

ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
โครงการจ้างพัฒนาระบบบริหารจัดการแพลตฟอร์มหลากหลายแบบรวมศูนย์
พร้อมปรับปรุงห้องปฏิบัติการ

๑. หลักการและเหตุผล

ด้วยสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียงกิจการโทรทัศน์ และ กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) โดยสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ มีภารกิจหลักในการสนับสนุนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับหน่วยงานภายใน ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค และหน่วยงานภายนอก โดยปัจจุบันระบบสารสนเทศต่างๆที่ใช้งานและให้บริการกับหน่วยงานภายนอก มีหลากหลายรูปแบบ เช่น การใช้ฐานข้อมูล Oracle หรือจะเป็น MS SQL การใช้ Operating System Windows Server เวอร์ชัน ๒๐๐๘ หรือ เวอร์ชัน ๒๐๑๙ การใช้ Linux CentOS หรือ Redhat การใช้ Unix Solaris การใช้ระบบมอนิเตอร์เครือข่าย Solarwind เป็นต้น ซึ่งต่างแพลตฟอร์มการทำงาน รูปแบบการทำงานจึงเป็นแบบแยกส่วน และไม่สามารถตรวจสอบ ควบคุมและบริหารจัดการได้

โดยระบบบริหารจัดการแพลตฟอร์มหลากหลายแบบรวมศูนย์นี้ จะทำการเชื่อมโยงการทำงานของระบบที่ต้องการแสดงผลมาที่จอภาพห้องปฏิบัติการ ตัวอย่างเช่น การตรวจสอบการเชื่อมโยงของระบบมอนิเตอร์ ซึ่งประกอบด้วย ระบบ Solarwind เข้ากับอุปกรณ์ระบบเครือข่าย หรือระบบออกใบอนุญาต (ASMS) หรือ ระบบ National Single Window (NSW) กรมการปกครอง และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ก็จะใช้รูปแบบ Application Programming Interface (API) ที่ถูกออกแบบและพัฒนาการทำหน้าที่เชื่อมโยงเป็นต้น เพื่อพัฒนาระบบให้สามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับ ระบบรายงาน และค้นหาข้อมูล สำหรับการติดตาม ตรวจสอบ และดูรายละเอียดทั้งรายงานที่มีรูปแบบที่ได้กำหนดไว้ และรายงานที่มีความยืดหยุ่นสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวัตถุประสงค์การนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ เช่นกัน

ดังนั้น สำนักงาน กสทช. จึงให้ความสำคัญกับระบบบริหารจัดการแพลตฟอร์มหลากหลายแบบรวมศูนย์นี้ โดยนำเทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data) มาช่วยพัฒนาการทำงาน ประมวลผล และวิเคราะห์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการสนับสนุนหน่วยงานอื่นๆภายใน กสทช. ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (War Room) เพื่อใช้บริหารจัดการในภาพรวมแบบบูรณาการ

๒. วัตถุประสงค์

- เพื่อจ้างพัฒนาเชื่อมโยงระบบต่างๆเข้าด้วยกัน และเห็นภาพรวมของสถานะการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์ต่างๆ ตามเวลาจริง (real time) และย้อนหลังได้

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง



- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน กสทช. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการพัฒนาซอฟต์แวร์ ISO ๒๙๑๑๐:๒๐๑๘ และได้รับการรับรองมาตรฐานการจัดการ (Process Management) ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕
- ๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นนิติบุคคลที่มีผลงานการพัฒนาระบบบริหารจัดการแพลตฟอร์มหลากหลายแบบรวมศูนย์ โดยมีมูลค่าผลงานวงเงินไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยต้องเป็นผลงานสัญญาเดียวที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ สำนักงาน กสทช. เชื้อถือ โดยต้องเป็นผลงานไม่เกินกำหนดระยะเวลา ๕ ปี พร้อมแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงาน หรือองค์กรตามสัญญานั้นๆ

