



บริษัท บริหารสินทรัพย์สุขุมวิท จำกัด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ/ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

โครงการจ้างผู้ให้บริการศูนย์สำรองข้อมูล (Disaster Recovery Center)

1. ความเป็นมา

บริษัท บริหารสินทรัพย์สุขุมวิท จำกัด (บสส.) มีสถานะเป็นหน่วยงานของรัฐ มีวัตถุประสงค์ในการประกอบกิจการบริหารสินทรัพย์ โดยการรับซื้อ รับโอน และรับจ้างบริหารสินทรัพย์ด้วยคุณภาพ และทรัพย์สินรอการขาย ตามพระราชกำหนดบริษัทบริหารสินทรัพย์ พ.ศ.2541 มีความประสงค์จะดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่อใช้ในการดำเนินกิจการของ บสส. จึงประกาศรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตของงาน ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

2. วัตถุประสงค์

บสส. มีความประสงค์จะจ้างผู้ให้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (Disaster Recovery Center) เพื่อให้บริการระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และสถานที่ปฏิบัติงานแก่ บสส. ในกรณีที่เกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน และ บสส. ไม่สามารถใช้งานระบบคอมพิวเตอร์หรือระบบเครือข่ายที่ศูนย์คอมพิวเตอร์หลักได้ เพื่อให้ บสส. สามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่หยุดชะงักตามแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจของ บสส. โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

2.1 เพื่อลดความเสียหายที่อาจเกิดต่อการปฏิบัติงานของ บสส. จากเหตุภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน

2.2 เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ บสส. ให้มีเสถียรภาพและมีความพร้อมสำหรับการใช้งานตลอดเวลา

2.3 เพื่อให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถของ บสส. ดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพสามารถแก้ไขสถานการณ์ได้อย่างทันทั่วทั้งที่

เพื่อเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของ บสส.

3. คุณสมบัติของผู้รับจ้าง

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ตามขอบเขตของงานนี้

3.8 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้รับจ้างได้มี คำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

4. รายละเอียดและขอบเขตของงานจ้าง/ขอบเขตการให้บริการ

ผู้รับจ้างต้องจัดหาศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง พร้อมทั้งบุคลากรเพื่อสนับสนุนการใช้งานและให้บริการแก่ บสส. ระยะเวลา 6 เดือนโดยมีคุณสมบัติและขอบเขตการดำเนินงานดังนี้

4.1 รายละเอียดและคุณสมบัติของศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง

ผู้รับจ้างต้องจัดหาศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง เพื่อให้ บสส. สามารถเข้าใช้งานได้ในกรณีที่เกิดภัยพิบัติหรือเหตุ ฉุกเฉินตลอดระยะเวลาของสัญญา โดยมีรายละเอียดและคุณสมบัติของศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง ดังนี้

4.1.1. มีพื้นที่สำหรับติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแยกเป็นสัดส่วนชัดเจน

4.1.2. มีพื้นที่สำหรับการทำงานของเจ้าหน้าที่ บสส. แยกเป็นสัดส่วนชัดเจน และสามารถรองรับการทำงานของ เจ้าหน้าที่ บสส. ได้ไม่น้อยกว่า 30 คน

4.1.3. มีโต๊ะ เก้าอี้ เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบโทรศัพท์ ระบบเครือข่ายสื่อสารและ Internet พร้อมทั้งอุปกรณ์ สำนักงาน เพื่อรองรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ของ บสส. ได้ไม่น้อยกว่า 30 คน ในกรณีที่เกิดเหตุภัย พิบัติ/เหตุฉุกเฉิน หรือกรณีที่ บสส. จำเป็นต้องไปปฏิบัติงานที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง

4.1.4. มีระบบจ่ายไฟฟ้าที่สามารถจ่ายไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่อง โดยไม่ทำให้ระบบสารสนเทศของ บสส. หรือการ ใช้งานศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองต้องหยุดชะงักหรือไม่สามารถให้บริการได้

4.1.5. มีระบบควบคุมการเข้าถึง (Access Control System) และการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางกายภาพ (Physical Security) เช่น เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เป็นอย่าง น้อย

4.1.6. มีระบบป้องกันการเกิดอัคคีภัย และมีอุปกรณ์ดับเพลิงที่เป็นไปตามมาตรฐานทั้งในส่วนห้อง Server และพื้นที่ทำงาน

4.1.7. มีสถานที่จอดรถยนต์ เพียงพอสำหรับเจ้าหน้าที่ของ บสส. ที่ไปปฏิบัติงาน ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

4.1.8. มีห้องประชุมใหญ่พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน เช่น โต๊ะ-เก้าอี้ เครื่อง Projector เป็นต้น อย่างน้อย 1 ห้อง ที่จัดเตรียมไว้โดยเฉพาะสำหรับ บสส. โดยต้องมีขนาดของห้องไม่น้อยกว่า 15 ตรม. และสามารถ รองรับการประชุมของเจ้าหน้าที่ บสส. ได้ไม่น้อยกว่า 10 คน

4.2 คุณสมบัติของระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องของศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง

ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการกู้คืนข้อมูลและระบบงานต่างๆ ของ บสส. เพื่อประกอบการปฏิบัติงานในกรณีที่เกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน โดยประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ อย่างน้อยดังนี้

