

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์

๑. ชื่อโครงการ : โครงการจ้างพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบ
Any Registration

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักการอนุญาตวิทยุคมนาคม ๑ (คท. ๑) สำนักงาน กสทช.

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : ๘,๘๘๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดล้านแปดแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ : ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๕
เป็นเงิน ๘,๘๗๔,๒๑๕.๐๐ บาท (แปดล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นสี่พันสองร้อยสิบห้าบาทถ้วน)
ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มไว้แล้ว

๕. ค่า Hardware -

๖. ค่า Software -

๗. ค่าพัฒนาระบบ ๘,๘๐๙,๓๓๕.๐๐ (แปดล้านแปดแสนเก้าพันสามร้อยสามสิบห้าบาทถ้วน)

ลำดับ ที่	ตำแหน่ง	คน	เดือน	ค่าตอบแทน/ เดือน/คน (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
๑	ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)	๑	๘	๕๕,๒๐๐.๐๐	๑,๐๔๒,๙๖๐.๐๐
๒	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์และการสื่อสาร (System Engineer)	๑	๓	๕๕,๒๐๐.๐๐	๕๐๙,๘๖๐.๐๐
๓	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบฐานข้อมูลและ ดูแลระบบบริหารจัดการข้อมูล (Database Administrator)	๑	๙	๕๕,๒๐๐.๐๐	๑,๒๒๙,๕๘๐.๐๐
๔	นักวิเคราะห์ข้อมูลและออกแบบ ระบบสารสนเทศ (System Analyst)	๒	๑๐	๓๖,๑๐๐.๐๐	๑,๓๖๖,๙๕๐.๐๐
๕	นักออกแบบหน้าจอการทำงานระบบ (Web Application)	๑	๑๐	๓๖,๑๐๐.๐๐	๘๙๓,๔๗๕.๐๐
๖	นักพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบสารสนเทศ (Programmer)	๓	๑๐	๓๖,๑๐๐.๐๐	๒,๖๘๐,๔๒๕.๐๐
๗	นักทดสอบระบบ (Tester)	๑	๖	๓๖,๑๐๐.๐๐	๕๓๖,๐๘๕.๐๐
๘	ผู้ประสานงานโครงการ (Project Coordinator)	๑	๑๒	๑๕,๐๐๐.๐๐	๑๘๐,๐๐๐.๐๐
รวมค่าใช้จ่ายบุคลากร					๘,๘๐๙,๓๓๕.๐๐
หมายเหตุ: ตัวคูณอัตราค่าตอบแทน (Mark Up Factor) = ๒.๔๗๕					

ลำดับ ที่	รายการ	วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า	ประสบการณ์ ไม่น้อยกว่า/ปี
๑	ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)	ปริญญาตรี (สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๑๐
๒	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์และการสื่อสาร (System Engineer)	ปริญญาตรี (สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๑๐
๓	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบฐานข้อมูลและ ดูแลระบบบริหารจัดการข้อมูล (Database Administrator)	ปริญญาตรี (สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๑๐
๔	นักวิเคราะห์ข้อมูลและออกแบบ ระบบสารสนเทศ (System Analyst)	ปริญญาตรี (สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๕
๕	นักออกแบบหน้าจอการทำงานระบบ (Web Application)	ปริญญาตรี (สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๕
๖	นักพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบสารสนเทศ (Programmer)	ปริญญาตรี (สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๕
๗	นักทดสอบระบบ (Tester)	ปริญญาตรี (สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๕
๘	ผู้ประสานงานโครงการ (Project Coordinator)	ปริญญาตรี	-

๘. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

๘.๑ ค่าใช้จ่ายในการจัดอบรม เป็นเงิน ๒๒,๘๘๐.๐๐ (สองหมื่นสองพันแปดร้อยแปดสิบบาทถ้วน)

๘.๒ ค่าใช้จ่ายสำนักงาน เป็นเงิน ๔๒,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่หมื่นสองพันบาทถ้วน)

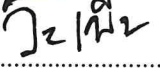
๙. ที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑๐.๑ หนังสือกระทรวงการคลัง ที่ กค ๐๙๐๓/ว.๙๙ ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๖ เรื่อง แนวทางการใช้อัตราค่าตอบแทนที่ปรึกษาไทยอัตราใหม่

๑๐.๒ หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๖/ว๑๒๘ ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๕๖ เรื่อง หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา

๑๐.๓ ระเบียบคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ว่าด้วยการพัฒนานาบุคลากร พ.ศ. ๒๕๖๐

๑๐. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๙.๑ นายประทีป	สังข์เทียม	ประธานกรรมการ	
๙.๒ นางสาวนิตยา	คงแก้ว	กรรมการ	
๙.๓ นายวิษณุ	เพียรทอง	กรรมการ	
๙.๔ นางสาวปราณปรียา	แก้วหนองแสง	กรรมการ	
๙.๕ นายปรกรณ์	วงศ์วิเศษนนท์	กรรมการ	

รายละเอียดค่าใช้จ่ายการจ้างพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบ Any Registration

ค่าจ้างบุคลากรหลักในการพัฒนาระบบสารสนเทศ							
ลำดับ	วุฒิการศึกษา และประสบการณ์	ตำแหน่ง	ค่าตอบแทน (บาท)	จำนวน (คน)	จำนวนเดือน (man- months)	ค่า factor	รวมค่าจ้าง (บาท)
1	ปริญญาตรี ประสบการณ์ 10 ปี	ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)	55,200.00	1	8	2.475	1,092,960.00
2	ปริญญาตรี ประสบการณ์ 10 ปี	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร (System Engineer)	55,200.00	1	3	2.475	409,860.00
3	ปริญญาตรี ประสบการณ์ 10 ปี	นักพัฒนาฐานข้อมูล (Database Administrator)	55,200.00	1	9	2.475	1,229,580.00
4	ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี	นักวิเคราะห์ข้อมูลและออกแบบสารสนเทศ (System Analyst)	36,100.00	2	10	2.475	1,786,950.00
5	ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี	นักออกแบบหน้าจการทำงานระบบ Web Application และ Mobile Application	36,100.00	1	10	2.475	893,475.00
6	ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี	นักพัฒนาซอฟต์แวร์-ระบบสารสนเทศ (Programmer)	36,100.00	3	10	2.475	2,680,425.00
7	ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี	นักทดสอบระบบ (Tester)	36,100.00	1	6	2.475	536,085.00
8	ปริญญาตรี	เลขานุการและประสานงานโครงการ (Project Coordinator)	15,000.00	1	12	1	180,000.00
รวมค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร							8,809,335.00
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ							
รายการ			จำนวนเงิน (บาท)	จำนวน วัน	จำนวน	หน่วย	จำนวนเงินรวม (บาท)
1	ค่าอาหารว่างและอาหารกลางวันผู้เข้าร่วมอบรมหลักสูตรพัฒนาปรับปรุงระบบ		440.00	2	6	คน	5,280.00
2	ค่าอาหารว่างและอาหารกลางวันผู้เข้าร่วมอบรมหลักสูตรการใช้งานระบบ		440.00	1	30	คน	13,200.00
3	ค่าอาหารว่างและอาหารกลางวันผู้เข้าร่วมอบรมหลักสูตรการบริหารจัดการและดูแลระบบ		440.00	2	5	คน	4,400.00
4	ค่าใช้จ่ายสำนักงาน เช่น ค่าเอกสาร ค่าอุปกรณ์สำนักงานที่จำเป็นต้องใช้ในโครงการ		3,500.00	-	12	เดือน	42,000.00
รวมค่าใช้จ่ายอื่นๆ							64,880.00
รวมวงเงินโครงการ							8,874,215.00

หมายเหตุ : ค่าใช้จ่ายสำนักงานในรายการที่ ๔ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เป็นไปตามข้อ ๔ ของหนังสือกระทรวงการคลัง ที่ กค ๐๙๐๓/ว.๙๙ ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๔๖ เรื่อง แนวทางการใช้อัตราค่าตอบแทนที่
ปรึกษาไทยอัสตราใหม่







ขอบเขตของงาน (Term Of Reference: TOR)

โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบ Any Registration

๑. หลักการและเหตุผล

พระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุคมนาคมกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ (พ.ร.บ. องค์การจัดสรรคลื่นความถี่ฯ พ.ศ. ๒๕๕๓) ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติองค์การจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้กำหนดให้ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุญาตและกำกับดูแล การใช้คลื่นความถี่และเครื่องวิทยุคมนาคมในการประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม หรือในกิจการวิทยุคมนาคม และได้กำหนดให้สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) มีอำนาจหน้าที่ในการตรวจสอบและติดตาม การใช้คลื่นความถี่ รวมถึงศึกษารวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคลื่นความถี่ การใช้คลื่นความถี่ การประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม

สำนักงาน กสทช. โดยสำนักการอนุญาตวิทยุคมนาคม ๑ (คท. ๑) มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดสรรคลื่นความถี่และออกใบอนุญาตในกิจการวิทยุคมนาคม รวมถึงการกำกับดูแลการใช้งานเครื่องวิทยุคมนาคม ได้มีการจ้างพัฒนาระบบการยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration) และรายงานสถานะการสำรองจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๒ โดยสัญญาสิ้นสุดในปี ๒๕๖๔ ซึ่งสำนักงานได้มีการประกาศเริ่มใช้งานระบบดังกล่าวเมื่อวันที่ ๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อใช้ในการสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. เพื่อรองรับภารกิจของ สำนักงาน กสทช. ในการกำกับดูแลการใช้งานเครื่องวิทยุคมนาคมอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้ประกอบการและประชาชนทั่วไปในการยื่นคำขอรับอนุญาต ซึ่งระบบดังกล่าวได้รับผลตอบรับจากผู้ขอรับอนุญาตเป็นอย่างดี เนื่องจากระบบ Any Registration เป็นระบบที่เปิดให้ประชาชนทั่วไปยื่นคำขออนุญาต/ขึ้นทะเบียนแบบออนไลน์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้ผู้ขอรับอนุญาตไม่ต้องเดินทางมาที่สำนักงาน กสทช. ซึ่งเป็นการช่วยลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ ๒๐๑๙ (Covid-๑๙) อีกทั้งยังเป็นการลดภาระและความผิดพลาดจากการบันทึกข้อมูลของเจ้าหน้าที่สำนักงาน กสทช. อีกด้วย

ต่อมาเมื่อวันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ได้มีการทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ว่าด้วยการบูรณาการฐานข้อมูลด้านการรับรองการอนุญาตและการบริการภาครัฐ ระหว่าง สำนักงาน กสทช. กับ สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) (ภาคผนวก ๑) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้หน่วยงานของรัฐ พัฒนาหรือปรับปรุงบริการของหน่วยงานให้ประชาชนสามารถขอรับบริการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ จากจุดให้บริการเดียว คท. ๑ จึงเห็นสมควรที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ให้มีความสอดคล้องตามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือดังกล่าว รวมถึงพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบ Any Registration ให้มีความสอดคล้องกับระบบงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกใบอนุญาตในกิจการวิทยุคมนาคมภายในสำนักงาน กสทช. สนับสนุนการให้บริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและอำนวยความสะดวกให้กับบุคลากรของสำนักงาน กสทช. ผู้ประกอบการ และผู้ขอรับใบอนุญาตที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งยังเป็นการสนับสนุนการเปลี่ยนผ่าน สำนักงาน กสทช. ไปสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล ให้สำเร็จได้อย่างเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้นต่อไป

๒.๗

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อจ้างพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบ Any Registration
- ๒.๒ เพื่อสร้างความพึงพอใจต่อผู้ขอรับบริการและสร้างความเชื่อมั่นในศักยภาพของสำนักงาน กสทช. โดยมุ่งเน้นยกระดับคุณภาพการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ขอรับบริการ
- ๒.๓ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้หน่วยงานของรัฐ พัฒนาหรือปรับปรุงบริการของหน่วยงาน ให้ประชาชนสามารถขอรับบริการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพจากจุดให้บริการเดียว โดยมุ่งเน้นประชาชนเป็นศูนย์กลาง (Citizen Centric)

