

ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้าง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2558

1. ชื่อโครงการ จ้างพัฒนาและปรับปรุงระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานบริหารจัดการ
2. เงินงบประมาณ 1,947,400.00 บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนสี่หมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยบาทถ้วน)
3. วิธีการจัดซื้อ วิธีพิเศษ ตามระเบียบ คณะกรรมการสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2552 หมวด 2 ข้อ 10(4)
4. เหตุผลความจำเป็น เพื่อปรับปรุงและจัดเก็บข้อมูลให้สามารถเชื่อมโยงและเข้าถึงข้อมูลได้อย่างมีระบบ และเนื่องด้วยการดำเนินการสอบราคา 4 ครั้งที่ผ่านมา ยังไม่ได้ผู้รับจ้างในการพัฒนาระบบดังกล่าวจึงมีการปรับ TOR ตามคำแนะนำของผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ
5. เลขที่ประกาศ หนังสือเชิญให้เสนอราคา เลขที่ ที สวพส/ว.2284 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2558
6. ผู้รับของ จำนวน 5 ราย
 1. บริษัท ออเรนจ์เกียร์ จำกัด
 2. บริษัท จีคซอร์ อินโนเวชั่น จำกัด
 3. บริษัท นิมเบล ซิสเต็ม จำกัด
 4. บริษัท ไอตังโซลูชั่นส์คอร์ปอเรชั่น จำกัด
 5. บริษัท เดอะ เอ็นจิเนียริงครีอาท์ จำกัด
7. ผู้ยื่นซองเสนอราคา จำนวน 2 ราย
 1. บริษัท ไอตังโซลูชั่นส์คอร์ปอเรชั่น จำกัด
 2. บริษัท จีคซอร์ อินโนเวชั่น จำกัด
8. ผู้ได้รับการคัดเลือก บริษัท จีคซอร์ อินโนเวชั่น จำกัด
9. เลขที่สัญญา 35/2558
10. วันที่ลงนามสัญญา 14 กันยายน 2558 วันครบกำหนด 11 กุมภาพันธ์ 2558
11. ระยะเวลารับประกัน 1 ปี/เดือน

รายชื่อแนบท้าย

๑. ผู้จัดการบริษัท ออเรนจ์เกียร์ จำกัด
๒. ผู้จัดการบริษัท จิกซอร์ อินโนเวชั่น จำกัด
๓. ผู้จัดการบริษัท นิมเบิล ซิสเต็ม จำกัด
๔. ผู้จัดการบริษัท ไอตังโซลูชันส์คอร์ปอเรชั่น จำกัด
๕. ผู้จัดการบริษัท เดอะ เอ็นจิเนียริงกราฟท์ จำกัด

๑

ขอบเขตงาน (Terms of Reference: TOR)
โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบสารสนเทศ
เพื่อสนับสนุนงานบริหารจัดการ
สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

3/6/25
Kobon

คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเสนอราคา

งานจ้างพัฒนาและปรับปรุงระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานบริหารจัดการ

๑. ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการขายและหรือให้เช่า ให้เช่าซื้อ และหรือการรับจ้างพัฒนาหรือปรับแต่งระบบงานคอมพิวเตอร์ และหรือการให้บริการเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์โดยตรง ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
๒. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือผู้ขายหรือผู้แทนจำหน่ายพัสดุที่สอบราคาจ้าง
๓. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
๕. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น
๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
๗. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
๘. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
๙. ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานในการพัฒนาระบบงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่เชื่อถือได้ซึ่งมูลค่าของผลงานต้องไม่น้อยกว่า ๕๐% ของราคากลางโครงการนี้
๑๐. ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานด้านการพัฒนาระบบด้วยเทคโนโลยีโอเพ่นซอร์ส (Open Source)

๑) หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) มีระบบสารสนเทศที่ใช้ทำงานภายในองค์กรหลากหลายระบบ และในแต่ละระบบมีการจัดเก็บข้อมูลลงสู่ฐานข้อมูลที่หลากหลายจึงทำให้มีการจัดเก็บข้อมูลบางประเภทซ้ำซ้อน ยากต่อการตรวจสอบ และทำให้การเชื่อมโยงข้อมูลที่มีทั้งหมดในฐานข้อมูลทำได้ยาก อีกทั้งระบบสารสนเทศที่ใช้ทำงานในปัจจุบันไม่สามารถทำงานตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานได้ มีบางขั้นตอนที่ไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริง ทำให้เกิดความยุ่งยากในการใช้งานระบบ

จากปัญหาที่พบในปัจจุบันจึงทำให้ศูนย์ข้อมูลและสารสนเทศมีแนวความคิดในการปรับปรุงระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน Back Office โดยเริ่มจากการรวบรวมปัญหาที่พบจากการใช้งานระบบสารสนเทศเดิมมาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศใหม่ให้ตอบสนองและตรงตามความต้องการของผู้ใช้อย่างแท้จริง

โดยระบบสารสนเทศที่จะพัฒนาในปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๘ นี้จะประกอบไปด้วย ส่วนของแผนงาน-งบประมาณ การติดตามผลการดำเนินงานและการใช้จ่ายงบประมาณ การจัดซื้อจัดจ้าง และส่วนของพัสดุ ครุภัณฑ์ โดยระบบสารสนเทศใหม่จะต้องทำงานร่วมกันในแต่ละส่วน สามารถดึงข้อมูลเชื่อมเข้าหากันได้ ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถเรียกดูข้อมูลในระบบได้ มีรายงานสำหรับส่วนของผู้บริหาร และสามารถติดตามผลการดำเนินงานและการใช้จ่ายงบประมาณที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมได้ อีกทั้งยังต้องมีระบบการจัดการฐานข้อมูลที่มีมาตรฐาน SQL Server รุ่นล่าสุด และทำงานในลักษณะ Web-Base Application ที่สามารถใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ตได้

๒) วัตถุประสงค์

- ๒.๑) เพื่อสนับสนุนงานด้านบริหารจัดการของผู้บริหารให้มีประสิทธิภาพอย่างสูงสุด
- ๒.๒) เพื่อพัฒนาและปรับปรุงระบบสารสนเทศของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ให้ตอบสนองต่อความต้องการและสนับสนุนการปฏิบัติงานให้สะดวกรวดเร็วขึ้น
- ๒.๓) เพื่อปรับปรุงการจัดเก็บข้อมูลให้สามารถเชื่อมโยงและเข้าถึงข้อมูลได้อย่างมีระบบ รองรับข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงและนำมาใช้ในการวิเคราะห์และติดตามผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นได้
- ๒.๔) เพื่อใช้ประโยชน์จากรายงานในการวางแผนการใช้จ่ายงบประมาณให้มีประสิทธิภาพ
- ๒.๕) เพื่อเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการงานสำนักงานของสถาบัน

๓. เป้าหมายของโครงการ

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) มีระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลที่ข้อมูลมีความถูกต้อง เป็นปัจจุบัน และข้อมูลทั้งหมดมีความเชื่อมโยงถึงกัน ทำให้ลดการซ้ำซ้อนของข้อมูลและสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์เพื่อสนับสนุนงานบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

โครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานบริหารจัดการและการปฏิบัติงาน Back Office