- 4.2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ซอฟต์แวร์และอุปกรณ์เพื่อใช้ประกอบการติดตั้งและกู้คืนข้อมูลและระบบงานของ บสส. โดยมีรายละเอียดตาม ภาคผนวก ก.
- 4.2.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายรองรับการทำงานของผู้เจ้าหน้าที่ บสส. จำนวนไม่น้อยกว่า 30 เครื่อง โดยมีรายละเอียดตาม ภาคผนวก ข.
- 4.2.3 เครื่องพิมพ์ชนิด Multifunction, Laser และ Dot matrix ที่ บสส. สามารถใช้งานได้ จำนวน อย่างละ 1 เครื่อง พร้อมหมึกสำรองที่เพียงพอต่อการใช้งานของ บสส.
- 4.2.4 ระบบเครือข่ายสื่อสาร ได้แก่
 - หมายเลขโทรศัพท์สายตรงจำนวนไม่น้อยกว่า 2 เลขหมาย
 - หมายเลขโทรศัพท์สายตรงจำนวนไม่น้อยกว่า 1 เลขหมาย สำหรับเครื่องโทรสาร พร้อมตัวเครื่องโทรสาร
 - หมายเลขโทรศัพท์ภายใน จำนวน 30 เลขหมาย พร้อมเครื่องโทรศัพท์จำนวน 30 เครื่อง
 - ระบบอินเทอร์เน็ต ความเร็วไม่น้อยกว่า 10 Mbps. และรองรับการใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wi-Fi) ไม่น้อยกว่า 5 Users
- 4.2.5 อุปกรณ์ เครื่องมือ หรือ บริการอื่นๆ (ถ้ามี) เช่น Projector
- 4.2.6 มีระบบเครือข่ายเสมือนส่วนตัว (Virtual Private Network : VPN) ที่รองรับการเชื่อมต่อจากภายนอก ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองมายังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่อยู่ภายในศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง เพื่อให้พนักงานของ บสส. สามารถใช้งานระบบงานและฐานข้อมูลได้เสมือนปฏิบัติงานอยู่ที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง จำนวนไม่น้อยกว่า 30 Concurrent User
- 4.2.7 ผู้รับจ้างต้องนำเสนอแบบรูปหรือแคตตาล็อกแสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ตามข้อ 4.2.1 - 4.2.2 พร้อมกับการเสนอราคา

4.3 การทดสอบการใช้งานศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง

ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองเพื่อให้ บสส. ใช้ในการทดสอบการกู้คืนข้อมูลและระบบงาน และทดสอบการปฏิบัติงานที่ศูนย์สำรองข้อมูล ตามแผนการกู้คืนข้อมูลและระบบงาน (Disaster Recovery Plan) ของ บสส. โดยมีรายละเอียดขอบเขตการดำเนินงานดังนี้

- 4.3.1 จัดเตรียมศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองตามข้อ 4.1 และ 4.2 เพื่อให้พร้อมสำหรับการทดสอบการทำงานของระบบสารสนเทศ ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองอย่างน้อย 1 ครั้ง ตามที่ บสส. กำหนด โดยนำระบบสารสนเทศและรายการข้อมูลทั้งหมดของระบบที่กำหนดไว้ตามภาคผนวก ก. มาดำเนินการติดตั้งในศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองเพื่อให้สามารถใช้งานได้

- 4.3.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการทดสอบศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (ตามภาคผนวก ง.) นำเสนอ บสส. ก่อนการทดสอบในข้อ 4.3 ทุกครั้ง และต้องร่วมกับ บสส. ในการดำเนินการทดสอบตามแผนงานที่เสนอไว้ เพื่อให้ทุกระบบสามารถใช้งานได้ครบถ้วนสมบูรณ์ตามปกติ
- 4.3.3 จัดทำสรุปผลการทดสอบ และส่งมอบให้แก่ บสส. ภายใน 30 วันหลังการทดสอบเสร็จสิ้น

4.4 การใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือภัยพิบัติ

ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองไว้สำหรับ บสส. เพื่อให้ บสส. สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่องหลังจากได้รับแจ้งเหตุภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน จาก บสส. โดยมีรายละเอียดขอบเขตการดำเนินงานดังนี้

- 4.4.1 จัดเตรียมหมายเลขโทรศัพท์ Hotline ซึ่งจะให้บริการทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยรับแจ้งเหตุกรณีที่เกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน และ/หรือ บสส. มีความประสงค์จะเข้าใช้งานที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง
- 4.4.2 จัดเตรียมศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง อุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย พื้นที่ปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรของ บสส. ตลอดจนบุคลากรเพื่อสนับสนุนการการใช้งานศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองของ บสส. ตามที่กำหนดในข้อ 4.1 - 4.2 และ 4.5 ให้พร้อม เพื่อให้ บสส. สามารถเข้าใช้บริการสถานที่ ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองได้ภายในเวลา 8 ชั่วโมง หลังจากจากที่ บสส. ได้แจ้งขอเข้าใช้บริการ ครอบคลุมการดำเนินการตามภาคผนวก ง.
- 4.4.3 ระยะเวลาการใช้งานศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองในกรณีที่เกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉินไม่เกิน 30 วันต่ออายุสัญญา โดยไม่จำกัดการแจ้งเหตุ โดยเริ่มนับจากวันที่ บสส. ได้เข้าใช้งานหรือเข้าปฏิบัติงานที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองรวมกันในการแจ้งเหตุแต่ละครั้ง
- 4.4.4 ในกรณีที่ บสส. มีความประสงค์จะใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองเกินกว่า 30 วัน บสส. จะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบก่อนสิ้นสุดระยะเวลาการใช้งานในข้อ 4.4.3 ไม่น้อยกว่า 3 วัน และ บสส. จะชำระค่าบริการส่วนที่เกิน 30 วันโดยคิดเป็นรายวัน โดยผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองเพื่อรองรับการใช้งานของ บสส. ดังนี้
- 4.4.4.1 ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และสถานที่ปฏิบัติงาน รวมทั้งบุคลากรสนับสนุนตามขอบเขตงานข้อ 4.1 - 4.2 และ 4.5
- 4.4.4.2 ระบบ Virtual Desktop Infrastructure (VDI) หรือระบบ Virtual Private Network (VPN) เพื่อรองรับการเชื่อมต่อจากภายนอกศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองมายังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่อยู่ภายในศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง เพื่อให้พนักงานของ บสส. สามารถใช้งานระบบงานและฐานข้อมูลได้เสมือนปฏิบัติงานอยู่ที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง จำนวนไม่น้อยกว่า 120 Concurrent User
- ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเสนอราคาค่าบริการ ในข้อ 4.4.2 มาพร้อมกับการเสนอราคาครั้งนี้และ บสส. สงวนสิทธิ์ที่จะใช้อัตราค่าบริการดังกล่าวตลอดระยะเวลาของสัญญา

