

## ข้อกำหนดโครงการพัฒนาระบบสนับสนุนการให้บริการ (Queue)

### 1. หลักการและเหตุผล

สำนักงานประกันสังคมให้การคุ้มครองดูแลสิทธิประโยชน์แก่ผู้ประกันตนทั้งในส่วนที่เป็นลูกจ้าง ในสถานประกอบการตามมาตรา 33 ผู้ประกันตนโดยสมัครใจตามมาตรา 39 และผู้ประกันตนอิสระ ตามมาตรา 40 รวมทั้งสิ้นประมาณ 15 ล้านคน รวมถึงการทำธุรกรรมกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับ ระบบการประกันสังคม อาทิเช่น สถานพยาบาล ธนาคาร เป็นต้น ปัจจุบันมีผู้มาใช้บริการของผู้ประกันตน ในปี 2560 จำนวน 40.3 ล้านครั้ง (ที่มา สถิติการให้บริการสำนักงานประกันสังคม) ซึ่งถือว่าปริมาณงาน ค่อนข้างมากเมื่อเทียบกับสัดส่วนของบุคลากรเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ สำนักงานที่เป็นหน่วยให้บริการในส่วน กรุงเทพมหานครพื้นที่และส่วนภูมิภาค จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาระบบสารสนเทศรูปแบบใหม่ ๆ ที่จะ มาสนับสนุน ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงและรองรับปริมาณของจำนวนผู้ประกันตนที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น ถึงแม้สำนักงานประกันสังคมจะพัฒนาระบบ e-Self Service ซึ่งจะทำให้ผู้รับบริการไปใช้ช่องทางดังกล่าวก็ ตาม การบริการที่ยังไม่ครอบคลุม e-Self Service และผู้ประกันตนที่ไม่สามารถเข้าถึงช่องทางดังกล่าว ยังมีความจำเป็นต้องเดินทางมาติดต่องานที่สำนักงาน คาดการประมาณร้อยละ 50 หรือประมาณ 20 ล้านครั้งต่อปี จึงมีความจำเป็นในการให้บริการ ณ หน่วยบริการของสำนักงานประกันสังคม จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาระบบ สนับสนุนการให้บริการ (Queue) โดยมุ่งเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการสำหรับนายจ้าง/ผู้ประกันตนที่ เข้ามาติดต่อ ณ สำนักงานประกันสังคม ให้มีเครื่องมือสำหรับสนับสนุนการปฏิบัติงานที่ทันสมัย และมีประสิทธิภาพ

### 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้มีระบบในการสนับสนุนการให้บริการให้เป็นธรรม โปร่งใส ไม่เลือกปฏิบัติ
- 2.2 เพื่อให้มีระบบที่สามารถจองคิวเพื่อรับบริการผ่าน Internet
- 2.3 เพื่อให้การกำหนดมาตรฐานการให้บริการให้แต่ละหน่วยบริการมีมาตรฐานการให้บริการที่ ใกล้เคียงกันและเป็นไปตาม พรบ.อำนวยความสะดวกฯ

### 3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงาน เป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติ บุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานในการดำเนินงานด้านพัฒนาระบบสารสนเทศ หรือผลงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ หรือระบบสารสนเทศ ให้หน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ซึ่งเป็นผลงานที่สิ้นสุดแล้ว ที่มีวงเงินในสัญญาเดียว ไม่น้อยกว่า 10,000,000 บาท (สิบล้านบาทถ้วน) ย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี นับถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคา โดยแนบหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาหรือสำเนาใบสั่งซื้อมาพร้อมกับเอกสารการประกวดราคา

#### 4. เงื่อนไขการเสนอราคา

- 4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดและเงื่อนไขเฉพาะต่อข้อกำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะ (Specification) เป็นรายชื่อ ตามเอกสารขอบเขตของงาน (TOR) โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมานี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้นอยู่ในส่วนใดตำแหน่งใดของเอกสารอื่นๆ ที่จัดทำเสนอมานี้ สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึง ให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้หรือระบายสีพร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันด้วย หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ดำเนินการตามข้อนี้ สำนักงานประกันสังคม ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ

#### ตัวอย่าง ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ตรงกับหัวข้อที่ระบุในเอกสาร TOR	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่สำนักงานประกันสังคมกำหนด มากรอกในช่องนี้	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะที่ผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอในช่องนี้	ระบุหมายเลขหน้าของเอกสารอ้างอิงของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 4.2 ระบบงานที่ปรับปรุงหรือพัฒนาขึ้นทั้งหมดจะต้องเป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงานประกันสังคม และผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เปิดเผยข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามโครงการ
- 4.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคณะทำงานที่ประกอบด้วยบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ดี และประสบการณ์ในด้านต่างๆ โดยแนบประวัติ ประสบการณ์การทำงาน พร้อมหลักฐานการศึกษาของบุคลากร มาในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยบุคลากรหลักนั้นต้องลงลายมือชื่อรับรองการเข้าร่วมโครงการ ตามแบบฟอร์มภาคผนวก ก และลงลายมือชื่อรับรองในหนังสือแสดงเจตนาไม่เปิดเผยข้อมูลของสำนักงานประกันสังคมตามแบบฟอร์มภาคผนวก ข ทั้งนี้ประกอบด้วยบุคลากรหลักดังนี้

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวน	ความรับผิดชอบ	คุณสมบัติ
1	ผู้จัดการโครงการ	1	บริหาร วางแผนและติดตามความคืบหน้าของการดำเนินงาน ศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไขปัญหาเพื่อให้งานบรรลุตามเป้าหมาย กำหนดวิธีการและแนวทางการปฏิบัติงาน บริหารจัดการให้บุคลากรในโครงการดำเนินงานให้เป็นไปตามเป้าหมาย วัตถุประสงค์และข้อตกลงของโครงการ ควบคุมคุณภาพของงาน บริหารทรัพยากรของโครงการ และบริหารการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ในโครงการ	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า ด้านบริหาร หรือด้านสถิติ หรือด้านวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมไฟฟ้า หรือในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและสารสนเทศ และมีประสบการณ์ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อยกว่า 15 ปี ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนขนาดใหญ่
2	ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	2	ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องคอมพิวเตอร์ แม่ข่าย ระบบงาน ซุดซอฟต์แวร์ เครือข่ายของโครงการ	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า ด้านบริหาร หรือด้านสถิติ หรือด้านวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมไฟฟ้า หรือในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและสารสนเทศ และมีประสบการณ์ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อยกว่า 10 ปี ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนขนาดใหญ่
3	ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบระบบสารสนเทศ	3	ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบระบบงานในโครงการ ที่เกี่ยวข้องกับ Functional และ Non-Functional รวมถึงฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า ด้านบริหาร หรือด้านสถิติ หรือด้านวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมไฟฟ้า หรือในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและสารสนเทศ และมีประสบการณ์ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อยกว่า 10 ปี ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนขนาดใหญ่

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวน	ความรับผิดชอบ	คุณสมบัติ
4	ผู้เชี่ยวชาญด้านฐานข้อมูล (Database Administrator : DBA)	1	ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบ ทรัพยากรของระบบ คอมพิวเตอร์ให้เหมาะต่อระบบ บริหารจัดการฐานข้อมูล ฐานข้อมูล และซอฟต์แวร์ ประกอบที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้ง ติดตั้ง ปรับแต่งประสิทธิภาพ และบริหารจัดการการใช้งาน ระบบฐานข้อมูลให้มีสมรรถนะ เป็นไปตามมาตรฐาน วิศวกรรม ซอฟต์แวร์	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรือสูงกว่า ด้านบริหาร หรือด้าน สถิติ หรือด้านวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) หรือ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือ วิศวกรรมไฟฟ้า หรือในสาขาที่ เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและ สารสนเทศ และมีประสบการณ์ใน งานเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อย กว่า 10 ปี ให้กับหน่วยงาน ราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ หน่วยงานเอกชนขนาดใหญ่
5	ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	1	พัฒนาระบบงานและฐานข้อมูล ให้สอดคล้องกับการออกแบบ ระบบงานในโครงการ ที่ เกี่ยวข้องกับ Functional และ Non-Functional	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรือสูงกว่า ด้านบริหาร หรือด้าน สถิติ หรือด้านวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) หรือ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือ วิศวกรรมไฟฟ้า หรือในสาขาที่ เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและ สารสนเทศ และมีประสบการณ์ใน งานเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อย กว่า 10 ปี ให้กับหน่วยงาน ราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ หน่วยงานเอกชนขนาดใหญ่
6	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	2	เป็นผู้ช่วยศึกษา วิเคราะห์ และ ออกแบบสถาปัตยกรรม คอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ระบบงาน ชุดซอฟต์แวร์ เครือข่ายของโครงการ	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือสูงกว่า ด้านบริหาร หรือด้าน สถิติ หรือด้านวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) หรือ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือ วิศวกรรมไฟฟ้า หรือในสาขาที่ เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและ สารสนเทศ และมีประสบการณ์ใน งานเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อย กว่า 5 ปี ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน ขนาดใหญ่

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวน	ความรับผิดชอบ	คุณสมบัติ
7	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบระบบสารสนเทศ	4	เป็นผู้ช่วยในการศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบระบบงานในโครงการ ที่เกี่ยวข้องกับ Functional และ Non-Functional รวมถึงฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือสูงกว่า ด้านบริหาร หรือด้านสถิติ หรือด้านวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมไฟฟ้า หรือในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและสารสนเทศ และมีประสบการณ์ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อยกว่า 5 ปี ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนขนาดใหญ่
8	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านฐานข้อมูล (Database Administrator : DBA)	1	เป็นผู้ช่วยในการศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบทรัพยากรของระบบคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมต่อระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล ฐานข้อมูล และซอฟต์แวร์ประกอบที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งติดตั้ง ปรับแต่งประสิทธิภาพ และบริหารจัดการการใช้งานระบบฐานข้อมูลให้มีสมรรถนะเป็นไปตามมาตรฐาน วิศวกรรมซอฟต์แวร์	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือสูงกว่า ด้านบริหาร หรือด้านสถิติ หรือด้านวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมไฟฟ้า หรือในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและสารสนเทศ และมีประสบการณ์ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อยกว่า 5 ปี ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนขนาดใหญ่
9	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3	เป็นผู้ช่วยในการพัฒนา ระบบงานและฐานข้อมูลให้สอดคล้องกับการออกแบบระบบงานในโครงการ ที่เกี่ยวข้องกับ Functional และ Non-Functional	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือสูงกว่า ด้านบริหาร หรือด้านสถิติ หรือด้านวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมไฟฟ้า หรือในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและสารสนเทศ และมีประสบการณ์ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อยกว่า 3 ปี ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนขนาดใหญ่

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวน	ความรับผิดชอบ	คุณสมบัติ
10	นักพัฒนาระบบ	8	พัฒนาระบบงานและระบบการเชื่อมโยงกับระบบภายนอกให้สอดคล้องตามการออกแบบระบบของโครงการ	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า ด้านบริหาร หรือด้านสถิติ หรือด้านวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมไฟฟ้า หรือในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและสารสนเทศ และมีประสบการณ์ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อยกว่า 3 ปี ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนขนาดใหญ่
11	เจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพระบบ	4	ควบคุม ดูแลคุณภาพ ติดตามกระบวนการในการพัฒนาระบบงานให้เป็นไปตามข้อกำหนด สอดคล้องกับการออกแบบ และตรวจสอบตามแนววิธีปฏิบัติที่ดี (UAT/SIT) เพื่อให้ได้ระบบงานที่มีมาตรฐานและคุณภาพตามที่กำหนดไว้	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า ด้านบริหาร หรือด้านสถิติ หรือด้านวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมไฟฟ้า หรือในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและสารสนเทศ และมีประสบการณ์ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อยกว่า 3 ปี ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนขนาดใหญ่
12	เจ้าหน้าที่ทดสอบระบบ	4	จัดเตรียมแผนการทดสอบ พร้อมทั้งทำการทดสอบและตรวจสอบระบบตามที่วางแผนไว้	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า ด้านบริหาร หรือด้านสถิติ หรือด้านวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมไฟฟ้า หรือในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและสารสนเทศ และมีประสบการณ์ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อยกว่า 3 ปี ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนขนาดใหญ่

