

## ข้อกำหนดและขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

### การจ้างบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์พร้อมระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

#### 1. ความเป็นมา

เนื่องด้วย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้มีการจัดหาครุภัณฑ์ระบบคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่เป็น Main Database Server (SUN M8000) จำนวน 1 ระบบ และระบบบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล (Database Management System (Oracle 11G) จำนวน 1 ระบบ เมื่อปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 ในวงเงินงบประมาณ 80,000,000 บาท (แปดสิบล้านบาทถ้วน) ซึ่งขณะนี้ ครุภัณฑ์ดังกล่าวใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูลของระบบต่าง ๆ ภายในห้อง Data Center

บัดนี้ ครุภัณฑ์ดังกล่าวได้สิ้นสุดระยะเวลาการรับประกันตามสัญญาซื้อขายแล้ว เพื่อให้การใช้งานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมสำหรับการใช้งานอย่างต่อเนื่อง จึงมีความจำเป็นจะต้องดำเนินการจ้างบริการบำรุงรักษาครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ทำหน้าที่ Main Database Server (SUN M8000) พร้อมระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล (Database Management System (Oracle 11G))

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงมีความประสงค์จะดำเนินการจ้างการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์พร้อมระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล

#### 2. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณปี พ.ศ. 2568 จำนวน 5,496,000 บาท (ห้าล้านสี่แสนเก้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)

หมายเหตุ ราคากลางเป็นราคาที่ได้จากการจ้างเมื่อปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ระยะเวลา 12 เดือน  
จำนวนเงิน 5,496,000 บาท

#### 3. วัตถุประสงค์

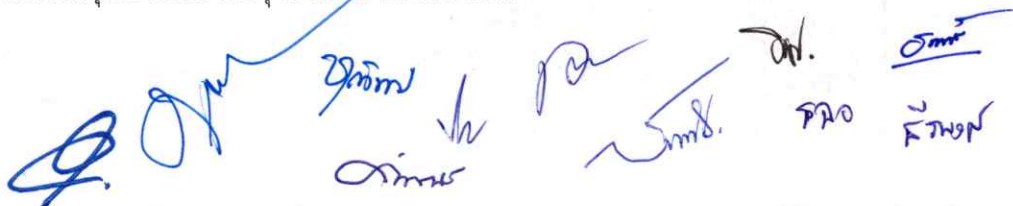
- 3.1 เพื่อป้องกันและลดปัญหาที่เกิดจากระบบคอมพิวเตอร์พร้อมระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล
- 3.2 เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง
- 3.3 เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ได้รับการบำรุงรักษาตามระยะเวลาสัญญา
- 3.4 เพื่อลดความเสี่ยงและลดปัญหาการชำรุดเสียหายที่เกิดจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

#### 4. ขอบเขตการจ้าง

การจ้างดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์พร้อมระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีขอบเขต ดังนี้

- 4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ยี่ห้อ Sun รุ่น M8000 พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 2 ชุด
- 4.2 ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล ประกอบด้วย
  - 4.2.1 การดูแลรักษาระบบฐานข้อมูล
  - 4.2.2 การบำรุงรักษาการทำงานของระบบฐานข้อมูล Oracle Database 11g
  - 4.2.3 การบำรุงรักษาการทำงานของระบบ Oracle Real Application Cluster 11g

หมายเหตุ รายการครุภัณฑ์ที่ต้องบำรุงรักษา ตามภาคผนวก





## 5. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอราคา

5.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

5.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

5.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

5.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

5.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

5.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

5.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

5.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

5.9 ไม่เป็นผู้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

5.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

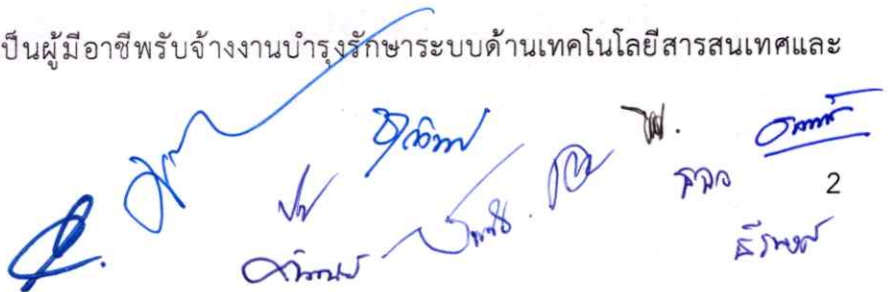
5.11 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

5.12 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท

5.13 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการ ที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องแสดง หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

5.14 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนี้ โดยขอวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย โดยหนังสือรับรองดังกล่าวต้องออกให้ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

5.15 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานบำรุงรักษาระบบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



5.16 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล และมีผลงานประเภทเดียวกับงานที่ประกวดราคาจ้างอย่างน้อย 1 สัญญา ๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของงบประมาณโครงการนี้ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งกฎหมายบัญญัติในฐานะเป็นราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือ พร้อมแนบสำเนาสัญญาของโครงการ มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอในการประกวดราคา ทั้งนี้ สพฐ. สงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบวินิจฉัยข้อเท็จจริงโดยตรงจากผู้รับรอง

5.17 ผู้เสนอราคาต้องเสนอรายละเอียดโครงการ ดังนี้

5.17.1 โครงสร้างการบริหารงานโครงการ และข้อมูลทีมงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอดอายุสัญญา

5.17.2 แผนการดำเนินงานให้ครอบคลุมและเป็นไปตามวัตถุประสงค์

5.17.3 ตัวอย่างรูปแบบเอกสารการบำรุงรักษาและรายงานสรุป

5.17.4 ต้องเสนอรายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำ ที่มีความเชี่ยวชาญด้านระบบฐานข้อมูล Oracle 11G และได้รับใบรับรอง Certificate ระดับไม่ต่ำกว่า Oracle Database 11G Administration Certified Professional โดยแนบเอกสารรับรองการเป็นเจ้าหน้าที่ประจำ และสำเนาใบรับรอง Certificate ดังกล่าว มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอในวันยื่นเสนอราคา

5.17.5 ต้องเสนอรายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำ ที่มีความเชี่ยวชาญด้านระบบปฏิบัติการ Solaris และได้รับใบรับรอง Certificate ระดับไม่ต่ำกว่า Oracle Certified Associate, Oracle Solaris 11 System Administrator โดยแนบเอกสารรับรองการเป็นเจ้าหน้าที่ประจำ และสำเนาใบรับรอง Certificate ดังกล่าว มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอในวันยื่นเสนอราคา

## 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การจ้างบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์พร้อมระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล ครั้งนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พิจารณาคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ราคา

## 7. ข้อกำหนดการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข

ผู้รับจ้างต้องทำการดูแลบำรุงรักษา และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบคอมพิวเตอร์ ตามภาคผนวก รายการครุภัณฑ์ที่ต้องบำรุงรักษาของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยดำเนินการ ดังนี้

7.1 รูปแบบการดูแลบำรุงรักษา ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ผู้รับจ้างต้องทำการดูแลบำรุงรักษา ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ดังนี้

7.1.1 การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้

7.1.1.1 ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และอุปกรณ์อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยเริ่มนับจากวันเริ่มสัญญา

7.1.1.2 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาแบบ PM โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งกำหนดการบำรุงรักษาเป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้งก่อนเข้าดำเนินการอย่างน้อย 3 วัน

7.1.1.3 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ การทำงานของฮาร์ดดิสก์ และปริมาณการใช้งานของพื้นที่ดิสก์ (Disk Space and Table Space) ทุกครั้งที่ทำการบำรุงรักษา





7.1.1.4 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจเช็ค Error Warning ต่าง ๆ และซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ ให้ทำงานถูกต้อง และต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนที่เสื่อมหรือเสียหายอันเนื่องมาจากการทำงานปกติให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง

7.1.1.5 ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดอุปกรณ์ โดยการดูดฝุ่นให้สะอาดเรียบร้อยอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

7.1.1.6 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย และอุปกรณ์ที่ใช้ในการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

7.1.2 การบำรุงรักษาเชิงแก้ไข (Corrective Maintenance: CM) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

7.1.2.1 ผู้รับจ้างต้องจัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญมาให้บริการซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกิดการชำรุดเสียหาย

7.1.2.2 ผู้รับจ้างต้องตอบรับเรื่องเกี่ยวกับการซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ขัดข้องซึ่งติดตั้ง ณ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภายใน 2 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างโดยใช้เวลาและวิธีการที่ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาขัดข้องและความชำรุดบกพร่องที่เกิดขึ้นโดยเร็วที่สุดและกระทบกระเทือนต่อการปฏิบัติงานของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานน้อยที่สุด

7.1.2.3 ผู้รับจ้างต้องเริ่มเข้าดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ที่ขัดข้อง ณ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภายใน 2 ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้งถึงความผิดปกติดังกล่าว

7.1.2.4 กรณีระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้เป็นปกติภายใน 24 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง

7.2 รูปแบบการดูแลบำรุงรักษาระบบฐานข้อมูล ผู้รับจ้างต้องทำการดูแลบำรุงรักษา ดังนี้

7.2.1 การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

7.2.1.1 ผู้รับจ้างต้องให้บริการซ่อมแซมแก้ไขระบบข้อมูลตลอด 5 วัน 8 ชั่วโมง โดยมีระยะเวลาการให้บริการเป็นเวลา 12 เดือน ตลอดเวลาทำการ จันทร์ ถึง ศุกร์ เวลา 8.30 – 17.30 น. เว้นวันหยุดราชการ

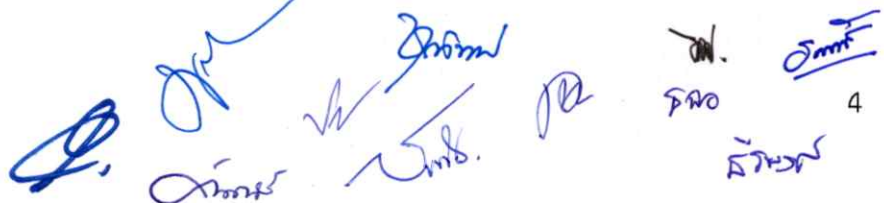
7.2.1.2 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบการทำงานของระบบฐานข้อมูลทุกเดือน เพื่อตรวจสอบหรือแก้ไข หรือป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น

7.2.1.3 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบการ Tuning ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล เพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น รวมถึงการวางแผนการสำรองฐานข้อมูลทั้งหมด และสามารถกู้คืนฐานข้อมูลกลับสู่สภาวะปกติ

7.2.1.4 ผู้รับจ้างต้องทำ Capacity Planning โดยทำการตรวจสอบทุกเดือน และแจ้งผลให้ทราบล่วงหน้า กรณีที่จะต้องมีการเพิ่มอุปกรณ์ เช่น Hard Disk หรือ Memory เป็นต้น เพื่อให้ผู้ว่าจ้างมีเวลาจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับรองรับข้อมูลที่เพิ่มขึ้นในอนาคตได้ทัน ก่อนเกิดปัญหา

7.2.1.5 ผู้รับจ้างต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ด้านฐานข้อมูล Oracle 11G มาประจำที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในวันเวลาราชการตลอดสัปดาห์ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน

7.2.1.6 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากระบบงาน (Bug Fix) เมื่อพบข้อผิดพลาดของระบบ



7.2.1.7 ผู้รับจ้างต้องดูแลรับผิดชอบในการกู้คืนระบบฐานข้อมูลให้กลับสู่สภาพปกติ กรณีที่ระบบข้อมูลเกิดการเสียหาย

7.2.1.8 ผู้รับจ้างต้องดูแลรับผิดชอบการสร้างระบบฐานข้อมูล Oracle ในกรณีที่มีการเพิ่มระบบฐานข้อมูลเพิ่มขึ้น

7.2.1.9 ผู้รับจ้างต้องจัดการดูแลการใช้งานพื้นที่ของระบบฐานข้อมูลให้เหมาะสมเพียงพอต่อการใช้งานระบบเป็นรายเดือนเกี่ยวกับปริมาณการใช้งานพื้นที่ในรายงานผลปฏิบัติงานบำรุงรักษา

7.2.1.10 ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารการปรับแต่งระบบ (Configuration) และแก้ไขเอกสารทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง โดยแยกเป็นรายการในรายงานผลปฏิบัติงานบำรุงรักษาทุกเดือนที่มีการปรับแต่งระบบ

7.2.1.11 ผู้รับจ้างต้องบริการให้คำปรึกษา แนะนำ และดำเนินการด้านเทคนิคเกี่ยวกับการใช้งาน Oracle Database Software

7.2.2 การดูแลบำรุงรักษาระบบฐานข้อมูล ที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายยี่ห้อ Sun รุ่น M8000 แบบ Corrective Maintenance: CM ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ ดังนี้

7.2.2.1 ผู้รับจ้างต้องจัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญมาให้บริการซ่อมแซม แก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ที่เกิดปัญหาการใช้งาน

7.2.2.2 ผู้รับจ้างต้องตอบรับเรื่องเกี่ยวกับการซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ ที่ขัดข้องซึ่งติดตั้ง ณ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานภายใน 2 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง โดยใช้เวลาและวิธีการที่ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาขัดข้องและความชำรุดบกพร่องที่เกิดขึ้นโดยเร็ว และกระทบกระเทือนต่อการปฏิบัติงานของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน น้อยที่สุด

