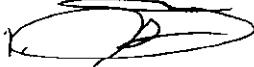


ตารางแสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคาภาระ (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่ไม่ใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่องาน โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อเข้าสู่ประเทศไทย ๔.๐
หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงเรียนเทศบาล ๑ (บ้านแสนเมืองมูล) เทศบาลนครลำปาง
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕๐๐,๐๐๐ บาท
๓. วันที่กำหนดราคา ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕
เป็นเงิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง
๔.๑ เกณฑ์ราคากลางครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์กระหวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ฉบับเดือน พฤษภาคม ๒๕๖๓
๔.๒ บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงบประมาณ เดือน ธันวาคม ๒๕๖๓
๔.๓ บริษัทเชียงใหม่ซอฟต์แวร์แอนด์อาร์ดแวร์เซอร์วิสจำกัด ๑๘๙/๓๑๙ ม.๑๐ ต.สันนาเมือง อ. สันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๑๐
๔.๔ บริษัท ดีดิเพลส ดิจิตอล จำกัด ๑๐๑ ถนนกาญจนวนิช ซอย ๕ ต.คลองเนห อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ๘๐๑๑๐
๔.๕ บริษัทบางนราชีสເຕີມจำกัด ๑๕๖/๘๕ หมู่ที่ ๑ ต.คลองเนห อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ๘๐๑๑๐
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
๑. นายสมศักดิ์ มะทะใจย ประธานกรรมการ
๒. นายสมชาย ยะยาเย่ กรรมการ
๓. นางสาวダメพรรณ บุตรประสาร กรรมการและเลขานุการ

1.   
2.   
3. 

รายละเอียดของการกิจ (Terms of Reference : TOR)  
โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น  
เพื่อเข้าสู่ประเทศไทย ๔.๐ โรงเรียนโโรงเรียนเทศบาล ๑ (บ้านแสนเมืองมูล)  
(ระบบบริหารงานวิชาการ)

### ๑. หลักการและเหตุผล

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๔๒ มาตรา ๔๒ ถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด กระบวนการเรียนรู้เป็นการส่งเสริมผู้เรียนให้เรียนรู้ด้วย สมอง ด้วยกาย และด้วยใจ สามารถสร้างองค์ความรู้ฝ่ายกระบวนการคิดด้วยตนเองมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน เน้นการปฏิบัติจริง สามารถทำงานเป็นทีมได้ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๔๕ หมวด ๔ แนวทางจัดการศึกษา มาตรา ๒๒ กำหนดไว้ว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคน มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด

การศึกษา ๔.๐ เป็นส่วนหนึ่งของไทยแลนด์ ๔.๐ ที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ จึงต้องอาศัยทุกภาคส่วนให้ ความร่วมมือ ตั้งนั้น สถานศึกษาในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงมีความจำเป็นต้องปฏิรูปการบริหารจัดการศึกษาให้มีการขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมการบริหารจัดการศึกษาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ครอบคลุมทั้งด้าน บริหารวิชาการ ด้านบริหารทั่วไป ด้านบริหารงานบุคคล และด้านบริหารงบประมาณ

โรงเรียนเทศบาล ๑ (บ้านแสนเมืองมูล) มีภารกิจงานที่สำคัญ ประกอบด้วยงานวิชาการงานวัดผล ประเมินผล ภารกิจงานแต่ละภารกิจต้องใช้ระบบบริหารจัดการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ในการปฏิบัติงานด้านเอกสาร และการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงระบบในการจัดการเรียนการสอนเพื่อความสะดวก รวดเร็วและการปฏิบัติงาน ที่มีประสิทธิภาพ ประกอบกับต้องมีการบันทึกข้อมูลตามโปรแกรมงานวัดผล ประเมินผล เป็นต้น

ปัจจุบันโรงเรียนเทศบาล ๑ (บ้านแสนเมืองมูล) มีระบบวิชาการงานวัดผล ประเมินผล ที่ยังต้องปรับปรุง และพัฒนาระบบที่เป็นไปตามยุทธศาสตร์ประเทศไทย ๔.๐ เพื่อให้การปฏิบัติงานวิชาการงานวัดผล ประเมินผลมี ความคล่องตัวและรวดเร็ว ทางโรงเรียนเทศบาล ๑ (บ้านแสนเมืองมูล) จึงขอพัฒนาระบบงานวิชาการวัดผล ประเมินผล ระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์ คลังข้อสอบ และพัฒนาเว็บประชาสัมพันธ์ของโรงเรียนพร้อมทั้ง สนับสนุนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ

### ๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อพัฒนาระบบการบริหารงานวิชาการและงานวัดผลประเมินผลให้มีศักยภาพและประสิทธิภาพ รองรับหลักสูตรฐานสมรรถนะในอนาคต

### ๓. ขอบเขตการดำเนินการ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีสถานศึกษาที่ได้รับเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ การศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องดำเนินการทางพัสดุให้เป็นไปตามขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์ที่กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นกำหนดด้วยแนวทาง เพื่อให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันในการพัฒนา คุณภาพการเรียนรู้ ทั้งนี้ จะต้องพิจารณาดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหาร พัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ รวมทั้งกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการพัสดุ ในส่วนของการจัดทำรายการลงให้เป็นไป ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๔ โดยต้องพิจารณา

2 ๖๘  
3 พ.

ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และหนังสือสั่งการที่เกี่ยวข้อง โดยคำนึงถึงคุณลักษณะคุณภาพ และประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ให้ครบถ้วนก่อน คุ้มค่า ประหยัด เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการจัดการเรียนรู้ของครูและของผู้เรียน โดยมีรายละเอียดของการพัฒนาระบบบริหารจัดการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อเข้าสู่ประเทศไทย ๔.๐ โรงเรียนโรงเรียนเทศบาล ๑ (บ้านแสนเมืองมูล)(ระบบบริหารงานวิชาการ) ดังนี้

#### ๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. ขอบเขตงาน พัฒนาระบบบริหารจัดการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ (การบริหารงานวิชาการและงานวัดผลประเมินผล) โรงเรียนเทศบาล ๑ (บ้านแสนเมืองมูล)

##### ๑.๑ คุณสมบัติทั่วไป

- (๑) การทำงานทุกส่วนสามารถเชื่อมโยงในรูปแบบฐานข้อมูลกลางเป็นเครือข่ายและลูกข่าย สามารถเข้าถึงและเรียกใช้ข้อมูลได้
- (๒) มีการรักษาความปลอดภัยในการทำงาน โดยแบ่งฟังก์ชันระดับกลุ่มสิทธิผู้ใช้
- (๓) สามารถแสดงผลได้ผ่านทางหน้าจอในรูปแบบภาพตารางรายงานและสามารถแสดงผลผ่านทางเครื่องพิมพ์ตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบรายงาน
- (๔) สามารถเรียกดูหรือทำงานผ่านโปรแกรมประยุกต์ได้
- (๕) มีสารสนเทศแสดงให้เห็นชัดเจนในแต่ละโมดูลการทำงาน
- (๖) สารเทศพัฒนาตามความต้องการของหน่วยงานสามารถแสดงผ่าน Web Service
- (๗) มีการเก็บรักษาฐานข้อมูลสำรอง
- (๘) มีการ Log-in และการตรวจสอบการใช้งานของผู้ใช้ พร้อมทั้งเก็บ Log file

##### ๑.๒ ขอบเขตของระบบ

- (๑) พัฒนาระบบการวางแผนงานด้านวิชาการ/ปฏิทินการศึกษาของสถานศึกษา/ระบบวางแผนวิชาการ
- (๒) พัฒนาระบบการพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา
- (๓) พัฒนาระบบการวัดผล ประเมินผล และดำเนินงานเทียบโอนผลการเรียน
- (๔) พัฒนาระบบการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษา
- (๕) พัฒนาระบบแหล่งเรียนรู้ภายใน/นอกสถานศึกษา
- (๖) พัฒนาระบบการนิเทศการศึกษา
- (๗) พัฒนาระบบการแนะนำ
- (๘) พัฒนาระบบการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในและมาตรฐานการศึกษา

1.   
2.   
3. 

๙) พัฒนาการจัดทำระเบียบและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับงานด้านวิชาการของสถานศึกษา

๑๐) พัฒนาระบบอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารงานวิชาการ

๑๑) พัฒนาข้อมูลประวัติของนักเรียนรายบุคคล พร้อมข้อมูลภาพถ่ายข้อมูลส่วนตัว ครอบครัว อาชีพและรายได้ของผู้ปกครอง ฯลฯ

๑๒) พัฒนาข้อมูลการมาโรงเรียนของนักเรียน

๑๓) พัฒนาระบบบันทึกผลการสอบเก็บคะแนนในแต่ละรายวิชา

๑๔) พัฒนาระบบบันทึกผลการเรียนเฉลี่ยรายคน

๑๕) พัฒนาระบบบันทึกผลการสอบ NT/ O-NET เป็นรายชั้นในแต่ละกลุ่มสาระ

๑๖) พัฒนาระบบแสดงผลสรุปในภาพรวมของระบบงานวิชาการให้ในรูปแบบของกราฟได้

๑๗) พัฒนาระบบบันทึกผลการเรียน และออกเอกสารทางการศึกษาในแบบ ปพ.ต่าง ๆ ได้ เช่น ปพ.๑, ปพ.๒, ปพ.๓, ปพ.๔, ปต.๕, ปพ.๖, ปพ.๗, ปพ.๘, ปพ.๙, และแบบประเมิน พัฒนาการปฐมวัย

## ๒. รายละเอียดคุณสมบัติต้าน火าร์ดแวร์โดยมีรายละเอียดดังนี้

๒.๑ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (POE Layer Switch) ขนาด ๘ ช่อง จำนวน ๓ เครื่อง  
เครื่องละ ๓,๘๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๑๑,๔๐๐ บาท

- ต้องมีพอร์ทสำหรับเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ ไม่น้อยกว่า ๘ พอร์ต หรือต่ำกว่า
- ต้องมีพอร์ทสำหรับเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ ๑G Base-X ไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต หรือต่ำกว่า
- รองรับการทำงานจ่ายไฟฟ้า แบบ PoE/PoE+ ได้อย่างน้อย ๘ พอร์ต และอุปกรณ์ที่นำเสนอด้วยต้องรองรับการจ่ายไฟฟ้า (PoE) ไม่น้อยกว่า ๑๖๕ วัตต์
- รองรับการทำงาน VLAN ID ไม่น้อยกว่า ๔๐๙๕
- Package Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า ๑๕Mpps
- Switch Capacity ไม่น้อยกว่า ๑๙๒Gb/s
- MAC Table ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ entries
- การทำงาน IEEE ๘๐๒.๑๑ Spanning Tree Protocol (STP) และ IEEE ๘๐๒.๑๖ Rapid Spanning Tree protocol (RSTP) ได้เป็นอย่างน้อย
- สามารถรองรับการทำงาน Link aggregation ได้
- รองรับมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓az energy saving (EEE)
- รองรับการทำ QoS และ ACL ได้
- บริหารจัดการอุปกรณ์ผ่าน Cloud Management
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานของเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- มีเทคโนโลยีสำหรับการปักป้อง CPU เพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์ High CPU usage (CPP)
- ป้องกันไฟกระชาก (Surge Protection) ขนาด ๖KV มาในตัวอุปกรณ์

2.

3.

- สามารถรองรับการทำงานที่อุณหภูมิ (Operating Temperature) ๐°C ถึง ๕๐°C

## ๒.๒ อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access point) แบบที่ ๑ จำนวน ๖ เครื่อง เครื่องละ ๔,๘๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๒๔,๘๐๐ บาท