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวน	ความรับผิดชอบ	คุณสมบัติ
13	เลขานุการ โครงการ	1	ประสานงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ และทีมงานพัฒนาระบบ รวมถึง บันทึกการประชุม และรวบรวม เอกสารต่างๆ	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือสูงกว่า ด้านบริหาร หรือด้าน สถิติ หรือด้านวิทยาศาสตร์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) หรือ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือ วิศวกรรมไฟฟ้า หรือในสาขาที่ เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและ สารสนเทศ และมีประสบการณ์ใน งานเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อย กว่า 1 ปี ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน ขนาดใหญ่

#### 5. หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอในโครงการนี้เป็นงานที่มีความยุ่งยาก ซับซ้อน มีเทคนิคและคุณลักษณะ  
เฉพาะ ต้องคำนึงถึงคุณสมบัติและความเข้าใจในขอบเขตการดำเนินงานของผู้ยื่นข้อเสนอ สำนักงาน  
ประกันสังคมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)  
โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

- 5.1 ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 20  
5.2 คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 80

เกณฑ์การพิจารณาคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ	คะแนน
<b>1. ความเข้าใจขอบเขตงานในโครงการและคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ</b>	20
1.1 รายละเอียดแผนการปฏิบัติงาน เพื่อสร้างความมั่นใจว่าผู้ยื่นข้อเสนอจะสามารถ ดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามระยะเวลาที่ระบุไว้	
1.2 ประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ และทักษะความเชี่ยวชาญของทีมงาน	
<b>2. การทดสอบและการพิสูจน์ระบบที่นำเสนอ (POC : Proof of Concept)</b>	60
2.1 ทดสอบความเข้าใจและการออกแบบสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์และระบบงานตาม ขอบเขตงาน	
2.2 การทดสอบเชิงปฏิบัติการ ในส่วนของความสามารถของระบบที่นำเสนอ	
2.2.1 การบริหารจัดการและการใช้งานระบบคิว	
2.2.2 การบริหารจัดการตู้สำหรับกวดบัตรคิวแบบสัมผัส	

ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำรายละเอียด “ความเข้าใจขอบเขตงานในโครงการและคุณสมบัติ  
ของผู้ยื่นข้อเสนอ” ยื่นมาพร้อมเอกสารข้อเสนออื่น ๆ ในวันประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
และสำนักงานประกันสังคมจะแจ้งวัน เวลา และสถานที่ ให้ทราบ เพื่อให้ผู้ยื่นข้อเสนอเข้ามาทดสอบและ  
พิสูจน์ระบบที่นำเสนอ (POC : Proof of Concept) ตามหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา

## 6. ขอบเขตการดำเนินงาน

- 6.1 จัดทำแผนการดำเนินงานโดยละเอียด (Project Detailed Plan) ที่ประกอบด้วย แผนการปฏิบัติงาน แผนการส่งมอบงานและสิ่งที่จะส่งมอบในแต่ละงวด แผนการฝึกอบรม และแผนการประชุมความก้าวหน้าร่วมกับคณะกรรมการกำกับกิจการจ้างหรือคณะทำงาน แล้วแต่สำนักงานประกันสังคมจะเห็นสมควร
  - 6.1.1 ขั้นตอน (Work Breakdown Structure)
  - 6.1.2 ระยะเวลา (Project Schedule)
  - 6.1.3 โครงสร้างบุคลากร (Project team structure/Member)
- 6.2 ทำการศึกษา วิเคราะห์ ความต้องการ กระบวนการปฏิบัติงาน รูปแบบการให้บริการในปัจจุบัน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบระบบสนับสนุนการให้บริการ (Queue)
- 6.3 ประชุมเพื่อระดมความคิดเห็นและความต้องการใช้งานระบบของผู้แทนสำนักงานประกันสังคม จำนวน 1 ครั้ง ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง ผู้เข้าร่วมประชุมจำนวนไม่น้อยกว่า 20 คน
- 6.4 การออกแบบระบบสนับสนุนการให้บริการ (Queue) ต้องสอดคล้องกับผลการศึกษา วิเคราะห์ ความต้องการ กระบวนการปฏิบัติงาน ความคิดเห็นและความต้องการของผู้เกี่ยวข้อง รวมถึงเหมาะสมกับเทคโนโลยีที่จะใช้พัฒนา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการบริการและการดำเนินงานที่ดีแก่สำนักงานประกันสังคม โดยต้องจัดทำเอกสารอย่างน้อยดังนี้
  - 6.4.1 Flow Chart
  - 6.4.2 Use Case Diagram
  - 6.4.3 ER Diagram แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ออกแบบสำหรับฐานข้อมูลในโครงการ
  - 6.4.4 Functional Specification
    - 1) Process กระบวนการทำงานของระบบ
    - 2) Screen หน้าจอของระบบงาน
    - 3) Report รายงานแสดงข้อมูลในรูปแบบ Microsoft Excel, PDF เป็นต้น
    - 4) System Interface หมายถึง การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบ
  - 6.4.5 Non-Functional Specification
- 6.5 การพัฒนาระบบสนับสนุนการให้บริการ (Queue) ต้องครอบคลุมรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
  - 6.5.1 ระบบควบคุมการทำงานการให้บริการ (Queue) มีคุณสมบัติอย่างน้อย หรือดีกว่า ดังนี้
    - 6.5.1.1 สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows หรือ Linux เป็นอย่างน้อย
    - 6.5.1.2 สามารถตรวจสอบตัวตนของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานจาก Directory Service เช่น Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) หรือ Active Directory ได้
    - 6.5.1.3 ระบบเป็นแบบ Web Application สามารถตั้งค่าต่างๆ ของระบบผ่านทาง Browser ได้
    - 6.5.1.4 รองรับการแสดงผลบน Browser ได้แก่ Microsoft Edge, Mozilla Firefox และ Google Chrome เป็นอย่างน้อย
    - 6.5.1.5 สามารถออกแบบและเปลี่ยนแปลงข้อความบนบัตรคิวได้ โดยแต่ละสาขาสามารถกำหนดให้มีข้อความที่แตกต่างกันได้ และผู้ใช้สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขเองได้



- 6.5.1.6 ระบบสามารถรองรับหน้าจอร์บบสัมผัสและบัตรคิวรองรับภาษาไม่น้อยกว่า 2 ภาษา ได้แก่ ไทยและอังกฤษ
- 6.5.1.7 สามารถกำหนดจำนวนใบของบัตรคิวที่พิมพ์ได้
- 6.5.1.8 สามารถพิมพ์รูปภาพโลโก้บนบัตรคิวได้
- 6.5.1.9 สามารถเลือกได้ว่าจะให้เครื่องพิมพ์จำนวนผู้รับบริการรอก่อนหน้า หรือ เวลาที่คาดว่าจะได้รับบริการ
- 6.5.1.10 ระบบสามารถพิมพ์รหัสบริการเป็นตัวเลขหรือตัวอักษรได้อย่างน้อย 1 หลัก และพิมพ์หมายเลขคิวเป็นตัวเลขได้อย่างน้อย 3 หลัก เช่น 1234, A234, 90234, A1234, AB234 เป็นต้น
- 6.5.1.11 หากระบบขัดข้องหรือใช้งานไม่ได้ เมื่อระบบกลับมาใช้งานได้ตามปกติ หมายเลขคิวของแต่ละบริการจะต้องต่อเนื่องจากหมายเลขสุดท้ายก่อนที่ระบบจะใช้งานไม่ได้
- 6.5.1.12 เมื่อเริ่มวันใหม่ หมายเลขคิวจะต้องกลับมาเริ่มที่หมายเลขเริ่มต้นของแต่ละบริการได้อัตโนมัติ
- 6.5.1.13 หมายเลขคิวสามารถแสดงผลกระพริบบนหน้าจอแสดงผลการเรียกคิว เมื่อมีการเรียกคิวใหม่ หรือเรียกคิวซ้ำ
- 6.5.1.14 สามารถเพิ่มหรือลด ประเภทบริการ กำหนดบริการย่อยในแต่ละประเภทบริการได้ และสามารถกำหนดระยะเวลาในการให้บริการแต่ละประเภทได้
- 6.5.1.15 สามารถกำหนดค่าเพื่อให้ระบบแจ้งเตือนที่หน้าจอผู้ให้บริการ เมื่อผู้รับบริการรอนานกว่าค่าที่กำหนด หรือจำนวนผู้รับบริการรอรับบริการมากกว่าค่าที่กำหนด
- 6.5.1.16 ระบบสามารถปรับเปลี่ยนช่องบริการ, ลด/เพิ่มประเภทให้บริการ และเคาน์เตอร์ให้บริการได้ตามความต้องการของทางสำนักงาน โดยผู้ใช้สามารถปรับเปลี่ยนได้เอง
- 6.5.1.17 สามารถกำหนดประเภทบริการและเคาน์เตอร์เป็นค่าตั้งต้นการใช้งานเป็นประจำของผู้ใช้งานแต่ละคนได้
- 6.5.1.18 สามารถทำการจองคิวการรับบริการล่วงหน้าได้ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้
  - 1) การจองคิวการรับบริการล่วงหน้าผ่านทาง Web Browser สำหรับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
    - 1.1) ผู้รับบริการสามารถเลือกสำนักงานสาขา วัน-เวลา และเรื่องที่ต้องการเข้ารับบริการ
    - 1.2) ระบบจะต้องมีการแนะนำรายการเอกสารที่ต้องใช้ (Check list) สำหรับเรื่องที่ต้องการเข้ารับบริการเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการ
    - 1.3) ระบบจะต้องมีการส่งเลขรหัส หรือ QR code ผ่านทาง e-mail หรือจัดเก็บใน account ของผู้รับบริการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเช็คอิน
    - 1.4) สามารถทำการเช็คอินที่หน้าเครื่อง Kiosk

- 2) การจองคิวการรับบริการล่วงหน้าผ่าน Mobile Device มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
    - 2.1) เป็น Cross-Platform mobile application ที่สามารถเรียกใช้งานผ่านระบบระบบปฏิบัติการ iOS และ Android
    - 2.2) ผู้รับบริการสามารถเลือกสำนักงานสาขา วัน-เวลา และเรื่องที่ต้องการเข้ารับบริการ
    - 2.3) ระบบจะต้องมีการแนะนำรายการเอกสารที่ต้องใช้ (Check list) สำหรับเรื่องที่ต้องการเข้ารับบริการเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการ
    - 2.4) ระบบจะต้องมีการส่งเลขรหัส หรือ QR code ผ่านทาง e-mail หรือจัดเก็บใน account ของผู้รับบริการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเช็คอิน
    - 2.5) สามารถทำการเช็คอินที่หน้าเครื่อง Kiosk
  - 3) ต้องมีการจัดการและควบคุมการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ดังนี้
    - 3.1) สามารถเผยแพร่ และจัดการนโยบายความเป็นส่วนตัว (Privacy Policy) ได้
    - 3.2) สามารถจัดการกระบวนการขอความยินยอม (Consent) เพื่อเก็บรวบรวม ประมวลผล ใช้ และเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลได้
    - 3.3) เจ้าของข้อมูลสามารถเรียกดู แก้ไข และขอยกเลิกการยินยอมได้ โดยจะต้องจัดเก็บประวัติการทำธุรกรรมทุกครั้ง
- 6.5.1.19 ในกรณีที่สำนักงานสาขาไม่สามารถรับ-ส่งข้อมูลกับส่วนกลางได้ ระบบคิวที่สาขาต้องสามารถใช้งานได้ตามปกติ และเมื่อกลับมาเชื่อมต่อกับส่วนกลางได้แล้ว ข้อมูลระบบคิวที่เก็บอยู่ที่สำนักงานสาขาจะถูกอัปเดตกลับไปส่วนกลางได้
- 6.5.1.20 ระบบต้องสามารถรับ-ส่งข้อมูลการจองคิวเพื่อทำงานเชื่อมโยงกับระบบ e-Self Service ในรูปแบบ Web Service หรือ API ได้
- 6.5.1.21 รองรับการแสดงผลบนจอภาพโทรทัศน์ โดยมีพื้นเป็นรายการทีวี หรืออื่นๆ และมีหมายเลขคิวที่เรียก รวมถึงช่องบริการที่เรียก โดยสามารถต่อสัญญาณผ่านทางสายอากาศ หรือสาย HDMI หรือสาย LAN หรือสาย AV หรือสัญญาณจากดาวเทียมได้
- 6.5.1.22 ผู้ใช้งานสามารถเลือกประเภทบริการและเคาน์เตอร์ได้อย่างอิสระ โดยระบบสามารถแสดงข้อมูลประเภทบริการและเคาน์เตอร์ที่ผู้ใช้งานใช้เป็นประจำเป็นค่าตั้งต้นของผู้ใช้งานคนนั้นๆ ได้

