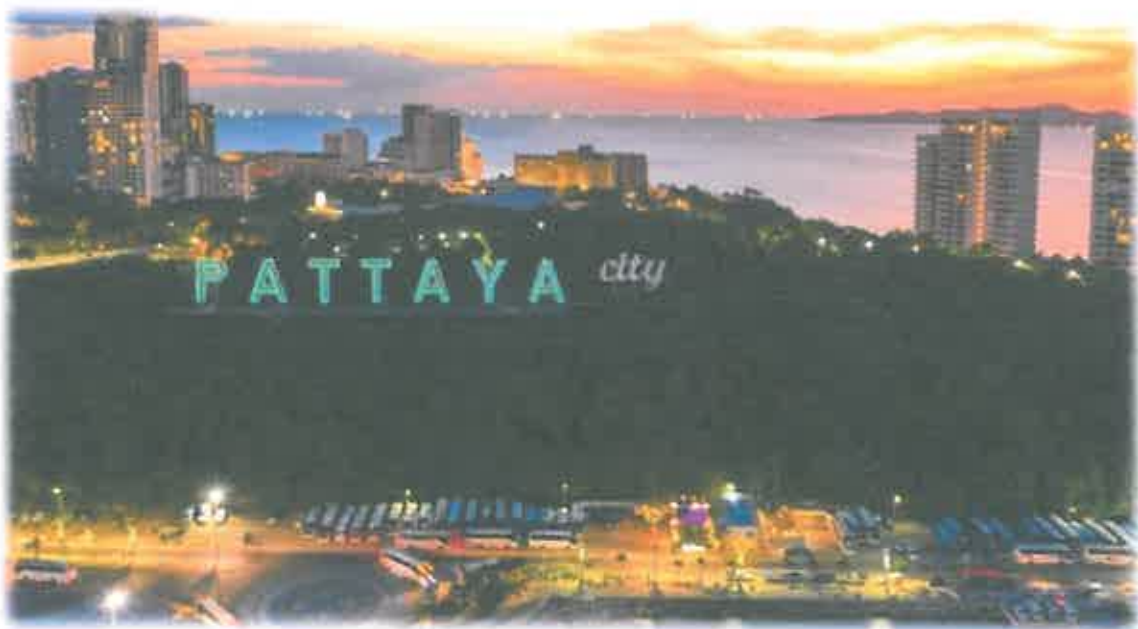




ข้อกำหนด

(Term of Reference)

โครงการพัฒนาระบบงานทะเบียนและงานวัดผลการศึกษาแบบ
ออนไลน์ของโรงเรียนในสังกัดเมืองพัทยา



สำนักงานการศึกษา เมืองพัทยา

อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ขอบเขตงาน (Terms of Reference: TOR)

โครงการพัฒนาระบบงานทะเบียนและงานวัดผลการศึกษาแบบออนไลน์
ของโรงเรียนในสังกัดเมืองพัทยา

๑. หลักการและเหตุผล

สำนักงานการศึกษา เมืองพัทยา มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการบริหารการศึกษาและพัฒนา การศึกษาทั้งการศึกษาในระบบการศึกษา และศึกษานอกระบบการศึกษา และการศึกษาตาม อัธยาศัย เช่น การจัดการศึกษาปฐมวัย อนุบาลศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษาและอาชีวศึกษา งานบริหารวิชาการ งานโรงเรียน งานนิเทศการศึกษา งานกิจการนักเรียน งานการศึกษาปฐมวัย งานขยายโอกาสทางการศึกษา งานฝึกและส่งเสริมอาชีพ งานห้องสมุด พิพิธภัณฑ์และเครือข่ายทางการ ศึกษา งานกิจการศาสนาส่งเสริมประเพณีวัฒนธรรม งานกีฬาและนันทนาการ งานกิจกรรมเด็กเยาวชน โรงเรียนและการศึกษานอกโรงเรียน และงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องและตามที่ได้รับมอบหมาย ปัจจุบันมี โรงเรียนอยู่ภายใต้สังกัดเมืองพัทยาจำนวนทั้งสิ้น ๑๑ แห่ง มีทั้งโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาด ใหญ่ ยังไม่มีระบบการจัดการงานทะเบียนและงานวัดผลการศึกษาที่สอดคล้องกับบริบทของระบบ การศึกษาของเมืองพัทยา รวมทั้งระบบจัดเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการประเมินผลบริหารจัดการภายในได้ อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อเป็นการสนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้กับผู้บริหารสถานศึกษา ภายใต้สังกัดเมืองพัทยา และเป็นการตอบสนองนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานการศึกษา เมืองพัทยา จึงมีนโยบายที่จะพัฒนาระบบงานทะเบียนและงานวัดผลการศึกษาแบบออนไลน์ มาใช้เพื่อ การบริหารโรงเรียนที่ทันสมัย มีความสะดวก รวดเร็ว โดยโรงเรียนทั้ง ๑๑ แห่ง ภายใต้สังกัดเมืองพัทยา สามารถเชื่อมต่อข้อมูลถึงกันได้แบบเป็นหนึ่งเดียว (Single Database) สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ทุกกลุ่ม งาน ทุกโรงเรียน ทุกสถานศึกษา ในสังกัดเมืองพัทยา ซึ่งจะนำมาซึ่งการพัฒนาสถานศึกษาไปสู่ มาตรฐานสากล สร้างผลผลิตทางการศึกษาที่มีคุณภาพ ผู้บริหารสถานศึกษา สถานศึกษา ตลอดจน ผู้บริหารระดับสูงของเมืองพัทยา สามารถเข้าถึงข้อมูลและนำผลของข้อมูลไปประเมินเพื่อใช้พัฒนา บริหารจัดการการศึกษาให้มีคุณภาพสูงขึ้น เป็นไปตามมาตรฐานสากลหรือสูงกว่า

การพัฒนาระบบงานทะเบียนและงานวัดผลการศึกษาแบบออนไลน์ในครั้งนี้ สำนัก การศึกษา เมืองพัทยา มีจุดประสงค์ในการพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องตามหลักการและนโยบายของรัฐบาล ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งในปัจจุบัน โรงเรียนและสถานศึกษา หลายแห่งมีการปรับตัวในการพัฒนาเปลี่ยนผ่านระบบการบริหารจัดการจากเดิม ด้วยการเปลี่ยนผ่าน และนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ (Digital Transformation) ซึ่งตามนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมดิจิทัลของรัฐบาล ยังเป็นการต่อยอดการพัฒนาจากกรอบนโยบาย ICT ๒๐๒๐ ที่รัฐบาลเน้น การส่งเสริมให้มีเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใช้และใช้เป็น เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร และเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบในการดำรงชีวิตทั้งใน มิติด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่นำไปสู่การใช้ให้เกิดประโยชน์ แก้ปัญหาเองได้ ตลอดจนสามารถสร้างให้ เกิดนวัตกรรม

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑. เพื่อพัฒนาระบบงานทะเบียนและงานวัดผลการศึกษาแบบออนไลน์ ของโรงเรียนภายใต้สังกัด เมืองพัทยาทั้ง ๑๑ แห่ง เพื่อเป็นเครื่องมือในการบริหารโรงเรียนให้กับผู้บริหารการศึกษา ผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูอาจารย์ นักเรียน และผู้ปกครอง ที่มีประสิทธิภาพ ถูกต้อง สะดวก และรวดเร็วและตอบสนองตามแนวทางนโยบายด้านการศึกษาของเมืองพัทยา
- ๒.๒. เพื่อเป็นเครื่องมือในการอำนวยความสะดวกให้กับผู้บริหารการศึกษา ผู้อำนวยการสถานศึกษา ให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว มีข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์และประเมินผล และสามารถ ใช้ในการพัฒนาการศึกษา พัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ เป็นไปตามมาตรฐานและ นโยบายของผู้บริหาร

/๒.๓ เพื่อใช้ ...



- ๒.๓. เพื่อใช้เป็นระบบบริหารจัดการข้อมูลด้านการศึกษากลางให้กับผู้บริหารการศึกษา และผู้อำนวยการสถานศึกษาทั้ง ๑๓ แห่ง ในการกำหนดวิธีการวัดผล ประเมินผล และการบริหารจัดการในรูปแบบต่างๆ ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่มีผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๕. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๖. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๗. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เมืองพัทยา ณ วันประกาศ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๘. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มี คำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๙. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำความเข้าใจข้อความในเอกสารฉบับนี้ให้เป็นที่เข้าใจโดยชัดแจ้ง และไม่ว่าในกรณีใดทั้งสิ้น ผู้ยื่นเสนอจะยกขึ้นเป็นข้ออ้าง โดยอาศัยเหตุจากการที่ละเลยไม่ทำความเข้าใจในข้อความดังกล่าวหรือละเลย ไม่ปฏิบัติตามข้อความนั้น หรือโดยการอ้างความสำคัญผิดในความหมายของข้อความในเอกสารเสนอราคานั้น เพื่อปฏิเสธความรับผิดชอบไม่ได้ และหากต้องการทราบข้อมูลใดๆ เพิ่มเติมให้สอบถามไปยังหน่วยงานที่ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างได้ก่อนวันยื่นเอกสารประมูล ในวันและเวลาราชการ
- ๓.๑๐. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ที่มีผลงานการพัฒนาระบบสารสนเทศหรือจำหน่ายระบบซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลการศึกษา ที่มีวงเงินไม่น้อยกว่า ๖๐๕,๐๐๐ บาท (หกแสนห้าพันบาท) อย่างน้อย ๑ สัญญา เป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจหรือเอกชนที่น่าเชื่อถือ โดยต้องนำเสนอหนังสือรับรองผลงานที่ส่งมอบเรียบร้อยแล้วและนำเสนอสัญญาการจ้าง/ใบสั่งจ้าง และเอกสารรายละเอียด TOR ที่เป็นโครงการเดียวกัน พร้อมหลักฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องยื่นพร้อมวันเสนอราคา ทั้งนี้ สำนักงานการศึกษาเมืองพัทยาขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริงโดยตรงจากผู้รับรองเอกสารที่เสนอนั้น
- ๓.๑๑. ผู้เสนอราคาต้องมีมาตรฐานการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ผ่านการรับรองจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือได้ โดยมีใบรับรองมาตรฐานการพัฒนาซอฟต์แวร์ ตามกระบวนการมาตรฐานอุตสาหกรรม เช่น CMMI Level ๒ หรือ ISO ๒๙๑๑๐ เป็นต้น โดยยื่นพร้อมเอกสารเสนอราคา สำนักงานการศึกษาเมืองพัทยาขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริงโดยตรงจากผู้รับรองเอกสารที่เสนอนั้น

/๔. ขอบเขต ...

