

รศก. (นายวัฒนา มั่งคิสาร)  
เลขรับ: 338  
วันที่รับ: 20/4/2569  
เวลารับ: 22:42



ส.ป.ก.  
รับที่ 3172  
วันที่ 20 เม.ย. 69  
เวลา 10.55

ที่ นร ๐๗๑๙.๑/ว๑๖๘

สำนักงานประมาณฝ่ายบริหารทั่วไป สบ.ก.  
เลขรับ: 216  
วันที่รับ: 22/4/2569  
เวลาจับ: 09:07  
๑๐๖๓ ถนนพหลโยธิน  
แขวงพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๗ เมษายน ๒๕๖๘

เรื่อง บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักงานประมาณ ฉบับ เมษายน ๒๕๖๘

เรียน ปลัดกระทรวง หัวหน้าส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่น

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานประมาณ ที่ นร ๐๗๑๙.๑/ว ๕๓ ลงวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๘

๒. หนังสือสำนักงานประมาณ ที่ นร ๐๗๑๙.๑/ว ๑๒๗ ลงวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดรายการและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่เพิ่มเติม จำนวน ๑๕ หน้า

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ สำนักงานประมาณได้กำหนดบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ ฉบับ ธันวาคม ๒๕๖๘ และได้ปรับปรุงรายละเอียดรายการและคุณลักษณะเฉพาะในบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ดังกล่าว โดยได้เวียนแจ้งส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นถือปฏิบัติ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานประมาณขอปรับปรุงรายการมาตรฐานครุภัณฑ์ ฉบับ ธันวาคม ๒๕๖๘ เพิ่มเติม จำนวน ๒๑ รายการ ประกอบด้วย ครุภัณฑ์การเกษตร ๒ รายการ ครุภัณฑ์การแพทย์ ๙ รายการ ครุภัณฑ์การศึกษา ๑ รายการ ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ ๔ รายการ ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ ๒ รายการ และครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ๓ รายการ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย โดยให้มีผลตั้งแต่วันที่นี้เป็นต้นไป ทั้งนี้ หน่วยรับงบประมาณสามารถดาวน์โหลดสิ่งที่ส่งมาด้วย ได้ที่เว็บไซต์ของสำนักงานประมาณ [www.bb.go.th](http://www.bb.go.th)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและถือปฏิบัติต่อไป  
สบ.ก. แจ้งเวียนเพื่อทราบและถือปฏิบัติ

1. ผทป. เพื่อแจ้งเวียน  
2. กบพ. เพื่อทราบและถือปฏิบัติต่อไป

(นายวัฒนา มั่งคิสาร) ๒๑ เม.ย. ๒๕๖๘

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

ขอแสดงความนับถือ

(นายอนันต์ แก้วกำเนิด)

ผู้อำนวยการสำนักงานประมาณ

(นางสาวมรรรัตน์ แขวงโสกา)  
ผู้อำนวยการสำนักบริหารกลาง

๒๒ เม.ย. ๒๕๖๘

คุณจันทร์ใส ดำเนินการแจ้งเวียน

กองมาตรฐานงบประมาณ ๑

โทร. ๐ ๒๒๗๘ ๗๐๐๐ ต่อ ๑๘๖๗

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@bb.go.th

22 เม.ย. 2569

(นางศตฉา หนุณพงษ์)  
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส  
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป













ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสิ่งขับ
<p>2. ครุภัณฑ์การเกษตร</p> <p>2.7 อากาศยานไร้คนขับประเภทเพื่อการเกษตร (Agricultural Drone)</p>	<p>2.7.1 อากาศยานไร้คนขับประเภทเพื่อการเกษตร (Agricultural Drone) ขนาดไม่น้อยกว่า 25 ลิตร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ขนาดถังบรรจุไม่น้อยกว่า 25 ลิตร</li> <li>2) ใบพัดขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า 4 ใบ</li> <li>3) อัตราการพ่นสูงสุดมากกว่า 7 ลิตร/นาที่</li> <li>4) มีรีโมทพร้อมจอแสดงผล</li> <li>5) มีระบบตรวจจับสิ่งกีดขวางรอบทิศทาง</li> <li>6) มีเครื่องชาร์จแบตเตอรี่พร้อมสาย ชาร์จได้ พร้อมกัน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง</li> <li>7) ความเร็วการทำงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 10 เมตร/วินาที</li> <li>8) แบตเตอรี่ความจุไม่น้อยกว่า 20,000 มิลลิแอมป์อย่างน้อย 2 ก้อน</li> </ol> <p>2.7.2 อากาศยานไร้คนขับประเภทเพื่อการเกษตร (Agricultural Drone) ขนาดไม่น้อยกว่า 40 ลิตร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ขนาดถังบรรจุไม่น้อยกว่า 40 ลิตร</li> <li>2) ใบพัดขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า 4 ใบ</li> <li>3) อัตราการพ่นสูงสุดมากกว่า 16 ลิตร/นาที่</li> <li>4) มีรีโมทพร้อมจอแสดงผล</li> <li>5) มีระบบตรวจจับสิ่งกีดขวางรอบทิศทาง</li> <li>6) มีเครื่องชาร์จแบตเตอรี่พร้อมสาย ชาร์จได้ พร้อมกัน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง</li> <li>7) ความเร็วการทำงานสูงสุดไม่น้อยกว่า 10 เมตร/วินาที</li> <li>8) แบตเตอรี่ความจุไม่น้อยกว่า 20,000 มิลลิแอมป์อย่างน้อย 2 ก้อน</li> </ol>

