



# ราคามาตรฐานครุภัณฑ์

สำนักมาตรฐานงบประมาณ

สำนักงบประมาณ

[www.bb.go.th](http://www.bb.go.th)

มีนาคม 2554

## คำนำ

เอกสารราคามาตรฐานครุภัณฑ์ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการงบประมาณรายจ่ายประจำปี เพื่อให้เจ้าหน้าที่สำนักงานประมาณ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐ มีแนวทางปฏิบัติงานให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากฐานข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำเป็นการรวบรวมข้อมูลราคาภายในประเทศ ดังนั้น ราคามาตรฐานครุภัณฑ์ในเอกสารฉบับนี้จึงไม่ครอบคลุมถึงการจัดหาในต่างประเทศ

สำนักมาตรฐานงบประมาณหวังว่า เอกสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สำนักงานประมาณ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐ หากมีการเปลี่ยนแปลงในด้านราคา และคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ สำนักมาตรฐานงบประมาณจะได้ปรับปรุงแก้ไขและแจ้งให้ทราบต่อไป

สำนักมาตรฐานงบประมาณ

สำนักงานประมาณ

มีนาคม 2554

## สารบัญ

|                              | หน้า |
|------------------------------|------|
| คำนำ                         |      |
| 1. รากามาตรฐานครุภัณฑ์       | 1    |
| 1.1 ครุภัณฑ์ก่อสร้าง         | 2    |
| 1.2 ครุภัณฑ์การเกษตร         | 4    |
| 1.3 ครุภัณฑ์การแพทย์         | 6    |
| 1.4 ครุภัณฑ์การศึกษา         | 8    |
| 1.5 ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่  | 9    |
| 1.6 ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว   | 11   |
| 1.7 ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ    | 13   |
| 1.8 ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง | 14   |
| 1.9 ครุภัณฑ์โรงงาน           | 17   |
| 1.10 ครุภัณฑ์สำนักงาน        | 19   |
| 1.11 ครุภัณฑ์สำรวจ           | 22   |
| 2. คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์    | 23   |
| 2.1 ครุภัณฑ์ก่อสร้าง         | 24   |
| 2.2 ครุภัณฑ์การเกษตร         | 35   |
| 2.3 ครุภัณฑ์การแพทย์         | 41   |
| 2.4 ครุภัณฑ์การศึกษา         | 55   |
| 2.5 ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่  | 56   |
| 2.6 ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว   | 59   |
| 2.7 ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ    | 61   |
| 2.8 ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง | 63   |
| 2.9 ครุภัณฑ์โรงงาน           | 70   |
| 2.10 ครุภัณฑ์สำนักงาน        | 72   |
| 2.11 ครุภัณฑ์สำรวจ           | 77   |

|                                                                                                       | หน้า      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>3. ภาคผนวก</b>                                                                                     | <b>84</b> |
| 3.1 มติคณะรัฐมนตรีแจ้งตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี<br>ที่ สร.0203/ว48 ลงวันที่ 18 พฤษภาคม 2516 |           |
| เรื่อง การกำหนดราคามาตรฐานครุภัณฑ์และบ้านพักข้าราชการ                                                 | 85        |
| 3.2 หนังสือนำเสนอบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์หนังสือสำนักงบประมาณ                                         |           |
| ที่ นร 0719/ว 48 ลงวันที่ 28 มีนาคม 2554 เรื่อง ราคามาตรฐานครุภัณฑ์                                   | 86        |

# 1. ราคามาตรฐานครุภัณฑ์

| ลำดับ<br>ที่ | ประเภท/รายการ/ขนาดครุภัณฑ์  | หน่วยนับ | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | หมายเหตุ                |
|--------------|-----------------------------|----------|-----------------------|-------------------------|
|              |                             |          |                       | ราคาครุภัณฑ์ทุกประเภท   |
|              |                             |          |                       | ที่กำหนด เป็นราคาที่รวม |
|              | <b>1.1 ครุภัณฑ์ก่อสร้าง</b> |          |                       | ภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว     |
|              |                             |          |                       |                         |
| 1            | รถ                          | ชุด      |                       |                         |
|              | 1.1 ขนาด 2 ตัน              |          | 7,200                 |                         |
|              | 1.2 ขนาด 3 ตัน              |          | 9,500                 |                         |
|              | 1.3 ขนาด 5 ตัน              |          | 15,000                |                         |
|              |                             |          |                       |                         |
| 2            | เครื่องผสมคอนกรีต           | เครื่อง  |                       |                         |
|              | 2.1 ชนิดเหล็กเหนียว         |          | 45,000                |                         |
|              | 2.2 ชนิดเหล็กหล่อ           |          | 46,000                |                         |
|              |                             |          |                       |                         |
| 3            | เครื่องสั่นคอนกรีต          | เครื่อง  |                       |                         |
|              | 3.1 ขนาด 25 มิลลิเมตร       |          | 17,500                |                         |
|              | 3.2 ขนาด 38 มิลลิเมตร       |          | 18,500                |                         |
|              | 3.3 ขนาด 45 มิลลิเมตร       |          | 19,500                |                         |
|              |                             |          |                       |                         |
| 4            | เครื่องตบดิน                | เครื่อง  | 19,000                |                         |
|              |                             |          |                       |                         |
| 5            | รถขุดดินตะขบ                | คัน      |                       |                         |
|              | 5.1 ขนาด 120 แรงม้า         |          | 3,900,000             |                         |
|              | 5.2 ขนาด 150 แรงม้า         |          | 4,200,000             |                         |
|              | 5.3 ขนาด 200 แรงม้า         |          | 5,700,000             |                         |
|              |                             |          |                       |                         |
| 6            | รถแทรกเตอร์ดินตะขบ          | คัน      |                       |                         |
|              | 6.1 ขนาด 120 แรงม้า         |          | 5,500,000             |                         |
|              | 6.2 ขนาด 165 แรงม้า         |          | 6,900,000             |                         |
|              |                             |          |                       |                         |
| 7            | รถตักหน้าขุดหลัง            | คัน      |                       |                         |
|              | 7.1 ชนิดขับเคลื่อน 2 ล้อ    |          | 2,750,000             |                         |
|              | 7.2 ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ    |          | 3,000,000             |                         |
|              |                             |          |                       |                         |
|              |                             |          |                       |                         |
|              |                             |          |                       |                         |
|              |                             |          |                       |                         |
|              |                             |          |                       |                         |

[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible]



| ลำดับ<br>ที่ | ประเภท/รายการ/ขนาดครุภัณฑ์               | หน่วยนับ | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | หมายเหตุ                           |
|--------------|------------------------------------------|----------|-----------------------|------------------------------------|
|              |                                          |          |                       | ราคาครุภัณฑ์ทุกประเภท              |
|              |                                          |          |                       | ที่กำหนดเป็นราคาทั้งหมด            |
|              | <b>1.5 ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่</b>       |          |                       | ภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว                |
|              |                                          |          |                       |                                    |
| 1            | จอรับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า                | จอ       |                       |                                    |
|              | ขนาดเส้นทแยงมุม                          |          |                       |                                    |
|              | 1.1 ขนาด 100 นิ้ว                        |          | 9,900                 |                                    |
|              | 1.2 ขนาด 120 นิ้ว                        |          | 13,000                |                                    |
|              | 1.3 ขนาด 150 นิ้ว                        |          | 22,000                |                                    |
|              | 1.4 ขนาด 180 นิ้ว                        |          | 32,000                |                                    |
|              | 1.5 ขนาด 200 นิ้ว                        |          | 43,000                |                                    |
|              |                                          |          |                       |                                    |
| 2            | เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ                   | เครื่อง  | 5,600                 |                                    |
|              |                                          |          |                       |                                    |
| 3            | กล้องถ่ายภาพนิ่ง ระบบดิจิทัล             | กล้อง    |                       |                                    |
|              | 3.1 ความละเอียดไม่น้อยกว่า 10 ล้านพิกเซล |          | 5,000                 |                                    |
|              | 3.2 ความละเอียดไม่น้อยกว่า 12 ล้านพิกเซล |          | 7,000                 |                                    |
|              | 3.3 ความละเอียดไม่น้อยกว่า 14 ล้านพิกเซล |          | 9,000                 | 15 ล้านพิกเซลขึ้นไป เป็นนอกมาตรฐาน |
|              |                                          |          |                       |                                    |
| 4            | โทรทัศน์สี ชนิดจอแบน                     | เครื่อง  |                       |                                    |
|              | 4.1 ขนาด 29 นิ้ว                         |          | 6,500                 |                                    |
|              |                                          |          |                       |                                    |
| 5            | โทรทัศน์ แอล ซี ดี (LCD TV)              | เครื่อง  |                       |                                    |
|              | ระดับความละเอียดจอภาพ 1366x768 พิกเซล    |          |                       |                                    |
|              | 5.1 ขนาด 32 นิ้ว                         |          | 14,000                |                                    |
|              | ระดับความละเอียดจอภาพ 1920x1080 พิกเซล   |          |                       |                                    |
|              | 5.2 ขนาด 32 นิ้ว                         |          | 17,500                |                                    |
|              | 5.3 ขนาด 37 นิ้ว                         |          | 21,000                |                                    |
|              | 5.4 ขนาด 40 นิ้ว                         |          | 24,000                |                                    |
|              | 5.5 ขนาด 46 นิ้ว                         |          | 37,000                |                                    |
|              | 5.6 ขนาด 52 นิ้ว                         |          | 70,000                |                                    |
|              |                                          |          |                       |                                    |
|              |                                          |          |                       |                                    |
|              |                                          |          |                       |                                    |
|              |                                          |          |                       |                                    |
|              |                                          |          |                       |                                    |

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

| ลำดับ<br>ที่ | ประเภท/รายการ/ขนาดครุภัณฑ์          | หน่วยนับ | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | หมายเหตุ                |
|--------------|-------------------------------------|----------|-----------------------|-------------------------|
|              |                                     |          |                       | ราคาครุภัณฑ์ทุกประเภท   |
|              |                                     |          |                       | ที่กำหนด เป็นราคาที่รวม |
|              | <b>1.8 ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง</b> |          |                       | ภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว     |
|              | รถส่วนบุคคล                         |          |                       |                         |
| 1            | รถนั่งส่วนบุคคล                     | คัน      | 784,000               |                         |
|              |                                     |          |                       |                         |
| 2            | รถบรรทุก (ดีเซล)                    | คัน      |                       |                         |
|              | 2.1 ขนาด 1 ตัน                      |          |                       |                         |
|              | ขับเคลื่อน 2 ล้อ                    |          |                       |                         |
|              | - แบบธรรมดา                         |          | 494,000               |                         |
|              | - แบบมีช่องว่างด้านหลังคนขับ(CAB)   |          | 641,000               |                         |
|              | - แบบดับเบิลแค็บ                    |          | 745,000               |                         |
|              | ขับเคลื่อน 4 ล้อ                    |          |                       |                         |
|              | - แบบมีช่องว่างด้านหลังคนขับ(CAB)   |          | 765,000               |                         |
|              | - แบบดับเบิลแค็บ                    |          | 896,000               |                         |
|              |                                     |          |                       |                         |
|              | หลังคารถบรรทุก ขนาด 1 ตัน           | หลัง     |                       |                         |
|              | (1) หลังคาผ้าใบ                     |          | 12,000                |                         |
|              | (2) หลังคาอลูมิเนียม                |          | 16,000                |                         |
|              | (3) หลังคาไฟเบอร์กลาสหรือเหล็ก      |          | 31,000                |                         |
|              |                                     |          |                       |                         |
|              | 2.2 ขนาด 2 ตัน                      |          |                       |                         |
|              | - 4 ล้อ                             |          | 908,000               |                         |
|              | - 6 ล้อ                             |          | 950,000               |                         |
|              | 2.3 ขนาด 3 ตัน 6 ล้อ                |          | 1,116,000             |                         |
|              | 2.4 ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ                |          | 1,210,000             |                         |
|              | 2.5 ขนาด 6 ตัน 6 ล้อ                |          |                       |                         |
|              | 2.5.1 แบบ กระบะเหล็ก                |          | 1,758,000             |                         |
|              | 2.5.2 แบบ กระบะเท้าย                |          | 1,827,000             |                         |
|              | 2.5.3 แบบ บรรทุกน้ำ                 |          | 2,000,000             |                         |
|              | 2.6 รถบรรทุกขยะ                     |          |                       |                         |
|              | ขนาด 1 ตัน                          |          |                       |                         |
|              | - แบบเปิดข้างเท้าย                  |          | 670,000               |                         |
|              | ขนาด 6 ตัน 6 ล้อ                    |          |                       |                         |
|              | - แบบเปิดข้างเท้าย                  |          | 2,000,000             |                         |
|              | - แบบอัดท้าย                        |          | 2,300,000             |                         |

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

| ลำดับ<br>ที่ | ประเภท/รายการ/ขนาดครุภัณฑ์                | หน่วยนับ | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | หมายเหตุ                             |
|--------------|-------------------------------------------|----------|-----------------------|--------------------------------------|
|              |                                           |          |                       | ราคาครุภัณฑ์ทุกประเภท                |
|              |                                           |          |                       | ที่กำหนด เป็นราคาที่รวม              |
| 6            | เครื่องทำลายเอกสาร                        | เครื่อง  |                       | ภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว                  |
|              | 6.1 แบบทำลาย 10 แผ่น                      |          | 21,500                |                                      |
|              | 6.2 แบบทำลาย 20 แผ่น                      |          | 33,000                |                                      |
|              |                                           |          |                       |                                      |
| 7            | เครื่องเจาะกระดาษและเข้าเล่ม              | เครื่อง  |                       |                                      |
|              | 7.1 แบบเจาะกระดาษและเข้าเล่มมือโยก        |          | 14,000                |                                      |
|              | 7.2 แบบเจาะกระดาษไฟฟ้าและเข้าเล่มมือโยก   |          | 28,500                |                                      |
|              |                                           |          |                       |                                      |
| 8            | เครื่องบันทึกเงินสด                       | เครื่อง  | 24,500                |                                      |
|              |                                           |          |                       |                                      |
| 9            | เครื่องนับธนบัตร                          | เครื่อง  |                       |                                      |
|              | 9.1 แบบตั้งโต๊ะ                           |          | 55,000                |                                      |
|              | 9.2 แบบตั้งพื้น                           |          | 80,000                |                                      |
|              |                                           |          |                       |                                      |
| 10           | เครื่องปรับอากาศ                          | เครื่อง  |                       | ราคารวมค่าติดตั้ง                    |
|              | แบบแยกส่วน                                |          |                       | ค่าติดตั้ง ดูคุณลักษณะเฉพาะ          |
|              | ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ) |          |                       | ครุภัณฑ์                             |
|              | 10.1 ขนาด 13,000 บีทียู.                  |          | 23,500                | ฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5              |
|              | 10.2 ขนาด 15,000 บีทียู.                  |          | 26,000                | ฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5              |
|              | 10.3 ขนาด 18,000 บีทียู.                  |          | 28,500                | ฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5              |
|              | 10.4 ขนาด 24,000 บีทียู.                  |          | 33,500                | ฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5              |
|              | 10.5 ขนาด 30,000 บีทียู.                  |          | 37,500                | ฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5              |
|              | 10.6 ขนาด 36,000 บีทียู.                  |          | 43,500                | ฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5              |
|              | 10.7 ขนาด 40,000 บีทียู.                  |          | 50,800                |                                      |
|              | 10.8 ขนาด 44,000 บีทียู.                  |          | 52,000                |                                      |
|              | 10.9 ขนาด 48,000 บีทียู.                  |          | 55,900                |                                      |
|              | 10.10 ขนาด 50,000 บีทียู.                 |          | 57,000                | สูงกว่า 53,000 บีทียู.เป็นนอกมาตรฐาน |
|              |                                           |          |                       |                                      |
|              | ชนิดตั้งพื้น (ไม่มีระบบฟอกอากาศ)          |          |                       |                                      |
|              | 10.11 ขนาด 33,000 บีทียู.                 |          | 44,900                |                                      |
|              | 10.12 ขนาด 38,000 บีทียู.                 |          | 46,000                |                                      |
|              | 10.13 ขนาด 42,000 บีทียู.                 |          | 50,500                |                                      |
|              | 10.14 ขนาด 56,000 บีทียู.                 |          | 58,400                | สูงกว่า 60,000 บีทียู.เป็นนอกมาตรฐาน |
|              |                                           |          |                       |                                      |

[illegible]

[illegible]

## 2. คุณสมบัติเฉพาะครุภัณฑ์

| ชื่อครุภัณฑ์                                                                                                                                                                               | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>2.1 ครุภัณฑ์ก่อสร้าง</b></p> <p><b>1. รอก</b></p> <p><b>2. เครื่องผสมคอนกรีต</b></p> <p><b>3. เครื่องสั่นคอนกรีต</b></p> <p><b>4. เครื่องตบดิน</b></p> <p><b>5. รถขุดดินตะขบ</b></p> | <p>1. เป็นรอกแม่แรงชนิดแขน ชักด้วยมือ</p> <p>2. มีขอเกาะด้านบน 1 ตัว ขอเกี่ยวยกน้ำหนักด้านล่าง 1 ตัว</p> <p>3. ใช้โซ่เป็นตัวยกน้ำหนัก</p> <p>4. ใช้เฟืองเกียร์ทดเป็นตัวเพิ่มกำลังยก</p> <p>5. ใช้โซ่เป็นตัวชักหมุนเฟืองเกียร์ทดให้รอกทำงาน</p> <p>6. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดน้ำหนักขั้นต่ำที่ยกได้</p> <p>1. ถังผสมคอนกรีตทำจากเหล็กเหนียว หรือ เหล็กหล่อ</p> <p>2. ความจุของไม้ 7 ลูกบาศก์ฟุต (198.1 ลิตร) ขณะยังไม่ผสม และ 5 ลูกบาศก์ฟุต (140 ลิตร) ขณะผสมแล้ว</p> <p>3. ใช้เครื่องยนต์ดีเซล</p> <p>4. ขนาดเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า 5 แรงม้า</p> <p>หมายเหตุ : 1 ลูกบาศก์ฟุต = 28.3 ลิตร</p> <p>1. ใช้เครื่องยนต์เบนซิน</p> <p>2. ขนาดเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า 5 แรงม้า</p> <p>3. ความยาวของสายจี้พร้อมขนาด ไม่ต่ำกว่า 4 เมตร</p> <p>4. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดต่ำสุดของเส้นผ่าศูนย์กลางของหัวเข่า</p> <p>หมายเหตุ : เครื่องสั่นคอนกรีต มีชื่อเรียกชื่ออื่นคือ สายจี้คอนกรีต</p> <p>1. ใช้เครื่องยนต์เบนซิน</p> <p>2. น้ำหนักของเครื่องตบดินไม่ต่ำกว่า 80 กิโลกรัม</p> <p>3. แรงบดอัดไม่น้อยกว่า 5 ตัน</p> <p>4. ความเร็วในการตบไม่น้อยกว่า 5,000 ครั้งต่อนาที</p> <p>1. เป็นรถขุดไฮดรอลิกดินตะขบ (Hydraulic Excavator) หมุนได้รอบตัว</p> <p>ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดกำลังเครื่องยนต์ขั้นต่ำ</p> <p>2. บั๊งก์และความสามารถ</p> <p>(1) มีบั๊งก์พร้อมฟันและ Side Cutter</p> <p>(2) ขนาด 120 แรงม้า ความจุบั๊งก์ไม่น้อยกว่า 0.7 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>(3) ขนาด 150 แรงม้า ความจุบั๊งก์ไม่น้อยกว่า 0.9 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>(4) ขนาด 200 แรงม้า ความจุบั๊งก์ไม่น้อยกว่า 1.2 ลูกบาศก์เมตร</p> |