7.2.2.3 ผู้รับจ้างต้องเริ่มเข้าดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ที่ขัดข้อง ณ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภายใน 2 ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้งถึงความผิดปกติดังกล่าว

7.2.2.4 กรณีระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้เป็นปกติภายใน 24 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง

## 8. การดำเนินการ

8.1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามสัญญาจ้างกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และแนะนำทีมงานที่ให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์พร้อมระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล ให้กับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พร้อมทั้งแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรระบุชื่อ - นามสกุล ตำแหน่ง และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอดอายุสัญญา

8.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์พร้อมระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล โดยผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

8.3 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบรายงานการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทุกรายการที่ต้องบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

8.3.1 ชื่อหน่วยงานที่ให้บริการ

8.3.2 เลขที่สัญญา

8.3.3 วันเวลาที่เริ่มดำเนินการบำรุงรักษา

8.3.4 รายละเอียดอุปกรณ์ (ชื่ออุปกรณ์ เครื่องหมายการค้า รุ่น หมายเลขเครื่อง)

8.3.5 ขั้นตอน / วิธีการบำรุงรักษา





8.3.6 ข้อสังเกต / ข้อเสนอแนะ

8.3.7 วันเวลาที่บำรุงรักษาเสร็จ

8.3.8 ชื่อเจ้าหน้าที่ ผู้ทำการบำรุงรักษา

โดยแบบรายงานข้างต้นผู้รับจ้างต้องนำเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อประกอบ  
การตรวจรับงาน

8.4 ผู้รับจ้างต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเป็นแบบ On Site Maintenance

## 9. เงื่อนไขการส่งมอบ ตรวจรับและการเบิกจ่ายเงิน

ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานการให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์พร้อมระบบ  
บริหารจัดการฐานข้อมูล ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดและ  
ส่งรายงานสรุปการให้บริการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์พร้อมระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล  
แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

## 10. กำหนดระยะเวลาการให้บริการ

ผู้รับจ้างต้องให้บริการการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์พร้อมระบบบริหาร  
จัดการฐานข้อมูล เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 12 เดือน (1 เดือน เท่ากับ 30 วัน) โดยนับจากวันที่ลงนามในสัญญา

## 11. การส่งมอบงาน งานงวดงานและการเบิกจ่ายเงิน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงวดงาน โดยมีการเบิกจ่ายเงินตามงวดงาน ดังนี้

11.1 งวดที่ 1 เบิกจ่ายร้อยละ 10 เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับงานดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว  
โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดส่งเอกสารและไฟล์เอกสารภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา  
โดยมีรายละเอียด ดังนี้

11.1.1 โครงสร้างการบริหารงานโครงการ และข้อมูลทีมงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย  
ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอดอายุสัญญา

11.1.2 แผนการดำเนินงานให้ครอบคลุมและเป็นไปตามวัตถุประสงค์

11.1.3 ตัวอย่างรูปแบบเอกสารการบำรุงรักษาและรายงานสรุป

11.2 งวดที่ 2 เบิกจ่ายร้อยละ 30 หลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับงานดังกล่าว  
เรียบร้อยแล้ว โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้บริการบำรุงรักษาเดือนที่ 1 - 4 นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา  
และจัดส่งเอกสารรายงานการดูแลบำรุงรักษาตามข้อ 7 ข้อกำหนดการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขและ  
รายงานสรุป

11.3 งวดที่ 3 เบิกจ่ายร้อยละ 30 หลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับงานดังกล่าว  
เรียบร้อยแล้ว โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้บริการบำรุงรักษาเดือนที่ 5 - 8 นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา  
และจัดส่งเอกสารรายงานการดูแลบำรุงรักษาตามข้อ 7 ข้อกำหนดการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขและ  
รายงานสรุป

11.4 งวดที่ 4 เบิกจ่ายร้อยละ 30 หลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับงานดังกล่าว  
เรียบร้อยแล้ว โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้บริการบำรุงรักษาเดือนที่ 9 - 12 นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา  
และจัดส่งเอกสารรายงานการดูแลบำรุงรักษาตามข้อ 7 ข้อกำหนดการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขและ



รายงานสรุป พร้อมจัดทำรายงานบทสรุปผู้บริหาร สรุปภาพรวมทั้งโครงการ รายงานข้อเสนอแนะ  
เพื่อการปรับปรุงระบบงานในอนาคต

## 12. อัตราค่าปรับอันเกิดจากการบำรุงรักษา

12.1 กรณีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) หากผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการ  
บำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ และระบบฐานข้อมูล หรือบำรุงรักษาไม่ครบถ้วนตามสัญญา ผู้รับจ้าง  
ต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับต่อครั้งในอัตราร้อยละ 0.10 ของค่าจ้างตามสัญญา

