



ประกาศโรงเรียนวัดประชุมศึกษา  
เรื่อง ประชาพิจารณ์รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์และราคากลาง  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

ด้วยโรงเรียนวัดประชุมศึกษา จะดำเนินการจัดซื้อรายการครุภัณฑ์อุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ วิทยาศาสตร์ (ประถมศึกษา) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ จำนวน ๑ ชุด มี ๓๐ รายการ โดยวิธีเฉพาะ เจาะจง (รายละเอียด ดังแนบ) เพื่อให้การจัดทำเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์และราคากลางเป็นไปด้วยความ ถูกต้อง จึงขอประชาพิจารณ์ร่างรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์และราคากลาง เพื่อให้สถานประกอบการ บริษัท ห้างร้าน และบุคคลทั่วไปที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญได้พิจารณาให้ข้อเสนอแนะ และข้อทักท้วง เพื่อให้เกิด ความเหมาะสม เปิดเผย โปร่งใส คุ่มค่าและประหยัด ในการจัดซื้อตามระเบียบต่อไป ซึ่งในการประชาพิจารณ์ใช้ ระยะเวลา ๕ วันทำการ

ผู้สนใจมีความประสงค์ให้ข้อเสนอแนะและข้อทักท้วง ให้ยื่นเอกสารข้อเสนอแนะและข้อทักท้วงได้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ กรกฎาคม ถึงวันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๔ ได้โดยตรง ดังนี้

ทางไปรษณีย์ ส่งถึง ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดประชุมศึกษา ๑๘ หมู่ ๑ ตำบลทุ่งมะพร้าว  
อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา รหัสไปรษณีย์ ๘๒๑๒๐

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นางสาวณัฐธัญวรัชญ์ ศรีอินทร์)

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดประชุมศึกษา


**เกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์**  
**รายการครุภัณฑ์อุปกรณ์ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (ประณตศึกษา)**  
**จำนวน 1 ชุด 30 รายการ**

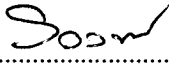
**1. กล้องจุลทรรศน์ ชนิดกระบอกตาคู่ ราคากลางต่อหน่วย 25,500 บาท**


**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**

1. หัวกล้องชนิดกระบอกตาคู่ เอนได้ 30 องศา หมุนได้รอบ 360 องศา และมีปุ่มล็อกตรึงให้อยู่กับที่ ระยะห่างระหว่างกระบอกตา สามารถปรับได้อยู่ในช่วง 4.8 – 7 cm. และหมุนปรับ Diopter ได้
2. เลนส์ตา ชนิดเห็นภาพกว้าง มีกำลังขยาย 10x และ 15x อย่างละ 1 คู่ พร้อม Pointerในตัวและที่เลนส์ตาสามารถปรับความชัดเจนได้อย่างน้อย 1 ซ้ำง
3. เลนส์วัตถุ เป็นเลนส์ที่แก้ความคลาดตรงค์ของแสงสี (aberration) เลนส์เป็นแบบ Plan achromatic ซึ่งมีระบบป้องกันเชื้อรา มีกำลังขยาย 4 ขนาด คือ 4x, 10x, 40x (spring) และ100x (spring oil) อย่างละ 1 หัว
4. แท่นวางสไลด์แบบสี่เหลี่ยมติดตั้งอย่างแข็งแรงกับตัวกล้องทำด้วยโลหะขนาดไม่น้อยกว่า140x130 mm. พร้อมมีระบบเลื่อนสไลด์ (Mechanical stage)
5. มีระบบโฟกัส มีปุ่มปรับภาพหยาบและละเอียด ชนิดแกนร่วมกัน (Coaxial) โดยปุ่มปรับภาพหยาบสามารถปรับผืดและเบาได้ (Coarse adjustment with tention control) มีปุ่มล็อก 2 ตำแหน่ง คือ ที่ปุ่มปรับภาพหยาบและที่ด้านหลังของแท่นวางสไลด์ เพื่อป้องกันมิให้แท่นวางสไลด์เคลื่อนขึ้น กั้นสไลด์กระทบกับเลนส์เสียหาย
6. เลนส์รวมแสง ชนิด Abbe condenser NA. 1.25 สามารถปรับเลื่อนขึ้นลงได้ มี Iris diaphragm พร้อมแผ่นกระจกกรองแสงและมีแผ่นกรองแสงสีน้ำเงิน (Blue), เหลือง (Yellow) และเขียว (Green) อย่างละ 1 แผ่น
7. ระบบให้แสงสว่าง ชนิด Built-in หลอดไฟ 6 โวลท์ 20 วัตต์ Halogen อยู่ภายใต้ฐานกล้องใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ มีสวิทช์เปิด - ปิด และระบบหรี่ไฟ (Dimmer) มีฟิวส์ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร
8. มีระบบล็อกป้องกันไม่ให้สไลด์กระทบกับเลนส์ใกล้วัตถุ
9. มีระบบป้องกันเชื้อรา
10. อุปกรณ์ประกอบ
  - ถังคลุมกล้อง 1 ใบ
  - หลอดไฟอะไหล่ 2 หลอด
  - ฟิวส์อะไหล่ 2 หลอด
  - สารดูดความชื้น (silica gel) 1 ห่อ
  - น้ำมัน (immersion oil) 5 cm<sup>3</sup>
  - กระดาษเช็ดเลนส์ 1 ห่อ
  - กล่องบรรจุกล้องพร้อมหุ้ว และกุญแจล็อกเพื่อการเคลื่อนย้ายได้สะดวก
11. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001
12. มีคู่มือการใช้งานของผลิตภัณฑ์เป็นภาษาไทยพร้อมภาพประกอบ

