

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ : การจ้างบำรุงรักษาระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration) และรายงานสถานะการสำรองจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ประจำปี ๒๕๖๗
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักงานอนุญาตวิทยุคมนาคม ๑ (คท.๑) สำนักงาน กสทช.
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : ๙๔๔,๒๐๐ บาท (เก้าแสนสี่หมื่นสี่พันสองร้อยบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ : ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๖  
เป็นเงิน ๙๔๔,๒๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนสี่หมื่นสี่พันสองร้อยบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มไว้แล้ว  
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) - บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
สืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ดังนี้
  - บริษัท จันวาณิชย์ จำกัด ใบเสนอราคาเลขที่ CWN-NBT-QA๑/๒๕๖๗ วันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๖
  - บริษัท โปรเพลชั่นนัล คอมพิวเตอร์ จำกัด ใบเสนอราคาเลขที่ LCS-170-66 วันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๖
  - บริษัท ชัมมิต คอมพิวเตอร์ จำกัด ใบเสนอราคาเลขที่ ๐๒๒๑/๒๕๖๖ วันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๖
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง
  - นายประทีป                      สังข์เทียม
  - นางสาวเกวลิน                 เนตรเกื้อกุล
  - นายปกรณ์                     วงศ์วิเศษนนท์

*Handwritten signature*

## ขอบเขตการดำเนินการ (Term of Reference)

จ้างบำรุงรักษาระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration) และรายงานสถานะการสำรองจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ประจำปี ๒๕๖๗

### ๑. หลักการและเหตุผล

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) โดยสำนักการอนุญาตวิทยุคมนาคม ๑ (คท.๑) ได้จ้างพัฒนาระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration) และรายงานสถานะการสำรองจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ตามสัญญาเลขที่ ๘๖๒๐๒๘๐ ลงวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๒ และสำนักงาน กสทช. ได้ทำการตรวจรับงานงวดสุดท้ายเมื่อวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๓ โดยโครงการดังกล่าวครบกำหนดการรับประกันตามสัญญาในวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๔ จากนั้นได้ดำเนินการจ้างบริการบำรุงรักษาระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration) และการรายงานสถานะการสำรองจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ตามสัญญาจ้างเลขที่ ๘๖๕๐๐๑๒ ลงวันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๕ ภายใต้วงเงินงบประมาณตามสัญญาจำนวน ๑,๐๓๘,๓๑๖.๑๔ บาท (หนึ่งล้านสามหมื่นแปดพันสามร้อยสิบหกบาทสิบสี่สตางค์) โดยมีระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่วันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๕ และจ้างบริการบำรุงรักษาระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration) และการรายงานสถานะการสำรองจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ตามสัญญาจ้างเลขที่ ๘๖๖๐๐๓๙ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๖ ภายใต้วงเงินงบประมาณตามสัญญาจำนวน ๑,๐๓๘,๓๑๖.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามหมื่นแปดพันสามร้อยสิบหกบาทถ้วน) โดยมีระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖ ดังนั้น เพื่อให้ระบบดังกล่าวได้รับการดูแลบำรุงรักษาและสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อเนื่อง เนื่องจากระบบดังกล่าวรองรับการให้บริการแก่ประชาชนได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ดังนั้น สำนักงาน กสทช. จึงมีความจำเป็นต้องให้ผู้ที่มีประสบการณ์ที่เชี่ยวชาญในด้านเทคนิคและมีความเข้าใจการทำงานของระบบเดิม ดำเนินการดูแลบำรุงรักษาระบบดังกล่าวต่อไปตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๗

### ๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจ้างบำรุงรักษาระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration) และรายงานสถานะการสำรองจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ให้สามารถตอบสนองการใช้งานได้อย่างต่อเนื่องเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. ผู้ประกอบการ และประชาชนทั่วไป เพื่อสามารถรองรับภารกิจของ สำนักงาน กสทช. ในการกำกับดูแลการใช้งานเครื่องวิทยุคมนาคมอย่างมีประสิทธิภาพ

### ๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานที่กำหนด ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ตลอดจนแนวปฏิบัติตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ตามที่แนบในภาคผนวก ๑

#### ๔. ขอบเขตของงาน

ผู้รับจ้างจะต้องทำการบำรุงรักษาระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration) และรายงานสถานะการสำรองจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

##### ๔.๑ คำนิยาม

- ๔.๑.๑ คอมพิวเตอร์ หมายถึง Hardware และ Software ของระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration) และรายงานสถานะการสำรองจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ที่ต้องดูแลบำรุงรักษาตามขอบเขตของงาน (TOR) นี้ และอุปกรณ์ที่ทำงานร่วมกับระบบฯ
- ๔.๑.๒ การบำรุงรักษา หมายถึง การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) การบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance : CM) และอื่นๆ ตามที่กำหนดในขอบเขตของงาน (TOR) นี้
- ๔.๑.๓ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) หมายถึง การดูแลบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ตามรอบระยะเวลาปกติ
- ๔.๑.๔ การบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) หมายถึง การบำรุงรักษา ซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้องของคอมพิวเตอร์ให้สามารถใช้งานได้ติดตั้งเดิม 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. แต่งตั้งให้ทำหน้าที่ตรวจสอบงานจ้างบำรุงรักษาครั้งนี้

๔.๒ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาระบบ รายละเอียดตามภาคผนวก ๒

๔.๓ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาแบบแก้ไข (Corrective Maintenance) ซอฟต์แวร์ของระบบฯ โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

๔.๓.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีบริการ Help Desk เพื่อให้บริการและหรือแก้ไขปัญหาการใช้งานในวันเวลาทำการปกติของสำนักงาน กสทช. ตั้งแต่ ๐๘.๓๐ น. - ๑๖.๓๐ น. ทั้งนี้ วันเวลาที่ได้รับแจ้งปัญหาให้ถือเอาวันเวลาที่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบระบบงานดังกล่าวของสำนักงาน กสทช. ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้างผ่านบริการ Help Desk เป็นเวลาเริ่มนับบริการตามเงื่อนไขคุณภาพการให้บริการดังกล่าว ซึ่งสำนักงาน กสทช. จะได้แจ้งเหตุขัดข้องเป็นหนังสือส่งตามไปอีกครั้งหนึ่ง

๔.๓.๒ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) บำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขและปรับปรุงซอฟต์แวร์ระบบฯ ที่มีรายละเอียดตามภาคผนวก ๓

๔.๓.๓ ผู้ว่าจ้างสามารถแจ้งเหตุข้อขัดข้อง ผ่านทางโทรศัพท์ e-mail address หรือ การส่งโทรสาร โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุข้อขัดข้อง สามารถนำมาคิดระยะเวลาการคำนวณระยะเวลาตามระดับการให้บริการ (SLA)



#### ๔.๔ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM)

๔.๔.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำ PM โดยแจ้งกำหนดวัน เวลา สถานที่ พร้อมรายชื่อช่างและหรือเจ้าหน้าที่ที่จะเข้าทำการบำรุงรักษา 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 ต้องบำรุงรักษาและปรับปรุงให้ทันสมัย (Update หรือ Release Version) โดยต้องมีบริการ ISSU (In Service Software Upgrade)

๔.๔.๔ สำหรับ Application Software ให้ทำการตรวจสอบและ/หรือปรับแต่งประสิทธิภาพ (Performance Tuning) ของระบบงานและโปรแกรมทั้งในด้านความเสถียรของผู้ใช้ ความเร็วในการทำงาน และความมั่นคงปลอดภัยของระบบงานและข้อมูล

๔.๔.๕ ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้ช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและมีมือดีมาตรวจสอบบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ (Preventive Maintenance) อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง

๔.๕ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบฯ เพื่อให้สอดคล้องตามประกาศฯ กสทช. ในปัจจุบันและอนาคต ตามขอบเขตของงานที่สำนักงาน กสทช. กำหนด