12.2 กรณีบำรุงรักษาเชิงแก้ไข (Corrective Maintenance: CM) ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาและซ่อมแซม  
แก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ และระบบฐานข้อมูล ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดระยะเวลา  
การจ้างด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง โดยให้มีเวลาเครื่อง หรืออุปกรณ์ หรือระบบฐานข้อมูล ชัดข้องรวม  
ตามเกณฑ์การคำนวณนับ ไม่เกินร้อยละ 3 ของเวลาที่ใช้งานทั้งหมดในเดือนนั้น ทั้งนี้ให้นับเวลาที่ชัดเจน  
ตั้งแต่ได้รับแจ้ง มิฉะนั้น ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเวลาที่ไม่สามารถใช้งานเครื่องหรืออุปกรณ์  
หรือระบบฐานข้อมูล ได้ในส่วนที่เกินกำหนดข้างต้น ในอัตราชั่วโมงละ 0.01 ของค่าจ้างตามสัญญา  
เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

12.3 กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซมและแก้ไขความชำรุดบกพร่องให้กลับมาใช้งานได้ตามปกติ  
ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพและใช้งานได้เทียบเท่าหรือสูงกว่าของเดิม  
มาเปลี่ยนทดแทน โดยต้องมีหนังสือแจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เห็นชอบก่อนดำเนินการ

12.4 กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซมและแก้ไขความชำรุดบกพร่องให้กลับมาใช้งานได้ตามปกติ  
ภายในระยะเวลาตามกำหนด และผู้รับจ้างจำเป็นต้องนำเครื่องหรืออุปกรณ์ที่ชำรุดกลับไปซ่อมแซม  
ณ ที่ทำการของผู้รับจ้าง โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์นั้น  
ให้ใช้งานได้อย่างปกติและนำส่งคืน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภายในกำหนดเวลา 30 วัน  
นับจากวันที่ นำกลับไปซ่อมแซม มิฉะนั้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีสิทธิ์ยึดเครื่องหรือ  
อุปกรณ์ที่ชำรุดคืน และมีสิทธิ์ยึดเครื่องหรืออุปกรณ์ของผู้รับจ้างที่นำมาให้ใช้งานทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์  
หรืออุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายเป็นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้

12.5 กรณีที่ผู้รับจ้างไม่ดำเนินการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ทดแทนภายในระยะเวลา  
ตามกำหนดได้ ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.10 ของค่าจ้างตามสัญญา  
ต่อวัน นับจากวันที่ต้องดำเนินการจนถึงวันที่ผู้รับจ้างนำส่งเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ทดแทน  
หรือนับจากวันที่ต้องดำเนินการจนถึงวันที่ยกเลิกการจัดจ้างบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ชำรุด  
เสียหาย หรือนับจากวันที่ต้องดำเนินการจนถึงวันสิ้นสุดสัญญาจ้างบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์  
ที่ชำรุดเสียหายแล้วแต่กรณี

12.6 กรณีที่ผู้รับจ้างไม่ดำเนินการซ่อมแซมระบบฐานข้อมูลตามระยะเวลาที่กำหนดได้ ผู้รับจ้างยินยอม  
ให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.10 ของค่าจ้างตามสัญญาต่อวัน นับจากวันที่ต้องดำเนินการ  
จนถึงวันที่ผู้รับจ้างดำเนินการแล้วเสร็จ

## 13. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

อีเมล obecict@obecmail.obec.go.th

โทรศัพท์ 02-288-5906





ภาคผนวก  
รายการครุภัณฑ์ที่ต้องบำรุงรักษา

ตาราง รายการอุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	หมายเลขเครื่อง	จำนวน
1	Sun SPARC Enterprise M8000 -Sun SE_M8000 Base 1ph -SE CMU:4 SPARC64VII 2.52w/32GB	AKD0936116	1
2	Sun SPARC Enterprise M8000 -Sun SE_M8000 Base 1ph -SE CMU:4 SPARC64VII 2.52w/32GB -SE CMU:4 SPARC64VII 2.52w/32GB	AKD0936118	1
3	Lenovo ThinkCentre M70q Gen3	GM018PE3	1
4	Sun Ultra24	0937FMB008	1
5	Sun LTO4	0935T27778	1
6	Sun LTO4	0933T27424	1
7	Sun LTO4	0933T27420	1
8	Sun LTO4	0933T27421	1
9	Sun FireV480	0437AM020D	1
10	Oracle 11G		1


  
 8