

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
ในการจ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์

๑. ชื่อโครงการ โครงการบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ระยะเวลาสอบ (Sandbox)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักบริหารและจัดการเลขหมายโทรคมนาคม สำนักงาน กสทช.
๓. งบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๒
เป็นเงิน ๑๖,๙๙๖,๓๑๐ บาท
๕. ค่า Hardware - บาท
๖. ค่า Software ๗,๐๐๔,๒๒๐.๐๐ บาท
๗. ค่าพัฒนาระบบ ๘,๓๑๓,๗๙๕.๐๐ บาท
๘. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ๑,๖๗๘,๒๙๕.๐๐ บาท
๙. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง
 - ๙.๑ นางสาวจิตสตา ศรีประเสริฐสุข ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง
 - ๙.๒ นางสาวนิตยา คงแก้ว กรรมการกำหนดราคากลาง
 - ๙.๓ นายสิทธิกุล ฉายาภูธร กรรมการกำหนดราคากลาง
๑๐. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - (๑) อ้างอิงใบเสนอราคาจาก บริษัท จีนวาณิชย์ จำกัด เลขที่ QOPJ-NBT๐๑๑-๑๙๐๕๐๓-๐๑๒ ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๒
 - (๒) อ้างอิงใบเสนอราคาจาก บริษัท ดือทเซอร์ฟ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด เลขที่ Q๖๒-๕-๑๐-๐๐๓ ลงวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๒
 - (๓) อ้างอิงใบเสนอราคาจาก บริษัท ก้านสมอง จำกัด เลขที่ QT๒๐๑๙๐๕๐๐๐๑ ลงวันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๒

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางสาวจิตสตา ศรีประเสริฐสุข)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวนิตยา คงแก้ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสิทธิกุล ฉายาภูธร)

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ระยะเวลาทดสอบ (Sandbox)

๑. หลักการและเหตุผล

ด้วยสำนักงาน กสทช. มีนโยบายส่งเสริมการกำหนดมาตรฐานและกระบวนการในการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยระบบดิจิทัลโดยใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลการลงทะเบียนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยระบบอัตลักษณ์ของอุตสาหกรรมโทรคมนาคม เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางและส่งเสริมนวัตกรรมใหม่ในการเข้าใช้ธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ของประชาชนหรือหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนได้อย่างปลอดภัยและเป็นการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล อันจะเป็นการส่งเสริมนโยบายรัฐบาลในเรื่องการใช้ดิจิทัลไอดีอีกด้วย สำนักงาน กสทช. เห็นควรพัฒนาระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ระยะเวลาทดสอบ (Sandbox)

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อจ้างพัฒนาโครงการพัฒนาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ระยะเวลาทดสอบ (Sandbox) ให้มีระบบต้นแบบที่เป็นมาตรฐาน และมีแนวปฏิบัติการพิสูจน์และยืนยันตัวตน ที่สามารถใช้งานได้อย่างแพร่หลายและรักษาข้อมูลส่วนบุคคลปลอดภัยได้อย่างปลอดภัย

๒.๒ เพื่อให้มีการตรวจสอบการออกและการใช้งานบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) สำหรับควบคุมและตรวจสอบความถูกต้องที่เชื่อถือได้

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องมีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ ผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ ผู้เสนอราคาต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว

๓.๘ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน กสทช. ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้างครั้งนี้

๓.๙ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

2-11-2567
[Signature]

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับระบบตรวจสอบพัสดุภัณฑ์และยืนยันตัวตน หรือผลงานบริหารจัดการระบบงานคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบพัสดุภัณฑ์และยืนยันตัวตน หรืองานบริการที่จ้างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับงานที่จ้างครั้งนี้ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๘,๕๐๐,๐๐๐ บาท (แปดล้านห้าแสนบาทถ้วน) ภายใต้สัญญาฉบับเดียว และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื่อถือ

๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการพัฒนาระบบการพัสดุภัณฑ์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) โดยมีขอบเขตของงาน ดังนี้

๔.๑ การวางแผนบริหารจัดการโครงการ

๔.๑.๑ จัดให้มีการประชุมเริ่มงานโครงการ (Kickoff Project) เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดแผนงานและวิธีการดำเนินงานให้กับเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. ที่เกี่ยวข้องภายใน ๗ วันทำการ นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๔.๑.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนบริหารจัดการในการพัฒนาระบบตรวจสอบการพัสดุภัณฑ์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) โดยแสดงถึงกิจกรรมที่จะดำเนินการในแต่ละขั้นตอนโดยละเอียด วิธีดำเนินการ พร้อมระบุผู้รับผิดชอบและระยะเวลาดำเนินการที่ชัดเจน

๔.๒ การสำรวจ ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลในรายละเอียด และการออกแบบวิธีการจัดเก็บและบริหารจัดการข้อมูลในรายละเอียด

๔.๒.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการสำรวจ ศึกษาและวิเคราะห์ในรายละเอียด ดังนี้

(๑) ศึกษา และวิเคราะห์ ข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บเพื่อทำการพัสดุภัณฑ์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ การประมวลผลการเปิดเผยข้อมูล และการนำเสนอผ่านช่องทางต่างๆ

(๒) สำรวจ ศึกษาและวิเคราะห์ระบบการทำงานที่เหมาะสมของเทคโนโลยีระบบ Blockchain เพื่อจัดทำเป็นระบบบันทึกข้อมูลการออกและการใช้งาน “แทนบัตร” สำหรับสำนักงาน กสทช.