- ๔.๑) สนับสนุนการปฏิบัติงานให้กับผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) มีระบบบริหารจัดการ ระบบฐานข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลที่ต้องรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ
- ๔.๒) เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกระบวนการทำงานของแต่ละส่วนงานที่รับผิดชอบทำให้สามารถเห็นข้อมูลที่รวดเร็ว ถูกต้อง และสามารถนำมาใช้ได้
- ๔.๓) ช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- ๔.๔) มีฐานข้อมูลกลางที่สามารถนำข้อมูลมาใช้ประมวลผลเป็นสารสนเทศเพื่อใช้วางแผนการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ และสามารถนำมาออกรายงานเพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารได้
- ๔.๕) สามารถติดตามผลการดำเนินงานและผลการเบิกจ่ายงบประมาณของแต่ละโครงการได้อย่างรวดเร็ว

๕. ผลสัมฤทธิ์

๕.๑) ผลผลิต

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ได้ระบบสารสนเทศ ดังนี้

- ๕.๑.๑) ได้ระบบแผนงานและงบประมาณ ที่มีข้อมูลโครงการ แผนงาน กิจกรรม เป้าหมาย ตัวชี้วัด และงบประมาณ
- ๕.๑.๒) ได้ระบบรายงานแผนงานและงบประมาณตามเป้าหมายการดำเนินงานตามตัวชี้วัดสำนักงบประมาณ และเป้าหมายตามยุทธศาสตร์
- ๕.๑.๓) ได้ระบบติดตามผลการดำเนินงานและการใช้จ่ายงบประมาณที่แสดงถึงสถานะการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนของโครงการ แผนงาน กิจกรรม เป้าหมาย ตัวชี้วัด และงบประมาณได้
- ๕.๑.๔) ได้ระบบรายงานติดตามผลการดำเนินงานและการใช้จ่ายงบประมาณ
- ๕.๑.๕) ได้ระบบติดตามขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างที่สามารถแสดงรายละเอียดแต่ละขั้นตอนได้
- ๕.๑.๖) ได้ระบบรายงานภาพรวมการจัดซื้อจัดจ้างทั้งหมด
- ๕.๑.๗) ได้ระบบจัดการครุภัณฑ์ ที่มีข้อมูลการจัดเก็บจำนวนและรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับครุภัณฑ์ของสถาบันทั้งหมด
- ๕.๑.๘) ได้ระบบรายงานจัดการครุภัณฑ์ที่มีข้อมูลบัญชีสำรวจครุภัณฑ์

๕.๒) ผลลัพธ์

ระบบที่พัฒนาแล้วเสร็จต้องสามารถใช้งานเพื่อสนับสนุนงานด้านบริหารจัดการของผู้บริหารให้มีประสิทธิภาพ และยังช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ให้มีการทำงานอย่างมีระบบ รวดเร็ว และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

๖. การวัดผลสัมฤทธิ์ของโครงการ

๖.๑) ตัวชี้วัดผลผลิต

ระบบสารสนเทศที่สามารถทำงานได้ตามความต้องการที่กำหนดไว้ พร้อมคู่มือการใช้งานและการฝึกอบรมแก่ผู้เกี่ยวข้อง

Handwritten signature and initials

๖.๒) ตัวชี้วัดผลลัพธ์

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) มีการใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศนี้ในการดำเนินงาน ติดตาม และบริหารจัดการโครงการให้บรรลุเป้าหมายและเป็นไปตามแผนงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

๗. ขอบเขตการดำเนินงาน

๗.๑) ศึกษาระบบงานในปัจจุบัน

ศึกษาระบบ ฟังก์ชัน ความสัมพันธ์ ความเชื่อมโยงของข้อมูล การรับและส่งข้อมูลที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน จากเอกสารและระบบงานจริง ณ สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ๖๕ ม.๑ ถ.สุเทพ ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

๗.๒) ขอบเขตของระบบงานที่ต้องการ

๗.๒.๑ ภาพรวมของระบบ

๑. ศึกษาและนำเสนอเทคโนโลยีที่ทันสมัย พร้อมเสนอแนะการพัฒนาระบบที่ดี มีความทันสมัย สามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและความยืดหยุ่นสูง
๒. สำรวจศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของระบบงาน โดยนำเสนอแผนภาพการพัฒนากระบวนการ สารสนเทศและคำอธิบายประกอบ ซึ่งแสดงถึงความต้องการของผู้ใช้ระบบงาน และลักษณะของข้อมูลที่มีอยู่ในแต่ละระบบงาน เช่น Use Case Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram, Activity Diagram เป็นต้น เพื่อให้ได้ระบบงานที่มีประสิทธิภาพ และตรงกับความต้องการ และการพัฒนาเพิ่มเติมได้ในอนาคต
๓. ศึกษา วิเคราะห์ออกแบบและพัฒนา ติดตามและประเมินผลระบบงาน รวมทั้งการสร้างฐานข้อมูล การวางระบบงาน และกำหนดการรักษาความปลอดภัยของระบบงาน เพื่อให้สามารถใช้ในการติดตามและประเมินผลระบบงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๔. ออกแบบและจัดทำระบบป้อนข้อมูล จัดเก็บข้อมูล (Data) และประมวลผลข้อมูล เพื่อแสดงผลสัมฤทธิ์ของระบบงาน โดยสามารถแสดงผลออกมาเป็นรายงานในรูปแบบของตาราง แผนภูมิ กราฟ ฯลฯ
๕. การเข้าสู่ระบบงาน (Login) ใน ๑ ผู้ใช้ต้องไม่สามารถเข้าใช้งานพร้อมกันได้ หากมีการเข้าใช้งานพร้อมกัน ระบบต้องมีการแจ้งเตือนต่อผู้ใช้งานนั้น และการเข้าสู่ระบบงาน (Login) ต้องใช้บัญชีผู้ใช้งานจาก Windows Server Operating System ผ่านเครื่องมือ Active Directory
๖. จัดทำคู่มือปฏิบัติงานสำหรับระบบงาน พร้อมอบรมการใช้งานเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในระดับต่างๆ สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๗.๒.๒ ระบบแผนงานและงบประมาณ

๑. พัฒนาระบบที่ใช้ในการตั้งต้นแผนงาน ยุทธศาสตร์ เป้าหมาย และงบประมาณ ซึ่งจะมีการจัดทำแผนงานใหม่ทุกปีงบประมาณ