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

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

| ชื่อครุภัณฑ์        | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. รถตักหน้าขุดหลัง | <p>7. หลังคา กันแดดแบบ Rops Canopy ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต</p> <p>8. ระบบไฟฟ้า 24 โวลต์ ใช้แบตเตอรี่ 12 โวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า 85 แอมป์ต่อชั่วโมง จำนวน 2 ลูก มีโคมไฟหน้า-หลัง ด้านละ 2 ดวง</p> <p>อุปกรณ์ประกอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีแผ่นเหล็กป้องกันอ่างน้ำมันเครื่อง (Crankcase Guard)</li> <li>2. มีแผ่นเหล็กป้องกันชุดส่งผ่านกำลัง (Transmission Guard)</li> <li>3. มีแผ่นเหล็กป้องกันลูกรอกกลางและสปริงตึง</li> <li>4. มีมิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร</li> <li>5. มีเกจวัดต่างๆ ครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิต</li> <li>6. มีขอลากจูงด้านหน้า</li> <li>7. มีขอลากจูงด้านหลังแบบ Heavy Duty</li> <li>8. ไส้กรองอากาศ จำนวน 2 ชุด</li> <li>9. ไส้กรองทุกระบบ จำนวน 6 ชุด</li> <li>10. แม่แรงไฮดรอลิกขนาดเหมาะสมกับตัวเครื่องจักร จำนวน 1 ชุด</li> <li>11. หมวกนิรภัยสำหรับพนักงานขับ จำนวน 2 ใบ</li> <li>12. ชุดประแจบล็อกสำหรับใช้กับรถขนาดระหว่าง 14 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์บรรจุกล่องเหล็ก 1 ชุด</li> <li>13. ชุดประแจปากตายสำหรับใช้กับรถขนาดระหว่าง 12 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร 1 ชุด</li> <li>14. เครื่องมือประจำรถพร้อมกล่องเหล็ก 1 ชุด</li> <li>15. เครื่องมือเฉพาะสำหรับการตรวจเครื่องล่าง 1 ชุด</li> <li>16. กระบอกอัดจาระบี 1 ชุด</li> <li>17. มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต</li> <li>18. หนังสือคู่มือ 1 ชุด ประกอบด้วยคู่มือการใช้รถ (Operation Manual) คู่มือการซ่อม (Shop Manual) และคู่มือการสั่งอะไหล่ (Parts Book)</li> </ol> <p>7.1 ชนิดขับเคลื่อน 2 ล้อ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นรถตักหน้าขุดหลัง (Loader Backhoe) ชนิดล้อยาง 4 ล้อ ติดตั้งสำหรับตักหน้ารถและบั้งที่ขุดด้านหลังรถ ควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก</li> <li>2. ใช้เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ มีกำลังไม่น้อยกว่า 70 แรงม้า ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน 2,200 รอบต่อนาที ระบายความร้อนด้วยน้ำ</li> </ol> |

| ชื่อครุภัณฑ์ | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. ระบบถ่ายทอดกำลังแบบ Hydrostatic หรือแบบ Torque Converter</li> <li>4. ระบบบังคับเลี้ยวแบบ Power Steering หรือ Hydrostatic</li> <li>5. บั๊นท์กึ่งตัก <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ชุดบั๊นท์กึ่งตัก ติดตั้งอยู่บนนํ้ารถ ควบคุมโดยระบบไฮดรอลิก</li> <li>(2) ขนาดความจุของบั๊นท์กึ่งตักไม่น้อยกว่า 0.75 ลูกบาศก์เมตร</li> <li>(3) ความสูงจากพื้นดินถึงสลักบั๊นท์กึ่งตักขณะยกสูงสุดไม่น้อยกว่า 3.3 เมตร</li> </ol> </li> <li>6. บั๊นท์ขุด <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ชุดบั๊นท์ขุดติดตั้งอยู่ด้านหลังรถ มีขาถ่วงน้ำหนักให้รถมั่นคงขณะขุดดิน ควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก</li> <li>(2) ขนาดความกว้างของบั๊นท์ขุด ไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร</li> <li>(3) ความจุของบั๊นท์กึ่งตัก ไม่น้อยกว่า 0.15 ลูกบาศก์เมตร</li> <li>(4) มีระยะขุดไกลได้ ไม่น้อยกว่า 4,500 มิลลิเมตร</li> <li>(5) มีระยะขุดลึกได้ ไม่น้อยกว่า 4,000 มิลลิเมตร</li> </ol> </li> <li>7. มีน้ำหนักใช้งาน (Operating Weight) ไม่น้อยกว่า 6,000 กิโลกรัม</li> <li>8. หลังคากันแดดแบบ Rops Canopy ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต</li> <li>9. ระบบไฟฟ้า 12 โวลท์</li> </ol> <p>อุปกรณ์ประกอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีมิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรกล</li> <li>2. เกจวัดอุณหภูมิของเครื่องยนต์หรือสัญญาณ</li> <li>3. มีสัญญาณไฟเตือนความดันน้ำมันเครื่อง และไฟชาร์ตแบตเตอรี่</li> <li>4. มีเกจบอกระดับน้ำมันเชื้อเพลิง</li> <li>5. มีประแจสำหรับถอดใส่กรองทุกระบบ จำนวน 1 ชุด</li> <li>6. แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดเหมาะสมกับตัวเครื่องจักร จำนวน 1 ชุด</li> <li>7. หมวกนิรภัยสำหรับพนักงานขับ จำนวน 2 ชุด</li> <li>8. กระบอกอัดจาระบี จำนวน 1 ชุด</li> <li>9. เครื่องมือประจำรถ จำนวน 1 ชุด</li> <li>10. ชุดประแจบล็อกสำหรับใช้กับรถจะต้องมีไม่น้อยกว่า 10 ขนาด ตั้งแต่ขนาด 14 ถึง 24 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด และอุปกรณ์การขันพร้อมกล่องเหล็ก</li> <li>11. ชุดประแจปากตายสำหรับใช้กับรถจะต้องมีไม่น้อยกว่า 10 ขนาด ตั้งแต่ขนาด 12 ถึง 32 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด</li> <li>12. มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต</li> <li>13. สัญญาณไฟฉุกเฉินสีเหลืองหมุนรอบตัว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร ติดตั้งบนหัวเก๋ง จำนวน 1 ชุด</li> </ol> |

| ชื่อครุภัณฑ์ | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>14. หนังสือคู่มือ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยคู่มือการใช้ (Operation Manual) คู่มือการซ่อม (Shop Manual) และคู่มือการส่งอะไหล่ (Parts Book)</p> <p><b>7.2 ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นรถตักหน้าขุดหลัง (Loader Backhoe) ชนิดล้อยาง 4 ล้อ ติดบั้งที่สำหรับตักหน้ารถและบั้งที่ขุดด้านหลังรถ ควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก</li> <li>2. ใช้เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ มีกำลังไม่น้อยกว่า 70 แรงม้า ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน 2,200 รอบต่อนาที ระบายความร้อนด้วยน้ำ</li> <li>3. ระบบถ่ายทอดกำลังแบบ Hydrostatic หรือแบบ Torque Converter</li> <li>4. ระบบบังคับเลี้ยวแบบ Hydrostatic หรือ Hydraulic</li> <li>5. บั้งที่ตัก       <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ขุดบั้งที่ตัก ติดตั้งอยู่หน้ารถ ควบคุมโดยระบบไฮดรอลิก</li> <li>(2) ขนาดความจุของบั้งที่ไม่น้อยกว่า 0.85 ลูกบาศก์เมตร</li> <li>(3) ความสูงจากพื้นดินถึงสลักบั้งที่ขณะยกสูงสุดไม่น้อยกว่า 3.3 เมตร</li> </ol> </li> <li>6. บั้งที่ขุด       <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ขุดบั้งที่ขุดติดตั้งอยู่ด้านหลังรถ มีขาไถยันทำให้รถมั่นคงขณะขุดดิน ควบคุมด้วยระบบไฮดรอลิก</li> <li>(2) ขนาดความกว้างของบั้งที่ขุด ไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร</li> <li>(3) ความจุของบั้งที่ ไม่น้อยกว่า 0.15 ลูกบาศก์เมตร</li> <li>(4) มีระยะขุดไกลได้ ไม่น้อยกว่า 5,300 มิลลิเมตร</li> <li>(5) มีระยะขุดลึกได้ไม่น้อยกว่า 4,000 มิลลิเมตร</li> </ol> </li> <li>7. มีน้ำหนักใช้งาน (Operating Weight) ไม่น้อยกว่า 6,500 กิโลกรัม</li> <li>8. หลังคา กันแดดแบบ Rops Canopy ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต</li> <li>9. ระบบไฟฟ้า 12 โวลท์</li> </ol> <p><b>อุปกรณ์ประกอบ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มิมิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรกล</li> <li>2. เกจวัดอุณหภูมิของเครื่องยนต์หรือสัญญาณ</li> <li>3. มีสัญญาณไฟเตือนความดันน้ำมันเครื่อง และไฟชาร์ตแบตเตอรี่</li> <li>4. มีเกจบอกระดับน้ำมันเชื้อเพลิง</li> <li>5. มีประแจสำหรับถอดใส่กรองทุกระบบ จำนวน 1 ชุด</li> <li>6. แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดเหมาะสมกับตัวเครื่องจักร จำนวน 1 ชุด</li> <li>7. หมวกนิรภัยสำหรับพนักงานขับ จำนวน 2 ชุด</li> </ol> |

| ชื่อครุภัณฑ์   | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8. รถตักถ้อยาง | <p>8. กระจบออดจาระบปี จํานวน 1 ชุด</p> <p>9. เครื่องมือประจํารถ จํานวน 1 ชุด</p> <p>10. ชุดประแจบล็อกรสำหรับใช้กับรถจะต้องมีไม่น้อยกว่า 10 ขนาด ตั้งแต่ขนาด 14 ถึง 24 มิลลิเมตร จํานวน 1 ชุด และอุปกรณ์การขันพร้อมกล่องเหล็ก</p> <p>11. ชุดประแจปากตายสำหรับใช้กับรถจะต้องมีไม่น้อยกว่า 10 ขนาด ตั้งแต่ขนาด 12 ถึง 32 มิลลิเมตร จํานวน 1 ชุด</p> <p>12. มีสํัญญาณและอุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต</p> <p>13. สํัญญาณไฟฉุกเฉินสีเหลืองหมุนรอบตัว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร ติดตั้งบนหัวเก๋ง จํานวน 1 ชุด</p> <p>14. หนังสือคู่มือ จํานวน 1 ชุด ประกอบด้วยคู่มือการใช้ (Operation Manual) คู่มือการซ่อม (Shop Manual) และคู่มือการสั่งอะไหล่ (Parts Book)</p> <p><b>8.1 ขนาด 100 แรงม้า</b></p> <p>1. น้ำหนักใช้งาน 7,800 กิโลกรัม</p> <p>1. เป็นรถตักถ้อยาง ชนิดขับเคลื่อนด้วยตัวเอง พร้อมติดตั้งบั้งกัแบบใช้งานตัก ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดกำลังเครื่องยนต์ขั้นต่ำ</p> <p>2. เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ</p> <p>3. ระบบถ่ายทอดกำลังแบบ Power Shift หรือ Torque Converter หรือ Hydrostatic</p> <p>4. ระบบบังคับเลี้ยวแบบ Hydraulic หรือ Hydrostatic หักเลี้ยวกลางลำตัว มีมุมเลี้ยวไม่เกิน 40 องศา</p> <p>5. ระบบเบรกเป็นแบบ Disc Brake</p> <p>6. น้ำหนักใช้งาน (Operating weight) ไม่น้อยกว่า 7,800 กิโลกรัม</p> <p>7. บั้งกัและความสามารถ</p> <p>(1) มีบั้งกัพร้อมฟันแบบถอดเปลี่ยนได้</p> <p>(2) มีขนาดความจุบั้งกัไม่น้อยกว่า 1.5 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>(3) มีแรงจัดวัสดุไม่น้อยกว่า 7,500 กิโลกรัม</p> <p>(4) มีระยะสูงจากสลักบั้งกัถึงพื้นดินไม่น้อยกว่า 3,400 มิลลิเมตร</p> <p>8. ระบบไฟฟ้า 24 โวลท์ ใช้แบตเตอรี่ 12 โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า 50 แอมป์ต่อชั่วโมง มีโคมไฟฟ้า 2 ดวง และโคมไฟหลัง 2 ดวง</p> <p>9. หลังคากันแดดแบบ Rops Canopy ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต</p> |

| ชื่อครุภัณฑ์ | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>อุปกรณ์ประกอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีมิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์</li> <li>2. เกจวัดอุณหภูมิของเครื่องยนต์หรือสัญญาณ</li> <li>3. เกจบอกความดันน้ำมันเครื่องยนต์หรือสัญญาณ</li> <li>4. มีเกจบอกระดับน้ำมันไฮดรอลิก</li> <li>5. เกจบอกไฟซาร์ท หรือสัญญาณไฟซาร์ท</li> <li>6. หมวกนิรภัยสำหรับพนักงานขับ จำนวน 2 ชุด</li> <li>7. กระบอกอัดจาระบี จำนวน 1 ชุด</li> <li>8. แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตัน จำนวน 1 ชุด</li> <li>9. ไม้กรองอากาศ จำนวน 2 ชุด</li> <li>10. ไม้กรองทุกระบบ จำนวน 6 ชุด</li> <li>11. ชุดประแจสล็อตสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 14 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์บรรจุกล่องเหล็ก จำนวน 1 ชุด</li> <li>12. ชุดประแจปากตายสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 14 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด</li> <li>13. เครื่องมือประจำรถ จำนวน 1 ชุด</li> <li>14. มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่น ๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต</li> <li>15. หนังสือคู่มือ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยคู่มือการบำรุงรักษา (Operation Manual) คู่มือการซ่อม (Shop Manual) และคู่มือการสั่งอะไหล่ (Parts Book)</li> </ol> <p>2. น้ำหนักใช้งาน 8,500 กิโลกรัม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นรถดัดกล้อยาง ชนิดขับเคลื่อนด้วยตัวเอง พร้อมติดตั้งบู๊ทกึ่งแบบใช้งานดัด ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดกำลังเครื่องยนต์ขั้นต่ำ</li> <li>2. เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ</li> <li>3. ระบบถ่ายทอดกำลังแบบ Power Shift หรือ Torque Converter หรือ Hydrostatic</li> <li>4. ระบบบังคับเลี้ยวแบบ Hydraulic หรือ Hydrostatic หักเลี้ยวกลางลำตัว มีมุมเลี้ยวไม่เกิน 40 องศา</li> <li>5. ระบบเบรกเป็นแบบ Disc Brake</li> <li>6. น้ำหนักใช้งาน (Operating weight) ไม่น้อยกว่า 8,500 กิโลกรัม</li> <li>7. บู๊ทกึ่งและความสามารถ       <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) มีบู๊ทกึ่งพร้อมฟันแบบถอดเปลี่ยนได้</li> <li>(2) มีขนาดความจุบู๊ทกึ่งไม่น้อยกว่า 1.6 ลูกบาศก์เมตร</li> </ol> </li> </ol> |

| ชื่อครุภัณฑ์ | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>(3) มีแรงจัดวัสดุไม่น้อยกว่า 8,500 กิโลกรัม</p> <p>(4) มีระยะสูงจากสลักbungถึงพื้นดินไม่น้อยกว่า 3,500 มิลลิเมตร</p> <p>8. ระบบไฟฟ้า 24 โวลท์ ใช้แบตเตอรี่ 12 โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า 50 แอมป์ต่อชั่วโมง มีคอมไฟฟ้า 2 ดวง และคอมไฟหลัง 2 ดวง</p> <p>9. หลังคา กันแดดแบบ Rops Canopy ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต</p> <p>อุปกรณ์ประกอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีมิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์</li> <li>2. เกจวัดอุณหภูมิของเครื่องยนต์หรือสัญญาณ</li> <li>3. เกจบอกความดันน้ำมันเครื่องยนต์หรือสัญญาณ</li> <li>4. มีเกจบอกระดับน้ำมันไฮดรอลิก</li> <li>5. เกจบอกไฟชาร์ต หรือสัญญาณไฟชาร์ต</li> <li>6. หมวกนิรภัยสำหรับพนักงานขับ จำนวน 2 ชุด</li> <li>7. กระบอกอัดจาระบี จำนวน 1 ชุด</li> <li>8. แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตัน จำนวน 1 ชุด</li> <li>9. ไม้กรองอากาศ จำนวน 2 ชุด</li> <li>10. ไม้กรองทุกระบบ จำนวน 6 ชุด</li> <li>11. ชุดประแจล็อกสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 14 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์บรรจุกล่องเหล็ก จำนวน 1 ชุด</li> <li>12. ชุดประแจปากตายสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 14 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด</li> <li>13. เครื่องมือประจำรถ จำนวน 1 ชุด</li> <li>14. มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่น ๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต</li> <li>15. หนังสือคู่มือ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยคู่มือการบำรุงรักษา (Operation Manual) คู่มือการซ่อม (Shop Manual) และคู่มือการสั่งอะไหล่ (Parts Book)</li> </ol> <p><b>8.2 ขนาด 150 แรงม้า</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นรถดัดล้อยาง ชนิดขับเคลื่อนด้วยตัวเอง พร้อมติดตั้งbungที่แบบใช้งานดัด ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดกำลังเครื่องยนต์ขั้นต่ำ</li> <li>2. เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ</li> <li>3. ระบบถ่ายทอดกำลังแบบ Power Shift หรือ Torque Converter หรือ Hydrostatic</li> </ol> |