(๓) ศึกษา และวิเคราะห์ แนวทางการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเชื่อมต่อกับระบบบริหารจัดการข้อมูลผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่สำหรับการรักษาสิทธิการใช้เลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (แอปพลิเคชัน ๓ ชั้น) และ ระบบติดตาม กำกับ และตรวจสอบข้อมูลการลงทะเบียนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Prepaid Registering Audit) โดยไม่เกิดผลกระทบต่อระบบฯ ที่ใช้งานอยู่ และไม่ทำให้เกิดผลชะงักต่อการใช้งานระบบฯ ที่เปิดให้บริการประชาชนอยู่ในปัจจุบัน

๔.๒.๒ ผู้รับจ้างต้องออกแบบวิธีการเก็บข้อมูล ผ่านช่องทางต่าง ๆ อย่างน้อย ดังนี้

(๑) กำหนดแหล่งข้อมูลที่จะจัดเก็บและกระบวนการนำข้อมูลออกไปใช้ภายใต้บริบทความโปร่งใสในการบริหารจัดการข้อมูลธรรมาภิบาล (Data governance and Transparency Policy)

(๒) ออกแบบการเก็บข้อมูล การเลือกประเภทข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับการเก็บลง Blockchain โดยการออกแบบ ต้องทำการเขียนโครงสร้างและอธิบายวิธีการจัดเก็บโดยละเอียด

๔.๒.๓ ผู้รับจ้างจะต้องออกแบบและพัฒนาส่วนที่ติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface) ของระบบที่พัฒนาให้มีความสวยงาม เป็นมิตรกับผู้ใช้งาน (User-Friendly)

๔.๒.๔ ผู้รับจ้างต้องออกแบบและพัฒนาระบบตามหลักการด้านวิศวกรรมสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างมั่นคงปลอดภัย (System Security Engineering Principle) สำหรับสำนักงาน กสทช. ตามเอกสาร “ Guideline ข้อกำหนดด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ” ของสำนักงาน กสทช. มาตรฐานประกาศ ระเบียบ และกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชกฤษฎีกากำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๔๙ พรบ. ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ทั้งนี้หากข้อกำหนดด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศเกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์ หรือ ซอฟต์แวร์ที่สำนักงาน กสทช. เป็นผู้จัดเตรียม สามารถแจ้งให้สำนักงาน กสทช. เป็นผู้ดำเนินการได้

๔.๓ จัดทำแนวปฏิบัติสำหรับระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) สำหรับสำนักงาน กสทช. ประกาศให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบและปฏิบัติตาม มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

๔.๓.๑ กำหนดแนวปฏิบัติเพื่อควบคุมและตรวจสอบความถูกต้อง ความเชื่อถือได้ของบุคคลก่อนการออก “แทนบัตร” โดยมีการตรวจสอบเปรียบเทียบข้อมูลเลขบัตรประจำตัวประชาชนและเบอร์โทรศัพท์ของผู้ใช้บริการ “แทนบัตร” กับระบบบริหารจัดการข้อมูลของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่สำหรับการรักษาสิทธิการใช้เลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (แอปพลิเคชัน ๓ ชั้น) ตามที่ สำนักงาน กสทช. จัดเตรียมช่องทางการเชื่อมต่อไว้

๔.๓.๒ กำหนดแนวปฏิบัติการรักษาความเป็นส่วนตัวของข้อมูลบุคคลในกระบวนการออก “แทนบัตร” และใช้งาน “แทนบัตร”

๔.๓.๓ กำหนดแนวปฏิบัติเพื่อควบคุมและตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงข้อมูลหรือยกเลิก “แทนบัตร”

๔.๔ พัฒนาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ที่มีรายละเอียด ดังนี้

๔.๔.๑ มีระบบตรวจสอบการออก “แทนบัตร” (Issuing Audit) เพื่อรองรับการใช้งานในระยะทดสอบ (Sandbox) สำหรับติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายตามข้อ ๔.๗ และต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

(๑) ต้องมีการรับส่งข้อมูลบนช่องทางที่มีความปลอดภัย

(๒) สามารถตรวจสอบเปรียบเทียบใบหน้ากับเอกสารประจำตัวของผู้ใช้บริการในการออก “แทนบัตร” ซึ่งได้รับข้อมูลจากผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ตามที่ สำนักงาน กสทช. จัดเตรียมช่องทางการเชื่อมต่อไว้ได้

(๓) สามารถตรวจสอบเปรียบเทียบข้อมูลของผู้ใช้บริการ “แทนบัตร” กับระบบฐานข้อมูลของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งรวมถึงการตรวจสอบกับระบบการบริหารจัดการข้อมูลผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่สำหรับการรักษาสิทธิการใช้เลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (แอปพลิเคชัน ๓ ชั้น) ตามที่สำนักงาน กสทช. จัดเตรียมช่องทางการเชื่อมต่อไว้ได้

(๔) สามารถตรวจสอบเปรียบเทียบข้อมูลของผู้ใช้บริการ “แทนบัตร” กับฐานข้อมูลเฝ้าระวัง (Watch list) ได้

(๕) สามารถแจ้งเตือนความผิดปกติของการออก “แทนบัตร” ทาง e-Mail ได้

(๖) สามารถออกรายงานรายการที่ผิดปกติของการออก “แทนบัตร” ได้

๔.๔.๒ ระบบตรวจสอบวงจรชีวิต “แทนบัตร” (Life cycle Audit) สำหรับติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายตามข้อ ๔.๗ และ ๔.๘ และต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

