



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ฝ่ายส่งเสริมการศึกษา โทร. ๐-๔๔๔๑-๓๕๕๔

ที่ ขย.๕๑๐๐๘.๒/-

วันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุมัติการจัดทำร่างขอบเขตของงาน โครงการห้องเรียนนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้ออนไลน์ชั้นเรียนนิ่ง (INNOVATION LEARNING CLASSROOM) โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ จำนวน ๑๐ แห่ง

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ

๑. เรื่องเดิม

ตามที่นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ ได้อนุมัติบัญชีโอนเงินงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔ อนุมัติเมื่อวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ โอนครั้งที่ ๑๐๒ แผนงานการศึกษา งานระดับมัธยมศึกษา งบลงทุน ประเภทรายจ่าย ครุภัณฑ์การศึกษา โครงการห้องเรียนนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้ออนไลน์ชั้นเรียนนิ่ง (INNOVATION LEARNING CLASSROOM) โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ จำนวน ๑๐ แห่ง งบประมาณ ๙,๙๗๐,๐๐๐ บาท (เก้าล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) ความละเอียดทราบแล้ว นั้น

๒. ข้อเท็จจริง

เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย กองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จึงขออนุมัติการจัดทำร่างขอบเขตของงานโครงการห้องเรียนนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้ออนไลน์ชั้นเรียนนิ่ง (INNOVATION LEARNING CLASSROOM) โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ จำนวน ๑๐ แห่ง โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔ แผนงานการศึกษา งานระดับมัธยมศึกษา งบลงทุน ประเภทรายจ่าย ครุภัณฑ์การศึกษา โครงการห้องเรียนนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้ออนไลน์ชั้นเรียนนิ่ง (INNOVATION LEARNING CLASSROOM) โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ จำนวน ๑๐ แห่ง งบประมาณ ๙,๙๗๐,๐๐๐ บาท (เก้าล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) รายละเอียดปรากฏตามบัญชีโอนเงิน งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔ บัญชีโอนเงินงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔ อนุมัติเมื่อวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ โอนครั้งที่ ๑๐๒ อนุมัติเมื่อวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ รายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบมาพร้อมนี้

๓. ขัอระเปี๊ยะบ / ขัอกฎหมาย

๓.๑ พระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ.๒๕๔๐ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๕) พ.ศ.๒๕๖๒ มาตรา ๓๕/๕ (๑)(๒) บัญญัติไว้ว่า

มาตรา ๓๕/๕ นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) กำหนดนโยบายโดยไม่ขัดต่อกฎหมาย และรับผิดชอบในการบริหารราชการของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ข้อบัญญัติ และนโยบาย

(๒) สั่ง อนุญาต และอนุมัติเกี่ยวกับราชการขององค์การบริหารส่วนจังหวัด

๓.๒ ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๔. ขัอพิจารณา

เพื่อให้การดำเนินการโครงการห้องเรียนนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้ออนไลน์ชั้นเรียนนิ่ง (INNOVATION LEARNING CLASSROOM) โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ จำนวน ๑๐ แห่ง เป็นไปด้วยความเรียบร้อย เห็นควรพิจารณาอนุมัติตามข้อเท็จจริงดังกล่าว

/๕.ข้อเสนอ...

๕. ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายปิติพัฒน์ พายุ)

ผู้อำนวยการกองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายนิติพิราว ล้วนวิเศษ)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูเชี่ยวชาญ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวเอมมิกา GANGKARN)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

ความเห็นผู้อำนวยการกองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

เห็นควรอนุมัติ

(นายปิติพัฒน์ พายุ)

(นายปิติพัฒน์ พายุ)

ผู้อำนวยการกองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ความเห็นปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ

เห็นควรอนุมัติ

(นายเชษฐา แพงแสงไพศาล)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ

ความเห็นนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ

อนุมัติ

(นางสาวสุริวรรณ นาคาศัย)

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ

รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ

นายกองค์การศึกษามูลนิธิ

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานบุคคล

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

ขอบเขตดำเนินงาน (Terms of Reference : TOR)

จัดซื้อครุภัณฑ์โครงการห้องเรียนนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้ในโนเวชันเลิร์นนิ่ง

(INNOVATION LEARNING CLASSROOM) โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ

จำนวน 10 โรงเรียน งบประมาณ ๙,๙๗๐,๐๐๐ บาท (เก้าล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)

1. ความเป็นมา

ตามพระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ.2540 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 5) พ.ศ.2562 มาตรา 45 (7) จัดการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษา ประกอบกับนโยบายการศึกษาของรัฐบาลจะดำเนินนโยบายปฏิรูปการศึกษาและสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต กระจายอำนาจการศึกษาให้ผู้เรียนได้เข้าถึงการเรียนรู้อย่างทั่วถึง มีอุปกรณ์การเรียน ห้องเรียนที่ถูกพัฒนาปรับปรุงด้วยอุปกรณ์ดิจิทัลและเทคโนโลยีที่หลากหลายทั้งสื่อในระบบภาพและเสียง ก่อให้เกิดการเรียนรู้ทั้งในระบบชั้นเรียนปกติและนอกชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพ ผสมผสานเข้ากับบทเรียน เพื่อช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และการสื่อสารระหว่างชั้นเรียนและครูผู้สอนให้เหมาะสมต่อผู้เรียน แต่ละวัย และใช้ระบบเทคโนโลยีการศึกษาสมัยใหม่จัดทำหลักสูตร มีการปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ให้มีความทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกที่ก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21

องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ ได้ตระหนักถึงความสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ กอปรกับนโยบายนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ ด้านการศึกษา ซึ่งจะต้องสนับสนุนอุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอนให้สอดคล้องตามหลักสูตรและความต้องการของแต่ละโรงเรียน ดังนั้น กองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จึงได้จัดทำโครงการห้องเรียนนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้ ในโนเวชันเลิร์นนิ่ง (INNOVATION LEARNING CLASSROOM) ขึ้น เพื่อเป็นการส่งเสริม พัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนให้ครูและนักเรียนได้ใช้เทคโนโลยีนวัตกรรมที่เหมาะสมต่อการเรียนการสอนสมัยใหม่

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้ครูและนักเรียนใช้เทคโนโลยีเป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอนที่ทันสมัย

2.2 เพื่อส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน ด้านหลักสูตรที่มีความหลากหลาย รองรับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 และไทยแลนด์ 4.0 ที่เน้นการเรียนรู้เทคโนโลยีและสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ควบคู่ไปกับวิชาของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เต็มศักยภาพ

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายหรือรับจ้างในงานนั้น

3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ ณ วันเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้

3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.5 ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

3.8 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำแคตตาล็อก และกระดานด้าอิเล็กทรอนิกส์ที่ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ประกอบการพิจารณา ภายใน 3 วันทำการ หลังจากยื่นใบเสนอราคา

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างหรือขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง

1. กระดานด้าอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 20 ชุด ๆ ละ 320,000 บาท รวมเป็นเงิน 6,400,000 บาท
คุณสมบัติทั่วไป

- 1.1 ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 3.7 เมตร
- 1.2 เป็นจอแสดงผลด้วยหลอดภาพแบบ LED Backlight มีขนาดโดยรวมไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว วัดตามแนวทแยงมุม
- 1.3 หุ้มด้วยกระจกโฟโตอิเล็กทริกป้องกันการกระแทกส่วนที่อยู่เป็นหน้าจอแสดงผล
- 1.4 มีความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า (Resolution) 3840*2160 พิกเซล (4K)
- 1.5 จอแสดงผลรองรับการทัชสกรีนพร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 20 จุด
- 1.6 มีความสว่างไม่น้อยกว่า (Brightness) 480 cd/m²
- 1.7 อัตราส่วนความคมชัดไม่น้อยกว่า (Contrast Ratio) 4,000:1
- 1.8 มีค่าความเร็วในการเปลี่ยนเม็ดพิกเซล (Response Time) ไม่น้อยกว่า 8 มิลลิวินาที
- 1.9 หน้าจอใช้เทคโนโลยีการสัมผัสแบบ Capacitive ที่มีความเสถียรและแม่นยำสูง
- 1.10 กระดานด้านซ้ายขวารองรับการติดประกาศด้วยแม่เหล็ก
- 1.11 หน้าจอแบบกระจกโฟโตอิเล็กทริกมีความทนทานสามารถเขียนด้วยชอล์ก, ชอล์กน้ำ และปากกามาร์คเกอร์
- 1.12 สามารถใช้นิ้วมือและ Capacitive pen ในการทัชสกรีนได้
- 1.13 มีลำโพงกำลังขับ 15 วัตต์ จำนวน 2 ตัว อยู่ข้างหน้าจอแสดงผล และมีรีโมทคอนโทรล จำนวน 1 อัน
- 1.14 มีไมโครโฟนไร้สายที่มากับกระดานสามารถเชื่อมต่อกับตัวกระดานได้และเป็น laser pointer ในตัว
- 1.15 มีช่องเชื่อมต่อกับ OPS คอมพิวเตอร์ และสามารถเปิด – ปิด OPS คอมพิวเตอร์พร้อมจอแสดงผลได้
- 1.16 มีปุ่มคำสั่ง อยู่ด้านหน้าจอแสดงผล เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

คุณสมบัติด้านโปรแกรม

1.17 คุณสมบัติทั้งหมดจะต้องอยู่ภายใต้การใช้งานจากโปรแกรมของจอทัชสกรีนเท่านั้น ซึ่งไม่จำเป็นต้องนำเอาโปรแกรมอื่น ๆ มาใช้งาน

ฟังก์ชันบนระบบ Android มีดังนี้

- 1.18 มีฟังก์ชัน Screen sharing แชร์ภาพจากโทรศัพท์มือถือขึ้นบนหน้าจอได้
- 1.19 มีฟังก์ชันแผ่นใสสามารถเขียนบนสัญญาณภาพอื่นที่เชื่อมต่อกับตัว LED Touchscreen และสามารถบันทึกเป็นรูปภาพได้
- 1.20 มีฟังก์ชันไวท์บอร์ดสามารถใช้เขียนแทนกระดานดำได้ โดยไม่ต้องลงแอปพลิเคชันเพิ่มเติม
- 1.21 มีเมนูเลือกสัญญาณภาพและแสดงการเชื่อมต่อว่าพอร์ตไหนเชื่อมต่ออยู่
- 1.22 สามารถลงแอปพลิเคชันเพิ่มเติมได้โดยต้องเป็น .apk