13. มีเอกสารที่บ่งบอกลักษณะทางเทคนิคของผลิตภัณฑ์ และ Catalogue ต้นฉบับจากบริษัทผู้ผลิต
14. ผลิตหรือนำเข้าจากต่างประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐธัญวรัชณ์ ศรีอินทร์)

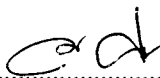
ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ เอ็งนุ้ย)

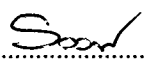
ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)


2. เซลล์สุริยะ ไม่น้อยกว่า 1.5 โวลต์ ราคากลางต่อหน่วย 340 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. มีแรงดันไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 1.5 โวลต์
2. มีความแข็งแรง ทนทาน
3. ผลิตหรือนำเข้าจากต่างประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐฉัตรวิรัชณ์ ศรีอินทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ เอ็งนัย)


ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)


### 3. แอมมิเตอร์

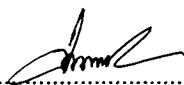
ราคากลางต่อหน่วย 690 บาท

#### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. แอมมิเตอร์ 300 มิลลิแอมป์ (Ammeter 300 mA.)
2. นำไปต่อแบบอนุกรมกับอุปกรณ์หรือวงจรที่ต้องการจะวัด ใช้มิเตอร์ขนาดเล็กประกอบ เอียง 20 องศา มิเตอร์ขนาด 40 x 40 มม. สเกล 0 -300 มิลลิแอมป์ ช่วงการวัด : 0 – 1 A ความคาดเคลื่อน :  $\pm 2.5 \%$
3. ผลิตหรือนำเข้าจากต่างประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวนัฐฉัตร ตรีอินทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ เฮ้งนุ้ย)

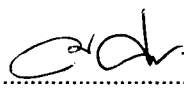
ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)


#### 4. โวลต์มิเตอร์

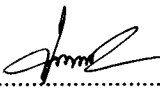
ราคากลางต่อหน่วย 700 บาท

##### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ใช้วัดความต่างศักย์ไฟฟ้า DC ช่วง 0 ถึง 3V, 15V, 30V และ 300V มีความละเอียดสูง
2. ตัวเครื่องเป็นแบบขดลวดเคลื่อนที่
3. ใช้วัดแรงดันไฟฟ้าระหว่างจุด 2 จุด ในวงจรความต้านทานภายในของเครื่องโวลต์มิเตอร์มีค่าสูง
4. มีปุ่มสำหรับปรับเขตศูนย์
5. ผลิตหรือนำเข้าจากต่างประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวนัฐณัฐวรัชญ์ ศรีอินทร์)


ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ เอ็งนุ้ย)


ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)