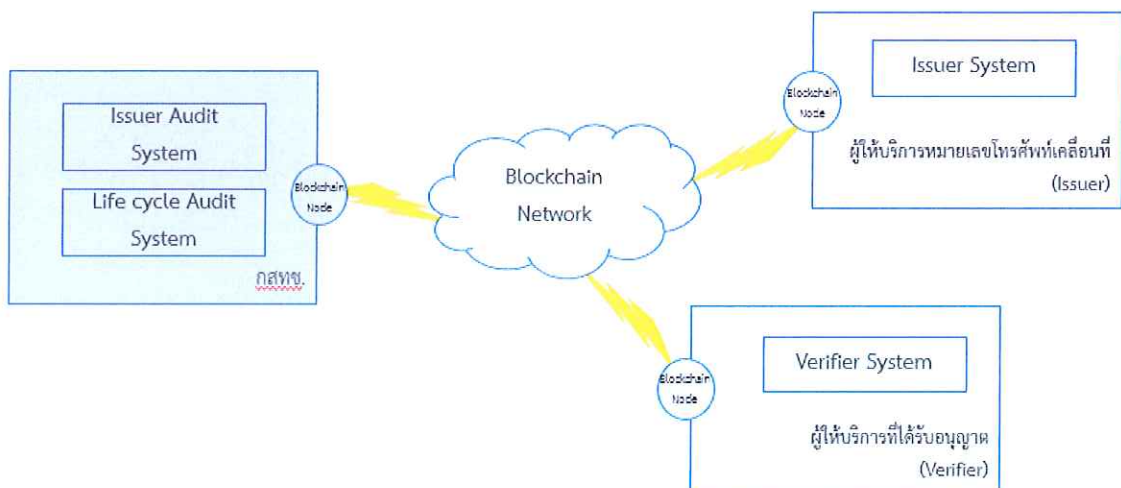
(๑) สามารถตรวจสอบความผิดปกติของ “แทนบัตร” อาทิเช่น กรณีมีการใช้งานของ “แทนบัตร” ที่ถูกยกเลิก

(๒) สามารถบันทึก “แทนบัตร” ที่มีความผิดปกติลงในฐานข้อมูลเฝ้าระวัง (Watch list) ได้

(๓) สามารถออกรายงานรายการที่ผิดปกติของการใช้งาน “แทนบัตร” ได้

๔.๔.๓ ระบบบันทึกข้อมูลการออกและการใช้งาน “แทนบัตร” (Verification Platform) แบบกระจายที่ปลอดภัย สำหรับติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายตามข้อ ๔.๘ โดยใช้เทคโนโลยี Blockchain เพื่อตรวจสอบวงจรชีวิต “แทนบัตร” โดยระบบบันทึกข้อมูลการออกและการใช้งาน “แทนบัตร” ในส่วนของผู้ให้บริการเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่แต่ละรายและผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตนั้น ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาต เป็นผู้พัฒนาตามแนวปฏิบัติที่ สำนักงาน กสทช. กำหนด โดยต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

ภาพรวมสถาปัตยกรรมระบบ (High Level Architecture)



Handwritten signature and initials in blue ink.

(๑) สามารถกระจายข้อมูลการออก “แทนบัตร” ระหว่างสำนักงาน กสทช. ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และ ผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาต แบบปลอดภัยและเชื่อถือได้ โดยสำนักงาน กสทช. เป็นผู้ประสานงานผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ และ ผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาต เพื่อเข้าร่วมทดสอบ Sandbox

(๒) ต้องมี Interface เพื่อบันทึกข้อมูลการออก “แทนบัตร” โดยผู้ให้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งข้อมูลที่บันทึกต้องมีอย่างน้อย ดังนี้

- เลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้งาน “แทนบัตร”
- “แทนบัตร” ID
- Partial Biometric Template ของใบหน้า
- วันเริ่มต้นและวันหมดอายุของ “แทนบัตร”
- สถานะของ “แทนบัตร” ซึ่งประกอบไปด้วย “ใช้งาน” และ “ยกเลิก”

(๓) ต้องมี Interface เพื่อบันทึกข้อมูลความยินยอมของผู้ใช้บริการ “แทนบัตร” โดยผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาต ซึ่งข้อมูลที่บันทึกต้องมีอย่างน้อย ดังนี้

- เลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้งาน “แทนบัตร”
- “แทนบัตร” ID
- ธุรกรรมที่ให้ความยินยอม
- ผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาต
- วันเวลาที่ให้ความยินยอมการทำธุรกรรม

(๔) ต้องมี interface เพื่ออ่านข้อมูล “แทนบัตร” จาก Blockchain สำหรับ สำนักงาน กสทช.

(๕) ต้องควบคุมการเข้าถึงข้อมูล “แทนบัตร” ของผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาต ตามข้อกำหนดการรักษาความเป็นส่วนตัวเป็นส่วนตัวของข้อมูลบุคคล

(๖) ต้องใช้เทคโนโลยีระบบ Blockchain ที่เป็นซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือ ซอฟต์แวร์ open source ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง (ถ้ามี)

๔.๕ จัดหาและติดตั้งซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายสำหรับติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ แม่ข่ายที่สำนักงาน กสทช. จัดเตรียมไว้อย่างน้อยดังนี้

๔.๕.๑ ซอฟต์แวร์บริหารจัดการระบบฐานข้อมูล Microsoft SQL Server ๒๐๑๖ Standard Edition หรือดีกว่า จำนวน ๒ ลิขสิทธิ์

๔.๕.๒ ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่าย (Microsoft Window Server ๒๐๑๖ Standard Edition) หรือดีกว่า จำนวน ๖ ลิขสิทธิ์

