

ขอบเขตการดำเนินการ (Term of Reference: TOR)

จ้างบำรุงรักษาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ประจำปี ๒๕๖๗

๑. ความเป็นมา

สำนักงาน กสทช. ได้ดำเนินการพัฒนาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ระยะทดสอบ (“แทนบัตร”) (Sandbox) ตามสัญญาเลขที่ ๘๖๒๐๒๑๓ ลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๒ ตามนโยบายส่งเสริมการกำหนดมาตรฐานและกระบวนการในการพิสูจน์และยืนยันตัวบุคคลด้วยระบบดิจิทัล โดยใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลการลงทะเบียนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยระบบอัตลักษณ์ของอุตสาหกรรมโทรคมนาคม เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางและส่งเสริมนวัตกรรมใหม่ในการเข้าใช้ธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ของประชาชนหรือหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ได้อย่างปลอดภัยและเป็นการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล อันจะเป็นการส่งเสริมนโยบายรัฐบาลในเรื่องการใช้ดิจิทัลไอดี ต่อมา สำนักงาน กสทช. ได้ดำเนินการพัฒนาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ระยะที่ ๑ (เพิ่มเติม) ตามสัญญาเลขที่ ๘๖๓๐๒๒๓ ลงวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๓ และได้ดำเนินการพัฒนาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ระยะที่ ๒ ตามสัญญาเลขที่ ๘๖๔๐๓๐๖ ลงวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ โดยสำนักงาน กสทช. ได้จ้างบำรุงรักษาระบบฯ ระยะทดสอบ ระยะที่ ๑ (เพิ่มเติม) และ ระยะที่ ๒ ตามสัญญาจ้างเลขที่ ๘๖๖๐๐๔๐ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๖ ในวงเงินรวมทั้งสิ้น ๑,๔๒๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนสองหมื่นบาทถ้วน) โดยมีระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖ ซึ่งต่อมา สำนักงาน กสทช. ได้ดำเนินการพัฒนาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ระยะที่ ๓ ตามสัญญาเลขที่ ๘๖๕๐๓๕๐ ลงวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๕ และการจ้างพัฒนาระบบฯ ระยะที่ ๓ ตรวจสอบแล้วเสร็จในเดือนกันยายน ๒๕๖๖ ซึ่งจะมีระยะเวลารับประกันตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗

เพื่อให้ระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ได้รับการดูแลบำรุงรักษาและสามารถใช้งานได้อย่างดีมีประสิทธิภาพ สำนักงาน กสทช. จึงมีความจำเป็นที่จะต้องให้ผู้ที่มีประสบการณ์ที่เชี่ยวชาญ ในด้านเทคนิค และมีความเข้าใจการทำงานของระบบเดิมเป็นผู้ดำเนินการดูแลบำรุงรักษาระบบดังกล่าวต่อไป โดยการจ้างบำรุงรักษาระบบฯ ในระยะทดสอบ ระยะที่ ๑ (เพิ่มเติม) และ ระยะที่ ๒ มีระยะเวลาการดำเนินงานตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๗ และการบำรุงรักษาระบบฯ ระยะที่ ๓ มีระยะเวลาการดำเนินงานตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๗

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจ้างบำรุงรักษาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ให้สามารถตอบสนองการใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อสนับสนุนกระบวนการในการพิสูจน์และยืนยันตัวบุคคลด้วยระบบดิจิทัล โดยใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลการลงทะเบียนผู้ใช้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยระบบอัตลักษณ์ของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมของ กสทช. ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานที่กำหนด ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ตลอดจนแนบปฏิบัติตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ตามที่แนบในภาคผนวก ๑

๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องมีผลงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับระบบตรวจสอบ พิสูจน์และยืนยันตัวตน หรือผลงานบริหารจัดการระบบงานคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบพิสูจน์ และยืนยันตัวตน หรือที่เกี่ยวกับการตรวจสอบพิสูจน์และยืนยันตัวตน หรืองานบริการที่จ้างที่มีลักษณะ คล้ายคลึงกับงานที่จ้างครั้งนี้ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๗๘๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน) ภายใต้สัญญา ฉบับเดียวที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงาน เอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื่อถือ

๔. ขอบเขตของงาน

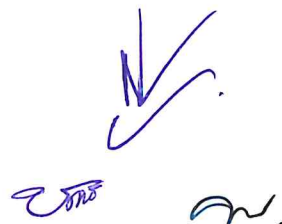
ผู้รับจ้างจะต้องทำการบำรุงรักษาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัว อิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) โดยมีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

๔.๑ คำนิยาม

- ๔.๑.๑ คอมพิวเตอร์ หมายถึง Software ของระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วย รูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ที่ต้องดูแล บำรุงรักษาตามขอบเขตของงาน (TOR) นี้ และ Software ที่ทำงานร่วมกับระบบฯ
- ๔.๑.๒ การบำรุงรักษา หมายถึง การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) การบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance: CM) และอื่นๆ ตามที่ กำหนดในขอบเขตของงาน (TOR) นี้
- ๔.๑.๓ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) หมายถึง การดูแล บำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ตามรอบระยะเวลาปกติ
- ๔.๑.๔ การบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance: CM) หมายถึง การบำรุงรักษา ซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้องของคอมพิวเตอร์ให้สามารถใช้งานได้ดังเดิม รวมทั้งการปรับปรุง Software เพื่อประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ การ Upgrade Software Version และอื่นๆ ที่กำหนด
- ๔.๑.๕ ผู้รับจ้าง หมายถึง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกและเข้าทำสัญญาจ้างกับสำนักงาน กสทช. ตามแบบสัญญาที่กำหนดเรียบร้อยแล้ว
- ๔.๑.๖ ผู้ว่าจ้าง หมายถึง สำนักงาน กสทช.
- ๔.๑.๗ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หมายถึง คณะกรรมการที่สำนักงาน กสทช. แต่งตั้งให้ทำ หน้าที่ตรวจสอบงานจ้างบำรุงรักษาครั้งนี้