 Samw.

๔. ขอบเขตของงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินงานพัฒนาระบบงานทะเบียนและงานวัดผลการศึกษาแบบออนไลน์ของโรงเรียนในสังกัดเมืองพัทยา ทั้ง ๑๑ แห่ง โดยเจ้าหน้าที่โรงเรียน ครู นักเรียน และผู้ปกครองสามารถใช้งานพร้อมกันได้ ณ เวลาเดียวกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจะต้องสามารถทำการปรับแก้ไขโปรแกรม (Customization) ที่ได้ทำการติดตั้งให้สอดคล้องกับความต้องการในการใช้งานของผู้ใช้งานในระยะเริ่มต้นของการติดตั้งระบบ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ดำเนินการนำเข้าข้อมูลพื้นฐานของนักเรียน ครู และผลการเรียนย้อนหลัง ๕ ปี ให้แล้วเสร็จพร้อมใช้งานจากรูปแบบไฟล์ที่เมืองพัทยากำหนด (เช่น Excel) เข้าสู่ระบบใหม่ให้ครบถ้วนและถูกต้อง พร้อมตรวจสอบความซ้ำซ้อนของข้อมูล

๕. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ระบบงานทะเบียนและงานวัดผลการศึกษาแบบออนไลน์ของโรงเรียนในสังกัดเมืองพัทยากำหนดให้มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

๕.๑. คุณลักษณะทั่วไปของระบบ

- ๕.๑.๑. ระบบเป็น Web Application แบบ Responsive ใช้งานได้บนเครื่องคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และโทรศัพท์มือถือ
- ๕.๑.๒. ระบบงานที่พัฒนาต้องสามารถประมวลผลได้บนระบบปฏิบัติการ Windows Server และ Linux และ UNIX และต้องทำงานในลักษณะ Web Base Application แบบออนไลน์ (On-Line) ซึ่งสามารถแสดงผลบนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เคลื่อนที่ผ่านโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome และ Safari ได้เป็นอย่างดี
- ๕.๑.๓. สิทธิ์การเข้าถึงเป็นแบบ Role-Based Access Control (RBAC): การกำหนดสิทธิ์ตามบทบาทผู้ใช้งานและให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒
- ๕.๑.๔. สามารถรองรับการเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศการศึกษาของเมืองพัทยาได้ในอนาคต
- ๕.๑.๕. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและวิเคราะห์ระบบพัฒนาตามมาตรฐานการจัดเก็บที่อ้างอิงตามรหัสมาตรฐานกลาง (Code-List) ที่สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการกำหนด เพื่อรองรับการเชื่อมโยงการส่งข้อมูลมาตรฐานด้านการศึกษา

๕.๒. ระบบบริหารจัดการงานทะเบียน

เป็นโปรแกรมสำหรับเจ้าหน้าที่โรงเรียนและสำนักการศึกษา เพื่อจัดการข้อมูลนักเรียนทั้งหมดในสังกัด และเป็นฐานข้อมูลกลางของเมืองพัทยา

๕.๒.๑. คุณสมบัติหลัก

๑. พัฒนางานทะเบียนนักเรียน (Student Data Management)

๑.๑ การบันทึกรับนักเรียน

- ๑.๑.๑. สามารถบันทึกรับสมัครนักเรียนไทยและนักเรียนต่างชาติ (ที่มีเลขประจำตัวประชาชน ๑๓ หลัก) โดยใช้เลขประจำตัวประชาชน และสามารถตรวจสอบความถูกต้องกับฐานข้อมูลสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการหรือฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร

/๑.๑.๒ สามารถ ...



- ๑.๑.๒. สามารถบันทึกรับสมัครนักเรียนต่างชาติ (ที่ไม่มีเลขประจำตัวประชาชน ๑๓ หลัก) โดยใช้รหัส G และสามารถตรวจสอบความถูกต้องกับระบบรหัสประจำตัวผู้เรียนเพื่อเข้ารับการศึกษา สำหรับผู้ไม่มีหลักฐานทางทะเบียนราษฎร (G-Code) ของกระทรวงศึกษาธิการ ในกรณีที่นักเรียนยังไม่มีรหัส G ระบบต้องสามารถเชื่อมโยงกับระบบกำหนดรหัสประจำตัวผู้เรียนเพื่อเข้ารับการศึกษา สำหรับผู้ไม่มีหลักฐานทางทะเบียนราษฎร (G-Code) ของกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อออกรหัส G ได้
- ๑.๑.๓. สามารถตรวจสอบการเข้าชั้นของนักเรียนในโรงเรียนตนเองและโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษาเมืองพัทยาได้
- ๑.๒ สามารถกรอกข้อมูลทะเบียนนักเรียน ได้อย่างน้อยดังนี้
 - ๑.๒.๑ ข้อมูลส่วนตัว เช่น คำนามหน้า ชื่อ-นามสกุล ชื่อกลาง วันเกิด สัญชาติ เชื้อชาติ ศาสนา ความพิการ เป็นต้น
 - ๑.๒.๒ ข้อมูลที่อยู่ เช่น รหัสประจำบ้าน บ้านเลขที่ หมู่ที่ ซอย ถนน ตำบล อำเภอ จังหวัด รหัสไปรษณีย์ เป็นต้น
 - ๑.๒.๓ ข้อมูลการศึกษา เช่น ชั้นปี ห้องเรียน เลขประจำตัวนักเรียน วันที่เข้าเรียน ข้อมูลการเป็นสมาชิกลูกเสือ/เนตรนารี/ยุวกาชาด เป็นต้น
 - ๑.๒.๔ ข้อมูลประวัติการศึกษาเดิม เช่น โรงเรียนเดิม เลขประจำตัวนักเรียนเดิม วันที่สำเร็จการศึกษา เป็นต้น
 - ๑.๒.๕ ข้อมูลครอบครัว เช่น สถานภาพครอบครัว ข้อมูลบิดา ข้อมูลมารดา ข้อมูลผู้ปกครอง เป็นต้น
- ๑.๓ สามารถบันทึกสถานะนักเรียน เช่น กำลังศึกษา พักการเรียน ลาออก จำหน่ายออก และ สำเร็จการศึกษา
- ๑.๔ สามารถบันทึก และแก้ไขรูปภาพนักเรียนได้
- ๑.๕ สามารถบันทึกและแก้ไข ประวัติการเปลี่ยนชื่อ-สกุล ของนักเรียนได้
- ๑.๖ ระบบค้นหาและกรองข้อมูลตาม เลขประจำตัวประชาชน ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวนักเรียน โรงเรียน ชั้นเรียน ห้องเรียน เป็นอย่างน้อย
- ๑.๗ สามารถกำหนดการเลื่อนชั้นเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคล รายชั้นเรียนได้
- ๑.๘ สามารถออกเอกสารทางการศึกษาได้ดังนี้
 - ๑.๘.๑ ใบรับรองสภาพการเป็นนักเรียน ในรูปแบบภาษาไทย
 - ๑.๘.๒ ใบรับรองสภาพการเป็นนักเรียน รูปแบบภาษาอังกฤษ
- ๑.๙ สามารถออกรายงาน ระบบงานทะเบียน ดังนี้
 - ๑.๙.๑ รายงานรายชื่อนักเรียน
 - ๑.๙.๒ รายงานจำนวนนักเรียนทั้งหมด
 - ๑.๙.๓ รายงานอายุนักเรียนแยกตามชั้นเรียน
 - ๑.๙.๔ รายงานจำนวนนักเรียนพิการ แยกตามประเภทความพิการ
 - ๑.๙.๕ รายงานรายชื่อนักเรียนต่างชาติ แยกโรงเรียน