๔.๕.๓ ซอฟต์แวร์ Blockchain ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือ open source ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง (ถ้ามี)

25/11/2561

๔.๖ จัดหาซอฟต์แวร์เพื่อสร้าง biometric template ของใบหน้า และตรวจสอบใบหน้า แบบ ๑:๑ สำหรับสำนักงาน กสทช. และผู้เข้าร่วมทดสอบ อย่างน้อย ๔ สิทธิการใช้งาน สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ที่มี CPU แบบ ๘ แกนหลัก (๘ core) ต่อสิทธิการใช้งาน และติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายตามข้อ ๔.๗ และ ๔.๘ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๔.๖.๑ สามารถสร้าง Biometric Template ของใบหน้า

๔.๖.๒ สามารถเปรียบเทียบรูปภาพใบหน้า แบบ ๑:๑

๔.๖.๓ ระบบต้องมีผลการทดสอบที่ประกาศจากเว็บไซต์ NIST - Face Recognition Vendor Test (FRVT) on-going ๒๐๑๘ หรือใหม่กว่า ดังนี้

(๑) สามารถทดสอบเปรียบเทียบใบหน้าแบบ ๑:๑ มีค่า False Non-Match Rate (FNMR) ไม่เกิน ๐.๐๐๑ ที่ False Match Rate (FMR) = ๐.๐๐๐๑ สำหรับภาพ Webcam หรือ

(๒) สามารถทดสอบเปรียบเทียบใบหน้าแบบ ๑:N มีค่า False Negative Identification Rate (FNIR) ไม่เกิน ๐.๑๕ ที่ False Positive Identification Rate (FPIR) = ๐.๐๐๑ สำหรับภาพ Webcam

๔.๗ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งระบบที่เสนอตามข้อ ๔.๔.๑ , ๔.๔.๒, ๔.๔.๓ และ ๔.๔.๖ ให้ทำงานอยู่บนระบบเสมือน (VMware VSphere) และจัดเก็บข้อมูลแบบ SAN (Storage Area Network) ที่สำนักงาน กสทช. จัดเตรียมไว้ให้จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ เครื่อง โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ที่จำเป็นอื่นๆ เพื่อใช้ในการพัฒนา ทดสอบ และติดตั้งระบบงาน โดยไม่มีคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมตลอดระยะเวลาตามสัญญาจ้าง

๔.๘ จัดหา Cloud Server จำนวน ๓ เครื่อง พร้อมติดตั้งระบบบันทึกข้อมูลการออกและการทำงาน “แทนบัตร” (Verification Platform) และระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) พร้อมระบบป้องกันการบุกรุกเครือข่าย (Firewall) จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๔.๘.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๘ แกนหลัก (๘ core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๐ GHz

๔.๘.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB

๔.๘.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB

๔.๘.๔ มีระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือ ระบบปฏิบัติการ open source ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง จำนวน ๑ ลิขสิทธิ์ ต่อเครื่อง

๔.๙ จัดหา Cloud Server พร้อมติดตั้งการเชื่อมต่อกับระบบอื่น (Broker Server) จำนวน ๒ เครื่อง โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๔.๙.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๔ แกนหลัก (๔ core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๐ GHz

๔.๙.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

๔.๙.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB

๔.๙.๔ มีระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือระบบปฏิบัติการ Open source ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง จำนวน ๑ ลิขสิทธิ์ ต่อเครื่อง

๔.๑๐ จัดทำ Cloud Server พร้อมติดตั้งระบบจัดการฐานข้อมูล (Database) จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๔.๑๐.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๔ แกนหลัก (๔ core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๐ GHz

๔.๑๐.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

๔.๑๐.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB

๔.๑๐.๔ มีระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือ ระบบปฏิบัติการ open source ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง จำนวน ๑ ลิขสิทธิ์

๔.๑๐.๕ มีระบบจัดการฐานข้อมูล (Database) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องจำนวน ๑ ลิขสิทธิ์

๔.๑๑ จัดทำและติดตั้งวงจร MPLS (Multiprotocol Label Switching) จำนวน ๑ Link ซึ่งมีความเร็วช่องสัญญาณ (Bandwidth) Download และ Upload ไม่น้อยกว่า ๒ Mbps

๔.๑๒ ดำเนินการทดสอบระบบ โดยผู้รับจ้างต้องทดสอบและปรับปรุงแก้ไขระบบให้สามารถใช้งานได้สมบูรณ์โดยมีรายละเอียดดังนี้

๔.๑๒.๑ ต้องทดสอบและประเมินผลความสามารถ ประสิทธิภาพ ความถูกต้องสมบูรณ์ในการทำงานของระบบงานที่พัฒนาและปรับปรุงแก้ไขตามขอบเขตงาน และได้รับการลงนามยอมรับ (User Acceptance Test) จากผู้ใช้งานซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. ที่ได้รับมอบหมาย

๔.๑๒.๒ จัดทำรายงานผลการทดสอบข้างต้น โดยจะต้องผ่านความเห็นชอบจากสำนักงาน กสทช.