๔.๒ ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาระบบ ตามรายการในภาคผนวก ๒

๔.๓ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาแบบแก้ไข (Corrective Maintenance) ซอฟต์แวร์ของระบบฯ โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้



๔.๓ ๑ จัดส่งเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญเข้าตรวจสอบการทำงานของระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ระยะเวลาทดสอบ (Sandbox) ของสำนักงาน กสทช. ให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง มีความมั่นคงปลอดภัย มีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance) พร้อมส่งรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นพร้อมวิธีการแก้ไขเสนอสำนักงาน กสทช. ทุก ๓ เดือน

๔.๓.๒ บริการติดตั้ง Bug-fix (Patch) และให้บริการ Upgrade Version ของระบบฯ ตามประกาศของเจ้าของผลิตภัณฑ์ (ตาม Patch ที่มีอยู่ ณ ปัจจุบัน) อ้างอิงรายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการฯ ตามภาคผนวก ๓ ซึ่งต้องไม่กระทบต่อการทำงานของระบบฯ โดยรวม โดยต้องได้รับความเห็นชอบร่วมกันระหว่างสำนักงาน กสทช. และผู้รับจ้าง

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

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

๔.๓.๕ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) บำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขและปรับปรุงซอฟต์แวร์ระบบที่เสนอทั้งหมด โดยเริ่มนับเวลาตั้งแต่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานดังกล่าวของสำนักงาน กสทช. ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้างผ่านทางช่องทางที่สำนักงาน กสทช. กำหนดโดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุขัดข้องที่มีรายละเอียดดังนี้

ระดับของปัญหา	สถานการณ์	ช่องทางการให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ไขปัญหา
ระดับ ๑ : สูง	ระบบไม่สามารถใช้งานได้	บริการแก้ไขปัญหาแบบ Remote Access /Onsite	ตอบสนองภายใน ๒ ชั่วโมงทำงาน และแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๘ ชั่วโมงทำงาน
ระดับ ๒ : ปานกลาง	ระบบบางส่วนไม่สามารถใช้งานได้	ณ จุดรับการติดต่อประสานงาน หรือ Remote Access	ตอบสนองภายใน ๔ ชั่วโมงทำงาน และแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔ ชั่วโมงทำงาน
ระดับ ๓ : ต่ำ	คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานระบบโดยระบบยังใช้งานได้ตามปกติ	ณ จุดรับการติดต่อประสานงาน	ตอบสนองและแจ้งผลการแก้ไขตามกำหนดที่ตกลงกับผู้แจ้งฯ แต่ต้องไม่เกิน ๒ วันทำการ

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

๔.๓.๖ ผู้ว่าจ้างสามารถแจ้งเหตุขัดข้อง ผ่านทางโทรศัพท์ หรือ E-mail Address หรือการส่งโทรสาร โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุขัดข้อง และสามารถนำมาคิดระยะเวลาการคำนวณระยะเวลาตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA)

๔.๔ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance: PM)

๔.๔.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำ PM โดยแจ้งกำหนดวัน เวลา สถานที่ พร้อมรายชื่อช่าง และหรือเจ้าหน้าที่ที่จะเข้าทำการบำรุงรักษา ให้ผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ ของรอบระยะเวลาการบำรุงรักษาแต่ละงวด

๔.๔.๒ ต้องเสนอรายละเอียดของการทำ PM โดยแยกตามรายการคอมพิวเตอร์ (ถ้ามี) แต่ละชนิด ดังนี้

- (๑) ชื่อรายการอุปกรณ์ที่ทำ PM
- (๒) ความถี่และเวลาที่ใช้ในการทำ PM
- (๓) วิธีการ/ขั้นตอนของงาน
- (๔) วิธีการทดสอบการทำงานของระบบฯ หลังทำ PM เรียบร้อยแล้ว

๔.๔.๓ สำหรับ System Software และ/หรือ Software ที่นำมาใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ อ้างอิงรายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการฯ ตามภาคผนวก ๒ ต้องบำรุงรักษาและปรับปรุงให้ทันสมัย (Update หรือ Release Version) โดยต้องมีบริการ ISSU (In Service Software Upgrade)

๔.๔.๔ ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้ช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและมีมือดีมาตรวจสอบบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ (Preventive Maintenance) อย่างน้อยเดือนละ ๑ (หนึ่ง) ครั้ง อ้างอิงรายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการฯ ตามภาคผนวก ๒

๔.๔.๕ การกระทำใดใดของบุคลากรผู้รับจ้างอันอาจจะก่อผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง แก้ไขปรับปรุงต่อระบบที่พัฒนาขึ้นตามขอบเขตของงานและได้รับความเห็นชอบจากสำนักงาน กสทช. แล้ว ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งและได้รับอนุญาตจากสำนักงาน กสทช. ก่อน

๔.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานการสรุปการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา เพื่อเก็บเป็นบันทึกประวัติการบำรุงรักษา และส่งมอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ในรูปแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด เพื่อใช้เป็นหลักฐานประกอบการเบิกจ่ายเงินค่าจ้างต่อไป