34 36
14/11

๒. ระบบสามารถแสดงภาพรวมเป้าหมายกิจกรรมและตัวชี้วัดได้ดังนี้
 - เป้าหมายการดำเนินงานตามตัวชี้วัดสำนักงานงบประมาณ
 - เป้าหมายตามยุทธศาสตร์
 - เป้าหมายตามกิจกรรมในแผนงาน
๓. ระบบสามารถแสดงภาพรวมแผนการใช้จ่ายเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณได้ และมีตารางเปรียบเทียบระหว่างแผนการใช้จ่ายเงินงบประมาณที่ผ่านมา
๔. ระบบสามารถแสดงการใช้จ่ายงบประมาณตามแผนเป็นรายเดือนและภาพรวมแผนเป็นรายเดือนได้
๕. ระหว่างปีงบประมาณ ระบบสามารถทำการแก้ไขการปรับแผนได้ตาม รอบ ๖ เดือน รอบ ๙ เดือน หรือปรับแผนตามที่ผู้อำนวยการสถาบันมีอำนาจอนุมัติ
๖. การปรับแผนงาน ระบบจะต้องให้มีการใส่เลขหนังสือคำขอการปรับแผนงาน และวันที่ปรับแผนงานในระบบ และมีการบันทึกว่าใครเป็นผู้ปรับแก้แผนงาน
๗. ในการปรับแผนในแต่ละครั้งนั้น ระบบต้องสามารถบอกสถานะกิจกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลง เช่น มีการแก้ไขกิจกรรม การยกเลิกกิจกรรม การเพิ่มกิจกรรมใหม่
๘. ระบบต้องสามารถดูแผนงานที่ปรับแก้ไขย้อนหลังได้ และต้องสามารถเลือกช่วงเวลาดูได้
๙. สามารถดูเป้าหมาย งบประมาณ ผลการดำเนินงาน ของแต่ละโครงการ กิจกรรม ตามสำนักหรือยุทธศาสตร์ได้
๑๐. แผนงานที่ได้จัดทำจะเป็นแผนการดำเนินงานในแต่ละโครงการ สามารถนำมาติดตามผลการดำเนินงานและการใช้จ่ายงบประมาณได้
๑๑. ระบบสามารถสืบค้น และแสดงผลการสืบค้นข้อมูล ได้หลายมิติ
๑๒. ระบบสามารถแสดงผลออกมาเป็นรายงานในรูปแบบของตาราง แผนภูมิ กราฟ ตามเงื่อนไขที่ต้องการได้ และสามารถส่งข้อมูลออกในรูปแบบไฟล์ Excel, PDF ได้เป็นอย่างดี
- ๗.๒.๓ ระบบติดตามผลการดำเนินงานและการใช้จ่ายงบประมาณ
 ๑. ระบบสามารถติดตามผลการดำเนินงานตามที่ได้จัดทำแผนไว้ โดยระบบนี้จะต้องจัดเก็บ ผลการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนของแต่ละกิจกรรมได้ว่า กิจกรรมนั้นๆ ดำเนินงานไปถึงกระบวนการใด แต่ละขั้นตอนมีการใช้จ่ายงบประมาณและมีผลการดำเนินการเท่าไร ปัจจุบันดำเนินการถึงขั้นตอนไหน เป็นต้น
 ๒. ระบบสามารถแก้ไขสูตรการคำนวณเป้าหมายตัวชี้วัดได้ โดยสูตรการคำนวณเป้าหมายตัวชี้วัดใหม่นั้น ต้องไม่มีผลกระทบกับข้อมูลของปีงบประมาณที่ผ่านมา
 ๓. ระบบสามารถสืบค้น และแสดงผลการสืบค้นข้อมูล ได้หลายมิติ

๔. ระบบสามารถแสดงผลออกมาเป็นรายงานในรูปของตาราง แผนภูมิ กราฟ ตามเงื่อนไขที่ต้องการได้ และสามารถส่งข้อมูลออกในรูปแบบไฟล์ Excel, PDF ได้เป็นอย่างน้อย

มีขอบเขตการติดตามผลการดำเนินงานและการใช้จ่ายงบประมาณในส่วนต่างๆ ดังนี้

- เป้าหมายการดำเนินงานตามตัวชี้วัดสำนักงบประมาณ
- เป้าหมายตามยุทธศาสตร์
- ภาพรวมการใช้จ่ายงบประมาณ
- การใช้จ่ายลงทุน
- การใช้จ่ายกิจกรรมจัดฝึกอบรม
- จำนวนเกษตรกรที่ได้รับการพัฒนาหรือถ่ายทอดองค์ความรู้

๗.๒.๔ ระบบจัดซื้อจัดจ้าง

๑. ระบบสามารถติดตามขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้าง และแสดงรายละเอียดของแต่ละขั้นตอนได้
๒. ปรับปรุงระบบ MIS ให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบระบบแผนงานและงบประมาณได้
๓. ระบบสามารถเชื่อมกับฐานข้อมูล MIS เดิมของสถาบันได้
๔. ระบบสามารถตรวจสอบย้อนกลับไปถึงโครงการหรือกิจกรรมที่มีการขอจัดซื้อจัดจ้างได้
๕. ระบบสามารถเชื่อมกับฐานข้อมูลพัสดุ เพื่อดูรายละเอียดข้อมูลของวัสดุอุปกรณ์ได้
๖. ระบบสามารถสืบค้น และแสดงผลการสืบค้นข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้าง ได้หลายมิติ
๗. ระบบสามารถแสดงการเปรียบเทียบการขอใช้จ่ายเงินกับแผนการใช้จ่ายได้
๘. ระบบสามารถแสดงภาพรวมการจัดซื้อจัดจ้างทั้งหมด โดยเลือกแสดงเป็นยุทธศาสตร์ สำนัก โครงการ ได้เป็นอย่างน้อย
๙. ระบบสามารถแสดงผลออกมาเป็นรายงานในรูปของตาราง แผนภูมิ กราฟ ตามเงื่อนไขที่ต้องการได้ และสามารถส่งข้อมูลออกในรูปแบบไฟล์ Excel, PDF ได้เป็นอย่างน้อย

๗.๒.๕ ระบบจัดการครุภัณฑ์

๑. ระบบสามารถแสดงความเชื่อมโยงข้อมูลของครุภัณฑ์กับโครงการ หรือกิจกรรมในแผนงานได้
๒. ระบบสามารถสืบค้น และแสดงผลการสืบค้นข้อมูลครุภัณฑ์ ได้หลายมิติ
๓. ระบบสามารถแสดงผลออกมาเป็นรายงานในรูปของตาราง แผนภูมิ กราฟ ตามเงื่อนไขที่ต้องการได้ และสามารถส่งข้อมูลออกในรูปแบบไฟล์ Excel, PDF ได้เป็นอย่างน้อย

Handwritten signature and initials

๔. ระบบสามารถจัดเก็บจำนวนและรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับครุภัณฑ์ของสถาบันทั้งหมดได้ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

- ชื่อครุภัณฑ์
- อุปกรณ์เสริมที่มากับครุภัณฑ์ (ถ้ามี)
- ชื่อโครงการ หรือ กิจกรรม หรือ แผนงาน ที่ทำการสั่งซื้อครุภัณฑ์นั้นๆ
- ประเภทครุภัณฑ์
- หมายเลขครุภัณฑ์เดิม / ใหม่ (*โดยใช้หลักเกณฑ์ในการออกหมายเลขจากสถาบัน)
- สภาพครุภัณฑ์
- ที่อยู่ของครุภัณฑ์เดิม / ใหม่
- ผู้รับผิดชอบครุภัณฑ์
- วันที่เบิกครุภัณฑ์
- ประวัติการยืมและการซ่อมบำรุงครุภัณฑ์
- การคำนวณค่าความเสื่อม
- การจำหน่ายครุภัณฑ์
- ราคาครุภัณฑ์ต่อหน่วย
- จัดซื้อจาก (บริษัทผู้จัดจำหน่าย)
- ระยะเวลาประกัน
- หมายเลขประกัน (Serial Number)
- รายละเอียดเฉพาะ เช่น สี ขนาด น้ำหนัก
- เลขที่เอกสารอ้างอิง
- หลักฐานการจ่าย AP