- อุปกรณ์ Access Point ที่นำเสน�建議ต้องรองรับเทคโนโลยี IEEE ๘๐๒.๑๑ a/b/g/n และ ac wave ๒
- อุปกรณ์ Access Point ที่นำเสน�建議ต้องรองรับการทำงานในรูปแบบ Dual radio และ Dual band และสามารถส่งข้อมูลได้แบบ ๒ spatial streams ทึ้งบันยานความถี่ ๒.๔GHz และ ๕GHz
- เป็นอุปกรณ์ Access Point ที่มีเสาสัญญาณแบบภายใน (build-in antenna) และมีพอร์ตแบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต
- สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af (Power over Ethernet) หรือดีกว่า
- อุปกรณ์ Access Point ต้องสามารถทำงานแบบ Standalone ได้ (Fat), สามารถบริหารจัดการผ่านทางอุปกรณ์ Wireless Controller ได้ (Fit) และสามารถบริหารจัดการผ่าน cloud management platform ได้
- อุปกรณ์ Access Point มีความเร็วในการเชื่อมต่อได้ไม่น้อยกว่า ๑๖๗ Mbps
- สามารถตรวจสอบอุปกรณ์ Wireless Access Point ปลอม (Rogue Wireless Access Point)
- สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA และ WPA2 ได้เป็นอย่างน้อย
- สามารถรองรับการตรวจสอบและป้องกันการโจมตีทางเครือข่ายไร้สายได้ Wireless Intrusion Detection/Protection System (WIDS/WIPS)
- สามารถรองรับ การทำ BSSID ได้อย่างน้อย ๓๒ BSSID ต่อ Access Point
- สามารถรองรับการทำ load balancing บนจำนวนผู้ใช้ หรือ ปริมาณข้อมูลได้
- สามารถรองรับการพิสูจน์ตัวตนของผู้ใช้งานแบบ ๘๐๒.๑X, Web และ PPSK ได้
- สามารถรองรับการบริหารจัดการผ่านทาง Telnet, Web management, snmp และ tftp ได้
- อุปกรณ์ Access Point ที่นำเสน�建議ต้องมี console port สำหรับการบริหารจัดการ
- อุปกรณ์ Access Point ที่นำเสน�建議ต้องสามารถเชื่อมต่อและใช้งานจากอุปกรณ์พร้อมกันได้ ไม่น้อยกว่า ๒๕๖ อุปกรณ์
- อุปกรณ์ Access Point ที่นำเสน�建議ต้องเสนอพร้อมชุดอุปกรณ์สำหรับติดตั้ง (mounting kit)
- ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน Wi-Fi Alliance, EN๓๐๐ ๓๒๙ และ EN๓๐๑ ๘๘๓
- สามารถรองรับการทำงานที่อุณหภูมิ (Operating Temperature) -๑๐°C ถึง ๕๐°C

## ๒.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๖ เครื่อง เครื่องละ ๒๓,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๑๓๘,๐๐๐ บาท

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) และ ๑๒ แกนเสริม (๑๒ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็ว สัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๓.๖ GHz จำนวน ๑ หน่วย

1.   
 2.   
 3. 

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างเดียวย่างหนึ่ง หรือต่อกว่า ดังนี้
  - 1) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักขนาด ไม่น้อยกว่า ๒ GB
  - 2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือต่อกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือต่อกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- มี DVD-RW หรือต่อกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน ๑ หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือต่อกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือต่อกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- มีเป็นพิมพ์และเมาร์ส
- มีจอแสดงภาพในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (๑๙๒๐x๑๐๘๐)
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ac) และ Bluetooth

#### **๒.๔ อุปกรณ์คันหาเส้นทางเครือข่าย Cloud Core Router Mikrotik จำนวน ๑ ชุด ชุดละ ๓๐,๐๐๐ บาท**

- มีหน่วยประมวลผล (CPU) ไม่น้อยกว่า ๘-Core Network CPU Cloud Core Router โดยมีความความถี่ ๑.๒ GHz
- มีหน่วยความจำ(RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T จำนวน ๕ ช่อง มี SFP จำนวน ๑ ช่อง และมี SFP+ จำนวน ๑ ช่อง
- มีจอ LCD แสดงผลการทำงาน
- รองรับการทำงานที่หลากหลาย สามารถรองรับการทำงาน Load Balancing, HotSpot Gateway และ VPN Server เหมาะสมสำหรับงานขนาดใหญ่, Cloud Services (มากพร้อมด้วย MikroTik RouterOS, Level ๖)

1.   
 2.   
 3. 

- กล่องเหล็ก ระบบความร้อนได้ดี แข็งแรงทนทาน พิร้อนตัวยแห่งจ่ายไฟ ๒ ชุด ทำงานแบบ Fail-Over พัดลมระบบอากาศ ๒ ชุด

#### ๒.๕ ติดตั้งระบบเครือข่ายพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ระบบฯ ละ ๓๐,๐๐๐ บาท

- ติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณ โดยเชื่อมต่อกับระบบของโรงเรียนให้สามารถใช้งานระบบบริหารจัดการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ฯ ได้
- การเดินสายสัญญาณพร้อมอุปกรณ์ เพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์กระจายสัญญาณที่ติดตั้ง ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One ให้สามารถใช้งานเชื่อมต่อกับระบบอินเตอร์เน็ตของโรงเรียนได้
- สายสัญญาณและห่อรอง จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน
- การเชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมดจะต้องดำเนินการให้เรียบร้อยและใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### ๓. รายละเอียดขอบเขตการดำเนินการ