๔. ขอบเขตการดำเนินการ

๔.๑ ความต้องการทั่วไป

- ๔.๑.๑ ผู้รับจ้างจะต้องออกแบบ User Experience (UX) และ User Interface (UI) ตามความเห็นชอบของ สำนักงาน กสทช.
- ๔.๑.๒ ผู้รับจ้างจะต้องปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (War Room) พร้อมติดตั้งระบบ VDO Wall ขนาด ๕๕" จำนวน ๑๒ จอ ติดตั้งแบบ ๓ x ๔
- ๔.๑.๓ ผู้รับจ้างต้องเชื่อมโยงระบบต่างๆ เข้าด้วยกันและเห็นภาพรวมของสถานะการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์ต่างๆ แบบเวลาจริง (real time) และดูข้อมูลย้อนหลัง โดยใช้รูปแบบ Application Programming Interface (API) ได้อย่างน้อยดังนี้
- (๑) ระบบวิเคราะห์และตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและระบบเครือข่าย (Server and Network Monitoring)
 - (๒) ระบบบริหารจัดการความถี่วิทยุอัตโนมัติ (ASMS)
 - (๓) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)
 - (๔) ระบบเชื่อมโยงข้อมูลใบอนุญาตนำเข้า/นำออกเครื่องวิทยุคมนาคมกับระบบ National Single Window ของกรมศุลกากร
 - (๕) ระบบบริหารการเงินการบัญชี ระบบการจัดการรายได้ ระบบการวางแผนการเงิน การงบประมาณ และระบบบริหารสินทรัพย์และการพัสดุ

พิชิต
วิ

- (๖) ระบบยืนยันความถูกต้องของข้อมูลใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม ด้วยเทคโนโลยี Blockchain ของสำนักงาน กสทช.
 - (๗) ระบบรายงานเชิงวิเคราะห์เพื่อการบริหาร (Business Intelligence)
 - (๘) ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักงาน กสทช.
 - (๙) ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักงาน กสทช.
 - (๑๐) ระบบบริหารจัดการเว็บไซต์ (Content Management System)
 - (๑๑) อุปกรณ์ระบบเครือข่ายที่รองรับ
- ๔.๑.๔ ผู้รับจ้างจะต้องพัฒนาระบบฯ ให้สามารถแสดงผลของการแสดงข้อมูลที่นำเข้าข้อ ๔.๑.๓ มาแสดงในรูปแบบ Dashboard
- ๔.๑.๕ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำระบบวิเคราะห์ผลด้วยข้อมูลที่นำเข้าข้อ ๔.๑.๓ มาวิเคราะห์ร่วมกันได้ในเชิงสถิติในรูปแบบแผนภูมิเส้นและรูปแบบแผนภูมิภาพ
- ๔.๑.๖ ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีการอบรม ให้ผู้ดูแลระบบอย่างน้อย ๕ คน
- ๔.๑.๗ ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุ ประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ที่ต้องดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของค่าพัสดุที่ใช้งานจ้าง (ถ้ามี) โดยต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุดังกล่าวตามแบบที่กำหนดแนบท้ายขอบเขตของงานนี้ ในภาคผนวก ส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๒ รายละเอียดความต้องการของระบบ (System Requirement Specification)

๔.๒.๑ หมวดการจัดการแสดงผล (Display Management)

- (๑) สามารถปรับเปลี่ยน Dashboard ได้ตามความต้องการ (Dynamic Dashboard)
- (๒) สามารถแสดงสถานการณ์เชื่อมต่อของระบบและอุปกรณ์ต่างๆได้แบบเวลาจริง (real time) และข้อมูลย้อนหลัง
- (๓) รองรับการควบคุมอุปกรณ์ (IoT) ผ่านการแสดงผลแบบ ๓ มิติ ได้
- (๔) รองรับการแสดงตำแหน่งของอุปกรณ์ (IoT) ที่ติดตั้ง Plug in ภายในสำนักงานผ่านการแสดงผลแบบ ๓ มิติ ได้
- (๕) มีระบบจัดการอุปกรณ์ ที่ติดตั้งเพื่อใช้ในการแสดงผลแบบ ๓ มิติ
- (๖) สามารถสร้างแผนภูมิแสดงผล (widget) และเปลี่ยนแปลงรูปแบบการแสดงผลของ Widget ได้ความต้องการของผู้ใช้งานเองไม่น้อยกว่า ๑๒ รูปแบบ

๔.๒.๒ หมวดการบริหารจัดการ API (API Management)