| ชื่อครุภัณฑ์ | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <ol style="list-style-type: none"> <li>4. ระบบบังคับเลี้ยวแบบ Hydraulic หรือ Hydrostatic หักเลี้ยวกลางลำตัว มีมุมเลี้ยวไม่เกิน 40 องศา</li> <li>5. ระบบเบรกเป็นแบบ Disc Brake</li> <li>6. น้ำหนักใช้งาน (Operating weight) ไม่น้อยกว่า 12,000 กิโลกรัม</li> <li>7. บั๊นท์และความสามารถ             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) มีบั๊นท์พร้อมฟันแบบถอดเปลี่ยนได้</li> <li>(2) มีขนาดความจุบั๊นท์ไม่น้อยกว่า 2.3 ลูกบาศก์เมตร</li> <li>(3) มีแรงจัดวัสดุไม่น้อยกว่า 12,400 กิโลกรัม</li> <li>(4) มีระยะสูงจากสลักบั๊นท์ถึงพื้นดินไม่น้อยกว่า 3,700 มิลลิเมตร</li> </ol> </li> <li>8. ระบบไฟฟ้า 24 โวลท์ ใช้แบตเตอรี่ 12 โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า 50 แอมป์ต่อชั่วโมง มีโคมไฟฟ้า 2 ดวง และโคมไฟหลัง 2 ดวง</li> <li>9. หลังคากันแดดแบบ Rops Canopy ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต</li> </ol> <p>อุปกรณ์ประกอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มิมิเตอร์บอกชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์</li> <li>2. เกจวัดอุณหภูมิของเครื่องยนต์หรือสัญญาณ</li> <li>3. เกจบอกความดันน้ำมันเครื่องยนต์หรือสัญญาณ</li> <li>4. มีเกจบอกระดับน้ำมันไฮดรอลิก</li> <li>5. เกจบอกไฟชาร์ต หรือสัญญาณไฟชาร์ต</li> <li>6. หมวกนิรภัยสำหรับพนักงานขับ จำนวน 2 ชุด</li> <li>7. กระบอกอัดจาระบี จำนวน 1 ชุด</li> <li>8. แม่แรงไฮดรอลิก ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตัน จำนวน 1 ชุด</li> <li>9. ไม้กรองอากาศ จำนวน 2 ชุด</li> <li>10. ไม้กรองทุกระบบ จำนวน 6 ชุด</li> <li>11. ชุดประแจบล็อกสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 14 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์บรรจุกล่องเหล็ก จำนวน 1 ชุด</li> <li>12. ชุดประแจปากตายสำหรับใช้กับรถ ขนาดระหว่าง 14 มิลลิเมตร ถึง 26 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด</li> <li>13. เครื่องมือประจำรถ จำนวน 1 ชุด</li> <li>14. มีสัญญาณและอุปกรณ์อื่น ๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต</li> <li>15. หนังสือคู่มือ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยคู่มือการบำรุงรักษา (Operation Manual) คู่มือการซ่อม (Shop Manual) และคู่มือการสั่งอะไหล่ (Parts Book)</li> </ol> |

| ชื่อครุภัณฑ์       | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9. เครื่องอัดอากาศ | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นเครื่องอัดอากาศชนิดอัด 2 ครั้ง (Two-stage Compressor)<br/>ขนาดไม่น้อยกว่า 2 สูบ มีการดป้องกัน ระบายความร้อนด้วยอากาศ<br/>ติดตั้งบนถังก้อนแบบอยู่กับที่</li> <li>2. มอเตอร์ไม่ต่ำกว่า 5.5 แรงม้า 380 โวลท์ 3 เฟส</li> <li>3. มี Magnetic Contactor with Overload พร้อม under Voltage Protection</li> <li>4. สามารถอัดอากาศให้มีความดันสูงสุด ไม่น้อยกว่า 10 บาร์<br/>(150 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว) และอัตราการจ่ายอากาศ (Air Delivery)<br/>300 ลิตรต่อนาที (10 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที) (CFM)</li> <li>5. มีเกจวัดความดันลมภายในถังขนาด 0-300 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (0-20 บาร์)</li> <li>6. ถังบรรจุอากาศทำด้วยเหล็กเหนียว มีความจุไม่น้อยกว่า 300 ลิตร<br/>(10 ลูกบาศก์ฟุต)</li> <li>7. มีลิ้นนิรภัย (Safety Valve) เปิดปิดลมอัดจากถัง และวาล์วถ่ายน้ำออกจากถัง</li> <li>8. เครื่องอัดอากาศจะต้องมีหม้อกรองแบบแห้งหรือแบบเปียก</li> <li>9. ได้มาตรฐาน ISO, DIN, JIS, มอก. หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบได้</li> </ol> <p>*หมายเหตุ : เครื่องอัดอากาศมีชื่อเรียกอื่น คือ เครื่องอัดลม เครื่องปั๊มลม</p> |

| ชื่อครุภัณฑ์                                                         | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>2.2 ครุภัณฑ์การเกษตร</b></p> <p><b>1. รถฟาร์มแทรกเตอร์</b></p> | <p><b>1.1 ขนาด 25 แรงม้า</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นรถฟาร์มแทรกเตอร์ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ</li> <li>2. ระบบเครื่องยนต์ดีเซล 3 สูบ 4 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ มีกำลังไม่น้อยกว่า 25 แรงม้า ที่ความเร็วรอบไม่เกิน 2,800 รอบต่อนาที</li> <li>3. มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า 8 เกียร์และเกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า 2 เกียร์</li> <li>4. ระบบพวงมาลัยเป็นแบบเพาเวอร์ (Power) หรือ ไฮโดรสแตติก (Hydrostatic)</li> <li>5. ระบบเบรกเป็นเบรกแบบจานแชในน้ำมัน</li> <li>6. แขนยกเครื่องมือแบบ 3 จุด</li> </ol> <p><b>1.2 ขนาด 40 แรงม้า</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นรถฟาร์มแทรกเตอร์ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ</li> <li>2. ระบบเครื่องยนต์ดีเซล ระบายความร้อนด้วยน้ำ มีกำลังไม่น้อยกว่า 40 แรงม้า ที่ความเร็วรอบไม่เกิน 2,700 รอบต่อนาที</li> <li>3. มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า 8 เกียร์และเกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า 2 เกียร์</li> <li>4. ระบบพวงมาลัยเป็นแบบไฮดรอลิก (Hydraulic) หรือ ไฮโดรสแตติก (Hydrostatic)</li> <li>5. ระบบเบรกเป็นเบรกแบบจานแชในน้ำมัน</li> <li>6. แขนยกเครื่องมือแบบ 3 จุด</li> </ol> |

| ชื่อครุภัณฑ์ | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. รถไถ      | <p><b>1.3 ขนาด 85 แรงม้า</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นรถฟาร์มแทรกเตอร์ชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อ</li> <li>2. ระบบเครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ 4 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ มีกำลังไม่น้อยกว่า 85 แรงม้า ที่ความเร็วรอบไม่เกิน 2,600 รอบต่อนาที</li> <li>3. ระบบส่งกำลัง             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า 8 เกียร์และเกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า 2 เกียร์</li> <li>(2) มีล็อกเฟลาท้าย (Differential Lock)</li> </ol> </li> <li>4. ระบบพวงมาลัยเป็นแบบเพาเวอร์ (Power) หรือไฮโดรสแตติก (Hydrostatic)</li> <li>5. ระบบเบรกเป็นเบรกแบบจานแช่น้ำมัน</li> <li>6. ระบบไฮดรอลิก             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ความดันระบบไฮดรอลิกไม่น้อยกว่า 1,800 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว</li> <li>(2) แขนยกเครื่องมือแบบ 3 จุด</li> </ol> </li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นรถไถชนิดเดินตาม</li> <li>2. ใช้เครื่องยนต์ดีเซล</li> <li>3. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดเครื่องยนต์ขั้นต่ำ</li> <li>4. มีอุปกรณ์ประกอบด้วย : คราด สก๊อต ล้อเหล็ก ผานหัวหมู<br/>ข้อเวียนซ้าย</li> </ol> |

| ชื่อครุภัณฑ์    | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. เครื่องพ่นยา | <p><b>3.1 แบบใช้แรงลม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนาด 1.5 แรงม้า               <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) ถังบรรจุน้ำยาได้ไม่น้อยกว่า 12 ลิตร</li> <li>(2) เครื่องยนต์เบนซิน 2 จังหวะ</li> <li>(3) ขนาดเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า 1.5 แรงม้า</li> <li>(4) ปริมาณลมไม่ต่ำกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที</li> <li>(5) ความเร็วลมไม่ต่ำกว่า 85 เมตรต่อวินาที</li> <li>(6) ปริมาตรถึงน้ำมันบรรจุได้ไม่น้อยกว่า 1 ลิตร</li> <li>(7) มีอุปกรณ์สำหรับพ่นยาผง</li> <li>(8) มีคู่มือการใช้และการบำรุงรักษา</li> </ul> </li> </ul> <p><b>3.2 แบบใช้แรงดันของเหลว</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. ขนาด 1.5 แรงม้า               <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) เป็นเครื่องพ่นยาชนิดสะพายหลัง</li> <li>(2) เครื่องยนต์เบนซิน</li> <li>(3) ขนาดเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า 1.5 แรงม้า</li> </ul> </li> <li>2. ขนาด 2.5 แรงม้า               <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) เป็นเครื่องพ่นยาชนิดตั้งพื้น</li> <li>(2) เครื่องยนต์เบนซิน</li> <li>(3) ขนาดเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า 2.5 แรงม้า</li> </ul> </li> <li>3. ขนาด 3.5 แรงม้า               <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) เป็นเครื่องพ่นยาชนิดตั้งพื้น</li> <li>(2) เครื่องยนต์เบนซิน</li> <li>(3) ขนาดเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า 3.5 แรงม้า</li> <li>(3) ขนาดเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า 1.5 แรงม้า</li> </ul> </li> </ul> |

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

| ชื่อครุภัณฑ์ | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p><b>5.2.2 ขนาด 7 แรงม้า</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง ใช้เครื่องยนต์เบนซิน ขนาดไม่ต่ำกว่า 7 แรงม้า</li> <li>2. ขนาดท่อส่งไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว (75 มิลลิเมตร)</li> <li>3. ปริมาณน้ำที่สูบได้ไม่น้อยกว่า 1,100 ลิตรต่อนาที หรือประมาณ 300 แกลลอน (อเมริกัน) ต่อนาที</li> <li>4. ส่งน้ำได้สูงไม่ต่ำกว่า 9 เมตร หรือประมาณ 30 ฟุต</li> <li>5. อุปกรณ์ประกอบของเครื่องสูบน้ำและของเครื่องยนต์ ต้องมีครบชุดพร้อมที่จะใช้งานได้</li> </ol> <p><b>5.3 สูบน้ำได้ 1,750 ลิตรต่อนาที</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง ใช้เครื่องยนต์ดีเซล</li> <li>2. ขนาดท่อส่งไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว (100 มิลลิเมตร)</li> <li>3. ปริมาณน้ำที่สูบได้ไม่น้อยกว่า 1,750 ลิตรต่อนาที หรือประมาณ 460 แกลลอน (อเมริกัน) ต่อนาที</li> <li>4. ส่งน้ำได้สูงไม่ต่ำกว่า 13.5 เมตร หรือประมาณ 45 ฟุต</li> <li>5. อุปกรณ์ประกอบของเครื่องสูบน้ำและของเครื่องยนต์ ต้องมีครบชุดพร้อมที่จะใช้งานได้</li> </ol> <p><b>5.4 สูบน้ำได้ 3,800 ลิตรต่อนาที</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง ใช้เครื่องยนต์ดีเซล</li> <li>2. ขนาดท่อส่งไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว (150 มิลลิเมตร)</li> <li>3. ปริมาณน้ำที่สูบได้ไม่น้อยกว่า 3,800 ลิตรต่อนาที หรือประมาณ 1,000 แกลลอน (อเมริกัน) ต่อนาที</li> <li>4. ส่งน้ำได้สูงไม่ต่ำกว่า 13.5 เมตร หรือประมาณ 45 ฟุต</li> <li>5. อุปกรณ์ประกอบของเครื่องสูบน้ำและของเครื่องยนต์ ต้องมีครบชุดพร้อมที่จะใช้งานได้</li> </ol> <p><b>5.5 สูบน้ำได้ 450 ลิตรต่อนาที</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง ใช้มอเตอร์ไฟฟ้า</li> <li>2. ขนาดท่อส่งไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว (50 มิลลิเมตร)</li> <li>3. ปริมาณน้ำที่สูบได้ไม่น้อยกว่า 450 ลิตรต่อนาที หรือประมาณ 120 แกลลอน (อเมริกัน) ต่อนาที</li> </ol> |

| ชื่อครุภัณฑ์ | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>4. ส่งน้ำได้สูงไม่ต่ำกว่า 9 เมตร หรือประมาณ 30 ฟุต</p> <p>5. อุปกรณ์ประกอบของเครื่องสูบน้ำและของมอเตอร์ไฟฟ้า<br/>ต้องมีครบชุดพร้อมที่จะใช้งานได้</p> <p><b>5.6 สูบน้ำได้ 1,130 ลิตรต่อนาที</b></p> <p>1. เป็นเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง ใช้มอเตอร์ไฟฟ้า</p> <p>2. ขนาดท่อส่งไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว (75 มิลลิเมตร)</p> <p>3. ปริมาณน้ำที่สูบได้ไม่น้อยกว่า 1,130 ลิตรต่อนาที<br/>หรือประมาณ 300 แกลลอน (อเมริกัน) ต่อนาที</p> <p>4. ส่งน้ำได้สูงไม่ต่ำกว่า 13.5 เมตร หรือประมาณ 45 ฟุต</p> <p>5. อุปกรณ์ประกอบของเครื่องสูบน้ำและของมอเตอร์ไฟฟ้า<br/>ต้องมีครบชุดพร้อมที่จะใช้งานได้</p> <p><b>5.7 สูบน้ำได้ 1,500 ลิตรต่อนาที</b></p> <p>1. เป็นเครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง ใช้มอเตอร์ไฟฟ้า</p> <p>2. ขนาดท่อส่งไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว (100 มิลลิเมตร)</p> <p>3. ปริมาณน้ำที่สูบได้ไม่น้อยกว่า 1,500 ลิตรต่อนาที<br/>หรือประมาณ 400 แกลลอน (อเมริกัน) ต่อนาที</p> <p>4. ส่งน้ำได้สูงไม่ต่ำกว่า 13.5 เมตร หรือประมาณ 45 ฟุต</p> <p>5. อุปกรณ์ประกอบของเครื่องสูบน้ำและของมอเตอร์ไฟฟ้า<br/>ต้องมีครบชุดพร้อมที่จะใช้งานได้</p> |

| ชื่อครุภัณฑ์                                        | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2.3 ครุภัณฑ์การแพทย์</p> <p>1. เตียงเฟวเลอร์</p> | <p>แบบ ก.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. โครงเตียงทำด้วยเหล็กที่มีความแข็งแรง รับน้ำหนักได้ 550 ปอนด์ โดยไม่งอ เคลือบสีป้องกันสนิมและพ่นสีทับ</li> <li>2. พนักหัวท้ายเตียงทำด้วยปาร์ติเคิลบอร์ด</li> <li>3. พื้นเตียงทำด้วยเหล็กสปริง</li> <li>4. มีมือหมุนยกพื้นเตียงได้ 2 ชุด สำหรับหมุนยกพื้นด้านหลังให้สูงขึ้นและหมุนยกเข้าให้อยู่ในลักษณะงอขาได้ มือหมุนเป็นชนิดไม่มีส่วนประกอบของพลาสติกและไม่ต้องใช้น้ำมันหล่อลื่น</li> <li>5. มีล้อยางชนิดมีลูกปืนหมุนได้รอบตัวขนาด 3 นิ้ว จำนวน 4 ล้อและมีล้อล็อกอย่างน้อย 1 คู่</li> <li>6. ขนาดเตียงไม่น้อยกว่า 90 x 200 x 60 เซนติเมตร</li> </ol> <p>แบบ ข.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. พนักหัวท้ายเตียงทำด้วยเหล็กเหลี่ยมขนาด 1 1/2 นิ้ว ครอบด้วยแผ่นเหล็กไม่เป็นสนิม</li> <li>2. พื้นเตียงปูด้วยไม้อัดหนาไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร</li> <li>3. มีมือหมุนยกพื้นเตียงได้ 2 ชุด สำหรับหมุนยกพื้นด้านหลังให้สูงขึ้นและหมุนยกเข้าให้อยู่ในลักษณะงอขาได้</li> <li>4. มีล้อยางชนิดมีลูกปืนหมุนได้รอบตัวขนาด 3 นิ้ว จำนวน 4 ล้อ และมีล้อล็อก 1 คู่</li> <li>5. ขนาดเตียงไม่น้อยกว่า 90 x 200 x 60 เซนติเมตร</li> </ol> <p>อุปกรณ์ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ม้าขึ้นเตียงโครงทำด้วยเหล็กพ่นสี พื้นปูด้วยไม้อัดทับบนด้วยพื้นยาง ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร</li> <li>2. ราวกันเตียงทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม เลื่อนขึ้น-ลงได้</li> </ol> <p>2. เตียงตรวจภายใน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เตียงทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม (STAINLESS STEEL) ปูด้วยเบาะฟองน้ำหุ้มหนังเทียม สามารถพับได้เป็น 3 ส่วน</li> <li>2. โครงเตียงอยู่บนขา 4 ขา ปลายขามียางอย่างหนารองรับ กันกระเทือนและกันเลื่อน ด้านล่างมีม้าเหล็กสูงไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ปูด้วยยางกันเลื่อนบนเหล็กเรียบ หรือปูด้วยแผ่นเหล็กชุบโครเมียม</li> </ol> |

| ชื่อครุภัณฑ์  | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. เติงทำคลอด | <p>3. มีขนาดไม่น้อยกว่า 60 x 180 x 80 เซนติเมตร</p> <p>4. สามารถปรับระดับได้ทั้งส่วนบนและท่อนลำตัว</p> <p>5. มีอุปกรณ์ใช้งานครบ</p> <p>1. ทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม รวมทั้งพื้นเตียงและโครงสร้าง</p> <p>2. เติงแบบ 2 ตอน ปรับระดับได้</p> <p>3. พื้นเตียงและโครงสร้างประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนลำตัวและส่วนปลายเท้า ความยาวทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 72 นิ้ว ความสูงทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 30 นิ้ว สูงเท่ากัน ตลอดความยาว ( สูงไม่รวมเบาะ ) ความกว้างทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 26 นิ้ว กว้างเท่ากัน ตลอดความกว้าง</p> <p>4. ส่วนลำตัว</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีล้อ 4 ล้อ หมุนได้รอบตัวโดยมีตลับลูกปืน ขนาดล้อเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว แต่ละล้อมีที่ล็อกล้อ</li> <li>- มีเครื่องยกระดับโดยใช้พื้นเฟือง ให้ขึ้นลงได้ทั้งทางด้านศีรษะและด้านหลัง และให้ยกได้สูงไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร</li> <li>- ใต้เตียง บริเวณที่วางกันมีแผ่นเหล็กเลื่อนได้และต้องเลื่อนออกมาให้พื้นปลายเตียง (ส่วนลำตัว) ได้ไม่ต่ำกว่า 30 เซนติเมตร</li> <li>- มีที่ให้มีคนไข้จับทั้งสองข้าง ซึ่งสามารถพับเก็บได้</li> <li>- มีที่กันเตียงด้านข้างทั้ง 2 ข้าง ซึ่งถอดหรือพับเก็บได้เมื่อไม่ใช้</li> <li>- ทางด้านกันมีที่สำหรับใส่และรองขาทั้ง 2 ข้าง</li> <li>- มีที่รองรับขา 2 ข้าง ซึ่งสามารถถอดเก็บได้ เลื่อนขึ้นลงได้</li> </ul> <p>ปรับให้เอนได้ทุกทิศทาง</p> <p>5. ส่วนปลายเท้ามีล้อ 4 ล้อ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว แต่ละล้อมีที่ล็อกล้อ</p> <p>6. มีเบาะพองน้ำหนาไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร หุ้มด้วยหนังเทียมชนิดหนา วางบนเตียงแต่ละส่วน กว้างและยาวเท่ากับขนาดเตียงแต่ละส่วน</p> <p>อุปกรณ์ประกอบ</p> <p>1. ม้าขึ้นเตียงชนิด 2 ชั้น ทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม ซึ่งบุผิวด้านบนด้วยยาง สำหรับให้คนไข้ก้าวขึ้นเตียง 1 ตัว</p> <p>2. เก้าอี้กลมสามารถปรับสูงต่ำได้ ประมาณ 45-60 เซนติเมตร</p> <p>พื้นรองนั่งทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม มีขา 4 ขา ทำด้วยเหล็กพ่นสี</p> <p>ปลายขาหุ้มด้วยลูกยางทั้ง 4 ขา</p> |