- ๑.๙.๖ รายงานจำนวนนักเรียนตามโรงเรียน / ระดับชั้น / สถานะ
- ๑.๙.๗ รายงานสรุปนักเรียนย้ายเข้า-ย้ายออก
- ๑.๙.๘ รายงานนักเรียนจำหน่ายออก และ ลาออกได้
- ๑.๙.๙ สามารถออกรายงานนักเรียนพักการเรียน
- ๑.๙.๑๐ รายงานจำนวนนักเรียนตามพื้นที่ (ตำบล / อำเภอ / จังหวัด)
- ๑.๙.๑๑ ร้องรับการแสดงผลในรูปแบบกราฟหรือตาราง
- ๒. พัฒนางานหลักสูตรและตารางเรียน (Curriculum and Course Management)
 - ๒.๑. สามารถกำหนดรายวิชาในระบบได้ตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลหลักสูตร (CURRICULUM) ดังนี้
 - ๒.๑.๑. รหัสวิชา
 - ๒.๑.๒. ชื่อวิชา (ภาษาไทย)
 - ๒.๑.๓. ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ)
 - ๒.๑.๔. ระดับการศึกษา
 - ๒.๑.๕. ประเภทวิชา
 - ๒.๑.๖. กลุ่มสาระการเรียนรู้
 - ๒.๑.๗. จำนวนชั่วโมง
 - ๒.๑.๘. น้ำหนัก/หน่วยกิต
 - ๒.๑.๙. เกณฑ์การจบ
 - ๒.๒. สามารถกำหนดรายวิชาที่เปิดสอนแต่ละปีการศึกษาได้
 - ๒.๓. สามารถกำหนดครูผู้สอนแต่ละรายวิชาได้
 - ๒.๔. ระบบต้องรองรับรายวิชาในกรณีมีผู้ช่วยสอนได้
 - ๒.๕. สามารถกำหนดคาบเรียนของแต่ละโรงเรียนได้ รวมถึงสามารถกำหนดคาบพักเที่ยงได้
 - ๒.๖. สามารถบันทึกและแก้ไขตารางสอนแต่ละภาคเรียนได้
 - ๒.๗. สามารถตรวจสอบการเข้าชั้นของการใช้ห้องเรียนได้
 - ๒.๘. สามารถตรวจสอบการเข้าชั้นของครูผู้สอนได้
 - ๒.๙. สามารถออกรายงาน ระบบบริหารหลักสูตรและตารางเรียน ดังนี้
 - ๒.๙.๑. รายงานรายวิชาของโรงเรียน
 - ๒.๙.๒. รายงานรายวิชาที่เปิดสอน
 - ๒.๙.๓. รายงานตารางเรียนตามห้องเรียน
 - ๒.๙.๔. รายงานตารางสอนของครูผู้สอน
 - ๒.๙.๕. รายงานการใช้ห้องเรียน
- ๓. พัฒนางานลงทะเบียนเรียน (Course Enrollment/Registration)
 - ๓.๑. สามารถให้เจ้าหน้าที่ลงทะเบียนนักเรียนตามห้องเรียนได้
 - ๓.๒. สามารถให้เจ้าหน้าที่ลงทะเบียนนักเรียนรายคนได้
 - ๓.๓. สามารถให้เจ้าหน้าที่เพิ่มวิชาที่ลงทะเบียนได้
 - ๓.๔. สามารถให้เจ้าหน้าที่ถอนวิชาที่ลงทะเบียนได้

- ๓.๕. สามารถให้เจ้าหน้าที่ที่สามารถเปลี่ยนรายวิชาที่ลงทะเบียนไว้แล้วได้
- ๓.๖. ระบบสามารถรายงานวิชาซ้ำซ้อนของข้อมูลการลงทะเบียนได้
 - สามารถออกรายงาน ระบบลงทะเบียนเรียน ดังนี้
 - ๓.๖.๑. รายงานข้อมูลการลงทะเบียนตามห้องเรียน
 - ๓.๖.๒. รายงานข้อมูลการลงทะเบียนรายคน
- ๔. พัฒนางานวัดผลและประเมินผล (Evaluation and Assessment Module)
 - ๔.๑. สามารถกำหนดระยะเวลาสำหรับครูผู้สอนส่งผลการเรียน แต่ละภาคเรียนได้
 - ๔.๒. สามารถกำหนดเกณฑ์คะแนนของรายวิชาได้
 - ๔.๓. สามารถกำหนดคะแนนย่อยได้ สำหรับคะแนนก่อนกลางภาค คะแนนหลังกลางภาค เป็นต้น
 - ๔.๔. สามารถส่งผลการเรียนเป็นเกรด หรือคะแนนรวม หรือคะแนนย่อยได้
 - ๔.๕. สามารถส่งผลการเรียนโดยนำเข้าในรูปแบบ Excel File เป็นคะแนนได้
 - ๔.๖. มีเครื่องมือในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลคะแนนจาก Excel File ก่อนการนำเข้าระบบได้
 - ๔.๗. ระบบสามารถประมวลผลการเรียนจากคะแนนที่บันทึกได้
 - ๔.๘. ระบบมีหน้าจอสำหรับยืนยันผลการเรียน ก่อนส่งไปงานวัดผลได้
 - ๔.๙. การอนุมัติและประกาศผลการเรียน
 - ๔.๙.๑. สามารถกำหนดสิทธิ์ ผู้ที่มีสิทธิ์อนุมัติและประกาศผลการเรียนได้
 - ๔.๙.๒. สามารถอนุมัติผลการเรียนตามรายวิชาได้
 - ๔.๙.๓. สามารถเก็บประวัติ และแสดงประวัติการอนุมัติผลการเรียนได้
 - ๔.๙.๔. ระบบคำนวณผลการเรียนเฉลี่ย (GPA) ของนักเรียน ตามเกณฑ์ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด
 - ๔.๙.๕. ระบบต้องคำนวณ GPA ของนักเรียนแบบอัตโนมัติหลังจากที่ได้รับอนุมัติผลการเรียนแล้ว
 - ๔.๑๐. สามารถประกาศผลการเรียนตามรายวิชาได้
 - ๔.๑๑. สามารถแก้ไขผลการเรียนได้
 - ๔.๑๒. สามารถเก็บประวัติ และแสดงประวัติการแก้ไขผลการเรียนได้
 - ๔.๑๓. สามารถบันทึกคะแนนอ่าน คิด วิเคราะห์และเขียนได้
 - ๔.๑๔. สามารถบันทึกคุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้
 - ๔.๑๕. สามารถบันทึกสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนได้
 - ๔.๑๖. มีหน้าจอสำหรับแสดงผลนักเรียนที่ติด ร. และสามารถแก้ไขผลการเรียนได้
 - ๔.๑๗. มีหน้าจอสำหรับแสดงผลนักเรียนที่ติด มผ. และสามารถแก้ไขผลการเรียนได้
 - ๔.๑๘. มีหน้าจอสำหรับแสดงผลนักเรียนที่ติด มส. และสามารถแก้ไขผลการเรียนได้
 - ๔.๑๙. มีหน้าจอสำหรับแสดงผลนักเรียนที่ติด ๐ และสามารถแก้ไขผลการเรียนได้
 - ๔.๒๐. สามารถออกรายงาน ระบบลงทะเบียนเรียน ดังนี้
 - ๔.๒๐.๑. ใบรับรองผลการเรียน (ปพ.๗)
 - ๔.๒๐.๒. รายงานคะแนนของรายวิชา

/๔.๒๐.๕ รายงาน...



- ๔.๒๐.๓. รายงานแบบขออนุมัติผลการเรียน
- ๔.๒๐.๔. รายงานผลการเรียนเฉลี่ยตามชั้นเรียน/รายบุคคล
- ๔.๒๐.๕. รายงานข้อมูลเกรดเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ
- ๔.๒๐.๖. รายงานข้อมูลเกรดเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาที่ต่ำกว่าเกณฑ์
- ๔.๒๐.๗. รายงานรายวิชาที่ยังไม่ส่งผลการเรียน
- ๔.๒๐.๘. รายงานผลการเรียนของนักเรียน
- ๔.๒๐.๙. รายงานสรุปรายชื่อนักเรียนที่ติด ๐ ร มส. มผ.
- ๔.๒๐.๑๐. รายงานการเปรียบเทียบผลการเรียนรายวิชา

๕. พัฒนางานสำเร็จการศึกษา (Graduation and Transcript)

- ๕.๑. สามารถตรวจสอบผลการเรียนเฉลี่ยของนักเรียนก่อนที่อนุมัติสำเร็จการศึกษาได้
- ๕.๒. เจ้าหน้าที่สามารถอนุมัติสำเร็จการศึกษาและเก็บประวัติการอนุมัติสำเร็จการศึกษาได้
- ๕.๓. เจ้าหน้าที่สามารถบันทึกเลขที่ ปพ.๑ ได้
- ๕.๔. เจ้าหน้าที่สามารถบันทึกลำดับที่ ปพ.๒ ได้
- ๕.๕. เจ้าหน้าที่สามารถนำเข้าคะแนน O-NET ได้
- ๕.๖. สามารถออกรายงาน ระบบลงทะเบียนเรียน ดังนี้
 - ๕.๖.๑. รายงานรายชื่อนักเรียนที่สำเร็จการศึกษา
 - ๕.๖.๒. รายงานทะเบียนแสดงผลการเรียน (ปพ.๑) สำหรับนักเรียนที่สำเร็จการศึกษา
 - ๕.๖.๓. รายงานทะเบียนแสดงผลการเรียน (ปพ.๑) สำหรับนักเรียนที่กำลังศึกษา
 - ๕.๖.๔. รายงานทะเบียนแสดงผลการเรียน (ปพ.๑) สำหรับนักเรียนที่ลาออก/จำหน่ายออก
 - ๕.๖.๕. รายงานหลักฐานแสดงวุฒิการศึกษา (ปพ.๒)
 - ๕.๖.๖. รายงานผู้สำเร็จการศึกษา (ปพ.๓)
 - ๕.๖.๗. ทะเบียนแสดงผลการเรียนภาษาไทยและอังกฤษ (Transcript)

๕.๓. ระบบงานบริการครูผู้สอนและครูประจำชั้นแบบ On-Line

- ๕.๓.๑. ระบบบริการครูผู้สอน
 - ๑) สามารถส่งผลการเรียนได้
 - ๒) สามารถพิมพ์รายงานแบบขออนุมัติผลการเรียน
 - ๓) สามารถตรวจสอบผลการเรียนที่ส่งได้
 - ๔) สามารถบันทึกคะแนนอ่าน คิด วิเคราะห์และเขียน
 - ๕) สามารถบันทึกคุณลักษณะอันพึงประสงค์
 - ๖) สามารถบันทึกสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนได้
 - ๗) สามารถตรวจสอบรายชื่อนักเรียนที่ตนเองสอนได้
 - ๘) สามารถตรวจสอบตารางสอนของตนเองได้

/๕.๓.๒ ระบบ ...