- 6.5.2 **ระบบเรียกคิว** มีคุณสมบัติอย่างน้อยหรือดีกว่า ดังนี้
- 6.5.2.1 สามารถเรียกคิวโดยทำได้ทั้งการคลิกเมาส์และกดปุ่มที่เป็นพิมพ์
  - 6.5.2.2 สามารถเรียกหมายเลขคิวผ่านคอมพิวเตอร์ของเจ้าหน้าที่ประจำช่องบริการ
  - 6.5.2.3 สามารถย่อหรือขยายหรือซ่อนหน้าจอการเรียกคิวได้
  - 6.5.2.4 สามารถเรียกหมายเลขคิวได้โดยตรง และสามารถเรียกคิวซ้ำได้
  - 6.5.2.5 สามารถทำการเรียกคิวผู้รับบริการที่รอนานเกินค่าที่กำหนด หรือผู้รับบริการที่เกินจำนวนไปรับบริการยังช่องที่ว่างได้
  - 6.5.2.6 แสดงคิวที่กำลังให้บริการ และจำนวนคิวที่รอรับบริการ
  - 6.5.2.7 มีปุ่มกดเมื่อต้องการพักการใช้งาน หรือหยุดการใช้บริการในช่องบริการ หรือจบการทำงานได้
  - 6.5.2.8 มีปุ่มกดเมื่อต้องการเก็บหมายเลขคิว ในกรณีที่มีหมายเลขนั้นมีปัญหาด้านเอกสารหรือบริการ โดยสามารถกดเรียกหมายเลขนั้นมารับบริการภายหลังได้
  - 6.5.2.9 สามารถโอนคิวจากบริการหนึ่งไปยังอีกบริการหนึ่งได้อย่างไม่จำกัดจำนวนครั้งในการโอน โดยใช้หมายเลขคิวเดิมที่ได้ครั้งแรก และเรียงลำดับคิวในการเข้ารับบริการที่ได้รับโอนตามเวลาที่กดคิวครั้งแรกของผู้ใช้บริการ
  - 6.5.2.10 สามารถแสดงข้อความเตือนต่าง ๆ ได้อย่างน้อยในกรณีดังนี้
    - 1) เมื่อมีคิวยังรอรับบริการอยู่หรือมีคิวใหม่เข้ามารับบริการ
    - 2) จำนวนคิวที่รอเกินมาตรฐานที่ตั้งไว้
    - 3) เวลารอในแต่ละคิวเกินค่ามาตรฐานที่ตั้งไว้
  - 6.5.2.11 ระบบสามารถติดตั้งได้บนเครื่องคอมพิวเตอร์ของสำนักงาน
- 6.5.3 **ระบบเสียงเรียกอัตโนมัติ** มีคุณสมบัติอย่างน้อยหรือดีกว่า ดังนี้
- 6.5.3.1 สามารถกำหนดเสียงได้ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
  - 6.5.3.2 สามารถปรับความดังได้
  - 6.5.3.3 สามารถเรียกหมายเลขคิวให้เข้ารับบริการยังช่องเรียกได้อย่างถูกต้องตามตัวเลขที่ปรากฏบนจอแสดงผลการเรียกคิว
- 6.5.4 **ระบบควบคุมสื่อมัลติมีเดียประชาสัมพันธ์ (Digital Signage System)** มีคุณสมบัติอย่างน้อยหรือดีกว่า ดังนี้
- 6.5.4.1 สามารถแสดงผลไฟล์ภาพนิ่งที่เป็นแบบ GIF, JPEG และ PNG ได้เป็นอย่างน้อย
  - 6.5.4.2 สามารถแสดงผลภาพเคลื่อนไหวที่เป็นแบบ Mpeg4, AVI และ WMV ได้เป็นอย่างน้อย
  - 6.5.4.3 สามารถกำหนดช่วงเวลาที่ต้องการให้เผยแพร่สื่อประชาสัมพันธ์ โดยกำหนดให้เริ่มเล่นหรือสิ้นสุดที่เวลาใดก็ได้
  - 6.5.4.4 สามารถให้แต่ละสำนักงานสาขาเผยแพร่สื่อประชาสัมพันธ์ที่แตกต่างกันได้
  - 6.5.4.5 สามารถแสดงผลข้อความ หรือข้อความวิ่ง ซึ่งได้รับข้อมูลจากไฟล์ข้อมูลชนิดตัวอักษร (Text File) ได้
  - 6.5.4.6 สามารถกำหนดสิทธิการใช้ระบบได้หลายระดับ
  - 6.5.4.7 สามารถแจ้งเตือนผ่านอีเมลเมื่อระบบเกิดปัญหาขึ้น

- 6.5.4.8 มีระบบตรวจสอบข้อมูลไม่ให้มีการส่งข้อมูลเดียวกันซ้ำๆ โดยจะเลือกส่งเฉพาะข้อมูลที่มีการแก้ไขเท่านั้น เพื่อควบคุมการส่งข้อมูลให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- 6.5.4.9 สามารถแสดงข้อความ สื่อมัลติมีเดีย ประชาสัมพันธ์บนจอภาพสำหรับแสดงผลการเรียกคิว โดยสามารถควบคุมได้จากส่วนกลาง
- 6.5.5 **ระบบแสดงความคิดเห็นของผู้มารับบริการ** มีคุณสมบัติอย่างน้อยหรือดีกว่า ดังนี้
  - 6.5.5.1 สามารถสร้างคำถามและคำตอบในการแสดงความคิดเห็นได้
  - 6.5.5.2 สามารถแสดงความคิดเห็นผ่าน Web Browser และ Mobile Device ได้
  - 6.5.5.3 สามารถสรุปผลการแสดงความคิดเห็นเป็นรายงาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการปรับปรุงการให้บริการ
- 6.5.6 **ระบบรายงานการให้บริการ (Queue)** มีคุณสมบัติอย่างน้อยหรือดีกว่า ดังนี้
  - 6.5.6.1 สามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงรายงานของผู้ใช้งานได้
  - 6.5.6.2 รายงานทั่วไป
    - 1) สามารถแสดงรายงานแยกตามกลุ่มของเคาน์เตอร์หรือประเภทให้บริการ, แยกตามช่องรับบริการ และสามารถเลือกให้รายงานแสดงเป็น รายงานรายวัน, รายสัปดาห์, รายเดือน, รายปี หรือเป็นช่วงของเวลาตามที่หน่วยงานกำหนด
    - 2) แสดงจำนวนผู้มาติดต่อที่มารับบริการ
    - 3) แสดงจำนวนผู้มาติดต่อที่พลาดการรับบริการ
  - 6.5.6.3 รายงานสรุปแยกตามประเภทบริการ
    - 1) สามารถแสดงการเข้ามารับบริการของผู้มารับบริการแยกตามประเภทบริการโดยแสดงเป็น รายงานรายวัน, รายสัปดาห์, รายเดือน, รายปี ได้
    - 2) รายงานสรุปเวลาให้บริการแยกตามประเภท โดยแสดงเป็นรายวัน, รายสัปดาห์, รายเดือน, รายปี
    - 3) สามารถแสดงเวลาต่อรายการที่มาขอรับบริการ, เป็นจำนวนกี่คน และคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์
    - 4) สามารถแสดงจำนวนและเวลาต่ำสุดเฉลี่ย, จำนวนและเวลาสูงสุดเฉลี่ย ที่ผู้มารับบริการรอรับบริการ, แสดงเวลาที่ให้บริการเป็นกี่คน และคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์
    - 5) รายงานสรุปการรับบริการของแต่ละประเภทให้บริการ แสดงจำนวนผู้รับบริการที่มาใช้บริการ, เวลารอของผู้รับบริการ และเวลาที่ใช้ในการให้บริการแก่ผู้รับบริการ
    - 6) รายงานสรุปเวลาที่ใช้ในการให้บริการแก่ผู้รับบริการ (Service Time per Queue)
    - 7) รายงานสรุปเวลาที่ใช้ในการให้บริการต่อรายการ (Transaction per Queue)
    - 8) รายงานสรุปการรอของผู้รับบริการ (Waiting Time per Queue)

- 6.5.6.4 รายงานสรุปการรับบริการของแต่ละช่องบริการ
- 1) สามารถแสดงสรุปจำนวนการให้บริการของผู้มารับบริการในแต่ละช่อง โดยแสดงเป็นรายวัน, ราย สัปดาห์, รายเดือน รายปี
  - 2) สามารถแสดงประเภทการให้บริการในแต่ละช่องตามช่วงเวลา โดยแสดงเป็นรายวัน, ราย สัปดาห์, รายเดือน
  - 3) สามารถสรุปจำนวนผู้มารับบริการที่ให้บริการ, เวลาให้บริการต่อผู้มารับบริการ และจำนวนรายการหรือบริการต่อคิว
- 6.5.6.5 สามารถออกรายงานเปรียบเทียบสถิติการให้บริการของแต่ละเดือนได้ว่าแตกต่างกันอย่างไร มีผู้มารับบริการเพิ่มขึ้นหรือลดลง
- 6.5.7 มีส่วนบริหารจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน โดยสามารถ เพิ่ม ลด แก้ไขเปลี่ยนแปลง สำหรับเจ้าหน้าที่ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค
- 6.6 ดำเนินการติดตั้งและทดสอบระบบสนับสนุนการให้บริการ (Queue) บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่สำนักงานประกันสังคม ได้จัดเตรียมไว้ให้ โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้
- 6.6.1 จัดทำแผนการทดสอบระบบ เอกสารทดสอบระบบ (Test Document) โดยการทดสอบต้องครอบคลุมการทดสอบการทำงานร่วมกัน (Integration Testing) การทดสอบระบบโดยรวม (System Testing) การทดสอบเพื่อการยอมรับระบบ (Acceptance Testing) เป็นอย่างน้อย
- 6.6.2 ดำเนินการทดสอบการทำงานร่วมกัน (Integration Testing) และการทดสอบระบบโดยรวม (System Testing) บนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่จัดเตรียมไว้ตามสถาปัตยกรรมโครงการ พร้อมปรับปรุงแก้ไขให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์เป็นไปตามแผน หากพบข้อผิดพลาดให้ทำการแก้ไข และทดสอบซ้ำจนแล้วเสร็จ
- 6.6.3 ดำเนินการทดสอบการยอมรับของผู้ใช้งาน (User Acceptance Test : UAT) เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงระบบงาน ก่อนการส่งมอบงาน
- 6.6.4 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดของโครงการตามภาคผนวก ค.
- 6.7 ดำเนินการจัดหาและติดตั้งครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการอย่างน้อยดังนี้
- 6.7.1 **ตู้สำหรับกดบัตรคิวแบบสัมผัส จำนวน 156 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย**
- 6.7.1.1 **ตู้ Kiosk จำนวน 1 ตู้** มีคุณสมบัติอย่างน้อยหรือดีกว่า ดังต่อไปนี้
    - 1) ตู้ Kiosk มีโครงตู้เป็นเหล็ก ส่วนผิวของตู้ใช้วัสดุโลหะ Stainless Hairline หรือดีกว่า และใช้วัสดุอะคริลิกสำหรับทำเป็น Panel Screen
    - 2) สามารถทำความสะอาดด้วยน้ำ หรือน้ำยาทำความสะอาดได้
    - 3) มีช่องสำหรับอุปกรณ์เครื่องพิมพ์ที่ติดตั้งไว้ในจุดที่สามารถใช้งานได้ง่าย และมีช่องสำหรับเปลี่ยนกระดาษด้านหลัง
    - 4) มีปุ่ม switch ใช้สำหรับ เปิด/ปิด แหล่งจ่ายไฟของตู้ โดยจะต้องติดตั้งอยู่บริเวณพื้นผิวภายนอกตู้เพื่อสะดวกในการใช้งาน
    - 5) มีพัดลมระบายอากาศภายในตู้ ไม่น้อยกว่า 2 ตัว รองรับการสลับกันทำงานเพื่อช่วยยืดอายุการใช้งานของพัดลมระบายอากาศ
    - 6) มีอุปกรณ์ป้องกันไฟรั่วและไฟดูดภายในตัวตู้
    - 7) ตัวเครื่องต้องสามารถเปิด-ปิด พร้อมมีกุญแจล็อกได้

