเครื่องมือ ยกขึ้นลงได้โดยคันโยกซึ่งหุ้มด้วยวัสดุทนความร้อน 6. มีระบบป้องกันความร้อนสูงเกินไป โดยมีสัญญาณเตือน พร้อมระบบตัดกระแสไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ เมื่อความร้อนสูงเกินไป
10. ตู้อบเด็ก	1. ฝาครอบตู้เป็นวัสดุใสเปิดออกได้ทั้งหมด และสามารถเปิดด้านหน้าออกเพื่อเลื่อนถาดหรือเบาะรองรับเด็กออกมานอกตู้ได้ 2. เบาะรองรับตัวเด็กสามารถปรับสูงต่ำ เอียงด้านศีรษะหรือปลายเท้าขึ้น โดยการปรับจากภายนอกตู้ได้ 3. บอกอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ภายในตู้ได้ 4. ระบบควบคุมภายในตู้เป็นแบบ MICRO PROCESSOR CONTROL สามารถควบคุมอุณหภูมิภายในตู้ได้ตามต้องการ มี THERMOSTAT ตัดกระแสไฟฟ้าได้เมื่ออุณหภูมิภายในตู้ถึงจุดอันตรายสำหรับเด็ก

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
11. เครื่องดูดเสมหะ	5. มีระบบควบคุมอุณหภูมิภายในตู้อบโดยอัตโนมัติจากผิวหน้าเด็ก (SERVO CONTROL) 6. มีอากาศหมุนเวียนภายในตู้อบตลอดเวลา โดยผ่านไมโครฟิลเตอร์ สำหรับกรองแบคทีเรียและเชื้อโรคได้ 7. มีสัญญาณเตือนอย่างน้อยในกรณี - กระแสไฟฟ้าขัดข้อง - ระบบการทำงานขัดข้อง - การหมุนเวียนของอากาศในตู้ขัดข้อง - อุณหภูมิภายในตู้แตกต่างจากที่ตั้งไว้ - อุณหภูมิที่ตัวผู้ป่วยต่างจากที่ตั้งไว้ 8. สามารถปรับอัตราการไหลของออกซิเจนเข้าตู้อบได้ 9. พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
12. เครื่องชั่งน้ำหนัก	1. เป็นเครื่องชั่งน้ำหนักแบบคานสมดุล(MACHANICAL BALANCE) มีที่วัดส่วนสูงในตัว 2. ชั่งได้ไม่น้อยกว่า 160 กิโลกรัม 3. สามารถชั่งได้ละเอียดไม่น้อยกว่า 100 กรัม 4. วัดส่วนสูงได้อย่างน้อยระหว่าง 75-195 เซนติเมตร

ชื่อครุภัณฑ์		รายละเอียด
13. กล้องจุลทรรศน์	13.1 ชนิดตาเดียว (1) มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 400 เท่า (2) เลนส์ใกล้ตา กำลังขยาย 10 x 1 คู่ (3) เลนส์วัตถุ กำลังขยาย 4 x 1 หัว 10 x 1 หัว 40 x 1 หัว (4) ระบบแสงไฟอยู่ในฐานกล้อง (5) ใช้ไฟ 220 โวลต์ (6) มีสารเคลือบเลนส์เพื่อป้องกันเชื้อรา 13.2 ชนิด 2 ตา (1) มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 1,000 เท่า (2) หัวกล้อง (VIEWING HEAD) เป็นชนิดกระบอกตาคู่ หมุนได้รอบ 360 องศา และมีปุ่มล็อกตรึงให้อยู่กับที่ (3) เลนส์ใกล้ตา (EYE PIECES) ชนิดเห็นภาพกว้าง กำลังขยาย 10 x 1 คู่ (4) เลนส์วัตถุ (OBJECTIVE) ชนิด ACHROMATIC PARFOCAL กำลังขยาย 4 x 1 หัว 10 x 1 หัว 40 x 1 หัว 100 x 1 หัว (5) ระบบแสงไฟอยู่ในฐานกล้อง ใช้หลอดฮาโลเจน ขนาด ไม่น้อยกว่า 20 วัตต์ (6) ใช้ไฟ 220 โวลต์ (7) มีสารเคลือบเลนส์เพื่อป้องกันเชื้อรา	
14. เครื่องวัดความดันโลหิต	1. เป็นเครื่องวัดความดันชนิดใช้ปรอท แบบตั้งพื้น 2. ปรอทบรรจุอยู่ในหลอดแก้วใสที่มีคุณสมบัติปรอทไม่เกาะติด 3. สามารถวัดความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่าระหว่าง 0 - 300 มิลลิเมตรปรอท 4. ขีดแสดงค่าความดันโลหิตไม่สามารถลบเลื่อนได้	

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
15. ยูนิตทำฟัน	อุปกรณ์ประกอบ 1. ผ้าพันแขนสำหรับเด็กหรือผู้ใหญ่ แบบปะติด จำนวน 1 ชุด 2. สายยางจากผ้าพันแขนไปตัวเครื่องมีความยาวมาตรฐาน 3. ลูกยางสำหรับอัดลมเข้าผ้าพันแขนพร้อมลิ้น เปิด - ปิด บีบได้ สะดวกต่อการควบคุมความดัน จำนวน 1 อัน 1. คุณสมบัติทั่วไป (1) ประกอบด้วย ระบบให้แสงสว่าง ระบบเครื่องกรองฟัน ระบบควบคุมระบบดูดน้ำลาย ระบบน้ำบ้วนปาก และเก้าอี้คนไข้ (2) ยูนิตมีจุดต่อCoupling น้ำ สำหรับเครื่องชุดหินปูน พร้อมปุ่มปรับปริมาณน้ำ และมีหัวต่อแบบ Non-return Value สำหรับเสียบท่อน้ำได้ (3) มีที่ดูฟิล์มเอกซเรย์ ในตำแหน่งที่ผู้ให้การรักษาสามารถดูได้สะดวกและชัดเจน (4) ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับแรงดัน 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ และถูกแปลงเป็นแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 50 โวลต์ ใช้กับระบบทำงานภายในยูนิตทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่เป็นมอเตอร์ 2. คุณสมบัติทางเทคนิค (1) ระบบให้แสงสว่าง 1.1 แสงสว่างที่ได้ปราศจากความร้อน 1.2 ให้ความเข้มแสงที่ระยะโฟกัสไม่ต่ำกว่า 13,000 และไม่เกิน 28,000 ลักซ์ 1.3 ระยะโฟกัสที่ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร 1.4 Color Temperature อยู่ระหว่าง 3,600 - 6,500°K (องศาเคลวิน) 1.5 สามารถปรับระดับของแหล่งกำเนิดแสงได้ 1.6 Flexible Arm สำหรับยึดโคมไฟ 1.6.1 ทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิม 1.6.2 สามารถปรับระดับโคมไฟได้สะดวกทั้งแนวตั้งและแนวระนาบ (2) ระบบเครื่องกรองฟัน 2.1 เครื่องกำเนิดอากาศอัด(AIR COMPRESSOR) 2.1.1 เครื่องกำเนิดอากาศอัดเป็นระบบที่ไม่ใช้น้ำมันหล่อลื่น 2.1.2 กำลังของมอเตอร์ไม่น้อยกว่า 1 แรงม้า 2.1.3 จำนวนรอบการหมุนของมอเตอร์ ไม่เกิน 1,500 รอบต่อนาที

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
	2.1.4 สามารถผลิตปริมาณอากาศอัด ที่ 5 บาร์ ได้ไม่น้อยกว่า 70 ลิตรต่อนาที 2.1.5 มีระบบป้องกันมอเตอร์ชารุด เมื่อเกิดภาวะผิดปกติ 2.1.6 ถังเก็บอากาศอัดภายในเคลือบกันสนิมขนาดไม่น้อยกว่า 20 ลิตร พร้อม Safety Valve และมาตรวัดแสดงแรงดันอากาศอัดที่เก็บอยู่ในถังและมีวาล์วเปิดปล่อยอากาศอัดและน้ำทั้งติดตั้งใช้งานได้อย่างสะดวก 2.1.7 มีสวิตช์อัตโนมัติควบคุมการทำงานของมอเตอร์ ให้แรงดันอากาศอัดในถังอยู่ในพิสัย โดยช่วง Cut-In มีแรงดันอากาศอัดไม่ต่ำกว่า 5 บาร์ 2.1.8 ชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด ต้องติดตั้งในห้องติดตั้งยูนิตทำฟืน โดย ชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด ต้องมีองค์ประกอบ และการติดตั้งเรียงลำดับ ก่อนเข้ายูนิตทำฟืน ดังนี้ ก. ขจัดน้ำที่เกิดจากการควบแน่นภายในอากาศอัดด้วย - Water Separator ชนิด Auto-drained ที่มี Differential Pressure Indicator จำนวน 1 ตัว ข. กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน 5 ไมครอน ด้วย - Air Filter พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน 1 ตัว ค. กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน 1 ไมครอน ด้วย - Mist Separator with Differential Pressure Indicator พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน 1 ตัว ง. กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน 0.1 ไมครอน ด้วย - Micro-mist Separator with Differential Pressure Indicator พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน 1 ตัว จ. ลดแรงดันของอากาศให้เป็น 5 บาร์ ด้วย - Air Regulator พร้อมมาตรวัดแรงดัน จำนวน 1 ตัว

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
	2.1.9 ในกรณีที่ใช้ชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัตโนมัติเป็นไปตาม 2.1.8 จะต้องมียุณภาพอากาศอย่างต่ำตาม Quality Air Class ที่ 1.6.1 ของ ISO8573(Dirt Particle Size=0.1 ไมครอน Water Pressure Dew Point=10° C Oil=0.01 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) โดยมีเอกสารรับรองคุณภาพจาก บริษัทผู้ผลิตชุดปรับปรุงคุณภาพลม 2.2 ต้มกรอ ประกอบด้วย 2.2.1 ต้มกรอเร็ว(Airotor) จำนวน 2 ต้มกรอ โดยมีคุณสมบัติ 2.2.1.1 เป็นชนิดที่มีรูน้ำออกระบายความร้อนของหัว Bur จากการกรอฟัน ที่ส่วนหัวไม่น้อยกว่า 3 รู 2.2.1.2 ข้อต่อ(Coupling) เป็นแบบ Quick Disconnecting หมุนได้โดยรอบ และด้านท้ายเป็นแบบ Mid West Type (4 Holes) 2.2.1.3 สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนิ่งฆ่าเชื้อได้โดย ทนความร้อนได้สูงถึง 135 องศาเซลเซียส 2.2.2 ต้มกรอช้า 2.2.2.1 Micromotor เป็นชนิด Electric หรือ Air Micromotor โดยมีด้านท้ายเป็นแบบ Mid West Type(4 Holes) 2.2.2.2 สามารถต่อสเปรย์น้ำได้และสามารถปรับความเร็วได้ 2.2.2.3 มีตัมต่อชนิดตรง(Straight) และหักมุม(Contra-Angle) อย่างละ 1 ตัมต่อ 2.2.2.4 สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนิ่งฆ่าเชื้อได้โดยทน ความร้อนได้สูงถึง 135 องศาเซลเซียส ยกเว้น Electric Micromotor 2.3 Tripple Syringe สามารถเป่าน้ำหรือลม หรือน้ำและลมพร้อมกัน ปลายทึบสามารถถอดออกฆ่าเชื้อด้วยการนิ่งฆ่าเชื้อได้ 2.4 สายต้มกรอและ Tripple Syringe ทุกเส้นเป็นเส้นตรงทำด้วย ซิลิคอน 2.5 ภาชนะบรรจุน้ำกลั่นสำหรับใช้กับหัวกรอ 2.5.1 เป็นภาชนะใส ทนความดันไม่น้อยกว่า 3 บาร์ 2.5.2 มีความจุไม่น้อยกว่า 1 ลิตร 2.5.3 สามารถถอดเปลี่ยนภาชนะออกเพื่อเติมน้ำหรือ ทำความสะอาดได้สะดวก 2.5.4 มีระบบระบายลมทันที ก่อนถอดเปลี่ยน 2.5.5 มีภาชนะสำรอง 2 ใบ

ชื่ออุปกรณ์		รายละเอียด
		(3) ระบบควบคุม 3.1 ระบบการควบคุมการทำงานของตัวกรอง 3.1.1 มีระบบ First Priority 3.1.2 มีระบบป้องกันการดูดน้ำย้อนกลับเข้าตัวกรอง 3.1.3 สามารถปรับปริมาณน้ำและแรงดันอากาศอัดตัวกรองในแต่ละชุดได้สะดวกโดยผ่าน Needle Valve และมีมาตรวัดแรงดันอากาศอัดที่ใช้กับตัวกรอง 3.1.4 ต้องไม่มีการบีบหรือหักพับสายที่เป็นทางเดินของน้ำ และอากาศอัดในระบบ 3.1.5 สายที่เป็นทางเดินของน้ำและอากาศอัดภายในระบบควบคุมต้องเป็นสายที่ทำจาก Polyurethane (PU) โดยมีการระบุ Polyurethane หรือ PU และขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของสายที่ตัวสาย 3.1.6 มีที่วางหรือใส่ตัวกรอง สำหรับตัวกรองเร็ว 2 ที่ สำหรับตัวกรองช้า 1 ที่ และ Tripple Syringe 1 ที่ 3.1.7 มีที่วางถาดใส่เครื่องมือ 3.1.8 ที่ใส่ตัวกรองและที่วางถาดใส่เครื่องมือใช้ Flexible Arm ร่วมกัน 3.1.9 ที่ใส่ตัวกรองและที่วางถาดใส่เครื่องมือสามารถเคลื่อนที่ได้ทั้งแนวราบและแนวดิ่งและคงที่ได้ทุกจุดที่ต้องการ(ทั้งนี้เมื่อปิดเครื่องแล้วสายของตัวกรองจะต้องไม่ลดระดับลงถูกพื้น) 3.2 สวิตช์เท้า สามารถ 3.2.1 ควบคุมการปรับระดับสูง-ต่ำ และปรับระดับพนักพิงของเก้าอี้คนไข้ 3.2.2 ควบคุมการทำงานของตัวกรองและสามารถเลือกให้หัวกรองทำงานอย่างเดียว หรือทำงานแบบมีน้ำร่วมด้วย (4) ระบบดูดน้ำลาย (Saliva Ejector และ High Volume Suction) 4.1 เป็น Motor Suction ที่ไม่ใช้น้ำร่วมในการทำให้เกิดแรงดูด 4.2 แรงดูดของ High Volume Suction มีค่าแรงดูดอยู่ ไม่ต่ำกว่า -80 mm.Hg หรือเทียบเท่า 4.3 Saliva Ejector และ High Volume Suction สามารถทำงานพร้อมกันได้ และการทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
	4.4 มีที่ตักเศษวัสดุที่ดูดก่อนปล่อยลงท่อน้ำทิ้ง และสามารถนำออกมาล้างและทำความสะอาดได้ 4.5 ต้องมีการป้องกันของเหลวจากการดูดเข้าสู่ตัวมอเตอร์ ได้ในทุกกรณี 4.6 มีระบบป้องกันมอเตอร์ชอร์ต กรณีใช้งานต่อเนื่องเป็นเวลานาน 4.7 ลมที่ปล่อยออกมาจาก Motor Suction ต้องผ่าน Bacterial Filter โดยไม่ทำให้ประสิทธิภาพการดูดลดลง 4.8 Bacterial Filter สามารถถอดเปลี่ยนหรือทำความสะอาดได้สะดวก และมีสำรอง 1 ชุด 4.9 สายดูดสำหรับ Saliva Ejector และ High Volume Suction พนักด้านในทำด้วยซิลิคอน หรือเคลือบซิลิคอนมีคุณสมบัติไม่หดหรือตีบตัวขณะใช้งาน (5) ระบบน้ำบ้วนปาก 5.1 มีที่กรองน้ำก่อนที่จะเข้าสู่ระบบน้ำบ้วนปาก และสามารถถอดที่กรองมาล้างทำความสะอาดได้ง่าย 5.2 มีระบบควบคุมปริมาณน้ำลงถ้วยน้ำบ้วนปากโดยอัตโนมัติ (ใช้น้ำหนักหรือหน่วยเวลา) 5.3 อ่างน้ำบ้วนปากคนไข้ผิวเรียบทำด้วยวัสดุที่คราบสกปรกไม่เกาะติด มีท่อน้ำปล่อยน้ำลงในอ่าง และมีที่กรองวัสดุหยาบภายในอ่างที่สามารถถอดมาล้างและทำความสะอาดได้ง่าย 5.4 มีที่กรองวัสดุก่อนลงท่อน้ำทิ้งที่สามารถถอดมาล้างและทำความสะอาดได้ 5.5 มี Tripple Syringe 1 ชุด พร้อมที่วาง (คุณสมบัติเดียวกับข้อ 2.3) (6) เก้าอี้คนไข้ 6.1 สามารถปรับพนักเก้าอี้ให้เอน นั้ง หรือนอน และสามารถปรับระดับความสูงต่ำของเก้าอี้ได้ด้วยระบบไฮดรอลิก หรือ Gear Motor 6.2 Head Rest จะต้องมียูนิตรองรับ Occipital Prominence ของศีรษะคนไข้ และสามารถปรับสูงต่ำได้ ตามความต้องการตลอดจนสามารถใช้กับเด็กได้ 6.3 ระบบในการปรับตำแหน่ง Preset และ Autoreture (Zero Position) เมื่อใช้กับคนไข้ที่มีน้ำหนักตัวมาก ตำแหน่งที่ตั้งไว้ต้องไม่เปลี่ยนแปลง

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
16. เครื่องปั่นผสมสารอุดฟัน	6.4 ปุ่มปรับตำแหน่งPreset และ Autoreturn (Zero Position) จะต้องมีย่านน้อย 2 จุด จาก 3 จุด ดังนี้ บริเวณถาดวาง เครื่องมือ แก้อัดคนไข้ และบริเวณอ่างล้างปาก อุปกรณ์ประกอบ 1. แก้อัดทันตแพทย์ จำนวน 1 ตัว 1.1 มีล้อเลื่อนและปรับความสูง-ต่ำได้ ด้วยระบบ Pneumatic 1.2 Lumbar Support 2. แก้อัดผู้ช่วยทันตแพทย์ จำนวน 1 ตัว 2.1 มีล้อเลื่อนและปรับระดับความสูง-ต่ำได้ด้วยระบบPneumatic 2.2 Lumbar Support และที่พักเท้า 3. ต้มกรอเร็วแบบที่ใช้สำหรับการฆ่าตัดฟันชุด 3.1 ไม่มีสเปรย์ลมออกจากต้มกรอสุบริเวณปฏิบัติงาน 3.2 ึ่งฆ่าเชื้อโรคได้โดยทนความร้อนได้ถึง 135 องศาเซลเซียส 4. Automatic Voltage Stabilizer ขนาดไม่น้อยกว่า 5 KVA ใช้ควบคุมยูนิตทำฟันทุกระบบที่ใช้ไฟฟ้าโดยใช้ได้กับแรงดัน กระแสไฟฟ้าสลับในช่วง 180-260 โวลท์ และแรงดันไฟฟ้า ที่ปรับแล้วจะต้องไม่เกิน$\pm 5\%$ 1. เป็นระบบ SOLID STATE 2. ความเร็วของการสั่นสม่ำเสมอ 3. ความเร็วของการสั่นไม่ต่ำกว่า 4,000 รอบต่อนาที 4. มีหน้าปัดบอกเวลาทำงานของเครื่อง พร้อมที่ตั้งเวลาทำงาน แบบอัตโนมัติ 5. มีแคปซูลพร้อมลูกปืน จำนวน 2 ชุด 6. มีสวิตช์เปิด-ปิดเครื่อง 7. มีระบบป้องกันโอเวอร์โหลด 8. ระบบกันกระเทือนของตัวเครื่องขณะทำงานเป็นระบบแขวนลอย บนแท่นสปริง 9. ขณะเครื่องทำงาน ตัวเครื่องต้องไม่เคลื่อนตามการสั่นของเครื่อง