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างการเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว *
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน กสทช. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ *
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เข้าร่วมนำเสนอได้มีคำสั่งให้ละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e – GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลที่มีผลงานหรือประสบการณ์ประเภทเดียวกับงานที่จ้าง โดยมีมูลค่าผลงานที่พัฒนาระบบสารสนเทศวงเงินไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว ภายใต้สัญญาฉบับเดียวที่ดำเนินการเสร็จสิ้น และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื่อถือ โดยต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาจ้างพร้อมกับการยื่นข้อเสนอด้วย *

Am. Alw 2w

2w

๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

๔.๑. ความต้องการทั่วไป

- ๔.๑.๑. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการประชุมเริ่มงานโครงการ (Kickoff Project) เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดแผนงาน และวิธีการดำเนินงานให้กับเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. ที่เกี่ยวข้องภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง
- ๔.๑.๒. ผู้รับจ้างต้องจัดทำและเสนอแผนการดำเนินโครงการ พร้อมนำเสนอแนวทางที่เหมาะสมแก่สำนักงาน กสทช. เพื่อให้เห็นชอบก่อนดำเนินการ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้
 - ๑) ข้อเสนอและแนวคิดในการบริหารโครงการและพัฒนาระบบรายการ ภาษาคอมพิวเตอร์ และ Tools ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ
 - ๒) รายชื่อผู้รับผิดชอบ
 - ๓) แผนภาพ (GANTT Chart)
 - ๔) ข้อเสนอการบริหารความเสี่ยงของโครงการ/กิจกรรม
- ๔.๑.๓. ผู้รับจ้างต้องสำรวจ วิเคราะห์ และออกแบบระบบฐานข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบ Any Registration ให้เหมาะสมกับเทคโนโลยีปัจจุบัน เป็นไปตามความต้องการของสำนักงาน กสทช. และบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ว่าด้วยการบูรณาการฐานข้อมูลด้านการรับรองการอนุญาตและการบริการภาครัฐ ระหว่าง สำนักงาน กสทช. กับ สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.)
- ๔.๑.๔. ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารข้อกำหนดความต้องการในการพัฒนาระบบ (System Requirement Specification: SRS) ตามตัวอย่างรูปแบบเอกสารข้อกำหนดความต้องการในการพัฒนาระบบ (ภาคผนวก ๒)
- ๔.๑.๕. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการพัฒนา ติดตั้ง และสนับสนุนทางเทคนิคของระบบฯ ตามแผนบริหารโครงการให้เป็นไปตามกิจกรรม และระยะเวลาการดำเนินงานตามที่กำหนดไว้
- ๔.๑.๖. ผู้รับจ้างต้องออกแบบและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ที่เสนอ ให้สามารถตรวจสอบประวัติการแก้ไขข้อมูลที่เกี่ยวข้องผ่านระบบได้
- ๔.๑.๗. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งระบบที่เสนอและดำเนินการเชื่อมต่อระบบที่เสนอเข้ากับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของสำนักงาน กสทช. ที่มีอยู่เดิม เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน ที่สำนักงาน กสทช. จัดให้ แยกระบบที่ใช้งานจริง (Production) ออกจากระบบทดสอบ (Test) อย่างชัดเจนแต่ทำงานเหมือนกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบจัดหาซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ (OS) และซอฟต์แวร์ระบบที่จำเป็นในการติดตั้งระบบที่เสนอทั้งหมด ซึ่งต้องมีสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมายสำหรับ สำนักงาน กสทช. และระบบที่เสนอสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ
- ๔.๑.๘. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบช่องโหว่ของระบบปฏิบัติการและระบบสารสนเทศที่นำเสนอทั้งหมด พร้อมทั้งปิดช่องโหว่ในระดับ critical และ high ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบระบบที่เสนอทั้งหมดให้แก่สำนักงาน
- ๔.๑.๙. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งระบบที่เสนอทั้งหมดให้จัดส่งข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (log) ทั้งในระดับ application และ operating system จัดเก็บที่ระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (log) แบบรวมศูนย์ของสำนักงาน

Am
Lr
2
Chp

- ๔.๑.๑๐. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบการบริหารจัดการ ดูแล รักษาความปลอดภัย ในการเข้าถึงข้อมูลของระบบ โดยผู้ดูแลระบบสามารถบริหารจัดการ การใช้งานระบบทั้งหมด และกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลได้
- ๔.๑.๑๑. ผู้รับจ้างต้องพัฒนาระบบให้เรียกใช้งานผ่านทั้งอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ต เป็นระบบที่ เชื่อมต่อกันระหว่างระบบย่อยทุกระบบ ซึ่งการบันทึกข้อมูลหรือการแก้ไขข้อมูลในระบบเพียง รายการเดียวจะต้องสามารถเชื่อมโยงไปสู่ระบบที่มีความเกี่ยวข้องกันทันทีโดยอัตโนมัติ ทำให้ไม่ เกิดความซ้ำซ้อนและความล่าช้าของข้อมูล (Online Data Processing)
- ๔.๑.๑๒. ผู้รับจ้างต้องออกแบบและพัฒนาระบบที่เสนอ โดยให้ผ่านการตรวจสอบ ตามแนวปฏิบัติที่ดี OWASP (Open Web Application Security Project) สอดคล้องตามหลักการด้านวิศวกรรม สำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างมั่นคงปลอดภัย (System Security Engineering Principle) สำหรับสำนักงาน กสทช. เอกสาร "Guideline ข้อกำหนดด้านความมั่นคงปลอดภัย สารสนเทศ" ของสำนักงาน กสทช. มาตรฐาน ประกาศ ระเบียบ และกฎหมายต่าง ๆ เกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์และธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชกฤษฎีกากำหนด หลักเกณฑ์และวิธีการในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๔๙ พ.ร.บ.ว่าด้วย การกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสำหรับ โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ (WAS) ประกาศสำนักงาน กสทช. เรื่อง นโยบายและแนวปฏิบัติการ คัดกรองข้อมูลส่วนบุคคล ของสำนักงาน กสทช. เป็นต้น ทั้งนี้หากข้อกำหนดด้านความมั่นคง ปลอดภัยสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์ หรือ ซอฟต์แวร์ที่สำนักงาน กสทช. เป็นผู้ จัดเตรียม ผู้รับจ้างสามารถแจ้งให้สำนักงาน กสทช. เป็นผู้ดำเนินการได้
- ๔.๑.๑๓. ผู้รับจ้างต้องออกแบบรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมดสำหรับสนับสนุนการ ปฏิบัติงานและการบริหารงานของสำนักงาน กสทช. ในส่วนที่เกี่ยวข้อง
- ๔.๑.๑๔. ผู้รับจ้างต้องพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ (Application Software) บนพื้นฐานของความมั่นคง ปลอดภัย (Secure programming) เป็นสำคัญและต้องสอดคล้องกับนโยบายความมั่นคง และปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักงาน กสทช.
- ๔.๑.๑๕. ผู้รับจ้างต้องออกแบบ และพัฒนาระบบด้วยเทคโนโลยี Web Application ที่แสดงผลแบบ Responsive Web ที่มีเมนูเป็นภาษาไทยและอังกฤษ โดยสามารถเรียกใช้งานผ่าน Web Browser เช่น Google Chrome, Microsoft Edge เวอร์ชัน Version 80.0 (64 บิต) หรือสูงกว่าเป็นอย่างน้อย ของแต่ละอุปกรณ์ อาทิ คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และสมาร์ทโฟน ให้มี ความสวยงาม ใช้งานง่ายเหมือนกันในลักษณะ Responsive Design
- ๔.๒. ความต้องการด้านโปรแกรมประยุกต์
- ดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบ Any Registration โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้
- ๔.๒.๑. บูรณาการระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบ Any Registration ให้สามารถเข้าใช้งานจากระบบสารสนเทศอื่นที่เกี่ยวข้อง อาทิ ระบบสารสนเทศ สำหรับให้บริการประชาชน (NBTC Service Portal) สำนักงาน กสทช. ระบบสารสนเทศ สำหรับการบริหารข้อมูลกลาง (NBTC DATA CENTER)

Am. ok J2 Cmp. W

- ๔.๒.๑.๑. ปรับปรุงระบบ Any Registration ให้สามารถเข้าใช้งานระบบผ่าน ระบบ NBTC Service Portal ของสำนักงาน กสทช. ได้
- ๔.๒.๑.๒. ปรับปรุงรูปแบบหน้าจอการใช้งาน (Theme) ของระบบ Any Registration ให้สอดคล้องกับระบบ NBTC Service Portal
- ๔.๒.๑.๓. สามารถเข้าใช้บริการผ่านระบบ NBTC Service Portal โดยใช้ข้อมูลการลงชื่อเข้าใช้งานจากระบบดังกล่าวมาดำเนินการต่อไปได้
- ๔.๒.๑.๔. ปรับปรุงระบบลงทะเบียนผู้ประกอบการ/ผู้ขอรับบริการ ให้สามารถยืนยันตัวตนผ่านระบบ Open ID ตามนโยบายของสำนักงาน กสทช.
- ๔.๒.๑.๔.๑. สามารถเชื่อมต่อกับระบบ Open ID ผ่านระบบ Service Portal ของสำนักงาน กสทช. เพื่อยืนยันตัวตนการเข้าใช้งานระบบของผู้ประกอบการ/ผู้ขอรับบริการได้
- ๔.๒.๑.๔.๒. สามารถเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐผ่านระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารข้อมูลกลาง (NBTC DATA CENTER) เพื่อประกอบการพิจารณาคำขอของเจ้าหน้าที่ โดยสามารถเรียกใช้ฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร กรมการปกครอง และข้อมูลนิติบุคคล กรมพัฒนาธุรกิจการค้า เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒.๑.๕. สามารถสร้างใบอนุญาต หรือ ใบรับรองที่เป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และเชื่อมโยงกับระบบ NBTC Service Portal ในการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเอกสารดังกล่าว พร้อมส่งลิงค์เพื่อดาวน์โหลดใบอนุญาต หรือ ใบรับรองการขึ้นทะเบียนให้กับผู้ให้บริการผ่านช่องทางอีเมลหรือหน้าเว็บไซต์ เพื่อให้สามารถตรวจสอบการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเอกสารได้
- ๔.๒.๑.๖. กรณีแก้ไข หรือ โอนกรรมสิทธิ์ / ต่ออายุใบอนุญาตหรือใบรับรองผ่านระบบ จะต้องสามารถออกเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ โดยอ้างอิงถึงเอกสารใบเดิม และเชื่อมโยงกับระบบ NBTC Service Portal ในการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเอกสารใหม่ดังกล่าว
- ๔.๒.๑.๗. ระบบจะต้องสามารถยกเลิกเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เคยได้รับการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์แล้ว โดยเชื่อมโยงกับระบบ NBTC Service Portal และเปลี่ยนสถานะของเอกสารเป็นสถานะ "ยกเลิก" ในระบบเพื่อให้สามารถตรวจสอบสถานะของเอกสารได้
- ๔.๒.๑.๘. สามารถส่งข้อมูลผู้ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินมาจัดเก็บที่ระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารข้อมูลกลาง (NBTC DATA CENTER) เพื่อแลกเปลี่ยนฐานข้อมูลกับหน่วยงานภายใน

AN.   
L.R

๔.๒.๒. พัฒนาระบบเพื่อให้รองรับการขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ตามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ระหว่างสำนักงาน กสทช. และสำนักงาน กพท. ประกอบด้วยระบบงานย่อย ดังนี้

๔.๒.๒.๑. งานการยื่นคำขอขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๔.๒.๒.๑.๑. ผู้ประกอบการ/ผู้ขอรับบริการ ที่ลงทะเบียนผู้ใช้งานและได้รับชื่อผู้ใช้งาน (Username), รหัสผ่าน (Password) แล้ว สามารถดำเนินการยื่นคำขอขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ผ่านระบบได้

๔.๒.๒.๑.๒. ระบบสามารถดึงข้อมูลส่วนบุคคลจากการลงทะเบียน มาใช้เป็นข้อมูลในการยื่นคำขอขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ได้

๔.๒.๒.๑.๓. ผู้ประกอบการ/ผู้ขอรับบริการสามารถแนบเอกสารประกอบการคำขอขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) โดยรูปแบบของไฟล์เป็น รูปภาพ หรือ PDF ได้

๔.๒.๒.๑.๔. ระบบสามารถตรวจสอบข้อมูลหมายเลขอุปกรณ์ (Serial No.), ตราอักษร (Brand) และแบบ/รุ่น (Model) ของเครื่องวิทยุคมนาคมซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) กับฐานข้อมูลบัญชีรายการเครื่องวิทยุคมนาคมของสำนักงาน กสทช. ได้

๔.๒.๒.๑.๕. ระบบสามารถตรวจสอบข้อมูลการยื่นคำขอขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) เบื้องต้น และสามารถแจ้งเตือนกรณีผู้ประกอบการ/ผู้ขอรับบริการกรอกรายละเอียดไม่ครบถ้วนได้

๔.๒.๒.๑.๖. ระบบมีการป้องกันการบันทึกข้อมูลซ้ำ และมีข้อความแจ้งเตือนเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๔.๒.๒.๑.๗. มีหน้าจอสำหรับผู้ประกอบการ/ผู้ขอรับบริการ ทำการเลือกรายละเอียดของคำขอขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ชนิดต่าง ๆ ประกอบด้วย

๑) คำขอขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone)

๒) คำขอต่ออายุการขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone)

๓) คำขอเพิ่ม - ลด ผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone)

Am.