- 8) อุปกรณ์ทุกชิ้นที่ติดตั้งภายในตู้ Kiosk ต้องยึดติดแน่นกับตัวตู้
- 9) มีล้อเลื่อนเพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้ายตู้ Kiosk พร้อมมีขาตั้งหรือที่ยึดที่สามารถปรับระดับในตัว

6.7.1.2 **เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงาน จำนวน 1 เครื่อง** มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังหรือดีกว่า ต่อไปนี้

- 1) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ขนาดไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 cores) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.5 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 2) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB
- 3) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 4) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย
- 5) มีระบบเสียงเป็นแบบ High Definition Audio
- 6) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือ Gigabit Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 7) สามารถใช้งาน Wireless LAN ตามมาตรฐาน IEEE 802.11ax/ac/b/g/n และ Bluetooth 5.0 ได้เป็นอย่างดี
- 8) มีช่องเชื่อมต่อ (Display Interface) อย่างน้อย 2 ช่อง เป็นแบบ HDMI หรือดีกว่า จำนวน 1 ช่อง และแบบ VGA หรือ DVI หรือ DisplayPort หรือดีกว่า จำนวน 1 ช่อง
- 9) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า รวมกันไม่น้อยกว่า 6 ช่อง
- 10) มี Security Chip module ชนิด TPM (Trusted Platform Module) 2.0 หรือดีกว่า
- 11) มีระบบความปลอดภัยแบบ Kensington lock slot หรือดีกว่า
- 12) มีแป้นพิมพ์และเมาส์ แบบ USB หรือดีกว่า
- 13) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน ได้แก่ Energy Star, EPEAT, FCC, CE, BSMI และ GS เป็นอย่างน้อย พร้อมเอกสารยืนยัน
- 14) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือสนับสนุนการให้บริการทางด้านเทคนิคตลอดระยะเวลารับประกันจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยโดยตรง พร้อมรับรองว่าผลิตภัณฑ์ฮาร์ดแวร์ที่เสนอเป็นของแท้ (Genuine) เป็นของใหม่ (Brand New) ไม่ใช่อุปกรณ์เก่าใช้แล้ว (Unused) หรืออุปกรณ์ที่ใช้งานแล้วและนำมาปรับปรุงใหม่ (Reconditioned) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารดังกล่าวมาในวันที่ยื่นข้อเสนอ

- 6.7.1.3 จอภาพชนิดหน้าจอสัมผัส จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อยหรือดีกว่าดังต่อไปนี้
- 1) หน้าจอสัมผัสแบบ Resistive Touch หรือ Capacitive Touch หรือ Infrared Touch สามารถใช้นิ้วในการสัมผัสได้
  - 2) มีคุณสมบัติแบบ LCD หรือ LED หรือดีกว่า
  - 3) จอภาพมีขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว
  - 4) มีความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า 1,280 x 1,024 pixel
  - 5) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ VGA หรือ HDMI หรือ DVI หรือดีกว่าอย่างน้อย 1 ช่อง
  - 6) จอภาพและผิวสัมผัสต้องประกอบเป็นชิ้นเดียวกัน โดยเป็นแบบผลิตเสร็จมาจากโรงงาน (Build Touch Screen)
- 6.7.1.4 เครื่องพิมพ์แบบใช้ความร้อน (Thermal Printer) จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อยหรือดีกว่า ดังต่อไปนี้
- 1) มีระบบการพิมพ์แบบ Direct Thermal หรือ Thermal Transfer
  - 2) มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่ต่ำกว่า 203 DPI
  - 3) มีความเร็วในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 127 มิลลิเมตรต่อวินาที (mm/s)
  - 4) สามารถใช้งานกับกระดาษที่มีขนาดหน้ากว้าง ไม่น้อยกว่า 75 มิลลิเมตร (mm) ได้
  - 5) รองรับการพิมพ์บาร์โค้ด 1D รูปแบบต่างๆ เช่น Code 128, Code 39, Code 93 และ EAN-13 หรือ JAN 13 ได้เป็นอย่างน้อย
  - 6) รองรับการพิมพ์บาร์โค้ด 2D รูปแบบต่างๆ เช่น QR code, MaxiCode และ PDF417 ได้เป็นอย่างน้อย
  - 7) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 1.1 หรือดีกว่า
  - 8) สามารถตัดกระดาษบัตรคิวได้อัตโนมัติ
- 6.7.1.5 เครื่องสแกนบาร์โค้ด (Barcode Scanner) จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อยหรือดีกว่า ดังต่อไปนี้
- 1) มีหัวอ่าน (Image Sensor) เป็นแบบ CMOS
  - 2) สามารถอ่านบาร์โค้ดได้ทั้งแบบ 1D และ 2D Barcode
  - 3) สามารถสแกนในโหมด Continuous และโหมด Pulse ได้เป็นอย่างน้อย
  - 4) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB หรือดีกว่า
- 6.7.1.6 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA จำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยหรือดีกว่า ดังต่อไปนี้
- 1) มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts)
  - 2) เป็นเครื่องสำรองไฟระบบ Line Interactive with stabilizer ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ และมีเทคโนโลยี Full Bridge Inverter
  - 3) ด้าน Input มีแรงดันไฟฟ้า (VAC) ที่ 220 VAC +/- 25% หรือดีกว่า และมีความถี่ 50 Hz +/- 10% หรือดีกว่า
  - 4) ด้าน Output มีแรงดันไฟฟ้า (VAC) ที่ 220 VAC +/- 10% และมีความถี่ 50 Hz +/- 0.1% หรือดีกว่า

- 5) ใช้แบตเตอรี่ชนิด Sealed Lead Acid Maintenance Free
- 6) สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
- 7) มีระบบ Charge Battery แบบ Super Charger
- 8) สามารถสำรองไฟได้นานด้วยหม้อแปลงแบบ Super Low-loss
- 9) มีสัญญาณเสียงเตือนเมื่ออยู่ในสถานะต่างๆ เช่น Battery Mode, Overload, Battery low และ Fault เป็นอย่างน้อย
- 10) มีระบบป้องกันการ Discharge, Overcharge และ Overload เป็นอย่างน้อย
- 11) ช่องเสียบด้านหลัง (Outlet) เป็นแบบ Universal สามารถเสียบได้ทั้งขากลมและขาแบน ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง และมีปลั๊กสำหรับเสียบ Printer ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 12) ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. พร้อมเอกสารยืนยัน
- 13) ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9001:2015 ที่ครอบคลุมการผลิต การออกแบบ และบริการหลังการขาย (service) และมาตรฐาน ISO 14001:2015 พร้อมเอกสารยืนยัน
- 14) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือสนับสนุนการให้บริการทางด้านเทคนิคตลอดระยะเวลารับประกันจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยโดยตรง พร้อมรับรองว่าผลิตภัณฑ์ฮาร์ดแวร์ที่เสนอเป็นของแท้ (Genuine) เป็นของใหม่ (Brand New) ไม่ใช่อุปกรณ์เก่าใช้แล้ว (Unused) หรืออุปกรณ์ที่ใช้งานแล้วและนำมาปรับปรุงใหม่ (Reconditioned) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารดังกล่าวมาในวันที่ยื่นข้อเสนอ

**6.7.2 ซอฟต์แวร์ควบคุมตู้สำหรับกดบัตรคิวแบบสัมผัส จำนวน 1 ระบบ มีคุณสมบัติอย่างน้อยหรือดีกว่า ดังนี้**

- 6.7.2.1 สามารถบริหารจัดการเครื่อง Kiosk จากส่วนกลาง โดยมีระบบ Real Time Monitoring แสดงสถานะของแต่ละเครื่องว่า Online/Offline และสถานะของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น Printer, Hard Disk, Memory, CPU หรือ Alert ของ Hardware ต่างๆ เข้ามายังส่วนกลางได้
- 6.7.2.2 สามารถแจ้งเตือนสถานะต่างๆ ที่จะทำให้เครื่อง Kiosk ไม่สามารถทำงานได้ผ่านทาง e-mail หรือ Line เป็นอย่างน้อย
- 6.7.2.3 สามารถตั้งเวลาเปิด-ปิดของเครื่อง Kiosk จากส่วนกลางได้
- 6.7.2.4 สามารถอัปเดต Version Software ของเครื่อง Kiosk จากระบบส่วนกลางได้พร้อมๆ กัน หรือเลือก Update บางเครื่อง หรือบางสาขาได้
- 6.7.2.5 เมื่อมีการเปลี่ยนอุปกรณ์ที่เป็นส่วนประกอบของเครื่อง Kiosk ต้องสามารถบันทึกข้อมูลการเปลี่ยนได้ เช่น Serial Number วันที่เปลี่ยน ผู้เปลี่ยน สาเหตุที่เปลี่ยน เป็นต้น
- 6.7.2.6 สามารถกำหนดค่าต่างๆ ของแต่ละอุปกรณ์ได้ เช่น มีอายุการใช้งานเท่าไรควรทำการ MA หรือเปลี่ยน (ถ้าจำเป็น) หรือมีระบบแจ้งเตือนการ MA ในแต่ละรอบ เป็นต้น