๔.๑๓ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการอบรม ให้แก่เจ้าหน้าที่ กสทช. โดยผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารประกอบการประชุมและอบรม จัดให้มีอาหารว่าง อาหาร และเครื่องดื่มตามจำนวนผู้เข้าประชุมหรือผู้เข้าอบรม ซึ่งรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการโครงการแล้ว โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๔.๑๓.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการฝึกอบรมและรายละเอียดการฝึกอบรมให้ทาง สำนักงาน กสทช. ให้ความเห็นชอบ ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช.และผู้รับจ้างอาจตกลงเปลี่ยนแปลงแผนการฝึกอบรมดังกล่าวเพื่อความเหมาะสม

๔.๑๓.๒ จัดอบรมและถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีระบบ Blockchain ให้แก่ เจ้าหน้าที่ สำนักงาน กสทช. จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ คน โดยอบรมไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง

๔.๑๓.๓ จัดอบรมเจ้าหน้าที่สำนักงาน กสทช. ที่เป็นผู้ดูแลระบบจำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน โดยอบรมไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง

๔.๑๓.๔ จัดอบรมเจ้าหน้าที่สำนักงาน กสทช. ที่เป็นผู้ใช้งานระบบ จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน โดยอบรมไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง

๔.๑๓.๕ จัดทำเอกสารประกอบการประชุมและการอบรมให้เพียงพอต่อผู้เข้าประชุมและผู้เข้าอบรมในแต่ละครั้ง ในแบบรูปเล่มและแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

๔.๑๔ ผู้รับจ้างต้องมีทีมงานที่มีความรู้ความชำนาญในการบริหารโครงการ ออกแบบ และพัฒนาโครงการพัฒนาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) เพื่อความสำเร็จตามวัตถุประสงค์โครงการ โดยต้องมีบุคลากรที่มีคุณสมบัติประสบการณ์ ตามจำนวนอย่างน้อย ดังนี้

25
กทช.

๕. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ

ภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๖. ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการส่งมอบระบบฯ และเอกสารทั้งหมดในแต่ละงวดงาน ดังนี้

๖.๑ งวดงานที่ ๑ ส่งมอบรายงานขั้นต้นตามข้อ ๔.๑ ถึง ๔.๒ ที่ประกอบด้วยแผนการดำเนินงาน รายงานผลการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการของสำนักงาน ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๖.๒ งวดงานที่ ๒ นำเสนอรายงานฉบับกลางตามข้อ ๔.๓ ถึง ๔.๑๑ ภายใน ๑๕๐ วันนับถัดวันลงนามในสัญญาจ้าง โดยรายการส่งมอบต้องประกอบด้วยอย่างน้อยดังนี้

๖.๒.๑ ส่งมอบรายงานการสำรวจ และวิเคราะห์ความต้องการในรายละเอียด ซึ่งผ่านความเห็นชอบของสำนักงาน กสทช. (Software Requirement Specification)

๖.๒.๒ ส่งมอบเอกสารการออกแบบระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ระยะเวลาทดสอบ (Sandbox) (Software Design Specification) ซึ่งผ่านความเห็นชอบของสำนักงาน กสทช.

๖.๒.๓ ส่งมอบเอกสารแนวปฏิบัติสำหรับระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ระยะเวลาทดสอบ (Sandbox)

๖.๒.๔ ส่งมอบและติดตั้งระบบทั้งหมดที่พร้อมสำหรับการใช้งาน

๖.๒.๕ เอกสารหรือรายงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๖.๓ งวดงานที่ ๓ นำเสนอรายงานฉบับสมบูรณ์ ที่ประกอบด้วย การส่งมอบ การติดตั้ง การทดสอบ การทำงานระบบที่เสนอตามขอบเขตงานทั้งหมด รวมทั้งผลการดำเนินการทั้งหมด ภายใน ๒๔๐ วันนับถัดวันลงนามในสัญญาจ้าง โดยรายการส่งมอบต้องประกอบด้วยอย่างน้อยดังนี้

๖.๓.๑ เอกสารแสดงรายละเอียดการติดตั้งระบบที่เสนอทั้งหมด (Configuration Manual)

๖.๓.๒ เอกสารคู่มือสำหรับการใช้งานระบบแยกตามกลุ่มผู้ใช้งานทั้งหมด (User Manual)

๖.๓.๓ เอกสารคู่มือการบริหารจัดการ และบำรุงรักษาระบบที่เสนอทั้งหมดสำหรับผู้ดูแลระบบ ที่ประกอบด้วยวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง (Trouble Shooting)

๖.๓.๔ เอกสารแผนการใช้งานระบบกรณีฉุกเฉินหรือระบบไม่สามารถใช้งานได้ปกติ

๖.๓.๕ Source code ของระบบที่พัฒนาสำหรับสำนักงาน กสทช. โดยเฉพาะและให้ถือว่าสำนักงาน กสทช. เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ระบบดังกล่าวโดยถูกต้องตามกฎหมาย

๖.๓.๖ หลักฐานแสดงการจับอบรมพร้อมรายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมและอบรม ตามข้อ ๔.๒๒

๖.๓.๗ เอกสารรายงานผลการทดสอบการทำงานของระบบทั้งหมดที่ผ่านการรับรองโดยผู้ใช้งานที่เข้าร่วมทดสอบ (User Acceptance Test)

๖.๓.๘ เอกสารหรือรายงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานที่เป็นรายงาน หรือเอกสาร ในรูปแบบรูปเล่มอย่างน้อย

๓ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บรรจุใน External Hard Disk อย่างน้อย ๑ ชุด

๗. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

วงเงินรวมทั้งสิ้น ๑๗,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สิบเจ็ดล้านบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายของสำนักบริหารและจัดการเลขหมายโทรคมนาคม ประจำปี ๒๕๖๒ หมวดโครงการ โครงการบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ระยะเวลาทดสอบ (Sandbox)

