

(ร่าง)

ประกาศสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง  
เรื่อง ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์  
โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลาง จำนวน ๑ ระบบ

สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (สกย.) มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลาง จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑ เป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการขายและ/หรือการให้เช่า/ให้เช่าซื้อระบบคอมพิวเตอร์โดยตรงมาแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยมีหลักฐานการจดทะเบียน ซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ออกให้หรือรับรองไม่เกิน ๖ เดือน นับจนถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ทั้ง Hardware และ Software (Database Machine, Replicate server) ที่ระบุตามโครงการนี้ โดยมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต และหนังสือนั้นต้องมีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน นับจากวันที่ออกจนถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคา โดยต้องแนบเอกสารหลักฐานมาพร้อมกับการยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้มีผลงานติดตั้งระบบงานคอมพิวเตอร์เครือข่ายสำรองข้อมูล และกู้คืน (DR Site) สำเร็จมาแล้ว ให้หน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน อย่างน้อย ๑ ราย ภายในระยะเวลา ๕ ปี นับจากวันที่งานแล้วเสร็จ จนถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในวงเงินรายละไม่ต่ำกว่า ๑๐ ล้านบาท (สิบล้านบาท) ต่อหนึ่งสัญญา ซึ่งหนังสือรับรองผลงานออกโดยหัวหน้าหน่วยงาน หรือมีอำนาจปฏิบัติงานแทนโดยถูกต้องตามกฎหมาย

๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ หรือห้ามติดต่อหรือห้ามเข้าเสนอราคากับทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ยื่นข้อเสนอกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ครั้งนี้

๗ สกย. สงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบภายหลัง ในกรณีที่ใช้น้ำสื่อรับรอง  
คุณสมบัติเฉพาะของ Hardware และ Software ที่ไม่ได้ระบุไว้ในแคตตาล็อก หากพบว่าไม่สามารถ  
ดำเนินการได้ตามที่ระบุในหนังสือรับรอง สกย. จะยกเลิกสัญญาและเรียกร้อยค่าเสียหายด้วย

กำหนดยื่นซองเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่.....  
.....ระหว่างเวลา .....น. ถึง ..... น. ณ กองจัดหา ฝ่ายพัสดุ อาคาร ๒ ชั้น  
๑ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง เลขที่ ๖๗/๒๕ ถนนบางขุนนนท์ แขวงบางขุนนนท์  
เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ ๑๐๗๐๐ และแจ้งผลการพิจารณาให้ผู้ยื่นซองเอกสารประกวดราคาจ้างฯ  
ทราบเฉพาะของตนทางไปรษณีย์ พร้อมแจ้งวัน เวลา และสถานที่ดำเนินการเสนอราคาด้วยวิธีการทาง  
อิเล็กทรอนิกส์ เฉพาะรายที่ผ่านการพิจารณาคัดเลือกในวันที่ .....

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ ตั้งแต่วันที่  
..... ถึงวันที่ ..... ในราคาชุดละ ๑,๐๐๐ บาท ได้ที่ กองจัดหา  
ฝ่ายพัสดุ อาคาร ๒ ชั้น ๑ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง เลขที่ ๖๗/๒๕ ถนนบางขุน  
นนท์ แขวงบางขุนนนท์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ ๑๐๗๐๐ หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-  
๒๔๓๓-๒๒๒๒ ต่อ ๑๑๕ - ๑๑๗ ในวันและเวลาราชการ หรือตรวจสอบข้อมูลทางเว็บไซต์ที่  
Orf2031@rubber.mail.go.th โดยตรง หรือผ่าน [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

ประกาศ ณ วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

(ลงชื่อ)

(.....)

(ตำแหน่ง) .....

## ร่าง

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ .....

โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลาง จำนวน ๑ ระบบ  
ตามประกาศสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง  
ลงวันที่ .....

สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (สกย.) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “สำนักงาน” มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลาง จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บอยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อเสนอแนะและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๔ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๕ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันของ
  - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๖ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสาร
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

### ๒. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๒.๑ เป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการขายและ/หรือการให้เช่า/ให้เช่าซื้อระบบคอมพิวเตอร์โดยตรงมาแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยมีหลักฐานการจดทะเบียน ซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ออกให้หรือรับรองไม่เกิน ๖ เดือน นับจนถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ทั้ง Hardware และ Software (Database Machine, Replicate server) ที่ระบุตามโครงการนี้ โดยมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต และหนังสือนั้นต้องมีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน นับจากวันที่ออกจนถึงวันที่ยื่นเอกสารประกวดราคา โดยต้องแนบเอกสารหลักฐานมาพร้อมกับการยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้มีผลงานติดตั้งระบบงานคอมพิวเตอร์เครือข่ายสำรองข้อมูล และกู้คืน (DR Site) สำเร็จมาแล้ว ให้หน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน อย่างน้อย ๑ ราย ภายในระยะเวลา ๕ ปี นับจากวันทำงานแล้วเสร็จ จนถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในวงเงินรายละไม่ต่ำกว่า ๑๐ ล้านบาท (สิบล้านบาท) ต่อหนึ่งสัญญา ซึ่งหนังสือรับรองผลงานออกโดยหัวหน้าหน่วยงาน หรือมีอำนาจปฏิบัติงานแทนโดยถูกต้องตามกฎหมาย

๒.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ หรือห้ามติดต่อหรือห้ามเข้าเสนอราคากับทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๒.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ยื่นเสนอกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ครั้งนี้

๒.๗ สกย. สงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบภายหลัง ในกรณีที่ใช้น้ำหนักของข้อมูลสมบัติเฉพาะของ Hardware และ Software ที่ไม่ได้ระบุไว้ในแคตตาล็อก หากพบว่าไม่สามารถดำเนินการได้ตามที่ระบุในหนังสือรับรอง สกย. จะยกเลิกสัญญาและเรียกวงค่าเสียหายด้วย

### ๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอเอกสารหลักฐาน แยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดา หรือคณะบุคคลที่มีขึ้นนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีใช้สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมรับรอง  
สำเนาถูกต้อง

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑)

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปและรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อขายและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยต้องลง  
นามพร้อมประทับตรา (ถ้ามี)

(๓) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้ประสงค์จะเสนอ  
ราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นทำการแทน

(๔) แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่น ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒)

### ๓.๓ หลักประกันของตามข้อ ๕.

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา  
ซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อขายและการจ้างด้วยวิธีการทาง  
อิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลง  
ลายมือชื่อของผู้ประสงค์จะเสนอราคาให้ชัดเจน

๔.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๔๐ วัน นับแต่วันยื่น  
ราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้อง  
รับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน ๔๕ วัน นับถัดจากวัน  
ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อกและหรือแบบรูปและรายการรายละเอียด  
คุณลักษณะเฉพาะของ.....ไปพร้อมเอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่  
๒ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้สำนักงานจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง  
โดย ผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการประกวดราคามีความประสงค์จะขอ  
ต้นฉบับ แคตตาล็อก ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการประกวดราคา  
ตรวจสอบภายใน..... วัน

\*\* ๔.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องส่งตัวอย่างของพัสดุที่เสนอ จำนวน .....(หน่วย)  
เพื่อใช้ในการตรวจทดลองหรือประกอบการพิจารณาและหรือประกอบสัญญา ทั้งนี้ สำนักงานจะไม่  
รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างดังกล่าว ตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้วสำนักงานจะ  
คืนให้แก่ ผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๔.๖ ก่อนยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เงื่อนไขการส่งมอบและสถานที่ส่งมอบฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ส่วนที่ ๑ และ ส่วนที่ ๒ ที่ปิดผนึกซองเรียบร้อยแล้ว จำหน้าของถึง “ประธานคณะกรรมการประกวดราคาซื้อโครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลาง จำนวน ๑ ระบบ” โดยระบุที่หน้าซองว่า “เอกสารประกวดราคา ตามเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ..... ส่วนที่.....” ยื่นต่อคณะกรรมการประกวดราคาตามโครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลาง จำนวน ๑ ระบบ ในวันที่.....ตั้งแต่เวลา.๑๐.๐๐.น.ถึง.๑๑.๐๐ น. ณ กองจัดทา ฝ่ายพัสดุ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง เลขที่ ๖๗/๒๕ ถนนบางขุนนนท์ แขวงบางขุนนนท์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ ๑๐๗๐๐