ฟังก์ชันใช้งานบนระบบ Windows มีดังนี้

- 1.23 ซอฟต์แวร์ของจอแสดงผล สามารถติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างไม่จำกัด และสามารถใช้งานได้กับระบบปฏิบัติการ Windows เวอร์ชัน XP, VISTA, 7, 8, 8.1 , 10 และ 11
- 1.24 สามารถเลือกเมนูการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 32 ภาษา รวมทั้งภาษาไทย, อังกฤษ และ จีน
- 1.25 สามารถใช้งานร่วมกับ Microsoft Office ได้เป็นอย่างดีโดยสามารถบันทึกข้อมูลที่เขียนลงโปรแกรม Microsoft Word, Microsoft Excel และ Microsoft Power point ได้
- 1.26 ซอฟต์แวร์สามารถดำเนินการได้ในโหมดการออกแบบ และโหมดการเรียนการสอน
- 1.27 มีฟังก์ชันช่วยสนับสนุนการเรียนการสอน เช่น สร้างหน้ากระดาษขาว, ปากกา 8 รูปแบบ และคลังเครื่องมือ พิสิกส์, เคมี, คณิตศาสตร์ และ ภาษาอังกฤษ
- 1.28 มีฟังก์ชันปากกาอัจฉริยะที่สามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการวาดรูปทรง วงกลม, สามเหลี่ยม, สี่เหลี่ยม, วงรี, เส้นตรง, เส้นลูกศรตรง, เส้นโค้ง และเส้นลูกศรโค้ง ได้อย่างรวดเร็ว
- 1.29 มีฟังก์ชันการแปลงลายมืออยู่ในซอฟต์แวร์ของจอสัมผัส สามารถแปลงลายมือเป็นตัวพิมพ์ได้ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ รวมถึงรองรับการแปลงลายมือภาษาอื่น ๆ รวม 23 ภาษา
- 1.30 สามารถย้ายหน้าจอในแต่ละหน้าการนำเสนอเพื่อเพิ่มพื้นที่การใช้งานได้
- 1.31 มีหน้าต่างแสดงภาพขนาดย่อของหน้าการนำเสนอต่าง ๆ และหน้าที่ใช้งานจากฟังก์ชันแผ่นใส
- 1.32 มีฟังก์ชันที่สามารถรองรับการเชื่อมต่อไปยังเครื่องถ่ายภาพสามมิติ เพื่อดึงภาพเคลื่อนไหวมาใช้ในการนำเสนอ
- 1.33 มีฟังก์ชันเล่นภาพย้อนหลังในทุกหน้าที่ใช้งานในรูปแบบของภาพเคลื่อนไหว โดยที่ไม่ต้องกดบันทึกวิดีโอ
- 1.34 มีคำสั่งที่ทำให้การกระทำบนหน้าการนำเสนอเล่นวนซ้ำ โดยกำหนดการเล่นเฉพาะ Layer ได้ โดยที่ไม่ต้องกดบันทึกวิดีโอ
- 1.35 สามารถบันทึกผลงานเป็นไฟล์นามสกุล .HHT, .JPG, .JPEG, .BMP, .PNG, .TIF, .TIFF, .GIF, .PPT, .PDF, .HTM, .DOC, .XLS, .IWB .AVI และ .DPB
- 1.36 สามารถเปิดไฟล์ต่าง ๆ จากซอฟต์แวร์ของจอแสดงผลได้ โดยสามารถรองรับไฟล์นามสกุล .HHT, .DPB, .PPT, .PPTX, .DOC, .XLS, .XLSX, .TXT, .IWB, .WMV, .AVI, .MOV, .MPEG, .MPG, .DAT, .RM, .RMVB, .ASF, .MP4, .FLV, .MKV, .VOB, .SWF, .MP3, .WAV, .WMA, .MID, .RA, .BMP, .CUR, .DIB, .EMF, .ICO, .WMF, .GIF, .JPG, .JPEG, .JPE, .JFIF, .PNG, .TIF, .TIFF, และ .IMAGE

/1.37 สามารถ...

