



ประกาศโรงเรียนวัดนารายณิการาม
เรื่อง ประชาพิจารณ์รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์และราคากลาง
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

ด้วยโรงเรียนวัดนารายณิการาม ได้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์และ
ราคากลาง รายการครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อใช้
ประกอบการจัดซื้อตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการ
บริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๔๕ โรงเรียนวัดนารายณิการามจึงประกาศรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ครุภัณฑ์และราคากลาง รายการครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔ เพื่อให้
ผู้ประกอบการประชาพิจารณ์ เป็นระยะเวลา ๗ วันทำการ ตั้งแต่วันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ ถึงวันที่
๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ และสามารถส่งหนังสือประชาพิจารณ์โดยตรง ได้ที่โรงเรียนวัดนารายณิการาม ที่อยู่
๔๘/๑ ม. ๓ ต.เหลอ อ.กะปง จ. พังงา รหัสไปรษณีย์ ๘๒๑๗๐ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางดัง
แนบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๓


(นายวุฒิพงศ์ ภิรมย์)

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดนารายณิการาม

รายละเอียดลักษณะเฉพาะของพัสดุ
รายการครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์
โรงเรียนวัดนารายณิการาม

๑. โทรทัศน์แอลอีดี (LED TV) สมาร์ททีวี ขนาด ๕๕ นิ้ว ราคากลางต่อหน่วย ๒๕,๓๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ดังนี้

๑. ความละเอียดจอภาพ ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล
๒. ขนาดที่กำหนดเป็นจอภาพ ๕๕ นิ้ว
๓. แสดงภาพด้วยหลอดภาพแบบ LED Backlight
๔. สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
๕. ช่องต่อ HDMI ๓ ช่องเพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณคุณภาพและเสียง
๖. ช่องต่อ USB ๒ ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลงและภาพยนตร์
๗. มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายวุฒิพงษ์ ภิรมย์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางแพรทอง ชนะศรี)

(ลงชื่อ) ชลธิชา.....กรรมการ
(นางสาวชลธิชา ชูวรรณรักษ์)

รายละเอียดลักษณะเฉพาะของพัสดุ
รายการครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์
โรงเรียนวัดนารายณิการาม

๒. Active Board พร้อมเครื่องโปรเจคเตอร์แบบ Short throw ราคากลางต่อหน่วย ๑๐๐,๐๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ดังนี้

กระดาน Active Board พร้อมเครื่องโปรเจคเตอร์แบบ Short throw ที่เสนอจะต้องได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และมาตรฐานความปลอดภัยดังนี้

๑. เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทผู้ผลิต ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑
๒. ได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ตามมาตรฐาน มอก. ๑๙๕๖-๒๕๔๘ หรือ มอก. ๑๙๕๖-๒๕๕๓ บริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศซีจีจำกัดสัญญาณรบกวนวิทยุ CISPR ๒๒) หรือ FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE
๓. ได้รับมาตรฐานความปลอดภัยตามมาตรฐาน มอก.๑๕๖๑-๒๕๔๘ บริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศเฉพาะด้านความปลอดภัย (IEC ๖๐๙๕๐) หรือ UL หรือ TUV หรือ CSA ที่สามารถตรวจสอบได้จากสถาบันมาตรฐานนั้นๆ