Am.

Am.

Am.

Am.

๔) คำขอยกเลิกการขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone)

๔.๒.๒.๒. การจัดเตรียมข้อมูลให้กับระบบตรวจสอบและพิจารณาคำขอขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ของสำนักงาน กพท. ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๔.๒.๒.๒.๑. สามารถจัดเตรียมข้อมูลคำขอขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ให้กับระบบตรวจสอบและพิจารณาคำขอขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ในรูปแบบที่สำนักงาน กสทช. กำหนดจัดเตรียมข้อมูลผ่านระบบฐานข้อมูล หรือ การให้บริการข้อมูลผ่านระบบ API ได้

๔.๒.๒.๒.๒. สามารถจัดเตรียมข้อมูลคำขอขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ได้

๔.๒.๒.๒.๓. สามารถจัดเตรียมข้อมูลคำขอต่ออายุการขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ได้

๔.๒.๒.๒.๔. สามารถจัดเตรียมข้อมูลคำขอเพิ่ม - ลด ผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ได้

๔.๒.๒.๒.๕. สามารถจัดเตรียมข้อมูลคำขอยกเลิกการขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ได้

๔.๒.๒.๒.๖. สามารถจัดเตรียมชุดข้อมูลทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) ได้

๔.๒.๒.๒.๗. สามารถจัดเตรียมชุดข้อมูลผู้ครอบครองเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone Owners) ได้

๔.๒.๒.๓. การแสดงผลการตรวจสอบ และ พิจารณาคำขอขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ผ่านหน้าเว็บไซต์ ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๔.๒.๒.๓.๑. ในกรณีที่ได้รับแจ้งผลการตรวจสอบคำขอฯ “ไม่ผ่าน” ระบบต้องมีข้อความแจ้งเตือนผ่านหน้าเว็บไซต์ให้ผู้ประกอบการ/ผู้ขอรับบริการดำเนินการแก้ไขคำขอฯ หรือ แนบเอกสารเพิ่มเติมตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานได้

๔.๒.๒.๓.๒. ในกรณีที่ได้รับแจ้งผลการตรวจสอบคำขอฯ “ผ่าน” ระบบต้องมีข้อความแจ้งผ่านหน้าเว็บไซต์ให้ผู้ประกอบการ/ผู้ขอรับบริการรับทราบสถานะการตรวจสอบคำขอฯ ได้

Am.

dh

W

12

Imp

- ๔.๒.๒.๓.๓. ในกรณีที่ได้รับแจ้งผลการพิจารณาคำขอ “ไม่ผ่าน” ระบบต้องมีข้อความแจ้งเตือนผ่านหน้าเว็บไซต์ให้ผู้ประกอบการ/ผู้ขอรับบริการยื่นคำขอฯ เข้ามาใหม่ ได้
- ๔.๒.๒.๓.๔. ในกรณีที่ได้รับแจ้งผลการพิจารณาคำขอฯ “ผ่าน” ระบบต้องมีข้อความแจ้งผ่านหน้าเว็บไซต์ให้ผู้ประกอบการ/ผู้ขอรับบริการทราบ และสามารถดาวน์โหลดใบขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ผ่านหน้าเว็บไซต์ได้
- ๔.๒.๒.๓.๕. ระบบสามารถพิมพ์ใบขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ตามรูปแบบของ สำนักงาน กพท. ได้
- ๔.๒.๒.๓.๖. มีหน้าจอสำหรับผู้ประกอบการ/ผู้ขอรับบริการ สามารถตรวจสอบสถานะคำขอขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ชนิดต่าง ๆ ประกอบด้วย
- ๑) สามารถตรวจสอบสถานะคำขอขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ได้
 - ๒) สามารถตรวจสอบสถานะคำขอต่ออายุการขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ได้
 - ๓) สามารถตรวจสอบสถานะคำขอเพิ่ม - ลด ผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ได้
 - ๔) สามารถตรวจสอบสถานะคำขอยกเลิกการขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ได้
- ๔.๒.๒.๔. สามารถนำเข้าข้อมูล (Migration Data) การขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ของสำนักงาน กพท. เข้าระบบตามรูปแบบที่กำหนดได้ อาทิ รูปแบบ Excel หรือ SQL Script เป็นต้น
- ๔.๒.๒.๕. ระบบสามารถเชื่อมโยงข้อมูล และ ทำงานร่วมกับระบบการยื่นคำขอใบอนุญาต/ขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคม (Any Registration) และรายงานสถานะการสำรองจำหน่ายเครื่องวิทยุคมนาคมผ่านอิเล็กทรอนิกส์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒๕

๒๖

๒๗

๒๘

๒๙

๓๐

๓๑

๓๒

๓๓

๓๔

๓๕

๓๖

๓๗

๓๘

๓๙

๔๐

๔๑

๔๒

๔๓

๔๔

๔๕

๔๖

๔๗

๔๘

๔๙

๕๐

๕๑

๕๒

๕๓

๕๔

๕๕

๕๖

๕๗

๕๘

๕๙

๖๐

๖๑

๖๒

๖๓

๖๔

๖๕

๖๖

๖๗

๖๘

๖๙

๗๐

๗๑

๗๒

๗๓

๗๔

๗๕

๗๖

๗๗

๗๘

๗๙

๘๐

๘๑

๘๒

๘๓

๘๔

๘๕

๘๖

๘๗

๘๘

๘๙

๙๐

๙๑

๙๒

๙๓

๙๔

๙๕

๙๖

๙๗

๙๘

๙๙

๑๐๐

- ๔.๒.๒.๖. ออกแบบและพัฒนา Web service (API) แบบ RESTful Web Services (RWS) ที่มีความมั่นคงปลอดภัย สำหรับการเชื่อมโยงรับส่งข้อมูลรายละเอียดทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการยื่นคำขอขึ้นทะเบียน การต่ออายุ การขอเพิ่ม-ลด การตรวจสอบ ติดตามสถานะแต่ละขั้นตอน การแจ้งเตือนต่างๆ และการเรียกดูรายละเอียดใบรับรองผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ระหว่างระบบสารสนเทศของสำนักงาน กสทช. และระบบสารสนเทศของ กพท. ที่เกี่ยวข้องได้
- ๔.๒.๓. ระบบแจ้งเตือนการหมดอายุของใบรับรองการขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone), ใบขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) และการแจ้งเตือนอื่นๆ ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
- ๔.๒.๓.๑. สามารถแจ้งเตือนการต่ออายุใบรับรองการขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ให้กับผู้ประกอบการ/ผู้ขอรับบริการ ทราบผ่านช่องทางอีเมล หรือ ผ่านหน้าเว็บไซต์ได้
- ๔.๒.๓.๒. สามารถแจ้งเตือนการต่ออายุใบรับรองการขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ให้กับเจ้าหน้าที่สำนักงาน กสทช. ทราบผ่านหน้าเว็บไซต์ได้
- ๔.๒.๓.๓. เจ้าหน้าที่สำนักงาน กสทช. สามารถพิมพ์รายงานสรุปใบรับรองการขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ที่หมดอายุได้
- ๔.๒.๓.๔. สามารถแจ้งเตือนการต่ออายุใบขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ให้กับผู้ประกอบการ/ผู้ขอรับบริการ ผ่านหน้าเว็บไซต์ได้
- ๔.๒.๔. ปรับปรุงระบบขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ปัจจุบันของสำนักงาน กสทช. ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตทำหรือนำเข้าอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) สามารถแจ้งหมายเลขเครื่อง (Serial number) ผ่านระบบตามเงื่อนไขที่สำนักงาน กสทช. กำหนดได้
- ๔.๒.๕. ปรับปรุงระบบขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ปัจจุบันของสำนักงาน กสทช. ให้สามารถจัดเก็บและเรียกดูประวัติการยื่นคำขอ แก้ไขคำขอ ยกเลิกคำขอ พิจารณาคำขอ อนุมัติคำขอ และอื่นๆ ตามความเหมาะสมที่สำนักงาน กสทช. เห็นชอบ โดยเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. ที่มีสิทธิผ่านระบบได้

Am. 2-11

- ๔.๒.๖. ออกแบบและพัฒนา Web service (API) แบบ RESTful Web Services (RWS) มาตรฐานที่มีความมั่นคงปลอดภัย ในการบริการข้อมูลรายละเอียดทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการยื่นคำขอขึ้นทะเบียน การต่ออายุ การขอเพิ่ม-ลด การยกเลิก การตรวจสอบ ติดตามสถานะแต่ละขั้นตอน การแจ้งเตือนต่างๆ และการเรียกดูรายละเอียดใบรับรองผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) และใบรับรองขึ้นทะเบียน เครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด เพื่อให้ระบบสารสนเทศอื่น ๆ ของสำนักงาน สามารถเรียกใช้งานได้
- ๔.๒.๗. งานออกแบบและพัฒนาระบบนำเสนอข้อมูลเชิงสถิติในรูปแบบ Dashboard โดยจำนวน Dashboard ที่นำเสนออย่างน้อย ๑๐ Dashboard ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
- ๔.๒.๗.๑. ออกแบบและพัฒนาระบบให้สามารถนำเสนอข้อมูลแบบ Interactive กับหน้าจอคอมพิวเตอร์, Tablet หรือ Smart phone ได้
- ๔.๒.๗.๒. สามารถแสดงผลแบบสองมิติหรือสามมิติ เพื่อประโยชน์ต่อความเข้าใจ
- ๔.๒.๗.๓. สามารถแสดงผลที่เข้าใจได้ง่าย เช่น กราฟแผนภูมิ เพื่อประโยชน์ต่อความเข้าใจและนำไปใช้ในการตัดสินใจ
- ๔.๒.๗.๔. ออกแบบเพื่อให้แสดงผลได้ดีบนโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์
- ๔.๒.๗.๕. สามารถนำข้อมูลมาแสดงผลในรูปแบบของ ตาราง แผนภูมิเส้น แผนภูมิแท่ง หรือแผนภูมิรูปวงกลมได้
- ๔.๒.๗.๖. สามารถนำเสนอข้อมูล ได้มากกว่า ๑ รูปแบบ แต่ไม่เกิน ๔ รูปแบบ ในหน้าจอเดียวกันได้ เพื่อให้มีข้อมูลหลายมุมมองในการประกอบการตัดสินใจ
- ๔.๒.๘. ระบบรายงานต่าง ๆ จำนวนรายงานอย่างน้อย ๑๕ รายงาน โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
- ๔.๒.๘.๑. สามารถออกรายงานในรูปแบบของรายวัน รายเดือน รายไตรมาส หรือรายปีได้
- ๔.๒.๘.๒. สามารถ Export รายงานในรูปแบบของไฟล์ pdf หรือ ไฟล์ Excel ได้
- ๔.๒.๘.๓. สามารถออกรายงานที่สอดคล้องกับการทำงานของเจ้าหน้าที่สำนักงาน กสทช. ได้
- ๔.๓. การติดตั้งและทดสอบ
- ๔.๓.๑. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข ปรับปรุง ทดสอบและประเมินผลความสามารถประสิทธิภาพ ความถูกต้องสมบูรณ์ในการทำงานของระบบที่เสนอทั้งหมดจนกว่าจะได้รับการลงนามยอมรับ (User Acceptance Test) จากผู้ใช้ของสำนักงาน กสทช. เป็นลายลักษณ์อักษร
- ๔.๓.๒. ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบการทำงานของระบบที่เสนอให้แสดงการทำงานทุกขั้นตอนแบบ End-to-End พร้อมจัดทำรายงานผลการทดสอบเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- ๔.๓.๓. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบ การกำหนดค่า Configuration ของซอฟต์แวร์ระบบ และโปรแกรมประยุกต์ที่เสนอทั้งหมด
- ๔.๓.๔. ผู้รับจ้างต้องเชื่อมต่อระบบผ่านมาตรฐาน LDAP ที่เสนอในส่วนที่เจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. เป็นผู้ใช้งานให้ทำงานร่วมกับ Microsoft Active Directory (AD) ของสำนักงาน เพื่อนำบัญชีผู้ใช้งานและรหัสผ่านไปใช้ในการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงและใช้งานระบบที่เสนอได้ โดยสำนักงาน กสทช. เป็นผู้ประสานงานและให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