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว จะไม่รับเอกสารเพิ่มเติมโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการประกวดราคาจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา แต่ละรายว่าเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อ ๑.๖ (๑) ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่ พร้อมทั้งตรวจสอบข้อเสนอตามข้อ ๓.๒ และแจ้งผู้ประสงค์จะเสนอราคาแต่ละรายทราบผลการพิจารณาเฉพาะของตนทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับ หรือวิธีอื่นใดที่มีหลักฐานว่า ผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้รับทราบแล้ว

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคา ก่อนหรือในขณะที่มีการเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า มีผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคา กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) คณะกรรมการประกวดราคาจะตัดรายชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา และสำนักงานจะพิจารณาลงโทษ ผู้ประสงค์จะเสนอราคา หรือผู้มีสิทธิเสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น เพราะเหตุเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาทีกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านคุณสมบัติทางด้านเทคนิค อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อสำนักงาน ภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการประกวดราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของสำนักงานให้ถือเป็นที่สุด

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคาว่า กระบวนการเสนอราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ประสบข้อขัดข้องจนไม่อาจดำเนินการต่อไปให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ คณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา โดยมีให้ผู้แทนผู้มีสิทธิเสนอราคาพบปะหรือติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น และเมื่อแก้ไขข้อขัดข้องแล้ว จะให้ดำเนินการกระบวนการเสนอราคาต่อไป จากขั้นตอนที่ค้างอยู่ภายในเวลาของการเสนอราคาที่ยังเหลือก่อนจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา แต่ต้องสิ้นสุดกระบวนการเสนอราคาภายในวันเดียวกัน เว้นแต่คณะกรรมการประกวดราคาเห็นว่ากระบวนการเสนอราคาจะไม่แล้วเสร็จได้ง่าย หรือข้อขัดข้องไม่อาจแก้ไขได้ ประธานคณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งยกเลิกกระบวนการเสนอราคา และกำหนด วัน เวลาและสถานที่ เพื่อเริ่มต้นกระบวนการเสนอราคาใหม่ โดยจะแจ้งให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาทุกรายที่อยู่ในสถานที่นั้นทราบ

คณะกรรมการประกวดราคาสงวนสิทธิในการตัดสินใจดำเนินการใด ๆ ระหว่างการประกวดราคาฯ เพื่อให้การประกวดราคาฯ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ

๔.๘ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่ได้ยื่นมาพร้อมกับซองข้อเสนอมูลค่าเทคนิค

(๒) ราคาสูงสุดของการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องเริ่มต้นที่ ๓๒,๖๔๘,๐๐๐ บาท (สามสิบลองล้านหกแสนสี่หมื่นแปดพันบาทถ้วน)

(๓) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๔) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนจะต้องมาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคาตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด

(๕) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนที่มาลงทะเบียนแล้ว ต้อง LOG IN เข้าสู่ระบบ

(๖) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนที่ LOG IN แล้ว จะต้องดำเนินการเสนอราคา โดยราคาที่เสนอในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องต่ำกว่าราคาสูงสุดในการประกวดราคาฯ และจะต้องเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๒๐,๐๐๐ บาท จากราคาสูงสุดในการประกวดราคาฯ และการเสนอราคาครั้งถัด ๆ ไป ต้องเสนอราคาครั้งละไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว

(๗) ห้ามผู้มีสิทธิเสนอราคาถอนการเสนอราคา และเมื่อการประกวดราคาฯ เสร็จสิ้นแล้วจะต้องยืนยันราคาต่อผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ราคาที่ยืนยันจะต้องตรงกับราคาที่เสนอหลังสุด

(๘) ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคา ต้องรับผิดชอบ

ค่าใช้จ่ายในการให้บริการเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ และค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ จะแจ้งให้ทราบในวันเสนอราคา

(๙) ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมาเสนอราคา ในวันที่ ..... ตั้งแต่เวลา..... น. เป็นต้นไป ทั้งนี้ จะแจ้งนัดหมายตามแบบแจ้งวัน เวลา และสถานที่เสนอราคา (บก.๐๐๕) ให้ทราบต่อไป

(๑๐) ผู้มีสิทธิเสนอราคาสามารถศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) และผู้มีสิทธิเสนอราคาต้องทำการทดลองวิธีการเสนอราคาก่อนถึงกำหนดวันเสนอราคาในเว็บไซต์ของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๕ เป็นต้นไป