๕.๓.๒. ระบบบริการครูประจำชั้น/....

- ๑) สามารถตรวจสอบรายชื่อนักเรียนที่ตนเองเป็นครูประจำชั้นได้
- ๒) สามารถพิมพ์รายชื่อนักเรียนที่ตนเองเป็นครูประจำชั้นได้
- ๓) สามารถตรวจสอบตารางเรียนของนักเรียนที่ตนเองเป็นครูประจำชั้น
- ๔) สามารถตรวจสอบผลการเรียนของนักเรียนที่ตนเองเป็นครูประจำชั้นได้

๕.๔. ระบบงานบริการนักเรียนและผู้ปกครองแบบ On-Line

๕.๔.๑. คุณสมบัติหลัก

- ๑) สามารถตรวจสอบตารางเรียนของตนเองได้
- ๒) สามารถตรวจสอบผลการเรียนของตนเองได้

๕.๕. โปรแกรมส่วนระบบงานรับสมัคร On-Line (Admission)

๕.๕.๑. คุณสมบัติหลัก

- ๑) สามารถกำหนดปฏิทินการรับสมัครนักเรียนได้
- ๒) เจ้าหน้าที่สามารถกำหนดระดับชั้นที่เปิดรับสมัครได้
- ๓) ผู้สมัครสามารถสมัครสมาชิกด้วยอีเมลได้
- ๔) มีเครื่องมือในการยืนยันตัวตนในการลงทะเบียน ด้วยรหัส OTP ทางอีเมล
- ๕) รองรับการลืมรหัสผ่านด้วยตนเอง (Forget Password)
- ๖) ผู้สมัครสามารถกรอกข้อมูลสมัครเรียนเป็นขั้นตอน (Step Form) แยกตามระดับชั้นได้
- ๗) ผู้สมัครสามารถอัปโหลดรูปภาพผู้สมัครได้
- ๘) สามารถอัปโหลดเอกสารสำคัญ (ไฟล์ PDF/ไฟล์รูปภาพ) เช่น ปพ.๑, ทะเบียนบ้าน, ใบรับรองแพทย์ เป็นต้น
- ๙) ผู้สมัครสามารถพิมพ์ใบสมัครและใบยืนยันการสมัครได้
- ๑๐) มีระบบแจ้งเตือนเจ้าหน้าที่เมื่อมีผู้สมัครใหม่
- ๑๑) เจ้าหน้าที่สามารถบันทึกสถานะใบสมัครได้ (รอตรวจสอบ / ผ่าน / ขอเอกสารเพิ่ม / ไม่ผ่าน)
- ๑๒) ผู้สมัครสามารถตรวจสอบสถานะใบสมัครได้
- ๑๓) เจ้าหน้าที่สามารถบันทึกการมอบตัว และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลเข้างานทะเบียนนักเรียนได้
- ๑๔) ระบบรายงานและสถิติผู้สมัคร
 - ๑๔.๑ รายงานจำนวนผู้สมัครรายโรงเรียน / ระดับชั้น / รอบการสมัคร
 - ๑๔.๒ รายงานจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ / ไม่ผ่านเกณฑ์
 - ๑๔.๓ แสดงสถิติการสมัครแยกตามเพศ / พื้นที่ / โรงเรียนต้นสังกัด

/๕.๖. ระบบราย...

๐๖๓๐.

๕.๖. ระบบรายงานสำหรับการบริหารจัดการสถานศึกษา (Reporting System)

๕.๖.๑. ใบรายชื่อนักเรียนประจำปี / ห้องเรียน

๕.๖.๒. ระบบจัดเก็บและค้นหาเอกสาร

๕.๖.๒.๑. จัดเก็บไฟล์เอกสารในรูปแบบ PDF บนคลังกลาง (Document Repository)

๕.๖.๒.๒. ค้นหาเอกสารตามชื่อ-นามสกุล, รหัสนักเรียน, ปีการศึกษา

๕.๖.๒.๓. แสดงประวัติการออกเอกสารแต่ละครั้ง

๕.๖.๓. ระบบรายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Dashboard)

๕.๖.๓.๑. รายงานจำนวนนักเรียนรวม

๕.๖.๓.๒. รายงานแนวโน้มการสมัคร-มอบตัว รายปี

๕.๖.๓.๓. รายงานนักเรียนตามระดับชั้น

๕.๖.๓.๔. แสดงข้อมูลสถิติในรูปแบบตาราง กราฟแท่ง และกราฟวงกลม

๕.๖.๔. ระบบค้นหาขั้นสูง (Advanced Search)

๕.๖.๔.๑. ค้นหานักเรียนหรือผู้สมัครตามหลายเงื่อนไข เช่น ชื่อ, โรงเรียน, สถานะ, ระดับชั้น

๕.๖.๔.๒. ส่งออกผลลัพธ์เป็นไฟล์ Excel

๕.๖.๕. ระบบผู้บริหารเมืองพัทยา (Central View)

๕.๖.๕.๑. ผู้บริหารสามารถดูข้อมูลรวมทั้ง ๑๑ โรงเรียนได้จากหน้าจอเดียว

๕.๖.๕.๒. แสดงข้อมูลแบบเรียลไทม์จากระบบทะเบียน

๕.๖.๕.๓. ดาวน์โหลดรายงานสรุปข้อมูลเรียลไทม์/รายภาคเรียน

๕.๗. ระบบการเชื่อมโยงข้อมูลสำหรับสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

๕.๗.๑. สามารถกำหนดรอบการส่งข้อมูลประจำปีการศึกษาได้

๕.๗.๒. เจ้าหน้าที่โรงเรียนสามารถยืนยันข้อมูลนักเรียน/บุคลากรของโรงเรียนได้

๕.๗.๓. ระบบสามารถตรวจสอบเงื่อนไขให้ถูกต้องก่อนยืนยันข้อมูลได้

๕.๗.๔. สามารถตรวจสอบรายชื่อโรงเรียนที่ยืนยัน/ยังไม่ยืนยันข้อมูลได้

๕.๗.๕. สามารถออกรายงานสรุปจำนวนข้อมูลรายโรงเรียน/ทั้งหมดได้

๕.๗.๖. มีเครื่องมือในการเชื่อมโยงข้อมูลกับสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการในรูปแบบ API Web Service ประกอบไปด้วย

๕.๗.๖.๑. ข้อมูลโรงเรียน

๕.๗.๖.๒. ข้อมูลนักเรียน

๕.๗.๖.๓. ข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษา

๕.๗.๖.๔. ข้อมูลครู และ บุคลากรทางการศึกษา

๕.๗.๖.๕. ข้อมูลบุคลากรอื่นๆ

๕.๗.๖.๖. ข้อมูลหลักสูตร

๕.๗.๖.๗. ข้อมูลผลการเรียน

๕.๗.๖.๘. ข้อมูลที่ดิน

- ๕.๗.๗. สามารถตรวจสอบปัญหาที่พบ กรณีปัญหาในการส่งข้อมูลให้สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการได้
- ๕.๗.๘. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ดำเนินการประสานงานกับสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ในการเก็บรายละเอียด ชุดข้อมูลสำหรับการเชื่อมโยง
- ๕.๗.๙. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดเกี่ยวกับการเชื่อมโยงกับสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

๕.๘. บริการระบบ Cloud Server

- ๕.๘.๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องให้บริการระบบ Cloud Server ตลอดระยะเวลาโครงการ เป็นระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการ ตรวจรับได้ตรวจรับงานจ้างงวดสุดท้ายเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
- ๕.๘.๒. ระบบ Cloud Server ต้องจัดเตรียมระบบ โดยให้สามารถใช้บริการได้ตลอดเวลาทุกวันรวม วันหยุดราชการ (๗ วัน x ๒๔ ชั่วโมง)

๕.๘.๓. คุณสมบัติของระบบ Cloud Server

๕.๘.๓.๑. บริการระบบ Cloud Server แบบที่ ๑ จำนวน ๑ หน่วย

- ๑) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๒ แกนหลัก (core)
- ๒) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB
- ๓) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑TB
- ๔) สามารถเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้
- ๕) ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑ ลิขสิทธิ์
- ๖) มีระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์พร้อมใช้งาน
- ๗) มีระบบป้องกันการบุกรุกเครือข่าย (Firewall) พร้อมใช้งาน
- ๘) รองรับการใช้งานผ่านระบบเครือข่ายแบบ IPv๖
- ๙) มีการดำเนินการสำรองเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนที่ให้บริการเช่า
- ๑๐) จัดเตรียม Public IP Address จำนวน ๑ IP สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน

๕.๘.๓.๒. บริการระบบ Cloud Server แบบที่ ๒ จำนวน ๑ หน่วย

- ๑) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (core)
- ๒) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
- ๓) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB
- ๔) สามารถเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้
- ๕) มีระบบการจัดการฐานข้อมูล (RDBMS) พร้อมใช้งานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

จำนวน ๑ ลิขสิทธิ์

- ๖) ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑ ลิขสิทธิ์
- ๗) มีระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์พร้อมใช้งาน
- ๘) มีระบบป้องกันการบุกรุกเครือข่าย (Firewall) พร้อมใช้งาน
- ๙) รองรับการใช้งานผ่านระบบเครือข่ายแบบ IPv๖

/๑๐) มีการดำเนิน ...



๑๐) มีการดำเนินการสำรองเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนที่ให้บริการเช่า

๑๑) จัดเตรียม Public IP Address จำนวน ๑ IP สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน

๕.๘.๓.๓. ระบบ Cloud Server มีข้อกำหนดมาตรฐานและเงื่อนไขสำหรับผู้ให้บริการ Cloud Server อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

๑) ด้านการรักษาความมั่นคงและปลอดภัยในการใช้คลาวด์

มาตรฐานความปลอดภัยของการให้บริการคลาวด์ (Cloud Security Standards)

โดยต้องมีอย่างน้อย ๑ มาตรฐาน จากรายการที่กำหนด ได้แก่ ISO/IEC ๒๗๐๐๑ , ISO/IEC ๒๗๐๑๗ , CSA STAR , SOC ๒ , NIST SP ๘๐๐-๕๓ หรือ PCI DSS ทั้งนี้ อาจมีการรับรองมากกว่าหนึ่งมาตรฐานร่วมกันก็ได้

๒) ด้านการบริหารจัดการ

มาตรฐานการรักษาความปลอดภัยของการใช้คลาวด์ (Cloud Security Standards)

ISO/IEC ๒๐๐๐๐: การจัดการบริการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Service Management) เป็นอย่างน้อย ทั้งนี้ อาจมีการรับรองมากกว่าหนึ่งมาตรฐานร่วมกันก็ได้

๓) ด้านการป้องกันข้อมูล (Data Protection)

มาตรฐานการรักษาความปลอดภัยของการใช้คลาวด์ (Cloud Security Standards)

ISO/IEC ๒๗๐๑๘: มาตรฐานการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลบนคลาวด์ (Protection of Personal Data in Cloud) เป็นอย่างน้อย ทั้งนี้ อาจมีการรับรองมากกว่าหนึ่งมาตรฐานร่วมกันก็ได้

๕.๘.๓.๔. ระบบคลาวด์จะต้องมีข้อกำหนดมาตรฐานเป็นไปตามมติคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ครั้งที่ ๒/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๖๗ ใช้ไปพลางก่อนรายละเอียดดังนี้

๑) มีมาตรฐานการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระบบคลาวด์ (IT Services Management) ISO/IEC ๒๐๐๐๐-๑ เป็นอย่างน้อย

๒) มีมาตรฐานการบริหารจัดการความปลอดภัยของข้อมูล (Data Protection Management) ISO/IEC ๒๗๐๐๑ (หรือ มตช. ๒๗๐๐๑) และ CSA STAR เป็นอย่างน้อย

๓) มีมาตรฐานสำหรับการจัดการข้อมูลส่วนบุคคล (Data Privacy) ISO/IEC ๒๗๗๐๑ (หรือ มตช. ๒๗๗๐๑) เป็นอย่างน้อย

๔) ต้องมีเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (DPO) ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒

๕) ต้องดำเนินการลบ หรือทำลายข้อมูลโดยสมบูรณ์ ภายใน ๓๐ วันหลังจากวันที่สิ้นสุดสัญญา หรือวันที่บอกเลิกสัญญา

๖) มาตรฐานการจัดการความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศในระบบคลาวด์สำหรับหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ (Critical Information Infrastructure: CII) ISO/IEC ๒๗๐๑๗ หรือ CSA STAR และ ISO/IEC ๒๗๐๑๘ หรือ CSA STAR เป็นอย่างน้อย

๗) มีข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement (SLA)) ไม่ต่ำกว่า ๙๙.๙๕ %

๘) มีการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลหลักในประเทศไทย (Data Localization)

/๙) ยินยอมให้ ...



๙) ยินยอมให้มีการเชื่อมโยงระบบคลาวด์กับระบบบริหารจัดการคลาวด์กลาง (Cloud Management Platforms) ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ผ่านช่องทาง API เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลได้อย่างน้อย ดังนี้

- (๑) ข้อมูลบริหารการจัดการทรัพยากรคลาวด์
- (๒) ข้อมูลการคำนวณค่าใช้จ่ายตามการใช้งานจริง (Play per use)
- (๓) ข้อมูลการใช้งานทรัพยากรระบบคลาวด์

๕.๘.๓.๕ โปรแกรมที่ติดตั้งมีสิทธิการใช้งานต้องตามกฎหมายทุกโปรแกรม

๖. งานฝึกอบรมครู อาจารย์ เจ้าหน้าที่ บุคลากรทางการศึกษา และผู้เกี่ยวข้อง

- ๖.๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับพิจารณาเป็นคู่สัญญากับเมืองพัทยา จะต้องทำการฝึกอบรมการใช้งานให้กับครู เจ้าหน้าที่ บุคลากรทางการศึกษา และผู้เกี่ยวข้อง ให้สามารถใช้งานได้ถูกต้อง และมีความชำนาญ โดยเมืองพัทยาจะเป็นผู้แจ้งสถานที่ให้ทราบในภายหลัง ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดวิทยากรที่มีความรู้มีความสามารถ และความชำนาญ มาเป็นวิทยากรและผู้ฝึกอบรม
- ๖.๒. การฝึกอบรมจะต้องทำในวันและเวลาราชการเท่านั้น เว้นแต่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะพิจารณาเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างอื่น ตามความจำเป็นและความเหมาะสม
- ๖.๓. ผู้ยื่นข้อเสนอจะดำเนินการฝึกอบรมผู้ดูแลและควบคุมระบบ (Administrator) ไม่น้อยกว่า ๒ วัน ไม่น้อยกว่า ๒ คน
- ๖.๔. ผู้ยื่นข้อเสนอจะดำเนินการฝึกอบรมผู้ใช้งานระบบสำหรับเจ้าหน้าที่ ไม่น้อยกว่า ๒ วัน ไม่น้อยกว่า ๒๐ คน
- ๖.๕. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมที่เกิดขึ้นทั้งหมด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากเมืองพัทยา

๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๗.๑. ข้อกำหนดรูปแบบและการยื่นข้อเสนอประมูลจ้าง

- ๗.๑.๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียด และเงื่อนไขเฉพาะข้อกำหนดทางเทคนิคเป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามเอกสารประกอบข้อเสนอ (ตารางที่ ๑) ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมานำ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่าสิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้นอยู่ในส่วนใดตำแหน่งใดของเอกสารอื่น ๆ ที่จัดทำเสนอมานำ สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึง ให้หมายเหตุ หรือขีดเส้นใต้ หรือระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันกับหัวข้อที่ต้องการ

ตารางที่ ๑ ตารางแสดงตัวอย่างแบบฟอร์มที่กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอ

หัวข้อ	คุณลักษณะที่ต้องการ	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า,ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่นำเสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้องและทำเครื่องหมายในเอกสารนั้น หรือแคตตาล็อกให้พิจารณาได้ง่าย พร้อมแนบแนจแนจคุณสมบัติเทียบเท่า สูงกว่า ดีกว่า

๗.๑.๒. เมืองพัทยาจะพิจารณาตรวจสอบคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอมว่ามีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนดโดยเมืองพัทยาจะพิจารณาข้อเสนอเทคนิคจากเอกสารข้อเสนอทางเทคนิคเฉพาะผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติครบถ้วนและถูกต้องเท่านั้น

๗.๑.๓. เมืองพัทยาสงวนสิทธิ์จะพิจารณาว่ายื่นข้อเสนอไม่ผ่านข้อกำหนดทางเทคนิคที่กำหนด ถ้ารายละเอียดข้อเสนอทางเทคนิคนั้นมีราคาปรากฏอยู่ ทั้งนี้เมืองพัทยาสงวนสิทธิ์ที่จะเรียกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดรายหนึ่ง หรือบางราย หรือทั้งหมดเพื่อชี้แจงเพิ่มเติมรายละเอียดระหว่างพิจารณาได้

๗.๑.๔. เมืองพัทยาทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุดหรือ ราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นข้อเสนอทั้งหมดก็ได้และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวนหรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของเมืองพัทยาเป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆมิได้ รวมทั้งเมืองพัทยาจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ และลงโทษผู้เสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำไปโดยไม่สุจริต เช่นการเสนอเอกสารอันเป็นเท็จหรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดาหรือนิตบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

๗.๒. ข้อกำหนดอื่น ๆ

๗.๒.๑. ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถศึกษาและขอสำรวจสถานภาพของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่างๆที่หน่วยงานผู้จัดซื้อมีอยู่ในวันและเวลาราชการ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำเสนอสถาปัตยกรรมการออกแบบระบบงานและแบบในการติดตั้งโครงการนี้ต่อคณะกรรมการพิจารณาผลตามวันและเวลาที่เมืองพัทยา กำหนด หลังจากวันที่ได้ยื่นประกวดราคาด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เรียบร้อยแล้ว

๗.๒.๒. หากผู้ยื่นข้อเสนอพิจารณาแล้วเห็นว่ารายการใดมีคุณสมบัติไม่เพียงพอ หรือขาดบางรายการที่จำเป็นต้องใช้ในการพัฒนาโครงการนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอสิ่งที่ดีกว่าข้อกำหนด และเสนอรายการที่ยังไม่ครบถ้วน เพื่อให้การทำงานของทั้งระบบมีประสิทธิภาพ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๗.๒.๓. ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และอุปกรณ์ที่เสนอต้องไม่เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัทผู้ผลิตที่อยู่ระหว่างการคุ้มครองการเป็นบุคคลหรือนิตบุคคลผู้ล้มละลายตามคำสั่งของศาล ที่ได้สั่งการตามกฎหมายของประเทศที่บริษัทผู้ผลิตนั้นตั้งอยู่

/๗.๒.๔. รายละเอียด ...