AN.

AN

AN

2-11

๔.๔. การฝึกอบรม

ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. และ เจ้าหน้าที่ของ กพท. เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในระบบที่พัฒนาตามข้อกำหนดนี้ไปใช้ปฏิบัติงานจริงได้ รวมทั้งให้ความรู้ความสามารถในการปรับปรุงเพิ่มเติมรายงาน คู่มือ บำรุงรักษาระบบที่เสนอทั้งหมด เพื่อประโยชน์ในการดูแลบำรุงรักษาระบบให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายหลังจากที่ สำนักงาน กสทช. ตรวจสอบระบบไว้ใช้งานอย่างสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว โดยใช้สถานที่จัดฝึกอบรมของสำนักงาน กสทช. ดำเนินการจัดอบรม โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด เช่น ค่าอาหารว่าง ค่าอาหารกลางวัน ค่าเครื่องมือสำหรับการอบรม และค่าเอกสารประกอบการฝึกอบรม หรืออื่น ๆ เป็นต้น ให้กับผู้เข้าร่วมฝึกอบรม ประกอบด้วยหลักสูตรอย่างน้อยดังนี้

- ๔.๔.๑. หลักสูตรการพัฒนาปรับปรุงระบบ สำหรับเจ้าหน้าที่พัฒนาระบบ ไม่น้อยกว่า ๖ คน อย่างน้อย ๒ วัน
- ๔.๔.๒. หลักสูตรการใช้งานระบบที่เสนอ สำหรับผู้ใช้งานระบบ ผู้เข้าร่วมไม่น้อยกว่า ๓๐ คน อย่างน้อย ๑ วัน โดยจัดฝึกอบรมให้แก่สำนักงาน กสทช. ภาค/เขต
- ๔.๔.๓. หลักสูตรการบริหารจัดการและดูแลระบบที่เสนอทั้งหมด สำหรับผู้ดูแลระบบ ผู้เข้าร่วมไม่น้อยกว่า ๕ คน อย่างน้อย ๒ วัน

ค่าใช้จ่ายการอบรมดังกล่าวให้เป็นไปตามระเบียบ กสทช. ว่าด้วยการพัฒนาบุคลากร พ.ศ. ๒๕๖๐ หมวด ๓ การฝึกอบรม ส่วนที่ ๓ ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม ข้อ ๔๐ (ภาคผนวก ๓) ทั้งนี้ กรณีผลกระทบจากสถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-๒๐๑๙ (โรคโควิด-๑๙) ที่อาจจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบและวิธีการฝึกอบรมให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ซึ่งจะได้มีการทำความตกลงในรายละเอียดและเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญาตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อไป

- ๔.๕. ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ที่ต้องดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของค่าพัสดุที่ใช้ในงานจ้าง (ถ้ามี) โดยต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุดังกล่าวตามแบบที่กำหนดแนบท้ายขอบเขตของงานนี้ (ภาคผนวก ๔) ส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๕. บุคลากรในโครงการ

เพื่อให้การดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้รับจ้างจะต้องให้มีทีมงานที่มีความรู้ความชำนาญในการบริหารโครงการ ออกแบบ และ พัฒนาระบบฐานข้อมูลและแอปพลิเคชัน เพื่อความสำเร็จตามวัตถุประสงค์โครงการ โดยต้องมีบุคลากรที่มีคุณสมบัติประสบการณ์ตามจำนวนอย่างน้อย ดังนี้

ลำดับ	ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษา ไม่ต่ำกว่า	ประสบการณ์ ไม่น้อยกว่า	จำนวน (คน)	ระยะเวลา (เดือน/คน)
๑	ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)	ปริญญาตรี (สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๑๐	๑	๘

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

ลำดับ	ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษา ไม่ต่ำกว่า	ประสบการณ์ ไม่น้อยกว่า	จำนวน (คน)	ระยะเวลา (เดือน/คน)
๒	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการสื่อสาร (System Engineer)	ปริญญาตรี (สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๑๐	๑	๓
๓	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบ ฐานข้อมูลและดูแล ระบบบริหารจัดการ ข้อมูล (Database Administrator)	ปริญญาตรี (สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๑๐	๑	๙
๔	นักวิเคราะห์ข้อมูล และออกแบบ ระบบสารสนเทศ (System Analyst)	ปริญญาตรี (สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๕	๒	๑๐
๕	นักออกแบบหน้าจอ การทำงานระบบ (Web Application)	ปริญญาตรี (สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๕	๑	๑๐
๖	นักพัฒนาซอฟต์แวร์ ระบบสารสนเทศ (Programmer)	ปริญญาตรี (สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๕	๓	๑๐
๗	นักทดสอบระบบ (Tester)	ปริญญาตรี (สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง)	๕	๑	๖
๘	ผู้ประสานงานโครงการ (Project Coordinator)	ปริญญาตรี	-	๑	๑๒

๖. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาในการดำเนินการ ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๗. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

สำนักงาน กสทช. จะจ่ายเงินค่าจ้าง เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับและยอมรับผลงานขั้นตอนต่าง ๆ ที่ผู้รับจ้างได้ปฏิบัติครบถ้วนตามรายละเอียดและข้อกำหนดในสัญญา โดยแบ่งจ่ายค่าจ้างเป็น ๓ งวด ดังนี้

๗.๑. งวดที่ ๑ ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

- ๗.๑.๑. ส่งมอบรายงานแผนการดำเนินงานตลอดทั้งโครงการฯ ตามรายละเอียดข้อ ๔.๑.๒
- ๗.๑.๒. ส่งมอบเอกสารรายงานผลการสำรวจ วิเคราะห์ และออกแบบระบบฐานข้อมูลระบบสารสนเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบ Any Registration ที่สำนักงาน กสทช. กำหนดตามรายละเอียดข้อ ๔.๑.๓

๗.๒. งวดที่ ๒ ภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

- ๗.๒.๑. ส่งมอบเอกสารข้อกำหนดความต้องการในการพัฒนาระบบ (SRS) ตามรายละเอียดข้อ ๔.๑.๔
- ๗.๒.๒. ส่งมอบชุดโปรแกรมประยุกต์ระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบ (Any Registration Source Code) ที่พัฒนาเสร็จสมบูรณ์ ตามรายละเอียดข้อ ๔.๒
- ๗.๒.๓. พัฒนาโปรแกรมประยุกต์ระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบ Any Registration และทดสอบการใช้งาน ตามข้อ ๔.๓

๗.๓. งวดที่ ๓ ผู้รับจ้างดำเนินงานภายใน ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

- ๗.๓.๑. แผนผังแสดงการทำงานของระบบทั้งหมด (System Diagram)
- ๗.๓.๒. รายงานผลการติดตั้งระบบที่เสนอทั้งหมดให้จัดส่งข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (log) ทั้งในระดับ application และ operating system จัดเก็บที่ระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ (log) แบบรวมศูนย์ของสำนักงาน
- ๗.๓.๓. รายงานผลการตรวจสอบและปิดช่องโหว่ระดับระบบปฏิบัติการ ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ติดตั้งระบบ
- ๗.๓.๔. รายงานผลการกรอกแบบฟอร์มตามหลักการด้านวิศวกรรมสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างมั่นคงปลอดภัย (System Security Engineering Principle) สำหรับสำนักงาน กสทช.
- ๗.๓.๕. รายงานผลการตรวจสอบและปิดช่องโหว่ระดับระบบ application
- ๗.๓.๖. ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ทดสอบ (UAT) การใช้ระบบงานจริงที่ติดตั้ง พร้อมปรับแต่งระบบให้เหมาะสม และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ตามข้อ ๔.๔
- ๗.๓.๗. รายงานการทดสอบการยอมรับจากผู้ใช้งานระบบ (User Acceptant Test) ตามรายละเอียดข้อ ๔.๓
- ๗.๓.๘. รายงานสรุปผลการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของสำนักงาน กสทช. ตามรายละเอียดข้อ ๔.๔
- ๗.๓.๙. คู่มือการออกแบบ และพัฒนาระบบ
- ๗.๓.๑๐. คู่มือการบริหารจัดการและดูแลระบบ
- ๗.๓.๑๑. คู่มือการสำรองและกู้คืนข้อมูลของระบบ
- ๗.๓.๑๒. รายงานผลการติดตั้งและทดสอบการใช้โปรแกรมที่เสนอ
- ๗.๓.๑๓. รายงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

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

๘. เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างตามสัญญาเมื่อได้ตรวจและยอมรับผลงานตามขั้นตอนต่าง ๆ ที่ผู้รับจ้างได้ปฏิบัติครบถ้วนตามรายละเอียดและข้อกำหนดในสัญญา โดยแบ่งจ่ายค่าจ้างออกเป็น ๓ งวด ดังนี้

๘.๑. งวดที่ ๑ จ่ายเงินเป็นจำนวนร้อยละ ๑๕ ของวงเงินสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบการดำเนินงานในงวดที่ ๑ ตามข้อ ๗.๑ และผ่านการตรวจรับและเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของสำนักงาน กสทช. เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๘.๒. งวดที่ ๒ จ่ายเงินเป็นจำนวนร้อยละ ๕๐ ของวงเงินสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบการดำเนินงานในงวดที่ ๒ ตามข้อ ๗.๒ และผ่านการตรวจรับและเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของสำนักงาน กสทช. เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๘.๓. งวดที่ ๓ จ่ายเงินเป็นจำนวนร้อยละ ๓๕ ของวงเงินสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบการดำเนินการ ส่งมอบในงวดที่ ๓ ตามข้อ ๗.๓ และผ่านการตรวจรับและเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของสำนักงาน กสทช. เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๙. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

ภายในวงเงินงบประมาณทั้งสิ้น ๘,๘๘๐,๐๐๐ บาท (แปดล้านแปดแสนแปดหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณปี ๒๕๖๕ เป็นเงิน ๑,๓๓๒,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนสามหมื่นสองพันบาทถ้วน) ผูกพันงบประมาณปี ๒๕๖๖ เป็นเงิน ๗,๕๔๘,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านห้าแสนสี่หมื่นแปดพันบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายโครงการ ของ คท. ๑

๑๐. การยื่นข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ *

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือหลักฐานแสดงตัวตนในรูปแบบ Portable Document Format (PDF; File) โดยมีข้อกำหนดให้ผู้รับจ้างจัดทำข้อเสนอยื่นต่อสำนักงาน กสทช. และจำแนกเอกสารที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

๑๐.๑ เอกสารแสดงคุณสมบัติทั่วไปของผู้ยื่นข้อเสนอ ตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ข้อ ๓.