- (๑) รองรับการควบคุมอุปกรณ์ผ่าน API สำหรับอุปกรณ์ IoT
- (๒) สามารถนำเข้าข้อมูลจากระบบต่างๆได้หลากหลาย ไม่จำกัดจำนวน ในรูปแบบ Application Programming Interface (API)
- (๓) มีระบบการจัดการ API ในการเชื่อมต่อนำเข้าข้อมูล API Management
- (๔) สามารถนำเข้าข้อมูลจาก API ได้ด้วยความความถี่ในระดับ ๑ วินาทีต่อครั้ง
- (๕) สามารถนำข้อมูลที่นำเข้าจากระบบต่าง ๆ มารวมศูนย์ เพื่อจัดทำเป็น API ไปเชื่อมต่อกับระบบอื่นได้
- (๖) รองรับการทำงานร่วมกับการแสดงผลของระบบอื่นผ่านทาง API ได้
- (๗) รองรับการ encrypt/decrypt ข้อมูลที่มีผลต่อความปลอดภัยผ่านทาง API ได้
- (๘) API รองรับมาตรฐานการรับส่งข้อมูลด้วย Secure Sockets Layer (SSL)
- (๙) API สามารถส่งข้อมูลในรูปแบบของ JSON, XML format
- (๑๐) สามารถแสดงผลความถี่ตามเวลาของข้อมูลที่แตกต่างกันได้

(Handwritten signature)

- (๑๑) สามารถปรับข้อมูลที่เกิดปกติได้ (Data Treatment)
- (๑๒) รองรับการนำเข้าข้อมูลในระดับที่มากกว่า ๑๐ MB/sec ได้
- (๑๓) รองรับการยืนยันตัวตนแบบ Enterprise Authentication กับระบบอื่นด้วย OAuth ได้
- (๑๔) รองรับการเก็บข้อมูลตำแหน่งของอุปกรณ์ที่ติดตั้งได้
- (๑๕) รองรับมาตรฐานความปลอดภัยของการรับส่งข้อมูลด้วย Digital Certificate
- (๑๖) รองรับจำนวนผู้ใช้งานแบบไม่จำกัดจำนวนและสามารถกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานของแต่ละคนได้
- (๑๗) สามารถแจ้งเตือนการทำงานของระบบที่ผิดพลาดได้อย่างอัตโนมัติผ่านอีเมลหรือ LINE application

๔.๒.๓ หมวดการวิเคราะห์ข้อมูล

- (๑) สามารถสร้างระบบวิเคราะห์ข้อมูลได้ตามความต้องการ
- (๒) สามารถการวิเคราะห์ผลด้วยโปรแกรม Power BI
- (๓) รองรับการส่งต่อข้อมูลออกไปยังการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการเรียนรู้ของเครื่อง (machine learning) ได้ โดยให้ทำงานได้กับการเรียนรู้แบบมีผู้สอน (supervise learning)
- (๔) รองรับการส่งต่อข้อมูลไปทำงานด้วย machine learning ให้ประมวลผลโดยใช้การทำนายแบบถดถอย (regression prediction model) ได้
- (๕) รองรับการทำงานด้วย machine learning ในการจัดการกับข้อมูลที่สูญหายไป (missing value) ได้
- (๖) สามารถส่งออกรายงานได้ตามรูปแบบรายงานที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยผู้รับจ้างจะต้องทำ template รายงานผลให้ไม่น้อยกว่า ๕ รูปแบบ เช่น รายงานการทำงานผิดปกติของอุปกรณ์ เป็นต้น

๔.๒.๔ มี Mobile Application ที่สามารถรองรับได้อย่างน้อย ดังนี้

- (๑) มีแอปพลิเคชันสำหรับแสดงผลผ่านทางมือถือทั้งระบบ iOS และ Android
- (๒) สามารถปรับเปลี่ยนแผนภูมิแสดงผลได้อย่างอิสระ
- (๓) รองรับส่งควบคุมอุปกรณ์ IoT ผ่าน API สำหรับอุปกรณ์ที่รองรับ
- (๔) รองรับการเปลี่ยน theme การแสดงผลผ่านทาง web application และ mobile application เพื่อความสวยงามได้

๔.๓ งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการ (war room) พร้อมเครื่องควบคุมการแสดงผล ไม่น้อยกว่า ๕๕" จำนวน ๑๒ จอ ติดตั้งแบบ ๓ x ๔ รวมเป็น ๑ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) ความละเอียดภาพ (Resolution) ไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ ๘ Bit
- (๒) การตอบสนองภาพ (Response Time) ไม่สูงกว่า ๘ ms
- (๓) มุมมองภาพ (View Angel) ไม่น้อยกว่า ๑๗๘ องศา
- (๔) ระยะรอยต่อระหว่างจอไม่มากกว่า ๓.๕ mm
- (๕) รองรับการเชื่อมต่อผ่าน port HDMI
- (๖) วัสดุอุปกรณ์ทุกชิ้นเป็นของใหม่ สภาพสมบูรณ์ ยังไม่ผ่านการใช้งาน
- (๗) เป็นสินค้าที่มีเครื่องหมายการค้าของไทย โดยได้รับการรับรอง T-Mark (Thailand Trust Mark) จากกระทรวงพาณิชย์
- (๘) ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และ ISO๑๔๐๐๑:๒๐๑๕