๔.๖ ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุ ประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไทย ที่ต้องดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของค่าพัสดุที่ใช้ในงานจ้างนั้น (ถ้ามี) โดยต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุดังกล่าวตามแบบที่กำหนดแนบท้ายขอบเขตของงานนี้ ในภาคผนวก ๔ ส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๕. ระยะเวลาดำเนินงาน

๕.๑ ระยะเวลาการบำรุงรักษาฯ ตามภาคผนวก ๒ ข้อ ๑, ข้อ ๒, และข้อ ๓. เริ่มดำเนินงานตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๗ รวม ๑๒ เดือน

๕.๒ ระยะเวลาการบำรุงรักษาฯ ตามภาคผนวก ๒ ข้อ ๔. เริ่มดำเนินงานตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๗ รวม ๓ เดือน

๖. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการส่งมอบรายงานผลการดำเนินงานเป็นงวด ดังนี้

๖.๑ งวดงานที่ ๑ รายงานการบำรุงรักษาระบบ ตามข้อ ๔.๕ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๗ ภายใน ๑๐ วันทำการนับจากครบกำหนดในช่วงระยะเวลาดังกล่าว

๖.๒ งวดงานที่ ๒ รายงานการบำรุงรักษาระบบ ตามข้อ ๔.๕ ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๗ ภายใน ๑๐ วันทำการนับจากครบกำหนดในช่วงระยะเวลาดังกล่าว

๖.๓ งานงวดงานที่ ๓ รายงานการบำรุงรักษาระบบ ตามข้อ ๔.๕ ตั้งแต่วันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ ภายใน ๑๐ วันทำการนับจากครบกําหนดในช่วงระยะเวลาดังกล่าว

๖.๔ งานงวดงานที่ ๔ รายงานการบำรุงรักษาระบบ ตามข้อ ๔.๕ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๗ ภายใน ๑๐ วันทำการนับจากครบกําหนดในช่วงระยะเวลาดังกล่าว

๗. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

ภายในวงเงินทั้งสิ้น ๑,๕๙๔,๑๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนเก้าหมื่นสี่พันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายของสำนักบริหารและจัดการเลขหมายโทรคมนาคม ประจำปี ๒๕๖๗ หมวดค่าใช้จ่ายในการจัดการและบริหารองค์กรประเภทค่าจ้างเหมาบริการ ทั้งนี้ จะลงนามผูกพันในสัญญาได้ก็ต่อเมื่องบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๗ ได้รับการพิจารณาอนุมัติจาก กสทช. และมีผลบังคับใช้แล้วเท่านั้น

๘. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างบำรุงรักษาระบบฯ ให้แก่ผู้รับจ้างเป็นงวด รวม ๔ งวด ตามข้อ ๖. เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานครบถ้วนถูกต้องและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจสอบรับรองครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว โดยแบ่งการชำระเงิน ดังนี้

๙.๑ งานงวดงานที่ ๑ เดือนมกราคม - มีนาคม ๒๕๖๗ ในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง

๙.๒ งานงวดงานที่ ๒ เดือนเมษายน - มิถุนายน ๒๕๖๗ ในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง

๙.๓ งานงวดงานที่ ๓ เดือนกรกฎาคม - กันยายน ๒๕๖๗ ในอัตรา ร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง

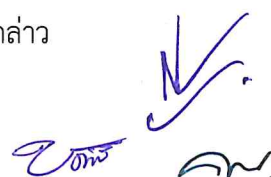
๙.๔ งานงวดงานที่ ๔ เดือนตุลาคม - ธันวาคม ๒๕๖๗ ในอัตรา ร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้าง

๑๐. การบริการ การรับประกันผลงานและค่าปรับ

๑๐.๑ การบริการ

(๑) ผู้รับจ้างตกลงว่า การบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ให้รวมถึงการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันความชำรุดเสียหายของคอมพิวเตอร์ (Preventive Maintenance) ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน และต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขและเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นทุกประการ (Corrective Maintenance) เพื่อให้คอมพิวเตอร์อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น

(๒) ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้ช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและมีมือที่มาตรฐานตรวจสอบบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ (Preventive Maintenance) อย่างน้อยเดือนละ ๑ (หนึ่ง) ครั้ง ในกรณีคอมพิวเตอร์ขัดข้องซึ่งการไม่ได้ตามปกติผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีดังเดิม (Corrective Maintenance) โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง โดยจะแจ้งให้ผู้รับจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้รับจ้างทราบทางวาจา ทางโทรสาร หรือทางไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ (Email) หรือทางโทรศัพท์ ไม่ว่าวิธีใดวิธีหนึ่งให้ถือเป็นการแจ้งโดยชอบแล้ว และผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นให้เสร็จเรียบร้อยภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างดังกล่าว



(๓) หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไข โดยผู้รับจ้างจะต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกซ่อมแซมแก้ไขแทนผู้ว่าจ้างทั้งสิ้นการจ้างบริการ บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ตามสัญญา นี้ ไม่รวมถึงการเปลี่ยนแปลงลักษณะเฉพาะของ คอมพิวเตอร์หรือส่วนประกอบที่ติดตั้งเพิ่มเติมภายหลังที่สัญญานี้มีผลบังคับและความเสียหายของคอมพิวเตอร์ ซึ่งเกิดจากเหตุสุดวิสัยหรือเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง

(๔) กรณีที่ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้าง จงใจหรือประมาทเลินเล่อ หรือไม่มี ความรู้ความชำนาญพอ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ เป็นเหตุให้คอมพิวเตอร์ของผู้ว่าจ้างเสียหายหรือไม่ อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีโดยไม่อาจแก้ไขได้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพและ ความสามารถในการใช้งานไม่ต่ำกว่าของเดิมชดใช้แทน หรือชดใช้ราคาคอมพิวเตอร์ในกรณีที่ไม่อาจจัดหา ทดแทนได้ ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายในเวลาที่กำหนด

๑๐.๒ การรับประกันผลงาน

(๑) ผู้รับจ้างตกลงบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ตามสัญญา นี้ให้อยู่ในสภาพใช้งาน ได้ดีอยู่เสมอ โดยให้มีเวลาคอมพิวเตอร์ชดช้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณเวลาชดช้อง ไม่เกินเดือนละ ๘ ชั่วโมง (แปด) ชั่วโมง หรือร้อยละ ๕ ของเวลาใช้งานทั้งหมดของคอมพิวเตอร์ของเดือนนั้นแล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่า กัน (ชั่วโมงทำงานโดยนับ ๘ ชั่วโมงต่อ ๑ วันทำการ) มิฉะนั้นผู้รับจ้างต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นราย ชั่วโมงในอัตราชั่วโมงละ ๐.๐๓๕% ของค่าจ้างตามสัญญา แต่ไม่เกินมูลค่าของโครงการ ในช่วงเวลาที่ ไม่สามารถใช้อคอมพิวเตอร์ได้ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาชดช้องข้างต้น

(๒) เกณฑ์การคำนวณเวลาชดช้องของคอมพิวเตอร์ตามข้อ ๑๐.๑ ให้เป็นไปดังนี้

- กรณีที่คอมพิวเตอร์เกิดชดช้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาชดช้องของหน่วยที่มี ตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว
- กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความชดช้องของคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน เวลา ที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาชดช้องของคอมพิวเตอร์หน่วยนั้นคูณด้วย ตัวถ่วงซึ่งมีค่าต่างๆ ตามภาคผนวก ๓

๑๐.๓ ค่าปรับ

(๑) ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้ามาซ่อมแซมแก้ไขภายในเวลาที่กำหนด หรือไม่สามารดำเนินการ ซ่อมแซมแก้ไขหรือไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์ใหม่ที่มีคุณสมบัติทัดเทียมกันหรือดีกว่ามาเปลี่ยนให้ใช้งานได้ ภายในเวลาที่กำหนดไว้ตามข้อ ๑๐.๑ (๒) ผู้รับจ้างยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง (เศษของชั่วโมง ให้นับเป็น ๑ (หนึ่ง) ชั่วโมง) ในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างบำรุงรักษารายงวด นับจากเวลาที่ครบกำหนด จนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างได้เริ่มการซ่อมแซมแก้ไข หรือจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จ แล้วแต่กรณี แต่ไม่เกินมูลค่าของโครงการ

(๒) ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ชดใช้คอมพิวเตอร์ที่ได้รับความเสียหายตามข้อ ๑๐.๑ (๔) ต้องยินยอม ให้คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างตามสัญญา นับถัดจากวันที่ครบกำหนด จนถึงวันที่ นำคอมพิวเตอร์มาส่งมอบครบถ้วน

(๓) หากผู้รับจ้างไม่เข้าทำการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) ตามรอบระยะเวลาที่กำหนด ต้องยินยอมให้คิดค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญา แต่ไม่เกิน มูลค่าของโครงการ และเนื่องจากการไม่เข้าบำรุงรักษานั้นไม่สามารถชดเชยในรอบระยะเวลาถัดไปได้ ถือเป็น การกระทำที่ผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักค่าจ้างที่ต้องจ่ายในงวดนั้นลงตามส่วน รวมทั้งค่าเสียหายอันเกิดจากการ ไม่ทำการบำรุงรักษานั้น (ถ้ามี) นอกจากค่าปรับดังกล่าวอีกด้วย



๑๑. เงื่อนไขอื่นๆ

๑๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกต้องเสนอค่าจ้างบำรุงรักษาสำหรับการบริการตลอดระยะเวลาดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ โดยให้จำแนกค่าจ้างเป็นค่าใช้จ่ายประจำ (Fixed Cost) ซึ่งไม่ผันแปรตามระยะเวลาบริการ (ถ้ามี) และค่าใช้จ่ายผันแปรตามระยะเวลาบริการ (Variable Cost) และให้จำแนกอัตราเป็นรายเดือน

๑๑.๒ กรณีสำนักงาน กสทช. มีความจำเป็นเพื่อประโยชน์สำนักงานฯ หรือเป็นไปตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เป็นเหตุให้ระยะเวลาการจ้างบำรุงรักษาไม่เป็นไปตามระยะเวลาดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ สำนักงาน กสทช. จะปรับลดระยะเวลาดำเนินงานลงตามความเป็นจริงและความเหมาะสม โดยถืออัตราค่าจ้างบริการอัตรารายเดือนที่เสนอไว้ในข้อ ๑๑.๑ เป็นอัตราปรับลดค่าจ้างบริการลงตามระยะเวลาจ้างบำรุงรักษาจริงต่อไป

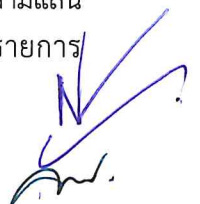
๑๑.๓ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการใช้พัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศพร้อมกับการส่งมอบงาน เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบด้วย (ถ้ามี)