- 1.37 สามารถใช้งานฟังก์ชันแสดกคิวอาร์โค้ดเพื่อโหลดไฟล์ .pptx ได้
- 1.38 สามารถเลือกการใช้เมนูภาษาโปรแกรมได้ไม่น้อยกว่า 15 ภาษา โดยมีเมนูคำสั่งเป็นภาษาไทย ภาษาอังกฤษ เกาหลี จีน อิตาลี ได้เป็นอย่างดีน้อย
- 1.39 มีฟังก์ชันที่เปรียบเสมือนการใช้งานปากกาไม่น้อยกว่า 8 รูปแบบ
- 1.40 มีฟังก์ชันปากกาอัจฉริยะที่สามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการวาดรูปทรง วงกลม, สามเหลี่ยม, สี่เหลี่ยม, วงรี, เส้นตรง, เส้น, ลูกศรตรง, เส้นโค้ง เส้นลูกศรโค้ง ได้อย่างรวดเร็วและฟังก์ชันปากกาสารพัดประโยชน์ที่สามารถใช้งานในการเขียน, การลบและการเลือกใช้งานหน้าจอก่อนหน้าและถัดไปได้
- 1.41 มีฟังก์ชันในการ Slide Playback ทั้งหมดของหน้าที่สร้างผลงานไว้ โดยสามารถ Slide Playback แบบวนซ้ำได้ทุกสไลด์โดยไม่ต้องกดคำสั่งให้บันทึก
- 1.42 มีฟังก์ชันในการแปลงจากลายมือเป็นตัวพิมพ์ เพื่อความสวยงามและอ่านง่าย ซึ่งจะต้องแปลงได้ทั้ง ภาษาอังกฤษ จีน และภาษาไทยจากจอทัชกรีนโดยตรงโดยไม่ใช้โปรแกรมอื่นเข้ามาทำงาน
- 1.43 มีฟังก์ชันที่สามารถแปลงลายมือภาษาอังกฤษที่เขียนไว้บนกระดานในรูปแบบการแปลงลายมือทั้งประโยค
- 1.44 มีฟังก์ชันสอดคล้องด้านการศึกษาทางคณิตศาสตร์และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์ ฟิสิกส์และเคมี
- 1.45 มีฟังก์ชันฟิสิกส์ที่รองรับการสอนเรื่องกลไก, ไฟฟ้า, สนามแม่เหล็กได้เป็นอย่างดีน้อย
- 1.46 มีฟังก์ชันเคมีที่รองรับการสอนด้วยการใส่สัญลักษณ์ทางเคมี, โครงสร้างอะตอม, อุปกรณ์ทางเคมี อุปกรณ์บรรจุภัณฑ์เคมี
- 1.47 มีฟังก์ชันสมการซึ่งสามารถกำหนดค่าเพื่อใช้ในการเรียนการสอนได้ดังนี้ ฟังก์ชัน สีของจุดและเส้น ช้อนแกนระยะห่าง
- 1.48 มีคลังข้อมูลภาพและเสียงไม่น้อยกว่า 5,000 ไฟล์ เพื่อใช้ประกอบในการใช้งานด้านการเรียนการสอน
- 1.49 สามารถบันทึกภาพเคลื่อนไหว เป็นไฟล์นามสกุล .DPB , . AVI ได้และยังสามารถกลับมาเปิดกับโปรแกรมของกระดานเพื่อให้นักเรียนสามารถดูและทบทวนในชั้นเรียนได้โดยต้องบันทึกได้ทั้งภาพและเสียง
- 1.50 โปรแกรมสามารถเปลี่ยนรูปภาพพื้นหลังและสีพื้นหลังได้อย่างอิสระ มีฟังก์ชันในการเทสสีไปในผิวที่ต้องการจากการเขียนด้วยปากกาเพื่อความสะดวกของผู้ใช้งาน
- 1.51 มีหน้าต่างแสดงภาพขนาดย่อของแผ่นงานหน้าต่าง ๆ เพื่อแสดงพื้นที่ที่ใช้งานทั้งหมดในหน้าจอเดียวกัน
- 1.52 มีฟังก์ชันที่สามารถรองรับการเชื่อมต่อไปยังเครื่องถ่ายภาพสามมิติเพื่อนำมาใช้งานให้เกิดประโยชน์ในการสอน
- 1.53 โปรแกรมจะต้องสามารถเปิดคู่มือการใช้งานได้ทันทีเมื่อกดปุ่มในฟังก์ชันกระดานโดยจะแสดงคู่มือภาษาไทย
- 1.54 มีฟังก์ชันการแทรกไฟล์วิดีโอที่สามารถสั่งหยุดเดินหน้า ถอยหลังไฟล์วิดีโอ และสามารถเขียนทับไฟล์วิดีโอได้ทันทีหรือสามารถเลือกแทรกไฟล์วิดีโอได้และวิดีโอไม่กลับไปเริ่มต้นใหม่และสามารถควบคุมระดับเสียงของวิดีโอที่เปิดได้ทันทีโดยไม่ต้องลดเสียงจากคำสั่ง Windows หรือ เครื่องเสียง

/1.55 มีฟังก์ชัน...

1.55 มีฟังก์ชันขยายเข้า และขยายออก เพื่อสำหรับขยายหรือย่อขนาดของวัตถุบนหน้าจอใช้งาน Zoom in & Zoom Out

1.56 มีฟังก์ชันคีย์บอร์ดเสมือนสำหรับใช้พิมพ์เหมือนอยู่บนแป้นพิมพ์จริง

- ผู้เสนอราคามีเอกสารหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย, หนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ และหนังสือแจ้งการรับประกันจากบริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์ รับประกันสินค้า 2 ปี

มีระบบจัดการและแชร์สื่อการสอน

1.57 เป็นโปรแกรมจัดการในรูปแบบ Stand Alone ใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์

1.58 เป็นระบบที่เป็นแอปพลิเคชัน (application) มีฟังก์ชันการทำงานผ่านทางโปรแกรมประเภท
บราวเซอร์

1.59 ติดตั้งโปรแกรมระบบทั้งหมดบนเครื่องพีซี หรือ โน้ตบุ๊ก

1.60 เป็นระบบที่สามารถอัปเดตไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ที่ Support Web Browser ได้

1.61 เป็นระบบที่สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows และ Linux หรือ เทียบเท่า