4.5 รายละเอียดและคุณสมบัติของบุคลากรผู้สนับสนุนการใช้งานศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองและให้บริการแก่ บสส.

ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมบุคลากรจำนวนไม่น้อยกว่า 4 คน เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงาน สนับสนุนและให้บริการในการติดตั้งและกู้คืนระบบให้แก่ บสส. เพื่อให้ บสส. สามารถใช้งานระบบสารสนเทศต่างๆ ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองภายในระยะเวลา (Recovery Time Objective: RTO) ที่กำหนด คือ 72 ชั่วโมง รวมทั้ง ทำหน้าที่

เป็นผู้ช่วยในการอำนวยความสะดวกสำหรับการปฏิบัติงานที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองของเจ้าหน้าที่ บสส. ในกรณีที่
เกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน ตลอดระยะเวลาของสัญญา และบุคลากรดังกล่าวต้องเป็นพนักงานประจำของผู้รับจ้าง
โดยมีรายละเอียดคุณสมบัติ และประสบการณ์ในการทำงานอย่างน้อย ดังนี้

4.5.1 ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) จำนวน 1 คน

คุณสมบัติ: สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
และมีประสบการณ์ในการทำงานอย่างน้อย 3 ปี

4.5.2 ผู้บริหารจัดการระบบหรือวิศวกรระบบ (System Administrator/System Engineer) จำนวน 1 คน

คุณสมบัติ: สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมี
ประสบการณ์ในการทำงานอย่างน้อย 3 ปี

4.5.3 ผู้บริหารจัดการระบบเครือข่ายหรือวิศวกรระบบเครือข่าย (Network Administrator/Network Engineer) จำนวน
1 คน

คุณสมบัติ: สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมี
ประสบการณ์ในการทำงานอย่างน้อย 3 ปี

4.5.4 เจ้าหน้าที่ผู้ประสานงาน: จำนวน 1 คน

คุณสมบัติ: สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีประสบการณ์ในการทำงานอย่างน้อย 1 ปี

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องนำเสนอรายละเอียด ชื่อ ตำแหน่งงาน วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน ที่เกี่ยวข้อง
กับการให้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองหรืองานอื่นๆ ที่เป็นพนักงานประจำ (Full Time) ของผู้รับจ้าง มาให้ บสส.
พิจารณาเห็นชอบก่อน

5. กำหนดระยะเวลาสัญญา

กำหนดระยะเวลาจ้าง 6 เดือน เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 เดือนมกราคม ปี 2566 ถึงวันที่ 30 เดือน มิถุนายน ปี 2566 หรือ
ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันที่เริ่มสัญญา

6. การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญากับ บสส. จะต้องดำเนินการและส่งมอบงานให้แล้วเสร็จภายใน 6 เดือน
โดยแบ่งการส่งมอบงานออกเป็น 3 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 ส่งมอบงาน ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่เริ่มสัญญา ดังนี้

- รายละเอียดและคุณสมบัติตาม TOR ขอ 4.1 ,4.2 และ 4.5 ของผู้ว่าจ้าง

งวดที่ 2 ส่งมอบงานภายใน 120 วัน นับถัดจากวันที่เริ่มสัญญา ดังนี้

- รายงานสรุปการตรวจความพร้อมของศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองรายเดือน ของเดือนที่ 1-3 ไม่เกินวันที่
15 ของเดือนถัดไป
- แผนการทดสอบศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองประจำปีของ บสส. พร้อมกำหนดขั้นตอนการทดสอบฯ

งวดสุดท้าย ส่งมอบงานภายใน 30 นับถัดจากวันสิ้นสุดสัญญา ดังนี้

- รายงานสรุปผลการทดสอบศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองภายใน 30 วัน นับถัดจากวันสิ้นสุดการ
ทดสอบ

- รายงานสรุปการตรวจความพร้อมของศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองรายเดือน ของเดือนที่ 4-6 ไม่เกินวันที่ 15 ของเดือนถัดไป

7. การจ่ายเงิน

บสส. จะจ่ายเงินซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้รับจ้าง โดยแบ่งออกเป็น 3 (สาม) งวด ดังนี้

- งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 10 (สิบ) ของราคาตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้าง ได้ส่งมอบงาน งวดที่ 1 ให้ บสส. โดยถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญาหรือข้อตกลง เป็นหนังสือ และ บสส. ได้ตรวจรับมอบงาน จ้างดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว
- งวดที่ 2 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 40 (สี่สิบ) ของราคาตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้าง ได้ส่งมอบงาน งวดที่ 2 ให้ บสส. โดยถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญาหรือข้อตกลง เป็นหนังสือ และ บสส. ได้ตรวจรับมอบงาน จ้างดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว
- งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 50 (ห้าสิบ) ของราคาตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้าง ได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย โดยถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และ บสส. ได้ตรวจรับมอบงานจ้างในแต่ละงวดงานเรียบร้อยแล้ว

8. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณในการซื้อ 500,000.00 บาท (ห้าแสนบาท) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

9. กำหนดยื่นราคา

ผู้รับจ้างจะต้องยื่นราคาตามที่เสนอ โดยมีกำหนดระยะเวลา 60 (หกสิบ) วัน นับแต่วันยื่นยื่นเสนอราคาสุดท้ายเป็นต้นไป และภายในกำหนดยื่นราคาผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

10. การทำสัญญาจ้าง

ผู้รับจ้างรายที่ได้รับเลือกให้เป็นผู้ขายจะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญาที่ บสส. กำหนดหรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับ บสส. ภายใน 10 (สิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจาก บสส. และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 (ห้า) ของราคาที่เสนอขาย ให้ บสส. ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาหรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ โดยกำหนดให้ใช้หลักประกันสัญญาอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

- (1) เงินสด
- (2) เช็คหรือตราฟัที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่ บสส. โดยเป็นเช็คหรือตราฟัลงวันที่ที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้าวันทำสัญญานั้น ไม่เกิน 3 (สาม) วันทำการ
- (3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ
- (4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด
- (5) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

11. ค่าปรับ

11.1 กรณีที่ผู้รับจ้าง นำงานที่รับจ้างครั้งนี้ไปจ้างช่วงงานให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่ง โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก บสส. ก่อน บสส. จะปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 10(สิบ) ของมูลค่างานที่นำไปจ้างช่วงงานนั้น

11.2 กรณีผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญา และ/หรือ ปฏิบัติผิดสัญญา นอกเหนือจากค่าปรับตาม ข้อ 11.1 ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ บสส. เป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคางานจ้าง ทั้งนี้ต้องไม่น้อยกว่า วันละ 100 บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน)

11.3 กรณีผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญา และ/หรือ ปฏิบัติผิดสัญญา ข้อ 12 ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ บสส. เป็นรายชั่วโมงในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคางานจ้างตาม เศษของชั่วโมงนับเป็นหนึ่งชั่วโมงจนกระทั่งการแก้ปัญหาแล้วเสร็จ

12. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

12.1. ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง ของ บสส. เพื่อให้พร้อมใช้งานได้ตลอดอายุสัญญา

12.2. ในกรณีที่ระบบคอมพิวเตอร์หรือระบบเครือข่ายของศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองมีปัญหา ชำรุดเสียหาย หรือไม่ สามารถใช้งานได้ตามปกติ ในระหว่างที่ บสส. ใช้งานอยู่ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข ซ่อมแซม ให้สามารถใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน 4 ชั่วโมง

12.3. เมื่อพ้นกำหนดระยะเวลา 4 ชั่วโมง แล้วหากผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ ดังเดิม บสส. มีสิทธิที่จะดำเนินการต่อไปนี้ได้

- บสส. มีสิทธิจะจ้างบุคคลภายนอกอื่น มาทำการซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์หรือระบบเครือข่ายของศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองที่ชำรุด ชัดข้อง หรือมีปัญหาให้สามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพดังเดิม ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการซ่อมแซม แก้ไขนั้น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบและเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

13. เงื่อนไขอื่น

ผู้รับจ้าง/ผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งเป็นผู้สนใจ หรือ เคยเป็นคู่ค้าของ บสส. ตกผลรับทราบนโยบายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ของ บสส. ที่ได้ประกาศใช้ขณะนี้ เป็นอย่างดีแล้ว และเพื่อการเสนอราคา/ยื่นข้อเสนอตามเอกสารนี้ ผู้รับจ้าง/ผู้ยื่นข้อเสนอตกลงให้คำรับรองว่า เพื่อการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของฝ่าย บสส. ผู้รับจ้าง/ผู้ยื่นข้อเสนอจะดำเนินการ เก็บ รวบรวม ใช้ หรือเปิดเผย รวมถึงกำหนดให้มีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสม ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล กฎ ระเบียบ ประกาศ คำสั่ง นโยบาย วิธีการปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐ รวมถึง บสส. ได้ประกาศใช้บังคับ ในขณะนี้ และ/หรือ ที่จะได้มีการแก้ไขหรือเพิ่มเติมในภายหน้าด้วย ตลอดจนจะกำกับดูแลให้บุคคลที่เกี่ยวข้องกับผู้รับจ้าง/ผู้ยื่นข้อเสนอปฏิบัติตามคำรับรองดังกล่าวด้วย

หาก ผู้รับจ้าง/ผู้ยื่นข้อเสนอฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามที่ได้ให้คำรับรองดังกล่าวข้างต้น ผู้รับจ้าง/ผู้ยื่นข้อเสนอ ตกผล

ยินยอมรับผิดชอบโดยชดใช้ค่าสินไหมทดแทน และ/หรือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นหรือเกี่ยวเนื่องจากการที่ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามที่ได้ให้คำรับรองนั้น ไม่ว่าการนั้นจะเกิดขึ้นจากการกระทำโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อหรือไม่ก็ตาม ต่อ บสศ. ทุกประการ

14. ข้อสงวนสิทธิ์และอื่น ๆ

14.1 บสศ. สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดของแบบสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือเพื่อให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

14.2 บสศ. สงวนสิทธิ์ในการปรับเปลี่ยนหรือลดเงื่อนไขที่อยู่ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ/ขอบเขตของงาน (TOR) นี้ได้ โดยพิจารณาการเพิ่มหรือลดที่เกิดขึ้นจริงตามส่วนของมูลค่าตามสัญญา และให้ถือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ/ขอบเขตของงาน (TOR) นี้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