5. เครื่องชั่งสปริง ชนิดแขวน 1,000 g ราคากลางต่อหน่วย 165 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เครื่องชั่งสปริง ประกอบไปด้วยส่วนประกอบ 2 ส่วนคือ
  - 1.1 กระจกพร้อมสเกลแสดงหน่วยวัดทั้งแบบนิวตัน และแบบกรัม
  - 1.2 ลวดสปริงพร้อมตะขอเกี่ยว
2. ขนาด : ที่วัดได้สูงสุด 1,000 กรัม หรือ 10 นิวตัน
3. มี scale บอกลอย่างชัดเจนทั้งในหน่วยนิวตัน/กรัม
4. ความละเอียด 0.2 นิวตัน และ 10 กรัม
5. ทำด้วยพลาสติกอย่างดี แข็งแรงทนทาน กันน้ำได้ ไม่เป็นสนิม
6. เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐธัญวีร์ ศรีอินทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ เอ็งน้อย)


ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)

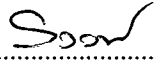
## 6. แผนที่ดาว

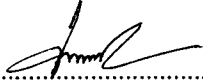
ราคากลางต่อหน่วย 75 บาท

### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตำแหน่งของดาวฤกษ์ ช่วงละติจูด 10 องศา 15 องศา 20 องศา
2. ทำด้วยกระดาษแข็ง หมุนได้รอบ พร้อมคำอธิบาย
3. แสดงตำแหน่งทางการเคลื่อนที่ของดาวหรือกลุ่มดาว
4. แสดงตำแหน่งอันดับความสว่างของดาวหรือกลุ่มดาว และสุริยวิถี
5. มีพลาสติกด้านนอกที่แข็งแรง ไม่ฉีกขาดง่าย ขนาดกะทัดรัด พกพาง่าย
6. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 210 มม.
7. เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐฉวีวรรณ ศรีอินทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ เอ็งนุ้ย)


ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)


7. กระจกตวง 100 ml.

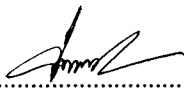
ราคากลางต่อหน่วย 320 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. วัสดุทำจากแก้ว เป็นทรงกระบอก ฐานทกเหลี่ยม
2. อุปกรณ์สำหรับวัดปริมาตรของของเหลว ปริมาตร 100 มล.
3. กระจกตวง ผลิตจาก Borrosilicate Glass
4. สเกลใหญ่ทุก 10 ml สเกลย่อย 1 ml
5. ผลิตหรือนำเข้าจากต่างประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐฉัตรวิชัย ศรีอินทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ เอ็งน้อย)


ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)

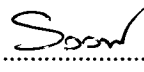
8. บีกเกอร์ ขนาด 100 ml (แบบทนไฟ)


ราคากลางต่อหน่วย 80 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. บีกเกอร์แก้ว ขนาด 100 มล.
2. มีสเกลบอกปริมาตรอย่างชัดเจน
3. สามารถทนความร้อนได้สูง
4. ผลิตจากแก้วคุณภาพสูง มีความเป็นกลางทางเคมี สามารถบรรจุกรดและด่างได้
5. ผลิตหรือนำเข้าจากต่างประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐฉัตรวีรชัญ ศรีอินทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ เอ็งนุ้ย)


ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)


9. ปีกเกอร์ ขนาด 250 ml (แบบทนไฟ)


ราคากลางต่อหน่วย 160 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ปีกเกอร์แก้ว ขนาด 250 มล.
2. มีสเกลบอกปริมาตรอย่างชัดเจน
3. สามารถทนความร้อนได้สูง
4. ผลิตจากแก้วคุณภาพสูง มีความเป็นกลางทางเคมี สามารถบรรจุกรดและด่างได้
5. ผลิตหรือนำเข้าจากต่างประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐธัญวีร์ ชุรินทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ เอ็งนุ้ย)


ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)

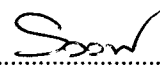
10. บีกเกอร์ ขนาด 500 ml (แบบทนไฟ)