๔.๖ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานการสรุปการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา เพื่อเก็บเป็นบันทึกประวัติการบำรุงรักษา และส่งมอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ในรูปแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด เพื่อใช้เป็นหลักฐานประกอบการเบิกจ่ายเงินค่าจ้างต่อไป

๔.๗ ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุ ประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ที่ต้องดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของค่าพัสดุที่ใช้ในงานจ้าง (ถ้ามี) โดยต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุดังกล่าวตามแบบที่กำหนดแนบท้ายขอบเขตของงานนี้ในภาคผนวก ๔ ส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

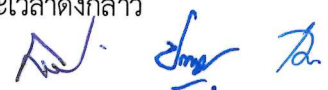
#### ๕. ระยะเวลาดำเนินงาน

เริ่มดำเนินงานตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๗ รวมทั้งสิ้น ๑๒ เดือน

#### ๖. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการส่งมอบรายงานผลการดำเนินงานเป็นงวด ดังนี้

- ๖.๑ งวดงานที่ ๑ รายงานการบำรุงรักษาระบบ ตามข้อ ๔.๖ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๗ ภายใน ๑๐ วันทำการนับจากครบกำหนดในช่วงระยะเวลาดังกล่าว
- ๖.๒ งวดงานที่ ๒ รายงานการบำรุงรักษาระบบ ตามข้อ ๔.๖ ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๗ ภายใน ๑๐ วันทำการนับจากครบกำหนดในช่วงระยะเวลาดังกล่าว
- ๖.๓ งวดงานที่ ๓ รายงานการบำรุงรักษาระบบ ตามข้อ ๔.๖ ตั้งแต่วันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ ภายใน ๑๐ วันทำการนับจากครบกำหนดในช่วงระยะเวลาดังกล่าว
- ๖.๔ งวดงานที่ ๔ รายงานการบำรุงรักษาระบบ ตามข้อ ๔.๖ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๗ ภายใน ๑๐ วันทำการนับจากครบกำหนดในช่วงระยะเวลาดังกล่าว



๗. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

ภายในวงเงินทั้งสิ้น ๙๔๔,๒๐๐ บาท (เก้าแสนสี่หมื่นสี่พันสองร้อยบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายในการจัดการและบริหารองค์กร หมวดค่าใช้สอย รายการค่าจ้างเหมาบริการ ประจำปี ๒๕๖๗ ของ คท.๑ ทั้งนี้ จะลงนามผูกพันในสัญญา ได้ก็ต่อเมื่องบประมาณรายจ่าย ประจำปี ๒๕๖๗ ได้รับการพิจารณาอนุมัติจาก กสทช. และมีผลบังคับใช้แล้วเท่านั้น

๘. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างบำรุงรักษาระบบให้แก่ผู้รับจ้างเป็นงวด รวม ๔ งวด งวดละเท่าๆ กัน เมื่อผู้รับจ้าง ส่งมอบงานครบถ้วนถูกต้องตามข้อ ๖ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๑๐. การบริการ การรับประกันผลงานและค่าปรับ

๑๐.๑ การบริการ

(๑) ผู้รับจ้างตกลงว่า การบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ให้รวมถึงการบำรุงรักษา เพื่อป้องกันความชำรุดเสียหายของคอมพิวเตอร์ (Preventive Maintenance) ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน และต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขและเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นทุกประการ (Corrective Maintenance) เพื่อให้คอมพิวเตอร์อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น

(๒) ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้ช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและมีมือดีมาตรวจสอบบำรุงรักษา คอมพิวเตอร์ (Preventive Maintenance) อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง ในกรณีคอมพิวเตอร์ขัดข้องใช้การไม่ได้ ตามปกติผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีดังเดิม (Corrective Maintenance) โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง โดยจะแจ้งให้ผู้รับจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้รับจ้างทราบทางวาจา ทางโทรสาร หรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) หรือทางโทรศัพท์ ไม่ว่าจะวิธีใดวิธีหนึ่งให้ถือเป็นการแจ้งโดยชอบแล้ว และผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นให้เสร็จเรียบร้อยภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างดังกล่าว

(๓) หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไข โดยผู้รับจ้างจะต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกซ่อมแซมแก้ไขแทนผู้ว่าจ้างทั้งสิ้นการจ้างบริการ บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ตามสัญญานี้ ไม่รวมถึงการเปลี่ยนแปลงลักษณะเฉพาะ ของคอมพิวเตอร์หรือส่วนประกอบที่ติดตั้งเพิ่มเติมภายหลังที่สัญญานี้มีผลบังคับและความเสียหาย ของคอมพิวเตอร์ซึ่งเกิดจากเหตุสุดวิสัยหรือเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง

(๔) กรณีที่ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้าง จงใจหรือประมาทเลินเล่อ หรือไม่มี ความรู้ความชำนาญพอ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ เป็นเหตุให้คอมพิวเตอร์ของผู้ว่าจ้างเสียหาย หรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้โดยไม่อาจแก้ไขได้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ และความสามารถในการใช้งานไม่ต่ำกว่าของเดิมชดใช้แทน หรือชดใช้ราคาคอมพิวเตอร์ในกรณีที่ไม่อาจจัดหา ทดแทนได้ ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายในเวลาที่กำหนด



### ๑๐.๒ การรับประกันผลงาน

(๑) ผู้รับจ้างตกลงบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ตามสัญญาให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตื้ออยู่เสมอ โดยให้มีเวลาคอมพิวเตอร์ขัดข้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้อง ไม่เกินเดือนละ ๘ ชั่วโมง หรือร้อยละ ๕ ของเวลาใช้งานทั้งหมดของคอมพิวเตอร์ของเดือนนั้นแล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน (ชั่วโมงทำงานโดยนับ ๘ ชั่วโมงต่อ ๑ วันทำการ) มิฉะนั้นผู้รับจ้างต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมงในอัตราชั่วโมงละ ๐.๐๓๕% ของค่าจ้างตามสัญญา ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาขัดข้องข้างต้น

(๒) เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์ตามข้อ ๑๐.๑ ให้เป็นไปดังนี้

- กรณีที่คอมพิวเตอร์เกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้องของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว
- กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องของคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์หน่วยนั้นคูณด้วยตัวถ่วงซึ่งมีค่าต่าง ๆ ตามภาคผนวก ๕

### ๑๐.๓ ค่าปรับ

(๑) ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้ามาซ่อมแซมแก้ไขภายในเวลาที่กำหนด หรือไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขหรือไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์ใหม่ที่มีคุณสมบัติทัดเทียมกันหรือดีกว่ามาเปลี่ยนให้ใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนดไว้ตามข้อ ๑๐.๑ (๒) ผู้รับจ้างยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง (เศษของชั่วโมงให้นับเป็น ๑ ชั่วโมง) ในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างบำรุงรักษารายงวด นับจากเวลาที่ครบกำหนดจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างได้เริ่มการซ่อมแซมแก้ไข หรือจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จแล้วแต่กรณี

(๒) ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ชดใช้คอมพิวเตอร์ที่ได้รับความเสียหายตามข้อ ๑๐.๑ (๔) ต้องยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างตามสัญญานับถัดจากวันครบกำหนด จนถึงวันที่นำคอมพิวเตอร์มาส่งมอบครบถ้วน

(๓) หากผู้รับจ้างไม่เข้าทำการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) ตามรอบระยะเวลาที่กำหนด ต้องยินยอมให้คิดค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญา และเนื่องจากการไม่เข้าบำรุงรักษานั้นไม่สามารถชดเชยในรอบระยะเวลาถัดไปได้ ถือเป็นภาระกระทำที่ผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักค่าจ้างที่ต้องจ่ายในงวดนั้นลงตามส่วน รวมทั้งค่าเสียหายอันเกิดจากการไม่ทำการบำรุงรักษานั้น (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 เป็นอัตราปรับลดค่าจ้างบริการลงตามระยะเวลาจ้างบำรุงรักษาจริง

๑๑.๓ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศพร้อมกับการส่งมอบงาน เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทำการตรวจสอบด้วย (ถ้ามี)

๑๑.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องจัดทำแผนการดำเนินงานให้บรรลุความสำเร็จตามขอบเขตของงาน ภายในระยะเวลาที่กำหนดตามสัญญา โดยแสดงรายละเอียดแผนการดำเนินงานและร้อยละของความสำเร็จของงานแต่ละเดือน ส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อกำกับและติดตามความก้าวหน้าของผลดำเนินงาน ทั้งนี้ แผนการดำเนินงานดังกล่าว สำนักงาน กสทช. ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

.....

Handwritten signatures in blue ink, consisting of three distinct marks.

### คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

การจ้างบำรุงรักษาระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration) และรายงานสถานะการสำรองจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ประจำปี ๒๕๖๗

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง 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 จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ
  - (๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท
  - (๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยมียอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อไม่น้อยกว่า ๒๓๖,๐๕๐ บาท คิดเป็น ๑ ใน ๔ ของมูลค่าโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง ซึ่งสำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

Am.  ๖

- (๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๒๓๖,๐๕๐ บาท คิดเป็น ๑ ใน ๔ ของมูลค่าโครงการหรือรายการที่ยื่นเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา
- คุณสมบัติในข้อนี้ ยกเว้นกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑
๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
- (๑) กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้งบประมาณของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียว เป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
  - (๒) กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
  - (๓) ทั้งนี้ กิจการร่วมค้า หมายถึง "กิจการที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรว่าจะดำเนินการร่วมกันเป็นทางการค้าหรือหากำไรระหว่างบริษัทกับบริษัท บริษัทกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล หรือระหว่างบริษัทและ/หรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับบุคคลธรรมดา คณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนสามัญ นิติบุคคลอื่น หรือนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศ โดยข้อตกลงนั้นอาจกำหนดให้มีผู้เข้าร่วมค้าหลักก็ได้"

-----

Ad.      Sng.  
2

## แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา).....เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชนเลขที่.....จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการงานจ้างบำรุงรักษาระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration) และรายงานสถานะการสำรองจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ประจำปี ๒๕๖๗ ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานจ้างบำรุงรักษาระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration) และรายงานสถานะการสำรองจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ประจำปี ๒๕๖๗ กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร..... (ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

.....(ชื่อผู้ลงนาม).....

.....(ชื่อธนาคาร).....



## แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่ออิเล็กทรอนิกส์

เลขที่.....

วันที่.....

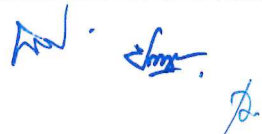
เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา).....เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชนเลขที่.....จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการงานจ้างบำรุงรักษาระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration) และรายงานสถานะการสำรองจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ประจำปี ๒๕๖๗ ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานจ้างบำรุงรักษาระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration) และรายงานสถานะการสำรองจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ประจำปี ๒๕๖๗ กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร..... (ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

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

ขอแสดงความนับถือ  
..... (ชื่อธนาคาร).....

**\*\* เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ \*\***



**อุปกรณ์และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องพร้อมลิขสิทธิ์ที่ถูกต้อง  
 ของระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration)  
 และรายงานสถานะการสำรองจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์**

๑. ระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration) และรายงานสถานะการสำรองจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ระบบ Any Registration สำหรับให้บริการประชาชนทั่วไป

(URL → <https://anyregis.nbtc.go.th>)

๑.๒ ระบบ Any Registration สำหรับให้บริการเจ้าหน้าที่สำนักงาน กสทช.

(URL → <https://anyregis-rc.nbtc.go.th>)

๒. รายการอุปกรณ์ (Hardware)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	รายละเอียด	Serial Number	
๑.	เครื่องคอมพิวเตอร์ Desktop ชนิดตั้งโต๊ะ	๒ เครื่อง	ยี่ห้อ HP รุ่น ProDesk 400 G6 Small Form Factor	๑. CWN-NBTC-PC01	๑. PC: CZ03600ZS ๒. Monitor: 3CM0480QFV
				๒. CWN-NBTC-PC02	๑. PC: CZ03600ZR ๒. Monitor: 3CM0480QG3
๒.	เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ หรือ LED ขนาดดำ	๒ เครื่อง	ยี่ห้อ HP รุ่น LaserJet Pro MFP M477dw	๑. CWN-NBTC-Printer01	๑. CNCMN734JL
				๒. CWN-NBTC-Printer0๒	๒. CNCMN734JG
๓.	อุปกรณ์ Barcode Scanner (1D/2D)	๒ เครื่อง	ยี่ห้อ Honeywell รุ่น HH660	๑. CWN-NBTC-Barcode01	๑. 20066B4B3C
				๒. CWN-NBTC-Barcode02	๒. 20066B4BC8
๔.	Smart card Reader สามารถอ่านบัตรประชาชนไทยแบบ Smart card ได้	๒ เครื่อง	ยี่ห้อ R&D รุ่น UTRUST 2700RB	๑. CWN-NBTC-Smartcard01	๑. 315008647
				๒. CWN-NBTC-Smartcard02	๒. 315008648

*(Handwritten signature and initials)*

๓. ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด	จำนวน
๑.	ระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องแม่ข่าย (Operating System : OS)	Microsoft Windows Server 2019 (Standard edition) 64 bit	๗
๒.	ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System: RDBMS)	Microsoft SQL Server 2019 (Enterprise edition) 64 bit	๒
๓.	ซอฟต์แวร์เว็บเซิร์ฟเวอร์	IIS Web Server	๒
๔.	ระบบฐานข้อมูลแบบ Non-Relational Database	MongoDB 4.2.5 2008R2Plus SSL (64 bit)	๒

๔. เครื่องแม่ข่าย (Computer Server)

ระบบ Any Registration จะต้องติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับทำหน้าที่เป็น Web Server, Management Server และ Database Server ซึ่งมีทั้งระบบงานจริง (Production environment) และระบบงานทดสอบ (User Acceptance Test) โดยทาง กสทช. จะเป็นผู้จัดเตรียม ฮาร์ดแวร์บนระบบเสมือน (Virtual Machine) มีรายละเอียดดังนี้

๔.๑ ตารางแสดงข้อมูลเครื่องแม่ข่ายของระบบ Any Registration โดยแยกตามหน้าที่

ลำดับ	Environment	ชื่อ VM Host	ไอพีแอดเดรส	หน้าที่
๑.	Production	Any-re-1	172.17.62.218	Web Server
๒.	Production	Any-re-2	172.17.62.219	Web Server
๓.	Production	Any-re-db	172.17.63.86	Database Server
๔.	Production	Any-re-db2	172.17.63.87	Database Server
๕.	Production	Any-re-ma	172.17.62.220	Management Server

๔.๒ ตารางแสดงคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทำหน้าที่เป็น Web Server และ Management Server ของระบบงานจริง (Production)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด/คุณสมบัติ
๑.	Processor (vCore)	Processor 8 vCore 3.0 GHz
๒.	Memory (GB)	มีหน่วยความจำอย่างน้อย 64 GB
๓.	Storage (TB)	มีความจุไม่น้อยกว่า 1 TB
๔.	Network	มีความเร็วในการรับส่งข้อมูลแบบ 10/100/1000 Mbps

๔.๓ ตารางแสดงคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทำหน้าที่เป็น Web Server ของระบบ User Acceptance Test (UAT)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด/คุณสมบัติ
๑.	Processor (vCore)	Processor 8 vCore 3.0 GHz
๒.	Memory (GB)	มีหน่วยความจำอย่างน้อย 32 GB
๓.	Storage (TB)	มีความจุไม่น้อยกว่า 1 TB
๔.	Network	มีความเร็วในการรับส่งข้อมูลแบบ 10/100/1000 Mbps

Am. Sm. 70

๔.๔ ตารางแสดงคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทำหน้าที่เป็น Database Server ของระบบงานจริง (Production)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด/คุณสมบัติ
๑.	Processor (vCore)	Processor 8 vCore 3.0 GHz
๒.	Memory (GB)	มีหน่วยความจำอย่างน้อย 64 GB
๓.	Storage (TB)	มีความจุไม่น้อยกว่า 5 TB
๔.	Network	มีความเร็วในการรับส่งข้อมูลแบบ 10/100/1000 Mbps

๔.๕ ตารางแสดงคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทำหน้าที่เป็น Database Server ของระบบงาน User Acceptance Test (UAT)

ลำดับ	รายการ	รายละเอียด/คุณสมบัติ
๑.	Processor (vCore)	Processor 8 vCore 3.0GHz
๒.	Memory (GB)	มีหน่วยความจำอย่างน้อย 64 GB
๓.	Storage (TB)	มีความจุไม่น้อยกว่า 1 TB
๔.	Network	มีความเร็วในการรับส่งข้อมูลแบบ 10/100/1000 Mbps

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*

ระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA)  
ของการจ้างบำรุงรักษาระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration)  
และรายงานสถานะการสำรองจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ประจำปี ๒๕๖๗

ระดับของปัญหา	สถานการณ์	ช่องทางการให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ไขปัญหา
ระดับ ๑ : สูง	ระบบไม่สามารถใช้งานได้	บริการแก้ไขปัญหาแบบ Remote Access /Onsite	ตอบสนองภายใน ๒ ชั่วโมงทำงาน และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๔ ชั่วโมงทำงาน
ระดับ ๒ : ปานกลาง	บางส่วนไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งไม่กระทบกับการทำงานของระบบ	ณ จุดรับการติดต่อประสานงาน หรือ Remote Access	ตอบสนองภายใน ๔ ชั่วโมงทำงาน และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๑๖ ชั่วโมงทำงาน
ระดับ ๓ : ต่ำ	คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานระบบตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพการทำงาน ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงาน กสทช. โดยระบบยังใช้งานได้ตามปกติ	ณ จุดรับการติดต่อประสานงาน	ตอบสนองและแจ้งผลการแก้ไขตามกำหนดที่ตกลงกับผู้แจ้งฯ

ทั้งนี้ การเริ่มนับระยะเวลา ให้เริ่มนับตั้งแต่เวลาที่ผู้รับจ้างได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง โดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง ได้แก่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดูแลใช้งานระบบ



ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ  
การจ้างบำรุงรักษาระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration)  
และรายงานสถานะการสำรองจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ประจำปี ๒๕๖๗

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้โครงการ  
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

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

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
( )

*Handwritten signature and initials in blue ink.*

การกำหนดตัวถ่วงของอุปกรณ์  
ของการจ้างบำรุงรักษาระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration)  
และรายงานสถานะการสำรองจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ประจำปี ๒๕๖๗

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ค่าตัวถ่วง
๑.	เครื่องคอมพิวเตอร์ Desktop ชนิดตั้งโต๊ะ	๒	๐.๕
๒.	เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ	๒	๐.๕
๓.	อุปกรณ์ Barcode Scanner	๒	๐.๕
๔.	Smart card Reader สามารถอ่านบัตรประชาชนไทยแบบ Smart card ได้	๒	๐.๕
๕.	ระบบปฏิบัติการที่ติดตั้งบนเครื่องแม่ข่าย Microsoft Windows Server 2019 (Standard edition)	๗	๑
๖.	ระบบฐานข้อมูลแบบ Relational Database ติดตั้งบนเครื่องแม่ข่าย Microsoft SQL Server Enterprise 2019	๒	๑
๗.	ซอฟต์แวร์เว็บเซิร์ฟเวอร์ IIS Web Server	๒	๑
๘.	ระบบฐานข้อมูลแบบ Non-Relational Database ที่ติดตั้งบนเครื่องแม่ข่าย MongoDB 4.2.5 2008R2Plus SSL	๒	๑

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*