๘. เงื่อนไขการชำระเงิน

๘.๑ งวดที่ ๑ ในอัตราร้อยละ ๒๐ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง ภายหลังจากผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามข้อ ๖.๑ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๘.๒ งวดที่ ๒ ในอัตราร้อยละ ๕๐ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง ภายหลังจากผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามข้อ ๖.๒ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๘.๓ งวดที่ ๓ ในอัตราร้อยละ ๓๐ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง ภายหลังจากผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามข้อ ๖.๓ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙. การยื่นข้อเสนอ

ผู้เสนอราคาต้องจัดทำข้อเสนอยื่นต่อสำนักงาน กสทช. โดยจัดทำข้อเสนอแยกเป็น ๓ ส่วน ดังนี้

๙.๑ ส่วนที่ ๑ : เอกสารและหลักฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้เสนอราคาและอื่นๆ ที่กำหนดในเอกสารการประกวดราคา

๙.๒ ส่วนที่ ๒ : ข้อเสนอทางด้านเทคนิคและข้อเสนออื่นๆ อย่างน้อยต้องมีรายละเอียดดังนี้

๙.๒.๑ อธิบายการออกแบบระบบงาน และวิธีบริหารจัดการจำแนกตามขอบเขตการดำเนินงานในข้อ ๔ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

(๑) การออกแบบระบบงาน แผนการดำเนินงาน แนวทางการบริหารโครงการ และรายละเอียดการเตรียมความพร้อมการบริหารจัดการด้านต่างๆ วัตถุประสงค์โครงการ

(๒) เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการบริหารจัดการ

๙.๒.๒ คุณสมบัติ และความเชี่ยวชาญของบุคลากร

๙.๒.๓ ประวัติและผลงานของหน่วยงาน (Company Profile)

๙.๒.๔ ข้อเสนออื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการ (ถ้ามี)

๙.๓ ส่วนที่ ๓ : ข้อเสนอด้านราคา อย่างน้อยต้องมีรายละเอียดดังนี้

๙.๓.๑ รายละเอียดรายการและราคาต่อหน่วย

๙.๓.๒ ค่าใช้จ่ายตามเงื่อนไขการให้บริการตลอดระยะเวลาการรับประกันตามข้อ ๑๑ รวมถึงค่าบริการ Cloud Server และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ตามขอบเขตการดำเนินงาน

ทั้งนี้ ต้องเสนอราคาโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้นและเป็นราคาที่บริการตลอดระยะเวลา รวมถึงค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

๑๐. หลักเกณฑ์การพิจารณา

การจัดจ้างครั้งนี้เป็นงานที่มีความซับซ้อนด้านเทคนิคซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงให้เห็นถึงความพร้อมและความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านตามขอบเขตการดำเนินงาน สำนักงาน กสทช. จะดำเนินการจัดจ้างโดยวิธีคัดเลือก สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านเกณฑ์ด้านข้อเสนอด้านเทคนิค ทั้งนี้ ข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องได้รับคะแนนไม่น้อยกว่า ๘๐ คะแนน จึงจะถือว่าผ่านการประเมินด้านเทคนิค และกำหนดน้ำหนักของข้อเสนอด้านเทคนิคร้อยละ ๘๐ และข้อเสนอด้านราคาร้อยละ ๒๐ โดยคณะกรรมการฯ จะดำเนินการ ตามลำดับ ดังนี้

๑๐.๑ ตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกัน และความครบถ้วนถูกต้องของเอกสารหลักฐานต่างๆ แล้วพิจารณาคัดเลือกรายที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน มีคุณสมบัติและเอกสารหลักฐานต่างๆ ครบถ้วนถูกต้อง และพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคต่อไป สำหรับรายที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีคุณสมบัติ หรือยื่นเอกสาร

๒๐

หลักฐานต่างๆ ไม่ครบถ้วนถูกต้อง คณะกรรมการฯ จะไม่ทำการประเมินข้อเสนอด้านเทคนิคตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

๑๐.๒ พิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้รับจ้างทุกราย หากผู้ประสงค์จะเสนอราคาขายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้อง หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง คณะกรรมการฯ จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดหลงเพียงเล็กน้อย หรือผิดแผกในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญเฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อสำนักงาน กสทช. เท่านั้น ทั้งนี้ คณะกรรมการฯ อาจเชิญให้ผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายที่มีคุณสมบัติและยื่นเอกสารครบถ้วนถูกต้องตามข้อ นำเสนอด้านเทคนิคเพื่อประกอบการพิจารณาด้วยก็ได้ โดยการประเมินข้อเสนอด้านเทคนิคจะให้คะแนนตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

๑๐.๒.๑ การออกแบบระบบงานและวิธีบริหารจัดการ ๖๐ คะแนน

(๑) การออกแบบระบบงาน (Work Flow) แผนการดำเนินงาน แนวทางการบริหารโครงการ และรายละเอียดการเตรียมความพร้อมการบริหารจัดการด้านต่างๆ ตามวัตถุประสงค์โครงการ (๔๕ คะแนน)

(๒) เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการบริหารจัดการ (๑๕ คะแนน)

๑๐.๒.๒ คุณสมบัติ และความเชี่ยวชาญของบุคลากร ๑๕ คะแนน

๑๐.๒.๓ ประวัติและผลงานของหน่วยงาน (Company Profiles) ๒๐ คะแนน

๑๐.๒.๔ ข้อเสนออื่นที่เป็นประโยชน์ต่อสำนักงาน กสทช. ๕ คะแนน

รวม ๑๐๐ คะแนน

ทั้งนี้ ข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องได้รับคะแนนไม่น้อยกว่า ๘๐ คะแนน จึงจะถือว่าผ่านการประเมินด้านเทคนิค