วิ
วิวัฒน์ 124

๕. บุคลากรในการดำเนินโครงการ

เพื่อให้การดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีทีมงานที่มีความรู้ความชำนาญในการบริหารโครงการและออกแบบและพัฒนา เพื่อความสำเร็จตามวัตถุประสงค์โครงการ โดยต้องมีบุคลากรที่มีคุณสมบัติ ประสบการณ์ ตามจำนวนอย่างน้อย ดังนี้

- ๕.๑ ผู้จัดการโครงการ (Project Leader) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี จำนวน ๑ คน โดยมีระยะเวลาทำงานไม่น้อยกว่า ๖ man-month
- ๕.๒ นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Scientist) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี จำนวน ๒ คน โดยมีระยะเวลาทำงานไม่น้อยกว่า ๖ man-month
- ๕.๓ นักสถาปัตยกรรมระบบ (System Architecture) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี จำนวน ๒ คน โดยมีระยะเวลาทำงานไม่น้อยกว่า ๖ man-month
- ๕.๔ วิศวกรระบบ (System Engineer) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี จำนวน ๒ คน โดยมีระยะเวลาทำงานไม่น้อยกว่า ๖ man-month
- ๕.๕ วิศวกรฐานข้อมูล (Database Engineer) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี จำนวน ๒ คน โดยมีระยะเวลาทำงานไม่น้อยกว่า ๖ man-month
- ๕.๖ วิศวกรฐานด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security Engineer) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี จำนวน ๒ คน โดยมีระยะเวลาทำงานไม่น้อยกว่า ๖ man-month
- ๕.๗ นักพัฒนาแอปพลิเคชันมือถือ (Mobile Application Developer) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวน ๒ คน โดยมีระยะเวลาทำงานไม่น้อยกว่า ๖ man-month
- ๕.๘ นักพัฒนา Graphic Developer วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี จำนวน ๒ คน โดยมีระยะเวลาทำงานไม่น้อยกว่า ๖ man-month
- ๕.๙ ผู้ประสานงานโครงการ วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ไม่จำกัดสาขาที่จบ ที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑-๕ ปี จำนวน ๑ คน โดยมีระยะเวลาทำงานไม่น้อยกว่า ๖ man-month

- ทั้งนี้ ให้จัดรายฝั่งโครงสร้างและความพร้อมด้านการบริหารบุคลากร รายชื่อ คุณวุฒิ ประสบการณ์และหรือผลงาน ให้สำนักงาน กสทช. พิจารณาก่อนดำเนินงาน

รับ
Signature ๒๐

ลำดับ	บุคลากรและคุณสมบัติ	จำนวน (คน)
๕.๑	Project Leader - วิชาชีพด้าน IT ปฏิญญาเอก ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี	๑
๕.๒	Data Scientist - วิชาชีพด้าน IT ปฏิญญาเอก ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี	๒
๕.๓	System Architecture - วิชาชีพด้าน IT ปฏิญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี	๒
๕.๔	System Engineer – Front End วิชาชีพด้าน IT ปฏิญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี	๑
๕.๕	System Engineer - Back End วิชาชีพด้าน IT ปฏิญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี	๑
๕.๖	Database Engineer - วิชาชีพด้าน IT ปฏิญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี	๒
๕.๗	Cyber Security Engineer - วิชาชีพด้าน IT ปฏิญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี	๒
๕.๘	Mobile Application Developer - วิชาชีพด้าน IT ปฏิญญาตรี ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี	๒
๕.๙	Graphic Developer- วิชาชีพด้าน IT ปฏิญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี	๒
๕.๑๐	เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการ - ปฏิญญาตรี ประสบการณ์ ๑-๕ ปี	๑

ผู้รับจ้างมีภาระหน้าที่ในการจัดหาบุคลากรสนับสนุนอื่น ๆ เพื่อดำเนินโครงการให้แล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์