14.3 เมื่อ บสศ. ได้เลือกผู้รับจ้างรายใดให้เป็นผู้ขายและได้ตกลงซื้อพัสดุสิ่งของแล้ว ผู้ขายจะต้องส่งหรือนำพัสดุสิ่งของเข้ามาจากต่างประเทศและพัสดุสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างรายที่ได้รับเลือกให้เป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ฯ นี้ ดังนี้

(1) แจ้งการส่งหรือนำพัสดุสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน 7 วันนับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่ เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(2) จัดการให้พัสดุสิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกพัสดุสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(3) ในกรณีที่ไม่นับปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ฯ นี้

14.4 ผู้รับจ้างรายที่ บสศ. ได้เลือกให้เป็นผู้ขายพัสดุแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ใน ข้อ 10. บสศ. มีสิทธิรับหลักประกันการเสนอราคา หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการเสนอราคาทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

14.5 บสศ. อาจประกาศยกเลิกการซื้อตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ/ขอบเขตของงาน (TOR) ฉบับนี้ ในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จาก บสศ. ไม่ได้

- (1) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้รับจ้างที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้รับจ้างรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้รับจ้างรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา
- (2) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ บสศ. หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ
- (3) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (1) หรือ (2) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

14.6 ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้รับจ้างรายที่ได้รับเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบที่กำหนด รวมถึง ข้อตกลง เงื่อนไข ระเบียบ ประกาศ หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติของ บสส. โดยเคร่งครัด

14.7 ผู้รับจ้างรายที่ได้รับเลือกให้เป็นผู้ขายจะต้องเก็บรักษาข้อมูลที่ได้รับจาก บสส. เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญา (ถ้ามี) ไว้เป็นความลับตลอดไป โดยจะไม่เปิดเผยข้อมูลดังกล่าวไม่ว่าด้วยวิธีการใดและแก่บุคคลใดทั้งสิ้น ทั้งนี้ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก บสส. แล้วเท่านั้น

14.8 บสส. ไม่อนุญาตให้ผู้ขายช่วงงาน หรือโอนสิทธิเรียกร้องในการรับเงินค่าขายพัสดุจาก บสส. ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนให้แก่บุคคลหนึ่งบุคคลใด เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก บสส.

14.9 บสส. จะประเมินผลการปฏิบัติงานที่แล้วเสร็จตามสัญญาของผู้รับจ้างรายที่ได้รับเลือกให้เป็นผู้ขายพัสดุ ตามหลักเกณฑ์การประเมินผลที่ บสส. และ/หรือ ตามที่ระเบียบกระทรวงการคลังกำหนด

14.10 ในกรณีที่รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ/ขอบเขตของงาน (TOR) และ/หรือ เอกสารแนบท้าย (ถ้ามี) มีความขัดหรือแย้งกับแบบเอกสารต่างๆ เพื่อการจัดซื้อพัสดุนั้น ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ บสส. และให้ถือคำวินิจฉัยดังกล่าวเป็นที่สุด ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายหรือค่าชดเชยใดๆ จาก บสส. ทั้งสิ้น

15. การติดต่อและการส่งเอกสาร

ชื่อ-สกุล นายณัฐวุฒิ อัครกุลพลพงศ์

ฝ่าย กลยุทธ์และวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้น 29

โทรศัพท์ 02- 686-1828

โทรสาร 02-617-8245

E-Mail : natthawut@sam.or.th

เว็บไซต์ www.sam.or.th

บริษัท บริหารสินทรัพย์สุขุมวิท จำกัด เลขที่ 123 อาคารชั้นทาวเวอร์ส เอ ชั้น 27-30 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

ภาคผนวก ก.

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณสมบัติสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับ ระบบ Active Directory: AD
 - ประเภทเครื่องแม่ข่าย /แม่ข่ายเสมือนจริง (Virtual Machine : VM)
 - หน่วยประมวลผลกลาง (Processor) จำนวน CPU ไม่น้อยกว่า 2 หน่วย แต่ละหน่วยความเร็วสัญญาณนาฬิกา (Clock Speed) ไม่น้อยกว่า 2.2 GHz.
 - หน่วยความจำ ไม่น้อยกว่า 16 GB
 - หน่วยเก็บข้อมูลสำรอง (Hard Disk) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 300 GB
 - ระบบปฏิบัติการ (OS) Microsoft Windows Server 2012 R2 STD หรือดีกว่า
2. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับ ระบบ Appserver
 - ประเภทเครื่องแม่ข่าย /แม่ข่ายเสมือนจริง (Virtual Machine : VM)
 - หน่วยประมวลผลกลาง (Processor) จำนวน CPU ไม่น้อยกว่า 2 หน่วย แต่ละหน่วยความเร็วสัญญาณนาฬิกา (Clock Speed) ไม่น้อยกว่า 2.2 GHz.
 - หน่วยความจำ ไม่น้อยกว่า 16 GB
 - หน่วยเก็บข้อมูลสำรอง (Hard Disk) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 600 GB
 - ระบบปฏิบัติการ Window 2008 R2 Enterprise หรือดีกว่า
3. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับ ระบบให้บริการข้อมูล Share File ของแต่ละฝ่ายงาน: File Share & Backup Server
 - ประเภทเครื่องแม่ข่าย
 - ไม่ต่ำกว่า Intel Xeon Silver จำนวน CPU ไม่น้อยกว่า 12 Cores ความเร็วสัญญาณนาฬิกา (Clock Speed) ไม่น้อยกว่า 2.2 GHz. Release dateไม่เกิน 3 ปี นับจากวันที่เสนอราคา หน่วยความจำ ไม่น้อยกว่า 32 GB
 - หน่วยเก็บข้อมูลสำรอง (Hard Disk) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 6 TB
 - ระบบปฏิบัติการ Window 2019 STD 64 Bit หรือดีกว่า
 - ซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง
 - Veritas Backup Exec Version ที่ บสส.ใช้งาน
 - Tape Library- LTO6 แบบ 1 หัวอ่านหรือดีกว่า และ LTO-8 แบบ 1 หัวอ่านหรือดีกว่า ใช้สำหรับการกู้คืนข้อมูล
4. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับ ระบบปรับปรุงโครงสร้างหนี้ (Loan Resolution System): LRS (Database Server)
 - ประเภทเครื่องแม่ข่าย
 - รุ่น IBM P-Series ไม่ต่ำกว่ารุ่น POWER 7