๑๐.๑.๑ หลักฐานนิติบุคคล

(๑) กรณีเป็นห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลซึ่งนายทะเบียนออกให้ไม่เกิน ๖ เดือน ก่อนวันเสนอราคา พร้อมหนังสือบริคณห์สนธิบัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุมและบัญชีผู้ถือหุ้นใหญ่ พร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) กรณีเป็นบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลซึ่งนายทะเบียนออกให้ไม่เกิน ๖ เดือน ก่อนวันเสนอราคา พร้อมหนังสือบริคณห์สนธิบัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุมและบัญชีผู้ถือหุ้นใหญ่ พร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง

๑๐.๑.๒ สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภพ.๒๐) หรือ ภพ.๐๑ หรือ ภพ.๐๙ ของกรมสรรพากร โดยได้รับการรับรองความถูกต้องของเอกสารจากผู้มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคลของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑๐.๑.๓ สำเนาหนังสือรับรองผลงานตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอในข้อ ๓

๑๐.๑.๔ เอกสารหลักฐานอื่น ๆ แสดงถึงคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอตามที่กำหนดในข้อ ๓ และเอกสารอื่น ๆ ที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

2-5 12
Am. dm Chng

๑๐.๑.๕ หนังสือมอบอำนาจให้กระทำการแทนในการเสนอราคาหรือยื่นข้อเสนอราคาในกรณีที่มีอำนาจไม่สามารถทำการยื่นเอกสารด้วยตนเอง พร้อมสำเนาบัตรประชาชน หรือบัตรอื่นใดที่มีรูปซึ่งออกให้โดยทางราชการและยังไม่หมดอายุของทั้งผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ

๑๐.๑.๖ กรณีเป็นการยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกิจการร่วม (Consortium) นอกจากยื่นหลักฐานตาม ๑๐.๑.๒ - ๑๐.๑.๕ แล้ว ให้ยื่นสำเนาหนังสือข้อตกลงหรือสัญญาร่วมค้าหรือคำร่วมนั้น พร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอตาม ด้วย ทั้งนี้ กรณีเป็นการร่วม (Consortium) ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกัน

๑๐.๒ ข้อเสนอด้านเทคนิค ประกอบด้วย

(๑) อธิบายแผนและวิธีการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนโดยละเอียด โครงสร้างการบริหารจัดการ ตารางแผนการทำงาน ระยะเวลาดำเนินงาน ซึ่งแสดงถึงรายละเอียดกิจกรรมที่จะต้องดำเนินการทั้งหมด ลำดับของกิจกรรมก่อน-หลัง กำหนดเวลาการทำงานตั้งแต่เริ่มต้นจนแล้วเสร็จในแต่ละกิจกรรม รวมทั้ง แผนการจัดสรรการทำงานของบุคลากรที่สอดคล้องกับกิจกรรมพร้อมทั้งขั้นตอนการศึกษาสำรวจ รวบรวมข้อมูล และพัฒนาเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ และสอดคล้องกับรายการตามขอบเขตของการดำเนินงาน

(๒) อธิบายให้เห็นถึงความเข้าใจตามขอบเขตของการดำเนินงาน (วิธีการออกแบบระบบการทำงาน System Workflow และ Prototype ที่แสดงให้เห็นถึงหน้าจอและกระบวนการทำงานของระบบฯ ตั้งแต่ต้นจนจบ เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจตามขอบเขตของงานที่กำหนด)

(๓) ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ คุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากร

(๓.๑) ผู้ยื่นข้อเสนอมีผลงานหรือประสบการณ์ประเภทเดียวกับงานที่จ้าง โดยมีมูลค่าผลงานที่พัฒนาระบบสารสนเทศวงเงินไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว ภายใต้สัญญาฉบับเดียวที่ดำเนินการเสร็จสิ้น และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื่อถือ โดยต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาจ้างพร้อมกับการยื่นข้อเสนออื่นข้อเสนอด้วย

(๓.๒) คุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากร

(๓.๒.๑) ประวัติบุคลากร โดยแสดงวุฒิการศึกษา ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ และผลงานในอดีตที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานตามขอบเขตของงานนี้ พร้อมระบุจำนวนปีประสบการณ์ให้ชัดเจน และลงลายมือชื่อ ลงวันที่รับรองความถูกต้อง

(๓.๒.๒) สำเนาหลักฐานการศึกษา พร้อมลงลายมือชื่อและลงวันที่รับรองความถูกต้อง

(๓.๒.๓) หลักฐานแสดงการเป็นพนักงานประจำของผู้ยื่นข้อเสนอ

(๔) ข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบ Any Registration

ทั้งนี้ หากเอกสารข้อเสนอด้านเทคนิคไม่มีรายละเอียดที่อธิบายเกี่ยวกับการยอมรับว่าสามารถทำได้ตามข้อกำหนด หรือคำอธิบายที่ไม่ละเอียดเพียงพอหรือขัดแย้งกับข้อกำหนด หรือไม่แสดงหนังสือรับรองให้ครบถ้วน สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาว่า ผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถทำได้ตามข้อกำหนด (Non-Compliance)

๑๐.๓ ข้อเสนอด้านราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอราคาในระบบอิเล็กทรอนิกส์ e-GP ของกรมบัญชีกลาง ตามแบบและเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารการจ้างประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

Am. dm Emp. 12

๑๑. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การจัดจ้างครั้งนี้เป็นงานที่มีความซับซ้อนและมีข้อกำหนดด้านเทคนิค ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอแนวคิดสร้างสรรค์ ทั้งรูปแบบ และวิธีการดำเนินการตามรายละเอียดของงานที่จ้าง ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติแตกต่างกันทั้งด้านประสบการณ์ ความรู้ความชำนาญเฉพาะด้าน ซึ่งมีข้อเสนอเกี่ยวกับแนวคิด วิธีการดำเนินงานตามขอบเขตของงานที่อยู่ในฐานเดียวกันส่งผลให้เกิดปัญหาในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ จึงกำหนดให้มีการยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคเพื่อพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอด้านเทคนิคผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำก่อน ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๖๕ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๘๓ (๓) และผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคแล้ว สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาด้วยเกณฑ์ราคาและเกณฑ์อื่น ๆ (ข้อเสนอด้านเทคนิค) มีสัดส่วนน้ำหนักระหว่างเกณฑ์ราคาเท่ากับร้อยละ ๒๐ และเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิค) ร้อยละ ๘๐ โดยคณะกรรมการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการเสนอราคาในระบบอิเล็กทรอนิกส์แล้วตามลำดับ ดังนี้

๑๑.๑ จัดพิมพ์เอกสารข้อเสนอทั้งหมดของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายจากระบบการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ยกเว้นเอกสารข้อเสนอด้านราคา) จำนวน ๑ ชุด และลงลายมือชื่อกำกับไว้ทุกแผ่น

๑๑.๒ ตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกัน และความครบถ้วนของเอกสารหลักฐานต่าง ๆ แล้วพิจารณาคัดเลือกรายที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน มีคุณสมบัติและเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ครบถ้วนถูกต้อง และพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคต่อไป สำหรับรายที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีคุณสมบัติ หรือยื่นเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ไม่ครบถ้วนถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะไม่พิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้ด้านเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือหลงเพียงเล็กน้อย หรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญเฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะจะเป็นประโยชน์ต่อสำนักงาน กสทช. เท่านั้น

๑๑.๓ พิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายที่ผ่านการพิจารณาตามข้อ ๑๑.๒ และทำการประเมินข้อเสนอด้านเทคนิค โดยมีสัดส่วนน้ำหนักในการให้คะแนนรวมร้อยละ ๑๐๐ โดยมีคะแนน และสัดส่วนน้ำหนักในการให้คะแนนแต่ละหัวข้อ ดังนี้

- | | | |
|---|-----------|------------------|
| (๑) แผนและวิธีการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน | ๑๐๐ คะแนน | น้ำหนักร้อยละ ๒๐ |
| (๒) ความเข้าใจตามขอบเขตของการดำเนินงาน | ๑๐๐ คะแนน | น้ำหนักร้อยละ ๓๐ |
| (๓) ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ ประวัติและประสบการณ์ของบุคลากร | ๑๐๐ คะแนน | น้ำหนักร้อยละ ๓๐ |

(๔) ข้อเสนออื่น ๆ ที่อยู่ภายใต้ขอบเขตของงานที่เป็นประโยชน์ต่อการออกแบบและพัฒนา
ระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบ Any Registration

๑๐๐ คะแนน น้ำหนักร้อยละ ๒๐

ทั้งนี้ ในการพิจารณาให้คะแนนตามหัวข้อต่าง ๆ ข้างต้น คณะกรรมการฯ จะพิจารณาความครบถ้วนในเนื้อหา วิธีการดำเนินงานตามขอบเขตของงาน และพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน รวมทั้งคณะกรรมการฯ จะเชิญผู้ยื่นข้อเสนอให้นำเสนอแนวคิด ความคิดสร้างสรรค์หรืออื่นๆ ตามข้อเสนอด้านเทคนิค เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย ข้อเสนอที่ดีที่สุดจะได้คะแนนในหัวข้อนั้นๆ มากที่สุด ข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ๆ จะได้คะแนนลดหลั่นลงไปตามความเหมาะสม หรือสัดส่วน รายละเอียดหัวข้อ และหัวข้อย่อยในการให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคด้านเทคนิค ตามผนวก ๕ โดยข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา จะต้องได้คะแนนเมื่อถ่วงน้ำหนักตามสัดส่วนแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

แล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

๑๑.๔ ข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาตามข้อ ๑๑.๓ จะได้รับการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) อีกครั้งหนึ่งตามสัดส่วนเกณฑ์ราคาและเกณฑ์ข้อเสนอด้านเทคนิคที่กำหนด โดยข้อเสนอด้านราคาจะให้คะแนนตามช่วงความต่างของราคาที่เสนอแต่ละราย โดยระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (Electronic Government Procurement : e-GP) จะพิจารณาให้คะแนนเกณฑ์ราคาและเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิค) ในระบบ หลังจากนั้นระบบจะจัดเรียงตามคะแนนไว้ ๓ ลำดับ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับคะแนนประเมินสูงสุดจะได้รับการคัดเลือก และ สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาเจรจาต่อรองราคาตามที่เห็นสมควรเพื่อประโยชน์ของสำนักงาน กสทช. ต่อไป

๑๑.๕ กรณีผู้ได้รับการคัดเลือกไม่ไปทำสัญญาภายในระยะเวลาที่กำหนด สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาเรียกรายลำดับถัดไปเพื่อเจรจาต่อรองและ/หรือทำสัญญาต่อไป หรืออาจจะพิจารณายกเลิกการประกาศเชิญชวน เพื่อดำเนินการใหม่ตามวิธีหรือขั้นตอนตามระเบียบที่เกี่ยวข้องต่อไป

๑๒. การรับประกันผลงาน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันระบบที่เสนอทั้งหมดเป็นระยะเวลา ๑ ปีนับตั้งแต่วันที่สำนักงาน กสทช. รับมอบระบบไว้ใช้งานโดยสมบูรณ์ ดังนี้

๑๒.๑. ผู้รับจ้างต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญเข้าตรวจสอบการทำงานของระบบที่เสนอทั้งหมดให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง มีความมั่นคงปลอดภัย มีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance) พร้อมส่งรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นพร้อมวิธีการแก้ไขทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ทุก ๓ เดือน