| ชื่อครุภัณฑ์      | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. รถเข็นชนิดนั่ง | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นรถเข็นผู้ป่วยชนิดนั่ง</li> <li>2. โครงทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม ขนาดไม่น้อยกว่า 7/8 นิ้ว</li> <li>3. พื้นที่นั่งและพนักพิงหลังทำด้วยแผ่นเหล็กหนาไม่เป็นสนิม</li> <li>4. ที่นั่งขนาดไม่น้อยกว่า 18 x 18 นิ้ว</li> <li>5. มีที่วางเท้าทำด้วยอะลูมิเนียม</li> <li>6. มีที่วางแขน 2 ข้าง ทำด้วยแผ่นเหล็กไม่เป็นสนิม</li> <li>7. มีล้อยางตัน 4 ล้อ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ล้อหน้า 2 ล้อ มีขนาดไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว</li> <li>- ล้อหลัง 2 ล้อ หมุนรอบตัวได้ ขนาดไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว</li> </ul> </li> </ol>                                                                                                                                                                                        |
| 5. รถเข็นชนิดนอน  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นรถเข็นผู้ป่วยชนิดนอนพร้อมเปลหาม</li> <li>2. โครงตัวรถทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิมขนาดไม่น้อยกว่า 1 1/2 นิ้ว</li> <li>3. ชั้นล่างมีที่สำหรับวางของทำด้วยอะลูมิเนียมหรือโลหะไม่เป็นสนิมติดกับตัวรถ</li> <li>4. ด้านข้างของโครงตัวรถมีที่สำหรับใส่ถังออกซิเจน ทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม</li> <li>5. มีล้อจักรยาน 2 ล้อ และล้อกระทะหมุนรอบตัวอีก 2 ล้อ (ขนาดไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว)</li> <li>6. ขนาดตัวรถไม่น้อยกว่า 60 x 200 x 80 เซนติเมตร</li> </ol> <p>อุปกรณ์ประกอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เสาน้ำเกลือทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม 1 อัน</li> <li>2. เปลหามทำด้วยอะลูมิเนียมชนิดหนา หรือ โลหะไม่เป็นสนิม ขนาดไม่น้อยกว่า 60 x 180 เซนติเมตร มีเบาะหุ้มหนังเทียม</li> <li>3. ราวกันเตียง</li> </ol> |
| 6. รถเข็นทำแผล    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นรถเข็นทำแผลชนิดมีอ่าง</li> <li>2. โครงทำด้วยเหล็กสเตนเลส มีพื้น 2 ชั้น</li> <li>3. ชั้นบนมีที่วางขวดน้ำยาประมาณ 7 ที่ มีที่วางกระปุกสำลี ประมาณ 3 ที่</li> <li>4. ชั้นล่างมีลิ้นชัก 2 ช่อง</li> <li>5. มีราวสเตนเลสกันชนของล้อ 3 ด้าน ทั้ง 2 ชั้น</li> <li>6. ติดล้อขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว ทั้ง 4 ล้อ</li> <li>7. มีที่จับสำหรับเข็นเคลื่อนที่</li> <li>8. ขนาดตัวรถไม่น้อยกว่า 17 x 29 x 32 นิ้ว</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| ชื่อครุภัณฑ์         | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. รถเข็นอาหาร       | <p>อุปกรณ์ประกอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ถาดสเตนเลสพร้อมฝาปิด 1 ใบ</li> <li>2. อ่างกลมสเตนเลส 1 ใบ</li> <li>3. ถังสเตนเลสพร้อมฝาปิด 1 ใบ</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 8. รถเข็นผ้าเปื้อน   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นรถเข็น 3 ชั้น</li> <li>2. โครงรถทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม</li> <li>3. มีล้อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 4 นิ้ว จำนวน 4 ล้อ</li> <li>4. มีด้ามจับเข็นเคลื่อนที่ได้</li> <li>5. ขนาดตัวรถไม่น้อยกว่า 18 x 32 x 32 นิ้ว</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                      |
| 9. หม้อต้มเครื่องมือ | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นแบบใช้ไฟฟ้า</li> <li>2. ทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม</li> <li>3. เป็นหม้อขนาดไม่ต่ำกว่า 16 x 6 x 4 นิ้ว</li> <li>4. ขนาดที่กำหนดวัดจากภายใน</li> <li>5. มีถาดวางเครื่องมือ ยกขึ้นลงได้โดยคันโยกซึ่งหุ้มด้วยวัสดุทนความร้อน</li> <li>6. มีระบบป้องกันความร้อนสูงเกินไป โดยมีสัญญาณเตือน พร้อมระบบตัดกระแสไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ เมื่อความร้อนสูงเกินไป</li> </ol>                                                                                                               |
| 10. ตู้อบเด็ก        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ฝาครอบตู้เป็นวัสดุใสเปิดออกได้ทั้งหมด และสามารถเปิดด้านหน้าออกเพื่อเลื่อนถาดหรือเบาะรองรับเด็กออกมานอกตู้ได้</li> <li>2. เบาะรองรับตัวเด็กสามารถปรับสูงต่ำ เอียงด้านศีรษะหรือปลายเท้าขึ้น โดยการปรับจากภายนอกตู้ได้</li> <li>3. บอกอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ภายในตู้ได้</li> <li>4. ระบบควบคุมภายในตู้เป็นแบบ MICRO PROCESSOR CONTROL สามารถควบคุมอุณหภูมิภายในตู้ได้ตามต้องการ มี THERMOSTAT ตัดกระแสไฟฟ้าได้เมื่ออุณหภูมิภายในตู้ถึงจุดอันตรายสำหรับเด็ก</li> </ol> |

| ชื่อครุภัณฑ์           | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. เครื่องดูดเสมหะ    | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. มีระบบควบคุมอุณหภูมิภายในตู้อบโดยอัตโนมัติจากผิวหนังเด็ก (SERVO CONTROL)</li> <li>6. มีอากาศหมุนเวียนภายในตู้อบตลอดเวลา โดยผ่านไมโครฟิลเตอร์ สำหรับกรองแบคทีเรียและเชื้อโรคได้</li> <li>7. มีสัญญาณเตือนอย่างน้อยในกรณี             <ul style="list-style-type: none"> <li>- กระแสไฟฟ้าขัดข้อง</li> <li>- ระบบการทำงานขัดข้อง</li> <li>- การหมุนเวียนของอากาศในตู้ขัดข้อง</li> <li>- อุณหภูมิภายในตู้แตกต่างจากที่ตั้งไว้</li> <li>- อุณหภูมิที่ตัวผู้ป่วยต่างจากที่ตั้งไว้</li> </ul> </li> <li>8. สามารถปรับอัตราการไหลของออกซิเจนเข้าตู้อบได้</li> <li>9. พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นเครื่องดูดเสมหะชนิดหัว</li> <li>2. ตัวเครื่องน้ำหนักรวมไม่เกิน 18 ปอนด์ หรือไม่เกิน 9 กิโลกรัม</li> <li>3. ขนาดมอเตอร์ไม่น้อยกว่า 50 วัตต์</li> <li>4. COMPRESSOR เป็นชนิด DIAPHRAGM ROTARY หรือ PISTON</li> <li>5. มีมาตรวัดความดันได้ตั้งแต่ 0 – 0.8 บาร์ หรือ ไม่น้อยกว่า 0 – 560 มิลลิเมตรปรอท มีปุ่มปรับแรงดูด สามารถปรับแรงดูดได้สูงสุด 560 มิลลิเมตรปรอท</li> <li>6. มีชุดบรรจุเสมหะ</li> <li>7. มีระบบป้องกันเสมหะในขวดล้นเข้าเครื่อง</li> </ol> |
| 12. เครื่องชั่งน้ำหนัก | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นเครื่องชั่งน้ำหนักแบบคานสมดุล(MACHANICAL BALANCE) มีที่วัดส่วนสูงในตัว</li> <li>2. ชั่งได้ไม่น้อยกว่า 160 กิโลกรัม</li> <li>3. สามารถชั่งได้ละเอียดไม่น้อยกว่า 100 กรัม</li> <li>4. วัดส่วนสูงได้อย่างน้อยระหว่าง 75-195 เซนติเมตร</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| ชื่อครุภัณฑ์               | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13. กล้องจุลทรรศน์         | <p><b>13.1 ชนิดตาเดียว</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 400 เท่า</li> <li>(2) เลนส์ใกล้ตา กำลังขยาย 10 x 1 คู่</li> <li>(3) เลนส์วัตถุ กำลังขยาย 4 x 1 หัว<br/>10 x 1 หัว<br/>40 x 1 หัว</li> <li>(4) ระบบแสงไฟอยู่ในฐานกล้อง</li> <li>(5) ใช้ไฟ 220 โวลท์</li> <li>(6) มีสารเคลือบเลนส์เพื่อป้องกันเชื้อรา</li> </ol> <p><b>13.2 ชนิด 2 ตา</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 1,000 เท่า</li> <li>(2) หัวกล้อง (VIEWING HEAD) เป็นชนิดกระบอกตาคู่ หมุนได้รอบ 360 องศา และมีปุ่มล็อกตรึงให้อยู่กับที่</li> <li>(3) เลนส์ใกล้ตา (EYE PIECES) ชนิดเห็นภาพกว้าง กำลังขยาย 10 x 1 คู่</li> <li>(4) เลนส์วัตถุ (OBJECTIVE) ชนิด ACHROMATIC PARFOCAL กำลังขยาย<br/>4 x 1 หัว<br/>10 x 1 หัว<br/>40 x 1 หัว<br/>100 x 1 หัว</li> <li>(5) ระบบแสงไฟอยู่ในฐานกล้อง ใช้หลอดฮาโลเจน ขนาด ไม่น้อยกว่า 20 วัตต์</li> <li>(6) ใช้ไฟ 220 โวลท์</li> <li>(7) มีสารเคลือบเลนส์เพื่อป้องกันเชื้อรา</li> </ol> |
| 14. เครื่องวัดความดันโลหิต | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นเครื่องวัดความดันชนิดใช้ปรอท แบบตั้งพื้น</li> <li>2. ปรอทบรรจุอยู่ในหลอดแก้วใสที่มีคุณสมบัติปรอทไม่เกาะติด</li> <li>3. สามารถวัดความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่าระหว่าง<br/>0 - 300 มิลลิเมตรปรอท</li> <li>4. ขีดแสดงค่าความดันโลหิตไม่สามารถลบเลื่อนได้</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| ชื่อครุภัณฑ์   | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15. ยูนิตทำฟัน | <p>อุปกรณ์ประกอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผ้าพันแขนสำหรับเด็กหรือผู้ใหญ่ แบบปะติด จำนวน 1 ชุด</li> <li>2. สายยางจากผ้าพันแขนไปตัวเครื่องมีความยาวมาตรฐาน</li> <li>3. ลูกยางสำหรับอัดลมเข้าผ้าพันแขนพร้อมลิ้น เปิด - ปิด บีบได้ สะดวกต่อการควบคุมความดัน จำนวน 1 อัน</li> </ol> <p>1. คุณสมบัติทั่วไป</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ประกอบด้วย ระบบให้แสงสว่าง ระบบเครื่องกรอฟัน ระบบควบคุมระบบดูดน้ำลาย ระบบน้ำบ้วนปาก และเก้าอี้คนไข้</li> <li>(2) ยูนิตมีจุดต่อCoupling น้ำ สำหรับเครื่องชุดหินปูน พร้อมปุ่มปรับปริมาณน้ำ และมีหัวต่อแบบ Non-return Value สำหรับเสียบท่อน้ำได้</li> <li>(3) มีที่ดูฟิล์มเอกซเรย์ ในตำแหน่งที่ผู้ให้การรักษาสามารถดูได้สะดวกและชัดเจน</li> <li>(4) ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับแรงดัน 220 โวลท์ 50 เฮิร์ตซ์ และถูกแปลงเป็นแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 50 โวลท์ ใช้กับระบบทำงานภายในยูนิตทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่เป็นมอเตอร์</li> </ol> <p>2. คุณสมบัติทางเทคนิค</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ระบบให้แสงสว่าง <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 แสงสว่างที่ได้ปราศจากความร้อน</li> <li>1.2 ให้ความเข้มแสงที่ระยะโฟกัสไม่ต่ำกว่า 13,000 และไม่เกิน 28,000 ลักซ์</li> <li>1.3 ระยะโฟกัสที่ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร</li> <li>1.4 Color Temperature อยู่ระหว่าง 3,600 – 6,500 ํK ( องศาเคลวิน)</li> <li>1.5 สามารถปรับระดับของแหล่งกำเนิดแสงได้</li> <li>1.6 Flexible Arm สำหรับยึดโคมไฟ <ol style="list-style-type: none"> <li>1.6.1 ทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิม</li> <li>1.6.2 สามารถปรับระดับโคมไฟได้สะดวกทั้งแนวตั้งและแนวระนาบ</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>(2) ระบบเครื่องกรอฟัน <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 เครื่องกำเนิดอากาศอัด(AIR COMPRESSOR) <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1.1 เครื่องกำเนิดอากาศอัดเป็นระบบที่ไม่ใช้น้ำมันหล่อลื่น</li> <li>2.1.2 กำลังของมอเตอร์ไม่น้อยกว่า 1 แรงม้า</li> <li>2.1.3 จำนวนรอบการหมุนของมอเตอร์ ไม่เกิน 1,500 รอบต่อนาที</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol> |

| ชื่อครุภัณฑ์ | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>2.1.4 สามารถผลิตปริมาณอากาศอัด ที่ 5 บาร์ ได้ไม่น้อยกว่า 70 ลิตรต่อนาที</p> <p>2.1.5 มีระบบป้องกันมอเตอร์ชำรุด เมื่อเกิดภาวะผิดปกติ</p> <p>2.1.6 ถังเก็บอากาศอัดภายในเคลื่อนที่สนิมขนาดไม่น้อยกว่า 20 ลิตร พร้อม Safety Valve และมาตรวัดแสดงแรงดันอากาศอัดที่เก็บอยู่ในถังและมีวาล์วเปิดปล่อยอากาศอัดและน้ำทิ้งติดตั้งใช้งานได้อย่างสะดวก</p> <p>2.1.7 มีสวิตช์อัตโนมัติควบคุมการทำงานของมอเตอร์ ให้แรงดันอากาศอัดในถังอยู่ในพิสัย โดยช่วง Cut-In มีแรงดันอากาศอัดไม่ต่ำกว่า 5 บาร์</p> <p>2.1.8 ชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด ต้องติดตั้งในห้องติดตั้งยูนิตทำพัน โดย ชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด ต้องมีองค์ประกอบ และการติดตั้งเรียงลำดับ ก่อนเข้ายูนิตทำพัน ดังนี้</p> <p>ก. ขจัดน้ำที่เกิดจากการควบแน่นภายในอากาศอัดด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Water Separator ชนิด Auto-drained ที่มี Differential Pressure Indicator จำนวน 1 ตัว</li> </ul> <p>ข. กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน 5 ไมครอน ด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Air Filter พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน 1 ตัว</li> </ul> <p>ค. กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน 1 ไมครอน ด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mist Separator with Differential Pressure Indicator พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน 1 ตัว</li> </ul> <p>ง. กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน 0.1 ไมครอน ด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Micro-mist Separator with Differential Pressure Indicator พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน 1 ตัว</li> </ul> <p>จ. ลดแรงดันของอากาศให้เป็น 5 บาร์ ด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Air Regulator พร้อมมาตรวัดแรงดัน จำนวน 1 ตัว</li> </ul> |

| ชื่อครุภัณฑ์ | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>2.1.9 ในกรณีที่ใช้ชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัดที่มีได้เป็นไปตาม</p> <p>2.1.8 จะต้องมีความคุณภาพอากาศอัดอย่างต่ำตาม 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</p> <p>2.2 ด้ามกรอ ประกอบด้วย</p> <p>2.2.1 ด้ามกรอเร็ว (Airotor) จำนวน 2 ด้ามกรอ โดยมีคุณสมบัติ</p> <p>2.2.1.1 เป็นชนิดที่มีรูน้ำออกระบายความร้อนของหัว Bur จากการกรอพื้น ที่ส่วนหัวไม่น้อยกว่า 3 รู</p> <p>2.2.1.2 ข้อต่อ (Coupling) เป็นแบบ Quick Disconnecting หมุนได้โดยรอบ และด้านท้ายเป็นแบบ Mid West Type (4 Holes)</p> <p>2.2.1.3 สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนึ่งฆ่าเชื้อได้โดย ทนความร้อนได้สูงถึง 135 องศาเซลเซียส</p> <p>2.2.2 ด้ามกรอช้า</p> <p>2.2.2.1 Micromotor เป็นชนิด Electric หรือ Air Micromotor โดยมีด้านท้ายเป็นแบบ Mid West Type (4 Holes)</p> <p>2.2.2.2 สามารถต่อสเปรย์น้ำได้และสามารถปรับความเร็วได้</p> <p>2.2.2.3 มีด้ามต่อชนิดตรง (Straight) และหักมุม (Contra-Angle) อย่างละ 1 ด้ามต่อ</p> <p>2.2.2.4 สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนึ่งฆ่าเชื้อได้โดยทน ความร้อนได้สูงถึง 135 องศาเซลเซียส ยกเว้น Electric Micromotor</p> <p>2.3 Tripple Syringe สามารถเป่าน้ำหรือลม หรือน้ำและลมพร้อมกัน ปลายทึบสามารถถอดออกฆ่าเชื้อด้วยการนึ่งฆ่าเชื้อได้</p> <p>2.4 สายด้ามกรอและ Tripple Syringe ทุกเส้นเป็นเส้นตรงทำด้วย ซิลิโคน</p> <p>2.5 ภาชนะบรรจุน้ำกลั่นสำหรับใช้กับหัวกรอ</p> <p>2.5.1 เป็นภาชนะใส ทนความดันไม่น้อยกว่า 3 บาร์</p> <p>2.5.2 มีความจุไม่น้อยกว่า 1 ลิตร</p> <p>2.5.3 สามารถถอดเปลี่ยนภาชนะออกเพื่อเติมน้ำหรือ ทำความสะอาดได้สะดวก</p> <p>2.5.4 มีระบบระบายลมทันที ก่อนถอดเปลี่ยน</p> <p>2.5.5 มีภาชนะสำรอง 2 ใบ</p> |