๗.๓) การสนับสนุนและการฝึกอบรม

ผู้ชนะการสอบราคาต้องจัดทำแผนการฝึกอบรม โดยกำหนดหัวข้อและระยะเวลาการฝึกอบรมสำหรับผู้ควบคุมดูแล (Admin) พัฒนาระบบ เพื่อดูแลปรับปรุงแก้ไขโปรแกรม รวมทั้งเครื่องมือ (Tools) ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ไม่ต่ำกว่า ๔๐ ชั่วโมง และฝึกอบรมการใช้งานระบบ ไม่ต่ำกว่า ๑๕ ชั่วโมง ในระยะเวลาส่งมอบงานงวดที่ ๕ ให้มีการสนับสนุนการทำงานของสถาบันอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการรับประกันระบบงาน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

- ๗.๓.๑ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่สนับสนุนด้านระบบงานอย่างน้อย ๑ คน เพื่อให้คำปรึกษาแนะนำการใช้ระบบงาน และ/หรือแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องเกี่ยวกับการปฏิบัติงานให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบงานของสถาบัน
- ๗.๓.๒ เมื่อระบบงานติดตั้งแล้วเสร็จและพร้อมที่ไปปฏิบัติงานจริง ให้จัดเจ้าหน้าที่ประจำที่สถาบันจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน เพื่อสนับสนุนและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติงานระบบงานให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของสถาบัน และส่วนที่เกี่ยวข้องเป็นเวลาอย่างน้อย ๕ วันทำการ
- ๗.๓.๓ หลังจากการตรวจรับระบบงานเสร็จสมบูรณ์ตามเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารแล้ว ให้ผู้ชนะการสอบราคาจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านพัฒนาระบบงานจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน ประจำ

[Handwritten signature]
Kol

ที่สถาบัน อย่างน้อย ๒๕ วันทำการต่อปี นับถัดจากวันตรวจริ่งงานงวดสุดท้าย โดยเจ้าหน้าที่ดังกล่าวมีหน้าที่รับผิดชอบการศึกษาและวางแผนระบบงาน วางแผนดำเนินงาน ควบคุม ทำการประเมินผลงานและระบบ ตลอดจนพิจารณาตรวจทานผลงานและประสานงานระหว่างผู้พัฒนาโปรแกรม และเจ้าหน้าที่ของสถาบัน เจ้าหน้าที่ดังกล่าวจะต้องมีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับ Application และระบบงาน ที่พัฒนาให้กับสถาบัน และ ความรู้ด้าน Database Management System (DBMS) Web Application Server และ Development Tools ที่เสนอเป็นอย่างดี จนครบกำหนดการรับประกันระบบงาน ผู้ชนะการสอบราคาต้องเสนอชื่อเจ้าหน้าที่ พร้อมคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ดังกล่าวให้สถาบัน เห็นชอบก่อนการนำส่งงานในงวดที่ ๔ ในกรณีจำเป็นต้องเปลี่ยนเจ้าหน้าที่จากที่เสนอไว้ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากสถาบันเป็นลายลักษณ์อักษรภายใน ๑๕ วัน ก่อนเปลี่ยนเจ้าหน้าที่

การ Install Software การแก้ไขข้อบกพร่องของ Software การแก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติมและติดตั้ง Software ในลักษณะของการ Upgrade Software หรือ Version ใหม่ ผู้ชนะการสอบราคาต้องดำเนินการให้ และอบรมเจ้าหน้าที่ของสถาบันโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

๗.๔) การบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขซอฟต์แวร์ ระบบงาน และฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเสนอเกี่ยวกับการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบงาน อย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๗.๔.๑ รายละเอียดวิธีการและเงื่อนไขการให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องกรอกรายละเอียดลงในแบบฟอร์มข้อเสนอเกี่ยวกับการบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ ระหว่างประกันและหลังประกัน
- ๗.๔.๒ สถาบันต้องการให้มีการบำรุงรักษาระบบงานด้วยวิธีการบำรุงรักษาแบบป้องกัน (Preventive Maintenance) และวิธีการบำรุงรักษาแบบแก้ไข (Corrective Maintenance) โดยผู้ชนะการสอบราคาต้องให้บริการบำรุงรักษาด้วยวิธีการดังกล่าวทั้ง ๒ วิธี ตลอดระยะเวลาการรับประกัน เพื่อรักษาระบบงานที่จัดทำให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา
- ๗.๔.๓ การบำรุงรักษาแบบป้องกัน (Preventive Maintenance) เป็นการดูแลบำรุงรักษาระบบงานที่จัดทำ ก่อนที่ระบบงานที่จัดทำจะชำรุดและเป็นการป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยมีการวางแผนการบำรุงรักษาล่วงหน้าตามระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อบำรุงรักษาก่อนที่จะมีเหตุทำให้เกิดความเสียหาย หรือขัดข้องนั้น โดยจะต้องดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบงานที่จัดทำให้มีความพร้อมในการใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและอย่างต่อเนื่อง มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้
 - การตรวจสอบการทำงานของระบบงานที่จัดทำ และ Database
 - การทดสอบระบบงานที่จัดทำ ทุกๆ ระบบงานย่อยเพื่อตรวจสอบว่าระบบสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่
 - ดำเนินการบำรุงรักษาระบบที่จัดทำแบบป้องกันอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง ตลอดระยะเวลาของสัญญาจ้าง โดยต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย ๓ วันทำการซึ่ง

จะต้องจัดเวลาการดำเนินการบำรุงรักษา เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดผลกระทบหรือ
เกิดผลกระทบน้อยที่สุดต่อการปฏิบัติงานของสถาบัน