1.62 เป็นระบบที่รองรับและแสดงผลรูปแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้

1.63 เป็นระบบที่มีการป้องกันของผู้ควบคุมโดยการ Login ทำให้ปลอดภัยกับข้อมูลสื่อ

1.64 เป็นระบบที่สนับสนุนการทำงานร่วมกับโปรแกรมบราวเซอร์ อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือมากกว่าได้ เช่น
Microsoft internet explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari, Opera หรือ Netscape Navigator
เป็นต้น

1.65 เป็นระบบที่มีเครื่องมือสร้างสื่อการเรียนการสอนบนบราวเซอร์ที่มีเครื่องมือต่าง ๆ ให้เลือก

1.66 สามารถจัดการกับสื่ออย่างเป็นระเบียบเรียบร้อยด้วยการแบ่งตามกลุ่มสาระวิชาของสื่อได้

1.67 สามารถจัดการกับสื่อโดยกำหนดชื่อเรื่องของสื่อที่จัดการลงไปในระบบโปรแกรมได้

1.68 สามารถจัดการกับสื่อโดยแบ่งตามระดับชั้นวิชาของสื่อ นั้น ๆ ได้

1.69 สามารถจัดการกับสื่อโดยกำหนดเรื่องย่อของสื่อ นั้น ๆ เพื่อให้ผู้เรียนหรือผู้ศึกษาสามารถทราบ
ถึงเรื่องย่อของสื่อ นั้น ๆ ได้

1.70 สามารถจัดการกับสื่อโดยเพิ่มรูปตัวอย่างของสื่อที่เตรียมมาเองหรือที่โปรแกรมมีให้ ทำให้สื่อมีความ
น่าสนใจมากขึ้นได้

1.71 สามารถจัดการแก้ไขกับสื่อโดยการเปลี่ยนกลุ่มสาระวิชาของสื่อได้

1.72 สามารถจัดการแก้ไขกับสื่อโดยการเปลี่ยนชื่อเรื่องของสื่อที่จัดการลงไปในระบบโปรแกรมได้
เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาสื่อมากขึ้นได้

1.73 สามารถจัดการแก้ไขกับสื่อโดยแบ่งตามระดับชั้นวิชาของสื่อ นั้น ๆ ได้

1.74 สามารถจัดการแก้ไขกับสื่อโดยการเปลี่ยนเรื่องย่อของสื่อ นั้น ๆ เพื่อให้ผู้เรียนหรือผู้ศึกษา
สามารถทราบถึงเรื่องย่อของสื่อ นั้น ๆ ได้

1.75 สามารถจัดการแก้ไขกับสื่อโดยเปลี่ยนรูปตัวอย่างของสื่อที่เตรียมมาเองหรือที่โปรแกรมมีให้
ทำให้สื่อมีความน่าสนใจมากขึ้นได้

1.76 สามารถค้นหาสื่อได้โดยการพิมพ์ค้นหาคำใกล้เคียงหรือชื่อเรื่องโดยตรงทำให้เพิ่มความรวดเร็วและสะดวกในการเข้าถึงสื่อได้ง่าย

1.77 สามารถบอกจำนวนเรื่องของสื่อที่มีในระบบโปรแกรมทั้งหมดว่ามีเนื้อหาหรือจำนวนเรื่องของสื่อ นั้น

1.78 สามารถบอกจำนวนเรื่องของสื่อที่มีในระบบโปรแกรมแต่ละกลุ่มสาระวิชามีเนื้อหาหรือจำนวนเรื่องของกลุ่มสาระวิชานั้น

2. เครื่องประมวลผล จำนวน 20 เครื่อง ๆ ละ 24,500 บาท รวมเป็นเงิน 490,000 บาท

2.1 มีสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.4 Ghz

2.2 มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 256 GB แบบ SSD หรือ 128 GB ชนิด M.2

2.3 มีหน่วยความจำสำรองไม่น้อยกว่า 4 GB

2.4 มี Wifi ในตัวไม่ต่ำกว่า 2.4 Ghz

2.5 มี USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

2.6 เป็นเครื่องแบบ ชนิด OPS รองรับการต่อเข้ากับจอได้โดยตรงโดยไม่ต้องต่อไฟฟ้าจากแอดปเตอร์หรือสาย HDMI

2.7 มีระบบปฏิบัติการ Windows 11 Home หรือดีกว่า

- ผู้เสนอราคามีเอกสารหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย, หนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ และหนังสือแจ้งการรับประกันจากบริษัท เจ้าของผลิตภัณฑ์ รับประกันสินค้า 2 ปี

3. สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระดับมัธยมศึกษา จำนวน 20 ชุด ๆ ละ 32,500 บาท รวมเป็นเงิน 650,000 บาท

3.1 ภาพ Animation ประกอบทุกขั้นตอนทำให้น่าสนใจและง่ายต่อการเรียนรู้

3.2 เนื้อเรื่องเป็นภาพยนตร์การ์ตูน ทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้

3.3 สื่อบรรจุในรูปแบบฮาร์ดดิสก์พกพาขนาดไม่น้อยกว่า 250 GB

3.4 โปรแกรมจะต้องเปิดและปิดเสียงได้ตามความต้องการ

3.5 สามารถพิมพ์ข้อมูลได้

3.6 มีคลังข้อสอบและสร้างข้อสอบได้

3.7 สามารถค้นหาสื่อได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

3.8 มีเนื้อหาการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย

3.9 โดยในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย มีเนื้อหาสอดคล้องด้านการเรียนการสอน