- 6.7.2.7 อุปกรณ์ใดที่ได้ทำการเปลี่ยน เนื่องจากเสียหายก่อนกำหนดหมดอายุใช้งาน เมื่อเปลี่ยนจะต้องสามารถการ Reset ค่าวัน หรือเริ่มนับวันที่ควร MA หรือ เปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่
  - 6.7.2.8 สามารถจำลองการทำงาน (Simulator) โดยการเรียกหรือเพิ่มคิวจะต้อง ไม่ส่งผลกระทบต่อข้อมูลในช่วงการทำงานปกติของระบบคิว
  - 6.7.2.9 สามารถตรวจสอบสถานะอุปกรณ์ เปลี่ยนกระดาษเครื่องพิมพ์ หรือดำเนินการ ตั้งค่าต่างๆ ของระบบได้
  - 6.7.2.10 สามารถทดสอบการทำงานของอุปกรณ์แบบ Self-test เพื่อตรวจสอบว่าแต่ละ อุปกรณ์ยังสามารถทำงานได้ตามปกติ
  - 6.7.2.11 สามารถควบคุมเครื่อง Kiosk ได้แบบไม่จำกัดจำนวน โดยในกรณีที่สำนักงาน ประกันสังคมต้องการเพิ่มจำนวนเครื่องในภายหลังต้องไม่เสียค่าใช้จ่าย เพิ่มเติมใดๆ ทั้งสิ้น
- 6.7.3 **จอภาพสำหรับแสดงผลการเรียกคิว จำนวน 266 ชุด แต่ละชุดมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้**
- 6.7.3.1 เป็นจอภาพ แอล ดี อี (LED) แบบ Smart TV ขนาดไม่ต่ำกว่า 54 นิ้ว
  - 6.7.3.2 มีความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า 3,840 x 2,160 pixel
  - 6.7.3.3 มีอัตราส่วนจอภาพ (Aspect Ratio) แบบ 16:9 เป็นอย่างน้อย
  - 6.7.3.4 มุมมองจอภาพ (Viewing Angle) อย่างน้อย 178 องศา
  - 6.7.3.5 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) สำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์ดังนี้
    - 1) มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 3 ช่องสัญญาณ
    - 2) มีช่องเชื่อมต่อแบบ Composite In (AV) ไม่น้อยกว่า 1 ชุด
    - 3) มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
    - 4) มีช่องเชื่อมต่อแบบ LAN (RJ-45) ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และมี Wireless LAN Built in รองรับการเชื่อมต่อเครือข่ายได้
  - 6.7.3.6 รองรับสัญญาณทีวีระบบดิจิทัลแบบ DVB-T2/C เป็นอย่างน้อย
  - 6.7.3.7 รองรับระบบเสียงแบบ Dolby Digital Plus, Virtual Surround และ DTS Codec เป็นอย่างน้อย
  - 6.7.3.8 มีลำโพงติดตั้งในตัว กำลังขับรวมไม่น้อยกว่า 20 วัตต์
  - 6.7.3.9 สามารถคัดลอกค่าการติดตั้งไปยังจอภาพอื่นได้ผ่าน USB Cloning
  - 6.7.3.10 สามารถตั้งค่าให้ล็อคช่องสัญญาณหรือระดับเสียงในขณะที่เปิดจอภาพได้
  - 6.7.3.11 สามารถแสดงภาพโลโก้ของหน่วยงานเมื่อ Power-On แบบตั้งช่วงเวลาได้ และรองรับภาพโลโก้เคลื่อนไหวแบบ AVI ได้เป็นอย่างน้อย
  - 6.7.3.12 รองรับการแสดงหน้าจอจาก Mobile Device ขึ้นบนจอภาพได้ โดยผ่านระบบ Mobile to TV หรือ All Share Cast หรือ Screen Mirroring หรือ Screen Share หรือ Smart View หรือเทียบเท่า
  - 6.7.3.13 สามารถควบคุมจอภาพจากภายนอกผ่านการเชื่อมต่อ RJ12 เป็นอย่างน้อย
  - 6.7.3.14 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือสนับสนุนการให้บริการทางด้านเทคนิคตลอด ระยะเวลารับประกันจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาบริษัทเจ้าของ ผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยโดยตรง พร้อมรับรองว่าผลิตภัณฑ์ฮาร์ดแวร์ที่เสนอ

เป็นของแท้ (Genuine) เป็นของใหม่ (Brand New) ไม่ใช่อุปกรณ์เก่าใช้แล้ว (Unused) หรืออุปกรณ์ที่ใช้งานแล้วและนำมาปรับปรุงใหม่ (Reconditioned) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารดังกล่าวมาในวันที่ยื่นข้อเสนอ

#### 6.7.4 ชุดเครื่องเสียง จำนวน 156 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย

##### 6.7.4.1 เครื่องขยายเสียง จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อยหรือดีกว่า ดังต่อไปนี้

- 1) เป็นเครื่องขยายเสียงและผสมสัญญาณเสียงที่มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 60 วัตต์
- 2) สามารถปรับเสียงทุ้ม (Bass) +/-10 dB ที่ 100Hz เป็นอย่างน้อย และเสียงแหลม (Treble) +/-10 dB ที่ 10 kHz เป็นอย่างน้อย
- 3) สามารถตอบสนองความถี่ (Frequency Response) ได้ไม่น้อยกว่า 50 - 20,000 Hz
- 4) อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (s/n ratio) มากกว่า 60 dB
- 5) มีค่าความเพี้ยน (Distortion) น้อยกว่า 1% ที่ 1 kHz
- 6) สามารถต่อไมโครโฟนได้ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง และมีช่อง AUX ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 7) มีช่องต่อกับลำโพงที่ใช้ได้ทั้งแบบ High Impedance (100V, 70V) และแบบ Low Impedance (4 ohms)
- 8) มีวอลลุ่มปรับระดับเสียงอิสระแต่ละช่อง
- 9) มีระบบตัดสัญญาณเสียงที่ช่อง Mic 1 ซึ่งจะตัดสัญญาณ Input ตัวอื่นเมื่อระบบทำงาน
- 10) ช่อง Mic 1 สามารถเลือกใช้ Phantom Power สำหรับใช้กับไมโครโฟนชนิด Condenser ได้
- 11) มีไฟแสดงสถานะการทำงานอยู่ที่หน้าเครื่อง
- 12) สามารถใช้ได้ทั้งระบบไฟ AC และ DC
- 13) ได้รับการรับรองตามมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE
- 14) ผลิตภัณท์ที่เสนอต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 พร้อมเอกสารยืนยัน
- 15) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือสนับสนุนการให้บริการทางด้านเทคนิคตลอดระยะเวลารับประกันจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณท์หรือสาขาบริษัทเจ้าของผลิตภัณท์ในประเทศไทยโดยตรง พร้อมรับรองว่าผลิตภัณท์ฮาร์ดแวร์ที่เสนอเป็นของแท้ (Genuine) เป็นของใหม่ (Brand New) ไม่ใช่อุปกรณ์เก่าใช้แล้ว (Unused) หรืออุปกรณ์ที่ใช้งานแล้วและนำมาปรับปรุงใหม่ (Reconditioned) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารดังกล่าวมาในวันที่ยื่นข้อเสนอ

- 6.7.4.2 ลำโพงแบบติดผนัง จำนวน 2 ตู้ แต่ละตู้มีคุณสมบัติอย่างน้อยหรือดีกว่า ดังต่อไปนี้
- 1) เป็นลำโพงชนิด 2 ทาง แบบ Bass reflex ตัวกล่องลำโพงทำจากเรซิน
  - 2) ลำโพงทนกำลังเสียงได้ไม่น้อยกว่า 30 วัตต์ (RMS)
  - 3) สามารถต่อลำโพงได้ 3 รูปแบบ คือ 100V, 70V และ 8 โโอห์ม เป็นอย่างน้อย
  - 4) ความดังของลำโพงที่ 1 วัตต์/ 1 เมตร ไม่น้อยกว่า 90 dB
  - 5) สามารถตอบสนองความถี่ (Frequency Response) ได้ไม่น้อยกว่า 80 - 20,000 Hz
  - 6) มีลำโพงเสียงทุ้มเป็นชนิด Cone type ขนาดไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร
  - 7) สามารถติดตั้งได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน
  - 8) ได้รับการรับรองตามมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE
  - 9) มีขาแขวนหรือขายึดมาพร้อมกับลำโพง
  - 10) ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 พร้อมเอกสารยืนยัน
  - 11) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือสนับสนุนการให้บริการทางด้านเทคนิคตลอดระยะเวลารับประกันจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยโดยตรง พร้อมรับรองว่าผลิตภัณฑ์ฮาร์ดแวร์ที่เสนอเป็นของแท้ (Genuine) เป็นของใหม่ (Brand New) ไม่ใช่อุปกรณ์เก่าใช้แล้ว (Unused) หรืออุปกรณ์ที่ใช้งานแล้วและนำมาปรับปรุงใหม่ (Reconditioned) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารดังกล่าวมาในวันที่ยื่นข้อเสนอ

6.7.5 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2 จำนวน 49 ชุด แต่ละชุดมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังหรือดีกว่า ต่อไปนี้

- 6.7.5.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- 6.7.5.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- 6.7.5.3 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- 6.7.5.4 รองรับช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Gigabit SFP หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 6.7.5.5 มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 52 Gbps และมี Forwarding rate ไม่น้อยกว่า 40 Mpps
- 6.7.5.6 มี RAM หรือ Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 512 MB และ Flash Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB
- 6.7.5.7 รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 Mac Addresses
- 6.7.5.8 สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE802.1D, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE802.1p, IEEE802.1Q และ IEEE802.3ad ได้เป็นอย่างน้อย
- 6.7.5.9 สามารถทำ VLAN ได้อย่างน้อยดังนี้ Port-Based VLAN, Guest VLAN และ Voice VLAN

- 6.7.5.10 สามารถทำ Unidirectional Link Detection (UDLD) สำหรับตรวจสอบความผิดปกติของการเชื่อมต่อสายสัญญาณแบบ Fiber Optic หรือแบบ Twisted-pair Ethernet ได้
- 6.7.5.11 สนับสนุนความสามารถด้านความปลอดภัยของอุปกรณ์และระบบเครือข่ายดังต่อไปนี้
  - 1) BPDU Guard และ Port Security
  - 2) Broadcast, Multicast, Unicast Storm Control
  - 3) DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection (DAI) และ IP Source Guard
- 6.7.5.12 สนับสนุนการทำ Quality of Service (QoS) ดังนี้ Strict priority queuing และ Weighted Round Robin (WRR) ได้เป็นอย่างดี
- 6.7.5.13 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้
- 6.7.5.14 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทาง Web-based management หรือ Web-browser ได้
- 6.7.5.15 รองรับการ Upgrade แบบ Dual-image ได้
- 6.7.5.16 สามารถติดตั้งในตู้ Rack ขนาดมาตรฐาน 19 นิ้วได้
- 6.7.5.17 ได้รับการรับรองตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย UL หรือ CUL หรือ CB
- 6.7.5.18 ได้รับการรับรองตามมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE
- 6.7.5.19 ผลลัพธ์ที่เสนอจัดอยู่ในกลุ่ม Leaders ของ Magic Quadrant for Wired and Wireless LAN Access Infrastructure ปี 2020 หรือปีล่าสุด
- 6.7.5.20 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือสนับสนุนการให้บริการทางด้านเทคนิคตลอดระยะเวลารับประกันจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยโดยตรง พร้อมรับรองว่าผลิตภัณฑ์ฮาร์ดแวร์ที่เสนอเป็นของแท้ (Genuine) เป็นของใหม่ (Brand New) ไม่ใช่อุปกรณ์เก่าใช้แล้ว (Unused) หรืออุปกรณ์ที่ใช้งานแล้วและนำมาปรับปรุงใหม่ (Reconditioned) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารดังกล่าวมาในวันที่ยื่นข้อเสนอ
- 6.7.6 **ตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์เครือข่าย จำนวน 15 ชุด แต่ละชุดมีคุณสมบัติอย่างน้อยหรือดีกว่า ดังต่อไปนี้**
  - 6.7.6.1 เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว ไม่น้อยกว่า 15U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร
  - 6.7.6.2 มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ช่อง
  - 6.7.6.3 มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว

- 6.7.7 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA จำนวน 15 เครื่อง แต่ละชุดมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- 6.7.7.1 มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า 1 kVA (600 Watts)
  - 6.7.7.2 เป็นเครื่องสำรองไฟระบบ Line Interactive with stabilizer ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ และมีเทคโนโลยี Full Bridge Inverter
  - 6.7.7.3 ด้าน Input มีแรงดันไฟฟ้า (VAC) ที่ 220 VAC +/- 25% หรือดีกว่า และมีความถี่ 50 Hz +/- 10% หรือดีกว่า
  - 6.7.7.4 ด้าน Output มีแรงดันไฟฟ้า (VAC) ที่ 220 VAC +/- 10% และมีความถี่ 50 Hz +/- 0.1% หรือดีกว่า
  - 6.7.7.5 ใช้แบตเตอรี่ชนิด Sealed Lead Acid Maintenance Free
  - 6.7.7.6 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
  - 6.7.7.7 มีระบบ Charge Battery แบบ Super Charger
  - 6.7.7.8 สามารถสำรองไฟได้นานด้วยหม้อแปลงแบบ Super Low-loss
  - 6.7.7.9 มีสัญญาณเสียงเตือนเมื่ออยู่ในสถานะต่างๆ เช่น Battery Mode, Overload, Battery low และ Fault เป็นอย่างน้อย
  - 6.7.7.10 มีระบบป้องกันการ Discharge, Overcharge และ Overload เป็นอย่างน้อย
  - 6.7.7.11 ช่องเสียบด้านหลัง (Outlet) เป็นแบบ Universal สามารถเสียบได้ทั้งขากลมและขาแบน ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง และมีปลั๊กสำหรับเสียบ Printer ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - 6.7.7.12 ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. พร้อมเอกสารยืนยัน
  - 6.7.7.13 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9001:2015 ที่ครอบคลุมการผลิต การออกแบบ และบริการหลังการขาย (service) และมาตรฐาน ISO 14001:2015 พร้อมเอกสารยืนยัน
  - 6.7.7.14 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือสนับสนุนการให้บริการทางด้านเทคนิคตลอดระยะเวลารับประกันจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยโดยตรง พร้อมรับรองว่าผลิตภัณฑ์ฮาร์ดแวร์ที่เสนอเป็นของแท้ (Genuine) เป็นของใหม่ (Brand New) ไม่ใช่อุปกรณ์เก่าใช้แล้ว (Unused) หรืออุปกรณ์ที่ใช้งานแล้วและนำมาปรับปรุงใหม่ (Reconditioned) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารดังกล่าวมาในวันที่ยื่นข้อเสนอ