Active Board

๑. สามารถแสดงผลจากคอมพิวเตอร์ผ่านเครื่องฉายภาพระบบ LCD/DLP ได้
๒. พื้นผิวกระดานผลิตจากวัสดุผิวแข็ง หรือทนทาน ลดแสงสะท้อน ไม่เกิดเป็นจุดรวมแสง
๓. กระดานมีขนาดพื้นที่ใช้งานไม่ต่ำกว่า ๗๕ นิ้ว ไม่รวมขอบโดยวัดตามแนวทแยง
๔. กระดานสามารถติดตั้งได้ทั้งแบบแขวนติดผนัง และวางบนขาตั้งพร้อมล้อเลื่อนโดยติดตั้งเครื่องโปรเจคเตอร์
๕. มีความละเอียดภายในกระดานไม่น้อยกว่า ๑๒๐๐๐ x ๙๐๐๐ พิกเซล
๖. ผู้ใช้งานอย่างน้อย ๒ คน สามารถเขียนบนกระดานพร้อมกันได้อิสระในทุกพื้นที่ของกระดานโดยใช้สีที่แตกต่างกัน
๗. เชื่อมต่อสัญญาณจากคอมพิวเตอร์ผ่านช่อง USB Port มีความยาวไม่น้อยกว่า ๕ เมตร หรือแบบไร้สาย
๘. ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่ายกระดาน Active Board จากบริษัทผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้ง
๙. มีปากกาไร้สายชนิดไม่ใช้แบตเตอรี่ ทำงานร่วมกับกระดานแบบปฏิสัมพันธ์ได้เป็นอย่างดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ด้าม หรือสามารถใช้นิ้วในการเขียนได้
๑๐. การทำงานต้องมีความแม่นยำในการใช้งานทั่วไป
๑๑. มีซอฟต์แวร์ควบคุมการทำงาน
 - สามารถนำเสนอรูปแบบ กราฟิก ภาพนิ่ง วิดีโอ เสียงได้
 - สามารถเขียนไฮไลท์ข้อความบนซอฟต์แวร์อื่นได้
 - สามารถบันทึกไฟล์ผ่านซอฟต์แวร์ควบคุมการทำงานได้



วัลลภีธา

- สามารถใช้งานร่วมกับ MS Office และสามารถบันทึกข้อมูลที่เขียนรูปแบบของไฟล์เอกสาร ,ไฟล์คำนำนวน ,ไฟล์นำเสนองาน ,PDF HTMLรวมทั้งวิดีโอไฟล์ได้
- สามารถทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการไม่ต่ำกว่า Windows ๗ หรือ Linux หรือ Mac ได้
- สามารถอัพเกรดซอฟต์แวร์ในอนาคตโดยผ่านทางเว็บไซต์ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมและติดตั้งได้ไม่จำกัดจำนวนเครื่อง
- มีฟังก์ชันช่วยสร้างรูปทรง รองรับวิชาคณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ และเคมี เพื่อใช้ประกอบในการเรียนการสอน หรือตามความเหมาะสมกับผู้ใช้งาน

๑๒. มีซอฟต์แวร์สำหรับใช้และผลิตสื่อการสอน

- สามารถสร้างสื่อการสอนและแบบทดสอบ
- สามารถนำเสนอสื่อการสอนในรูปแบบตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงและวิดีโอ
- มีโปรแกรมที่นำเสนอสื่อการเรียนการสอนมาใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ แสดงภาพในรูปแบบของ Clip art ,Image ,Template ,Movie และ Flash
- มีบทเรียนสำเร็จรูปที่มีองค์ประกอบต่อไปนี้อย่างน้อย ชื่อเรื่อง วัตถุประสงค์ และเนื้อหา สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้เลือกใช้งานไม่น้อยกว่า ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เรื่อง ที่เหมาะสมกับระดับชั้นของโรงเรียนที่มีความต้องการโดยผู้ขายต้องติดตั้งที่เครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผลระดับสูง (สำหรับครู)
- มีคลังข้อมูลภาพและเสียง ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ไฟล์ เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนหรือสร้างสื่อ

๑๓. ผู้ขายต้องดำเนินการต่อไปนี้

- มี F-training บนเว็บไซต์ของผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่าย กระดาน Active Board ในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งเพื่อให้ผู้ใช้งานได้มีโอกาสทบทวนและศึกษาเพิ่มเติม
- ผู้ขายต้องจัดอบรมให้โรงเรียนอย่างน้อยโรงเรียนละ ๒ คน ระยะเวลาอบรมอย่างน้อย ๑๔ ชั่วโมง ในเรื่องวิธีการติดตั้งการดูแลรักษา การใช้งานเครื่องมือ การใช้งานซอฟต์แวร์ต่าง ๆ และการสร้างบทเรียนรวมทั้งการบูรณาการเรียนการสอน ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้
- ผู้ขายต้องอบรมให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันตรวจรับ

เครื่องโปรเจคเตอร์ แบบ Short Throw

๑. เป็นเครื่องฉายภาพโดยรับสัญญาณจากเครื่องคอมพิวเตอร์
๒. เป็นเครื่องฉายภาพแบบ LCD หรือ DLP หรือดีกว่า
๓. สามารถแสดงผลที่มีความละเอียดระดับ XGA หรือ WXGA ดีกว่าได้
๔. มีความสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๕๐๐ Ansi Lumens
๕. มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ : ๑ ในแบบ LCD หรือไม่น้อยกว่า ๒๐๐๐:๑ ในแบบ DLP
๖. มีระบบปรับภาพให้คมชัด (Focus)
๗. มีระบบปรับแก้ไขปัญหาการแสดงผลภาพสีเหลี่ยมคางหมู ในแนวตั้งไม่น้อยกว่า +/-๑๕
๘. มีอุปกรณ์ควบคุมการทำงานของเครื่องฉายภาพจากระยะไกล
๙. มีระบบค้นหาและเลือกสัญญาณภาพ
๑๐. มีระบบปรับภาพให้คมชัด และมีระยะฉายภาพชัดทั้งกระดาน Active Board ที่ระยะไม่เกิน ๑.๒ เมตร และสามารถใช้งานร่วมกันได้เป็นอย่างดี
๑๑. สามารถทำงานในระบบประหยัดพลังงานได้ เพื่อยืดอายุของหลอดภาพ




ชลธิษ ๑

รายละเอียดลักษณะเฉพาะของพัสดุ
รายการครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์
โรงเรียนวัดนารายณิการาม

๓. เครื่องถ่ายภาพ ๓ มิติ ราคากลางต่อหน่วย ๒๐,๐๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ดังนี้


๑. เป็นเครื่องถ่ายภาพตติยภูมิจากวัตถุ เช่น วัตถุ ๓ มิติ फिल्मสไลด์ แผ่นใส หนังสือ เป็นต้น
๒. อุปกรณ์สร้างภาพแบบ CMOS ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑/๓ นิ้ว
๓. สามารถใช้งานร่วมกับโทรทัศน์ โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์
๔. ให้ความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๘,๐๐๐,๐๐๐ พิกเซล
๕. มีระบบการซูมภาพ ๕๑๒ x(๓๒xOptical,๑๖xDigital)
๖. มีไฟส่องสว่างด้านบน ๒ ข้าง และมีไฟส่องสว่างด้านล่างชนิด LED
๗. มีช่องต่อสัญญาณ Input/Output อย่างน้อย RGB x๒, s-video X ๑, video X๑, USB ,RS ๒๓๒
๘. สินค้าที่การรับประกันคุณภาพ อะไหล่ และบริการเป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(นายวุฒิมงคล ภิรมย์)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางแพรทอง ชนะศรี)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางสาวชลธิชา ชูวรรณรักษ์)


รายละเอียดลักษณะเฉพาะของพัสดุ
รายการครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์
โรงเรียนวัดนารายณิการาม


๔. Graphics Calculator ราคากลางต่อหน่วย ๘,๒๕๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ดังนี้

๑. เป็นเครื่องคิดเลขแบบ Graphics Calculator
๒. มีแป้นพิมพ์แบบ touchpad/panel หรือแป้นพิมพ์ตัวเลข
๓. จอสี LCD
๔. ความละเอียด ๓๐๐ x ๒๔๐ พิกเซล
๕. ใช้ถ่านอัลคาไลน์แบบ AAA หรือแบบชาร์ตได้
๖. มี RAM ๑๕๔ KB
๗. สามารถคำนวณและให้ผลลัพธ์ทั้งจำนวนจริงและจำนวนเชิงซ้อน
๘. มีความสามารถในการคำนวณทางพีชคณิต แคลคูลัส ตรีโกณมิติ
๙. สามารถวาดกราฟสมการฟังก์ชัน กราฟสมการอิงตัวแปรเสริมกราฟสมการเชิงขั้ว กราฟลำดับ
๑๐. วิเคราะห์กราฟของฟังก์ชัน หารากสมการ จุดสูงสุด จุดต่ำสุด พื้นที่ใต้กราฟความชัน จุดตัดของกราฟ
๑๑. สามารถวิเคราะห์ค่าสถิติแบบจุด แบบเส้น XY แบบ Boxplot
๑๒. สามารถวาดกราฟฮิสโตแกรม
๑๓. มีฟังก์ชันเกี่ยวกับการคำนวณทาง เมตริก
๑๔. สามารถแก้สมการ
๑๕. สามารถเชื่อมกับคอมพิวเตอร์กับโปรเจคเตอร์ได้
๑๖. มีคู่มือภาษาไทย
๑๗. รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายวุฒิพงศ์ ภิรมย์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางแพรทอง ชนะศรี)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวชลธิชา ชูวรรณรักษ์)