#### ๕. หลักประกันของ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องวางหลักประกันของพร้อมกับการยื่นซองข้อเสนอด้านเทคนิค จำนวน ๑,๖๓๒,๔๐๐ บาท ( หนึ่งล้านหกแสนสามหมื่นสองพันสี่ร้อยบาทถ้วน) โดยหลักประกันของจะต้องมีระยะเวลา การค้ำประกันตั้งแต่วันยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค ครอบคลุมไปจนถึงวันสิ้นสุดการยื่นราคา โดยหลักประกันให้ใช้อย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่สำนักงาน โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิคหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดั่งระบุในข้อ ๑.๕

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเวียนชื่อให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดั่งระบุในข้อ ๑.๕ (๑)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันของตามข้อนี้ สำนักงานจะคืนให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้ค้ำประกัน ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้มีสิทธิเสนอราคารายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุด จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้มีสิทธิเสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันของ ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

#### ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๖.๑ ในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ สำนักงานจะพิจารณาตัดสินด้วย .....(ราคารวม/ราคาต่อรายการ/ราคาต่อหน่วย)...\*\*

๖.๒ หากผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒. หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓. หรือยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่ถูกต้องตามข้อ ๔. แล้ว คณะกรรมการประกวดราคาจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อสำนักงานเท่านั้น

๖.๓ สำนักงานสงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้ประสงค์จะเสนอราคาโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้



(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคาขายนั้น ในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือในหลักฐานการรับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงาน

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ประสงค์จะเสนอราคา รายอื่น

๖.๔ ในการตัดสินใจการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือในการทำสัญญาคณะกรรมการประกวดราคา หรือสำนักงานมีสิทธิให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้ สำนักงานมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญาหากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๖.๕ สำนักงานทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของสำนักงานเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของสำนักงานเป็นเด็ดขาด ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงานจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้มีสิทธิ เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

๖.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้มีสิทธิเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้มีสิทธิเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๖ สำนักงานมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้มีสิทธิเสนอราคาดังกล่าว และสำนักงานจะพิจารณาลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

## ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ค้า) สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ สำนักงานอาจจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ แทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๔ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๗ วันทำการของทางราชการ หรือสำนักงานเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขาย ตามแบบสัญญาดังระบุใน ข้อ ๑.๔ กับสำนักงานภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ห้า (๕%) ของราคาสิ่งของที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้สำนักงานยึดถือไว้ในขณะที่ทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

- (๑) เงินสด
  - (๒) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่สำนักงาน โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ
  - (๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุใน ข้อ ๑.๕ (๒)
  - (๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเวียนชื่อให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๕ (๒)
  - (๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย
- หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายข้อ ๑๐. จะกำหนดในอัตราร้อยละ ๐.๒ ต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี.....เดือน นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๑๐.๑ เมื่อสำนักงานได้คัดเลือกผู้มีสิทธิเสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้มีสิทธิเสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่ง หรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อขายของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่ไม่ใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่นหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกของลงเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาซึ่งได้ยื่นเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ต่อสำนักงานแล้ว จะถอนตัวออกจากการประกวดราคา มิได้ และเมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาแล้ว ต้องเข้าร่วมเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามเงื่อนไขที่กำหนดในข้อ ๔.๘ (๔) (๕) (๖) และ (๗) มิฉะนั้น สำนักงานจะริบหลักประกันของจำนวนร้อยละ ๒.๕ ของวงเงินที่จัดหาทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งอาจพิจารณาให้เป็นผู้ที่จ้างไม่ได้ หากมีพฤติกรรมเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑๐.๓ ผู้มีสิทธิเสนอราคาซึ่งสำนักงานได้คัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่สำนักงานกำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗. สำนักงานจะริบหลักประกันของ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันของทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่จ้างตามระเบียบของทางราชการ

๑๐.๔ กรณีสำนักงานไม่สามารถลงนามในสัญญาหรือข้อตกลง ตามวันและเวลาที่กำหนดไว้ในหนังสือสนองรับราคาและขอเลื่อนไป ไม่ถือว่าการเลื่อนวันและเวลาลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงดังกล่าว เป็นการปฏิบัติที่ผิดไปจากกำหนดตามเอกสารประกวดราคานี้

๑๐.๕ รายละเอียดตามประกาศประกวดราคานี้ และเอกสารแนบท้ายประกาศประกวดราคานี้ ทุกฉบับถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาซื้อขาย

๑๐.๗ สำนักงานสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

วัน / เดือน / ปี

(ร่าง)

ขอบเขตของงาน(Term of Reference: TOR)

โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลาง

สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง

๑. ชื่อโครงการ

โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลาง

๒. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (สกย.)