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสิ่งเซบ
<p>3. ครุภัณฑ์การแพทย์</p> <p>3.17 กล้องถ่ายภาพ จอประสาทตาดิจิทัล (Fundus Camera)</p> <p>3.18 เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ ชนิดอัตโนมัติ (AED) พร้อมตู้ตั้งพื้น จอแสดงผล และระบบสัญญาณเตือน</p> <p>3.19 เครื่องควบคุม การให้สารละลาย โดยใช้กระบอกฉีด (Syringe Pump)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) เป็นเครื่องตรวจจอประสาทตา แบบอัตโนมัติชนิดไม่ขยายม่านตา</li> <li>2) มีโปรแกรมปัญญาประดิษฐ์สำหรับช่วยวินิจฉัยภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา สามารถวิเคราะห์ภาพได้ทั้งแบบรายบุคคลและประมวลผลครั้งละจำนวนมาก ทำงานได้โดยไม่ต้องพึ่งพาอินเทอร์เน็ต</li> <li>3) สามารถระบุระดับความรุนแรงของโรคตามเกณฑ์มาตรฐานสากล และจัดทำรายงานสรุปผลในรูปแบบไฟล์ดิจิทัลเพื่อนำไปใช้งานต่อได้ทันที</li> <li>4) มีระบบจัดการภาพถ่ายและสามารถส่งออกข้อมูลผ่านสื่อบันทึกภายนอกได้โดยตรง</li> <li>5) มีอุปกรณ์ใช้งานครบ</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ตัวเครื่องมีลักษณะการทำงานแบบอัตโนมัติ หรือกึ่งอัตโนมัติ และมีปุ่มสำหรับปล่อยพลังงานไฟฟ้า</li> <li>2) ตัวเครื่องสามารถให้พลังงานไฟฟ้าได้เองโดยอัตโนมัติ โดยมีพลังงานไฟฟ้าที่เหมาะสมสำหรับเด็ก 50 จูล และสำหรับผู้ใหญ่ไม่น้อยกว่า 120 จูล</li> <li>3) ตัวเครื่องพร้อมทำการปล่อยพลังงานไฟฟ้า ภายหลังการเริ่มวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจในระยะเวลาไม่เกิน 10 วินาที</li> <li>4) ตัวเครื่องสามารถรองรับการใช้งานได้ทั้งภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ</li> <li>5) ตัวเครื่องสามารถรองรับการใช้งานทั้งเด็กและผู้ใหญ่</li> <li>6) ตู้ตั้งพื้น แบบมีสัญญาณเตือนเมื่อเปิดตู้</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ตัวเครื่องสามารถเลือกรูปแบบการให้สารละลายได้หลากหลาย และรองรับกระบอกฉีด ได้หลายขนาดอย่างน้อยดังนี้ ๕, ๑๐, ๒๐, ๓๐ และ ๕๐ ซี.ซี. หรือมากกว่า</li> <li>2) หน้าจอแสดงผลแบบกราฟิกชัดเจน พร้อมไฟสัญญาณแสดงสถานะการทำงาน ที่มองเห็นได้จากระยะไกล</li> <li>3) มีระบบเตือนด้วยแสง เสียง และข้อความ เมื่อเกิดความผิดปกติ เช่น การอุดตัน สารละลายใกล้หมด หรือแบตเตอรี่ต่ำ รวมถึงระบบแจ้งเตือนเมื่อถึงกำหนดบำรุงรักษา</li> <li>4) แบตเตอรี่ภายในเครื่องเป็นแบบลิเทียมไอออน (Li-ion) เทียบเท่า หรือดีกว่า สามารถแสดงระยะเวลาที่สามารถใช้งานคงเหลือของแบตเตอรี่ ที่อัตราการให้สารละลายในขณะนั้น</li> <li>5) สามารถปรับตั้งค่าแรงดันได้ทั้งแบบค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ และแบบปรับตั้งเอง</li> <li>6) ตัวเครื่องผ่านการสอบเทียบมาตรฐานสากล มีการรับประกันคุณภาพและบริการบำรุงรักษา พร้อมคู่มือการใช้งาน</li> </ol>