## 7. การฝึกอบรม

- 7.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการแก่เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานของสำนักงานประกันสังคม ให้สามารถใช้งานระบบเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการบริการและการดำเนินงานที่ดีแก่สำนักงานประกันสังคม จำนวน 2 หลักสูตร ดังนี้
- 7.1.1 หลักสูตรสำหรับเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ
    - 1) การบริหารจัดการระบบสนับสนุนการให้บริการ (Queue) จำนวนผู้เข้าอบรมไม่น้อยกว่า 10 คน ระยะเวลาอบรมไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง

- 7.1.2 หลักสูตรสำหรับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน
- 1) การใช้งานและการดูแลตู้สำหรับกดบัตรคิวแบบสัมผัส จำนวนผู้เข้าอบรมไม่น้อยกว่า 222 คน ระยะเวลาอบรมไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง (ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดการอบรมมากกว่า 1 ครั้ง เพื่อแบ่งกลุ่มผู้เข้าอบรมเป็นรุ่นตามความเหมาะสม โดยต้องหารือร่วมกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนการอบรมจริง)
  - 2) การใช้งานระบบสนับสนุนการให้บริการ (Queue) จำนวนผู้เข้าอบรมไม่น้อยกว่า 222 คน ระยะเวลาอบรมไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง (ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดการอบรมมากกว่า 1 ครั้ง เพื่อแบ่งกลุ่มผู้เข้าอบรมเป็นรุ่นตามความเหมาะสม โดยต้องหารือร่วมกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนการอบรมจริง)
- 7.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์อุปกรณ์ในการอบรม พร้อมทั้งจัดทำคู่มือประกอบการฝึกอบรมให้กับผู้เข้ารับการอบรมทุกคน ในทุกหลักสูตร ในวันฝึกอบรมแต่ละหลักสูตร โดยในการฝึกอบรมอาจใช้สถานที่และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของสำนักงานประกันสังคมได้ตามความจำเป็น
- 7.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการฝึกอบรม เช่น ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับวิทยากร ผู้ช่วยวิทยากร อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม สื่อการสอน คู่มือการฝึกอบรม อาหารว่าง อาหารกลางวัน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ไม่รวมค่าเดินทาง ค่าที่พัก และค่าเบี้ยเลี้ยง)
- 7.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอรายละเอียดหลักสูตรการฝึกอบรม เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ให้ความเห็นชอบก่อนการฝึกอบรม หากมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อนดำเนินการ

## 8. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินงาน 240 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

## 9. การส่งมอบงาน

ส่งมอบรายงานและเอกสารต้นฉบับเป็นเอกสาร จำนวน 5 ชุด พร้อม Soft Copy จำนวน 1 ชุด และแฟ้มข้อมูลดังกล่าวต้องอยู่ในรูปแบบที่รองรับการเปิดด้วยโปรแกรม Microsoft Office หรือ PDF โดยแบ่งการส่งมอบงานเป็น 5 งวดงาน ดังนี้

- 9.1 **งวดที่ 1** ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ประกอบด้วย
  - 9.1.1 รายการขออนุมัติรายละเอียดอุปกรณ์ตามข้อกำหนด (Material Approved)
  - 9.1.2 แผนการดำเนินงานโดยละเอียด (Project Detailed Plan)
  - 9.1.3 รายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานงวดที่ 1
- 9.2 **งวดที่ 2** ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ประกอบด้วย
  - 9.2.1 รายงานสรุปตำแหน่งจุดติดตั้งอุปกรณ์ และผลการสำรวจสภาพพื้นที่ปัจจุบันทุกแห่ง
  - 9.2.2 รายงานสรุปผลการออกแบบแนวคิดของระบบงาน (Conceptual Design) ประกอบด้วย
    - 1) Flow Chart
    - 2) Use Case Diagram
    - 3) Functional Specification
      - 2.1) Process กระบวนการทำงานของระบบ
      - 2.2) System Interface หมายถึง การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบ
    - 4) Non-Functional Specification
  - 9.2.3 รายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานงวดที่ 2

- 9.3 **งวดที่ 3** ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ประกอบด้วย
- 9.3.1 รายงานสรุปผลการออกแบบรายละเอียดของระบบงาน (Detail Design) ประกอบด้วย
- 1) ER Diagram แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ออกแบบสำหรับฐานข้อมูลในโครงการ
  - 2) Functional Specification
    - 2.1) Screen หน้าจอของระบบงาน
    - 2.2) Report รายงานแสดงข้อมูลในรูปแบบ Microsoft Excel, PDF
- 9.3.2 ส่งมอบพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ในสำนักงานประกันสังคม จำนวน 55 แห่ง
- 9.3.3 ติดตั้งอุปกรณ์และระบบสนับสนุนการให้บริการ (Queue)
- 9.3.4 รายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานงวดที่ 3
- 9.4 **งวดที่ 4** ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานภายใน 210 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ประกอบด้วย
- 9.4.1 ส่งมอบระบบสนับสนุนการให้บริการ (Queue)
- 9.4.2 ส่งมอบพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ในสำนักงานประกันสังคม จำนวน 56 แห่ง
- 9.4.3 รายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานงวดที่ 4
- 9.5 **งวดที่ 5** ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ประกอบด้วย
- 9.5.1 รายงานสรุปผลการติดตั้ง ทดสอบอุปกรณ์และระบบทั้งหมดตามขอบเขตการดำเนินงาน
- 9.5.2 รายงานสรุปผลการฝึกอบรม
- 9.5.3 คู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งาน

## 10. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

- งวดที่ 1** จ่ายเงินร้อยละ 10 ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานตามข้อ 9.1 และผ่านการตรวจรับและเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว
- งวดที่ 2** จ่ายเงินร้อยละ 20 ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานตามข้อ 9.2 และผ่านการตรวจรับและเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว
- งวดที่ 3** จ่ายเงินร้อยละ 30 ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานตามข้อ 9.3 และผ่านการตรวจรับและเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว
- งวดที่ 4** จ่ายเงินร้อยละ 30 ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานตามข้อ 9.4 และผ่านการตรวจรับและเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว
- งวดที่ 5** จ่ายเงินร้อยละ 10 ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานตามข้อ 9.5 และผ่านการตรวจรับและเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

## 11. วงเงินงบประมาณในการจัดหา

งบประมาณในการดำเนินการ 56,254,500 บาท (ห้าสิบล้านสองแสนห้าหมื่นสี่พันห้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

## 12. การคิดค่าปรับ กรณีส่งมอบไม่ถูกต้องครบถ้วน และกรณีติดตั้งไม่แล้วเสร็จตามกำหนดสัญญา

- 12.1 หากผู้ขายไม่ส่งมอบ และติดตั้งบางรายการหรือทั้งหมดภายในกำหนดเวลา หรือส่งมอบไม่ตรงตามข้อกำหนด หรือมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด หรือส่งมอบและติดตั้งแล้วเสร็จภายในกำหนด แต่ไม่สามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพ หรือใช้งานไม่ได้ครบถ้วนตามข้อกำหนด หรือผู้ขายไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดข้อใดข้อหนึ่ง ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะไม่รับอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบนั้น และถือว่าอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบดังกล่าวยังไม่ส่งมอบ ซึ่งผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบที่ส่งมอบแต่ไม่ถูกต้องครบถ้วนได้ โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย โดยผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อ เป็นรายวัน

ในอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของมูลค่าสัญญา นับถัดจากวันครบกำหนดตามข้อกำหนด จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำอุปกรณ์มาส่งมอบและติดตั้งให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามข้อกำหนด ในกรณีนี้ ผู้ขายต้องรับนำอุปกรณ์นั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้และนำอุปกรณ์มาส่งมอบให้ ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไป เพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือของดหรือ ลดค่าปรับไม่ได้

- 12.2 หากการส่งมอบดังกล่าวไม่ครบถ้วน ไม่สามารถใช้งานได้ ไม่แล้วเสร็จทันตามกำหนด ผู้ซื้อจะมีสิทธิ เรียกค่าเสียหายใดๆ อันเนื่องมาจากผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญานี้ และถ้าผู้ซื้อจัดซื้ออุปกรณ์รวมถึง การติดตั้งจากบุคคลอื่นเต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคา ที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย รวมทั้งค่าใช้จ่ายใดๆ ที่ผู้ซื้อต้องใช้จ่ายใน การจัดหาผู้ขายรายใหม่ดังกล่าวด้วย
- 12.3 หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา และริบหรือ บังคับจากหลักประกัน กับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาเพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในข้อ 12.2 ก็ได้ และถ้า ผู้ซื้อได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขายเมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะปรับ ผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

### 13. การรับประกัน การบำรุงรักษา และการซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบดังนี้

- 13.1 ผู้ขายจะต้องรับประกันการชำรุดบกพร่องของอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน ซึ่งรวมถึงอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ และ ซอฟต์แวร์ ทั้งหมดในโครงการฯ เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อเริ่มมอบงานถูกต้อง ครบถ้วนตามสัญญาเรียบร้อยแล้ว หากครบระยะเวลา 1 ปีแล้ว แต่ยังไม่สิ้นปีปฏิทิน ผู้ขายจะต้อง รับประกันต่อไปจนถึงวันที่ 31 ธันวาคมในปีปฏิทินนั้น ๆ
- 13.2 ในช่วงระยะเวลาของการรับประกัน หากอุปกรณ์ในโครงการดังกล่าวชำรุดหรือเกิดขัดข้อง ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ไม่ว่าจะเกิดเป็นกรณีปัญหาบางส่วนหรือทั้งระบบ สัปดาห์ละ 5 วัน ในช่วงเวลาระหว่าง 08.30 – 17.30 น. ของทุกวัน (เว้นวันหยุดราชการ) ผู้ขายจะต้องจัดให้มีช่าง ที่มีความรู้ความชำนาญมาจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีตามปกติ โดยต้องเข้ามา ดำเนินการตรวจสอบ วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาของระบบและอุปกรณ์ให้แล้วเสร็จ และอยู่ใน สภาพที่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ดังนี้
- 1) อุปกรณ์ที่ติดตั้งใช้งาน ณ สำนักงานประกันสังคมสำนักงานใหญ่ สำนักงาน ประกันสังคมจังหวัดนนทบุรี สำนักงานประกันสังคมจังหวัดปทุมธานี สำนักงาน ประกันสังคมเขตพื้นที่ในกรุงเทพมหานคร ภายใน 4 ชั่วโมง
  - 2) อุปกรณ์ที่ติดตั้งใช้งาน ณ สำนักงานจังหวัดนครปฐม สมุทรปราการ สมุทรสาคร ฉะเชิงเทรา ภายใน 12 ชั่วโมง
  - 3) อุปกรณ์ที่ติดตั้งใช้งาน ณ สำนักงานประกันสังคมจังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส ภายใน 36 ชั่วโมง
  - 4) สำหรับอุปกรณ์ที่ติดตั้งใช้งาน ณ พื้นที่ที่นอกเหนือจากข้างต้นทั้งหมด ภายใน 24 ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับแจ้งผ่านทางโทรสาร(FAX) หรือทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) หรือแจ้งให้ทราบทางวาจาหรือทางโทรศัพท์ ไม่ว่าจะวิธีใดวิธีหนึ่ง เป็นเวลาเริ่มต้น เพื่อใช้ในการ คำนวณระยะเวลาในการเข้ามาดำเนินการแก้ไข หากผู้ขายไม่สามารถดำเนินการแก้ไขระบบ และอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า