ESm.

- ๗.๒.๔. รายละเอียดต่างๆที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอมานั้น หากมีปัญหาในการวินิจฉัยความของข้อความใด ให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการหน่วยงานผู้ว่าจ้าง เป็นที่ยุติ
- ๗.๒.๕. การตีความในกรณีที่ข้อความหรือรายการหนึ่งรายการใดในขอบเขตการดำเนินโครงการ (TOR) ไม่สมบูรณ์ ตกหล่นหรือพิมพ์ผิดหรือขัดแย้งกันเอง ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในการแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้องได้ ทั้งนี้โดยยึดประโยชน์สูงสุดของทางราชการเป็นหลัก
- ๗.๒.๖. หน่วยงานผู้จัดซื้อขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและจุดติดตั้ง หรือรายละเอียดของงานที่จำเป็นและเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อทางราชการอย่างสูงสุด โดยจะแจ้งให้ผู้ยื่นข้อเสนอทราบก่อนการดำเนินการติดตั้ง

๗.๓. การพิจารณาผล

- ๗.๓.๑. การพิจารณาผลการประกวดราคาครั้งนี้ เมืองพัทยาจะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา และจะพิจารณาจากราคารวม
- ๗.๓.๒. ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เมืองพัทยาจะใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลัก และน้ำหนักร้อยละที่กำหนด ดังนี้
- ๑) ราคาที่เสนอ (Price Performance) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐
 - ๒) คุณภาพและคุณสมบัติกำหนดร้อยละ ๖๐

โดยคณะกรรมการจะพิจารณาข้อกำหนดทางเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ ตามที่ประกาศประกวดราคา และการทดสอบการบูรณาการเชื่อมต่อระบบ หลักเกณฑ์และเงื่อนไขประกอบประกวดราคา ขอบเขตของงาน (TOR: Term of Reference) โดยพิจารณาจากเอกสารรายละเอียดข้อเสนอด้านเทคนิค (Technical Proposal) ที่ผู้ยื่นข้อเสนอใช้อ้างอิงว่าถูกต้องตรงตามข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) และครบถ้วนสมบูรณ์หรือไม่ โดยจะพิจารณาผลด้วยวิธีให้คะแนนทางเทคนิคจากรายละเอียดต่างๆที่ผู้ยื่นข้อเสนอบรรยายและนำเสนอ โดยมีคะแนนรวมทั้งสิ้น ๑๐๐ คะแนน ประกอบด้วย

ลำดับ	หัวข้อ / รายละเอียดหัวข้อการให้คะแนน	น้ำหนักร้อยละ
๑	ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนอที่เป็นประโยชน์กับทางราชการ	๖๐
๑.๑	ผลงานที่สอดคล้องกับโครงการ ๑.๑.๑. มีผลงานการจำหน่ายและติดตั้งหรือพัฒนาระบบงานทะเบียน ในสัญญาเดียวและมีวงเงินตามสัญญาไม่น้อยกว่า ๖๐๕,๐๐๐ บาท/โครงการ ๑.๑.๑ ยื่นแสดง ๓ ผลงาน ขึ้นไป ได้ ๑๐๐ คะแนน ๑.๑.๒ ยื่นแสดง ๒ ผลงาน ได้ ๘๐ คะแนน ๑.๑.๓ ยื่นแสดง ๑ ผลงาน ได้ ๕๐ คะแนน ๑.๑.๔ ไม่ยื่นแสดงผลงาน ได้ ๐ คะแนน	๑๐

/ตาราง ...



ลำดับ	หัวข้อ / รายละเอียดหัวข้อการให้คะแนน	น้ำหนักร้อยละ
๑.๒	ผลงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลสถานศึกษา ข้อมูลครู ข้อมูลนักเรียน ๑.๒.๑ มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลสถานศึกษา ข้อมูลครู ข้อมูลนักเรียน ในระบบเดียวกันมากกว่า ๕๐ สถานศึกษา = ๑๐๐ คะแนน ๑.๒.๒ มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลสถานศึกษา ข้อมูลครู ข้อมูลนักเรียน ในระบบเดียวกันมากกว่า ๑๐ สถานศึกษา = ๘๐ คะแนน ๑.๒.๓ มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลสถานศึกษา ข้อมูลครู ข้อมูลนักเรียน ในระบบเดียวกันมากกว่า ๕ สถานศึกษา = ๕๐ คะแนน ๑.๒.๔ ไม่มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลสถานศึกษา ข้อมูลครู ข้อมูลนักเรียน = ๐ คะแนน	๑๐
๑.๓	ด้านการออกแบบเว็บที่ตอบสนองตามอุปกรณ์ (Responsive web design) ๑.๓.๑ เว็บไซต์สามารถปรับการแสดงผลให้เหมาะสมกับหน้าจอสมาร์ตโฟน (Smartphones) อ่านง่าย เมนูและปุ่มกดใช้งานสะดวก รูปภาพและเนื้อหาไม่ล้นหน้าจอ และไม่จำเป็นต้องเลื่อนหน้าจอในแนวนอน = ๓๐ คะแนน ๑.๓.๒ เว็บไซต์สามารถแสดงผลบนแท็บเล็ต (Tablets) ได้เหมาะสมทั้งแนวตั้งและแนวนอน โครงสร้างหน้าเว็บสมดุล ข้อมูลครบถ้วน เมนู รูปภาพ และปุ่มกดใช้งานสะดวก = ๓๐ คะแนน ๑.๓.๓ เว็บไซต์สามารถแสดงผลบนคอมพิวเตอร์พกพาและเดสก์ท็อป (Laptops & Desktops) ได้อย่างสมบูรณ์ ใช้พื้นที่หน้าจอเหมาะสม ข้อมูล รูปภาพ ตาราง เมนู และองค์ประกอบต่าง ๆ แสดงผลถูกต้อง เป็นระเบียบ และใช้งานง่าย = ๔๐ คะแนน	๑๐
๑.๔	ด้านการพัฒนา Web Service ที่เชื่อมโยงกับหน่วยงานอื่น ๑.๔.๑ เชื่อมโยง ๓ หน่วยงาน ขึ้นไป = ๑๐๐ คะแนน ๑.๔.๒ เชื่อมโยง ๒ หน่วยงาน = ๘๐ คะแนน ๑.๔.๓ เชื่อมโยง ๑ หน่วยงาน = ๕๐ คะแนน ๑.๔.๓ ไม่มีการเชื่อมโยง = ๐ คะแนน	๑๐
๑.๕	ด้านรูปแบบการออกรายงาน ๑.๕.๑ ระบบสามารถแสดงรายงานผ่านหน้าเว็บไซต์ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน อ่านง่าย เป็นระเบียบ รองรับการค้นหา กรองข้อมูล เรียงลำดับข้อมูล หรือเลือกเงื่อนไขรายงานได้ และสามารถใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้อย่างสะดวก (Web HTML) = ๓๐ คะแนน ๑.๕.๒ ระบบสามารถออกรายงานเป็นไฟล์ PDF ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน มีรูปแบบเอกสารเหมาะสมต่อการใช้งานทางราชการ มีหัวข้อรายงาน ตาราง สรุปผล หมายเลขหน้า และสามารถดาวน์โหลดหรือพิมพ์ได้โดยข้อมูลไม่ผิดเพี้ยน = ๓๐ คะแนน ๑.๕.๓ ระบบสามารถส่งออกรายงานเป็น Excel file หรือ CSV file ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน โครงสร้างข้อมูลชัดเจน สามารถนำไปคำนวณ วิเคราะห์ กรองข้อมูล หรือประมวลผลต่อได้จริง โดยไม่เกิดปัญหาภาษาไทยหรือรูปแบบข้อมูลผิดพลาด = ๔๐ คะแนน	๑๐

/ตาราง ...



ลำดับ	หัวข้อ / รายละเอียดหัวข้อการให้คะแนน	น้ำหนักร้อยละ
๑.๖	ด้านบริหารจัดการ Log ๑.๖.๑ มีหน้าบริหารจัดการผ่าน Web HTML = ๓๐ คะแนน ๑.๖.๒ มีการจัดเก็บข้อมูลใน Database = ๓๐ คะแนน ๑.๖.๓ มีการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบอื่น เช่น log file = ๔๐ คะแนน	๑๐

- ๗.๓.๓. เมืองพัทยาทรวไรซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาทีเสนอทั้งหมดก็ได้และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวนหรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใดหรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้แต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญและให้ถือว่า การตัดสินใจของเมืองพัทยาถือเป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งเมืองพัทยายะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การเสนอราคากระทำไปโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอราคาอันเป็นเท็จ เป็นต้น
- ๗.๓.๔. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานได้ตามสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือเมืองพัทยาจะให้ผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานได้ตามประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ได้ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้เมืองพัทยามีสิทธิที่จะไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น
- ๗.๓.๕. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการศึกษา ทำความเข้าใจประกาศประกวดราคาหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขประกอบการประกวดราคา ขอบเขตงาน (TOR: TERMS OF REFERENCE) โดยสามารถสำรวจและตรวจสอบสถานที่และหาข้อมูลที่จำเป็นเพื่อศึกษาถึงลักษณะและสภาพแวดล้อมทั่วไป ขอบเขตความต้องการ ภูมิประเทศ สาธารณูปโภคต่าง ๆ ให้มีความเข้าใจเป็นอย่างดี ก่อนยื่นเสนอเอกสารประกวดราคา โดยจะต้องนำข้อกำหนดของระบบ และหรืออุปกรณ์ และหรือสิทธิ์ หรือโปรแกรมต่าง ๆ ที่เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ระบุเอาไว้ เพื่อจัดทำรูปแบบของเอกสารข้อเสนอ (Proposal) เพื่อนำเสนอ ให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยคำนึงถึงปัจจัยสำคัญในการออกแบบพัฒนาระบบต่าง ๆ การเชื่อมโยงระบบ มาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยการสื่อสาร แบบบูรณาการ และการจัดการโครงการให้สามารถตอบสนองต่อภารกิจข้างต้นตลอดจนสภาพปัญหา อุปสรรคต่าง ๆ ได้แก่

/๑) สภาพปัญหา...