๑๑.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องจัดทำแผนการดำเนินงานให้บรรลุความสำเร็จตามขอบเขตของงานภายในระยะเวลาที่กำหนดตามสัญญา โดยแสดงรายละเอียดแผนการดำเนินการและร้อยละของความสำเร็จของงานแต่ละเดือน ส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อกำกับและติดตามความก้าวหน้าในผลการดำเนินงาน ทั้งนี้ แผนการดำเนินงานดังกล่าว สำนักงาน กสทช. ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา



คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทาสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จ้างครั้งนี้
๘. ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
 - (๑) กรณีเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจสอบรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ
 - (๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)
 - (๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยมียอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อไม่น้อยกว่า ๓๙๘,๕๒๕ บาท (สามแสนเก้าหมื่นแปดพันห้าร้อยยี่สิบห้าบาทถ้วน) คิดเป็น ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง ซึ่งสำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ออกให้แก่ผู้ยื่นเสนอนับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน
 - (๔) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๓๙๘,๕๒๕ บาท (สามแสนเก้าหมื่นแปดพันห้าร้อยยี่สิบห้าบาทถ้วน) คิดเป็น ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการ



ที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

คุณสมบัติในข้อนี้ ยกเว้นกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ใน เอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียว เป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่า ตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

ทั้งนี้ กิจการร่วมค้า หมายถึง “กิจการที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรว่าจะดำเนินการร่วมกันเป็นทางการค้าหรือหากำไรระหว่างบริษัทกับบริษัท บริษัทกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล หรือระหว่างบริษัทและ/หรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับบุคคลธรรมดา คณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนสามัญ นิติบุคคลอื่น หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตาม กฎหมายของต่างประเทศ โดยข้อตกลงนั้นอาจกำหนดให้มีผู้เข้าร่วมค้าหลักก็ได้”



แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา).....

เลขประจำตัว ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชนเลขที่.....จะขอเข้ารับ
การขึ้นทะเบียน เป็นผู้ประกอบการงานจ้างบำรุงรักษาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วย
รูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ประจำปี ๒๕๖๗ ซึ่งตาม
หลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานจ้างบำรุงรักษาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และ
ยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ประจำปี ๒๕๖๗
กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐซึ่ง
เงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ
มูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร
.....(ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล

/ บุคคลธรรมดา).....มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....

.....(ชื่อผู้ลงนาม).....

.....(ชื่อธนาคาร).....

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่ออิเล็กทรอนิกส์

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา).....

เลขประจำตัว ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชนเลขที่.....จะขอเข้ารับ
การขึ้นทะเบียน เป็นผู้ประกอบการงานจ้างบำรุงรักษาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วย
รูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ประจำปี ๒๕๖๗ ซึ่งตาม
หลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานจ้างบำรุงรักษาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และ
ยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ประจำปี ๒๕๖๗
กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐซึ่ง
เงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ
มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร
.....(ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/
บุคคลธรรมดา).....มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....(ชื่อธนาคาร).....

** เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ **



รายการบำรุงรักษาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”)

๑. ระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ระยะเวลาทดสอบโดย มีรายละเอียดดังนี้
 - (๑) ระบบตรวจสอบการออก “แทนบัตร” (Issuing Audit เพื่อรองรับการใช้งานในระยะเวลาทดสอบ (Sandbox) โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
 - (๑.๑) มีการรับส่งข้อมูลบนช่องทางที่มีความปลอดภัย
 - (๑.๒) สามารถตรวจสอบเปรียบเทียบใบหน้ากับเอกสารประจำตัวของผู้ใช้บริการในการออก “แทนบัตร” ซึ่งได้รับข้อมูลจากผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ตามที่สำนักงาน กสทช. จัดเตรียมช่องทางการเชื่อมต่อไว้ได้
 - (๑.๓) สามารถตรวจสอบเปรียบเทียบข้อมูลของผู้ใช้บริการ “แทนบัตร” กับระบบฐานข้อมูลของผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งรวมถึงการตรวจสอบกับระบบการบริหารจัดการข้อมูลผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่สำหรับการรักษาสิทธิการใช้เลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ (แอปพลิเคชัน ๓ ชั้น) ตามที่สำนักงาน กสทช. จัดเตรียมช่องทางการเชื่อมต่อไว้ได้
 - (๑.๔) สามารถตรวจสอบเปรียบเทียบข้อมูลของผู้ใช้บริการ “แทนบัตร” กับ ฐานข้อมูลเฝ้าระวัง (Watch List) ได้
 - (๑.๕) สามารถแจ้งเตือนความผิดปกติของการออก “แทนบัตร” ทาง Email ได้
 - (๑.๖) สามารถออกรายงานราชการที่ผิดปกติของการออก “แทนบัตร” ได้
 - (๒) ระบบตรวจสอบวงจรชีวิต “แทนบัตร” (Life Cycle Audit) สำหรับติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
 - (๒.๑) สามารถตรวจสอบความผิดปกติของ “แทนบัตร” อาทิเช่น กรณีมีการใช้งานของ “แทนบัตร” ที่ถูกยกเลิก
 - (๒.๒) สามารถบันทึก “แทนบัตร” ที่มีความผิดปกติลงในฐานข้อมูลเฝ้าระวัง (Watch List) ได้
 - (๒.๓) สามารถออกรายงานรายการที่ผิดปกติการใช้งาน “แทนบัตร” ได้
 - (๓) ระบบบันทึกข้อมูลการออกและการใช้งาน “แทนบัตร” (Verification Platform) แบบกระจายที่ปลอดภัย สำหรับติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายโดยใช้เทคโนโลยี Blockchain เพื่อตรวจสอบวงจรชีวิต “แทนบัตร” โดยระบบบันทึกข้อมูลการออกและการใช้งาน “แทนบัตร” ในส่วนของผู้ให้บริการเลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่แต่ละรายและผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตนั้น ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้พัฒนาตามแนวปฏิบัติที่สำนักงาน กสทช. กำหนดตามภาพรวมสถาปัตยกรรมระบบ (High Level Architecture) ตามเอกสารแนบ ๑ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
 - (๓.๑) สามารถกระจายข้อมูลการออก “แทนบัตร” ระหว่างสำนักงาน กสทช. ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตแบบปลอดภัยและเชื่อถือได้โดยสำนักงาน กสทช. เป็นผู้ประสานงานผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่และผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตเพื่อเข้าร่วมทดสอบ Sandbox