- หรือดีกว่ามาทดแทนให้กับสำนักงานประกันสังคมใช้งานจนกว่าจะสามารถซ่อมแซมแก้ไขได้แล้วเสร็จ พร้อมทั้งแจ้งให้เจ้าหน้าที่ของสำนักงานประกันสังคมผู้มีหน้าที่รับผิดชอบทราบในทันที
- 13.3 กรณีที่ผู้ขายไม่สามารถเข้ามาดำเนินการได้ภายในเวลาที่กำหนดตามข้อ 13.2 ผู้ขายจะต้องยินยอมให้สำนักงานประกันสังคมคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง โดยจำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเริ่มต้นตั้งแต่เวลาที่เกินระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ 13.2 จนกว่าผู้ขายจะดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ หรือนำอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่ามาใช้ทดแทน
- 13.4 หากอุปกรณ์ที่ผู้ขายนำมาทดแทนไม่สามารถทำงานได้ ทางสำนักงานประกันสังคมจะคำนวณค่าปรับ โดยคำนวณนับต่อเนื่องจากเวลาที่สำนักงานประกันสังคมส่งใบรายการแจ้งอุปกรณ์/ระบบเสียหรือขัดข้องผ่านทางโทรสาร (FAX) หรือทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) หรือแจ้งให้ทราบทางวาจาหรือทางโทรศัพท์ ไม่ว่าวิธีใดวิธีหนึ่ง
- 13.5 ผู้ขายมีความจำเป็นต้องนำอุปกรณ์และอุปกรณ์สนับสนุนต่างๆ กลับไปซ่อม ผู้ขายจะต้องซ่อมแซมโดยใช้ของใหม่ ที่เป็นของใหม่ และให้แล้วเสร็จภายในเวลาไม่เกิน 30 วัน นับถัดจากวันที่นำอุปกรณ์และอุปกรณ์สนับสนุนไปซ่อม และหากผู้ขายไม่สามารถซ่อมแซมอุปกรณ์ที่เสียหายให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดได้ ผู้ขายต้องทำการส่งมอบอุปกรณ์และทำหนังสือส่งมอบอุปกรณ์ที่นำมาทดแทน ให้เป็นทรัพย์สินของสำนักงานประกันสังคม ทั้งนี้หากผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบอุปกรณ์ทดแทนได้ หรือส่งมอบอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติไม่เทียบเท่าหรือไม่ดีกว่า สำนักงานประกันสังคมจะดำเนินการตามข้อ 14
- 13.6 กรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาหรือข้อตกลงการรับประกันและก่อให้เกิดความเสียหายต่อการทำงานของสำนักงานประกันสังคม ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดอันจะเกิดจากการที่สำนักงานประกันสังคมต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว
- 13.7 ผู้ขายจะต้องจัดเจ้าหน้าที่ผู้มีความชำนาญเข้าทำการตรวจสอบและบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) ณ ที่ทำการติดตั้งอุปกรณ์ แบบ On-site โดยการตรวจสอบสภาพการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ของอุปกรณ์ในโครงการพัฒนาระบบสนับสนุนการให้บริการ (Queue) ทั้งในส่วนของฮาร์ดแวร์และ ซอฟต์แวร์ทุกๆ 6 เดือนภายในระยะเวลาการรับประกัน และจัดทำรายงานการตรวจสอบและบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) ทุกครั้ง การบำรุงรักษาแต่ละครั้งจะต้องมีเอกสารรายงานการบำรุงรักษา (Service Report) เป็นหลักฐาน และจัดทำ Logbook/Check list ของงานที่ทำการบำรุงรักษาเก็บเป็นเอกสารของแต่ละแห่งที่มีการติดตั้งใช้งานพร้อมกับรายงานประวัติการซ่อมบำรุงตลอดระยะเวลา เพื่อใช้อ้างอิงในกรณีที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น
- 13.8 การบำรุงรักษาแบบ Software Maintenance ครอบคลุมถึง License of Software Release upgrades หรือ License of Software version, Patches/Fixes, Software media, Document ตลอดระยะเวลาของสัญญานี้ สำนักงานประกันสังคมสามารถขอ Upgrade System Software และ Application Software ของระบบต่างๆ ที่สามารถทำงานบน Hardware เดิมได้ โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ตามสิทธิประโยชน์ที่สำนักงานประกันสังคมพึงมีได้ และไม่ขัดต่อมาตรฐานของผลิตภัณฑ์นั้นๆ ทั้งนี้ รวมถึง Software Subscription

#### 14. การคิดค่าปรับกรณีอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบขัดข้องในช่วงระยะเวลารับประกัน ดังนี้

- 14.1 กรณีที่สามารถซ่อมแซมได้ภายในเวลาที่กำหนดในข้อ 13.2 ให้มีเวลาอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบขัดข้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณนับไม่เกินเดือนละ 36 ชั่วโมง หรือร้อยละ 5 ของเวลาใช้งานทั้งหมดของอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบแล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน มิฉะนั้นผู้ขายจะต้องยอมให้สำนักงานประกันสังคมคิดค่าปรับเวลาที่ไม่สามารถใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบในส่วนที่เกินกำหนดข้างต้น เป็นรายชั่วโมงในอัตราร้อยละ 0.035 (ศูนย์จุดศูนย์สามห้า) ของราคาตามสัญญาต่อชั่วโมง เศษของชั่วโมงให้ปรับเป็นหนึ่งชั่วโมง
- 14.2 ในกรณีที่ไม่สามารถซ่อมแซมได้ภายในเวลาที่กำหนดในข้อ 13.2 ผู้ขายจะต้องยอมให้สำนักงานประกันสังคมคิดค่าปรับเวลาที่ไม่สามารถใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในระบบ ในส่วนที่เกินกำหนดเวลาข้างต้น เป็นรายชั่วโมงในอัตราร้อยละ 0.035 (ศูนย์จุดศูนย์สามห้า) ของราคาตามสัญญาต่อชั่วโมง เศษของชั่วโมงให้ปรับเป็นหนึ่งชั่วโมง เวลาที่ถูกปรับแล้วจะไม่นำไปรวมคิดค่าปรับตามกรณีข้อ 14.1 อีก
- 14.3 สำนักงานประกันสังคมสงวนสิทธิที่จะยึดหลักคำประกันสัญญา ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาหรือข้อตกลง หรือกระทำให้เกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์ต่างๆ ในระบบของสำนักงานประกันสังคม หากสำนักงานประกันสังคมพิจารณาแล้วว่าเกิดความเสียหายจริง ทั้งนี้ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด อันจะเกิดจากการที่สำนักงานประกันสังคมต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาหรือจัดหาอะไหล่ หรือจัดหาอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบใหม่ทดแทน
15. ในระหว่างการดำเนินการ หากผู้ขายทำให้อุปกรณ์ต่างๆ ของสำนักงานประกันสังคม ชำรุดเสียหายหรือทำให้สถานที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารชำรุดเสียหาย ผู้ขายจะต้องแก้ไขปรับปรุงหรือทำขึ้นใหม่ให้คงเดิม และใช้งานได้ตามปกติ และผู้ขายเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด
16. การดำเนินการใดๆ ไม่ว่าจะเป็นส่วนของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ผู้ขายเสนอ หากมีปัญหาเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ ผู้ขายจะต้องดำเนินการขออนุญาต ทำการตกลงอย่างอื่นอย่างใดกับบุคคลผู้เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ เพื่อให้สามารถใช้สิทธิ์นั้นๆ ได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย โดยให้ถือเป็นภาระหน้าที่ของผู้ขายเพียงฝ่ายเดียวและเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด
17. เอกสารคู่มือ ที่ส่งมอบในโครงการ
- 17.1 เอกสารแสดงสิทธิการใช้งาน (License) ของสำนักงานประกันสังคมทั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ในโครงการ
- 17.2 เอกสารคู่มือการใช้งานตามมาตรฐานในระดับผู้ดูแลระบบ (Admin Manual) ของผลิตภัณฑ์ทั้งหมดในโครงการ พร้อมส่งมอบให้สำนักงานประกันสังคม ในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์
18. สิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา
- 18.1 ถ้าผู้ยื่นข้อเสนอได้ส่งมอบหรือลงมือทำงานภายในระยะเวลา หรือไม่สามารถส่งมอบ หรือทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อว่าผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถส่งมอบหรือทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาหรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้ยื่นข้อเสนอทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่งหรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือบางส่วนได้ และมีสิทธิจ้างบุคคลอื่นเข้าทำงานของผู้ยื่นข้อเสนอให้ลุล่วงไปได้ด้วย โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบในความเสียหายอย่างใด ๆ อันเกิดจากการที่ต้องว่าจ้างบุคคลอื่นมาทำงานแทนผู้ยื่นข้อเสนอ
- 18.2 การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้ยื่นข้อเสนอพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา

- 18.3 ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ส่งมอบสินค้าให้แก่ผู้ว่าจ้าง และผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำสินค้ากลับคืนไปภายใน 3 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา โดยผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
- 18.4 ถ้าผู้ยื่นข้อเสนอไม่ยอมนำสินค้ากลับคืนไปภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะกำหนดเวลาให้ผู้ยื่นข้อเสนอ นำสินค้ากลับคืนไปอีกครั้งหนึ่ง หากพ้นกำหนดเวลาดังกล่าวแล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอยังไม่นำสินค้ากลับคืนไปอีก ผู้ว่าจ้างมีสิทธินำสินค้าดังกล่าวขายทอดตลาด เงินที่ได้จากการขายทอดตลาด ผู้ยื่นข้อเสนอยอมให้ผู้ว่าจ้างหักเป็นค่าปรับและหักค่าใช้จ่าย และค่าเสียหายที่เกิดแก่ผู้ว่าจ้างซึ่งรวมถึงค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ผู้ว่าจ้าง ได้เสียไปในการดำเนินการขายทอดตลาดสินค้าดังกล่าว ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสถานที่ ที่เรือถอนสินค้าออกไป ให้มีสภาพตามที่มีอยู่ก่อนทำสัญญานี้ เงินที่เหลือจากการหักค่าเสียหายแล้ว ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ ในระหว่างสินค้าอยู่ในความครอบครองของผู้ว่าจ้างนับตั้งแต่วันที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างไม่ต้องรับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น อันเกิดต่อสินค้า อันมิใช่ความผิดของผู้ว่าจ้าง

## 19. เงื่อนไขด้านสิทธิ์

- 19.1 ลิขสิทธิ์ในโปรแกรมระบบงานตามโครงการนี้ ในส่วนที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้พัฒนาขึ้นเพื่อใช้เฉพาะกับระบบงานต่าง ๆ ของสำนักงานประกันสังคม ตลอดจนกรรมสิทธิ์คู่มือหรือเอกสารต่าง ๆ ของระบบงานทั้งหมดให้ตกเป็นของสำนักงานประกันสังคม
- 19.2 ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และ/หรือซอฟต์แวร์ที่เสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการทั้งปวง เพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไป

## 20. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

หน่วยงาน : สำนักบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานประกันสังคม  
โทรศัพท์ : 0-2956-2335  
โทรสาร : 0-2527-7843

ภาคผนวก ก.  
แบบฟอร์มแสดงคุณสมบัติทีมงาน

**ประวัติทีมงาน**

**1. ข้อมูลทั่วไป**

ชื่อ-นามสกุล.....  
อายุ.....ปี สัญชาติ .....ศาสนา .....  
ชื่อบริษัท .....  
ตำแหน่งงานในบริษัท.....  
หน้าที่ความรับผิดชอบในบริษัท.....  
จำนวนปี/เดือน ที่ทำงานกับบริษัทปัจจุบัน.....ปี.....เดือน

ตำแหน่งที่จะถือครองตามโครงการนี้ .....  
รายละเอียดของหน้าที่ / ความรับผิดชอบในโครงการนี้ .....  
.....  
ความสามารถพิเศษ.....