- ๗.๔.๔ การบำรุงรักษาแบบแก้ไข (Corrective Maintenance) เป็นการบำรุงรักษาระบบงานที่
จัดทำในแบบไม่มีกำหนดการแน่นอน (Non-plan Maintenance) ซึ่งเป็นเหตุอัน
เนื่องมาจากการขัดข้อง หรือเกิดการเสียหายขึ้น โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องจัด
ให้มีทีมงานที่มีความชำนาญคอยรับเรื่องและแก้ไขเหตุการณ์ดังกล่าวโดยเร็วที่สุด โดย
ส่งผลกระทบต่อการทำงานของสถาบันน้อยที่สุด เงื่อนไขด้านการบำรุงรักษาและ
ซ่อมแซมแก้ไขพร้อมทั้งจัดทำรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นที่ระบุถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และ
ผลของการแก้ไขนั้นให้สถาบันทราบ ในกรณีของระบบงานที่จัดทำขัดข้อง
- ๗.๔.๕ การทำ Software Maintenance ในลักษณะการ Upgrade หรือออก Release ใหม่
โดยการบริการบำรุงรักษาแต่ละครั้งจะต้องแจ้งให้สถาบัน ทราบล่วงหน้าถึงเหตุผลความ
จำเป็น ข้อดี ข้อเสีย แผนการติดตั้ง การฝึกอบรม ตลอดจนเอกสารคู่มือประกอบการใช้
 ฯลฯ และต้องได้รับอนุญาตหรือข้อตกลงยินยอมจากสถาบัน
- ๗.๔.๖ การแจ้งให้สถาบัน ทราบทุกครั้งที่มีการประกาศใช้ซอฟต์แวร์ Version ใหม่ที่เกี่ยวข้อง
กับระบบงานที่จัดทำให้สถาบัน
- ๗.๔.๗ การบำรุงรักษาระบบงานที่จัดทำ ผู้ประสงค์จะเสนอราคายินดีสนับสนุนให้เกิดการ
เรียนรู้หรือเทคนิคใหม่ๆ ตลอดระยะเวลารับประกันตามความต้องการของสถาบัน
- ๗.๔.๘ ผู้ชนะการสอบราคาต้องทำการบำรุงรักษา ระบบฯ ที่ติดตั้งที่สถาบัน เพื่อให้ระบบงาน
อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้มีประสิทธิภาพตลอดเวลา โดยทำการบำรุงรักษาในเวลาที่ไม่
กระทบกระเทือนต่อการปฏิบัติงานของสถาบัน หากผู้ชนะการสอบราคาไม่ปฏิบัติ
ตามเงื่อนไข สถาบันยอมให้ระบบคอมพิวเตอร์ขัดข้องภายหลังไม่เกินเดือนละ ๑๒
ชั่วโมง ถ้าระบบคอมพิวเตอร์ขัดข้องเกินระยะเวลาดังกล่าว สถาบันจะคิดค่าปรับในส่วน
ที่เกินในอัตราตามระเบียบพัสดุ
- ๗.๔.๙ ผู้ชนะการสอบราคา จะต้องรับประกันระบบงานทั้งหมดเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๗.๔.๑๐ เมื่อเกิดความเสียหายขึ้นในช่วงระหว่างเวลาประกัน และเมื่อได้รับแจ้งปัญหา ไม่ว่าจะ
ทางอีเมล หรือ ทางโทรศัพท์ ผู้ชนะการสอบราคาต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข
ปัญหาของระบบงานที่รับประกันภายในเวลาไม่เกิน ๔ ชั่วโมงในเวลาทำการ โดยเป็น
การให้คำปรึกษาแก้ปัญหาเบื้องต้นทางโทรศัพท์ในลำดับแรก หากยังแก้ปัญหาไม่ได้ ให้
เข้ามายัง ณ สถานที่ติดตั้งระบบงานที่รับประกันในลำดับต่อไป
- ๗.๕) เงื่อนไขในการดำเนินงาน (เงื่อนไขในการติดตั้งและการพัฒนาระบบงาน)
- ๗.๕.๑ ผู้ชนะการสอบราคาต้องเริ่มติดตั้งและพัฒนาระบบงานตามขอบเขตการดำเนินงาน
ภายใน ๑๕๐ วัน นับแต่ลงนามในสัญญาจ้าง โดยผู้ชนะการสอบราคาต้องจัดหา
เจ้าหน้าที่มาให้คำแนะนำและตรวจสอบควบคุมความถูกต้อง ติดตามงาน และรายงาน
ความก้าวหน้าผลการดำเนินการของโครงการโดยส่งเชปต่อสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่
สูง (องค์การมหาชน) ทุก ๑๕ วันเป็นอย่างน้อย

24/3
๖๖

- ๗.๕.๒ ผู้ชนะการสอบราคาจะต้องทำการศึกษาวิเคราะห์ระบบงาน คุณลักษณะเฉพาะของระบบสารสนเทศสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) โดยที่ สถาบันอาจะมีเอกสารเพิ่มเติมมอบให้ภายหลัง รวมทั้งจากการปฏิบัติงานจริงที่สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ปรับปรุงและออกแบบระบบงานทั้งระบบ โดยให้สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ตรวจสอบรับรองระบบงานก่อนพัฒนาโปรแกรม ทั้งนี้ให้เสนอแบบและแผนการจัดทำโปรแกรมระบบสารสนเทศให้สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) พิจารณา
- ๗.๕.๓ ผู้ชนะการสอบราคาจะต้องพัฒนาโปรแกรมด้วยเทคโนโลยีตามที่คณะกรรมการจัดหาเห็นชอบ โดยผู้ชนะการสอบราคาจะต้องส่งมอบภาพรวมของระบบงานที่ออกแบบเป็นร่างต้นแบบ (Prototype) และแผนการจัดทำโปรแกรมระบบงาน วิธีการป้องกันรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบงานและฐานข้อมูล ได้แก่ System Description, Database Schema, UML Diagram ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบนี้ ให้สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) พิจารณา และตรวจรับรองก่อนพัฒนาโปรแกรม ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง และผู้ชนะการสอบราคาจะต้องเข้ามาชี้แจงรายละเอียดแบบระบบงานที่ส่งมาภายใน ๒๐ วันทำการ นับถัดจากวันที่ส่งมอบให้คณะกรรมการตรวจรับร่างต้นแบบ
- ๗.๕.๔ ผู้ชนะการสอบราคาจะต้องส่งมอบรายละเอียดของระบบงานย่อยที่จะเริ่มทำการพัฒนาโปรแกรมโดยต้องส่ง System Description, Database Schema, UML Diagram ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบย่อยนี้ เพื่อให้สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) พิจารณา และสอบทวนความสามารถของระบบทุกระบบย่อย ให้ถูกต้องก่อนลงมือพัฒนาโปรแกรม
- ๗.๕.๕ ผู้ชนะการสอบราคาจะต้องนำระบบสารสนเทศมาทดสอบบนเครือข่ายจริงของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
- ๗.๖) ลิขสิทธิ์ Software
- ๗.๖.๑ ลิขสิทธิ์ในโปรแกรมระบบสารสนเทศ และ Fonts ที่ใช้เฉพาะกับระบบงานนี้ ตลอดจนกรรมสิทธิ์คู่มือหรือเอกสารต่างๆ ของระบบงาน และฐานข้อมูลทั้งหมดให้ตกเป็นของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ทันทีที่ทำการส่งมอบ
- ๗.๖.๒ ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใดๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับ Software ที่เสนอ ผู้ชนะการสอบราคา ต้องดำเนินการทั้งปวง เพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว ผู้ชนะการสอบราคาต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด
- ๗.๗) คุณลักษณะเฉพาะของซอฟต์แวร์ (ข้อกำหนดทั่วไป)
- ๗.๗.๑ พัฒนาระบบสารสนเทศสถาบันฯ เป็น Web Base Application และต้องระบุเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ หากใช้โปรแกรมหรือเครื่องมือพิเศษสำหรับระบบจะต้องส่งมอบโปรแกรมหรือเครื่องมือที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- ๗.๗.๒ ระบบที่พัฒนาสามารถรองรับการทำงานบนระบบปฏิบัติการได้หลาย Platform โดยเฉพาะ Windows และ Linux