- ๑) สภาพปัญหากรณีพัฒนาการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ที่ไม่มีระเบียบแบบแผนและทิศทางที่ถูกต้อง ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างมากให้กับหลายองค์กรได้แก่ การสิ้นเปลืองงบประมาณในการจัดซื้อหลาย ๆ ครั้ง ความยุ่งยากต่อการบริหารจัดการ ความเสี่ยงต่อการล้มเหลวจากระบบที่เข้าซ้อนกัน ขัดแย้งกัน ทำงานร่วมกันได้ไม่ครบฟังก์ชัน ไม่ตอบสนองต่อมาตรการความปลอดภัยสารสนเทศเมืองพัทยา โดยเฉพาะชั้นความลับของข้อมูล ดังนั้น ผู้ยื่นเสนอจะต้องออกแบบ คัดเลือกนำเสนอ ขอบเขต วิธีการ ระบบและอุปกรณ์ ที่มีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่าข้อกำหนดพื้นฐานและมาตรฐานการปฏิบัติงานด้วยการสื่อสารแบบบูรณาการที่ระบุไว้ในประกาศประกวดราคาและขอบเขตงาน(TOR: TERMS OF REFERENCE) ครั้งนี้ เป็นการป้องกันการเกิดปัญหาในอนาคตที่ยากต่อการแก้ไข ลดความเสี่ยง การล้มเหลวของระบบ ประหยัดงบประมาณการลงทุนและค่าบำรุงรักษา
- ๒) การตีความในกรณีที่ข้อความหรือรายการหนึ่งรายการใดในขอบเขตของงาน (TOR: TERMS OF REFERENCE) ไม่สมบูรณ์ ตกหล่นหรือพิมพ์ผิด หรือขัดแย้งกันเอง ที่มีใช้สาระสำคัญอันอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยรวม ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพัสดุในการแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้อง ทั้งนี้ให้ยึดประโยชน์สูงสุดของทางราชการเป็นหลัก
- ๓) รายละเอียดต่าง ๆ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอมานั้น หากมีปัญหาในการวินิจฉัยข้อความใด ๆ ให้ถือคำวินิจฉัยของเมืองพัทยาเป็นที่ยึด

๗.๓.๖. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องยินยอมปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยระบบสารสนเทศเมืองพัทยานรวมทั้งคำสั่งและวิธีการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องโดยสรุปได้ดังนี้

- ๑) มีความตระหนักถึงการรักษาความปลอดภัยในข้อมูลและทรัพย์สินของเมืองพัทยานรวมทั้งรับผิดชอบในการจัดการด้านความปลอดภัยของข้อมูล เช่น การจัดเก็บข้อมูล การโยกย้ายและการทำสำเนา ฯลฯ และหากมีความจำเป็นในการใช้ข้อมูลที่จัดอยู่ในลำดับขั้นขึ้นไปต้องขออนุญาตจากเจ้าของข้อมูล และยินยอมลงนามในสัญญาไม่เปิดเผยข้อมูลของเมืองพัทยานก่อนเข้าใช้ข้อมูลนั้น ๆ
- ๒) การออกแบบระบบต่าง ๆ เกี่ยวกับการป้องกันการเข้าถึงข้อมูลผ่านระบบสื่อสาร ผ่านระบบงานด้านความปลอดภัยจะต้องเป็นมาตรฐานเดียวกัน
- ๓) มีการจำกัดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานข้อมูลที่สำคัญของเมืองพัทยาน
- ๔) มีการจัดการเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์ และยินยอมให้เมืองพัทยานมีสิทธิ์ในการเข้าตรวจสอบการทำงาน
- ๕) ต้องดำเนินการให้เมืองพัทยาน ได้สิทธิ์โดยชอบในการใช้ซอฟต์แวร์ที่มีผู้อื่นเป็นเจ้าของ ลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรหรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่น ๆ สำหรับข้อมูลที่เกิดขึ้นหรือซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้น (Source Code) ถือเป็นกรรมสิทธิ์หรือลิขสิทธิ์ของเมืองพัทยาน
- ๖) ในกรณีที่เหตุการณ์ละเมิดความปลอดภัยในสารสนเทศของเมืองพัทยาน ให้แจ้งเมืองพัทยานทราบทันที

/๗.๔. การเชื่อมต่อ...

Edm.

- ๗.๔. การเชื่อมต่อและการขออนุญาตเข้าใช้พื้นที่หรืออุปกรณ์
- ๗.๔.๑. กรณีถ้ามีการเชื่อมต่อกับหน่วยงานอื่นๆทั้งภายในและภายนอกและการขออนุญาตใดๆ เช่น การขออนุญาตในการใช้กระแสไฟฟ้า การขออนุญาตพาดสายกับเสาของหน่วยงานอื่น การขออนุญาตติดตั้งอุปกรณ์บนเสาไฟฟ้า หรือการเข้าใช้พื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานอื่น ตามความจำเป็นเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินการไปได้ อย่างราบรื่น ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ดำเนินการประสานงานและขออนุญาตกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ เพื่อให้โครงการสามารถดำเนินการต่อไปได้อย่างสมบูรณ์
- ๗.๔.๒. ห้ามนำอุปกรณ์ประมวลผลที่ไม่ใช่ของเมืองพัทยาและไม่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้มาต่อเข้ากับระบบเครือข่ายภายในของเมืองพัทยา เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเมืองพัทยา
- ๗.๕. หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ยื่นข้อเสนอ
- ๗.๕.๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการตามข้อกำหนด ให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาของสัญญาจ้างด้วยคุณภาพงานให้บรรลุซึ่งวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในขอบเขตการดำเนินโครงการ (TOR) นี้
- ๗.๕.๒. งานก่อสร้างและติดตั้งระบบต่าง ๆ จะต้องทำด้วยความประณีต วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการติดตั้งจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ได้มาตรฐาน มีคุณภาพดีเพื่อเป็นการประกันต่อประสิทธิภาพการทำงานและอายุการใช้งาน
- ๗.๕.๓. ในระหว่างการดำเนินงาน คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ซื้อจะอำนวยความสะดวกในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายในและภายนอก โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดเจ้าหน้าที่เพื่อติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการดำเนินโครงการ
- ๗.๕.๔. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดเตรียมบุคลากร เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการทำงาน ให้เพียงพอแก่การปฏิบัติงานให้สำเร็จลุล่วงตามแผนงานที่กำหนดไว้
- ๗.๖. หนังสือคู่มือหรือเอกสารที่ต้องส่งมอบ
- ๗.๖.๑. เอกสารคู่มือการใช้งานฉบับจริง (User Manual) ฉบับภาษาไทย จำนวนอย่างน้อย ๒ ชุด และในรูปแบบของข้อมูลที่ถูกรับรองอยู่ใน Handy Drive หรืออุปกรณ์บรรจุข้อมูลอื่นที่ดีกว่า จำนวนอย่างน้อย ๒ ชุด
- ๗.๗. การส่งมอบงานและการปรับเปลี่ยนรูปแบบรายการ
- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำรายละเอียดการส่งมอบงานในแต่ละงวดงาน เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาประกอบการตรวจรับ ซึ่งมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้
- ๗.๗.๑. เอกสารส่งมอบงาน เช่น รายงานการปฏิบัติงาน
- ๗.๗.๒. เอกสารสิทธิการใช้ซอฟต์แวร์หรือระบบต่าง ๆ โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเตรียมเอกสารดังกล่าวที่นำเสนอ แก่คณะกรรมการทันทีที่นำออกใช้งาน
- ๗.๗.๓. การส่งมอบอุปกรณ์ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำรายการอุปกรณ์ (Item List) คุณสมบัติ (Specification) รายการของวัสดุ เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุดูตรวจสอบรับรองก่อนการส่งมอบ ทั้งนี้ให้ผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ที่ส่งมอบ เสนอแก่คณะกรรมการฯ ด้วย

/๗.๗.๔. การปรับเปลี่ยน...

E.Samu.