8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

- กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
- กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ
- กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
- กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

- กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
- กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
- กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

3.10 มีแบบฝึกหัดก่อนเรียนเพื่อประเมินความเข้าใจก่อนเรียน

3.11 มีการจำลองการทดลองเสมือนทำในห้องปฏิบัติการจริง

3.12 มีแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อทดสอบความเข้าใจ

3.13 ภาพที่สร้างขึ้นมาเสมือนจริง จนสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนมาใช้ในการชีวิตประจำวันได้

3.14 สื่อการสอนที่เป็นนิทานหรือวรรณคดีจะเป็นภาพยนตร์การ์ตูน เพื่อทำให้ต้นตอต้นใจทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ละเอียดมากขึ้น

3.15 โปรแกรมมีฟังก์ชันในการค้นหาโดยใช้การพิมพ์ชื่อเพื่อค้นหาเนื้อหาที่ใกล้เคียงกับคำนั้นเพื่อความรวดเร็วในการค้นหบทเรียนเพื่อนำมาใช้ในการสอน

4. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ Interactive 3D STEM จำนวน 20 ชุด ๆ ละ 58,500 บาท รวมเป็นเงิน 1,170,000 บาท

4.1 เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบจำลอง 3 มิติ เพื่อใช้ประกอบการสอนและการจัดการเรียนรู้

4.2 มีเนื้อหาสอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาแบบ STEM

4.3 มีแบบจำลอง 3 มิติเพื่อประกอบการสอนและการจัดการเรียนรู้ ไม่น้อยกว่า 900 รายการ ในวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น

- วิชาคณิตศาสตร์
- วิชาเทคโนโลยี
- วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ
- วิชาฟิสิกส์
- วิชาเคมี
- วิชาชีววิทยา
- วิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป

4.4 สื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบจำลอง 3 มิติ สามารถขยายและหมุนได้

4.5 สามารถเลือกเนื้อหาต่อเนื่องได้จากคำสั่งบนสื่อ

4.6 รองรับการใช้งานบนบราวเซอร์และแอปพลิเคชันในระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

4.7 รองรับการใช้งานกับแว่นวีอาร์

4.8 มีเมนูการใช้งานไม่น้อยกว่า 30 ภาษา

4.9 มีเสียงบรรยายให้เลือกไม่น้อยกว่า 10 ภาษา รวมถึง ภาษาไทย จีน อังกฤษ

4.10 ทำงานในรูปแบบ Online

4.11 มีอายุการใช้งาน User ไม่น้อยกว่า 5 ปี

4.12 มีอิเล็กทรอนิกส์บุ๊คหรือบทเรียนดิจิทัล ไม่น้อยกว่า 500 เล่ม

4.13 มีคู่มือการใช้งานแบบไฟล์ PDF อธิบายวิธีการใช้งานให้เข้าใจง่าย แสดงรายการสื่อบทเรียนทุกรายการ เพื่อการเรียกค้นหาและเรียกใช้งานได้ง่าย

4.14 มีคู่มือการใช้งานแบบวีดิทัศน์ อธิบายวิธีการใช้งานให้เข้าใจง่าย ถ่ายทำด้วยภาพและเสียงที่คมชัด ความยาวไม่น้อยกว่า 30 นาที

5. สื่อเสริมทักษะรวมการทดลองวิทยาศาสตร์ จำนวน 20 ชุด ๆ ละ 27,500 บาท รวมเป็นเงิน 550,000 บาท

1) การตั้งสมมติฐานและการทดลองสิ่งต่าง ๆ (แม่เหล็ก)

2) วัตถุคู่ตัวสุดเบา

3) ไฟฟ้ากับการถ่วงวัตถุ

4) การเกิดดิน

5) ดินสมบัติดิน

6) การใช้ประโยชน์จากดิน

7) แรงผลักแรงดึง

8) แม่เหล็ก

9) การดำรงชีวิตของพืชโดยการสังเคราะห์แสง

10) ปัจจัยที่สำคัญในการดำรงชีวิตของพืช

11) การคัดเลือกและขยายพันธุ์

12) แม่เหล็ก

13) การจำแนกสารแม่เหล็ก

14) อากาศ

15) มวลและน้ำหนัก

16) การละลาย

17) ระเหิดระเหย

18) การเปลี่ยนแปลงของวัสดุ

19) กรดเบส

20) แสงขาว

21) การสะท้อนของแสง

22) ตัวกลางแสง

23) การเกิดเงา

24) การเดินทางของแสง

25) การหาปริมาตรและความหนาแน่น

26) วงจรไฟฟ้าอย่างง่าย

27) ไฟฟ้าได้มาอย่างไร

28) แรงเสียดทาน

29) ขนาดของแรง

- 30) การวัดแรง
- 31) ความยืดหยุ่น แข็ง เหนียวของวัตถุ
- 32) การทดลองพลังงานกล
- 33) การทดลองพลังงานศักย์โน้มถ่วง
- 34) กฎการอนุรักษ์พลังงาน
- 35) ความต่างศักย์ไฟฟ้ากับกระแสไฟฟ้า
- 36) การวัดกระแสไฟฟ้า
- 37) ปฏิกริยาเคมี
- 38) โมเมนต์
- 39) อินดิเคเตอร์ทดสอบกรด – เบส
- 40) การทำให้โลหะบริสุทธิ์