**2. ประวัติการศึกษา**

สถาบันการศึกษา.....วุฒิการศึกษา.....  
ปีที่เข้าศึกษา.....ปีที่จบการศึกษา.....

**3. ประสบการณ์**

ปีที่ทำงาน ตั้งแต่ พ.ศ.....ถึง พ.ศ.....องค์กร/บริษัทผู้ว่าจ้าง.....  
ตำแหน่ง.....หน้าที่ความรับผิดชอบ.....  
.....  
รายละเอียดโครงการ.....

**4. สำเนาใบรับรอง (Certificate) หรือสำเนาหลักฐานการผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้**

.....

**5. คำรับรอง**

ข้าพเจ้าขอรับรองและได้ลงนามเป็นหลักฐานว่าข้อมูลเหล่านี้แสดงถึงตัวข้าพเจ้า คุณสมบัติ และ  
ประสบการณ์ของข้าพเจ้าอย่างแท้จริง

ลงชื่อ.....  
(.....)

ผู้มีอำนาจลงนามแทนบริษัทนายจ้างปัจจุบัน

ลงชื่อ.....  
(.....)

ตำแหน่ง.....

วันเดือนปี.....

ภาคผนวก ข.

หนังสือแสดงเจตนาไม่เปิดเผยข้อมูลของสำนักงานประกันสังคม

เขียนที่ .....

วันที่ .....

ข้าพเจ้า (นาย,นาง,นางสาว) ..... เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน  
.....ทำงานในตำแหน่ง.....  
.....ของบริษัท.....อันเป็นบริษัทเอกชนซึ่งเข้ามาดำเนิน  
โครงการพัฒนาระบบสนับสนุนการให้บริการ (Queue) ขอแสดงเจตนาไม่เปิดเผยข้อมูลต่อสำนักงาน  
ประกันสังคมไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ข้าพเจ้าฯ จะไม่เปิดเผยหรือเผยแพร่ข้อมูลต่าง ๆ รายละเอียดทางเทคนิค โปรแกรม  
คอมพิวเตอร์ เอกสารหรือวัสดุใด ๆ ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใดของสำนักงานประกันสังคม อันข้าพเจ้าฯได้รับมา  
เนื่องจากการที่ได้เข้ามาปฏิบัติงานในสำนักงานประกันสังคม โดยจะรักษาไว้เป็นความลับ

ข้อ 2. ข้าพเจ้าฯ จะไม่กระทำหรือร่วมกับบุคคลอื่นใดกระทำการคัดลอก เลียนแบบ สำเนาบันทึก  
ดัดแปลง ไม่ว่าจะโดยวิธีใด ๆ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงานประกันสังคม

ข้อ 3. หากข้าพเจ้าฯ ได้ฝ่าฝืนตามข้อ 1. และข้อ 2. รวมทั้งบุคคลอื่นใด ซึ่งได้ทราบข้อมูลของ  
สำนักงานประกันสังคมจากข้าพเจ้าฯ โดยมีขอบ ด้ฝ่าฝืนตามข้อ 1. และข้อ 2. ข้าพเจ้าฯ ยินยอมรับผิดชอบ  
กฎหมายทั้งคดีแพ่งและคดีอาญา

ข้อ 4. หนังสือฉบับนี้ ให้มีผลตั้งแต่วันนี้เป็นต้นไป และมีผลตลอดไปไม่ว่าด้วยเหตุใด

ข้าพเจ้าฯ ได้อ่านและเข้าใจข้อความข้างต้นแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานพร้อมมอบให้แก่  
สำนักงานประกันสังคม

..... ผู้ยินยอมตกลง  
(.....)

..... พยาน  
(.....)

..... พยาน  
(.....)

ภาคผนวก ค.

ตารางแสดงรายละเอียดของสถานที่ที่หน่วยงานที่ต้องติดตั้งอุปกรณ์  
โครงการพัฒนาระบบสนับสนุนการให้บริการ (Queue)

ลำดับ	หน่วยงาน	ตู้สวิตช์บอร์ดควิ (ตู้ Kios)	เครื่องคอมพิวเตอร์สำนักงานสำนักงาน	จอภาพชนิดหน้าจอสัมผัส	เครื่องพิมพ์แบบใช้ความร้อน (Thermal Printer)	เครื่องสแกนบาร์โค้ด (Barcode Scanner)	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA	ซอฟต์แวร์ควบคุมตู้สำหรับ กัดบัตรคิวแบบสัมผัส	จอภาพสำหรับแสดงผลการเรียควิว	เครื่องขยายเสียง	ถ้าโพงแบบติดผนัง จำนวน 2 ชุด	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2	ตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์เครือข่าย	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 KVA
1	สำนักบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ							1						
2	กรุงเทพมหานครพื้นที่ 2	2	2	2	2	2	2		4	2	2	1		
3	กรุงเทพมหานครพื้นที่ 3	3	3	3	3	3	3		3	3	3	2	1	1
4	กรุงเทพมหานครพื้นที่ 4	3	3	3	3	3	3		5	3	3	2	2	2
5	กรุงเทพมหานครพื้นที่ 5	5	5	5	5	5	5		9	5	5	2	2	2
6	กรุงเทพมหานครพื้นที่ 6	2	2	2	2	2	2		2	2	2	1		
7	กรุงเทพมหานครพื้นที่ 7	2	2	2	2	2	2		4	2	2	1		
8	กรุงเทพมหานครพื้นที่ 8	2	2	2	2	2	2		8	2	2	1		
9	กรุงเทพมหานครพื้นที่ 9	3	3	3	3	3	3		7	3	3	2	1	1
10	กรุงเทพมหานครพื้นที่ 10	2	2	2	2	2	2		7	2	2	1		
11	กรุงเทพมหานครพื้นที่ 12	2	2	2	2	2	2		2	2	2	1		
12	กระบี่	1	1	1	1	1	1		2	1	1			
13	กาญจนบุรี	1	1	1	1	1	1		2	1	1			
14	กาญจนบุรี สาขาท่ามะกา	2	2	2	2	2	2		4	2	2	1		
15	กาฬสินธุ์	1	1	1	1	1	1		2	1	1			
16	ขอนแก่น สาขาชุมแพ	1	1	1	1	1	1		1	1	1			
17	ขอนแก่น สาขาบ้านไผ่	1	1	1	1	1	1		1	1	1			
18	จันทบุรี	1	1	1	1	1	1		1	1	1			
19	ฉะเชิงเทรา	1	1	1	1	1	1		4	1	1	1		
20	ฉะเชิงเทรา สาขาบางปะกง	1	1	1	1	1	1		4	1	1	1		
21	ฉะเชิงเทรา สาขาพนมสารคาม	1	1	1	1	1	1		3	1	1	1		
22	ชลบุรี	1	1	1	1	1	1		2	1	1			
23	ชลบุรี สาขาศรีราชา	1	1	1	1	1	1		4	1	1	1		
24	ชัยนาท	1	1	1	1	1	1		1	1	1			
25	ชัยภูมิ	2	2	2	2	2	2		3	2	2	1		
26	ชุมพร	1	1	1	1	1	1		1	1	1			
27	เชียงราย	2	2	2	2	2	2		5	2	2	1		
28	เชียงใหม่	3	3	3	3	3	3		3	3	3	2	1	1
29	เชียงใหม่ สาขาฝาง	1	1	1	1	1	1		1	1	1			
30	ตราด	1	1	1	1	1	1		1	1	1			
31	ตาก	1	1	1	1	1	1		2	1	1			
32	ตาก สาขาแม่สอด	1	1	1	1	1	1		2	1	1			
33	นครนายก	1	1	1	1	1	1		2	1	1			
34	นครปฐม	1	1	1	1	1	1		2	1	1			
35	นครปฐม สาขาสามพราน	1	1	1	1	1	1		1	1	1			

ลำดับ	หน่วยงาน	ตู้สำหรับควบคุมตู้ไฟฟ้า	เครื่องคอมพิวเตอร์สำนักงานสำนักงานสำนักงาน	จอภาพชนิดหน้าจอสัมผัส	เครื่องพิมพ์แบบใช้ความร้อน (Thermal Printer)	เครื่องสแกนบาร์โค้ด (Barcode Scanner)	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA	ซอฟต์แวร์ควบคุมตู้สำหรับ กัดบัตรคิวแบบสัมผัส	จอภาพสำหรับแสดงผลการเรียกคิว	เครื่องขยายเสียง	ถ้าพิมพ์แบบติดผนัง จำนวน 2 ตู้	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2	ตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์เครือข่าย	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 KVA
36	นครพนม	1	1	1	1	1	1		1	1	1			
37	นครราชสีมา	2	2	2	2	2	2		3	2	2	1		
38	นครราชสีมา สาขาโนนสูง	2	2	2	2	2	2		2	2	2	1		
39	นครศรีธรรมราช	1	1	1	1	1	1		1	1	1			
40	นครสวรรค์	1	1	1	1	1	1		1	1	1			
41	นครสวรรค์ สาขาตากลิ	1	1	1	1	1	1		1	1	1			
42	นนทบุรี	3	3	3	3	3	3		4	3	3	2	2	2
43	นนทบุรี สาขาบางบัวทอง	1	1	1	1	1	1		1	1	1			
44	นราธิวาส	1	1	1	1	1	1		2	1	1			
45	น่าน	1	1	1	1	1	1		2	1	1			
46	บึงกาฬ	1	1	1	1	1	1		1	1	1			
47	บุรีรัมย์	1	1	1	1	1	1		2	1	1			
48	บุรีรัมย์ สาขานางรอง	1	1	1	1	1	1		1	1	1			
49	ปทุมธานี	4	4	4	4	4	4		4	4	4	2	2	2
50	ปราจีนบุรี	1	1	1	1	1	1		3	1	1	1		
51	ปราจีนบุรี สาขาศรีมหาโพธิ์	1	1	1	1	1	1		1	1	1			
52	ปัตตานี	1	1	1	1	1	1		1	1	1			
53	พระนครศรีอยุธยา	3	3	3	3	3	3		3	3	3	1		
54	พระนครศรีอยุธยา สาขาอุทัย	1	1	1	1	1	1		1	1	1			
55	พะเยา	2	2	2	2	2	2		2	2	2	1		
56	พัทลุง	1	1	1	1	1	1		1	1	1			
57	พิจิตร	1	1	1	1	1	1		2	1	1			
58	พิษณุโลก	1	1	1	1	1	1		2	1	1			
59	พิษณุโลก สาขาวังทอง	1	1	1	1	1	1		2	1	1			
60	เพชรบุรี	1	1	1	1	1	1		2	1	1			
61	เพชรบุรี สาขาชะอำ	1	1	1	1	1	1		1	1	1			
62	เพชรบูรณ์	1	1	1	1	1	1		4	1	1	1		
63	เพชรบูรณ์ สาขาหล่มสัก	1	1	1	1	1	1		2	1	1			
64	แพร่	1	1	1	1	1	1		2	1	1			
65	ภูเก็ต	2	2	2	2	2	2		3	2	2	1		
66	ภูเก็ต สาขากระทุ้	2	2	2	2	2	2		2	2	2	1		
67	มหาสารคาม	1	1	1	1	1	1		1	1	1			
68	มุกดาหาร	1	1	1	1	1	1		1	1	1			
69	ยโสธร	1	1	1	1	1	1		3	1	1	1		
70	ยะลา	1	1	1	1	1	1		2	1	1			
71	ร้อยเอ็ด	1	1	1	1	1	1		2	1	1			
72	ร้อยเอ็ด สาขาโพนทอง	1	1	1	1	1	1		1	1	1			
73	ระนอง	1	1	1	1	1	1		1	1	1			
74	ระยอง	2	2	2	2	2	2		6	2	2	2	2	2
75	ระยอง สาขาปลวกแดง	1	1	1	1	1	1		1	1	1			