(๓.๒) มี Interface เพื่อบันทึกข้อมูลการออก “แทนบัตร” โดยผู้ให้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งข้อมูลที่บันทึกต้องมีอย่างน้อยดังนี้

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

(๓.๓) มี Interface เพื่อบันทึกข้อมูลความยินยอมของผู้ใช้บริการ “แทนบัตร” โดยผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาต ซึ่งข้อมูลที่บันทึกมีอย่างน้อยดังนี้

- เลขหมายโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้ลงทะเบียน “แทนบัตร”
- “แทนบัตร” ID
- ธุรกรรมที่ให้ความยินยอม
- ให้บริการที่ได้รับอนุญาต
- วันเวลาที่ให้ความยินยอมการทำธุรกรรม

(๓.๔) มี Interface เพื่ออ่านข้อมูล “แทนบัตร” จาก Blockchain สำหรับ สำนักงาน กสทช.

(๓.๕) การควบคุมการเข้าถึงข้อมูล “แทนบัตร” ของผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตตามข้อกำหนดการรักษาความเป็นส่วนตัวของข้อมูลบุคคล

(๓.๖) เทคโนโลยีระบบ Blockchain ที่เป็นซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือ ตามข้อกำหนดการรักษาความเป็นส่วนตัวของข้อมูลบุคคล ซอฟต์แวร์ Open Source ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง (ถ้ามี)

๒. ระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ระยะทดสอบ (“แทนบัตร”) ที่ใช้งานตามแผนผังระบบงาน (System Diagram) ตามเอกสารแนบ ๒ โดยมีรายละเอียดในการดำเนินงาน ได้แก่ ระบบต้นแบบบริการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) (Verifier System) เพื่อให้บริการแก่หน่วยงานที่สำนักงาน กสทช. กำหนด โดยรองรับจำนวนการทำรายการได้ ๙ รายการ ต่อวินาที (Peak = ๓) และรวมไม่เกิน ๑๐๘๐๐ รายการต่อชั่วโมง ที่ติดตั้งบน Cloud Server ของสำนักงาน กสทช.

(๑) Interface เพื่อให้บริการยืนยันตัวตนด้วย “แทนบัตร” สำหรับหน่วยงานภาครัฐที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงาน กสทช.

(๒) ควบคุมการเข้าถึงข้อมูล “แทนบัตร” ของหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตตามข้อกำหนดการรักษาความเป็นส่วนตัวของข้อมูลบุคคล

(๓) ใช้เทคโนโลยี Blockchain เป็น Hyperledger Fabric ที่เป็น Open Source ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

๓. ซอฟต์แวร์เพื่อรองรับการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มเติม ได้แก่ Blockchain Smart Contract การอนุญาตให้ผู้ให้บริการ (Relying Party: RP) เข้าถึงข้อมูลที่นำเชื่อถือของผู้ให้บริการ ที่อยู่กับผู้ให้ข้อมูลที่นำเชื่อถือ (Authoritative Source: AS) โดยผู้ให้บริการบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ให้ความยินยอม (Consent) ยกตัวอย่างธุรกรรม เช่น หน่วยงานภาครัฐที่ร่วมทำบันทึกข้อตกลงฯ ร่วมกับสำนักงาน กสทช. ทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการ (Relying Party: RP) ขอข้อมูลภายใต้ความยินยอม (Consent) ของผู้ให้บริการบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) จากผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ให้ข้อมูลที่นำเชื่อถือ (Authoritative Source: AS) เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เนื่องจากเป็นผู้บริหารจัดการฐานข้อมูลผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ให้บริการบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”)

๔. ระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ระยะทดสอบ (“แทนบัตร”) ที่ใช้งานตามแผนผังระบบงาน (System Diagram) ตามเอกสารแนบ ๓ โดยมีรายละเอียดในการดำเนินงาน ได้แก่ ระบบการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) กับระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration) ของสำนักงาน กสทช. ซึ่งเป็นไปตามข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ว่าด้วยโครงสร้างข้อมูลของเอกสารรับรองและเอกสารสำแดง DATA STRUCTURE OF VERIFIABLE CREDENTIALS AND PRESENTATIONS (ชมธอ.๒๔-๒๕๖๓) ของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) รวมถึงระบบต่างๆ ดังนี้

(๑) ระบบกระเป๋าดิจิทัล (Credential Wallet)

(๑.๑) จัดเก็บเอกสารรับรอง (Verifiable Credential: VC) ที่ออกโดยผู้ออกเอกสาร (Issuer) ซึ่งเป็นเอกสารของผู้ถือเอกสาร (Holder) ที่เป็นเจ้าของ VC โดยสามารถจัดเก็บ VC ได้มากกว่า ๑ ชุด ในกระเป๋าดิจิทัล (Credential Wallet)