ราคากลางต่อหน่วย 200 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. บีกเกอร์แก้ว ขนาด 500 มล.
2. มีสเกลบอกปริมาตรอย่างชัดเจน
3. สามารถทนความร้อนได้สูง
4. ผลิตจากแก้วคุณภาพสูง มีความเป็นกลางทางเคมี สามารถบรรจุกรดและด่างได้
5. ผลิตหรือนำเข้าจากต่างประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐธวัชชัย ศรีอินทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ เอ็งนุ้ย)


ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)

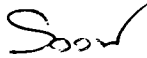
11. ถ้วยยูริกา (ยูเรก้า)


ราคากลางต่อหน่วย 105 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ถ้วยยูริกาทำด้วยสแตนเลส
2. รูปทรงกระบอก มีหลอดยื่นออกมา 1 ข้าง
3. เส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มม. สูง 120 มม.
4. เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐฉัตรวิชัย ศรีอินทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ เอ็งนุ้ย)


ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)


12. เอทิลแอลกอฮอล์ 95%


ราคากลางต่อหน่วย 85 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เอทิลแอลกอฮอล์ เป็นของเหลวใส ไม่มีสี
2. แอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 95%
3. บรรจุในขวดแก้ว ปิดฝาเม็ดชิด
4. เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวนัฐฉัตรวัชรณ์ ศรีอินทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ เอ็งนุ้ย)

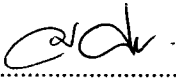
ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)

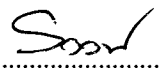
13. ที่กั้นลม


ราคากลางต่อหน่วย 80 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ที่กั้นลม ทำจากสแตนเลส พับเป็นรูปตัวยู พร้อมเจาะรูสำหรับเสียบที่วางตะแกรง
2. เหล็กเสียบรูปตัวยู ทนทาน แข็งแรง
3. เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐณวรัชญ์ ศรีอินทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ เอ็งนุ้ย)

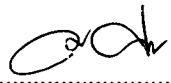
ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)


14. ตะแกรงลวด

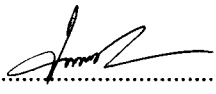
ราคากลางต่อหน่วย 50 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตะแกรงรูปสี่เหลี่ยมทำด้วยโลหะสำหรับวางอุปกรณ์เช่น บีกเกอร์ ขวดชมพู เป็นต้น
2. ขนาดไม่น้อยกว่า 8 x 8 cm
3. เป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐณัฐวรวัชณ์ ศรีอินทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ เฮ้งนุ้ย)


ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)

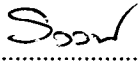
15. ที่ตั้งหลอดทดลอง

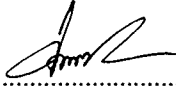
ราคากลางต่อหน่วย 160 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ที่วางหลอดทดลอง ทำจากเหล็กสแตนเลส
2. ใช้สำหรับวางหลอดทดลองได้ 3 ขนาด
  - ช่องกว้าง 17 mm. x 6 ช่อง
  - ช่องกว้าง 20 mm. x 6 ช่อง
  - ช่องกว้าง 26 mm. x 6 ช่อง
3. เป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐณัฐวรัชญ์ ศรีอินทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ เฮ้งนุ้ย)

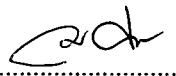
ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)


16. หลอดทดลองขนาดใหญ่เส้นผ่าศูนย์กลาง 25 mm.


ราคากลางต่อหน่วย 70 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. หลอดทดลองก้านมน
2. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 25 mm.
3. คุณภาพสูง ทนความร้อน และสารเคมี
4. ผลิตหรือนำเข้าจากต่างประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐธัญวรัชณ์ ศรีอินทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ เอ็งนุ้ย)


ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)

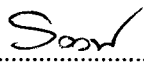
17. ตะเกียงแอลกอฮอล์


ราคากลางต่อหน่วย 105 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตะเกียงแอลกอฮอล์สแตนเลสพร้อมไส้ สำหรับจุดไฟ
2. ในชุดประกอบด้วย ตะเกียง 1 ชิ้น, ไส้ตะเกียง 1 ชิ้น
3. หัวยึดไส้ตะเกียงทำจากวัสดุทนความร้อน
4. มีฝาครอบตะเกียง
5. เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐฉัตร ตรีอินทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ ฮ่องุ่น)


ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)