๖. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาในการดำเนินการ ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา


๗. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานตามขอบเขตการดำเนินงานทั้งหมด ภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา และต้องจัดให้มีการประชุมเพื่อสรุปผลความคืบหน้าของการดำเนินงานให้แก่ สำนักงาน กสทช. ได้รับทราบในแต่ละงวดงาน ดังนี้

งวดงานที่ ๑ : ภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา
ดำเนินการตามขอบเขตการดำเนินการในข้อที่ ๔.๑.๑

งวดงานที่ ๒ : ภายใน ๑๒๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา
ดำเนินการตามขอบเขตการดำเนินการในข้อที่ ๔.๑.๒

งวดงานที่ ๓ : ภายใน ๑๘๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา
ดำเนินการตามขอบเขตการดำเนินการในข้อที่ ๔.๑.๓ – ๔.๑.๖

ตีพิมพ์


๘. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

วงเงินรวมทั้งสิ้น ๑๐,๒๑๙,๖๐๐.- บาท (สิบล้านสองแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันหกร้อยบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่นและค่าใช้จ่ายที่ส่งไว้ด้วยแล้ว โดยใช้เงินงบประมาณปี ๒๕๖๕ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ หมวดโครงการ (ลงทุน) โครงการจ้างพัฒนาระบบบริหารจัดการแพลตฟอร์มหลากหลายแบบรวมศูนย์ พร้อมปรับปรุงห้องปฏิบัติการ

๙. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๑๐. เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้รับจ้างจะแบ่งจ่ายเงินออกเป็น ๓ งวด เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานตามข้อ ๗. ดังนี้

งวดเงินที่ ๑: ชำระเงินเป็นจำนวน ๒๐% ของจำนวนเงินตามสัญญา เมื่อผ่านการตรวจรับ งานใน งวดงานที่ ๑ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของสำนักงาน กสทช.เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดเงินที่ ๒: ชำระเงินเป็นจำนวน ๓๐% ของจำนวนเงินตามสัญญา เมื่อผ่านการตรวจรับงานใน งวดงานที่ ๒ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของสำนักงาน กสทช. เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดเงินที่ ๓: ชำระเงินเป็นจำนวน ๕๐% ของจำนวนเงินตามสัญญา เมื่อผ่านการตรวจรับงานใน งวดงานที่ ๓ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของสำนักงาน กสทช. เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๑๑. เงื่อนไขอื่นๆ

๑๑.๑ ผู้รับจ้างจะต้องบำรุงรักษาและรับประกันการใช้งานระบบทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ระบบที่นำเสนอ ตลอดจนจะต้องรับผิดชอบดูแลแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบ รวมทั้งปรับแต่งระบบให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นระยะเวลา ๒ ปี

๑๑.๒ จัดให้มี Help Desk โดยจะต้องสามารถติดต่อ ประสานงาน แก้ปัญหา และ/หรือร้องขอความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา และแก้ไขปัญหาได้ในวันทำการของผู้ว่าจ้าง ระยะเวลา ๘.๓๐ น. - ๑๗.๓๐ น.

๑๒. อัตราค่าปรับ

ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งและส่งมอบงานให้แล้วเสร็จตามสัญญา มิฉะนั้นต้องชำระค่าปรับให้ สำนักงาน กสทช. เป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ (๐.๑%) ของค่าจ้างในแต่ละงวด จนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานให้สำนักงาน กสทช. เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในระหว่างที่สำนักงาน กสทช. ยังไม่ได้ใช้สิทธิ์บอกเลิกสัญญานั้น หากสำนักงาน กสทช. เห็นว่าผู้รับจ้างไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ สำนักงาน กสทช. จะใช้สิทธิ์บอกเลิกสัญญากับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญาถ้าสำนักงาน กสทช. ดำเนินการโดยการว่าจ้างจากบุคคลอื่นเต็มจำนวน หรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง และถ้าสำนักงาน กสทช. ได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว สำนักงาน กสทช. มีสิทธิ์ที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

๗/๖
๗/๖

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
 โครงการจ้างพัฒนาระบบบริหารจัดการแพลตฟอร์มหลากหลายแบบรวมศูนย์
 พร้อมปรับปรุงห้องปฏิบัติการ

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
 แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุใน ประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

()

วัน
 ๑๕/๓
 ๒๕