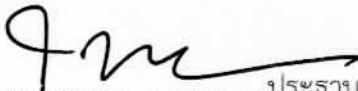


ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่ไม่ใช่งานก่อสร้าง
(ค่าจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน ๔ รายการ)

๑. ชื่อโครงการ ตามโครงการจัดการศึกษาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในการพัฒนาท้องถิ่น ด้านวิทยาศาสตร์
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงเรียนบัวลาย สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๑๔ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓
เป็นเงิน ๑๔๙,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนสี่หมื่นเก้าพันบาทถ้วน)
ราคา/ต่อหน่วย ปรากฏตามรายละเอียดราคากลาง (แนบท้าย)
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
๔.๑ ราคาท้องตลาด (๒ ปีย้อนหลัง)
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 ๑. นายสมจิตร จอดนอก ตำแหน่ง ครู ประธานกรรมการ
 ๒. นางรัชฎา ฤทธิ์ทรงเมือง ตำแหน่ง ครู กรรมการ
 ๓. นางระวีวรรณ มหาชัย ตำแหน่ง ครู กรรมการ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายสมจิตร จอดนอก)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางรัชฎา ฤทธิ์ทรงเมือง)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางระวีวรรณ มหาชัย)

ลงชื่อ..........
(นายธีรยุทธ ตะวัน)

ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนบัวลาย ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา

รายละเอียดกำหนดคุณลักษณะ

จัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ตามโครงการจัดการศึกษาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในการพัฒนาท้องถิ่น
ด้านวิทยาศาสตร์สำหรับโรงเรียนบัวลาย

๑. กล้องโทรทรรศน์แบบหักเหแสง ขนาด ๖ นิ้ว

๑. คุณลักษณะทั่วไป

- ๑.๑ รายละเอียดที่กำหนดเป็นค่าขั้นต่ำ
- ๑.๒ เป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน มีส่วนประกอบทุกชนิดจะต้องเป็นของแท้ มาตรฐานของครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ที่จำหน่ายในท้องตลาด ผลิต หรือประกอบในประเทศ

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๒.๑ ขนาดหน้ากล้อง ๖ นิ้ว
- ๒.๒ ความยาวโฟกัส (Focal Length) ๑,๒๐๐ มิลลิเมตร
- ๒.๓ อัตราส่วนความยาวโฟกัส (Focal Ratio) $f/๘$
- ๒.๔ เคลือบผิวเลนส์ ด้วยระบบ Multi - coated
- ๒.๕ มีกล้องเล็ง (View finder) ขนาด ๘x๕๐ มิลลิเมตร
- ๒.๖ มีเลนส์ตา (Eyepiece) ชนิด Wide field ขนาด ๒๕ มิลลิเมตร
- ๒.๗ มี Diagonal ขนาด ๑.๒๕ นิ้ว
- ๒.๘ มีกล้องเล็งดาวเหนือ
- ๒.๙ ฐานติดตั้งกล้อง (Mounting) แบบ Equatorial
- ๒.๑๐ ขาตั้งแบบ ๓ ขา แบบ Standard field Tripod
- ๒.๑๑ มีตุ้มถ่วงน้ำหนัก (Counter Weight)
- ๒.๑๒ สามารถควบคุมด้วยมือได้ทั้ง ๒ แกน
- ๒.๑๓ มีอุปกรณ์เสริมเพื่อยกเมาส์ให้สูงขึ้น จนตุ้มน้ำหนักพ้นจากกล้องและใช้งานได้ตั้งแต่ละติจูด ๕ - ๕๐ องศาเหนือ

๒.๑๔ คู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย ๑ เล่ม

๒.๑๕ อุปกรณ์ทำความสะอาดอย่างน้อย ๑ ชุด

๒.๑๖ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี

๒.๑๗ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๒.๑๘ ได้มาตรฐานจากประเทศผู้ผลิต

๒.๑๙ มีการสาธิต และติดตั้งจนใช้งานได้

๒. กล้องโทรทรรศน์แบบสะท้อนแสง ขนาด ๖ นิ้ว

๑. คุณลักษณะทั่วไป

- ๑.๑ รายละเอียดที่กำหนดเป็นค่าขั้นต่ำ
- ๑.๒ เป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน มีส่วนประกอบทุกชนิดจะต้องเป็นของแท้ มาตรฐานของครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ที่จำหน่ายในท้องตลาด ผลิต หรือประกอบในประเทศ

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๒.๑ เป็นกล้องโทรทรรศน์สะท้อนแสงที่มีระบบทัศนศาสตร์เป็นแบบนิวโตเนียนขนาด เส้นผ่าศูนย์กลางของ กระจกปฐมภูมิ ๒๕๐ มิลลิเมตร (๑๐ นิ้ว หรือ ๒๕๔ มิลลิเมตร) และต้องทำด้วยแก้ว