๑๐.๓ ข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาตามข้อ ๑๐.๒ จะได้รับการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคาตามสัดส่วนข้อเสนอด้านเทคนิค และข้อเสนอด้านราคาที่กำหนด โดยจัดลำดับเรียงตามคะแนน ข้อเสนอที่ได้รับคะแนนประเมินสูงสุดจะได้รับการคัดเลือก และจะพิจารณาเจรจาต่อรองราคาตามที่เหมาะสมเพื่อประโยชน์ของสำนักงาน กสทช. ต่อไป

๑๐.๔ กรณีผู้ได้รับการคัดเลือกไม่ไปทำสัญญาภายในวันเวลาที่กำหนด สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาเรียกรายลำดับถัดไปเพื่อเจรจาต่อรองและ/หรือทำสัญญาต่อไป หรืออาจพิจารณายกเลิกการประกาศเชิญชวน เพื่อดำเนินการใหม่ตามวิธีหรือขั้นตอนตามระเบียบที่เกี่ยวข้องต่อไป

๑๑. เงื่อนไขการให้บริการตลอดระยะเวลารับประกัน

๑๑.๑ เงื่อนไขการรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันระบบที่เสนอทั้งหมด พร้อมทั้งบำรุงรักษาระบบของสำนักงาน กสทช. เป็นระยะเวลา ๑ ปี (หนึ่งปี) นับตั้งแต่วันที่สำนักงาน กสทช. รับมอบงานงวดที่ ๓ (งวดสุดท้าย) โดยที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ซึ่งตลอดระยะเวลาดังกล่าวผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีบริการอย่างน้อย ดังนี้

๑๑.๑.๑ จัดส่งเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญเข้าตรวจสอบการทำงานของระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แท็บเล็ต”) ระยะเวลาทดสอบ (Sandbox) ของสำนักงาน กสทช. ให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง มีความมั่นคงปลอดภัย มีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance) พร้อมส่งรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นพร้อมวิธีการแก้ไขเสนอสำนักงาน กสทช. ทุก ๓ เดือน

2/11
[Signature]

๑๑.๑.๒ บริการติดตั้ง Bug-fix (Patch) และให้บริการ Upgrade Version ของระบบฯ ตามประกาศของเจ้าของผลิตภัณฑ์ (ตาม Patch ที่มีอยู่ ณ ปัจจุบัน) ซึ่งต้องไม่กระทบต่อการทำงานของระบบฯ โดยรวม โดยต้องได้รับความเห็นชอบร่วมกันระหว่างสำนักงาน กสทช. และผู้รับจ้าง

๑๑.๑.๓ บำรุงรักษาระบบฯ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ทั้งนี้ เมื่อมีการตรวจสอบแก้ไขใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบที่เสนอทั้งหมด และ Source code ที่มีการแก้ไข ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการดำเนินการ คู่มือเอกสารต่างๆ ส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงาน กสทช. ทุกครั้งในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

๑๑.๑.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มี Help Desk ซึ่งสามารถให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้งานระบบฯ โดยจะต้องสามารถติดต่อ ประสานงาน แจ้งปัญหา และ/หรือร้องขอความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา และแก้ไขปัญหาได้ ในวันเวลาทำการปกติของสำนักงาน กสทช. ตั้งแต่ ๐๘.๓๐ น. - ๑๗.๓๐ น.

๑๑.๑.๕ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) บำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขและปรับปรุงซอฟต์แวร์ระบบที่เสนอทั้งหมด โดยเริ่มนับเวลาตั้งแต่เจ้าหน้าที่ผู้รับชองงานดังกล่าวของสำนักงาน กสทช. ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้างผ่านทางช่องทางที่สำนักงาน กสทช. กำหนด โดยถือถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุขัดข้องที่มีรายละเอียดดังนี้

ระดับความรุนแรงของปัญหา	สถานการณ์	ช่องทางการให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ไขปัญหา
ระดับ ๑ : สูง	ระบบไม่สามารถใช้งานได้ทั้งหมด	บริการแก้ไขปัญหาแบบ Onsite หรือ Remote Access	ตอบสนองภายใน ๒ ชั่วโมง และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๘ ชั่วโมง
ระดับ ๒ : ปานกลาง	ระบบบางส่วนไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งไม่กระทบกับการทำงานหลัก	ณ จุดรับการติดต่อประสานงาน หรือ Remote Access	ตอบสนองภายใน ๔ ชั่วโมง และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔ ชั่วโมง
ระดับ ๓ : ต่ำ	คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานระบบโดยระบบยังใช้งานได้ตามปกติ	ณ จุดรับการติดต่อประสานงาน	ตอบสนองและแจ้งผลการแก้ไขตามกำหนดที่ตกลงกับผู้แจ้งฯ แต่ต้องไม่เกิน ๒ วันทำการ

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น พร้อมส่งรายงานปัญหาที่เกิดขึ้น และวิธีการแก้ไขระบบงานที่เกี่ยวข้อง และซอฟต์แวร์เสนอสำนักงาน กสทช. ภายใน ๕ วันทำการ

๑๑.๑.๖ ผู้ว่าจ้างสามารถแจ้งเหตุขัดข้อง ผ่านทางโทรศัพท์ หรือ e-mail address หรือการส่งโทรสาร โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุขัดข้อง และสามารถนำมาคิดระยะเวลาการคำนวณระยะเวลาตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA)

๑๑.๑.๗ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนดำเนินการ การสำรองและกู้คืนข้อมูลของระบบที่เสนอทั้งหมดตลอดระยะเวลาการรับประกัน พร้อมเสนอแผนการใช้งานระบบกรณีฉุกเฉินหรือระบบไม่สามารถใช้งานได้ปกติแก่สำนักงาน กสทช.