6. กล้องถ่ายภาพทดสอบ จำนวน 20 ตัว ๆ ละ 12,500 บาท รวมเป็นเงิน 250,000 บาท

- 1) ตัวกล้องมีขนาดเซ็นเซอร์ขนาด 1/ 2.8 นิ้ว ความละเอียด 2 ล้านพิกเซล
- 2) สามารถปรับ Gain Control แบบอัตโนมัติ
- 3) สามารถปรับ White Balance แบบธรรมดา และ แบบอัตโนมัติ
- 4) รองรับ backlight Compensation การชดเชยแสงทั้งภาพ
- 5) สามารถปรับ Shutter Speed 1/10000-1/25
- 6) อัตราส่วนสัญญาณภาพต่อสัญญาณรบกวน (S/N Ratio) 50 dB
- 7) มีระยะโฟกัสที่ 2.26 MM
- 8) สามารถซูมแบบ EPTZ 3 เท่า
- 9) มีมุมมองซ้ายขวากว้าง 105.6 องศา
- 10) มีไมโครโฟนบิวอิน ชนิด Full Duplex 360 Omni Directional Microphone
- 11) มีระบบตัดเสียงรบกวน Auto Noise Suppression
- 12) มีระบบแก้ปัญหาเสียงพูดไม่สม่ำเสมอ Automatic Gain Control
- 13) รองรับการทำงานผ่านโปรแกรมอื่น เช่น Skype, Google Meet, Zoom
- 14) สามารถส่งสัญญาณวิดีโอที่มีความละเอียดต่าง ๆ ได้ดังต่อไปนี้
- 1080P @30/25fps, 720P@30/25fps, 800x600@30/25fps,640x480@30/25fps,640x360@30/25fps
- 15) มีฟังก์ชันลดการกระพริบของภาพ Anti-Flicker 50/60
- 16) มีฟังก์ชันพลิกภาพ Image Flip 3 รูปแบบ All, Flip, Mirror
- 17) มีฟังก์ชัน Image mode ให้เลือก 4 รูปแบบ Normal, Clear, Bright, Beauty
- 18) มีฟังก์ชันภาพซ้อนภาพ Picture in picture
- 19) มีฟังก์ชันปรับอุณหภูมิสี Color Temp ตั้งแต่ 1500K-15000K
- 20) มี OSD Menu สำหรับปรับตั้งค่าเซตอัพ

- 21) มีพอร์ตสัญญาณออก USB-C รองรับการเชื่อมต่อ USB แบบปลั๊กแอนด์เพลย์ (Plug and Play)
- 22) มีไฟ LED บอกลักษณะการทำงาน
- 23) มีรีโมทคอนโทรลควบคุมฟังก์ชันการทำงาน

- ผู้เสนอราคามีเอกสารหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย, หนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ และหนังสือแจ้งการรับประกันจากบริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์ รับประกันสินค้า 2 ปี

7. ชุดเครื่องเสียง จำนวน 20 ชุด ๆ ละ 6,500 บาท รวมเป็นเงิน 130,000 บาท

- 7.1 เป็นเครื่องเสียงแบบที่มีลำโพงและกำลังขยายในตัว
- 7.2 ในชุดมีไมโครโฟนไร้สายติดตั้งมาพร้อมใช้งานจำนวน 1 คู่
- 7.3 ลำโพงมีขนาดไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว
- 7.4 มีไฟแสดงสถานะการทำงาน
- 7.5 รองรับการเชื่อมต่อเสียงจากอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก
- 7.6 สามารถเปิดไฟล์เสียงจาก USB ได้

- ผู้เสนอราคามีเอกสารหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย, หนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ และหนังสือแจ้งการรับประกันจากบริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์ รับประกันสินค้า 2 ปี

8. ชุดแขวนกระดานดำและสายสัญญาณ จำนวน 20 ชุด ๆ ละ 16,500 บาท รวมเป็นเงิน 330,000 บาท

- 8.1 เป็นชุดขาแขวนกระดานดำหรือติดผนัง
- 8.2 รองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 100 กิโลกรัม
- 8.3 สามารถแขวนจอได้เป็นอย่างดี
- 8.4 มีชุดสายสัญญาณ HDMI อย่างน้อย 10 เมตร
- 8.5 มีปลั๊กไฟที่สามารถป้องกันไฟกระชากที่อาจจะทำให้จอเสียหายมีคุณสมบัติดังนี้
 - เป็นอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าตกไฟฟ้ากระชาก ใช้ได้กับระบบไฟฟ้าแบบ 1 เฟส 3 สาย (L-N-PE)
 - มีเต้ารับ 4 ช่อง มีม่านนิรภัยกันไฟดูด พร้อมขั้วสายดิน ตามมาตรฐาน มอก.166-2549
 - มีเต้าเสียบเป็นแบบขากลม 3 ขา ตามมาตรฐาน มอก.166-2549
 - มีสายไฟยาว 2 เมตรขนาด 3x2.5mm² ตามมาตรฐาน มอก. 11-2553
 - มีสวิตช์เปิด ปิดการใช้งาน มาตรฐาน IEC 61058-1:2000 +A1:2001 +A2:2007
 - มีระบบการป้องกันกระแสไฟเกินและลัดวงจรแบบ Double Protection
 - Thermal Circuit Breaker มาตรฐาน IEC 60934 :2000 +A1:2007
 - Thermal Fuse มาตรฐาน VDE :40018082และ UL / CUL : E214712
 - ตัวเครื่องต้องทำจากวัสดุที่เป็นโลหะ
 - มีระบบป้องกันไฟฟ้ากระชากทุกโหมด L-N, L-PE, N-PE
 - มีระบบป้องกันไฟกระชากแบบชั่วคราว (Transient) ไม่ต่ำกว่า 20 KA (8/20us) และอุปกรณ์รับ