| ชื่อครุภัณฑ์ | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>(3) ระบบควบคุม</p> <p>3.1 ระบบการควบคุมการทำงานของด้ามกรอ</p> <p>3.1.1 มีระบบ First Priority</p> <p>3.1.2 มีระบบป้องกันการดูดน้ำย้อนกลับเข้าด้ามกรอ</p> <p>3.1.3 สามารถปรับปริมาณน้ำและแรงดันอากาศอัด</p> <p>ด้ามกรอในแต่ละชุดได้สะดวกโดยผ่าน Needle Valve และมีมาตรวัดแรงดันอากาศอัดที่ใช้กับด้ามกรอ</p> <p>3.1.4 ต้องไม่มีการบีบหรือหักพับสายที่เป็นทางเดินของน้ำ และอากาศอัดในระบบ</p> <p>3.1.5 สายที่เป็นทางเดินของน้ำและอากาศอัดภายในระบบควบคุม ต้องเป็นสายที่ทำจาก Polyurethane(PU) โดยมีการระบุ Polyurethane หรือ PU และขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของสาย ที่ตัวสาย</p> <p>3.1.6 มีที่วางหรือใส่ด้ามกรอ สำหรับด้ามกรอเร็ว 2 ที่ สำหรับด้ามกรอช้า 1 ที่ และ Tripple Syringe 1 ที่</p> <p>3.1.7 มีที่วางถาดใส่เครื่องมือ</p> <p>3.1.8 ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางถาดใส่เครื่องมือใช้ Flexible Arm ร่วมกัน</p> <p>3.1.9 ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางถาดใส่เครื่องมือสามารถเคลื่อนที่ได้ ทั้งแนวราบและแนวดิ่งและคงที่ได้ทุกจุดที่ต้องการ(ทั้งนี้ เมื่อปิดเครื่องแล้วสายของด้ามกรอจะต้องไม่ลดระดับ ลงถึงพื้น)</p> <p>3.2 สวิตช์เท้า สามารถ</p> <p>3.2.1 ควบคุมการปรับระดับสูง-ต่ำ และปรับระดับพนักพิงของ เก้าอี้คนไข้</p> <p>3.2.2 ควบคุมการทำงานของด้ามกรอและสามารถเลือกให้หัวกรอ ทำงานอย่างเดียว หรือทำงานแบบมีน้ำร่วมด้วย</p> <p>(4) ระบบดูดน้ำลาย(Saliva Ejector และ High Volume Suction)</p> <p>4.1 เป็น Motor Suction ที่ไม่ใช้น้ำร่วมในการทำให้เกิดแรงดูด</p> <p>4.2 แรงดูดของ High Volume Suction มีค่าแรงดูดอยู่ ไม่ต่ำกว่า - 80 mm.Hg หรือเทียบเท่า</p> <p>4.3 Saliva Ejector และ High Volume Suction สามารถทำงาน พร้อมกันได้ และการทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ</p> |

| ชื่อครุภัณฑ์ | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>4.4 มีที่ตักเศษวัสดุที่ดูดก่อนปล่อยลงท่อน้ำทิ้ง และสามารถนำออกมาล้างและทำความสะอาดได้</p> <p>4.5 ต้องมีการป้องกันของเหลวจากการดูดเข้าสู่ตัวมอเตอร์ ได้ในทุกกรณี</p> <p>4.6 มีระบบป้องกันมอเตอร์ชารุด กรณีใช้งานต่อเนื่องเป็นเวลานาน</p> <p>4.7 ลมที่ปล่อยออกมาจาก Motor Suction ต้องผ่านBacterial Filter โดยไม่ทำให้ประสิทธิภาพการดูดลดลง</p> <p>4.8 Bacterial Filter สามารถถอดเปลี่ยนหรือทำความสะอาดได้สะดวก และมีสำรอง 1 ชุด</p> <p>4.9 สายดูดสำหรับ Saliva Ejector และ High Volume Suction ผนังด้านในทำด้วยซิลิคอน หรือเคลือบซิลิคอนมีคุณสมบัติไม่หดหรือตีบตัวขณะใช้งาน</p> <p>(5) ระบบน้ำบ้วนปาก</p> <p>5.1 มีที่กรองน้ำก่อนที่จะเข้าสู่ระบบน้ำบ้วนปาก และสามารถถอดที่กรองมาล้างทำความสะอาดได้ง่าย</p> <p>5.2 มีระบบควบคุมปริมาณน้ำลงถ้วยน้ำบ้วนปากโดยอัตโนมัติ (ใช้น้ำหนักหรือหน่วยเวลา)</p> <p>5.3 อ่างน้ำบ้วนปากคนไข้ผิวเรียบทำด้วยวัสดุที่คราบสกปรกไม่เกาะติด มีท่อน้ำปล่อยน้ำลงในอ่าง และมีที่กรองวัสดุหยากภายในอ่างที่สามารถถอดมาล้างและทำความสะอาดได้ง่าย</p> <p>5.4 มีที่กรองวัสดุก่อนลงท่อน้ำทิ้งที่สามารถถอดมาล้างและทำความสะอาดได้</p> <p>5.5 มี Tripple Syringe 1 ชุด พร้อมที่วาง(คุณสมบัติเดียวกับข้อ2.3)</p> <p>(6) เก้าอี้คนไข้</p> <p>6.1 สามารถปรับพนักเก้าอี้ให้เอน นั้ง หรือนอน และสามารถปรับระดับความสูงต่ำของเก้าอี้ได้ด้วยระบบไฮดรอลิก หรือ Gear Motor</p> <p>6.2 Head Rest จะต้องมียูนิตรองรับ Occipital Prominence ของศีรษะคนไข้ และสามารถปรับสูงต่ำได้ ตามความต้องการตลอดจนสามารถใช้กับเด็กได้</p> <p>6.3 ระบบในการปรับตำแหน่ง Preset และ Autoreture(Zero Position)เมื่อใช้กับคนไข้ที่มีน้ำหนักตัวมาก ตำแหน่งที่ตั้งไว้ต้องไม่เปลี่ยนแปลง</p> |

| ชื่อครุภัณฑ์                | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16. เครื่องปั่นผสมสารอุดฟัน | <p>6.4 ปุ่มปรับตำแหน่งPreset และ Autoreturn(Zero Position)<br/>จะต้องมีอย่างน้อย 2 จุด จาก 3 จุด ดังนี้ บริเวณผาดวาง<br/>เครื่องมือ แก้อ้าคนไข้ และบริเวณอ่างบัวปาก</p> <p><b>อุปกรณ์ประกอบ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แก้อ้าทันตแพทย์ จำนวน 1 ตัว <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 มีล้อเลื่อนและปรับความสูง-ต่ำได้ ด้วยระบบ Pneumatic</li> <li>1.2 Lumbar Support</li> </ol> </li> <li>2. แก้อ้าผู้ช่วยทันตแพทย์ จำนวน 1 ตัว <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 มีล้อเลื่อนและปรับระดับความสูง-ต่ำได้ด้วยระบบPneumatic</li> <li>2.2 Lumbar Support และที่พักเท้า</li> </ol> </li> <li>3. ด้ามกรอเร็วแบบที่ใช้สำหรับการผ่าตัดฟันคุด <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 ไม่มีสเปรย์ลมออกจากด้ามกรอสู่บริเวณปฏิบัติงาน</li> <li>3.2 นิ่งฆ่าเชื้อโรคได้โดยทนความร้อนได้ถึง 135 องศาเซลเซียส</li> </ol> </li> <li>4. Automatic Voltage Stabilizer ขนาดไม่น้อยกว่า 5 KVA<br/>ใช้ควบคุมยูนิตทำฟันทุกระบบที่ใช้ไฟฟ้าโดยใช้ได้กับแรงดัน<br/>กระแสไฟฟ้าสลับในช่วง 180-260 โวลท์ และแรงดันไฟฟ้า<br/>ที่ปรับแล้วจะต้องไม่เกิน<math>\pm 5\%</math></li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 เป็นระบบ SOLID STATE</li> <li>2 ความเร็วของการสั่นสม่ำเสมอ</li> <li>3 ความเร็วของการสั่นไม่ต่ำกว่า 4,000 รอบต่อนาที</li> <li>4 มีหน้าปัดบอกเวลาทำงานของเครื่อง พร้อมทั้งตั้งเวลาทำงาน<br/>แบบอัตโนมัติ</li> <li>5 มีแคปซูลพร้อมลูกปืน จำนวน 2 ชุด</li> <li>6 มีสวิตช์เปิด-ปิดเครื่อง</li> <li>7 มีระบบป้องกันโอเวอร์โหลด</li> <li>8 ระบบกันกระเทือนของตัวเครื่องขณะทำงานเป็นระบบแขวนลอย<br/>บนแท่นสปริง</li> <li>9 ขณะเครื่องทำงาน ตัวเครื่องต้องไม่เคลื่อนตามการสั่นของเครื่อง</li> </ol> |

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

| ชื่อครุภัณฑ์ | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>(3) เก้าอี้สนาม (เก้าอี้สำหรับผู้รับบริการ)</p> <p>3.1 มีพนักพิงที่ปรับเอนได้ มีที่พิงศีรษะผู้รับบริการที่สามารถปรับให้รองรับศีรษะของผู้มารับบริการแต่ละรายได้</p> <p>3.2 ความสูงของเก้าอี้พื่อเหมาะกับผู้ใช้บริการ โดยสามารถทำงานได้สะดวก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เก้าอี้สามารถพับหรือถอดเก็บได้สะดวก</li> <li>- มีที่วางถ้วยน้ำและที่แขวนปากในตำแหน่งที่สะดวกต่อผู้รับบริการและผู้ให้บริการ</li> </ul> <p>(4) เก้าอี้ผู้ปฏิบัติงาน(เก้าอี้ผู้ให้บริการ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีล้อเลื่อนและปรับความสูง-ต่ำได้ด้วยระบบ Pneumatic</li> <li>- มี Lumbar Support</li> </ul> |

| ชื่อครุภัณฑ์                                                                                                                                          | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>2.4 ครุภัณฑ์การศึกษา</b></p> <p><b>1. จักรธรรมดา</b></p> <p><b>2. จักรทำลาย</b></p> <p><b>3. จักรพ่นริม</b></p> <p><b>4. จักรอุตสาหกรรม</b></p> | <p>- ชนิดมีมอเตอร์</p> <p>(1) เป็นจักรธรรมดาทำลายไม่ได้</p> <p>(2) เป็นราคาพร้อมโต๊ะและอุปกรณ์</p> <p>1. เป็นจักรแบบใช้มอเตอร์ไฟฟ้า</p> <p>2. ทำลายได้อัตโนมัติ</p> <p>3. เป็นราคาพร้อมโต๊ะและอุปกรณ์</p> <p><b>3.1 แบบธรรมดา</b></p> <p>1. ชนิด 1 เข็ม 3 ด้าย</p> <p>2. ใช้มอเตอร์ไฟฟ้า</p> <p>3. เป็นราคาพร้อมโต๊ะและอุปกรณ์</p> <p><b>3.2 แบบอุตสาหกรรม</b></p> <p>1. ชนิด 1 เข็ม 3 ด้าย</p> <p>2. ตะเข็บพ่นริมกว้างไม่เกิน 7 มิลลิเมตร</p> <p>3. ความเร็วไม่ต่ำกว่า 4,000 รอบต่อนาที</p> <p>4. ใช้มอเตอร์ไฟฟ้าขนาดไม่ต่ำกว่า 1 ต่อ 4 แรงม้าหรือ 200 วัตต์</p> <p>5. เป็นราคาพร้อมโต๊ะและอุปกรณ์</p> <p><b>4.1 แบบเย็บผ้า</b></p> <p><b>4.2 แบบเย็บหนัง</b></p> <p>1. รายการที่ 4.1 และ 4.2 เป็นชนิด 1 เข็ม</p> <p>2. รายการที่ 4.1 และ 4.2 เป็นราคาพร้อมโต๊ะและอุปกรณ์</p> |

| ชื่อครุภัณฑ์                                                        | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>2.5 ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่</b></p> <p><b>1. จอรับภาพ</b></p> | <p>ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด เส้นทแยงมุม...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จอม้วนเก็บในกล่องได้</li> <li>2. บังคับจอ ขึ้น ลง หยุด ด้วยสวิตช์หรือรีโมทคอนโทรล</li> <li>3. ใช้ไฟฟ้า AC 220 โวลท์ 50 เฮิร์ตซ์</li> <li>4. ขนาด 100 นิ้ว หรือ 60x80 นิ้ว หรือ 60x84 นิ้ว หรือ 64x84 นิ้ว<br/>หรือ 5x7 ฟุต หรือ 6x6 ฟุต</li> <li>5. ขนาด 120 นิ้ว หรือ 72x96 นิ้ว หรือ 84x84 นิ้ว หรือ 89x92 นิ้ว<br/>หรือ 6x8 ฟุต หรือ 7x7 ฟุต</li> <li>6. ขนาด 150 นิ้ว หรือ 96x120 นิ้ว หรือ 108x108 นิ้ว หรือ 93x124 นิ้ว<br/>หรือ 8x10 ฟุต หรือ 9x9 ฟุต</li> <li>7. ขนาด 180 นิ้ว หรือ 108x144 นิ้ว หรือ 110x147 นิ้ว หรือ 9x12 ฟุต</li> <li>8. ขนาด 200 นิ้ว หรือ 144x144 นิ้ว หรือ 120x160 นิ้ว หรือ 122x162 นิ้ว<br/>หรือ 12x12 ฟุต</li> </ol> <p>หมายเหตุ : ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดของเส้นทแยงมุม(ค่าโดยประมาณ)</p> <p><b>2. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะแบบตั้งโต๊ะ</li> <li>2. แทนฉายภาพขนาดไม่ต่ำกว่า 10 x 10 นิ้ว</li> <li>3. สามารถปรับมุมฉายได้ไม่น้อยกว่า 25 องศา</li> <li>4. มีพัดลมระบายความร้อนในตัว</li> <li>5. มีเทอร์โมสแตท ตัดไฟในกรณีที่เครื่องร้อนเกินมาตรฐาน</li> <li>6. ใช้ไฟฟ้า AC 220 โวลท์ 50 เฮิร์ตซ์</li> </ol> |

| ชื่อครุภัณฑ์                                      | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3. กล้องถ่ายภาพนิ่ง</b><br><b>ระบบ ดิจิตอล</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นกล้องคอมแพค (Compact Digital Camera)</li> <li>2. ความละเอียดที่กำหนดเป็นความละเอียดที่เซ็นเซอร์ภาพ (Image sensor)</li> <li>3. มีระบบแฟลช (Flash) ในตัว</li> <li>4. สามารถถอดเปลี่ยนสื่อบันทึกข้อมูลได้อย่างสะดวกเมื่อข้อมูลเต็ม หรือเมื่อต้องการเปลี่ยน</li> <li>5. สามารถโอนถ่ายข้อมูลจากกล้องไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ได้</li> <li>6. มีกระเป๋ารรจุกล้อง</li> </ol>                                                                                                                                         |
| <b>4. โทรทัศน์สี ชนิดจอแบน</b>                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จอแบนราบ</li> <li>2. สามารถรับภาพสีจากสถานีส่งได้ทั้งระบบ VHF และ UHF</li> <li>3. ระบบสีแบบ PAL</li> <li>4. ระบบเสียงแบบมีลำโพงในตัวเครื่อง</li> <li>5. มีระบบปรับกำลังไฟอัตโนมัติ</li> <li>6. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>5. โทรทัศน์ แอล ซี ดี (LCD TV</b>              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) .....พิกเซล</li> <li>2. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ ..... นิ้ว</li> <li>3. ค่าความสว่าง(Brightness) ไม่ต่ำกว่า <math>450 \text{ cd/m}^2</math></li> <li>4. ค่าคอนทราสต์(Contrast) ไม่ต่ำกว่า 1000:1</li> <li>5. ความเร็วการแสดงผล หรือค่าของเวลาในการตอบสนอง(Response Time) ขั้นต่ำ 8 มิลลิวินาที(ms)</li> <li>6. ช่องรับสัญญาณอย่างน้อยประกอบด้วย ช่องรับสัญญาณโทรทัศน์ VCD DVD และ Computer</li> <li>7. ระบบเสียงแบบมีลำโพงในตัวเครื่อง</li> </ol> |

| ชื่อครุภัณฑ์                          | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. เครื่องมัลติมีเดีย-<br>โปรเจคเตอร์ | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดี่ยว สามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจาก คอมพิวเตอร์และวิดีโอ</li> <li>2. ใช้ LCD Panel หรือระบบ DLP</li> <li>3. ระดับ SVGA และ XGA เป็นระดับความละเอียดของภาพที่ True</li> <li>4. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดค่าความส่องสว่าง</li> </ol> <p>หมายเหตุ : มัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ มีชื่อเรียกในชื่ออื่น ๆ เช่น วิดีโอโปรเจคเตอร์ ดาต้าโปรเจคเตอร์ เครื่องฉายภาพจากสัญญาณคอมพิวเตอร์ และ วิดีโอ แอลซีดี โปรเจคเตอร์ หรือ ดีแอลพีโปรเจคเตอร์ เป็นต้น</p> <p>การระบุชื่อครุภัณฑ์ให้ใช้คำว่า "มัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ..... ขนาด..... ANSI Lumens และการเขียนรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ในข้อ 3. ให้ระบุแต่เพียงระดับเดียวให้ตรงกับชื่อครุภัณฑ์</p> |