2-ก
กสทช.
[Signature]

๑๑.๑.๘ การกระทำใดใดของบุคลากรผู้รับจ้างอันอาจจะก่อผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแก้ไขปรับปรุงต่อระบบที่พัฒนาขึ้นตามขอบเขตของงานและได้รับความเห็นชอบจากสำนักงาน กสทช. แล้วผู้รับจ้างจะต้องแจ้งและได้รับอนุญาตจากสำนักงาน กสทช. ก่อน

๑๑.๒ ลิขสิทธิ์และอื่นๆ

๑๑.๒.๑ ผลงานอันใดในโครงการนี้ ต้องไม่เป็นการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา

๑๑.๒.๒ ระบบตามที่เสนอทั้งหมดและซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องที่ต้องใช้ในโครงการนี้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำให้แก่สำนักงาน กสทช. โดยได้สิทธิการใช้งานอย่างถูกต้องตามกฎหมายที่กำหนด ในจำนวนที่เพียงพอต่อการใช้งาน

๑๑.๒.๓ ระบบที่พัฒนาขึ้นตามขอบเขตของงานนี้ ให้ถือเป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงาน กสทช. โดยผู้จัดหาและพัฒนาระบบจะนำไปใช้เพื่อการอื่นๆ มิได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากสำนักงาน กสทช.

๑๑.๒.๔ ข้อมูลของสำนักงาน กสทช. ถือเป็นความลับของทางราชการ ห้ามมิให้นำไปเผยแพร่แต่อย่างใด

๑๑.๒.๕ การกระทำการใดๆ ของผู้รับจ้างอันอาจจะก่อผลให้เกิดความเสียหายต่อระบบที่จัดทำขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งและได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ก่อนเสมอ

๑๑.๒.๖ สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบข้อเท็จจริงที่เสนอ หากพบว่าไม่สามารถดำเนินการได้ตามที่ระบุ สำนักงาน กสทช. สามารถยกเลิกสัญญาและเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้างหรือคู่สัญญาได้

๑๑.๒.๗ โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาหรือซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ จะต้องมิลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๑๑.๓ ค่าปรับ

ผู้รับจ้างต้องจัดทำระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แท็บเล็ต”) ระยะเวลาทดสอบ (Sandbox) ตามขอบเขตงานนี้ให้แล้วเสร็จภายในกำหนด รวมทั้งต้องจัดให้มีบริการด้วยเงื่อนไขคุณภาพการให้บริการ (Service Level Agreement) มิฉะนั้นผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับดังนี้

๑๑.๓.๑ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานและส่งมอบงานทั้งหมด ภายใน ๒๔๐ วัน หากดำเนินการไม่แล้วเสร็จ และผู้ว่าจ้างยังไม่ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ว่าจ้างเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของมูลค่าสัญญา โดยนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างจนถูกต้องครบถ้วน ยกเว้นกรณีเหตุสุดวิสัย ให้ผู้รับจ้างแจ้งสำนักงาน กสทช. เพื่อพิจารณาขยายระยะเวลาส่งมอบหรือของดหรือลดค่าปรับ ได้เป็นกรณีไป

๑๑.๓.๒ การปรับคุณภาพการบริการตลอดระยะเวลารับประกัน

(๑) หากผู้รับจ้างไม่จัดให้มีบริการ Help Desk ตามข้อ ๑๑.๑.๔ จะทำการปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญา นับแต่วันครบกำหนดที่ต้องดำเนินงาน จนถึงวันที่สามารถจัดให้มีบริการครบถ้วนถูกต้อง

(๒) หากผู้รับจ้างไม่ทำการบำรุงรักษาแบบป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) ให้ถูกต้องครบถ้วนตามเงื่อนไขข้อกำหนดในสัญญา จะทำการปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญา จนกว่าจะดำเนินงานให้ถูกต้องครบถ้วน

2/11/2561

(๓) หากผู้รับจ้างไม่ทำการหรือใช้เวลาทำการเกินกำหนดในการบริการปรับปรุงแก้ไขข้อขัดข้องในการใช้งาน (Corrective Maintenance) จะทำการปรับคุณภาพการบริการเป็นรายชั่วโมงในอัตราร้อยละ ๐.๐๒๕ ของค่าจ้างตามสัญญา เศษของชั่วโมงให้นับเป็น ๑ ชั่วโมง ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับภายใน ๑๕ วันนับจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากสำนักงาน กสทช.

๑๑.๓.๓ ค่าปรับตามข้อ ๑๑.๓.๑ สำนักงาน กสทช. จะทำการหักค่าปรับจากเงินค่าจ้างที่ต้องจ่าย และสำหรับค่าปรับคุณภาพการบริการตามข้อ ๑๑.๓.๒ ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับภายใน ๑๕ วันทำการนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากสำนักงาน กสทช. มิฉะนั้น สำนักงาน กสทช. จะทำการบังคับเอาจากหลักประกันสัญญา ซึ่งกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้างมีภาระหน้าที่ต้องวางหลักประกันสัญญาเพิ่มเติมให้ครบถ้วนตลอดระยะเวลาการรับประกันตามสัญญาด้วย

.....

2๓ กสทช.
.....