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
<p>3.20 เครื่องควบคุม อุณหภูมิร่างกายผู้ป่วย</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโพรเซสเซอร์ (Microprocessor) สามารถบริหารจัดการอุณหภูมิได้ทั้งการเพิ่มความร้อนและการทำความเย็น สามารถตั้งค่าอุณหภูมิน้ำให้มีอุณหภูมิอยู่ในช่วง 4 - 42 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า สามารถตั้งค่าตามอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วยให้มีอุณหภูมิได้ในช่วง 30 - 40 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า</li> <li>2) รองรับการใช้งานหลากหลายรูปแบบ ทั้งแบบควบคุมด้วยตัวเองโดยอิงจากอุณหภูมิ น้ำ และแบบอัตโนมัติที่ปรับตามอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วย รวมถึงมีโหมดสำหรับติดตามผลอุณหภูมิเพียงอย่างเดียว</li> <li>3) มีระบบป้องกันอันตรายจากการทำงานที่อุณหภูมิสูงหรือต่ำเกินไปแบบหลายชั้น (Multi-layer Safety)</li> <li>4) แผงควบคุมแสดงผลสถานะการทำงานชัดเจน ทั้งอุณหภูมิ น้ำ และตามอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วย พร้อมระบบเตือนด้วยเสียงและข้อความเมื่อเกิดความผิดปกติ</li> <li>5) ตัวเครื่องมีระบบทำความเย็นและทำความร้อนภายในตัว พร้อมช่องระบายความร้อน</li> <li>6) มีอุปกรณ์ใช้งานครบ</li> </ol>
<p>3.21 เครื่องตรวจ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ พร้อมระบบวิเคราะห์ผล และจัดเก็บภาพ ในระบบเครือข่าย</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) เป็นเครื่องบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ สามารถตรวจได้ครบทั้ง 12 ลีดแบบอัตโนมัติ พร้อมโปรแกรมแปลผลความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ</li> <li>2) หน้าจอแสดงผลจอภาพสีชนิด LCD มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1024 x 768 พิกเซล และมีขนาดของจอภาพไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว (ตามเส้นทแยงมุม) หรือดีกว่า</li> <li>3) รองรับการใช้งานผ่านแบบเตอร์ภายในตัวเครื่องชนิดชาร์ตไฟเข้าได้ ใช้งานต่อเนื่อง พร้อมระบบแจ้งเตือนระดับพลังงาน</li> <li>4) มีระบบพิมพ์ผลในตัวแบบความร้อน (Thermal Printer) รองรับกระดาษขนาดมาตรฐาน (A4) เลือกรูปแบบการพิมพ์ได้หลายโหมด และสามารถส่งออกข้อมูลเป็นไฟล์ดิจิทัล (PDF) เพื่อเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายหรือบันทึกข้อมูลภายใน</li> <li>5) มีระบบกรองสัญญาณรบกวน และมีระบบป้องกันความเสียหายกรณีใช้งานร่วมกับเครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า</li> <li>6) มีหน่วยความจำภายในสำหรับบันทึกผลการตรวจและเรียกดูย้อนหลังได้</li> <li>7) มีอุปกรณ์ใช้งานครบ</li> </ol>