ที่ทนต่อการเปลี่ยนแปลงของอากาศ

- ๒.๒ อัตราส่วนทางยาวโฟกัสระหว่าง F/๕
- ๒.๓ ความยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า ๑,๒๕๐ มิลลิเมตร
- ๒.๔ มีระบบฐานเป็นแบบคอปโซเนียมเคลื่อนที่ได้ใน ๒ แกน คือ Altitude และ Azimuth
- ๒.๕ ตัวกล้องทำจากวัสดุเหล็กกล้าเคลือบกันสนิมหรือวัสดุอื่นที่แข็งแรงเทียบเท่า
- ๒.๖ มีเลนส์ตาอย่างน้อยสองอันที่ทางยาวโฟกัส ๑๐,๒๕ และ ๓๒ มิลลิเมตร
- ๒.๗ มีกล้องเล็ง (Finder Scope) ที่มีขนาดเส้นศูนย์กลาง ๘x๕๐ มิลลิเมตร
- ๒.๘ มีพัดลมระบายความร้อนภายในท่อกล้องเพื่อป้องกันการขยายตัวของเลนส์
- ๒.๙ ระบบโฟกัสมีปุ่มปรับหยาบและปุ่มปรับละเอียดทำด้วยอลูมิเนียมอย่างดีและปรับได้

ไม่ต่ำกว่า ๔ เซนติเมตรโดยมีสเกลบอกตลอดระยะทาง

๓. กล้องโทรทรรศน์แบบผสม ขนาด ๖ นิ้ว

๑. คุณลักษณะทั่วไป

- ๑.๑ รายละเอียดที่กำหนดเป็นค่าขั้นต่ำ
- ๑.๒ เป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน มีส่วนประกอบทุกชนิดจะต้องเป็นของแท้

มาตรฐานของครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ที่จำหน่ายในท้องตลาด ผลิต หรือประกอบในประเทศ

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๒.๑ กล้องแบบผสมสมิทท์คาสซิแกรน
- ๒.๒ ขนาดหน้ากล้อง ๑๕๐ มิลลิเมตร (ประมาณ ๖ นิ้ว)
- ๒.๓ ความยาวโฟกัส ๑๕๐๐ มิลลิเมตร
- ๒.๔ อัตราส่วนโฟกัส F/๑๐
- ๒.๕ กล้องเล็งดาวแบบ red dot
- ๒.๖ ชนิดของเมาท์ Single Fork Arm Altazimuth
- ๒.๗ มีรีโมทควบคุมพร้อมฐานข้อมูลดวงดาว ๔๐๐๐๐ ข้อมูล
- ๒.๘ ขาตั้งกล้องทำด้วยโลหะสแตนเลสแข็งแรง
- ๒.๙ เลนส์ตาแบบ ๑.๒๕ นิ้ว ๒๕ มิลลิเมตร

๔. เครื่องวัดความเข้มแสง

๑. คุณลักษณะทั่วไป

- ๑.๑ รายละเอียดที่กำหนดเป็นค่าขั้นต่ำ
- ๑.๒ เป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน มีส่วนประกอบทุกชนิดจะต้องเป็นของแท้

มาตรฐานของครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ที่จำหน่ายในท้องตลาด ผลิต หรือประกอบในประเทศ


๒. คุณลักษณะเฉพาะ


- ๒.๑ สามารถวัดแสงได้อย่างน้อย ๐ - ๒๐๐,๐๐๐ Lux หรือมากกว่า
- ๒.๒ หน้าจอขนาดไม่น้อยกว่า ๑ x ๓ เซนติเมตร แสดงผลได้แบบตัวเลข
- ๒.๓ ล็อกค่าได้ (Hold)
- ๒.๔ แสดงค่าสูงสุด/ต่ำสุดได้
- ๒.๕ มีการแสดงสถานะเตือนขณะแบตเตอรี่ใกล้หมด

๒.๖ ช่วงการวัด หน่วย Lux Ranges : อย่างน้อย ๓ ช่วง


๒.๗ ความละเอียดทศนิยมไม่น้อยกว่า ๑ ตำแหน่ง

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายสมจิตร จิตนอก)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางรัชฎา ฤทธิทรงเมือง)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางระวีวรรณ มหาชัย)

- อนุมัติ

ลงชื่อ..........
(นายธีรยุทธ ตะวัน)
ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนบัวลาย ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา

ราคากลางจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ สำหรับโรงเรียนบัวลาย

