



กลุ่มงานอำนวยการ
 เลขที่รับ... 284/69
 วันที่รับ... 30 เม.ย. 2569
 เวลา... 10.55 น.

สำนักงานเขตสุขภาพที่ ๓
 เลขที่รับ... 1352/69
 วันที่... 30 เม.ย. 2569
 เวลา... 10.41 น.

ที่ สธ ๐๒๐๖.๐๑/ว๗๗๑๗

ถึง หน่วยงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลศูนย์
 โรงพยาบาลทั่วไปทุกแห่ง และสำนักงานเขตสุขภาพที่ ๑-๑๒

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ขอส่งสำเนาหนังสือสำนักงบประมาณ ที่ นร ๐๗๑๙.๑/ว๑๖๘
 ลงวันที่ ๑๗ เมษายน ๒๕๖๙ เรื่อง บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักงบประมาณ ฉบับ เมษายน ๒๕๖๙
 รายละเอียดตาม QR Code ท้ายหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และถือปฏิบัติต่อไป

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตสุขภาพที่ 3

ด้วย สป.สธ.ได้ส่งสำเนาส่งสำนักงบประมาณ ที่ นร0719.1/ว16 ลงวันที่
 17 เม.ย. 69 เรื่อง บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักงบประมาณฉบับ เมษายน 2569
 โดยเพิ่มเติมรายการมาตรฐานครุภัณฑ์ฉบับ ธันวาคม 2568 จำนวน 21 รายการ
 มีผลตั้งแต่วันที่นี้เป็นต้นไป

- เพื่อโปรดทราบ
- เห็นควรมอบ งานพัสดุ ก.00 ถือปฏิบัติ และ ประชาสัมพันธ์หน้า
 เว็บไซต์สนข.3



Handwritten signature

(นางสาวมารีสา พรหมสาขา ณ สกลนคร)
 นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

กัญญาส

(นางสาวกัญญาณี พัตตานนท์)

หัวหน้ากลุ่มงานอำนวยการ

กองบริหารการคลัง

โทร. ๐ ๒๕๕๐ ๑๒๑๙

โทรสาร ๐ ๒๕๕๐ ๑๒๒๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ finance@moph.go.th

Handwritten signature

Handwritten signature

(นายสุริยะ คูหะรัตน์)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตสุขภาพที่ 3

หนังสือ นร ๐๗๑๙.๑/ว๑๖๘



https://moph.link/SP7Orlf_1

รายละเอียดรายการและคุณลักษณะเฉพาะ



<https://moph.link/KFndAEDjV>

เอกสารตาม QR Code

หน้าห้องผู้อำนวยการ
กองบริหารการคลัง สป.สธ.
เลขรับ: 7980
วันที่รับ: 20/4/2569
เวลารับ: 18:15

กองบริหารการคลัง
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
เลขรับ: 12088
วันที่รับ: 20/4/2569
เวลารับ: 16:30



ผู้อำนวยการกองกลาง
เลขรับ: 11188
วันที่รับ: 20/4/2569
เวลารับ: 09:22

กระทรวงสาธารณสุข
เลขรับ: 6470
วันที่รับ: 20/4/2569
เวลารับ: 08:34

ที่ นร ๐๗๑๙.๑/๖๑๖๘

สำนักงบประมาณ

๑๐๖๓ ถนนพหลโยธิน

แขวงพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

กลุ่มภารกิจอำนาจการ
กองบริหารการคลัง สป.สธ
เลขรับ: 5300
วันที่รับ: 22/4/2569
เวลารับ: 10:51

๑๗ เมษายน ๒๕๖๙

เรื่อง บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักงบประมาณ ฉบับ เมษายน ๒๕๖๙

เรียน ปลัดกระทรวง หัวหน้าส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่น

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงบประมาณ ที่ นร ๐๗๑๙.๑/๖ ๕๓ ลงวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๘

๒. หนังสือสำนักงบประมาณ ที่ นร ๐๗๑๙.๑/๖ ๑๒๗ ลงวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดรายการและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ที่เพิ่มเติม จำนวน ๑๕ หน้า