- หน่วยประมวลผลกลาง (Processor) จำนวน CPU ไม่น้อยกว่า 2 หน่วย แต่ละหน่วยความเร็วสัญญาณนาฬิกา (Clock Speed) ไม่น้อยกว่า 3.5 GHz
 - หน่วยความจำ ไม่น้อยกว่า 40 GB
 - หน่วยเก็บข้อมูลสำรอง (Hard Disk) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 4 TB
 - ระบบปฏิบัติการ AIX 7.1
 - ระบบฐานข้อมูล Oracle 11G
 - Tape Library LTO8 แบบ 1 หัวอ่าน หรือดีกว่า-ใช้สำหรับการกู้คืนข้อมูล
5. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับ ระบบรับแจ้งบริหารหนี้ส่วนบุคคลที่ไม่มีหลักประกัน:
CDRP (DB Server & Application Server)
- ประเภทเครื่องแม่ข่าย /แม่ข่ายเสมือนจริง (Virtual Machine : VM)
 - หน่วยประมวลผลกลาง (Processor) จำนวน CPU ไม่น้อยกว่า 2 หน่วย แต่ละหน่วยความเร็วสัญญาณนาฬิกา (Clock Speed) ไม่น้อยกว่า 2.2 GHz
 - หน่วยความจำ ไม่น้อยกว่า 128 GB
 - หน่วยเก็บข้อมูลสำรอง (Hard Disk) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 600 GB
 - ระบบปฏิบัติการ (OS) Windows Server 2012 R2 Standard
 - ระบบฐานข้อมูล (Database) Oracle 12C Std. 64bit
 - Internet Information Services (IIS) : เวอร์ชัน 8
 - .Net Framework 2.0,3.0,4.0 and 4.5
 - ISAPI
 - SMTP
 - Google Chrome
6. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับ ระบบบริหารงานบุคคล: HRMS
- ประเภทเครื่องแม่ข่าย /แม่ข่ายเสมือนจริง (Virtual Machine : VM)
 - หน่วยประมวลผลกลาง (Processor) จำนวน CPU ไม่น้อยกว่า 2 หน่วย แต่ละหน่วยความเร็วสัญญาณนาฬิกา (Clock Speed) ไม่น้อยกว่า 2.2 GHz
 - หน่วยความจำ ไม่น้อยกว่า 16 GB
 - หน่วยเก็บข้อมูลสำรอง (Hard Disk) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 300 GB
 - ระบบปฏิบัติการ (OS) Windows Server 2012 R2
 - ระบบฐานข้อมูล (Database) Oracle 11G

ภาคผนวก ข.

ข้อกำหนดรายละเอียดสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย

1. ข้อกำหนดทั่วไป

- 1.1 ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตร โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งเพื่อให้ บสส. ใช้งาน Software นั้นได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

2. ข้อกำหนดทางเทคนิค

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องประกอบด้วยอุปกรณ์และมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- 2.1 มีหน่วยประมวลผลแบบ Intel Core i5 ความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 1.8 GHz หรือดีกว่า
- 2.2 มีหน่วยความจำหลัก (Main Memory) มีความเร็วไม่น้อยกว่า 4 GB หรือดีกว่า
- 2.3 มีจอภาพมีความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า 1280 x 1024 pixel ขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว หรือดีกว่า
- 2.4 มี Hard Disk ความจุไม่น้อยกว่า 100 GB
- 2.5 มีพอร์ตที่ใช้ในการเชื่อมต่อสัญญาณเครือข่ายที่มีความเร็ว 10/100/1,000 Base-T
- 2.6 เป็นพิมพ์มาตรฐาน 104 ปุ่ม มีตัวอักษรภาษาไทยพิมพ์ดีดอย่างถาวรและชัดเจนบนแป้นพิมพ์จำนวน 1 หน่วย และมีเมาส์แบบ Optical จำนวน 1 หน่วย
- 2.7 มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 8.1 หรือดีกว่า ซึ่งมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย โดยผู้รับจ้างต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ Microsoft Office 2013 หรือดีกว่า และโปรแกรมอื่นๆ ตามที่ บสส. กำหนด
- 2.8 มี Software Antivirus ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

3. อุปกรณ์ประกอบ

อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อเชื่อมโยงสัญญาณระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย กับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ที่ติดตั้ง ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองเพื่อให้ บสส. สามารถใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายร่วมกับระบบงานที่ติดตั้งในภาคผนวก ค. อย่างมีประสิทธิภาพ

ภาคผนวก ค.

รายละเอียดระบบงานสารสนเทศ ของ บสส.