๑๒.๒. หากระบบเกิดการชำรุดเสียหาย อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ อันเกิดจากความบกพร่องในเรื่องคุณภาพวัสดุ การผลิต หรือการประกอบเครื่อง หรือการพัฒนาของระบบของผู้รับจ้าง กรณีที่เป็นข้อผิดพลาดทั่วไปที่ไม่ส่งผลให้ระบบมีการหยุดให้บริการ ภายใน ๒ วันทำการ กรณีเป็นข้อผิดพลาดที่มีผลร้ายแรง ทำให้ระบบหยุดการให้บริการ ภายใน ๖ ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับแจ้งผ่านทางโทรศัพท์ e-Mail address หรือผ่าน Messaging App/Chat App เช่น Line, Facebook เป็นต้น ที่สำนักงาน กสทช. กำหนดช่องทางในการรับแจ้งไว้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น พร้อมส่งรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นพร้อมวิธีการแก้ไขทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๑๒.๓. ซอฟต์แวร์ที่เสนอทั้งหมดต้องมีการรับประกันการบำรุงรักษา การแก้ไขและปรับปรุงโปรแกรม

๑๒.๔. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีบริการ Help Desk (Second Tier) ซึ่งสามารถให้บริการช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ กสทช. โดยจะต้องสามารถติดต่อ ประสานงานแจ้งปัญหา และหรือร้องขอความช่วยเหลือให้คำปรึกษา และแก้ปัญหได้ในวันทำการของผู้ว่าจ้าง ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ - ๑๗.๓๐ น. ยกเว้นกรณีที่เกิดเหตุขัดข้องเร่งด่วน โดยมีระดับความรุนแรงของปัญหาอยู่ในระดับที่สูงตามข้อตกลงระดับการให้บริการในข้อ ๑๐.๕ ต้องสามารถติดต่อนอกเวลาทำการได้

๑๒.๕. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement :SLA) บำรุงรักษาซ่อมแซม แก้ไขและปรับปรุงซอฟต์แวร์ระบบที่เสนอทั้งหมด โดยเริ่มนับเวลาตั้งแต่ผู้รับจ้างได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง โดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง ได้แก่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดูแลคอมพิวเตอร์ ผ่านทางโทรศัพท์ e-Mail address หรือผ่าน Messaging App/Chat App เช่น Line, Facebook เป็นต้น โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุขัดข้อง สามารถนำมาคิดระยะเวลาการคำนวณระยะเวลาตามระดับการให้บริการ (SLA) ที่มีรายละเอียด ดังนี้

AN.   
2-11

ระดับความรุนแรงของปัญหา	สถานการณ์	ช่องทางการให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ไขปัญหา
ระดับ ๑ : สูง	ระบบงานไม่สามารถใช้งานได้	Onsite หรือ Remote Access	ตอบสนองภายใน ๓๐ นาที และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๔ ชั่วโมง
ระดับ ๒ : ปานกลาง	บางส่วนไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งไม่กระทบกับการทำงานของระบบงาน	Onsite หรือ Remote Access	ตอบสนองภายใน ๑ ชั่วโมง และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๘ ชั่วโมง
ระดับ ๓ : ต่ำ	แก้ไขปัญห / ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งาน ตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อมูล ประสิทธิภาพการทำงานของระบบงาน โดยระบบยังใช้งานได้ตามปกติ	ณ จุดรับการติดต่อ หรือ Onsite หรือ Remote Access	ตอบสนองและแจ้งผลการแก้ไขตามกำหนดที่ตกลงกับผู้แจ้งฯ แต่ต้องไม่เกิน ๒ วันทำการ

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น พร้อมส่งรายงานปัญหาที่เกิดขึ้น และวิธีการแก้ไขระบบงานที่เกี่ยวข้อง และซอฟต์แวร์เสนอต่อ สำนักงาน กสทช. ภายใน ๕ วันทำการ

๑๒.๖. ผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือการบริหารจัดการและดูแลระบบ การสำรองและการกู้คืนระบบ รองรับการทำงานตามแผนสำรองการทำงานในภาวะฉุกเฉิน (Business Continuity Planning: BCP) ของสำนักงาน กสทช. และผู้รับจ้างต้องเข้าร่วมดำเนินงานร่วมกับสำนักงาน กสทช. หากมีการดำเนินงานตาม BCP รวมถึงการฝึกซ้อมตามแผนตลอดอายุการรับประกัน

๑๒.๗. การกระทำใด ๆ ของบุคลากรผู้รับจ้างอันอาจจะก่อผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง แก้ไข ปรับปรุงต่อระบบที่พัฒนาขึ้นตามขอบเขตของงานและได้รับความเห็นชอบจากสำนักงาน กสทช. แล้ว ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งและได้รับอนุญาตจากสำนักงาน กสทช. ก่อน

๑๓. คำปรับ

หากผู้รับจ้างส่งมอบงานตามระยะเวลาที่สำนักงาน กสทช.กำหนด รวมทั้งต้องจัดให้มีบริการด้วยเงื่อนไขคุณภาพการให้บริการ (Service Level Agreement (SLA) มิฉะนั้นต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับ ดังนี้

๑๓.๑. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานและส่งมอบงานทั้งหมด ภายใน ๓๖๐ วัน หากดำเนินการไม่แล้วเสร็จ และผู้ว่าจ้างยังมิใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ว่าจ้างเป็นรายวันในอัตรา ร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญา โดยนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างจนถูกต้องครบถ้วน ยกเว้นกรณีเหตุสุดวิสัย ให้ผู้รับจ้างแจ้งสำนักงาน กสทช. เพื่อพิจารณาขยายระยะเวลาส่งมอบหรือของดหรือลดค่าปรับ ได้เป็นกรณีไป

๑๓.๒. การปรับปรุงคุณภาพการบริการตลอดระยะเวลาประกัน

๑๓.๒.๑. หากผู้รับจ้างไม่จัดให้มีบริการ Help Desk ตามข้อ ๑๑.๔ สำนักงาน กสทช. จะทำการปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๐๕ ของค่าจ้างตามสัญญา นับตั้งแต่วันครบกำหนดที่ต้องดำเนินงาน จนถึงวันที่สามารถตัดให้มีบริการครบถ้วนถูกต้อง

Ad. Dan 2r 2r

- ๑๓.๒.๒. หากผู้รับจ้างไม่บำรุงรักษาแบบป้องกัน (Preventive Maintenance :PM) ให้ถูกต้อง ครบถ้วนตามเงื่อนไขข้อกำหนดในสัญญา สำนักงาน กสทช. จะทำการปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญา จนกว่าจะดำเนินงานให้ถูกต้องครบถ้วน
- ๑๓.๒.๓. หากผู้รับจ้างไม่ทำการหรือใช้เวลาทำการเกินกำหนดในการบริการปรับปรุงแก้ไขข้อขัดข้อง ในการใช้งานตาม Service Level Agreement ตามข้อ ๑๑.๕ สำนักงาน กสทช. จะทำการ ปรับคุณภาพบริการในอัตราชั่วโมงละร้อยละ ๐.๐๓๕ ของค่าจ้างตามสัญญา เศษของชั่วโมง ให้นับเป็น ๑ ชั่วโมง
- ๑๓.๓. ค่าปรับตามข้อ ๑๒.๒.๑, ๑๒.๒.๒ และ ๑๒.๒.๓ ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับภายใน ๗ วันทำการนับถัด จากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจาก สำนักงาน กสทช. มิฉะนั้น สำนักงาน กสทช. จะทำการบังคับเอา จากหลักประกันสัญญา ซึ่งกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้างมีภาระหน้าที่ต้องวางหลักประกันสัญญาเพิ่มเติม ให้ครบถ้วนตลอดระยะเวลาการรับประกันตามสัญญาด้วย

๑๔. เงื่อนไขอื่น ๆ

- ๑๔.๑. ผลงานอันใดในโครงการนี้ ต้องไม่เป็นการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา
- ๑๔.๒. ข้อมูลของสำนักงาน กสทช. ถือเป็นความลับทางราชการ ห้ามมิให้นำไปเผยแพร่
- ๑๔.๓. ระบบตามที่เสนอทั้งหมดและซอฟต์แวร์เฉพาะอื่น ๆ (ถ้ามี) ที่ใช้ในโครงการนี้ ต้องจัดการให้สำนักงาน กสทช. ได้สิทธิการใช้งานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
- ๑๔.๔. ระบบที่พัฒนาขึ้นตามขอบเขตของงานนี้ ให้ถือเป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงาน กสทช. ผู้รับจ้างและผู้พัฒนา ระบบฯ จะนำไปใช้เพื่อการอื่นมิได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากสำนักงาน กสทช. ก่อน
- ๑๔.๕. การกระทำการใด ๆ ของทีมงานผู้รับจ้างอันอาจจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบที่เสนอ ผู้รับจ้างจะต้อง แจ้งและได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ก่อน
- ๑๔.๖. สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบข้อเท็จจริงที่เสนอ หากพบว่าไม่สามารถดำเนินการได้ ตามที่ระบุ สำนักงาน กสทช. จะยกเลิกสัญญาและเรียกชดเชยค่าเสียหายจากผู้รับจ้างหรือคู่สัญญา
- ๑๔.๗. หากมีการติดตั้งใช้งานซอฟต์แวร์ระบบอื่น ๆ เพิ่มเติม เพื่อให้โปรแกรมประยุกต์ที่เสนอในโครงการนี้ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่สำนักงาน กสทช. ต้องการและเป็นไปตามนโยบายการรักษา ความปลอดภัยที่สำนักงาน กสทช. กำหนด ผู้รับจ้างต้องให้ความร่วมมือและสนับสนุนการดำเนินงาน ของ สำนักงาน กสทช. ด้วยการจัดเตรียมเจ้าหน้าที่มาสนับสนุน รวมทั้งจัดการฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ ของ สำนักงาน กสทช. อันมีผลเนื่องมาจากการติดตั้งใช้งานซอฟต์แวร์ระบบอื่น ๆ เพิ่มเติม
- ๑๔.๘. สำหรับโปรแกรมระบบงาน (Application Software) ที่ผู้รับจ้างพัฒนาเพิ่มเติม หรือปรับปรุงหรือ ดัดแปลง ตามขอบเขตของงาน ถือว่าเป็นกรรมสิทธิ์ของสำนักงาน กสทช. โดยชอบด้วยกฎหมาย และต้องจัดส่ง Source Code ทั้งหมดให้แก่สำนักงาน กสทช. เมื่อครบกำหนดระยะเวลาดำเนินการ
- ๑๔.๙. ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ พร้อมเหตุผลความจำเป็นที่ไม่ได้เป็นไป ตามแผน (ถ้ามี) เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบด้วย

สำนักงาน กสทช.