- ๗.๗.๓ ระบบต้องพัฒนาด้วยเทคโนโลยีโอเพ่นซอร์ส (Open Source) และส่งมอบ Source code ที่สามารถทำการแก้ไขได้
- ๗.๗.๔ ระบบการจัดการฐานข้อมูลเป็น Microsoft SQL Server ๒๐๑๒
- ๗.๗.๕ ระบบที่พัฒนาต้องสามารถติดตั้งและทำงานบนเครื่องแม่ข่ายของสถาบันได้
- ๗.๗.๖ สามารถดูแลจัดการ แก้ไข ปรับปรุงระบบ และการใช้งานที่ต้องสามารถดำเนินการผ่านทางโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ได้
- ๗.๗.๗ การแสดงผลของระบบงาน ต้องรองรับเบราว์เซอร์อย่างน้อยดังนี้ ตั้งแต่ IE๙ ขึ้นไป, ตั้งแต่ Firefox ๓๔ ขึ้นไป, ตั้งแต่ Chrome ๓๔ ขึ้นไป โดยสามารถแสดงผลเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันมากที่สุด
- ๗.๗.๘ การพัฒนาระบบต้องคำนึงถึงมาตรฐานความปลอดภัยเป็นสำคัญ ได้แก่ มาตรฐานการเข้ารหัสข้อมูล Encryption หรือดีกว่า โดยเข้ารหัสข้อมูลในส่วนของรหัสผ่าน สำหรับเจ้าหน้าที่
- ๗.๗.๙ มีเอกสารประกอบการออกแบบระบบและออกแบบฐานข้อมูล รวมทั้งคู่มือประกอบการใช้งานอย่างละเอียด
- ๗.๗.๑๐ ผู้พัฒนาระบบต้องทำการติดตั้งระบบงานตามโครงการให้เป็นที่เรียบร้อย และสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี หากในกรณีที่ผู้พัฒนากระทำการใดๆ ที่ทำให้เกิดความเสียหายแก่ระบบงาน และ/หรือข้อมูลอื่นๆ ของสถาบันที่มีอยู่เดิม ผู้พัฒนาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายนั้น
- ๗.๗.๑๑ ระบบและซอฟต์แวร์ต่างๆ ที่ติดตั้ง และใช้งานในระบบทั้งหมดต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- ๗.๗.๑๒ ผู้พัฒนาต้องส่งมอบ Source Code ของระบบงานที่พัฒนาขึ้น ตลอดจนคู่มือเอกสารการพัฒนาและใช้งานต่างๆ โดยบันทึกลงแผ่น CD/DVD จำนวน ๓ ชุด และให้ถือเป็นลิขสิทธิ์ของสถาบัน

๘. งบประมาณโครงการ

๑,๙๔๗,๔๐๐ บาท จากสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

๙. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้ชนะการสอบราคาจะต้องดำเนินการพัฒนาติดตั้ง ทดสอบ และส่งมอบระบบสารสนเทศทั้งหมด รวมทั้งจัดฝึกอบรมให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๑๐. การเสนอผลงาน (ระยะเวลาส่งมอบงาน)

๑๐.๑) การส่งมอบงาน (ต้องมี work timeline ของระบบงานทั้งหมด จากผู้ชนะสอบราคา)

กำหนดเวลาการส่งมอบงานให้เป็นไปตามงวดดังนี้

งวดที่ ๑ ส่งมอบดังต่อไปนี้

๑. โครงร่างต้นแบบ (Prototype) ภาพรวมของระบบทั้งหมด
๒. โครงร่างต้นแบบ (Prototype) ของระบบแผนและงบประมาณ
๓. โครงร่างต้นแบบ (Prototype) ของระบบติดตามและประเมินผล
๔. โครงร่างต้นแบบ (Prototype) ของระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์
๕. โครงร่างต้นแบบ (Prototype) ของระบบติดตามงานจัดซื้อจัดจ้าง

๕๕ ๖๕
๖๐

โดยต้องส่งมอบเอกสารกำกับแต่ละระบบให้มีรายละเอียดดังนี้(จำนวน ๓ ชุด)

๑. System Description
๒. Operating Procedure
๓. Use Case Specification ประกอบด้วย
 - I. Brief Description
 - II. Flow of Events
 - III. User Interface ที่เป็น Graphic User Interface
 - IV. ตัวอย่าง Output Report ในกรณีที่ เป็นเรื่องพิมพ์รายงาน
๔. Data Dictionary
๕. ER – Diagram
๖. Data Specification

โดยมี Work Plan and Timeline ของระบบงานทั้งหมด ส่งมอบสถาบัน ภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

งวดที่ ๒ ส่งมอบดังต่อไปนี้

ทำการติดตั้งและทดสอบระบบดังต่อไปนี้บนเครื่องแม่ข่ายของสถาบัน

๑. ระบบแผนและงบประมาณ
๒. ระบบติดตามและประเมินผล

ให้ระบบสามารถทำงานผ่านเครือข่ายของสถาบันได้ และสามารถใช้งานระบบขั้นพื้นฐานได้ โดยต้องส่งมอบเอกสารการรายงานผลการติดตั้งและการทดสอบระบบเป็นจำนวน ๓ ชุด โดยส่งมอบสถาบัน ภายในระยะเวลา ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

งวดที่ ๓ ส่งมอบดังต่อไปนี้

ทำการติดตั้งและทดสอบระบบดังต่อไปนี้บนเครื่องแม่ข่ายของสถาบัน

๑. ระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์
๒. ระบบติดตามงานจัดซื้อจัดจ้าง

ให้ระบบสามารถทำงานผ่านเครือข่ายของสถาบันได้ และสามารถใช้งานระบบขั้นพื้นฐานได้ โดยต้องส่งมอบเอกสารการรายงานผลการติดตั้งและก่ารทดสอบระบบเป็นจำนวน ๓ ชุด โดยส่งมอบสถาบัน ภายในระยะเวลา ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

งวดที่ ๔ ส่งมอบดังต่อไปนี้

ทำการทดสอบรวมระบบทั้งหมด ตั้งแต่งวดที่ ๑ ถึงงวดที่ ๓ ให้ระบบทำงานได้ตามที่ต้องการ อย่างครบถ้วน สมบูรณ์ และได้ใช้งานจริงพร้อมจัดการอบรมผู้ควบคุม ดูแลระบบ พร้อมส่งมอบคู่มือเอกสาร ฉบับสมบูรณ์ต่างๆ สำหรับผู้ควบคุม ดูแลระบบ จำนวน ๓ ชุด โดยส่งมอบสถาบัน ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

35 ๖
45

งวดที่ ๕ ส่งมอบดังต่อไปนี้

ทำการวิเคราะห์และประเมินระบบทั้งหมด พร้อมรายงานผลการทดสอบความถูกต้องและการยอมรับได้ของระบบงาน (Acceptance Test) จัดการอบรมผู้ใช้งาน พร้อมส่งมอบคู่มือเอกสารฉบับสมบูรณ์ต่างๆ จำนวน ๓ ชุด โดยส่งมอบสถาบัน ภายในระยะเวลา ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

ทั้งนี้ ผู้ชนะการสอบราคาจะต้องแจ้งกำหนดเวลา ส่งมอบงานแต่ละงวดเป็นลายลักษณ์อักษรให้สถาบันทราบล่วงหน้าอย่างน้อย ๕ วันทำการ

หมายเหตุ

การส่งมอบงานแต่ละงวด งานในรายการที่เป็นเอกสาร/คู่มือ/แผนต่างๆ ต้องจัดส่งในรูปแบบเย็บเล่มหรือเข้าแฟ้มให้เรียบร้อยตามจำนวนที่กำหนด และรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถปรับปรุงแก้ไขภายหลังได้ (เช่น Word, Excel, Power Point เป็นต้น) โดยบันทึกลงแผ่น CD หรือ DVD

๑๐.๑.๑ การส่งมอบโปรแกรมและเอกสาร

ในการส่งมอบระบบงาน ผู้ชนะการสอบราคาจะต้องส่งมอบ System Document ของระบบงานทั้งหมดของสถาบัน พร้อมคำอธิบายโดยละเอียดทุกขั้นตอน โดยใช้ภาษาไทยเป็นหลักยกเว้นคำศัพท์เฉพาะ ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

เอกสารการพัฒนาระบบโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑. System Description
๒. Operating Procedure
๓. Use Case Specification ประกอบด้วย
 - I. Brief Description
 - II. Flow of Events
 - III. User Interface ที่เป็น Graphic User Interface
 - IV. ตัวอย่าง Output Report ในกรณีที่เป็นเรื่องพิมพ์รายงาน
๔. Data Dictionary
๕. ER - Diagram
๖. Data Specification

Source Code ที่บรรจุในแผ่น CD หรือ DVD จำนวน ๓ ชุด และในระยะเวลาการรับประกันผู้ชนะการสอบราคาจะต้องบำรุงรักษาซ่อมแซมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นจากสถาบัน

Source Code ฉบับส่งมอบที่สามารถทำงานได้จริง แต่ละ modules ครบทุก modules พร้อมแผ่น CD หรือ DVD บรรจุ Source Code ฉบับสมบูรณ์ล่าสุด อย่างน้อยจำนวน ๓ ชุด ให้แก่สถาบัน และหาก Software มีการแก้ไขข้อบกพร่อง ผู้ชนะการสอบราคาจะต้องส่ง Source Code ชุดใหม่ที่ได้รับการแก้ไขแล้วให้กับสถาบัน อย่างน้อยจำนวน ๓ ชุด พร้อมแผ่น CD หรือ DVD ระบุ Version ของชุด Software ติดไว้ที่แผ่น โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

จัดทำคู่มือสำหรับผู้ดูแลและผู้ควบคุมระบบ และการพัฒนาระบบทุกระบบที่ผู้ชนะการสอบราคาได้พัฒนาขึ้น โดยจะต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับหัวข้อต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

๑. System Description
๒. Operating Procedure

35 ๑
K. S. S.

๓. Use Case Specification ประกอบด้วย
 - I. Brief Description
 - II. Flow of Events
 - III. User Interface ที่เป็น Graphic User Interface
 - IV. ตัวอย่าง Output Report ในกรณีที่เป็นเรื่องพิมพ์รายงาน
๔. Data Dictionary
๕. ER – Diagram
๖. Data Specification

คู่มือการใช้งานระบบจัดการฐานข้อมูลที่ใช้สำหรับระบบที่พัฒนาขึ้น

๑. การติดตั้ง
๒. การบริหารจัดการผู้ใช้
๓. การบริหารจัดการความปลอดภัย และสิทธิการใช้
๔. การปรับแต่งประสิทธิภาพการทำงานของระบบจัดการฐานข้อมูล (Tuning)
๕. การสำรอง การ restore ข้อมูล

คู่มือการใช้งานระบบปฏิบัติการที่ติดตั้งบน Server ของระบบ

๑. การติดตั้ง
๒. การบริหารจัดการผู้ใช้
๓. การบริหารจัดการความปลอดภัย และสิทธิการใช้
๔. การปรับแต่งประสิทธิภาพการทำงานของระบบ (Tuning)

๑๐.๑.๒ การติดตั้งส่งมอบและการตรวจรับที่สมบูรณ์

การติดตั้งและส่งมอบระบบงาน จะถือว่าเสร็จสมบูรณ์เมื่อมีการตรวจรับระบบงานและฐานข้อมูล รวมทั้งได้ทดสอบการใช้งานของระบบงานและฐานข้อมูล แล้วว่าสามารถใช้งานร่วมกันได้และมีประสิทธิภาพ

หลักเกณฑ์การตรวจรับระบบงาน

สถาบันจะดำเนินการตรวจรับระบบงานตามหลักเกณฑ์เป็นขั้นตอนต่อไปนี้ แต่หลักเกณฑ์ขั้นตอนดังกล่าวอาจปรับเปลี่ยนแก้ไขได้ตามความเหมาะสมด้วยความเห็นชอบของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอน	เอกสารที่ใช้	เกณฑ์ตัดสินการตรวจรับ
๑. User requirement	- Requirement - specification	๑. ข้อมูลความต้องการของผู้ใช้ทุกระบบงานครบถ้วน
๒. Functional design Phase	- Functional specification - logical data model	๑. ระบบมีหน้าที่ (Function) ครบถ้วนตามความต้องการ ๒. ระบบได้รับการวิเคราะห์และออกแบบเหมาะสมกับงาน ตามความต้องการ

2/2/25

ขั้นตอน	เอกสารที่ใช้	เกณฑ์ตัดสินการตรวจรับ
		๓. มีข้อมูลครบถ้วนตามความต้องการ ของผู้ใช้ทุกระบบงาน ๔. ข้อมูลเก็บไว้ในโครงสร้างที่เป็น ระบบไม่ซ้ำซ้อน และกำหนดชื่อไว้ ชัดเจน ๕. ใช้ร่วมกันในระหว่าง User ต่าง ๆ ได้ ๖. สามารถประเมินผลการเพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลในเวลา ต่อไปได้อย่างสะดวกและมี ประสิทธิภาพ
๓. Detail design phase	<ul style="list-style-type: none"> - Detail design Specification - Test plan - Preliminary - Test specification 	๑. ออกแบบระบบงานในรายละเอียด ให้ตรงกับความต้องการ ๒. ใช้ปฏิบัติงานได้เหมาะสมกับระบบ ของสถาบัน และมีประสิทธิภาพ ๓. ระบบมีการควบคุมอย่างเหมาะสม (Controllable) ๔. ระบบสามารถตรวจสอบได้ (Auditable) ๕. ออกแบบระบบได้เหมาะสมกับ สถานที่และ Hardware ที่ใช้ใน ระบบ
๔. System test phase	<ul style="list-style-type: none"> - Test plan - Test specification - Operation manual - User manual 	๑. จะต้องทดสอบได้ตาม Detail design specification ๒. สามารถแบ่งการทดสอบได้เป็น ๒.๑ Subsystem test ๒.๒ Integration test ๒.๓ Test for system Backup ๓. สามารถทดสอบได้ครบถ้วนตามที่ กำหนดใน Test Specification คือ ๓.๑ ตามขั้นตอนที่กำหนด ๓.๒ ต้องทดสอบได้ - ทุกหน้าที่งาน (Functions)

ขั้นตอน	เอกสารที่ใช้	เกณฑ์ตัดสินการตรวจรับ
		<ul style="list-style-type: none"> - ทุกกรณี (Cases) ในแต่ละหน้าทำงาน - ทุกเงื่อนไข (Conditions) ในแต่ละกรณี ๔. ได้ผลลัพธ์ (Results) ตามที่กำหนดไว้ล่วงหน้า ๕. จุดควบคุม (System Controls) ตรงตามที่กำหนดไว้
๕. Implementation and parallel run phase		สถาบันสามารถดำเนินงาน Parallel Run ตามที่กำหนดโดยไม่มีปัญหาและข้อขัดข้องเกี่ยวกับระบบที่จัดทำ
๖. Performance Measurement		มีการทดสอบ System Performance (ประสิทธิภาพของระบบ)

การตรวจรับจะดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนดไว้นี้ เมื่อสถาบันยอมรับทุกขั้นตอนแล้ว จะถือว่าระบบได้ผ่านการตรวจรับโดยสมบูรณ์