ลำดับการติดตั้ง	รายละเอียด	ติดตั้งที่ Server (ภาคผนวก ก.)
1	ระบบ Active Directory: AD	หมายเลข 1.
2	ระบบรับแจ้งบริหารหนี้ส่วนบุคคลที่ไม่มีหลักประกัน: CDRP	หมายเลข 5.
3	ระบบ Appserver	หมายเลข 2.
4	ระบบให้บริการข้อมูล Share File ของแต่ละฝ่ายงาน: File Share & Backup Server	หมายเลข 3.
5	ระบบปรับปรุงโครงสร้างหนี้ (Loan Resolution System) : LRS	หมายเลข 4.
6	ระบบเบิก-ติดตามเช็คเงินสด(Cashier Cheque Control):3C	หมายเลข 4.
7	ระบบบริหารงานบุคคล: HRMS	หมายเลข 6.

ภาคผนวก ง.

ขอบเขต ข้อกำหนด และขั้นตอนในการให้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง

● การบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง

ก่อนการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์สำรอง (Pre-Installation)

1. ประสานงานในการดำเนินการจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง เช่น กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ การจัดสรรและแจกแจงกระบวนการย่อย การกำหนดระยะเวลาในแต่ละขั้นตอนของการจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง
2. การบริหารและควบคุมศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง
 - 2.1 ศึกษาความต้องการและคุณสมบัติของระบบคอมพิวเตอร์ของ บสส. ที่มีอยู่ ณ ปัจจุบัน
 - 2.2 ทบทวน วิเคราะห์และออกแบบความต้องการเพื่อให้ได้ระบบคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพและ สามารถรองรับการดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์ที่ บสส. ใช้งานอยู่ ณ ปัจจุบัน
 - 2.3 ติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์สำรอง ซึ่งได้แก่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย ระบบเครือข่ายและอุปกรณ์ต่อพ่วง ตามที่ได้เสนอแก่ บสส. ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ในช่วงการทดสอบการทำงานของระบบหรือช่วงที่ใช้งานศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองในกรณีที่เกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน
 - 2.4 และอุปกรณ์สำนักงานต่าง ๆ ที่จำเป็นตามความต้องการของ บสส. ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ในช่วงการทดสอบการทำงานของระบบหรือช่วงที่ใช้งานศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองในกรณีที่เกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน
3. ติดต่อประสานงานกับส่วนงานที่เกี่ยวข้องและเจ้าหน้าที่ของ บสส.
4. ตรวจสอบรายละเอียดของงานย่อย ตารางงาน ทรัพยากร และดำเนินการเปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

หลังการติดตั้งระบบงานและระบบคอมพิวเตอร์สำรอง (Post-Installation)

1. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของ บสส. ในการจัดทำแผนการกู้ข้อมูลทางธุรกิจเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการทดสอบการกู้ข้อมูลประจำปี และ กรณีการขอใช้ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองในกรณีที่เกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉินขึ้น ณ สถานที่ทำการของ บสส.
2. บำรุงดูแลรักษาระบบคอมพิวเตอร์สำรอง ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเสมอ
3. ให้การสนับสนุนการใช้ระบบคอมพิวเตอร์สำรอง ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการปฏิบัติงาน ทั้งในกรณีการทดสอบการใช้งานประจำปีและกรณีที่เกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน ณ สถานที่ทำการของ บสส.

- **การตรวจทานแผนการกู้ข้อมูลทางธุรกิจของ บสส.**

ผู้ให้บริการจะต้องให้คำแนะนำและความช่วยเหลือแก่ บสส. ในการประเมินแผนการกู้ข้อมูลทางธุรกิจของ บสส. พร้อมทั้งให้คำแนะนำและให้ความช่วยเหลือในการปรับปรุงแผนการกู้ข้อมูลทางธุรกิจของ บสส. เพื่อให้แผนการกู้ข้อมูลทางธุรกิจสามารถนำมาปฏิบัติการกู้ข้อมูลที่สำคัญของ บสส. ได้หากเกิดเหตุภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉินขึ้น

- **การทดสอบแผนกู้ข้อมูลทางธุรกิจของ บสส.**

1. ผู้ให้บริการจะต้องมอบหมายงานให้กับผู้ควบคุมเป็นผู้รับผิดชอบในการให้คำปรึกษาและช่วยเหลือในการทดสอบแผนการกู้ข้อมูลทางธุรกิจแก่ บสส. ผู้ควบคุมต้องช่วยเหลือ บสส. พัฒนาแผนการทดสอบรวมทั้งเตรียมความพร้อมในด้านอุปกรณ์และสถานที่ในศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง
2. ผู้ให้บริการจะต้องร่วมกับ บสส. กำหนดตารางเวลาเพื่อทดสอบแผนการกู้ข้อมูลทางธุรกิจตามแผนการกู้ข้อมูลทางธุรกิจของ บสส. ซึ่งการทดสอบจะดำเนินการที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองที่ผู้ให้บริการเตรียมไว้สำหรับให้บริการแก่ บสส. ตามตารางเวลาที่กำหนดขึ้นเพื่อทดสอบ โดยที่ผู้ให้บริการจะต้องจัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองให้พร้อมสำหรับการทดสอบแผนกู้ข้อมูลทางธุรกิจ