๓. หลักการและเหตุผล

สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (สกย.) ได้พัฒนางานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) ตามแผนแม่บท ICT ของ สกย. มาจนถึงปัจจุบัน สามารถนำระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) และเครื่องลูกข่าย (Client) มาติดตั้งใช้งานพร้อมซอฟต์แวร์ประยุกต์ ระบบ Front Office และ Back Office โดยใช้ระบบเครือข่ายวงจรรสื่อสารข้อมูลทั้งแบบ Lease Line, MPLS และ ADSL สำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์ ได้ใช้แนวคิดการจัดการฐานข้อมูลในลักษณะที่เป็น Web Application

ภายหลังจากการพัฒนาระบบมาตรฐานข้อมูลสำหรับการแลกเปลี่ยนภายในและภายนอกองค์กรแล้วนั้น จะทำให้ สกย. มีความชัดเจนมีมาตรฐานข้อมูลทั้งนิยามความหมายรูปแบบและเนื้อข้อมูลในการจัดเก็บซึ่งนอกจากจะเป็นมาตรฐานข้อมูลสำหรับการแลกเปลี่ยนภายในและภายนอกในอนาคตยังจะทำให้การพัฒนา ระบบสารสนเทศมีรูปแบบข้อมูลที่ใช้เป็นมาตรฐานเดียวกันทำให้ง่ายต่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบสารสนเทศทั้งภายในและภายนอก ทำให้ สกย. ต้องนำมาตรฐานข้อมูลไปใช้โดยจัดทำระบบฐานข้อมูลกลางเพื่อรองรับการพัฒนา ระบบสารสนเทศที่จะถูกพัฒนาใหม่ให้ใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน และทำให้เกิดการบูรณาการข้อมูลจากระบบสารสนเทศอื่นๆ ซึ่งจะช่วยทำให้ข้อมูลมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ (Data Integrity)

๔. วัตถุประสงค์

๔.๑ เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลาง

๔.๒ เพื่อให้ระบบงานสารสนเทศต่างๆ ของ สกย. ใช้ระบบฐานข้อมูลกลาง เป็นมาตรฐานเดียวกัน

๔.๓ เพื่อให้ข้อมูลในระบบสารสนเทศมีความน่าเชื่อถือ สอดคล้อง และไม่ซ้ำซ้อน

๕. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๕.๑ เป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการขาย และ/หรือการให้เช่า/ให้เช่าซื้อระบบคอมพิวเตอร์โดยตรงมาแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยมีหลักฐานการจดทะเบียน ซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ออกให้หรือรับรอง ไม่เกิน ๖ เดือน นับจนถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