- ๓.๑ ผู้รับจ้างต้องทำการพัฒนา ควบคุม ดูแล รักษาและบำรุง หรือแก้ไขการบริหารจัดการศึกษา อิเล็กทรอนิกส์และจัดเก็บรักษาข้อมูลจากรเครือข่ายคอมพิวเตอร์ รวมถึงบริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถใช้งานได้
- ๓.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีหน่วยงานรับแจ้งที่สามารถติดต่อให้บริการในการรับแจ้งปัญหาได้โดยมีเจ้าหน้าที่ทางเทคนิคหรือผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาตลอด ๒๔ ชั่วโมง ไม่วันวันหยุดราชการ และมีจุดรับการติดต่อประสานงานเพียงจุดเดียวตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และต้องติดตาม มอบหมาย ส่งต่อการแก้ไขปัญหาเพื่อให้แนใจว่าปัญหาได้รับการแก้ไขถูกต้องเรียบร้อย
- ๓.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานปัญหาที่เกิดขึ้น และผลการแก้ไขปัญหา

#### ๔. เงื่อนไขการฝึกอบรม

ผู้รับจ้างต้องให้การฝึกอบรมและจัดทำคู่มือการใช้งานให้แก่บุคลากรผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้มีความรู้และความเข้าใจ จนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพดังนี้

- ๔.๑ อบรมหลักสูตรเกี่ยวกับงานบริหารจัดการสำหรับผู้ดูแลให้กับบุคลากรของโรงเรียนเทศบาล ๑ (บ้านแสนเมืองมูล) ประกอบด้วยเนื้อหาอย่างน้อย ดังนี้

##### ๔.๑.๑ โครงสร้างของระบบงาน

##### ๔.๑.๒ ขั้นตอนการทำงานของระบบ

- ๔.๑.๓ การจัดการต่าง ๆ เช่น การสร้างและกำหนดสิทธิการใช้งานของ แต่ละ User วิธีการ Backup วิธีการ Restore

##### ๔.๑.๔ วิธีการติดตั้งระบบงาน

- ๔.๒ อบรมหลักสูตรเกี่ยวกับงานบริหารจัดการโรงเรียนเทศบาล ๑ บ้านแสนเมืองมูลสำหรับผู้ใช้งานให้บุคลากรทุกระบบ ประกอบด้วยเนื้อหาอย่างน้อย ดังนี้

##### ๔.๒.๑ การ Login เข้าใช้งานผ่านทางเว็บบราวเซอร์

##### ๔.๒.๒ การสร้างรายงานและการตรวจสอบรายการบนระบบ

##### ๔.๒.๓ การสืบค้นรายการที่เกิดขึ้นบนระบบ

##### ๔.๒.๔ การเรียกดูรายงานสรุปรายการบนระบบ

##### ๔.๒.๕ การตรวจสอบการใช้งานของระบบ

1.   
2.   
3.

## ๔.๒.๖ การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น

### ๕. เมื่อไหร่การติดตั้งและส่งมอบ

๑. ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานบริหารจัดการสำหรับสถานศึกษา และฐานข้อมูล ตามการเงื่อนไขการพัฒนานับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาภายใต้ ๙๐ วัน

๒. หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไข ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้โรงเรียนบ้านแสนเมืองมูล ปรับเป็นรายวันในอัตรา้อยละ ๐.๒๐ ของราคางานบริหารจัดการสำหรับสถานศึกษา นับถัดจากวันครบกำหนดให้ส่งมอบจนถึงวันที่ส่งมอบถูกต้องครบถ้วน

๓. การตรวจรับมอบจะสมบูรณ์ต่อเมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามเงื่อนไขของสถานศึกษา ดำเนินการตรวจรับถูกต้องตรงตามสัญญาเรียบร้อยแล้ว

๔. ผู้รับจ้างต้องรับประกัน ตลอดจนรับประกันงานบริหารจัดการฐานข้อมูล ให้สถานศึกษาสามารถใช้ได้เป็นอย่างดีเป็นระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่รับมอบโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น และในระหว่างระยะเวลา รับประกันดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องให้คำแนะนำในการใช้งาน การเป็นที่ปรึกษาการ ตรวจสอบ การค้นหาสาเหตุและการแก้ไขข้อผิดพลาดในการทำงานการบริหารจัดการ และการจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) และระยะเวลาการใช้งานต้องใช้ได้ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