- **ขั้นตอนการกู้ข้อมูลทางธุรกิจ**

ขั้นตอนการกู้ข้อมูลทางธุรกิจจะดำเนินการที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองของ บสส. โดยที่ผู้ให้บริการจะต้องเตรียมความพร้อมให้กับ บสส. ทั้งด้านสถานที่และอุปกรณ์เพื่อตอบสนองกรณีที่เกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉินและเมื่อ บสส. ได้มีการแจ้งเหตุภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉินมาที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง ผู้ให้บริการต้องเตรียมความพร้อมเพื่อปฏิบัติการสำหรับคณะทำงานจาก บสส. ให้เขาใช้สถานที่ได้ภายใน 8 (แปด) ชั่วโมง หลังจากผู้ให้บริการได้รับแจ้งเหตุภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉินจาก บสส. ในกรณีที่มีการแจ้งเหตุภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉินมาที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง ของลูกค้าหลายๆรายพร้อมๆกัน ผู้ให้บริการจะต้องจัดเตรียม เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกค้ารองรับการทำงานของเจ้าหน้าที่ บสส. จำนวนไม่น้อยกว่า 30 เครื่อง ตามสัญญา หรือ บสส. อาจเลือกใช้งาน ระบบ VPN เพื่อรองรับการเชื่อมต่อจากภายนอกศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง มายังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่อยู่ภายในศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง เพื่อให้พนักงานของ บสส. สามารถใช้งานระบบงานและฐานข้อมูลได้เสมือนปฏิบัติงานอยู่ที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง จำนวนไม่น้อยกว่า 30 Concurrent User

- **การปรับปรุงแผนกู้ข้อมูลทางธุรกิจของ บสส.**

ผู้บริการจะดำเนินการให้ผู้ควบคุมเป็นผู้ช่วยเหลือในการประเมินผลการทดสอบแผนกู้ข้อมูลทางธุรกิจของ บสส. และให้คำแนะนำเพื่อให้มั่นใจว่าแผนการกู้ข้อมูลทางธุรกิจของ บสส. นั้นสามารถกู้คืนข้อมูลหรือระบบสำคัญในกรณีที่เกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉินจริง ซึ่งประกอบด้วยงานย่อยดังนี้

- ประเมินผลการทดสอบการกู้ข้อมูลทางธุรกิจของ บสส.
- แนะนำและช่วยเหลือในการปรับปรุงแผนการกู้ข้อมูลของ บสส.

- **ข้อปฏิบัติในการบริหารศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง**

ณิชาธิ อัครกุลวงศ์

1. ผู้ควบคุมที่ผู้ให้บริการมอบหมายให้ดำเนินงานจะต้องเป็นผู้ร่วมทำงานในศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองนี้จริง หากมีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนผู้ควบคุม ผู้ให้บริการต้องแจ้งให้ บสส. ทราบก่อนล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 (หนึ่ง) เดือน
2. ผู้ควบคุมที่มาแทนนั้นจะต้องมีประสบการณ์ และคุณสมบัติอย่างน้อยเท่าเทียมกัน และเป็นผู้ที่ได้รับการเห็นชอบจาก บสส. ก่อนเป็นลายลักษณ์อักษร
3. หากผู้ให้บริการมีความจำเป็นต้องปรับปรุง เปลี่ยนแปลงรายการอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ และ/หรือ อุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์ รวมทั้งอุปกรณ์ และ/หรือ รายละเอียดใด ๆ ที่อยู่ในขอบเขตของการให้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง ผู้ให้บริการต้องแจ้งให้ บสส. ทราบเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า 1 (หนึ่ง) เดือน และจะต้องได้รับความเห็นชอบจาก บสส. เป็นลายลักษณ์อักษรก่อน

● **การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง**

การดำเนินการทดสอบประจำปี

ผู้ควบคุมจะต้องประสานงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ของ บสส. ในการทดสอบการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์สำรอง ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง ทุกปี โดยทดสอบอย่างน้อยปีละ 1 (หนึ่ง) ครั้ง และมีกำหนดครั้งละไม่เกิน 14 (สิบสี่) เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองในการรองรับเหตุภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉินในกรณีที่ บสส. ไม่สามารถทำการทดสอบจนแล้วเสร็จภายในระยะเวลาดังกล่าว ผู้บริการจะขยายระยะเวลาการให้บริการออกไปจนกว่าการทดสอบจะเสร็จสมบูรณ์ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม เว้นแต่กรณีที่มียุทธศาสตร์อื่นเกิดเหตุ และมีความจำเป็นที่จะต้องเข้าใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง

การดำเนินการเมื่อเกิดเหตุภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน

1. ผู้ควบคุมจะต้องดำเนินการจัดเตรียมอุปกรณ์ ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายทันทีหลังจากได้รับแจ้งจาก บสส. ในกรณีที่เกิดภัยพิบัติหรือเหตุฉุกเฉิน พร้อมทั้งจัดเตรียมพื้นที่สำหรับการดำเนินการให้กับ บสส. โดย บสส. เข้าใช้สถานที่ได้ภายในเวลา 8 (แปด) ชั่วโมง ทั้งนี้ต้องประสานงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ของ บสส. พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ จนกว่าเจ้าหน้าที่ของ บสส. จะทำการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานเสร็จสมบูรณ์ โดยที่ บสส. จะใช้งานศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองในกรณีที่เกิดเหตุวินาศภัยเป็นเวลา 30 (สามสิบ) วัน ยกเว้น ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์เดิมของ บสส. เสียหายมากจนไม่สามารถใช้งานต่อไป ผู้ให้บริการจะให้บริการต่อไป จนกว่า บสส. จะติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่เสร็จสมบูรณ์ โดย บสส. จะชำระค่าใช้จ่ายตามอัตราในข้อ 4.4.4
2. ในกรณีที่มิเหตุจำเป็น และ/หรือ หากผู้ให้บริการไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และ/หรือ อุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่น ๆ ได้ ผู้ให้บริการตกลงยินยอมให้ บสส. นำอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และ/หรือ อุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่น ๆ ตามสมควรเข้าไปใช้งาน ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง โดยผู้ให้บริการจะไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น