- ๗.๗.๔. การปรับเปลี่ยนแบบรูปรายการและ/หรือขอบเขตดำเนินโครงการ (TOR : TERMS OF REFERENCE) (ที่ไม่เปลี่ยนวัตถุประสงค์ของโครงการ) แนว ระยะเวลา ระดับ ตำแหน่ง รูปแบบพื้นที่ ปริมาณงานให้ปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพจริงหน้างานโดยไม่ถือเป็นการแก้ไขแบบรูปรายการและสัญญา ทั้งนี้ให้ถือประโยชน์ของทางราชการเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาเป็นหลัก
- ๗.๗.๕. การส่งมอบงาน ให้ผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำเอกสารส่งมอบงาน โดยจัดเตรียมต้นฉบับ จำนวน ๑ ชุด และ ฉบับสำเนาตามจำนวนคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงานเพื่อใช้ประกอบการตรวจรับงาน
- ๗.๗.๖. หลังการส่งมอบผลงาน หน่วยงานมีสิทธิ์ใช้ ปรับแก้ไข ขยายผล หรือพัฒนาต่อยอด ผลงานได้ตามความจำเป็น โดยไม่ถือเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้รับจ้าง ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบไฟล์ต้นฉบับทั้งหมด และเอกสารประกอบเพื่อให้หน่วยงานสามารถดำเนินการต่อได้อย่างสมบูรณ์

๘. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับการจัดสรร

งบเมืองพัทยา เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ จำนวน ๓,๐๒๕,๐๐๐ บาท (สามล้านสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่องและการบำรุงรักษา

- ๙.๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือความเสียหายของอุปกรณ์หรือซอฟต์แวร์ ที่ติดตั้งหรือระบบที่ทำการพัฒนาในโครงการทั้งหมดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการได้ทำการตรวจรับไว้ใช้งานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ถ้าภายในระยะเวลาดังกล่าว ระบบที่ทำการติดตั้งชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยมีใช้ความผิดของ ผู้ว่าจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีดังเดิม โดยต้องเริ่มดำเนินการ ซ่อมแซมแก้ไขภายใน ๑ วัน นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบของผู้ว่าจ้าง โดย ไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น เว้นเสียแต่จะมีเหตุสุดวิสัยซึ่งทำให้ไม่สามารถเข้าทำงานและ ซ่อมแซมได้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเป็นครั้ง ๆ ไป
- ๙.๒. กรณีที่อุปกรณ์หรือซอฟต์แวร์หรือระบบงานที่ได้ส่งมอบแล้วเกิดความชำรุดบกพร่อง ผู้ยื่น ข้อเสนอต้องดำเนินการเพื่อสรุปแนวทางแก้ปัญหาภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่ที่ได้รับแจ้งจาก ผู้ดูแลระบบของผู้ซื้อและต้องแล้วเสร็จภายใน ๕ วันทำการ หากไม่แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ที่กำหนด จะต้องจัดหาอุปกรณ์หรือซอฟต์แวร์หรือระบบที่มีคุณสมบัติเทียบเท่ามาให้ใช้งาน ทดแทนภายในวันทำการถัดไป

๑๐. หนังสือคู่มือหรือเอกสารที่ต้องส่งมอบ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำเอกสารคู่มือการใช้งานฉบับจริง (User Manual) ฉบับภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างน้อย ๒ ชุด และในรูปแบบของข้อมูลที่ถูกบรรจุอยู่ใน Flash Drive จำนวน อย่างน้อย ๒ ชุด

/๑๑. การส่งมอบ...

E Sam.

๑๑. การส่งมอบงานและการปรับเปลี่ยนรูปแบบรายการ

๑๑.๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำรายละเอียดการส่งมอบงานในแต่ละงวดงาน เพื่อให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาประกอบการตรวจรับ ซึ่งมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

๑๑.๑.๑. เอกสารผลการศึกษาระบบ

๑๑.๑.๒. เอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

๑๑.๑.๓. รายงานผลการฝึกอบรมรายงานผลการติดตั้งระบบงาน

๑๑.๑.๔. รายงานผลการทดสอบระบบงาน

๑๑.๑.๕. คู่มือการใช้งาน (User Manual Documentation)

๑๑.๒. การปรับเปลี่ยนแบบรูปรายการและ/หรือขอบเขตดำเนินโครงการ (TOR : TERMS OF REFERENCE) (ที่ไม่เปลี่ยนวัตถุประสงค์ของโครงการ) ข้อกำหนด ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เงื่อนไขการปฏิบัติงาน ให้ปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพจริงหน้างานโดยไม่ถือเป็นการแก้ไขแบบรูป รายการและสัญญา ทั้งนี้ให้ถือประโยชน์ของทางราชการเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาเป็นหลัก การส่งมอบงาน ให้ผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำเอกสารส่งมอบงาน โดยจัดเตรียมต้นฉบับ จำนวน ๑ ชุด และ ฉบับสำเนาตามจำนวนคณะกรรมการตรวจการจ้างและผู้ควบคุมงานเพื่อใช้ประกอบการ ตรวจรับงาน

๑๒. เงื่อนไขการชำระเงิน

เมืองพัทยาจะชำระเงินตามจำนวนในสัญญาจ้าง หลังจากที่ผู้ยื่นข้อเสนอปฏิบัติถูกต้องตามที่ เมืองพัทยากำหนด และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ทำการตรวจรับถูกต้องเรียบร้อยแล้วและให้เบิกจ่าย ค่าจ้าง ภายใน ๑๘๐ วัน ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบงาน ไม่เกิน ๑๘๐ วัน (หนึ่งร้อยแปดสิบวัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และแผนการจัดการฝึกอบรมการใช้งานภายใน ๓๐ วัน นับถัด จากวันที่ลงนามในสัญญา โดยแบ่งงวดงานออกเป็น ๔ งวด ตามรายละเอียดดังนี้

๑๒.๑. งวดงานที่ ๑ เมืองพัทยาจะจ่ายค่าจ้างเป็นจำนวนเงิน ร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อ ผู้ยื่นข้อเสนอได้ดำเนินการส่งมอบงาน ดังต่อไปนี้

๑๒.๑.๑. ส่งมอบแผนการดำเนินการโครงการและโครงสร้างเจ้าหน้าที่ รายชื่อผู้จัดการ โครงการ รายชื่อผู้ดำเนินการโครงการและผู้เชี่ยวชาญสาขาต่างๆพร้อมคุณสมบัติและ ประสบการณ์ต่อคณะกรรมการเพื่อพิจารณาอนุมัติ

๑๒.๑.๒. เอกสารผลการวิเคราะห์ความต้องการของระบบ โดยจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ทำ การตรวจรับไว้ใช้งานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๑๒.๒. งวดงานที่ ๒ เมืองพัทยาจะจ่ายค่าจ้างเป็นจำนวนเงิน ร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อ ผู้ยื่นข้อเสนอได้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

๑๒.๒.๑. ติดตั้งระบบงาน

๑๒.๒.๑.๑. รายงานผลการติดตั้งระบบตามข้อ ๕.๑ – ๕.๗

๑๒.๒.๑.๒. ติดตั้งระบบ Cloud Sever ข้อ ๕.๘

๑๒.๒.๑.๓. ส่งมอบ Source Code ตามข้อ ๗.๓.๖ (๕)

/ ๑๒.๒.๒. ทดสอบระบบ...



๑๒.๒.๒. ทดสอบระบบ

๑๒.๒.๒.๑. รายงานผลการติดตั้งระบบงาน

๑๒.๒.๒.๒. รายงานผลการทดสอบระบบงาน

จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ทำการตรวจรับไว้ใช้งานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๑๒.๓. งวดงานที่ ๓ เมืองพัทยาจะจ่ายค่าจ้างเป็นจำนวนเงิน ร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอได้ดำเนินการส่งมอบงาน ดังต่อไปนี้

๑๒.๓.๑. เอกสารผลการศึกษาระบบฉบับสมบูรณ์

๑๒.๓.๒. เอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ประกอบไปด้วย

๑๒.๓.๒.๑. ยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram)

๑๒.๓.๒.๒. ผังการทำงาน (Work Flow Diagram)

๑๒.๓.๒.๓. การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Entity - Relationship Diagram)

๑๒.๓.๒.๔. รายละเอียดตารางข้อมูล (Table Description)

๑๒.๓.๒.๕. พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

๑๒.๓.๓. เอกสารหน้าขอต้นแบบ (Prototype)

จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ทำการตรวจรับไว้ใช้งานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๑๒.๔. งวดงานที่ ๔ เมืองพัทยาจะจ่ายค่าจ้างเป็นจำนวนเงิน ร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอได้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

๑๒.๔.๑. จัดฝึกอบรมครู อาจารย์ เจ้าหน้าที่ บุคลากรทางการศึกษา และผู้เกี่ยวข้อง

๑๒.๔.๑.๑. รายงานผลการฝึกอบรม

๑๒.๔.๑.๒. คู่มือการใช้งาน (User Manual Documentation)

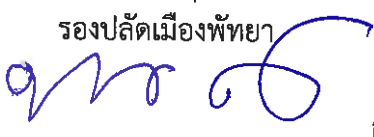
จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ทำการตรวจรับไว้ใช้งานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

.....



คณะกรรมการพิจารณาข้อกำหนดและขอบเขตการดำเนินงาน (TOR) และราคากลาง

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นายพิวัช บัญเกิด)

รองปลัดเมืองพัทยา
ลงชื่อ  กรรมการ
(นายพิทชนพงษ์ ตราชู)

ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนเมืองพัทยา ๑

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายทุนพงศ์ ศรีแสนยงค์)

ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนเมืองพัทยา ๒

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวสุรีย์ วรรณ)

ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนเมืองพัทยา ๓

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวนุชนภา หวังหุ่นกลาง)

ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนเมืองพัทยา ๔

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวอังสุมารินทร์ อนุติ)

ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนเมืองพัทยา ๕

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวสถาพร ละวีโรจน์)

ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนเมืองพัทยา ๖

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายสุเทพ คล้ายสีแก้ว)

ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนเมืองพัทยา ๗

/ลงชื่อ ...



ลงชื่อ  กรรมการ
(นายมนตรี นามศิริ)
ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนเมืองพัทยา ๘

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางภัทรวดี เข้มแข็ง)
ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนเมืองพัทยา ๙

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายจรรยา ไกรจันทร์)
ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนเมืองพัทยา ๑๐

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายศรชัย เข้มแข็ง)
ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนเมืองพัทยา ๑๑

ลงชื่อ  กรรมการ
(พันจ่าเอกชุมพล เทียงธรรมดี)
ผู้อำนวยการส่วนบริการและเผยแพร่วิชาการ