ไฟกระชากเป็น MOV และเป็นผลิตภัณฑ์คุณภาพสูงที่ได้มาตรฐาน UL และ CSA

- รองรับการกระแสไฟฟ้าได้สูงสุด 16A ที่แรงดันไฟฟ้า 250Vac และกำลังไฟฟ้า3500W
- ผลิตภัณฑ์ที่เสนอรับประกันเป็นเวลา 2 ปีโดยไม่มีค่าแรงและค่าบริการ
- เป็นอุปกรณ์ที่ได้รับการพัฒนาออกแบบ ผลิต และทดสอบคุณภาพ ตามมาตรฐาน มอก. 2432-2555

/โรงงาน...

- โรงงานที่ผลิตในประเทศไทย และได้รับการรับรองระบบคุณภาพการผลิตตามมาตรฐานสากล ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 ภายใต้ NAC

- ผู้เสนอราคามีเอกสารหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย, หนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ และหนังสือแจ้งการรับประกันจากบริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์ รับประกันสินค้า 2 ปี

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุหรืองานจ้าง

5.1 ส่งมอบงานภายใน 30 วัน

5.2 การซื้อครั้งนี้เป็นการซื้อโดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ จะจ่ายเงินให้หลังจากได้ตรวจรับพัสดุว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้วนั้น แต่ทั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิจะจ่ายเงินให้หลังจากได้รับอนุมัติจากผู้บริหารแล้ว

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคาโดยพิจารณาจากราคารวมต่ำสุด

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

7.1 เบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2568 บัญชีโอนเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2568 อนุมัติเมื่อวันที่ 5 กันยายน 2568 องค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ โอนครั้งที่ 102 แผนงานการศึกษา งานระดับมัธยมศึกษา งบลงทุน ประเภทรายจ่าย คุรุภัณฑ์การศึกษา โครงการห้องเรียนนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้อินโนเวชั่นเลิร์นนิ่ง (INNOVATION LEARNING CLASSROOM) โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ จำนวน 10 แห่ง งบประมาณ 9,970,000 บาท (เก้าล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) 7.2 วงเงินที่จัดซื้อจัดจ้าง 9,970,000 บาท (เก้าล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)

8. งานตรวจและการจ่ายเงิน

กำหนดจ่ายเงินเพียง 1 งวด เบิกจ่ายเมื่อผู้รับจ้างหรือผู้ขายดำเนินงานโครงการฯ ทั้งหมดเสร็จสิ้นเป็นไปตามสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุดลงนามตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคานั้น

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี) ดังนั้น จึงเป็นดุลพินิจของคณะกรรมการหรือเจ้าหน้าที่หรือบุคคลหนึ่งที่จะพิจารณาดำเนินการตามแนวทางข้างต้น

ผู้เสนอราคามีเอกสารหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย, หนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ และหนังสือแจ้งการรับประกันจากบริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์ รับประกันสินค้า 2 ปี และมีบริการหลังการขายตรวจเช็คอุปกรณ์ทุก ๆ 6 เดือน

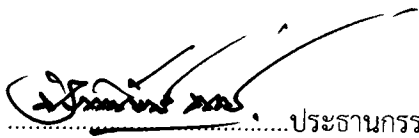
11. สถานที่ส่งมอบงาน

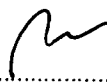
โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ จำนวน 10 แห่ง ดังนี้

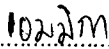
- 1) โรงเรียนเกษตรสมบูรณ์วิทยาคม
- 2) โรงเรียนบำเหน็จณรงค์วิทยาคม
- 3) โรงเรียนบ้านเป่าวิทยาคม
- 4) โรงเรียนเพชรวิทยาคาร

/5) โรงเรียน...

- 5) โรงเรียนโนนกอวิทยา
- 6) โรงเรียนเนินสง่าวิทยา
- 7) โรงเรียนห้วยต้อนพิทยาคม
- 8) โรงเรียนหนองสังข์วิทยายน
- 9) โรงเรียนตรีประชาพัฒนศึกษา
- 10) โรงเรียนบ้านหันวิทยา

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
(นายปิติพัฒน์ พาบ)
ผู้อำนวยการกองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายนิติพร ล้วนวิเศษ)
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูเชี่ยวชาญ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวเอมมิกา กางกรณ์)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