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

สำนักงบประมาณขอปรับปรุงรายการมาตรฐานครุภัณฑ์ 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 ได้ที่เว็บไซต์ของสำนักงบประมาณ www.bb.go.th

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและถือปฏิบัติต่อไป

เรียน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข (ผ่าน กอง กค.)
เพื่อโปรดพิจารณา จะเป็นพระคุณ

(นายไพบุลย์ เอี่ยมขำ)
ผู้อำนวยการกองกลาง
๒๐ เม.ย. ๒๕๖๙

ขอแสดงความนับถือ

(นายอนันต์ แก้วกำเนิด)

ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ

เรียน หัวหน้ากลุ่มภารกิจอำนาจการ
สำเนาแจ้งหน่วยงานในสังกัด สป.

- ส่วนกลาง
- ส่วนภูมิภาค
- กลุ่มต่างๆ
- มอบ ก.พัสดุ เป็นเจ้าของเรื่อง

(นางชยานันท์ อู่ยตา)
ผู้อำนวยการกองบริหารการคลัง

21 เม.ย. 2569

คุณ.....วันเพ็ญ.....

โปรดดำเนินการ

(นางปัญจมา เรืองวรรณ)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

หัวหน้ากลุ่มภารกิจอำนาจการ

22 เม.ย. 2569

กองมาตรฐานงบประมาณ ๑

โทร. ๐ ๒๒๗๘ ๗๐๐๐ ต่อ ๑๘๖๗

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@bb.go.th

๒๐ เม.ย. ๒๕๖๙

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

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

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

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

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะเชิงขบ
<p>4. ครุภัณฑ์การศึกษา</p> <p>4.5 กระจดนไวท์บอร์ด</p>	<ol style="list-style-type: none">1) โครงไม้ัด หน้าบอรัตเป็นโพเมก้า ขนาดที่กำหนด2) ขอบอะลูมิเนียม3) โครงทำจากเหล็ก ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 170 ซม.4) มีล้อ 4 ล้อ5) มีอุปกรณ์ประกอบพร้อมใช้งาน (ปากกา แปรงลบกระจดน)

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสิ่งขเป
<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>	<p>1) ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) (พิกเซล)</p> <p>2) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพ (นิ้ว)</p> <p>3) แสดงภาพด้วยหลอดไฟแบ็คไลท์ LED TV</p> <p>4) สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)</p> <p>5) เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOS หรืออื่น ๆ</p> <p>6) ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง</p> <p>7) ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์</p> <p>8) มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว</p> <p>1) กล้องถ่ายภาพนี้ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของภาพ (เมกาพิกเซล)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความละเอียดของภาพที่กำหนดเป็นขนาดไม่ต่ำกว่า ล้านพิกเซล - ถ่ายภาพต่อเนื่อง / ถ่ายภาพเคลื่อนไหว - มีระบบป้องกันภาพสั่น - มีระบบโฟกัส - มีหน่วยความจำ จำแนกประเภท - จอแอลซีดี <p>2) เลนส์</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีระบบป้องกันการสั่น <p>3) มีแบตเตอรี่ พร้อมที่ชาร์จ</p> <p>4) มีสายคล้องคอ พร้อมกระเป๋าใส่กล้อง</p>

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

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

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะเชิงขบ
12.6 เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อ ขนาด 50 ลิตร	<ol style="list-style-type: none">1) ตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลส (stainless steel)2) มีขนาดความบรรจุไม่น้อยกว่า 50 ลิตร3) สามารถตั้งค่าอุณหภูมิและตั้งค่าเวลาการทำงานของเครื่องได้4) ทำความร้อนสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 130 องศาเซลเซียส5) มีระบบป้องกันความดันสูงเกินและวาล์วป้องกันแรงดันสูง6) มีตัวแสดงสถานะการทำงานของเครื่อง บอกแรงดันและอุณหภูมิ7) มีระบบตัดไฟ ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร8) มีล้อ 4 ล้อ9) ใช้ไฟ 220 โวลต์10) มีอุปกรณ์ประกอบเครื่องพร้อมใช้งาน