### ๖. เมื่อไหร่การบำรุงรักษา Software

#### ๑. ในข้อนี้

“การบำรุงรักษา” หมายถึง การให้คำแนะนำในการใช้งานและเป็นที่ปรึกษาการ ตรวจสอบ การค้นหาสาเหตุ และการแก้ไขข้อผิดพลาดในการทำงานของระบบงานบริหารจัดการ และระบบ จัดการฐานข้อมูล (Database Management System)

“ค่าบำรุงรักษา” หมายถึง ค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นในการบำรุงรักษาตั้งแต่หมวดเงื่อนไขการประกัน

๒. ผู้รับจ้างต้องเริ่มนับตั้นให้คำแนะนำหรือแก้ไขปัญหาภายใต้ ๒๕ ชั่วโมง ของวันทำการของบริษัทนับตั้งแต่ได้รับแจ้ง เพื่อทำการบำรุงรักษา Software ให้สามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง เมื่อได้รับแจ้งจากสถานศึกษา ว่าการทำงานของ Software เกิดผิดปกติ

๓. หากผู้รับจ้างราคาไม่ปฏิบัติตาม ข้อ ๒ ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้สถานศึกษา คิดค่าปรับต่อครั้งที่เกิดปัญหาในอัตรา้อยละ ๐.๒๐ ของราคาระบบงานบริหาร จัดการโรงเรียนฯ และในกรณีผู้เสนอราคาไม่ปฏิบัติตาม ข้อ ๒ ผู้รับจ้างต้องไม่ตัดสิทธิ์สถานศึกษาในการจ้างบุคคลภายนอกเข้าทำการแทน โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ทั้งสิ้นแทนสถานศึกษา โดยที่จะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเป็นหนังสือ

๔. เมื่อครบกำหนดรับประกันความชำรุดบกพร่อง ผู้รับจ้างจะต้องเสนอราคา ค่าบำรุงรักษาใหม่ แต่ทั้งนี้ค่าบำรุงรักษารวมทั้งสิ้นต้องไม่เกินมูลค่าของค่าจ้างตามสัญญานี้

๕. เจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างที่มาให้บริการแก่สถานศึกษาต้องมีความรู้ในการทำงานของ Software เป็นอย่างดี หากปรากฏว่าเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างไม่มี ความรู้หรือประสบการณ์ที่ดี สถานศึกษา อาจขอเปลี่ยนแปลงเจ้าหน้าที่คนเดิมหนึ่ง ของผู้รับจ้างได้ และผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามความประสงค์ของสถานศึกษา

๖ ค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการบำรุงรักษา Software ผู้รับจ้างจะต้อง รับผิดชอบทั้งสิ้น

1.   
2.   
3.

#### ๗. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

ทางหน่วยงานจะจ่ายค่าจ้าง โดยเป็นจำนวนเงิน ๔๕๐,๐๐๐ บาท (สี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน) เมื่อผู้รับจ้าง พัฒนาระบบริหารจัดการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ (การบริหารงานวิชาการและงานวัดผลประเมินผล) โรงเรียนเทศบาล ๑ (บ้านแสนเมืองมูล) และฝึกอบรมการใช้งานของสถานศึกษาเรียบร้อยแล้ว

#### ๘. งบประมาณ

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ รายการ เงินอุดหนุนเฉพาะกิจสำหรับการพัฒนาระบบริหารจัดการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อเข้าสู่ประเทศไทย ๔.๐ โครงการพัฒนาระบบริหารจัดการศึกษาอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ (การบริหารงานวิชาการและงานวัดผลประเมินผล) โรงเรียนเทศบาล ๑ (บ้านแสนเมืองมูล) เป็นจำนวนเงิน ทั้งสิ้น ๔๕๐,๐๐๐ บาท (สี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

#### ๙. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. พัฒนาระบบการบริหารงานวิชาการและงานวัดผลประเมินผลให้มีศักยภาพและประสิทธิภาพรองรับหลักสูตรฐานสมรรถนะในอนาคต

#### ๑๐. ระยะเวลา

ปีงบประมาณ ๒๕๖๕

ลงชื่อ.....  ประธานกรรมการ

(นายสมศักดิ์ มะทะโจทย์)

ลงชื่อ.....  กรรมการ

(นายสมชาย ยะยาเป้า)

ลงชื่อ.....  กรรมการและเลขานุการ

(นางสาวตามพรรณ บุตรประสา)

1.   
2.   
3. 