| ชื่อครุภัณฑ์                                                                                                                                                     | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>2.6 ครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว</b></p> <p><b>1. ตู้เย็น</b></p> <p><b>2. ตู้แช่อาหาร</b></p> <p><b>3. เครื่องทำน้ำเย็น</b></p> <p><b>4. เครื่องตัดหญ้า</b></p> | <p>1. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดความจุภายในไม่ต่ำกว่า</p> <p>2. ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 5 คิวบิกฟุต เป็นรุ่นที่ได้รับฉลากประสิทธิภาพ เบอร์ 5 ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p> <p>3. การจัดซื้อตู้เย็นขนาดอื่นให้พิจารณาถึงการประหยัดพลังงานไฟฟ้าด้วย นอกเหนือจากการพิจารณาด้านราคา</p> <p>1. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดความจุไม่ต่ำกว่า (ความจุภายใน)</p> <p>2. ทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม (Stainless Steel) หนาไม่ต่ำกว่าเบอร์ 24</p> <p>3. ขนาดไม่ต่ำกว่า 20 คิวบิกฟุต เป็นตู้แบบ 2 ประตู ชั้นบนเป็นกระบอก ชั้นล่างทึบเป็นช่องแช่แข็ง</p> <p>4. ขนาดไม่ต่ำกว่า 32 คิวบิกฟุต เป็นตู้แบบ 4 ประตู</p> <p>5. ขนาดไม่ต่ำกว่า 45 คิวบิกฟุต เป็นตู้แบบ 4 ประตู มีคอมเพรสเซอร์ 2 เครื่อง</p> <p>6. การคำนวณความจุ (คิวบิกฟุต) = กว้าง x ลึก x สูง<br/>(ขนาดความจุภายใน)</p> <p>หมายเหตุ: 1 คิวบิกฟุต = 28.3 ลิตร</p> <p><b>3.1 แบบต่อท่อประปา จำนวน 1 ก๊อก และ 2 ก๊อก</b></p> <p>1. ตัวเครื่องทั้งภายนอกและภายในทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม</p> <p>2. ถังบรรจุน้ำภายในทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม ไร้สารตะกั่ว</p> <p>3. มีอุปกรณ์ควบคุมการเปิด-ปิดน้ำ</p> <p>4. มีระบบตัดไฟอัตโนมัติ</p> <p>5. ใช้ไฟฟ้า AC 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์</p> <p>6. ราคาไม่รวมค่าติดตั้ง อุปกรณ์การติดตั้ง เช่น เบรคเกอร์กันดูด และไม่รวมเครื่องกรองน้ำ</p> <p><b>4.1 แบบข้อแข็งและข้ออ่อน</b></p> <p>1. เป็นเครื่องตัดหญ้าแบบสะพาย</p> <p>2. เครื่องยนต์ขนาดไม่ต่ำกว่า 1.5 แรงม้า</p> <p>3. ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 30 ซีซี.</p> <p>4. พร้อมใบมีด</p> |

| ชื่อครุภัณฑ์ | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p><b>4.2 แบบเซ็น</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นเครื่องตัดหญ้าแบบเซ็นชนิดสับนอน</li> <li>2. เครื่องยนต์ขนาดไม่ต่ำกว่า 3.5 แรงม้า</li> <li>3. รัศมีตัดหญ้ากว้างไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว</li> </ol> <p><b>4.3 แบบล้อจักรยาน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นเครื่องตัดหญ้าแบบเซ็น</li> <li>2. เครื่องยนต์ขนาดไม่ต่ำกว่า 5 แรงม้า</li> <li>3. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของล้อ ประมาณ 26 นิ้ว</li> <li>4. รัศมีตัดหญ้าได้กว้างไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว</li> <li>5. ความจุถังน้ำมันเครื่องยนต์ ไม่น้อยกว่า 1.5 ลิตร</li> </ol> <p><b>4.4 แบบนั่งขับ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เครื่องยนต์ขนาดไม่ต่ำกว่า 12.5 แรงม้า</li> <li>2. รัศมีตัดหญ้าได้กว้างไม่น้อยกว่า 30 นิ้ว</li> </ol> <p><b>5. เตาก๊าซ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่น้อยกว่า 3 หัวเตา</li> <li>2. มีเตาอบในตัว</li> </ol> <p><b>6. เครื่องซักผ้า</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดที่สามารถซักผ้าแห้งได้ครั้งละไม่ต่ำกว่า</li> <li>2. เป็นเครื่องซักผ้าและสลัดผ้าในตัว</li> </ol> <p><b>7. เครื่องอบผ้า</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดที่สามารถอบผ้าได้ครั้งละไม่ต่ำกว่า</li> <li>2. ตะกร้าบรรจุผ้า ทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม</li> <li>3. มีระบบควบคุมอุณหภูมิภายในตู้อบ</li> </ol> |



| ชื่อครุภัณฑ์ | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>4. คุณสมบัติทางเทคนิคทั่วไป</p> <p>(1) - ไฟ AC 220 โวลท์ ชนิดยกเดียว 50 เฮิร์ตซ์<br/>สำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดต่ำกว่า 10 กิโลวัตต์</p> <p>- ไฟ AC 380/220 โวลท์ ชนิด 3 ยก 4 สาย หรือ<br/>220 โวลท์ ชนิด 3 ยก 3 สาย 50 เฮิร์ตซ์<br/>สำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาดไม่ต่ำกว่า 10 กิโลวัตต์</p> <p>(2) มีเครื่องควบคุมแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ (AUTOMATIC VOLTAGE REGULATION CONTROL) โดยมีอัตรา<br/>การเปลี่ยนแปลงดังนี้</p> <p>- ไม่เกิน + 5 , - 5 % สำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด<br/>ต่ำกว่า 5 กิโลวัตต์</p> <p>- ไม่เกิน + 2.5 , - 2.5 % สำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด<br/>ไม่ต่ำกว่า 5 กิโลวัตต์</p> <p>(3) สำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีขนาดไม่ต่ำกว่า 5 กิโลวัตต์<br/>สามารถใช้ได้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีค่า POWER FACTOR<br/>ตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป</p> <p>(4) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าทุกขนาดส่งกำลังขับโดยตรง (DIRECT COUPLING)</p> <p>หมายเหตุ : 1 KVA. = 0.8 KW.</p> |

| ชื่อครุภัณฑ์                                                                                                                            | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>2.8 ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง</b></p> <p><b>รถส่วนบุคคล</b></p> <p><b>1. รถนั่งส่วนบุคคล</b></p> <p><b>2. รถบรรทุก (ดีเซล)</b></p> | <p>1. ปริมาตรกระบอกลูกไม่เกิน 1,600 ซีซี.</p> <p>2. เป็นรถยนต์นั่ง 4 ประตู</p> <p>3. เป็นราคารวมเครื่องปรับอากาศ วิทยุ เทป และอุปกรณ์มาตรฐานจากโรงงาน</p> <p><b>2.1 ขนาด 1 ตัน</b></p> <p><b>ขับเคลื่อน 2 ล้อ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบธรรมดา             <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) มีน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า 1 ตัน</li> <li>(2) ปริมาตรกระบอกลูกไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี.</li> <li>(3) เป็นรถช่วงยาว</li> <li>(4) เป็นกระบะสำเร็จรูป</li> <li>(5) เป็นราคารวมเครื่องปรับอากาศ</li> </ul> </li> <li>- แบบมีช่องว่างด้านหลังคนขับ (CAB)             <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) มีน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า 1 ตัน</li> <li>(2) ปริมาตรกระบอกลูกไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี.</li> <li>(3) มีช่องว่างด้านหลังคนขับสำหรับนั่งหรือเก็บของได้</li> <li>(4) เป็นกระบะสำเร็จรูป</li> <li>(5) เป็นราคารวมเครื่องปรับอากาศ</li> </ul> </li> <li>- แบบดับเบิลแคบ             <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) ปริมาตรกระบอกลูกไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี.</li> <li>(2) เป็นกระบะสำเร็จรูป</li> <li>(3) ห้องโดยสารเป็นแบบดับเบิลแคบ 4 ประตู</li> <li>(4) เป็นราคารวมเครื่องปรับอากาศ</li> <li>(5) ราคารวมภาษีสรรพสามิต</li> </ul> </li> </ul> |

| ชื่อครุภัณฑ์ | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p><b>ขับเคลื่อน 4 ล้อ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบมีช่องว่างด้านหลังคนขับ(CAB)             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) มีน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า 1 ตัน</li> <li>(2) ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี.</li> <li>(3) มีช่องว่างด้านหลังคนขับสำหรับนั่งหรือเก็บของได้</li> <li>(4) เป็นกระบะสำเร็จรูป</li> <li>(5) เป็นราคารวมเครื่องปรับอากาศ</li> </ol> </li> <li>- แบบดับเบิลแคบ             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี.</li> <li>(2) เป็นกระบะสำเร็จรูป</li> <li>(3) ห้องโดยสารเป็นแบบดับเบิลแคบ 4 ประตู</li> <li>(4) เป็นราคารวมเครื่องปรับอากาศ</li> <li>(5) ราคารวมภาษีสรรพสามิต</li> </ol> </li> </ul> <p><b>หลังคาถบบรรทุก 1 ตัน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หลังคาผ้าใบ             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 เป็นโครงหลังคาเหล็ก มีผ้าใบคลุมตลอด</li> <li>1.2 มีที่นั่งสองแถว</li> </ol> </li> <li>2. หลังคาอลูมิเนียม             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 เป็นโครงหลังคาเหล็ก คลุมด้วยอลูมิเนียม</li> <li>2.2 มีผ้าใบคลุมด้านข้าง</li> <li>2.3 มีที่นั่งสองแถว</li> </ol> </li> <li>3. หลังคาสำเร็จรูปชนิดทำด้วยไฟเบอร์กลาสหรือเหล็ก             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 มีช่องลมพร้อมกระจกเลื่อน</li> <li>3.2 ฝาท้ายเปิดแบบใช้ค้อพแก๊ส</li> <li>3.3 มีที่นั่งสองแถว พร้อมยางปูพื้น หรือชุดเบาะมาตรฐานนั่งพื้น</li> </ol> </li> </ol> |

| ชื่อครุภัณฑ์ | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p><b>2.2 ขนาด 2 ตัน 4 ล้อ และ 6 ล้อ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า 2,700 ซีซี.</li> <li>(2) น้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุก (G.V.W.)<br/>ไม่ต่ำกว่า 4,000 กิโลกรัม</li> <li>(3) พร้อมกระบะ</li> </ul> <p><b>2.3 ขนาด 3 ตัน 6 ล้อ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า 3,000 ซีซี.</li> <li>(2) น้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุก (G.V.W.)<br/>ไม่ต่ำกว่า 5,000 กิโลกรัม</li> <li>(3) พร้อมกระบะ</li> </ul> <p><b>2.4 ขนาด 4 ตัน 6 ล้อ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า 3,500 ซีซี.</li> <li>(2) น้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุก (G.V.W.)<br/>ไม่ต่ำกว่า 8,000 กิโลกรัม</li> <li>(3) พร้อมกระบะ</li> </ul> <p><b>2.5 ขนาด 6 ตัน 6 ล้อ</b></p> <p><b>2.5.1 แบบกระบะเหล็ก</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า 6,000 ซีซี.</li> <li>(2) น้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุก (G.V.W.)<br/>ไม่ต่ำกว่า 12,000 กิโลกรัม</li> <li>(3) พร้อมกระบะ</li> </ul> <p><b>2.5.2 แบบกระบะเท้าย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 4 ลูกบาศก์ทอน</li> <li>(2) น้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุก (G.V.W.)<br/>ไม่ต่ำกว่า 12,000 กิโลกรัม</li> </ul> |

| ชื่อครุภัณฑ์ | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>2.5.3 แบบบรรทุกน้ำ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) จุน้ำได้ 6,000 ลิตร</li> <li>(2) น้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุก (G.V.W.)<br/>ไม่ต่ำกว่า 12,000 กิโลกรัม</li> <li>(3) เป็นราคาพร้อมปั๊มและอุปกรณ์</li> </ol> <p>2.6 รถบรรทุกขยะ</p> <p>ขนาด 1 ตัน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบเปิดข้างเทท้าย</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ตู้บรรทุกมูลฝอยมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 3 ลูกบาศก์เมตร หรือ 4 ลูกบาศก์ทอน</li> <li>(2) พื้นตัวถังทำด้วยแผ่นเหล็กอาบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร</li> <li>(3) มีบานเลื่อนขึ้น-ลงได้ข้างละ 2 บาน</li> <li>(4) มีประตูเปิด-ปิด ชนิดล็อกได้ 2 บาน</li> <li>(5) ยกเทท้ายด้วยระบบไฮดรอลิก สามารถควบคุมได้จากห้องโดยสาร</li> <li>(6) มีอุปกรณ์สัญญาณไฟ</li> </ol> <p>ขนาด 6 ตัน 6 ล้อ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบเปิดข้างเทท้าย</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ตู้บรรทุกมูลฝอย มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร</li> <li>(2) ตัวถังทำด้วยเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร พื้นหนา<br/>ไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร</li> <li>(3) น้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุก (G.V.W.)<br/>ไม่ต่ำกว่า 12,000 กิโลกรัม</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบอัดท้าย</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ตู้บรรทุกมูลฝอย มีขนาดความจุของตู้ไม่น้อยกว่า<br/>10 ลูกบาศก์เมตร และสามารถรับน้ำหนักมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า<br/>5,000 กิโลกรัม</li> <li>(2) น้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุก (G.V.W.)<br/>ไม่ต่ำกว่า 12,000 กิโลกรัม</li> <li>(3) ชุดอัดท้ายทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก สามารถผลิต<br/>แรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า 2,500 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว</li> <li>(4) มีโคมไฟสัญญาณวับวาบสีเหลือง 1 ดวง</li> </ol> |

| ชื่อครุภัณฑ์ | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>หมายเหตุ :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. GROSS VEHICLE WEIGHT (G.V.W.) = CHASSIS WEIGHT<br/>ซึ่งมีระบุในแค็ตตาล็อก +PAYLOAD หรือน้ำหนักสุทธิที่บรรทุกได้</li> <li>2. การจัดซื้อยานพาหนะเครื่องยนต์ดีเซลโดยเฉพาะรถยนต์ขนาดเล็กให้มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. 2155-2546</li> <li>3. การจัดซื้อยานพาหนะเครื่องยนต์ดีเซลโดยเฉพาะรถยนต์ขนาดใหญ่ ให้มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. 1295-2541 หรือสูงกว่า</li> </ol> <p>3. รถโดยสาร</p> <p>3.1 ขนาด 12 ที่นั่ง เครื่องยนต์ดีเซล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี.</li> <li>- เป็นราคารวมเครื่องปรับอากาศ ไฟล์มกรองแสง และพนักกันสนิม</li> </ul> <p>4. รถจักรยานยนต์</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า       <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีขนาดต่ำกว่าซีซี.ที่กำหนดไม่เกิน 5 ซีซี.<br/>เป็นรถจักรยานยนต์ตามขนาดซีซี.ที่กำหนดไว้</li> </ul> </li> <li>2. ราคาที่กำหนดไม่รวมอุปกรณ์และค่าจดทะเบียน</li> <li>3. การจัดซื้อจักรยานยนต์ ให้มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. 2350-2551</li> </ol> <p>รถประจำตำแหน่ง</p> <p>1. ระดับรองอธิบดีฯ</p> <p>2. ระดับอธิบดีฯ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขนาดปริมาตรกระบอกสูบไม่เกิน 2,000 ซีซี.       <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับรองอธิบดี หรือผู้ดำรงตำแหน่งอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า</li> </ul> </li> <li>2. ขนาดปริมาตรกระบอกสูบ 2,000 - 2,400 ซีซี.       <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับอธิบดี รองปลัดกระทรวง เอกอัครราชทูตประจำกระทรวง ผู้ตรวจราชการระดับกระทรวง และรองเลขาธิการนายกรัฐมนตรี ฝ่ายการเมือง เลขาธิการรัฐมนตรี ผู้ช่วยเลขาธิการรัฐมนตรี หรือผู้ดำรงตำแหน่งอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า</li> </ul> </li> </ol> |

| ชื่อครุภัณฑ์                                                                         | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>3. ระดับปลัดกระทรวงฯ</p> <p>4. ระดับรัฐมนตรีฯ</p> <p>5. ระดับรองนายกรัฐมนตรีฯ</p> | <p>3. ขนาดปริมาตรกระบอกสูบ 2,000 - 2,400 ซีซี.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับปลัดกระทรวง เลขาธิการนายกรัฐมนตรี หรือผู้ดำรงตำแหน่งอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า</li> </ul> <p>4. ขนาดปริมาตรกระบอกสูบไม่เกิน 3,000 ซีซี.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับรัฐมนตรีว่าการกระทรวง รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวง รองประธานวุฒิสภา รองประธานสภาผู้แทนราษฎร หรือผู้ดำรงตำแหน่งอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า</li> </ul> <p>5. ขนาดปริมาตรกระบอกสูบไม่เกิน 3,000 ซีซี.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับรองนายกรัฐมนตรี รองประธานรัฐสภาและผู้นำฝ่ายค้านในสภาผู้แทนราษฎร</li> </ul> <p>ข้อสังเกต :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นรถยนต์นั่ง 4 ประตู</li> <li>- การจัดซื้อรถประจำตำแหน่งให้มีเฉพาะอุปกรณ์อำนวยความสะดวกมาตรฐาน คือ เครื่องปรับอากาศ วิทยุ เทป และอุปกรณ์มาตรฐานจากโรงงานเท่านั้น ทั้งนี้ไม่รวมถึงอุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่นๆ นอกเหนือจากมาตรฐานข้างต้น เช่น โทรศัพท์ โทรศัพท์ เป็นต้น</li> <li>- การจัดซื้อรถยนต์เครื่องยนต์เบนซิน ให้มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ 2160-2546</li> <li>- เครื่องยนต์เบนซินสามารถใช้กับน้ำมันเบนซิน E 20</li> </ul> <p>หมายเหตุ :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ขนาดของรถนั่งส่วนกลางและรถประจำตำแหน่ง ตามมติ คณะรัฐมนตรี             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่ นร 0205/ว 106 ลงวันที่ 25 มิถุนายน 2536</li> <li>และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยรถราชการ พ.ศ.2523</li> <li>และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2541 ข้อ 12</li> </ul> </li> </ol> |

| ชื่อครุภัณฑ์ | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>2. เกณฑ์ทดแทนรถใหม่แทนรถเก่า ให้เป็นไปตามระเบียบ<br/>สำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยรถราชการ พ.ศ. 2523 และที่แก้ไข<br/>เพิ่มเติม ข้อ 11 คือ</p> <p>(1) รถนั่งส่วนกลาง 5 ปีขึ้นไป</p> <p>(2) รถประจำตำแหน่ง 6 ปีขึ้นไป</p> <p>(3) รถที่จัดหาจากส่วนราชการโดยตรง ให้คิดอายุการใช้งานลดลง 1 ปี</p> <p>3. การดำเนินการจัดซื้อรถนั่งส่วนกลางและรถประจำตำแหน่ง<br/>ให้ดำเนินการดังนี้</p> <p>(1) รถนั่งส่วนกลาง ดำเนินการจัดซื้อตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p> <p>(2) รถประจำตำแหน่งให้ดำเนินการจัดซื้อได้ตามยี่ห้อและชนิด<br/>ที่ผู้ใช้รถยนต์ประจำตำแหน่งต้องการ ภายในวงเงินที่สำนัก<br/>งบประมาณอนุมัติ ทั้งนี้เป็นไปตามมติ คณะรัฐมนตรี<br/>ที่ สร 0403/ว 93 ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2512 โดยดำเนินการ<br/>จัดซื้อตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ<br/>พ.ศ.2535และที่แก้ไขเพิ่มเติม ข้อ 23 (6)</p> <p>(3) รถประจำตำแหน่งข้าราชการการเมืองระดับรัฐมนตรี<br/>ขึ้นไป ให้ดำเนินการจัดซื้อรถยนต์ที่ผลิตหรือประกอบจาก<br/>ต่างประเทศได้ ตามมติ คณะรัฐมนตรี ที่ นร 0205/ว 106<br/>ลงวันที่ 25 มิถุนายน 2536</p> <p>(4) การจัดซื้อรถยนต์ให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์<br/>การจัดซื้อยานพาหนะไว้ในราชการ ตามมติคณะรัฐมนตรี<br/>ที่ นร 0205/ว 37 ลงวันที่ 3 มีนาคม 2536</p> <p>4. ขนาดปริมาตรกระบอกลูกที่กำหนดอาจไม่ตรงตามขนาดปริมาตร<br/>กระบอกลูกที่มีจำหน่ายในท้องตลาด ทั้งนี้ ตามหนังสือ ที่ สร<br/>0205/ว 30 ลงวันที่ 12 มีนาคม 2519 มีมติให้รถยนต์ที่มีขนาด<br/>เกินกว่า ซีซี ที่กำหนดไม่ถึง 50 ซีซี. เป็นรถยนต์ตามขนาด ซีซี.<br/>ที่กำหนดไว้</p> <p>- กรณีขนาดต่ำกว่า ซีซี ที่กำหนดไม่เกิน 50 ซีซี. เป็นรถยนต์ตามขนาดซีซี.ที่กำหนดไว้</p> <p>5. การจัดซื้อรถยนต์จากกรมศุลกากร ตามมติคณะรัฐมนตรี ที่ นร 0205/ว 142<br/>ลงวันที่ 29 กันยายน 2537</p> |