(๑.๒) สร้างเอกสารสำแดง (Verifiable Presentation: VP) ซึ่งคือ VC อย่างน้อยหนึ่งชุดที่ผู้ถือเอกสาร (Holder) แสดงต่อผู้ตรวจสอบเอกสาร (Verifier)

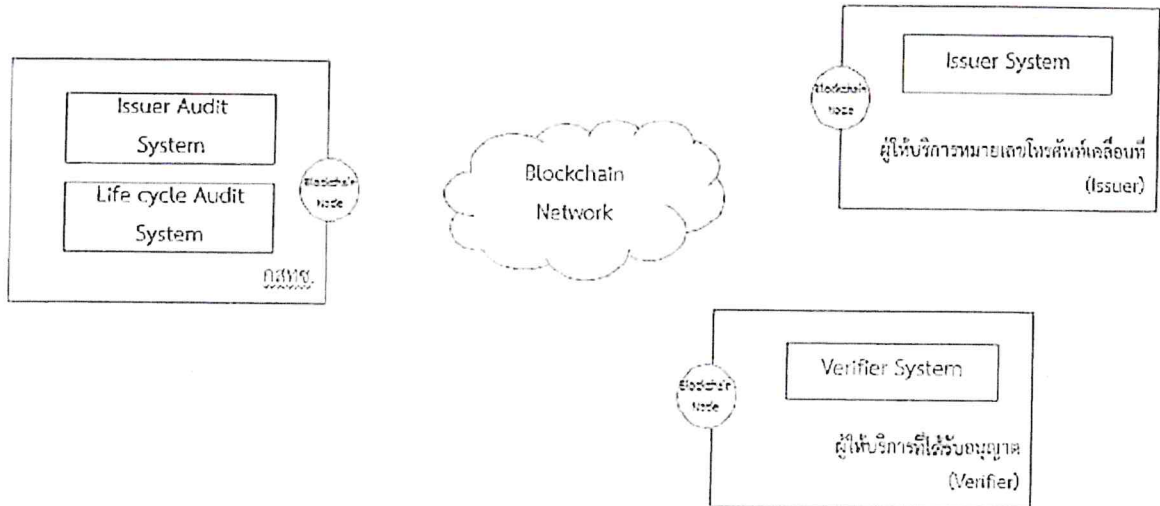
(๒) ระบบสำหรับผู้ออกเอกสาร (Issuer) ซึ่งทำหน้าที่รับรองข้อความยืนยันโดยออกเป็น VC ให้แก่ผู้ถือเอกสาร

(๓) ระบบสำหรับผู้ตรวจสอบเอกสาร (Verifier) ซึ่งเป็นคนที่จะตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของ VC และ VP

(๔) ระบบสำหรับเป็นทะเบียนเอกสารรับรอง (Verifiable Data Registry) ด้วยเทคโนโลยี Blockchain