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน (บาท)	ราคารวม (บาท)
๑	<p>กล้องโทรทรรศน์แบบหักเหแสง ขนาด ๖ นิ้ว</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดหน้ากล้อง ๖ นิ้ว - ความยาวโฟกัส (Focal Length) ๑,๒๐๐ มิลลิเมตร - อัตราส่วนความยาวโฟกัส (Focal Ratio)f/๘ - เคลือบผิวเลนส์ ด้วยระบบ Multi – coated - มีกล้องเล็ง (View finder) ขนาด ๘x๕๐ มิลลิเมตร - มีเลนส์ตา (Eyepiece) ชนิด Wide field ขนาด ๒๕ มิลลิเมตร - มี Diagonal ขนาด ๑.๒๕ นิ้ว - มีกล้องเล็งดาวเหนือ - ฐานติดตั้งกล้อง (Mounting) แบบ Equatorial - ขาตั้งแบบ ๓ ขา แบบ Standard field Tripod - มีตุ้มถ่วงน้ำหนัก (Counter Weight) - สามารถควบคุมด้วยมือได้ทั้ง ๒ แกน - มีอุปกรณ์เสริมเพื่อยกเมาส์ให้สูงขึ้น จนตุ้มน้ำหนักพันขา กล้องและใช้งานได้ตั้งแต่ละติจูด ๕ – ๕๐ องศาเหนือ - คู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย ๑ เล่ม - อุปกรณ์ทำความสะอาดอย่างน้อย ๑ ชุด - รับประกันคุณภาพ ๑ ปี - เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน - ได้มาตรฐานจากประเทศผู้ผลิต - มีการสาธิต และติดตั้งจนใช้งานได้ 	๑ เครื่อง	๔๐,๐๐๐	๔๐,๐๐๐	๔๐,๐๐๐
๒	<p>กล้องโทรทรรศน์แบบสะท้อนแสง ขนาด ๖ นิ้ว</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นกล้องโทรทรรศน์สะท้อนแสงที่มีระบบทัศนศาสตร์ เป็นแบบนิวโตเนียนขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของ กระจกปฐมภูมิ ๒๕๐ มิลลิเมตร (๑๐ นิ้ว หรือ ๒๕๔ มิลลิเมตร) และ ต้องทำด้วยแก้วที่ทนต่อการเปลี่ยนแปลงของอากาศ - อัตราส่วนทางยาวโฟกัสระหว่าง F/๕ - ความยาวโฟกัสไม่น้อยกว่า ๑,๒๕๐ มิลลิเมตร - มีระบบฐานเป็นแบบดอปโซเนียนเคลื่อนที่ได้ใน ๒ แกน คือ Altitude และ Azimuth - ตัวกล้องทำจากวัสดุเหล็กกล้าเคลือบกันสนิมหรือวัสดุอื่นที่แข็งแรงเทียบเท่า 	๑ เครื่อง	๕๐,๐๐๐	๕๐,๐๐๐	๕๐,๐๐๐

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน (บาท)	ราคารวม (บาท)
	<ul style="list-style-type: none"> - มีเลนส์ตาอย่างน้อยสองอันที่ทางยาวโฟกัส ๑๐,๒๕ และ ๓๒ มิลลิเมตร - มีกล้องเล็ง (Finder Scope) ที่มีขนาดเส้นศูนย์กลาง ๘x๕๐ มิลลิเมตร - มีพัดลมระบายความร้อนภายในท่อก้องเพื่อป้องกันการขยายตัวของเลนส์ - ระบบโฟกัสมีปุ่มปรับหยาบและปุ่มปรับละเอียดทำด้วยอลูมิเนียมอย่างดีและปรับได้ - ไม่ต่ำกว่า ๔ เซนติเมตรโดยมีสเกลบอกตลอดระยะทาง 				
๓	กล้องโทรทรรศน์แบบผสม ขนาด ๖ นิ้ว <ul style="list-style-type: none"> - กล้องแบบผสมสมิตท์คาสซิแกรน - ขนาดหน้ากล้อง ๑๕๐ มิลลิเมตร (ประมาณ ๖ นิ้ว) - ความยาวโฟกัส ๑๕๐๐ มิลลิเมตร - อัตราส่วนโฟกัส F/๑๐ - กล้องเล็งดาวแบบ red dot - ชนิดของเมาท์ Single Fork Arm Altazimuth - มีรีโมทควบคุมพร้อมฐานข้อมูลดวงดาว ๔๐,๐๐๐ ข้อมูล - ขาดังกล้องทำด้วยโลหะสแตนเลสแข็งแรง - เลนส์ตาแบบ ๑.๒๕ นิ้ว ๒๕ มิลลิเมตร 	๑ เครื่อง	๕๕,๐๐๐	๕๕,๐๐๐	๕๕,๐๐๐
๔	เครื่องวัดความเข้มแสง <ul style="list-style-type: none"> - สามารถวัดแสงได้อย่างน้อย ๐ - ๒๐๐,๐๐๐ Lux หรือมากกว่า - หน้าจอขนาดไม่น้อยกว่า ๑ x ๓ ซม. แสดงผลได้แบบตัวเลข - ล็อกค่าได้ (Hold) - แสดงค่าสูงสุด/ต่ำสุดได้ - มีการแสดงสถานะเตือนขณะแบตเตอรี่ใกล้หมด - ช่วงการวัด หน่วย Lux Ranges : อย่างน้อย ๓ ช่วง - ความละเอียดทศนิยมไม่น้อยกว่า ๑ ตำแหน่ง 	๑ เครื่อง	๔,๐๐๐	๔,๐๐๐	๔,๐๐๐
รวมทั้งสิ้น (หนึ่งแสนสี่หมื่นเก้าพันบาทถ้วน)					๑๔๙,๐๐๐

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางรัชฎา ฤทธิทรงเมือง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายสมจิตร จอดนอก)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางระวีวรรณ มหาชัย)

ลงชื่อ.....
(นายธีรยุทธ ตะวัน)

ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนบัวลาย ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา