



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ : การจ้างบำรุงรักษาระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration) และรายงานสถานะการสำรองจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ประจำปี ๒๕๖๖
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักงานอนุญาตวิทยุคมนาคม ๑ (คท.๑) สำนักงาน กสทช.
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : ๑,๑๓๑,๒๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนสามหมื่นหนึ่งพันสองร้อยบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ : ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๕  
เป็นเงิน ๑,๐๓๘,๓๑๖.๑๔ บาท ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มไว้แล้ว  
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) - บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ใช้ราคาที่เคยจ้างครั้งล่าสุดภายในระยะ ๒ ปีงบประมาณ ตามสัญญาเลขที่ ๘๖๕๐๐๑๒ ลงวันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๕
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง
- |                |               |
|----------------|---------------|
| - นายประทีป    | สังข์เทียม    |
| - นางสาวเกวลิน | เนตรเกื้อกุล  |
| - นายปกรณ์     | วงศ์วิเศษนนท์ |

  
R.N. 

## ขอบเขตการดำเนินการ (Term of Reference)

จ้างบำรุงรักษาระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration) และรายงานสถานะการสำรวจจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ประจำปี ๒๕๖๖

### ๑. หลักการและเหตุผล

สำนักงาน กสทช. ได้จ้างพัฒนาระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration) และรายงานสถานะการสำรวจจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ตามสัญญาเลขที่ ๘๖๒๐๒๘๐ ลงวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๒ และสำนักงาน กสทช. ได้ทำการตรวจรับงานงวดสุดท้ายเมื่อวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๓ โดยโครงการดังกล่าวครบกำหนดการรับประกันตามสัญญาในวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๔ จากนั้นได้ดำเนินการจ้างบริการบำรุงรักษาระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration) และการรายงานสถานะการสำรวจจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ตามสัญญาจ้างเลขที่ ๘๖๕๐๐๑๒ ลงวันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๕ ภายใต้วงเงินงบประมาณตามสัญญาจำนวน ๑,๐๓๘,๓๑๖.๑๔ บาท (หนึ่งล้านสามหมื่นแปดพันสามร้อยสิบหกบาทสิบสี่สตางค์) โดยมีระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่วันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๕ ดังนั้น เพื่อให้ระบบดังกล่าวได้รับการดูแลบำรุงรักษาและสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อเนื่อง เนื่องจากระบบดังกล่าวรองรับการให้บริการแก่ประชาชนได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ดังนั้น สำนักงาน กสทช. จึงมีความจำเป็นที่จะต้องให้ผู้ที่มิประสบการณืที่เกี่ยวข้องชาญในด้านเทคนิคและมีความเข้าใจการทำงานของระบบเดิม ดำเนินการดูแลบำรุงรักษาระบบดังกล่าวต่อไปตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖

### ๒. วัตถุประสงค์

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

### ๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ


ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานที่กำหนด ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (Electronic Government Procurement : e-GP) ตามที่แนบในภาคผนวก ๑

### ๔. ขอบเขตของงาน

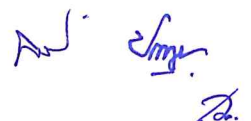
ผู้รับจ้างจะต้องทำการบำรุงรักษาระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration) และรายงานสถานะการสำรวจจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

#### ๔.๑ คำนิยาม

๔.๑.๑ คอมพิวเตอร์ หมายถึง Hardware และ Software ของระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration) และรายงานสถานะการสำรวจจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ 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 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. แต่งตั้งให้ทำหน้าที่ตรวจสอบงานจ้างบำรุงรักษาครั้งนี้
- ๔.๒ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาระบบ รายละเอียดตามภาคผนวก ๒
- ๔.๓ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาแบบแก้ไข (Corrective Maintenance) ซอฟต์แวร์ของระบบฯ โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้
- ๔.๓.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีบริการ Help Desk เพื่อให้บริการและหรือแก้ไขปัญหาการใช้งาน ในวันเวลาทำการปกติของสำนักงาน 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 ที่นำมาใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนา ระบบงานคอมพิวเตอร์ 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 ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้ช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและมีฝีมือมาตรวจสอบบำรุงรักษา คอมพิวเตอร์ (Preventive Maintenance) อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง

๔.๕ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบฯ เพื่อให้สอดคล้องตามประกาศฯ กสทช. ในปัจจุบัน และอนาคต ตามขอบเขตของงานที่สำนักงาน กสทช. กำหนด

๔.๖ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานการสรุปการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา เพื่อเก็บ เป็นบันทึกประวัติการบำรุงรักษา และส่งมอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ในรูปแบบเอกสารและไฟล์ อิเล็กทรอนิกส์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด เพื่อใช้เป็นหลักฐานประกอบการเบิกจ่ายเงินค่าจ้างต่อไป

๔.๗ ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุ ประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ที่ต้องดำเนินงานตามขอบเขต ของงานนี้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของค่าพัสดุที่ใช้ในงานจ้าง (ถ้ามี) โดยต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุดังกล่าว ตามแบบที่กำหนดแนบท้ายขอบเขตของงานนี้ในภาคผนวก ๕ ส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วันนับถัดจาก วันลงนามในสัญญา

#### ๕. ระยะเวลาดำเนินงาน

เริ่มดำเนินงานตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖ รวมทั้งสิ้น ๑๒ เดือน

#### ๖. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการส่งมอบรายงานผลการดำเนินงานเป็นงวด ดังนี้

๖.๑ งวดงานที่ ๑ รายงานการบำรุงรักษาระบบ ตามข้อ ๔.๖ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ภายใน ๑๐ วันทำการนับจากครบกำหนดในช่วงระยะเวลาดังกล่าว

๖.๒ งวดงานที่ ๒ รายงานการบำรุงรักษาระบบ ตามข้อ ๔.๖ ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๖ ภายใน ๑๐ วันทำการนับจากครบกำหนดในช่วงระยะเวลาดังกล่าว

๖.๓ งวดงานที่ ๓ รายงานการบำรุงรักษาระบบ ตามข้อ ๔.๖ ตั้งแต่วันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖ ภายใน ๑๐ วันทำการนับจากครบกำหนดในช่วงระยะเวลาดังกล่าว

๖.๔ งวดงานที่ ๔ รายงานการบำรุงรักษาระบบ ตามข้อ ๔.๖ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖ ภายใน ๑๐ วันทำการนับจากครบกำหนดในช่วงระยะเวลาดังกล่าว

#### ๗. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

ภายในวงเงินทั้งสิ้น ๑,๑๓๑,๒๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนสามหมื่นหนึ่งพันสองร้อยบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายที่โปร่งไว้ด้วยแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายในการจัดการ และบริหารองค์กร หมวดค่าใช้จ่าย รายการค่าจ้างเหมาบริการ ประจำปี ๒๕๖๖ ของ คท.๑ ทั้งนี้ จะลงนาม ผูกพันในสัญญาได้ก็ต่อเมื่องบประมาณรายจ่าย ประจำปี ๒๕๖๖ ได้รับการพิจารณาอนุมัติจาก กสทช. และมีผล บังคับใช้แล้วเท่านั้น

#### ๘. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

Am. Jmg. D

## ๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างบำรุงรักษาระบบให้แก่ผู้รับจ้างเป็นงวด รวม ๔ งวด งวดละเท่าๆ กันตามข้อ ๖ เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานครบถ้วนถูกต้องและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

## ๑๐. การบริการ การรับประกันผลงานและค่าปรับ

### ๑๐.๑ การบริการ

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

(๒) ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้ช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและมีฝีมือดีมาตรวจสอบบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ (Preventive Maintenance) อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง ในกรณีคอมพิวเตอร์ขัดข้องใช้งานไม่ได้ตามปกติผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม (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 โดยผู้รับจ้างจะต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกซ่อมแซมแก้ไขแทนผู้ว่าจ้างทั้งสิ้นการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ตามสัญญาฉบับนี้ ไม่รวมถึงการเปลี่ยนแปลงลักษณะเฉพาะของคอมพิวเตอร์หรือส่วนประกอบที่ติดตั้งเพิ่มเติมภายหลังที่สัญญาฉบับนี้มีผลบังคับและความเสียหายของคอมพิวเตอร์ซึ่งเกิดจากเหตุสุดวิสัยหรือเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง

(๔) กรณีที่ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้าง จงใจหรือประมาทเลินเล่อ หรือไม่มีความรู้ความชำนาญพอ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ เป็นเหตุให้คอมพิวเตอร์ของผู้ว่าจ้างเสียหายหรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีโดยไม่อาจแก้ไขได้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพและความสามารถในการใช้งานไม่ต่ำกว่าของเดิมชดใช้แทน หรือชดใช้ราคาคอมพิวเตอร์ในกรณีที่เมื่ออาจจัดหาทดแทนได้ ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายในเวลาที่กำหนด

### ๑๐.๒ การรับประกันผลงาน

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

(๒) เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอรืตามข้อ ๑๐.๑ ให้เป็นไปดังนี้

- กรณีที่คอมพิวเตอรืเกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้องของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว
- กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องของคอมพิวเตอรืแตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอรืหน่วยนั้นคูณด้วยตัวถ่วงซึ่งมีค่าต่าง ๆ ตามภาคผนวก ๔

#### ๑๐.๓ ค่าปรับ

(๑) ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้ามาซ่อมแซมแก้ไขภายในเวลาที่กำหนด หรือไม่สามารืดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขหรือไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์ใหม่ที่มีคุณสมบัติทัดเทียมกันหรือดีกว่ามาเปลี่ยนให้ใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนดไว้ตามข้อ ๑๐.๑ (๒) ผู้รับจ้างยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง (เศษของชั่วโมง ให้นับเป็น ๑ ชั่วโมง) ในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างบำรุงรักษารายงวด นับจากเวลาที่ครบกำหนดจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างได้เริ่มการซ่อมแซมแก้ไข หรือจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จแล้วแต่กรณี

(๒) ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ชดใช้คอมพิวเตอรืที่ได้รับความเสียหายตามข้อ ๑๐.๑ (๔) ต้องยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างตามสัญญา

(๓) หากผู้รับจ้างไม่เข้าทำการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) ตามรอบระยะเวลาที่กำหนด ต้องยินยอมให้คิดค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญา และเนื่องจากการไม่เข้าบำรุงรักษานั้นไม่สามารถชดเชยในรอบระยะเวลาถัดไปได้ ถือเป็นกรกระทำที่ผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักค่าจ้างที่ต้องจ่ายในงวดนั้นลงตามส่วน รวมทั้งค่าเสียหายอันเกิดจากการไม่ทำการบำรุงรักษานั้น (ถ้ามี) นอกจากค่าปรับดังกล่าวอีกด้วย


#### ๑๑. เงื่อนไขอื่นๆ

๑๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอค่าจ้างบำรุงรักษาสำหรับการบริการตลอดระยะเวลาดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ 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)

.....

Am.   
A

คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

การจ้างบำรุงรักษาระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration) และรายงานสถานะการสำรองจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ประจำปี ๒๕๖๖

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จัดจ้างดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้างครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง


อุปกรณ์และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องพร้อมลิขสิทธิ์ที่ถูกต้อง  
 ของระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration)  
 และรายงานสถานะการสำรองจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์

๑. ระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration) และรายงานสถานะการสำรองจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ระบบ Any Registratoin 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 ขาวดำ	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
๑.	ระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องแม่ข่าย (Operating System : OS)	Microsoft Windows Server 2019 (Standard edition) 64 bit
๒.	ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์(Relational Database Management System: RDBMS)	Microsoft SQL Server 2019 (Enterprise edition) 64 bit
๓.	ซอฟต์แวร์เว็บเซิร์ฟเวอร์	IIS Web Server
๔.	ซอฟต์แวร์เฟรมเวิร์ค (Framework)	Django 2.1.1.15
๕.	ระบบฐานข้อมูลแบบ Non-Relational Database	MongoDB 4.2.5 2008R2Plus SSL (64 bit)

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

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*

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

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

Ad. Imp.  
D.

ระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA)  
 ของการจ้างบำรุงรักษาระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration)  
 และรายงานสถานะการสำรองจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ประจำปี ๒๕๖๖

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	คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานระบบตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูล ประสิทธิภาพการทำงาน ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงาน กสทช. โดยระบบยังใช้งานได้ตามปกติ	ณ จุดรับการติดต่อประสานงาน	ตอบสนองและแจ้งผลการแก้ไขตามกำหนดที่ตกลงกับผู้แจ้งฯ

ทั้งนี้ การเริ่มนับระยะเวลา ให้เริ่มนับตั้งแต่เวลาที่ผู้รับจ้างได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง โดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง ได้แก่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดูแลใช้งานระบบ

Aw. Imp.

๒.

การกำหนดตัวถ่วงของอุปกรณ์  
 ของการจ้างบำรุงรักษาระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration)  
 และรายงานสถานะการสำรองจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ประจำปี ๒๕๖๖

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

*M. Singh*  
*Dr*

ตารางการจัดทำแผนการใช้พืชผลที่ผลิตภายในประเทศ  
การจ้างบำรุงรักษาระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration)  
และรายงานสถานะการสำรองจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ประจำปี ๒๕๖๖

รายการพืชผลหรือครุภัณฑ์ที่ใช้โครงการ  
แผนการใช้พืชผลที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พืชผลใน ประเทศ	พืชผล ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
( )