AN. alw 2w 72 2w



สำนักงาน กสทช.
สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ



สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย
The Civil Aviation Authority of Thailand

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ
ว่าด้วยการบูรณาการฐานข้อมูลด้านการรับรอง การอนุญาตและการบริการภาครัฐ
ระหว่าง
สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
กับ
สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ทำขึ้น ณ สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เมื่อวันที่ ๙ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ระหว่างสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ โดยนายไตรรัตน์ วิริยะศิริกุล รองเลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ รักษาการแทนเลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๘๗ ถนนพหลโยธิน ซอย ๘ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐ ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงนี้เรียกว่า "สำนักงาน กสทช." ฝ่ายหนึ่งกับสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย โดย นายสุทธิพงษ์ คงพล ผู้อำนวยการสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๓๓๓/๑๐๕ อาคารหลักสี่พลาซ่า ถนนกำแพงเพชร ๖ แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๑๐ ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงนี้เรียกว่า "กพท." อีกฝ่ายหนึ่ง

สำนักงาน กสทช. และ กพท. ตกลงทำความร่วมมือในการบูรณาการฐานข้อมูลด้านการรับรอง การอนุญาตและการบริการภาครัฐ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑. วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อก่อให้เกิดความร่วมมือในการดำเนินงานเพื่อการบูรณาการฐานข้อมูลด้านการรับรอง การอนุญาตและการบริการภาครัฐ ให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างเป็นรูปธรรม

๑.๒ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้หน่วยงานของรัฐ พัฒนาหรือปรับปรุงบริการของหน่วยงานให้ประชาชนสามารถขอรับบริการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพจากจุดให้บริการเดียว โดยมุ่งเน้นประชาชนเป็นศูนย์กลาง (Citizen Centric)

๒. กิจกรรมความร่วมมือ

สำนักงาน กสทช. และ กพท. จะพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน ตามแนวทางการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ จึงกำหนดขอบเขตการดำเนินงาน ดังนี้

๒.๑ การให้บริการประชาชนแบบเบ็ดเสร็จ (One Stop Service) ผ่านศูนย์บริการร่วมหรือผ่านระบบออนไลน์ ได้แก่ การให้บริการขึ้นทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone) สำหรับใช้งานเป็นการทั่วไป การให้บริการขึ้นทะเบียนผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบินประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก (Drone) ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จะประสานและกำหนดแนวทางร่วมกับ กพท. และให้บริการผ่านเครือข่ายสำนักงาน กสทช. และศูนย์บริการร่วมอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

๒.๒ การบูรณา...

Am. 2w จี2 Chp

๒.๒ การบูรณาการฐานข้อมูลด้านการรับรองและการอนุญาต

๒.๒.๑ สำนักงาน กสทช. และ กพท. ประสานความร่วมมือจัดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับการอนุญาตและกำกับดูแลอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน ที่อยู่ในขอบเขตอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายของแต่ละฝ่าย และจัดส่งข้อมูลดังกล่าวระหว่างกันภายใต้ขอบเขตอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายเมื่อได้รับการร้องขอเพื่อประโยชน์ในการให้บริการประชาชน

๒.๒.๒ สำนักงาน กสทช. และ กพท. ร่วมกันกำหนดมาตรฐานชุดข้อมูล แลกเปลี่ยนแบ่งปันความรู้ ข้อมูลข่าวสาร ฐานข้อมูล และความคิดเห็นระหว่างกันเกี่ยวกับการอนุญาตและกำกับดูแลอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน เพื่อให้เกิดความคล่องตัวและรวดเร็วต่อการปฏิบัติงาน

๒.๒.๓ อนุญาตให้ กพท. เข้าถึงและเชื่อมโยงฐานข้อมูลที่สำคัญของสำนักงาน กสทช. เป็นผู้บริหารจัดการ โดยการเข้าถึงและเชื่อมโยงฐานข้อมูลให้กระทำโดยเจ้าหน้าที่ของ กพท. เพื่อใช้ในประมวลผลและกำกับดูแล ทั้งนี้ ต้องนำข้อมูลไปใช้เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติหน้าที่ตามภารกิจ โดยชุดข้อมูลที่สำนักงาน กสทช. อนุญาตให้มีสิทธิการใช้งาน ดังต่อไปนี้

(๑) ชุดข้อมูลทะเบียนเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone)

(๒) ชุดข้อมูลผู้ครอบครองเครื่องวิทยุคมนาคมสำหรับอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน (Drone Owners)

๒.๒.๔ อนุญาตให้สำนักงาน กสทช. เชื่อมโยงฐานข้อมูลของ กพท. เป็นผู้บริหารจัดการ โดยการเชื่อมโยงฐานข้อมูลให้กระทำโดยเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. เพื่อใช้ในประมวลผลและกำกับดูแล ทั้งนี้ ต้องนำข้อมูลไปใช้เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติหน้าที่ตามภารกิจ โดยชุดข้อมูลที่ กพท. อนุญาตให้มีสิทธิการใช้งาน ดังต่อไปนี้

(๑) ชุดข้อมูลผู้บังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน

(๒) ชุดข้อมูลการจดทะเบียนอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน

๒.๓ สำนักงาน กสทช. และ กพท. จะไม่นำข้อมูลที่จัดเก็บมาจัดทำ วิเคราะห์ จำแนกรวบรวม หรือจัดให้มีขึ้นใหม่เป็นการประมวลผลข้อมูลข่าวสารของราชการให้เป็นข้อมูลส่วนบุคคล ผู้กระทำการดังกล่าวมีหน้าที่ต้องดำเนินการในฐานะผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งหากไม่ปฏิบัติตามหรือฝ่าฝืนจะมีความรับผิดชอบทั้งทางแพ่งและทางอาญาต่อไป

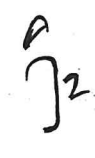
๒.๔ สำนักงาน กสทช. และ กพท. สงวนสิทธิในการอนุญาตให้ใช้ระบบและการเชื่อมโยงต่อไป หากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ในบันทึกข้อตกลง หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่บุคคลภายนอกในระหว่างได้รับอนุญาตให้ใช้งานระบบและเชื่อมโยงฐานข้อมูล

๒.๕ สำนักงาน กสทช. และ กพท. ขอสงวนสิทธิในการใช้ระบบหรือฐานข้อมูลผ่านระบบที่ทั้งสองฝ่ายกำหนดไว้เท่านั้น ห้ามมิให้นำไปใช้กับหน่วยงานอื่นนอกเหนือจากบันทึกข้อตกลง

๒.๖ หากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีความประสงค์ที่จะปรับปรุงการให้บริการหรือการใช้ฐานข้อมูล แก่สิทธิการเข้าถึงข้อมูล หรือขอเข้าถึงข้อมูลเพิ่มเติมในอนาคต จะมีหนังสือแจ้งความประสงค์ โดยอ้างถึงบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ เพื่อให้ผู้มีอำนาจของทั้งสองฝ่ายพิจารณาอนุญาตให้ดำเนินการต่อไป

๒.๗ สำนักงาน กสทช. และ กพท. จะไม่นำระบบหรือข้อมูลไปใช้ผิดจากข้อตกลง หรือนำไปใช้ในลักษณะที่ส่งผลกระทบหรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่เจ้าของระบบหรือเจ้าของข้อมูล หากฝ่าฝืนหรือเกิดความรับผิดชอบทางแพ่งหรือทางอาญา ฝ่ายที่กระทำการนั้นต้องเป็นผู้รับผิดชอบในฐานะผู้ก่อให้เกิดความเสียหายขั้นต้นและเป็นผู้รับผิดชอบทางแพ่งแต่เพียงฝ่ายเดียว

๒.๘ สำนักงาน...

AN.   
25

๒.๘ สำนักงาน กสทช. และ กพท. จะใช้ระบบหรือข้อมูลดังกล่าวเพื่อใช้ประโยชน์ตามที่กำหนดไว้เท่านั้น จะไม่นำไปใช้ออกเหนือข้อตกลงหรือพัฒนาไปใช้ในเชิงพาณิชย์

๒.๙ เจ้าหน้าที่ของทั้งสองฝ่ายจะรักษารหัสผู้ใช้งานและรหัสผ่านในการเข้าระบบหรือข้อมูลไม่ให้ผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องรับทราบ หากรหัสผู้ใช้งานและรหัสผ่านถูกเปิดเผยโดยผู้ใช้อข้อมูลฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง หรือเจ้าหน้าที่ของผู้ใช้ข้อมูลฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเจตนาหรือประมาทเลินเล่อก็ตาม หากผู้ล่วงรู้ว่ารหัสผู้ใช้งานและรหัสผ่านไปใช้ในการดำเนินการใด ๆ ให้ถือว่าผู้ใช้นั้นเป็นผู้กระทำการนั้นเองเว้นแต่ผู้ใช้นั้นจะพิสูจน์ได้ว่าตนมิได้เจตนาหรือประมาทเลินเล่อจนเป็นเหตุให้รหัสผู้ใช้งานและรหัสผ่านถูกเปิดเผย

๒.๑๐ สำนักงาน กสทช. และ กพท. ยินยอมให้เจ้าหน้าที่ทั้งสองฝ่ายตรวจสอบการเข้าใช้ระบบหรือการเชื่อมโยงฐานข้อมูลได้โดยสะดวกเมื่อเจ้าหน้าที่ขอเข้าตรวจสอบ ทั้งนี้ แต่ละฝ่ายจะแจ้งให้ทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรไม่น้อยกว่า ๗ วัน ก่อนการเข้าตรวจสอบการเชื่อมโยงข้อมูล

๓. ความรับผิดชอบความเสียหาย

กรณีบุคคลภายนอกเรียกหรืออ้างค่าเสียหายให้รับผิดชอบละเมิด หรือฟ้องร้องต่อศาลเป็นคดีแพ่งหรือคดีอาญาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบหรือฐานข้อมูลที่ทั้งสองฝ่ายได้รับสิทธิเข้าใช้หรือการเชื่อมโยงภายใต้บันทึกข้อตกลงนี้ ทั้งสองฝ่ายมีหน้าที่ในการสอบสวนและรวบรวมพยานหลักฐาน เพื่อพิสูจน์ว่าการดำเนินการของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของทั้งสองฝ่ายเป็นไปตามอำนาจหน้าที่โดยชอบด้วยกฎหมายหรือไม่ และจะต้องรับผิดชอบละเมิดทางแพ่งหรือทางอาญา และรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อบุคคลภายนอก รวมถึงค่าฤชาธรรมเนียม ค่าทนายความ และค่าใช้จ่ายอื่นทั้งหมดโดยสิ้นเชิง

๔. การติดต่อประสานงาน

เพื่อให้การปฏิบัติงานของทั้งสองฝ่ายเกิดความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพ จึงมอบหมายให้บุคคลดังต่อไปนี้เป็นผู้ประสานงาน

๔.๑ สำนักงาน กสทช. มอบหมายให้ผู้อำนวยการสำนักการอนุญาตวิทยุคมนาคม ๑ เป็นผู้ประสานงาน

๔.๒ กพท. มอบหมายให้หัวหน้ากองอากาศยานไร้คนขับ ฝ่ายพิธีการบิน เป็นผู้ประสานงาน

ทั้งนี้ ให้ผู้ประสานงานรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บังคับบัญชาทั้งสองฝ่ายทราบเป็นระยะ ๆ ต่อไป

๕. การปรับปรุงแก้ไขหรือเพิ่มเติมบันทึกข้อตกลง

บันทึกข้อตกลงนี้ อาจมีการปรับปรุงแก้ไขด้วยความเห็นชอบร่วมกันของทั้งสองฝ่าย โดยหากฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดประสงค์จะแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ให้แจ้งอีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน และเมื่อทั้งสองฝ่ายเห็นชอบร่วมกันแล้ว ให้จัดทำเป็นบันทึกข้อตกลงเพิ่มเติมเป็นลายลักษณ์อักษรและให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายลงนามในบันทึกข้อตกลงเพิ่มเติมนั้น โดยการปรับปรุง แก้ไขหรือเพิ่มเติมบันทึกข้อตกลงนั้น ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ด้วย และหากมีข้อความใดที่ขัดหรือแย้งกับบันทึกข้อตกลงฉบับเดิม ให้ถือตามบันทึกข้อตกลงฉบับล่าสุด

๖. กรอบระยะเวลาของความร่วมมือและการยกเลิกบันทึกข้อตกลง

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ไม่มีกำหนดระยะเวลา โดยให้มีผลนับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายลงนามในบันทึกข้อตกลง

กรณีฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดมีความประสงค์จะยกเลิกบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ต้องทำเป็นลายลักษณ์อักษรให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

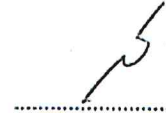
ทั้งนี้...