รายละเอียดลักษณะเฉพาะของพัสดุ
รายการครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์
โรงเรียนวัดนารายณิการาม

๕. เครื่องขยายเสียงพร้อมลำโพง ราคาากลางต่อหน่วย ๙,๓๕๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ดังนี้

๑. มีกำลังขยายเสียง ๖๕๐ วัตต์
๒. ตู้ลำโพงบรรจุดอกลำโพงไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว จำนวน ๑ ตัว เป็นลำโพงแบบ ๒ ทาง
๓. ความไวการตอบสนองลำโพงไม่น้อยกว่า ๙๐DB
๔. มีช่องต่อแบบ USB และเล่นไฟล์ MP๓ ได้
๕. ตอบสนองความถี่ในย่าน ๓๕Hz-๒๐KHz
๖. มีไมโครโฟนไร้สายมาพร้อมชุดไม่น้อยกว่า ๒ ตัว
๗. สามารถปรับระดับเสียงแบบแยกอิสระ TREBLE BASS CONTROL, MIC, ECHO & VOLUME CONTROL ,MUSIC VOLUME CONTROL
๘. มีช่องต่อไมโครโฟนชนิดไร้สายไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
๙. มีไลน์อินพุตไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๑๐. มีแบตเตอรี่ในตัว และสามารถชาร์จไฟในตัวเครื่องได้
๑๑. ใช้ไฟฟ้า AC ๒๒๐V/๕๐Hz ได้
๑๒. มีคันชักล้อเลื่อนสำหรับลากจูงเคลื่อนย้ายได้สะดวก
๑๓. มีการรับประกันคุณภาพอะไหล่และบริการอย่างน้อย ๑ ปี

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(นายวุฒิพงศ์ ภิรมย์)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางแพรทอง ชนะศรี)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางสาวชลธิชา ชูวรรณรักษ์)

รายละเอียดลักษณะเฉพาะของพัสดุ
รายการครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์
โรงเรียนวัดนารายณิการาม


๖. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด ๓,๕๐๐ ANSI LUMENS

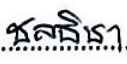
ราคากลางต่อหน่วย ๓๐,๓๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ดังนี้

๑. เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดี่ยว สามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และวิดีโอ
๒. ใช้ระบบ DLP
๓. ระดับ XGA เป็นระดับความละเอียดของภาพที่ True
๔. ค่าความส่องสว่าง ๓,๖๐๐ ANSI Lumens

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
(นายวุฒิพงศ์ ภิรมย์)

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นางแพรทอง ชนะศรี)

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นางสาวชลธิชา ชูวรรณรักษ์)

รายละเอียดลักษณะเฉพาะของพัสดุ
รายการครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์
โรงเรียนวัดนารายณิการาม

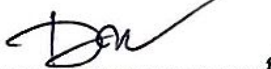
๗. จอรับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้าขนาดเส้นทแยงมุม ๑๒๐ นิ้ว


ราคากลางต่อหน่วย ๑๐,๔๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ดังนี้

๑. ขนาด ๑๒๐ นิ้ว หรือ ๗๒ x ๙๖ นิ้ว หรือ ๘๔ x ๘๔ นิ้ว หรือ ๘๙ x ๙๒ นิ้ว หรือ ๖ x ๘ ฟุต หรือ ๗ x ๗ ฟุต
๒. จอม้วนเก็บในกล่องได้ บังคับจอ ขึ้นลง หยุดด้วยสวิตช์ ใช้ไฟฟ้า AC ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นายวุฒิพงศ์ ภิรมย์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางแพรทอง ชนะศรี)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวชลธิชา ชูวรรณรักษ์)

รายละเอียดลักษณะเฉพาะของพัสดุ
รายการครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์
โรงเรียนวัดนารายณิการาม


๘. ชั้นวางของ ๒ ชั้นมีบานปิด

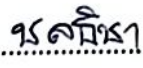
ราคากลางต่อหน่วย ๓,๕๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ดังนี้