ชื่อครุภัณฑ์	รายละเอียด
17. ชุดทันตกรรมเคลื่อนที่พร้อมเก้าอี้สนามและโคมไฟ	1.คุณสมบัติทั่วไป (1) ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับแรงดัน 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ (2) ประกอบด้วยเครื่องดูดน้ำลาย โคมไฟสองปาก เก้าอี้สนาม และเก้าอี้ผู้ปฏิบัติการ 2. คุณสมบัติทางเทคนิค (1) เครื่องดูดน้ำลาย 1.1 กำลังของมอเตอร์อยู่ระหว่าง 1/4-3/4 แรงม้า 1.2 มีที่ปรับแรงดูดได้สะดวกและสามารถตั้งค่าแรงดูดที่ต้องการให้คงที่ โดยสามารถปรับค่าแรงดูดได้ระหว่าง 0 ถึง -600 mm.Hg เป็นอย่างต่ำ 1.3 มีมาตรอ่านแรงดูด โดยแสดงค่าแรงดูด 0 ถึง -760 mm.Hg หรือเทียบเท่า 1.4 ภาชนะบรรจุน้ำลายเป็นขวดใสทำด้วยแก้วหรือพลาสติกตกไม่แตก ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 1 ลิตร 1.5 มีระบบป้องกันของเหลวในภาชนะล้นเข้าเครื่อง 1.6 หัวดูดเป็น Saliva Ejector พร้อมข้อต่อเข้าท่อดูด 1.7 ท่อดูดยาวไม่น้อยกว่า 1.25 เมตร 1.8 สายไฟ(Main Cable) ยาวไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร (2) โคมไฟสองปาก 2.1 โคมไฟ(Operation Light) 2.1.1 หลอดไฟเป็นชนิด Tungsten-Halogen 2.1.2 มีระยะไฟกัส ไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร 2.1.3 ความเข้มของแสงที่ระยะไฟกัสอยู่ระหว่าง 13,000-25,000 ลักซ์ 2.1.4 ที่ระยะไฟกัสมีค่า Color Temperature อยู่ระหว่าง 3,600-6,500°K 2.2 Flexible Arm ของโคมไฟ 2.2.1 ทำด้วยวัสดุที่ไม่เป็นสนิมหรือเคลือบป้องกันสนิม 2.2.2 สามารถปรับระดับโคมไฟได้สะดวกทั้งแนวตั้งและแนวระนาบ 2.3 เสาและฐาน 2.3.1 ทำด้วยวัสดุที่ไม่เป็นสนิมหรือเคลือบป้องกันสนิม มีความมั่นคง 2.3.2 มีล้อเลื่อนที่ฐาน สามารถเคลื่อนที่ได้สะดวกโดยไม่ลั่น 2.4 หม้อแปลงไฟฟ้า - ขนาด 12 โวลต์ 10 แอมแปร์

ชื่อครุภัณฑ์		รายละเอียด
		(3) เก้าอี้สนาม (เก้าอี้สำหรับผู้รับบริการ) 3.1 มีพนักพิงที่ปรับเอนได้ มีที่พิงศีรษะผู้รับบริการที่สามารถปรับให้รองรับศีรษะของผู้รับบริการแต่ละรายได้ 3.2 ความสูงของเก้าอี้พอเหมาะกับผู้ใช้บริการ โดยสามารถทำงานได้สะดวก - เก้าอี้สามารถพับหรือถอดเก็บได้สะดวก - มีที่วางถ้วยน้ำและที่วางปากในตำแหน่งที่สะดวกต่อผู้รับบริการและผู้ให้บริการ (4) เก้าอี้ผู้ปฏิบัติงาน(เก้าอี้ผู้ให้บริการ) - มีล้อเลื่อนและปรับความสูง-ต่ำได้ด้วยระบบ Pneumatic - มี Lumbar Support