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสิ่งเขป
<p>3.22 เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ 6 พารามิเตอร์ ระบบรวมศูนย์ ขนาด 8 เตียง</p>	<p>เป็นเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ 6 พารามิเตอร์ ระบบรวมศูนย์ขนาด 8 เตียง ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ชุดศูนย์กลางเก็บบันทึกข้อมูลทางสรีรวิทยาของผู้ป่วยภาวะวิกฤตจำนวน ๑ ชุด <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว 2 จอภาพ</li> <li>(2) เครื่องพิมพ์รายงานผล 1 เครื่อง</li> <li>(3) เครื่องสำรองไฟขนาดไม่น้อยกว่า 500 VA 1 เครื่อง</li> </ol> </li> <li>2) เครื่องเฝ้าติดตามการทำงานของสัญญาณชีพ 8 ชุด พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน</li> </ol>
<p>3.23 เครื่องผลิตออกซิเจน</p>	<p>3.23.1 ขนาด 5 ลิตร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ตัวเครื่องหุ้มภายนอกด้วยพลาสติก มีหูหิ้ว พร้อมล้อลาก</li> <li>2) หน้าจอ LCD แสดงเวลาการทำงาน</li> <li>2) หน้าจอแสดงผลจอภาพสีชนิด LCD มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1024 x 768 พิกเซล</li> <li>3) ช่วงการไหล 0.5 - 5 ลิตร/นาที</li> <li>4) ความเข้มข้นออกซิเจน 87 - 96%</li> <li>5) มีระบบรักษาความปลอดภัยเมื่อเครื่องทำงานผิดปกติ</li> </ol> <p>3.23.2 ขนาด 10 ลิตร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ตัวเครื่องหุ้มภายนอกด้วยพลาสติก มีหูหิ้ว พร้อมล้อลาก</li> <li>2) หน้าจอ LCD แสดงเวลาการทำงาน</li> <li>2) หน้าจอแสดงผลจอภาพสีชนิด LCD มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1024 x 768 พิกเซล</li> <li>3) ช่วงการไหล 0.5 - 10 ลิตร/นาที</li> <li>4) ความเข้มข้นออกซิเจน 87 - 96%</li> <li>5) มีระบบรักษาความปลอดภัยเมื่อเครื่องทำงานผิดปกติ</li> </ol>
<p>3.24 เตียงผู้ป่วยสำหรับไอซียู ปรับด้วยไฟฟ้า ชนิด 4 motor</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) เป็นเตียงผู้ป่วยชนิดทำงานด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้า แบบ 4 มอเตอร์</li> <li>2) สามารถควบคุมการปรับท่าต่างๆ ของเตียงด้วยชุดคอนโทรลชนิดฝังติดราวกันเตียงช่วงบน</li> <li>3) มีชุดคอนโทรลสำหรับผู้ป่วยชนิดฝังติดราวกันเตียงช่วงบนด้านในทั้ง ซ้าย - ขวา ของเตียง</li> <li>4) มีชุดคอนโทรลสำหรับผู้ดูแลชนิดฝังติดราวกันเตียงช่วงบนด้านนอกทั้ง ซ้าย - ขวา ของเตียง</li> <li>5) มีราวกันแบบ 2 ตอน ปิดเต็มเตียง</li> <li>6) มีระบบ CPR ถูกเงิน</li> </ol>

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสิ่งเขป
4. ครุภัณฑ์การศึกษา 4.5 กระดานไวท์บอร์ด	<ol style="list-style-type: none"><li>1) โครงไม้อัด หน้าบอร์ดเป็นโฟเมก้า ขนาดที่กำหนด</li><li>2) ขอบอะลูมิเนียม</li><li>3) โครงทำจากเหล็ก ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 170 ซม.</li><li>4) มีล้อ 4 ล้อ</li><li>5) มีอุปกรณ์ประกอบพร้อมใช้งาน (ปากกา แปรงลบกระดาน)</li></ol>

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
<p>5. ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่</p> <p>5.4 โทรทัศน์</p> <p>แอล อี ดี (LED TV)</p> <p>แบบ Smart TV</p> <p>ระดับความละเอียด</p> <p>จอภาพ</p> <p>3840 x 2160 พิกเซล</p> <p>5.5 กล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัล</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) (พิกเซล)</li> <li>2) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพ (นิ้ว)</li> <li>3) แสดงภาพด้วยหลอดไฟแบ็คไลท์ LED TV</li> <li>4) สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)</li> <li>5) เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOS หรืออื่น ๆ</li> <li>6) ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง</li> <li>7) ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์</li> <li>8) มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) กล้องถ่ายภาพนิ่งระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของภาพ (เมกะพิกเซล) <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความละเอียดของภาพที่กำหนดเป็นขนาดไม่ต่ำกว่า ..... ล้านพิกเซล</li> <li>- ถ่ายภาพต่อเนื่อง / ถ่ายภาพเคลื่อนไหว</li> <li>- มีระบบป้องกันภาพสั่น</li> <li>- มีระบบโฟกัส</li> <li>- มีหน่วยความจำ จำแนกประเภท</li> <li>- จอแอลซีดี</li> </ul> </li> <li>2) เลนส์ <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบป้องกันการสั่น</li> </ul> </li> <li>3) มีแบตเตอรี่ พร้อมที่ชาร์จ</li> <li>4) มีสายคล้องคอ พร้อมกระเป๋าใส่กล้อง</li> </ol>