18. สารละลายไอโอดีน


ราคากลางต่อหน่วย 95 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. สารละลายไอโอดีน ใช้สำหรับการตรวจหาแป้ง
2. เป็นสารเคมีที่ใช้ในห้องปฏิบัติการเท่านั้น
3. บรรจุในขวดแก้ว ปิดฝาชนิดซีด
4. เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐฉัตรวัชรชัย ศรีอินทร์)

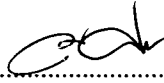
ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ เอ็งนุ้ย)


ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)


19. ข้อต้นตักสารสแตนเลสเบอร์ 1      ราคากลางต่อหน่วย 130 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. วัสดุเป็นสแตนเลส
2. ขนาดยาวไม่น้อยกว่า 24 cm หน้าช้อนกว้าง 1.5 cm
3. คุณภาพสูงทนทานต่อสารเคมี ทำความสะอาดได้ง่าย
4. เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐฉัตร ตรีอินทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ เห่งนัย)


ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)


20. แท่งแก้วคนสาร


ราคากลางต่อหน่วย 190 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. แท่งแก้วคนสารปลายมน แบน
2. ทดความร้อน และสารเคมี
3. สามารถใช้คนสารละลายได้ทั้งกรด และด่าง เนื่องจากแท่งแก้วมีความเป็นกลาง
4. สามารถใช้งานได้ทั้งสองด้าน
5. เป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐธัญวรัชณ์ ศรีอินทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ เอ็งนุ้ย)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)


21. หลอดหยดพร้อมจุก ขนาด 10 cm.


ราคากลางต่อหน่วย 120 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. หลอดหยดทำจากแก้ว ปลายข้างหนึ่งเรียวเล็กและปลายอีกข้างมียางสวมอยู่
2. ขนาดความจุปริมาณ 10 ml
3. ยางสำหรับใช้ดูดสารละลายยาว 3 เซนติเมตร
4. เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐฉัตรวัชรินทร์ ศรีอินทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ เอ็งนุ้ย)

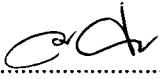
ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)

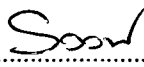
22. เชื้อพืช

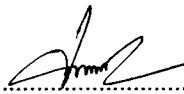
ราคากลางต่อหน่วย 60 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เชื้อพืชรูปทรงกลม
2. ฝาดลื่นเป็นอนุภาคนิยม ปลอดภัย
3. มีสเกลบอกองศา
4. ผลิตหรือนำเข้าจากต่างประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐฉัตร ตรีอินทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ เียงนุ้ย)


ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)

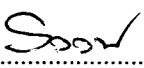
23. ถูงทราย 500 กรัม


ราคากลางต่อหน่วย 30 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ถูงผ้าบรรจุทรายหนัก 500 กรัม
2. ปลายด้านใดด้านหนึ่งมีหูสำหรับไว้เกี่ยวกับตะขอ
3. เป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐฉัตรวิชัย ศรีอินทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ เอ็นงุ่น)

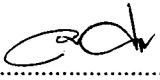
ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)


24. สารละลายเบนดิกต์


ราคากลางต่อหน่วย 90 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. สารละลายเบนดิกต์ ใช้ตรวจสอบน้ำตาล
2. บรรจุในขวดแก้ว มีฝาปิดมิดชิด
3. เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐฉัตร ตรีอินทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ เอ็นนัย)

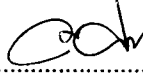
ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)

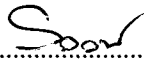
25. ตัวอย่างหิน


ราคากลางต่อหน่วย 110 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. แสดงตัวอย่างหินจำนวนไม่น้อยกว่า 20 ชนิด เช่น หินแกรนิต, หินไดออไรต์, หินพัมมิช, หินปูน และหินอ่อน
2. บรรจุในกล่องที่ง่ายต่อการเก็บรักษา
3. เป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวนัฐฉัตรวัชรณ์ ศรีอินทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ เอ็งนุ้ย)


ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)