| ชื่อครุภัณฑ์                                                                                                                     | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>2.9 ครุภัณฑ์โรงงาน</b></p> <p><b>1. กบไฟฟ้า</b></p> <p><b>2. เครื่องเจีย/ตัด</b></p> <p><b>3. เครื่องขัดกระดาษทราย</b></p> | <p>1. แบบมือถือ</p> <p>2. ขนาด 5 นิ้ว ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 950 วัตต์ ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 14,000 รอบต่อนาที</p> <p>3. ขนาด 6 นิ้ว ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1,100 วัตต์ ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 14,000 รอบต่อนาที</p> <p>4. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดความกว้างในการไสไม้ขั้นต่ำ</p> <p>1. แบบมือถือ</p> <p>2. ขนาด 5 นิ้ว(125 มิลลิเมตร) ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 วัตต์ ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบต่อนาที</p> <p>3. ขนาด 6 นิ้ว(150 มิลลิเมตร) ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 วัตต์ ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 8,500 รอบต่อนาที</p> <p>4. ขนาด 7 นิ้ว(180 มิลลิเมตร) ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1,800 วัตต์ ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 8,000 รอบต่อนาที</p> <p>5. ขนาด 9 นิ้ว(230 มิลลิเมตร) ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1,800 วัตต์ ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 6,000 รอบต่อนาที</p> <p>6. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดแผ่นเจียขั้นต่ำ</p> <p>หมายเหตุ : เครื่องเจีย/ตัด มีชื่อเรียกชื่ออื่นคือเครื่องหินเจียรไน หรือเครื่องเจีย/ขัด/ตัด หรือเครื่องขัด/ตัด</p> <p><b>แบบสัน ชนิดมือถือ</b></p> <p>1. ขนาด 112 มิลลิเมตร x 225 มิลลิเมตร ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 230 วัตต์</p> <p>2. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดฐานขัดขั้นต่ำ</p> <p><b>แบบสายพาน ชนิดมือถือ</b></p> <p>1. ขนาด 75 มิลลิเมตร ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 600 วัตต์</p> <p>2. ขนาด 100 มิลลิเมตร ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 900 วัตต์</p> <p>3. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดฐานขัดขั้นต่ำ</p> |

| ชื่อครุภัณฑ์            | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. เลื่อยวงเดือนไฟฟ้า   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แบบมือถือ</li> <li>2. ขนาด 8 นิ้ว ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1,100 วัตต์<br/>ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 4,000 รอบต่อนาที ตัดไม้ได้หนาไม่น้อยกว่า 65 มิลลิเมตร</li> <li>3. ขนาด 9 นิ้ว ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1,700 วัตต์<br/>ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 4,000 รอบต่อนาที ตัดไม้ได้หนาไม่น้อยกว่า 60 มิลลิเมตร</li> <li>4. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของใบเลื่อยขั้นต่ำ</li> </ol> |
| 5. เครื่องลอกบัว        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แบบมือถือ</li> <li>2. ขนาด 12 มิลลิเมตร ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1,400 วัตต์<br/>ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 22,000 รอบต่อนาที</li> <li>3. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดหัวจับแกนดอก หรือจำปาจับดอกขั้นต่ำ</li> </ol> <p>หมายเหตุ : เครื่องลอกบัว มีชื่อเรียกชื่ออื่นคือเครื่องเซาะร่อง เครื่องทำบัว หรือแกะลาย</p>                                                                                          |
| 6. เครื่องตัดเหล็ก      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แบบมือถือ</li> <li>2. ขนาด 1.6 มิลลิเมตร ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 300 วัตต์</li> <li>3. ขนาด 2.5 มิลลิเมตร ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 350 วัตต์</li> <li>4. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดความหนาขั้นต่ำของแผ่นเหล็กที่ตัดได้</li> </ol> <p>หมายเหตุ : เครื่องตัดเหล็ก มีชื่อเรียกชื่ออื่น คือ กรรไกรไฟฟ้า เครื่องตัดแผ่นโลหะ</p>                                                               |
| 7. แม่แรงตะเฒ่า         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นแม่แรงแบบตะเฒ่า</li> <li>2. มีด้ามคันโยกแบบมือถือ</li> <li>3. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดที่สามารถยกหรือรับน้ำหนักได้ขั้นต่ำ</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8. แม่แรงยกกระปุกเกียร์ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดที่สามารถยกหรือรับน้ำหนักได้ขั้นต่ำ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| ชื่อครุภัณฑ์                                                                                                                                                                              | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>2.10 ครุภัณฑ์สำนักงาน</b></p> <p><b>1. เครื่องพิมพ์ดีด</b></p> <p><b>2. เครื่องโทรสาร</b></p> <p><b>3. เครื่องถ่ายเอกสาร</b></p> <p><b>4. เครื่องพิมพ์สำเนา<br/>ระบบดิจิทัล</b></p> | <p>1. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดของแคร์ยาวไม่ต่ำกว่า</p> <p>2. เครื่องพิมพ์ดีดแบบธรรมดา เป็นระบบภาษาเดียว</p> <p>3. แบบไฟฟ้าเป็นระบบ 2 ภาษา</p> <p>- ชนิดไม่มีหน่วยความจำ เนื้อที่การพิมพ์ไม่น้อยกว่า 11 นิ้ว</p> <p>1. หมายถึงเครื่อง FACSIMILE หรือ โทรภาพ</p> <p>2. แบบใช้กระดาษธรรมดา</p> <p>3. รายการที่ 2.1 เป็นระบบ Laser, Ink Jet/Bubble Jet หรือ Film</p> <p>- ความเร็วในการส่งเอกสารไม่เกินกว่า 6 วินาทีต่อแผ่น</p> <p>- ส่งเอกสารได้ครั้งละไม่น้อยกว่า 20 แผ่น</p> <p>รายการที่ 2.2 เป็นระบบ Laser</p> <p>- ความเร็วในการส่งเอกสารไม่เกินกว่า 6 วินาทีต่อแผ่น</p> <p>- ส่งเอกสารได้ครั้งละไม่น้อยกว่า 30 แผ่น</p> <p>1. ความเร็วที่กำหนดเป็นความเร็วในการถ่ายไม่ต่ำกว่า</p> <p>2. เป็นระบบกระดาษธรรมดา ชนิดหมึกผง ย่อ - ขยายได้</p> <p>4.1 ความละเอียด 300 x 300 จุดต่อตารางนิ้ว</p> <p>1. ความละเอียดในการสร้างภาพไม่น้อยกว่า 300 x 300 จุดต่อตารางนิ้ว</p> <p>2. สามารถย่อได้</p> <p>3. พื้นที่การพิมพ์ใหญ่สุดขนาดกระดาษ A4</p> <p>4.2 ความละเอียด 300 x 400 จุดต่อตารางนิ้ว</p> <p>1. ความละเอียดในการสร้างภาพไม่น้อยกว่า 300 x 400 จุดต่อตารางนิ้ว</p> <p>2. สามารถย่อ-ขยายได้</p> <p>3. พื้นที่การพิมพ์ใหญ่สุดขนาดกระดาษ B4</p> |

| ชื่อครุภัณฑ์                                                                                       | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>5. เครื่องอัดสำเนา</p> <p>6. เครื่องทำลายเอกสาร</p> <p>7. เครื่องเจาะกระดาษและ<br/>เข้าเล่ม</p> | <p>4.3 ความละเอียด 400 x 400 จุดต่อตารางนิ้ว</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความละเอียดในการสร้างภาพไม่น้อยกว่า 400 x 400 จุดต่อตารางนิ้ว</li> <li>2. สามารถย่อ-ขยายได้</li> <li>3. พื้นที่การพิมพ์ใหญ่สุดขนาดกระดาษ A3</li> </ol> <p>- เป็นชนิดใช้ไฟฟ้าและมือหมุน</p> <p>6.1 แบบทำลาย 10 แผ่น</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ช่องใส่กระดาษกว้างไม่น้อยกว่า 240 มิลลิเมตร</li> <li>2. ทำลายเอกสารได้ครั้งละไม่น้อยกว่า 10 แผ่น</li> <li>3. ขนาดกระดาษที่ย่อยไม่กว้างกว่า 4 มิลลิเมตร</li> </ol> <p>6.2 แบบทำลาย 20 แผ่น</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ช่องใส่กระดาษกว้างไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร</li> <li>2. ทำลายเอกสารได้ครั้งละไม่น้อยกว่า 20 แผ่น</li> <li>3. ขนาดกระดาษที่ย่อยไม่กว้างกว่า 4 มิลลิเมตร</li> </ol> <p>7.1 แบบเจาะกระดาษมือโยกและเข้าเล่มมือโยก</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นชนิดสันหุ้มพลาสติก ขนาดไม่ต่ำกว่า 21 ห่วง</li> <li>2. เข้าเล่มได้หนาไม่ต่ำกว่า 2 นิ้ว</li> <li>3. เข้าเล่มขนาดความยาวเอกสาร กระดาษ A4</li> <li>4. ปรับระยะห่างระหว่างขอบเอกสารและรูเจาะได้</li> </ol> <p>7.2 แบบเจาะกระดาษไฟฟ้าและเข้าเล่มมือโยก</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นชนิดสันหุ้ม</li> <li>2. เข้าเล่มหนาไม่ต่ำกว่า 2 นิ้ว</li> <li>3. เข้าเล่มขนาดความยาวเอกสาร กระดาษ A4</li> <li>5. ปรับระยะห่างระหว่างขอบเอกสารและรูเจาะได้</li> </ol> |

| ชื่อครุภัณฑ์           | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8. เครื่องบันทึกเงินสด | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นเครื่องบันทึกเงินสดชนิดใช้ไฟฟ้า</li> <li>2. เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ มีจอภาพ</li> <li>3. แบ่งแผนกสินค้าได้ไม่น้อยกว่า 10 แผนก และแยกรหัสสินค้าได้ไม่ต่ำกว่า 100 PLU (Price Lock up)</li> <li>4. สามารถออกใบเสร็จรับเงิน 1 ชุด และมีสำเนา 1 ชุด</li> <li>5. ตั้งรหัสพนักงานขายได้อย่างน้อย 2 คน</li> <li>6. มีระบบสำรองข้อมูลได้อย่างน้อย 30 วัน</li> <li>7. สามารถทำใบกำกับภาษีอย่างย่อตามระเบียบกรมสรรพากร</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 9. เครื่องนับธนบัตร    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นชนิดตั้งโต๊ะหรือตั้งพื้น</li> <li>2. เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์</li> <li>3. ความเร็วในการนับไม่ต่ำกว่า 100 ใบต่อ 4 วินาที</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 10. เครื่องปรับอากาศ   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นขนาดการทำความเย็นขั้นต่ำของเครื่องปรับอากาศแต่ละชนิดที่วางจำหน่ายในท้องตลาด</li> <li>2. ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้ง</li> <li>3. เครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็น ขนาดไม่เกิน 40,000 บีทียู. ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 2134-2545 และฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5</li> <li>4. ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด หน่วยงานส่งความเย็น และหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน</li> <li>5. เครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศ ที่สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละออง และสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชนิดตั้งพื้นหรือแขวน</li> <li>- ชนิดติดผนัง</li> </ul> <p>สำหรับชนิดตั้งพื้น เป็นเครื่องปรับอากาศที่ไม่มีระบบฟอกอากาศ</p> </li> <li>6. มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์</li> <li>7. การจัดซื้อเครื่องปรับอากาศขนาดอื่นๆ ให้เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 9 มกราคม 2533 แจ้งตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร 0202/ว 4 ลงวันที่ 11 มกราคม 2533 และตามมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ</li> </ol> |

| ชื่อครุภัณฑ์ | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>ครั้งที่ 3/2539 (ครั้งที่ 57) เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2539 เกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน โดยให้พิจารณาจัดซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพสูง (EER) นอกเหนือจากการพิจารณาด้านราคา โดยใช้หลักการเปรียบเทียบคุณสมบัติ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าจำนวน บีทียู. เท่ากัน ให้พิจารณาเปรียบเทียบจำนวนวัตต์ที่น้อยกว่า</li> <li>- ถ้าจำนวน บีทียู. ไม่เท่ากัน ให้นำจำนวน บีทียูหารด้วยจำนวนวัตต์ (บีทียู.ต่อวัตต์)</li> </ul> <p>ผลที่ได้คือค่า EER ถ้าค่าของ EER สูง ถือว่าเครื่องปรับอากาศมีประสิทธิภาพสูง สามารถประหยัดพลังงานได้ดีกว่า</p> <p>8. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ</p> <p>(1) แบบแยกส่วน ประกอบด้วยอุปกรณ์ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 สวิตช์ 1 ตัว</li> <li>1.2 ท่อทองแดงไปกลับหุ้มฉนวนยาว 5 เมตร</li> <li>1.3 สายไฟยาวไม่เกิน 15 เมตร</li> </ul> <p>9. ค่าติดตั้งเครื่องปรับอากาศ (กรณีต้องการแสดงค่าติดตั้งแยกจากราคาเครื่องปรับอากาศ)</p> <p>9.1 แบบแยกส่วน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน <ul style="list-style-type: none"> <li>ขนาดไม่ต่ำกว่า 13,000 บีทียู. 3,000 บาท</li> <li>ขนาดไม่ต่ำกว่า 40,000 บีทียู. 4,500 บาท</li> </ul> </li> <li>(2) ชนิดตู้ตั้งพื้น <ul style="list-style-type: none"> <li>ขนาดไม่ต่ำกว่า 33,000 บีทียู. 4,000 บาท</li> <li>ขนาดไม่ต่ำกว่า 42,000 บีทียู. 5,000 บาท</li> </ul> </li> <li>(3) ชนิดติดผนัง <ul style="list-style-type: none"> <li>ขนาด 12,000-24,000 บีทียู. 3,000 บาท</li> </ul> </li> </ul> |

| ชื่อครุภัณฑ์       | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. เครื่องดูดฝุ่น | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดความจุไม่น้อยกว่า</li> <li>2. เป็นราคาพร้อมอุปกรณ์</li> <li>3. รายการที่ 11.1 สามารถดูดฝุ่น รายการที่ 11.2 สามารถดูดฝุ่นและน้ำ</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 12. เครื่องขัดพื้น | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว</li> <li>2. ใช้ไฟฟ้า</li> <li>3. ราคาพร้อมอุปกรณ์</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 13. ถังน้ำ         | <p><b>13.1 แบบไฟเบอร์กลาส(พลาสติกเสริมแรง)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดที่จุน้ำได้ไม่น้อยกว่า</li> <li>2. คุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. 435-2548</li> <li>3. ราคาไม่รวมขาตั้ง และไม่รวมค่าติดตั้ง</li> </ol> <p><b>13.2 แบบพลาสติก</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดที่จุน้ำได้ไม่น้อยกว่า</li> <li>2. คุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. 1379-2551</li> <li>3. ราคาไม่รวมขาตั้ง และไม่รวมค่าติดตั้ง</li> </ol> |

| ชื่อครุภัณฑ์                                                 | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>2.11 ครุภัณฑ์สำรวจ</b></p> <p><b>1. กล้องระดับ</b></p> | <p><b>1.1 ขนาดกำลังขยาย 24 เท่า</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นกล้องชนิดอัตโนมัติพร้อมขาตั้ง</li> <li>2. กล้องเล็งเป็นระบบเห็นภาพตั้งตรงตามธรรมชาติ</li> <li>3. มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 24 เท่า</li> <li>4. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเลนส์ปากกล้องไม่น้อยกว่า 30 มิลลิเมตร</li> <li>5. ขนาดความกว้างของภาพที่เห็นในระยะ 100 เมตร<br/>ไม่น้อยกว่า 2.3 เมตร หรือ 1 องศา 20 ลิปดา</li> <li>6. ระยะมองเห็นภาพชัดใกล้สุดไม่เกิน 1 เมตร</li> <li>7. ค่าตัวคูณคงที่ 100</li> <li>8. มีระบบอัตโนมัติโดยใช้ COMPENSATOR<br/>ที่มีช่วงการทำงานของระบบอัตโนมัติไม่น้อยกว่า <math>+ / - 12</math> ลิปดา</li> <li>9. ความละเอียดในการทำระดับในระยะ 1 กม. ไม่เกิน <math>+ / - 2</math> มิลลิเมตร</li> <li>10. ความไวของระดับน้ำฟองกลมไม่เกินกว่า 10 ลิปดา ต่อ 2 มิลลิเมตร หรือไวกว่า</li> <li>11. มีจานองศาอ่านมุมรอบ 360 องศา มีขีดกำกับทุก ๆ 1 องศา</li> <li>12. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของจานองศาไม่น้อยกว่า 80 มิลลิเมตร</li> <li>13. อ่านค่ามุมโดยตรงไม่เกิน 1 องศา</li> <li>14. อ่านค่ามุมโดยประมาณไม่เกิน 6 ลิปดา</li> <li>15. ต้องได้รับประกาศนียบัตร ISO 9001</li> </ol> <p>อุปกรณ์ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีกล้องบรรจุกล้องกันสะเทือนได้</li> <li>2. มีขาตั้งกล้องเลื่อนขึ้นลงได้ พร้อมลูกตั้งและสาย 1 ชุด</li> <li>3. มีฝาครอบเลนส์</li> <li>4. มีชุดเครื่องมือปรับแก้ประจำกล้อง</li> </ol> <p><b>หมายเหตุ :</b></p> <p>การพิจารณาค่าความไว พิจารณาจากตัวเลขซึ่งมีค่ายิ่งน้อยยิ่งดี</p> <p><b>1.2 ขนาดกำลังขยาย 30 เท่า</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นกล้องชนิดอัตโนมัติพร้อมขาตั้ง</li> <li>2. กล้องเล็งเป็นระบบเห็นภาพตั้งตรงตามธรรมชาติ</li> <li>3. มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 30 เท่า</li> <li>4. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเลนส์ปากกล้องไม่น้อยกว่า 35 มิลลิเมตร</li> </ol> |