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสิ่งเซป
<p>7. ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ</p> <p>7.4 ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) แบบ ไฮบริด</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) แผงโซลาร์เซลล์ (รับพลังงานจากแสงอาทิตย์)</li><li>2) inverter (ตัวแปลงไฟฟ้ากระแสตรงเป็นกระแสสลับ)</li><li>3) แบตเตอรี่มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 5 กิโลวัตต์ชั่วโมง (kWh)</li><li>4) ราคารวมค่าติดตั้ง</li></ol>

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสิ่งขบ
<p>12. ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์</p> <p>12.1 กล้องจุลทรรศน์</p>	<p>12.1.3 ชนิด 3 ตา</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 1,000 เท่า</li> <li>2) หัวกล้อง เป็นชนิด 3 กระจกตา กระจกตาคู่เอียงไม่น้อยกว่า 30 องศา หมุนได้รอบ 360 องศา สามารถปรับระดับความสูงการมอง และปรับระยะห่างการมองได้ มีปุ่มล็อกตรึงให้อยู่กับที่</li> <li>3) เลนส์ใกล้ตา (Eye Pieces) ชนิดเห็นภาพกว้าง กำลังขยาย 10 x 1 คู่ มี Field number ไม่น้อยกว่า 18 มิลลิเมตร</li> <li>4) เลนส์วัตถุ (Objective) ชนิด Achromatic กำลังขยาย <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 x 1 หัว</li> <li>- 10 x 1 หัว</li> <li>- 40 x 1 หัว</li> <li>- 100 x 1 หัว</li> </ul> </li> <li>5) แป้นบรรจุเลนส์วัตถุ สามารถบรรจุเลนส์วัตถุได้ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง</li> <li>6) ระบบแสงไฟอยู่ในฐานกล้อง</li> <li>7) ใช้ไฟ 220 โวลต์</li> <li>8) มีสารเคลือบเลนส์เพื่อป้องกันเชื้อรา</li> </ol> <p>12.1.4 ชนิด สเตอริโอ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 1,000 เท่า</li> <li>2) หัวกล้อง เป็นชนิดกระจกตาคู่เอียงไม่น้อยกว่า 30 องศา หมุนได้รอบ 360 องศาและมีปุ่มล็อกตรึงให้อยู่กับที่</li> <li>3) เลนส์ใกล้ตา (Eye Pieces) ชนิดเห็นภาพกว้าง กำลังขยาย 10 x 1 คู่ มี Field number ไม่น้อยกว่า 18 มิลลิเมตร</li> <li>4) เลนส์วัตถุ (Objective) ชนิด Achromatic กำลังขยายไม่น้อยกว่า 30 เท่า</li> <li>5) มีแผ่นวางวัตถุ และแผ่นรองรับวัตถุ</li> <li>6) มีระบบแสงไฟส่องบนวัตถุและระบบแสงไฟส่องอยู่ในฐานกล้อง</li> <li>7) ใช้ไฟ 220 โวลต์</li> <li>8) มีสารเคลือบเลนส์เพื่อป้องกันเชื้อรา</li> </ol>

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสิ่งขบ
12.6 เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อ ขนาด 50 ลิตร	<ol style="list-style-type: none"><li>1) ตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลส (stainless steel)</li><li>2) มีขนาดความบรรจุไม่น้อยกว่า 50 ลิตร</li><li>3) สามารถตั้งค่าอุณหภูมิและตั้งค่าเวลาการทำงานของเครื่องได้</li><li>4) ทำความร้อนสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 130 องศาเซลเซียส</li><li>5) มีระบบป้องกันความดันสูงเกินและวาล์วป้องกันแรงดันสูง</li><li>6) มีตัวแสดงสถานะการทำงานของเครื่อง บอกแรงดันและอุณหภูมิ</li><li>7) มีระบบตัดไฟ ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร</li><li>8) มีล้อ 4 ล้อ</li><li>9) ใช้ไฟ 220 โวลต์</li><li>10) มีอุปกรณ์ประกอบเครื่องพร้อมใช้งาน</li></ol>