๑. เป็นชั้นวางมีขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง ๘๐ ซม. x ยาว ๔๐ ซม. x สูง ๘๓ ซม.
๒. ผลิตจากไม้ Particle Board
๓. หน้า TOP หนา ไม่น้อยกว่า ๒.๕ ซม. ปิดด้วยเมลามีน และปิดขอบด้วย PVC หนาประมาณ ๐.๒ ซม. ประกอบเป็นชั้น โดยใช้ระบบ Knock down
๔. มีชั้นปรับระดับภายในตู้ ๑ ชั้น
๕. ปุ่มปรับระดับชั้นทำด้วยโลหะชุบนิเกิล แบบฝังที่ผนังตู้ เป็นเกลียวสามารถปรับระดับได้
๖. หน้าบานติดกุญแจล็อกระบบ Central lock
๗. ผนังตู้เป็นสีดำ หน้า TOP หน้าบาน และชั้นปรับระดับเป็นสีเซอริหรือสีบีช

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายวุฒิพงศ์ ภิรมย์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางแพรทอง ชนะศรี)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวชลธิชา ชูวรรณรักษ์)


รายละเอียดลักษณะเฉพาะของพัสดุ
รายการครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์
โรงเรียนวัดนารายณิการาม

๙. ชั้นวางของ ๒ ชั้น


ราคากลางต่อหน่วย ๓,๐๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ดังนี้

๑. เป็นชั้นวางมีขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง ๘๐ ซม. x ยาว ๔๐ ซม. x สูง ๘๓ ซม.
๒. ผลิตจากไม้ Particle Board
๓. หน้า TOP หนา ไม่น้อยกว่า ๒.๕ ซม. ปิดด้วยเมลามีน และปิดขอบด้วย PVC หนาประมาณ ๐.๒ ซม. ประกอบเป็นชั้น โดยใช้ระบบ Knock down
๔. มีชั้นปรับระดับภายในตู้ ๑ ชั้น
๕. ปุ่มปรับระดับชั้นทำด้วยโลหะชุบนิเกิล แบบฝังที่ผนังตู้ เป็นเกลียวสามารถปรับระดับได้
๖. ผนังตู้เป็นสีดำ หน้า TOP หนาบาน และชั้นปรับระดับเป็นสีเซอริหรือสีบีช

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(นายวุฒิพงศ์ ภิรมย์)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางแพรทอง ชนะศรี)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางสาวชลธิชา ชูวรรณรักษ์)


รายละเอียดลักษณะเฉพาะของพัสดุ
รายการครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์
โรงเรียนวัดนารายณิการาม

๑๐. ชั้นวางของ ๔ ชั้น แบบมีบานปิด

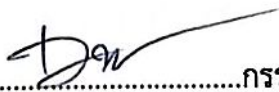
ราคากลางต่อหน่วย ๕,๐๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ดังนี้

๑. เป็นชั้นวางมีขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง ๘๐ ซม. x ยาว ๔๐ ซม. x สูง ๑๖๐ ซม.
๒. ผลิตจากไม้ Particle Board
๓. หน้า TOP หน้า ไม่น้อยกว่า ๒.๕ ซม. ปิดด้วยเมลามีน และปิดขอบด้วย PVC หนาประมาณ ๐.๒ ซม. ประกอบเป็นชั้น โดยใช้ระบบ Knock down
๔. ตัวชั้นแบ่งเป็น ๒ ส่วน ส่วนล่างเป็นตู้มีบานปิดสูง ๘๔ ซม. มีชั้นปรับระดับภายในตู้ ๑ ชั้น ส่วนบนเป็นชั้นเปิดมีชั้นปรับระดับภายในตู้ ๑ ชั้น
๕. ปุ่มปรับระดับชั้นทำด้วยโลหะชุบนิเกิล แบบฝังที่ผนังตู้ เป็นเกลียวสามารถปรับระดับได้
๖. หน้าบานติดกุญแจล็อกระบบ Central lock
๗. ผนังตู้เป็นสีดำ หน้า TOP หน้าบาน และชั้นปรับระดับเป็นสีเข็รี่หรือสีพีช

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(นายวุฒิพงศ์ ภิรมย์)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางแพรทอง ชนะศรี)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางสาวชลธิชา ชูวรรณรักษ์)

รายละเอียดลักษณะเฉพาะของพัสดุ
รายการครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์
โรงเรียนวัดนารายณิการาม