๑๐.๑.๓ การประเมินผล

หลังจากที่นำระบบใหม่มาใช้งานจริงเป็นระยะเวลา ๓๐ วันทำการแล้วจะมีการประเมินผลของระบบใหม่ร่วมกัน ระหว่างผู้ชนะการสอบราคาและสถาบัน การประเมินนี้อาจทำให้เกิดการแก้ไขเปลี่ยนแปลงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ ซึ่งผู้ชนะการสอบราคาจะต้องรับทำให้โดยไม่มีเงื่อนไข การปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงนี้จะต้องไม่มีผลกระทบกับการพัฒนาระบบงานอื่น ๆ ที่กำลังใช้งานอยู่ หรือที่กำลังจัดทำ ทั้งในด้านกำลังคนและระยะเวลา หลังการประเมินผลผู้ชนะการสอบราคาจะต้อง

- จัดทำเอกสารสรุปการประเมินผลส่งให้กับสถาบัน ซึ่งเอกสารนี้จะต้องรวบรวมรายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลงแก้ไขโปรแกรม พร้อมรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว
- เจ้าหน้าที่ของสถาบันลงลายมือชื่อรับทราบผลการประเมินนั้น

การขอเปลี่ยนแปลงแก้ไขโปรแกรมนั้น สถาบันจะเป็นผู้เขียนคำขอพร้อมรายละเอียดการแก้ไขที่ต้องการ และระยะเวลาที่ต้องใช้ลงในแบบพิมพ์คำขอเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขโปรแกรม ผู้ชนะการสอบราคาเป็นผู้รับทราบและแก้ไขตามให้เป็นไปตามคำขอ

๑๑) การส่งมอบและการจ่ายเงิน

สถาบันจะชำระเงินตามจำนวนในสัญญาจ้าง หลังจากที่มีผู้ชนะการสอบราคา ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนตามที่สถาบันกำหนด และสถาบันได้ทำการตรวจรับถูกต้องเรียบร้อยแล้ว โดยจะชำระเงินตามเงื่อนไขดังนี้

S. S. Sir

- งวดที่ ๑ ชำระจำนวน ๑๕% เมื่อผู้ชนะการสอบราคา ส่งมอบงานงวดที่ ๑ และมีหนังสือแจ้งการส่งมอบงาน และสถาบันได้ทำการตรวจรับถูกต้องเรียบร้อยแล้ว
- งวดที่ ๒ ชำระจำนวน ๒๕% เมื่อผู้ชนะการสอบราคา ส่งมอบงานงวดที่ ๒ และมีหนังสือแจ้งการส่งมอบงาน และสถาบันได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว
- งวดที่ ๓ ชำระจำนวน ๒๐% เมื่อผู้ชนะการสอบราคา ส่งมอบงานงวดที่ ๓ และมีหนังสือแจ้งการส่งมอบงาน และสถาบันได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว
- งวดที่ ๔ ชำระจำนวน ๒๐% เมื่อผู้ชนะการสอบราคา ส่งมอบงานงวดที่ ๔ พร้อมทำการติดตั้งและทดสอบรวมระบบทั้งหมด ให้ระบบทำงานได้ตามที่ต้องการ อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ และได้ใช้งานจริง และมีหนังสือแจ้งการส่งมอบงาน และสถาบันได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว
- งวดที่ ๕ ชำระจำนวน ๒๐% เมื่อผู้ชนะการสอบราคา ส่งมอบงานงวดที่ ๕ และทำการวิเคราะห์ ประเมินผลระบบทั้งหมด และคู่มือเอกสารต่างๆ สมบูรณ์ ครบถ้วน และมีหนังสือแจ้งการส่งมอบงาน และสถาบันได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๑๒) หน่วยงานรับผิดชอบ

สำนักยุทธศาสตร์และแผน สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

๑๓) คุณสมบัติผู้มีสิทธิ์ยื่นข้อเสนอโครงการตาม TOR

- ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการขายและหรือการให้เช่า ให้เช่าซื้อ และหรือการรับจ้างพัฒนาหรือปรับแต่งระบบงานคอมพิวเตอร์ และหรือการให้บริการเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์โดยตรง มาไม่น้อยกว่า ๒ ปี
- ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือผู้ขายหรือผู้แทนจำหน่ายพัสดุที่สอบราคาจ้าง
- ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์ หรือความคุ้มกันที่อาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

3/5/25
Kobam

- ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานในการพัฒนาระบบงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่เชื่อถือได้ซึ่งมูลค่าของผลงานต้องไม่น้อยกว่า ๕๐% ของราคากลางโครงการนี้
- ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานด้านการพัฒนาระบบด้วยเทคโนโลยีโอเพ่นซอร์ส (Open Source)

๑๔) การส่งข้อเสนอโครงการ

ให้ยื่นข้อเสนอโครงการตามแบบฟอร์มที่สถาบันกำหนด ส่งถึงประธานกรรมการเปิดซอง จำนวน ๓ ชุด ตามที่อยู่ ๖๕ หมู่ ๑ ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ๕๐๒๐๐ โทรศัพท์ ๐-๕๓๓๒-๘๔๙๖-๘ โทรสาร ๐-๕๓๓๒-๘๔๙๔, ๐-๕๓๓๒-๘๒๒๙

35 ๗
km

บัญชีเอกสารส่วนที่ 1

1. ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล
- (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด
สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล จำนวน.....แผ่น
บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ และผู้มีอำนาจควบคุม จำนวน.....แผ่น
 - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด
สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล จำนวน.....แผ่น
หนังสือบริคณห์สนธิ จำนวน.....แผ่น
บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และผู้มีอำนาจควบคุม จำนวน.....แผ่น
บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ จำนวน.....แผ่น
2. ในกรณีผู้เสนอราคาไม่เป็นนิติบุคคล
- (ก) บุคคลธรรมดา จำนวน.....แผ่น
สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น จำนวน.....แผ่น
 - (ข) คณะบุคคล
สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน จำนวน.....แผ่น
สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน จำนวน.....แผ่น
3. ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า
- สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า จำนวน.....แผ่น
- (ก) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นบุคคลธรรมดา
- บุคคลสัญชาติไทย
สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน จำนวน.....แผ่น
- บุคคลที่มีใช้สัญชาติไทย
สำเนาหนังสือเดินทาง จำนวน.....แผ่น
 - (ข) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นนิติบุคคล
- ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด
สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล จำนวน.....แผ่น
บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ และผู้มีอำนาจควบคุม จำนวน.....แผ่น
- บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด
สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล จำนวน.....แผ่น
หนังสือบริคณห์สนธิ จำนวน.....แผ่น
บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการและผู้มีอำนาจควบคุม จำนวน.....แผ่น
บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ จำนวน.....แผ่น

4. อื่นๆ (ถ้ามี)

○.....

○.....

○.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้ายื่นพร้อมของใบเสนอราคาในการสอบราคา
ข้อถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา

(.....)

บัญชีเอกสารส่วนที่ 2

- 1. แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จำนวน.....แผ่น
- 2. หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน จำนวน.....แผ่น
- 3. อื่นๆ (ถ้ามี)

○.....

○.....

○.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้ายื่นพร้อมของใบเสนอราคาในการสอบราคา
ข้อมูลถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา
(.....)