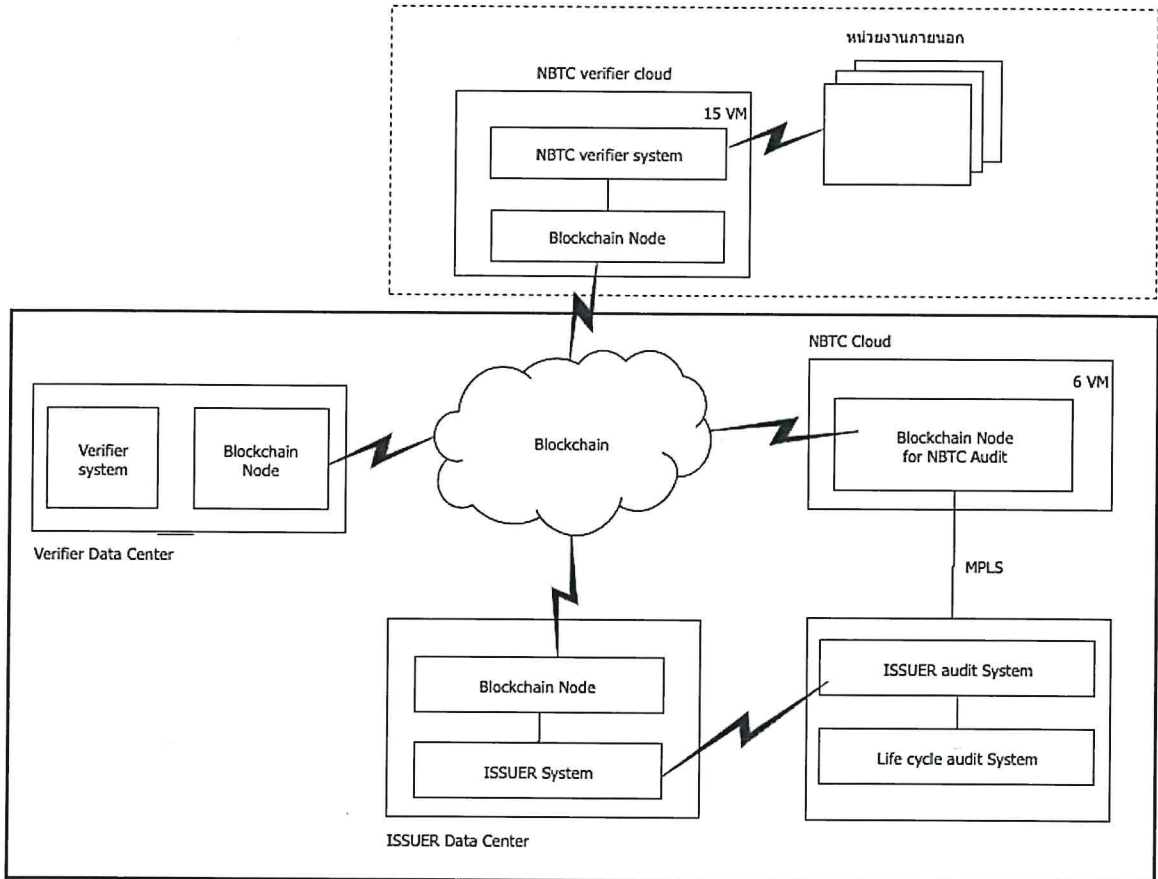


ภาพรวมสถาปัตยกรรมระบบ (High Level Architecture)
โครงการพัฒนาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตน
ด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ระยะทดสอบ



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large checkmark and the name "Am.".

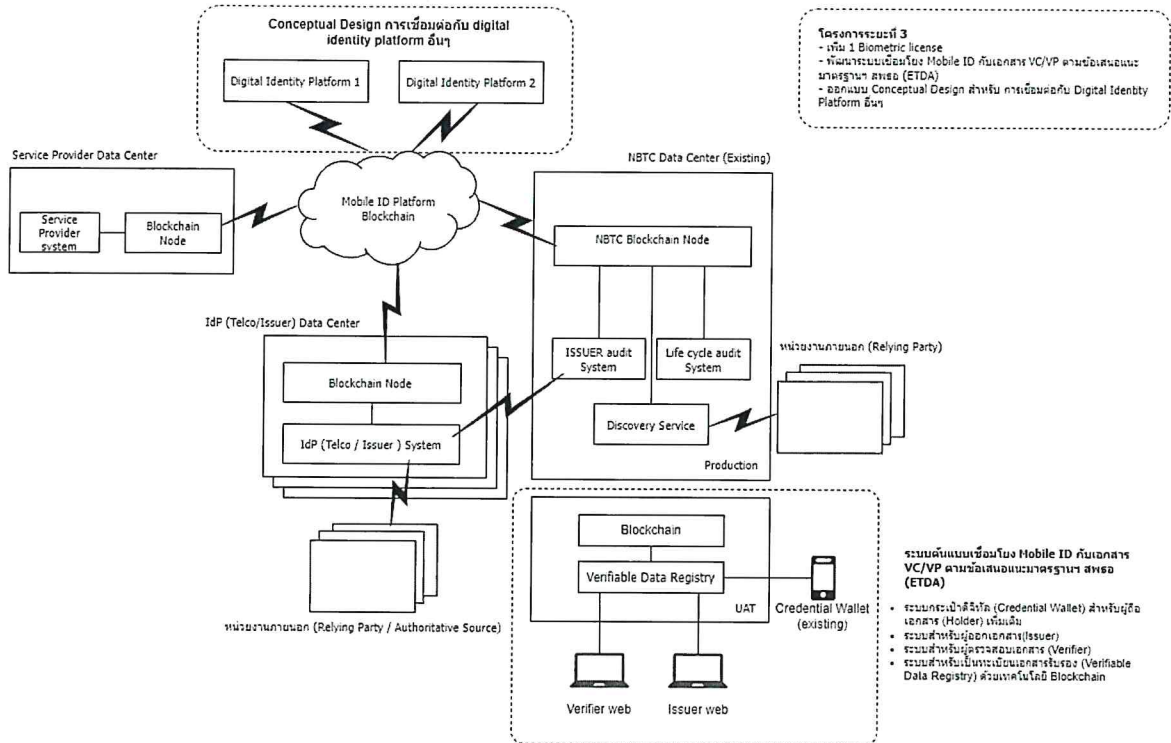
แผนผังระบบงานโครงการพัฒนาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตน
ด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) (System Diagram)



[Handwritten signatures and initials in blue ink]

ภาพรวมสถาปัตยกรรมระบบ (High Level System Architecture)
 โครงการพัฒนาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตน
 ด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ระยะที่ ๓

ภาพรวมสถาปัตยกรรมระบบ (High level System Architecture)



Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom right of the page.

ตารางการรายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
จ้างบำรุงรักษาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บน
โทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ประจำปี ๒๕๖๗

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการฯ

ลำดับ	รายการ	หน่วย
๑	ซอฟต์แวร์บริหารจัดการระบบฐานข้อมูล (Microsoft SQL Server ๒๐๑๖ Standard Edition)	๒
๒	ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่าย (Microsoft Window Server ๒๐๑๖ Standard Edition) หรือ ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่าย (Microsoft Window Server) ที่เป็นไปตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด	๖
๓	ระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์ บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”)	๑
๔	Blockchain Node ของ ระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์ บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ติดตั้งบนเครื่องแม่ข่ายสำนักงาน กสทช.	๑



ตารางการจัดทำแผนการใช้ฟอสฟอรัสที่ผลิตภายในประเทศ
จ้างบำรุงรักษาระบบตรวจสอบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนด้วยรูปแบบบัตรประจำตัวอิเล็กทรอนิกส์บน
โทรศัพท์เคลื่อนที่ (“แทนบัตร”) ประจำปี ๒๕๖๗

รายการฟอสฟอรัสหรือครุภัณฑ์ที่ใช้โครงการ
แผนการใช้ฟอสฟอรัสที่ผลิตภายในประเทศ

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

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