๑๑. ชั้นวางของ ๔ ชั้น

ราคากลางต่อหน่วย ๔,๐๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ดังนี้

๑. เป็นชั้นวางมีขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง ๘๐ ซม. x ยาว ๔๐ ซม. x สูง ๑๖๐ ซม.
๒. ผลิตจากไม้ Particle Board
๓. หน้า TOP หนา ไม่น้อยกว่า ๒.๕ ซม. ปิดด้วยเมลามีน และปิดขอบด้วย PVC หนาประมาณ ๐.๒ ซม. ประกอบเป็นชั้น โดยใช้ระบบ Knock down
๔. มีชั้นปรับระดับภายในตู้ ๓ ชั้น
๕. ปุ่มปรับระดับชั้นทำด้วยโลหะชุบนิเกิล แบบฝังที่ผนังตู้ เป็นเกลียวสามารถปรับระดับได้
๖. ผนังตู้เป็นสีดำ หน้า TOP หน้าบาน และชั้นปรับระดับเป็นสีเซอริหรือสีบิช

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
(นายวุฒิพงศ์ ภิรมย์)

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นางแพรทอง ชนะศรี)

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นางสาวชลธิชา ชูวรรณรักษ์)

รายละเอียดลักษณะเฉพาะของพัสดุ
รายการครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์
โรงเรียนวัดนารายณิการาม

๑๒. โต๊ะครู

ราคากลางต่อหน่วย ๔,๐๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ดังนี้

๑. เป็นโต๊ะมีขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง ๐.๖๐. x ยาว ๑.๒๐. x สูง ๐.๗๕ เมตร
๒. ผลิตจากไม้ Particle Board
๓. หน้า TOP หนา ไม่น้อยกว่า ๒.๕ ซม. ปิดด้วยเมลามีน และปิดขอบด้วย PVC หนาประมาณ ๐.๒ ซม. ประกอบเป็นชั้น โดยใช้ระบบ Knock down
๔. มีลิ้นชักรางเหล็ก และติดกุญแจถือระบบ Central lock
๕. ขาโต๊ะเป็นสีดำ หน้า TOP สีเซอรัหรือสีบีช

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(นายวุฒิพงศ์ ภิรมย์)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางแพรทอง ชนะศรี)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางสาวชลธิชา ชูวรรณรักษ์)

รายละเอียดลักษณะเฉพาะของพัสดุ
รายการครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์
โรงเรียนวัดนารายณ์การาม


๑๓. แก้วอีครู


ราคากลางต่อหน่วย ๑,๓๕๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ดังนี้

๑. เป็นแก้วอีสำนักงานงานสามารถปรับระดับความสูงได้
๒. บุหน้งเทียมมีขาล้อเลื่อน ๕ ขา
๓. มีที่เท้าแขน

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นายวุฒิพงศ์ ภิรมย์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางแพรทอง ชนะศรี)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวชลธิชา ชูวรรณรักษ์)

รายละเอียดลักษณะเฉพาะของวัสดุ
รายการภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์
โรงเรียนวัดนารายณิการาม

๑๔. โຕ้ะเข้ากลุ่มย่อย

ราคากลางต่อหน่วย ๒,๕๐๐ บาท

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ดังนี้

๑. เป็นโຕ้ะโครงสร้างที่ขาทำด้วยเหล็กขนาดไม่น้อยกว่า ๑ x ๒ นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ มม. พ่นทับด้วย EPOXY อดด้วยความร้อยที่ปลายขาสามารถปรับระดับได้
๒. หนา TOP ผลิตจากไม้ปาติเคิลบอร์ด หนาไม่น้อยกว่า ๒.๕ ซม. ปิดด้วยเมลานิน และปิดขอบด้วย PVC หนา ๐.๒
๓. หนา TOP เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูมีมุมทั้ง ๔ มุม ดังนี้ ๖๐, ๑๒๐, ๑๒๐ และ ๖๐ องศา
๔. หนา TOP เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู แต่ละด้านยาวไม่น้อยกว่า ๔๕, ๔๕, ๔๕ และ ๙๐ ซม. มุมมน (สูง ๓๙ ซม.)
๕. โຕ้ะกลางสามารถประกอบเป็นโຕ้ะรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า (เมื่อใช้โຕ้ะสามตัวประกอบกัน) สามารถประกอบเป็นโຕ้ะรูปหกเหลี่ยมด้านเท่า (เมื่อใช้โຕ้ะ ๖ ตัว ประกอบกัน และสามารถประกอบเป็นโຕ้ะรูปหกเหลี่ยมด้านเท่าแบบเต็ม

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(นายวุฒิพงศ์ ภิรมย์)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางแพรทอง ชนะศรี)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางสาวชลธิชา ชูวรรณรักษ์)