ทั้งนี้ การดำเนินการภายใต้บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ต้องดำเนินการให้สอดคล้องและเท่าเทียมกัน หรือแย้งบทบัญญัติของกฎหมายที่เกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและการเปิดเผยข้อมูลข่าวสาร ส่วนบุคคล รวมถึงกฎ ระเบียบ และประกาศที่เกี่ยวข้อง

บันทึกข้อตกลงนี้ได้จัดทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน ซึ่งทั้งสองฝ่ายได้อ่าน และเข้าใจข้อความโดยตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อและประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยาน เป็นสำคัญ และต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

ลงชื่อ



(นายไตรรัตน์ วิริยะศิริกุล)

รองเลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
รักษาการแทน

เลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ลงชื่อ



(นายสุทธิพงษ์ คงพูล)

ผู้อำนวยการ
สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย

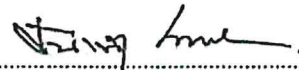
ลงชื่อ



(นายสุทธิศักดิ์ ตันตะโยธิน)

รองเลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
พยาน

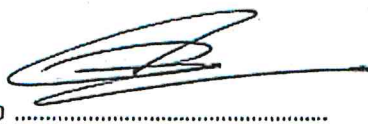
ลงชื่อ



(นายบันเทิง เมฆฉาย)

ผู้จัดการฝ่ายพิธีการบิน
พยาน

ลงชื่อ



(นายเฉลิมชัย กิกเกียรติกุล)

ผู้ช่วยเลขาธิการคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
พยาน

ลงชื่อ



(นายปฐม อนมาน)

หัวหน้ากองอากาศยานไร้คนขับ
พยาน

Am. am 2.5 cm

ตัวอย่างรูปแบบเอกสารข้อกำหนดความต้องการในการพัฒนาระบบ
(System Requirement Specifications: SRS)

บทที่ ๑ บทนำ

- ๑.๑ สรุปรายละเอียดของระบบงานในปัจจุบัน
- ๑.๒ ข้อจำกัดของระบบงานในปัจจุบัน
- ๑.๓ สรุปภาพรวมของระบบใหม่ที่กำลังจะพัฒนา
- ๑.๔ วัตถุประสงค์ของระบบใหม่ที่กำลังจะพัฒนา
- ๑.๕ อ้างอิง (References)

บทที่ ๒ รายละเอียดความต้องการและลักษณะทางวิชาการ

บทที่ ๓ สรุปรายงานความต้องการของผู้ใช้

บทที่ ๔ การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่

- ๔.๑ รายงานการออกแบบทางเลือก และวิเคราะห์ข้อแตกต่าง (Solution Design and Gap analysis)
- ๔.๒ ผังงานโครงสร้าง (Structure Charts)
- ๔.๓ ผังงานระบบ (System Flow Charts)
- ๔.๔ รูปแบบระบบ (System Model)
- ๔.๕ รูปแบบข้อมูล (Data Model)
- ๔.๖ ข้อมูลเฉพาะการประมวลผล (Process Specification)
- ๔.๗ แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram หรือ Use Case Diagram)
- ๔.๘ แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของเอนทิตี (Entity Relationship Diagram)
- ๔.๙ พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)
- ๔.๑๐ แบบตัวอย่างหน้าจอ (Screen Layout) พร้อมขั้นตอนการทำงานสำหรับแต่ละหน้าจอการรับและแสดงผล
- ๔.๑๑ แบบตัวอย่างรายงาน (Report Layout) ที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด

เอกสารเพิ่มเติม

- แบบฟอร์มการนำเข้าข้อมูล
- แบบฟอร์มรายงานต่าง ๆ
- เอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

หมายเหตุ : ทั้งนี้สำนักงาน กสทช. และผู้รับจ้างอาจดัดแปลงเปลี่ยนแปลงรูปแบบเอกสารข้อกำหนดความต้องการในการพัฒนาระบบ (System Requirement Specifications: SRS) และรายละเอียดต่างๆดังกล่าวได้ตามความเหมาะสม

Am. dan 2.15

ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตของงาน (Term of Reference)

ระเบียบ กสทช. ว่าด้วยการพัฒนาบุคลากร พ.ศ. ๒๕๖๐
หมวด ๓ การฝึกอบรม ส่วนที่ ๓ ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม ข้อ ๔๐

ประเภทค่าใช้จ่าย	อัตราการเบิกจ่าย
ค่าอาหาร	- จัดในสำนักงาน กสทช. ไม่เกินคนละ ๓๐๐ บาท ต่อมื้อ - จัดนอกสำนักงาน กสทช. ไม่เกินคนละ ๖๕๐ บาท ต่อมื้อ
ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม	- จัดในสำนักงาน กสทช. ไม่เกินคนละ ๗๐ บาท ต่อมื้อ - จัดนอกสำนักงาน กสทช. ไม่เกินคนละ ๑๕๐ บาท ต่อมื้อ
ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการฝึกอบรม	- เท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็น เหมาะสมและประหยัด

AN dan 2-5 2-5

ภาคผนวก ๔

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบ Any Registration

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้โครงการ

แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

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

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

Am ๑๖ ๖๖ ๖๖ ๖๖
Lr

เกณฑ์การให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิค
(คะแนนเต็มเมื่อถ่วงน้ำหนักตามสัดส่วนแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ คะแนน)

จำนวนคะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน
๑. แผนและวิธีการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน โดยละเอียด (๑๐๐ คะแนน : น้ำหนักร้อยละ ๒๐)	
๐ คะแนน	- ไม่มีรายละเอียดกรอบแนวคิด แผนการดำเนินงาน การนำเสนอแผนการดำเนินงาน และวิธีการดำเนินงาน ซึ่งถือว่าข้อเสนอไม่ครบถ้วนตามข้อกำหนด
๗๕ - ๘๐ คะแนน	- มีกรอบแนวคิด การอธิบายหลักการและเหตุผล แต่ไม่มีรายละเอียดในการออกแบบ และพัฒนา
๘๑ - ๙๐ คะแนน	- มีรายละเอียดกรอบแนวคิด การอธิบายหลักการและเหตุผล ในการออกแบบ และพัฒนา แต่อธิบายไม่ชัดเจนหรือครอบคลุมวัตถุประสงค์ - มีการนำเสนอแผนการดำเนินงานตามที่กำหนด - แผนงานมีรายละเอียดการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนพอเข้าใจ
๙๑ - ๑๐๐ คะแนน	- มีรายละเอียดกรอบแนวคิด การอธิบายหลักการและเหตุผล ในการออกแบบ และพัฒนา ซึ่งอธิบายอย่างชัดเจนครบถ้วน ครอบคลุมวัตถุประสงค์เป็นประโยชน์ เหมาะสม ที่จะแสดงให้เห็นว่าสามารถปฏิบัติได้จริง - มีการนำเสนอแผนการดำเนินงาน โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน ตามที่กำหนดอย่างชัดเจนครบถ้วน - แผนงานมีระยะเวลาดำเนินงานแต่ละขั้นตอนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การดำเนินงานที่ชัดเจน และมีรายละเอียดผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรมสอดคล้องกับบุคลากรที่นำเสนอ
๒. ความเข้าใจตามขอบเขตของงาน (๑๐๐ คะแนน : น้ำหนักร้อยละ ๓๐)	
๐ คะแนน	- ไม่มีการอธิบายเพื่อแสดงถึงความเข้าใจในทุกหัวข้อตามขอบเขตของงาน
๗๕ - ๘๐ คะแนน	- มีการอธิบายเพื่อแสดงถึงความเข้าใจตามขอบเขตของงาน - แสดงรูปภาพ System Diagram เพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการออกแบบระบบฯ
๘๑ - ๙๐ คะแนน	- มีการอธิบายเพื่อแสดงถึงความเข้าใจตามขอบเขตของงาน - แสดงรูปภาพ System Diagram เพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการออกแบบระบบฯ - วิธีการติดตั้ง ทดสอบ และการประเมินผลการใช้งานระบบฯ
๙๑ - ๑๐๐ คะแนน	- มีการอธิบายเพื่อแสดงถึงความเข้าใจตามขอบเขตของงานโดยละเอียด - แสดงรูปภาพ System Diagram เพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการออกแบบระบบฯ - วิธีการติดตั้ง ทดสอบ และการประเมินผลการใช้งานระบบฯ - มีหน้าจอโปรแกรมต้นแบบ (Prototype) ที่แสดงให้เห็นถึงหน้าจอการทำงาน ของระบบฯ เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจตามขอบเขตของงานดำเนินงาน

๕

๒

๒

๒

๒

จำนวนคะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน
๓. ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ คุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากร (๑๐๐ คะแนน : น้ำหนักร้อยละ ๓๐)	
๓.๑ ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ (๒๐ คะแนน)	
๑๖ คะแนน	- มีผลงานตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ข้อ ๓.๑๑ จำนวน ๑ ผลงาน
๒๐ คะแนน	- มีผลงานตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ข้อ ๓.๑๑ มากกว่า ๑ ผลงาน
๓.๒ คุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากร (๘๐ คะแนน)	
๓.๒.๑ ผู้บริหารโครงการ (Project Manager)	
๘ คะแนน	มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด
๙ - ๑๐ คะแนน	มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน
๓.๒.๒ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร (System Engineer)	
๕.๖ คะแนน	มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด
๕.๗ - ๗ คะแนน	มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน
๓.๒.๓ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบฐานข้อมูลและการดูแลบริหารจัดการข้อมูล (Database Administrator)	
๕.๖ คะแนน	มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด
๕.๗ - ๗ คะแนน	มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน
๓.๒.๔ นักวิเคราะห์ข้อมูลและออกแบบระบบสารสนเทศ (System Analyst) คนที่ ๑	
๕.๖ คะแนน	มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด
๕.๗ - ๗ คะแนน	มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน
๓.๒.๕ นักวิเคราะห์ข้อมูลและออกแบบระบบสารสนเทศ (System Analyst) คนที่ ๒	
๕.๖ คะแนน	มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด
๕.๗ - ๗ คะแนน	มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน
๓.๒.๖ นักออกแบบหน้าจอการทำงานระบบ (Web Application)	
๕.๖ คะแนน	มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด
๕.๗ - ๗ คะแนน	มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน
๓.๒.๗ นักพัฒนาซอฟต์แวร์ (Programmer) คนที่ ๑	
๕.๖ คะแนน	มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด
๕.๗ - ๗ คะแนน	มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน

๖๖

๖๖

๖๖

๖๖

๖๖

จำนวนคะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน
๓.๒.๘ นักพัฒนาซอฟต์แวร์ (Programmer) คนที่ ๒	
๕.๖ คะแนน	มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด
๕.๗ - ๗ คะแนน	มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน
๓.๒.๙ นักพัฒนาซอฟต์แวร์ (Programmer) คนที่ ๓	
๕.๖ คะแนน	มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด
๕.๗ - ๗ คะแนน	มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน
๓.๒.๑๐ นักทดสอบระบบ (Tester)	
๕.๖ คะแนน	มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด
๕.๗ - ๗ คะแนน	มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน
๓.๒.๑๑ ผู้ประสานงานโครงการ	
๕.๖ คะแนน	มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด
๕.๗ - ๗ คะแนน	มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน
๔. ข้อเสนออื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบ (Any Registration) (๑๐๐ คะแนน : น้ำหนักร้อยละ ๒๐)	
๐ คะแนน	ไม่มีข้อเสนออื่นๆ
๕๐ - ๑๐๐ คะแนน	ข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบ (Any Registration) (จะพิจารณาเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน)

หมายเหตุ ๑. คะแนนรวมข้อเสนอด้านเทคนิคที่ได้รับการคัดเลือก จะต้องได้คะแนนเมื่อถ่วงน้ำหนักตามสัดส่วนแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

๒. การให้คะแนนที่กำหนดเป็นช่วงคะแนนแต่ละหัวข้อ จะพิจารณาเนื้อหาการอธิบาย และเปรียบเทียบกับข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน โดยการอธิบายของรายที่มีความละเอียด ครบถ้วนมากที่สุดจะได้คะแนนเต็มในช่วงคะแนนหัวข้อนั้น ๆ และรายอื่นจะได้คะแนนลดหลั่นลง ตามความเหมาะสม

๕/๒

Am.

Chng.

2-1

Am