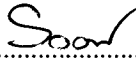
26. กระดาษ พี.เอช.1 - 14 ยูนิเวอร์แซล

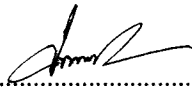
ราคากลางต่อหน่วย 90 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. กระดาษวัดค่า pH ในช่วง pH 1-14
2. มีแถบสีเปรียบเทียบค่า pH อยู่ข้างกล่อง สามารถเห็นผลได้ชัดเจน
3. บรรจุในกล่องที่สามารถป้องกันความชื้นได้
4. ผลิตหรือนำเข้าจากต่างประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐฉัตรวีระชัย ศรีอินทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ เข็ญน้อย)


ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)

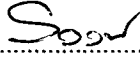
27. กระบอกตวง 50 ml

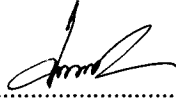
ราคากลางต่อหน่วย 245 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. วัสดุทำจากแก้ว ขนาด 50 มิลลิลิตร
2. ทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอย่างฉับพลัน
3. ทนความร้อนสูง และทนต่อการกัดกร่อนจากสารเคมีได้ดี
4. มีขีดบอกปริมาตรเป็นชั้นๆ ขนาดบรรจุ 50 มิลลิลิตร ความละเอียด 1 มิลลิลิตร
5. ได้รับการรับรองมาตรฐาน
6. ผลิตหรือนำเข้าจากต่างประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐฉัตร ธรินทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ เอ็งนุ้ย)


ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)

28. กรวยแก้ว เส้นผ่านศูนย์กลาง 7 cm

ราคากลางต่อหน่วย 70 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ


1. กรวยแก้วสามารถใช้เทสารละลายที่มีความเป็นกรด ต่าง และสารละลายร้อนได้
2. สามารถใช้คู่กับกระดาษกรองได้
3. มีลักษณะเป็นท่อ ปลายเปิดด้านหนึ่งกว้างเป็นรูปทรงกรวย ปลายอีกด้านหนึ่งแคบ
4. ผลิตหรือนำเข้าจากต่างประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นางสาวณัฐธัญวรัชณ์ ศรีอินทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสาวระวีวรรณ เอ็งนัย)

ลงชื่อ..........กรรมการ


(นางศศิธร เดชภักดี)


29. ถาดอลูมิเนียม

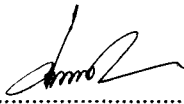
ราคากลางต่อหน่วย 230 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ถาดอลูมิเนียมทรงสี่เหลี่ยม
2. น้ำหนักเบา แข็งแรง ใช้งานได้ยาวนาน ไม่เป็นสนิม
3. ใส่ได้ทั้งวัตถุร้อนและเย็น
4. เป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวณัฐธัญวรัชญ์ ศรีอินทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ เอ็งนุ้ย)

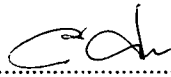
ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)


30. เครื่องวัด pH แบบปากกา

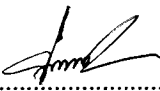
ราคากลางต่อหน่วย 1,690 บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. แสดงอุณหภูมิได้ทั้งองศาเซลเซียส (C) และองศา ฟาเรนไฮต์ (F)
2. ใช้ในการวัดค่า pH และ EC และอุณหภูมิของสารละลาย แบบปากกากันน้ำ
3. LCD ขนาดใหญ่และชัดเจนพร้อมแสงที่อ่านง่ายและฟังก์ชันในการวัดที่แม่นยำ
4. หัววัดค่าเป็นแบบ double junction จึงมีความทนทานและช่วยยืดอายุการใช้งานของอิเล็กโทรด
5. สามารถถอดเปลี่ยนเฉพาะเซนเซอร์ได้เมื่อเซนเซอร์หมดอายุหรือเสื่อมสภาพ
6. แสดงผลการทำงานด้วยจอ LCD
7. สามารถใช้เครื่องในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิตั้งแต่ 0 ถึง 50 องศา
8. เครื่องมีขนาดกะทัดรัด พกพาสะดวก
9. ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 : 2000 และมีศูนย์บริการหลังการขาย
10. มีคู่มือการใช้งานทั้งฉบับภาษาอังกฤษและภาษาไทย
11. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี
12. ผลิตหรือนำเข้าจากต่างประเทศ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาวนัฐณัฐวรัชญ์ ศรีอินทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวระวีวรรณ เอ็งนุ้ย)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางศศิธร เดชภักดี)