| ชื่อครุภัณฑ์   | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. กล้องวัดมุม | <p>5. ขนาดความกว้างของภาพที่เห็นในระยะ 100 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.3 เมตร หรือ 1 องศา 20 ลิปดา</p> <p>6. ระยะมองเห็นภาพชัดใกล้สุดไม่เกิน 1 เมตร</p> <p>7. ค่าตัวคูณคงที่ 100</p> <p>8. มีระบบอัตโนมัติโดยใช้ COMPENSATOR ที่มีช่วงการทำงานของระบบอัตโนมัติไม่น้อยกว่า + / - 12 ลิปดา</p> <p>9. ความละเอียดในการทำระดับในระยะ 1 กิโลเมตร ไม่เกิน + / - 1.5 มิลลิเมตร</p> <p>10. ความไวของระดับน้ำฟองกลมไม่เกินกว่า 10 ลิปดา ต่อ 2 มิลลิเมตร หรือไวกว่า</p> <p>11. มีจานองศาอ่านมุมราบ 360 องศา มีขีดกำกับทุก ๆ 1 องศา</p> <p>12. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของจานองศาไม่น้อยกว่า 80 มิลลิเมตร</p> <p>13. อ่านค่ามุมโดยตรงไม่เกิน 1 องศา</p> <p>14. อ่านค่ามุมโดยประมาณไม่เกิน 6 ลิปดา</p> <p>15. ต้องได้รับประกาศนียบัตร ISO 9001</p> <p>อุปกรณ์ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีกล้องบรรจุกล้องกันสะท้อนได้</li> <li>2. มีขาตั้งกล้องเลื่อนขึ้นลงได้ พร้อมลูกตั้งและสาย 1 ชุด</li> <li>3. มีฝาครอบเลนส์</li> <li>4. มีชุดเครื่องมือปรับแก้ประจำกล้อง</li> </ol> <p>หมายเหตุ : การพิจารณาค่าความไว พิจารณาจากตัวเลขซึ่งมีค่าน้อยยิ่งดี</p> <p>ชนิดธรรมดา</p> <p>2.1 อ่านค่ามุมได้ละเอียด 1 ลิปดา</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กล้องเล็งเป็นระบบเห็นภาพตั้งตรง</li> <li>2. กำลังขยาย 30 เท่า</li> <li>3. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเลนส์ปากกล้องไม่ต่ำกว่า 40 มิลลิเมตร</li> <li>4. ขนาดความกว้างของภาพที่เห็นในระยะ 100 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.3 เมตร หรือ 1 องศา 20 ลิปดา</li> <li>5. ระยะมองเห็นภาพชัดใกล้สุดไม่เกิน 2 เมตร</li> <li>6. ค่าตัวคูณคงที่ 100</li> <li>7. ค่าตัวบวกคงที่ 0</li> <li>8. ความไวของระดับน้ำฟองกลม 10 ลิปดา ต่อ 2 มิลลิเมตร หรือดีกว่า*</li> <li>9. ความไวของระดับน้ำฟองยาว 40 ลิปดา ต่อ 2 มิลลิเมตร หรือดีกว่า*</li> </ol> |

| ชื่อครุภัณฑ์ | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>10. อ่านค่ามุมโดยตรง แนวราบและตั้งได้ไม่เกิน 1 ลิปดา</p> <p>11. อ่านค่ามุมโดยประมาณ แนวราบและตั้งไม่เกิน 6 ฟลิปดา</p> <p>12. ต้องได้รับประกาศนียบัตร ISO 9001</p> <p>อุปกรณ์ประกอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีขาตั้งกล้องเลื่อนขึ้นลงได้ พร้อมลูกตั้งและสาย 1 ชุด</li> <li>2. มีกล้องบรรจุกล้องพร้อมสายสะพายหลัง</li> <li>3. มีฝาครอบเลนส์</li> <li>4. มีระบบให้แสงสว่างสำหรับอ่านจานองศาติดภายใน หรือภายนอกตัวกล้อง</li> <li>5. มีชุดเครื่องมือปรับแก้ประจำกล้อง</li> </ol> <p>หมายเหตุ : การพิจารณาค่าความไว พิจารณาจากตัวเลขซึ่งมีค่าน้อยยิ่งดี</p> <p>ชนิดอิเล็กทรอนิกส์</p> <p>2.2 อ่านค่ามุมได้ละเอียด 5 ฟลิปดา (ระบบอัตโนมัติ )</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กล้องเล็งเป็นระบบเห็นภาพตั้งตรง</li> <li>2. กำลังขยาย 30 เท่า</li> <li>3. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเลนส์ปากกล้องไม่ต่ำกว่า 40 มิลลิเมตร</li> <li>4. ขนาดความกว้างของภาพที่เห็นในระยะ 100 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.3 เมตร หรือ 1 องศา 20 ลิปดา</li> <li>5. ระยะมองเห็นภาพชัดใกล้สุดไม่เกิน 1 เมตร</li> <li>6. ค่าตัวคูณคงที่ 100</li> <li>7. ค่าตัวบวกคงที่ 0</li> <li>8. ระบบอัตโนมัติโดยใช้ COMPENSATOR มีช่วงการทำงาน + / -3 ลิปดา</li> <li>9. เป็นกล้องแบบอิเล็กทรอนิกส์แสดงหน่วยวัดเป็น องศา ลิปดา ฟลิปดา เป็นตัวเลขอ่านได้บนจอ LCD (Liquid Crystal Display) ทั้ง 2 หน้าของตัวกล้อง</li> <li>10. แสดงค่ามุมที่วัดได้ละเอียดโดยตรง ไม่เกิน 5 ฟลิปดา</li> <li>11. ค่าความถูกต้องในการอ่านมุม ( Accuracy ) ไม่เกิน 5 ฟลิปดา</li> <li>12. ความไวของระดับฟองกลม 10 ลิปดา / 2 มิลลิเมตรหรือดีกว่า</li> <li>13. ความไวของระดับฟองยาว 40 ฟลิปดา / 2 มิลลิเมตรหรือดีกว่า</li> <li>14. สามารถแสดงผลทั้งเป็นมุมราบ และเป็นมุมตั้ง</li> <li>15. มีแบตเตอรี่ติดตั้งภายในและสามารถบอกระดับแบตเตอรี่รู้ได้</li> <li>16. ต้องได้รับประกาศนียบัตร ISO 9001</li> </ol> |

| ชื่อครุภัณฑ์ | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>อุปกรณ์ประกอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขากล้องเลื่อนขึ้นลงได้ พร้อมลูกตึงและสาย 1 ชุด</li> <li>2. มีกล้องบรรจุกล้องพร้อมสายสะพายหลัง</li> <li>3. มีฝาครอบเลนส์</li> <li>4. ที่ชาร์ตแบตเตอรี่</li> <li>5. มีชุดเครื่องมือปรับแก้ประจำกล้อง</li> </ol> <p>หมายเหตุ :</p> <p>การพิจารณาค่าความไว พิจารณาจากตัวเลขซึ่งมีค่าน้อยยิ่งดี</p> <p><b>2.3 อ่านค่ามุมได้ละเอียด 5 ฟลิปดา</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กล้องเล็งเป็นระบบเห็นภาพตั้งตรง</li> <li>2. กำลังขยาย 30 เท่า</li> <li>3. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเลนส์ปากกล้องไม่ต่ำกว่า 40 มิลลิเมตร</li> <li>4. ขนาดความกว้างของภาพที่เห็นในระยะ 100 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.3 เมตร หรือ 1 องศา 20 ลิปดา</li> <li>5. ระยะมองเห็นภาพชัดใกล้สุดไม่เกิน 1 เมตร</li> <li>6. ค่าตัวคูณคงที่ 100</li> <li>7. ค่าตัวบวกคงที่ 0</li> <li>8. เป็นกล้องแบบอิเล็กทรอนิกส์แสดงหน่วยวัดเป็น องศา ลิปดา ฟลิปดา แสดงผลเป็นตัวเลขอ่านได้บนจอ LCD (Liquid Crystal Display)</li> <li>9. แสดงค่ามุมที่วัดได้ละเอียดโดยตรง ไม่เกิน 5 ฟลิปดา</li> <li>10. ค่าความถูกต้องในการอ่านมุม ( Accuracy ) ไม่เกิน 5 ฟลิปดา</li> <li>11. ความไวของระดับฟองกลม 10 ลิปดา / 2 มิลลิเมตรหรือดีกว่า</li> <li>12. ความไวของระดับฟองยาว 40 ฟลิปดา / 2 มิลลิเมตรหรือดีกว่า</li> <li>13. สามารถแสดงผลทั้งเป็นมุมราบ และเป็นมุมตั้ง</li> <li>14. มีแบตเตอรี่ติดตั้งภายในและสามารถบอกระดับแบตเตอรี่ได้</li> <li>15. ต้องได้รับประกาศนียบัตร ISO 9001</li> </ol> |

| ชื่อครุภัณฑ์ | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>อุปกรณ์ประกอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขากล้องเลื่อนขึ้นลงได้ พร้อมลูกตั้งและสาย 1 ชุด</li> <li>2. มีกล่องบรรจุกล้องพร้อมสายสะพายหลัง</li> <li>3. มีฝาครอบเลนส์</li> <li>4. ที่ชาร์ตแบตเตอรี่</li> <li>5. มีชุดเครื่องมือปรับแก้ประจำกล้อง</li> </ol> <p>หมายเหตุ :</p> <p>การพิจารณาค่าความไว พิจารณาจากตัวเลขซึ่งมีค่ายิ่งน้อยยิ่งดี</p> <p><b>2.4 อ่านค่ามุมได้ละเอียด 10 ฟลิปดา</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กล้องเล็งเป็นระบบเห็นภาพตั้งตรง</li> <li>2. กำลังขยาย 30 เท่า</li> <li>3. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเลนส์ปากกล้องไม่ต่ำกว่า 35 มิลลิเมตร</li> <li>4. ขนาดความกว้างของภาพที่เห็นในระยะ 100 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.3 เมตร หรือ 1 องศา 30 ลิปดา</li> <li>5. ระยะมองเห็นภาพชัดใกล้สุดไม่เกิน 1 เมตร</li> <li>6. ค่าตัวคูณคงที่ 100</li> <li>7. ค่าตัวบวกคงที่ 0</li> <li>8. เป็นกล้องแบบอิเล็กทรอนิกส์แสดงหน่วยวัดเป็น องศา ลิปดา ฟลิปดา แสดงผลเป็นตัวเลขอ่านได้บนจอ LCD (Liquid Crystal Display)</li> <li>9. แสดงค่ามุมที่วัดได้ละเอียดโดยตรง ไม่เกิน 10 ฟลิปดา</li> <li>10. ค่าความถูกต้องในการอ่านมุม ( Accuracy ) ไม่เกิน 10 ฟลิปดา</li> <li>11. ความไวของระดับฟองกลม 10 ลิปดา / 2 มิลลิเมตรหรือดีกว่า</li> <li>12. ความไวของระดับฟองยาว 60 ฟลิปดา / 2 มิลลิเมตรหรือดีกว่า</li> <li>13. สามารถแสดงผลทั้งเป็นมุมราบ และเป็นมุมตั้ง</li> <li>14. มีแบตเตอรี่ติดตั้งภายในและสามารถบอกระดับแบตเตอรี่ได้</li> <li>15. ต้องได้รับประกาศนียบัตร ISO 9001</li> </ol> |

| ชื่อครุภัณฑ์ | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>อุปกรณ์ประกอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขากล้องเลื่อนขึ้นลงได้ พร้อมลูกตั้งและสาย 1 ชุด</li> <li>2. มีกล้องบรรจุกล้องพร้อมสายสะพายหลัง</li> <li>3. มีฝาครอบเลนส์</li> <li>4. ที่ชาร์ตแบตเตอรี่</li> <li>5. มีชุดเครื่องมือปรับแก้ประจำกล้อง</li> </ol> <p>หมายเหตุ :</p> <p>การพิจารณาค่าความไว พิจารณาจากตัวเลขซึ่งมีค่าน้อยยิ่งดี</p> <p><b>2.5 อ่านค่ามุมได้ละเอียด 20 ฟลิปดา</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กล้องเล็งเป็นระบบเห็นภาพตั้งตรง</li> <li>2. กำลังขยาย 26 เท่า</li> <li>3. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเลนส์ปากกล้องไม่ต่ำกว่า 35 มิลลิเมตร</li> <li>4. ขนาดความกว้างของภาพที่เห็นในระยะ 100 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.3 เมตร หรือ 1 องศา 30 ลิปดา</li> <li>5. ระยะมองเห็นภาพชัดใกล้สุดไม่เกิน 1 เมตร</li> <li>6. ค่าตัวคูณคงที่ 100</li> <li>7. ค่าตัวบวกคงที่ 0</li> <li>8. เป็นกล้องแบบอิเล็กทรอนิกส์แสดงหน่วยวัดเป็น องศา ลิปดา ฟลิปดา แสดงผลเป็นตัวเลขอ่านได้บนจอ LCD (Liquid Crystal Display)</li> <li>9. แสดงค่ามุมที่วัดได้ละเอียดโดยตรง ไม่เกิน 20 ฟลิปดา</li> <li>10. ค่าความถูกต้องในการอ่านมุม ( Accuracy ) ไม่เกิน 10 ฟลิปดา</li> <li>11. ความไวของระดับฟองกลม 10 ลิปดา / 2 มิลลิเมตรหรือดีกว่า</li> <li>12. ความไวของระดับฟองยาว 60 ฟลิปดา / 2 มิลลิเมตรหรือดีกว่า</li> <li>13. สามารถแสดงผลทั้งเป็นมุมราบ และเป็นมุมตั้ง</li> <li>14. มีระบบให้แสงสว่างสำหรับการอ่านจากจอแสดงผล</li> <li>15. มีแบตเตอรี่ติดตั้งภายในและสามารถบอกระดับแบตเตอรี่ได้</li> <li>16. ต้องได้รับประกาศนียบัตร ISO 9001</li> </ol> |

| ชื่อครุภัณฑ์ | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>อุปกรณ์ประกอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขากล่องเลื่อนขึ้นลงได้ พร้อมลูกตั้งและสาย 1 ชุด</li> <li>2. มีกล่องบรรจุกล่องพร้อมสายสะพายหลัง</li> <li>3. มีฝาครอบเลนส์</li> <li>4. ที่ชาร์ตแบตเตอรี่</li> <li>5. มีชุดเครื่องมือปรับแก้ประจำกล่อง</li> </ol> <p>หมายเหตุ :</p> <p>การพิจารณาค่าความไว พิจารณาจากตัวเลขซึ่งมีค่าน้อยยิ่งดี</p> |

ภาคผนวก

ที่ สร.๐๒๐๓/ว.๔๔

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี

๑๙ พฤษภาคม ๒๕๑๖

เรื่อง การกำหนดราคามาตรฐานครุภัณฑ์และบ้านพักข้าราชการ

เรียน เวียงกระทรวงมหาดไทย

อ้างถึง หนังสือกรมสารบรรณคณะรัฐมนตรีฝ่ายการเมือง  
ที่ น.ว.๔๔/๒๔๔๔ ลงวันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๔๔ และ  
ที่ น.ว.๑๐๐/๒๔๔๔ ลงวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๔๔

ตามที่โยนยัมคณบดีคณะรัฐมนตรีกำหนดราคามาตรฐาน เกี่ยวกับโต๊ะทำงาน  
ตู้เก็บเอกสาร ตู้เก็บทะเบียนประวัติ และตู้เก็บบัตรสารบรรณ และกำหนดราคามาตรฐาน  
เกี่ยวกับบ้านพักข้าราชการ กับให้กระทรวงมหาดไทยต่าง ๆ ถือปฏิบัติต่อไป นั้น

บัดนี้ สำนักงบประมาณได้พิจารณาแล้วเห็นว่า มติคณะรัฐมนตรีที่ได้กำหนดราคา  
มาตรฐานเกี่ยวกับโต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสาร ฯลฯ และบ้านพักข้าราชการดังกล่าว ได้กำหนด  
ไว้เป็นเวลา ๑๑ ปีเศษแล้ว ราคาไม่เหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบัน เพราะราคาของได้  
เพิ่มขึ้น จึงเห็นควรจะได้ยกเลิกมติคณะรัฐมนตรีในเรื่องนี้เสีย และเห็นว่าการกำหนดราคา  
มาตรฐานครุภัณฑ์หรือบ้านพักข้าราชการนั้น สำนักงบประมาณเป็นผู้พิจารณาประมาณรายจ่าย  
ของส่วนราชการต่าง ๆ จึงเห็นควรให้สำนักงบประมาณเป็นผู้กำหนดราคามาตรฐานครุภัณฑ์และ  
บ้านพักข้าราชการตามความเหมาะสมเป็นคราว ๆ ไป และขอให้นำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณา  
ต่อไป

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๑๖ ลงมติอนุมัติ  
ตามที่สำนักงบประมาณเสนอ ราคามาตรฐาน ฯ ที่กำหนดขึ้นตามมตินี้ให้ส่วนราชการและ  
รัฐวิสาหกิจต่าง ๆ ถือปฏิบัติต่อไป

จึงเรียนมา เพื่อถือปฏิบัติต่อไป หากมีรัฐวิสาหกิจในสังกัด ก็ขอได้โปรดแจ้ง  
ให้ทราบและถือปฏิบัติต่อไปด้วย.

ขอแสดงความนับถืออย่างยิ่ง

พลเรือเอก  ร.น.

(อนันต์ เนตรโรจน์)

เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

ที่ นร ๐๗๑๙/ว ๔๘

สำนักงานประมาณ

ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๘ มีนาคม ๒๕๕๔

เรื่อง ราคามาตรฐานครุภัณฑ์

เรียน

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ สร ๐๒๐๓/ว ๔๘ ลงวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๑๖

๒. หนังสือสำนักงานประมาณ ที่ นร ๐๗๑๙/ว ๗๗ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๕๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ (ฉบับเดือนมีนาคม ๒๕๕๔)

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ คณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติให้สำนักงานประมาณเป็นผู้กำหนดราคามาตรฐานครุภัณฑ์ตามความเหมาะสมเป็นคราว ๆ ไป ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

บัดนี้ สำนักงานประมาณเห็นสมควรปรับปรุงบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ ที่กำหนดไว้เดิมให้เหมาะสมกับสภาวะการณ์ทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น จึงขอยกเลิกบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ที่กำหนดไว้เดิม (ฉบับเดือนสิงหาคม ๒๕๕๓) ซึ่งได้เวียนแจ้งส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ ตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ โดยให้ใช้บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ที่กำหนดใหม่ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยแทน ทั้งนี้ ให้มีผลตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวลัษณรัตน์ ศรีอรุณ)

ผู้อำนวยการสำนักงานประมาณ

สำนักมาตรฐานงบประมาณ

โทร. ๐ ๒๒๗๓ ๙๔๕๒ ๐ ๒๖๑๘ ๕๐๗๖

โทรสาร ๐ ๒๒๗๓ ๙๒๔๐