นวก.7

นวก.7

นวก.7

นวก.7

พพด.7

หน้า ๑ / ๑๘

- ๕.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ทั้ง Hardware (Database , Replicate server) ที่ระบุตามโครงการนี้ โดยมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต และหนังสือนั้นต้องมีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน นับจากวันที่ออกจนถึงวันที่ยื่นเอกสารประกวดราคา โดยต้องแนบเอกสารหลักฐานมาพร้อมกับการยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๕.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้มีผลงานติดตั้งระบบงานคอมพิวเตอร์ สำเร็จมาแล้ว ให้หน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน อย่างน้อย ๑ ราย ภายในระยะเวลา ๕ ปี นับจากวันที่ทำสัญญา จนถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในวงเงินรายละไม่ต่ำกว่า ๑๕ ล้านบาท (สิบห้าล้านบาท) ต่อหนึ่งสัญญาซึ่งหนังสือรับรองผลงานออกโดยหัวหน้าหน่วยงาน หรือ มีอำนาจปฏิบัติงานแทนโดยถูกต้องตามกฎหมาย
- ๕.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๕.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ หรือห้ามติดต่อ หรือห้ามเข้าเสวนาราคากับทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๕.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ยื่นข้อเสนอกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันที่ประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ครั้งนี้
- ๕.๗ สกย. สงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบภายหลัง ในกรณีที่ใช้หนังสือรับรองคุณสมบัติของ Hardware และซอฟต์แวร์ ที่ไม่ได้ระบุไว้ในแคตตาล็อก (เอกสารหมายเลข ๑) หากพบว่าไม่สามารถดำเนินการได้ตามระบุในหนังสือรับรอง สกย. จะยกเลิกสัญญาและเรียกร้องค่าเสียหายด้วย
- ๕.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาค่าบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ที่เสนอหลังหมดประกันสัญญาหรือสิ้นสุดการรับประกันความชำรุดบกพร่อง เป็นเวลา ๓ ปี (เอกสารหมายเลข ๒) กำหนดคาบเวลาการบำรุงรักษา วันจันทร์ - วันศุกร์ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. มีช่างผู้ชำนาญในการให้บริการบำรุงรักษา โดยเสนอเป็นราคารวมต่อเดือนและราคารวมในแต่ละปีซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว จำแนกออกเป็นค่าบริการบำรุงรักษาในส่วนของฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ตามรายละเอียดที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายการประกวดราคาซื้อราคาค่าบริการบำรุงรักษา ที่เสนอต้องไม่รวมอยู่ในราคาระบบคอมพิวเตอร์ที่เสนอราคา ราคาค่าบริการบำรุงรักษา ดังกล่าว คณะกรรมการประกวดราคาจะไม่นำมาใช้ในการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา และในกรณีที่สำนักงานประสงค์จะทำ



นวก.7



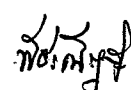
นวก.7



นวก.7



นวก.7



พพด.7

หน้า ๒ / ๑๘

สัญญาจ้างบริการบำรุงรักษา กับผู้ชนะการประกวดราคาหลังหมดประกันสัญญา ซึ่งค่าบริการบำรุงรักษา และรายละเอียดเงื่อนไขการให้บริการบำรุงรักษา หลังหมดประกันสัญญาในแต่ละปีต้องเป็นไปตามที่ผู้เสนอราคาได้ยื่นเสนอไว้ จะเปลี่ยนแปลงราคาหรือเสนอราคาต่างไปจากเดิมไม่ได้ เว้นแต่ได้รับความยินยอมจาก สกย. และ สกย.ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคงทำสัญญาจ้างบริการบำรุงรักษา ราคาค่าบริการบำรุงรักษา และอื่นๆ ตามที่เห็นสมควร ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของ สกย. เป็นสำคัญ

## ๖. เงื่อนไขและขอบเขตข้อกำหนดการดำเนินงาน


จัดหาและติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Server) ได้แก่ ดำเนินการจัดหา ออกแบบ ติดตั้งระบบ เชื่อมโยงระบบเครือข่าย ปรับแต่งระบบสารสนเทศ รวมทั้งทดสอบการทำงานของ ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบงานสารสนเทศที่มีอยู่เดิม และดำเนินการฝึกอบรมบุคลากร ให้มีความรู้ความสามารถในการใช้ระบบงานฯ รวมทั้งบำรุงรักษาระบบให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังต่อไปนี้

### ๖.๑ ดำเนินการจัดหา ออกแบบ ติดตั้ง เชื่อมโยงระบบเครือข่าย ปรับแต่งระบบสารสนเทศ

๖.๑.๑ ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องทำการสำรวจสภาพแวดล้อมการทำงานของระบบหลัก (Core System) ที่ใช้งานอยู่ปัจจุบันของ สกย. ที่ Data Center (DC Site) ที่ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง และที่ Disaster Recovery (DR Site) ณ ศูนย์สำรองข้อมูล พร้อมออกแบบระบบตามความต้องการของ สกย. ให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมด้วยอุปกรณ์ต่างๆที่กำหนดไว้ตามข้อ ๑๑ โดยต้องทำการเสนอผลการออกแบบให้ สกย. พิจารณานุมัติก่อนการดำเนินการเป็นลายลักษณ์อักษร

๖.๑.๒ ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องทำการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ อาทิ Computer Server, Disk Storage, Software และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ทั้งระบบคอมพิวเตอร์เดิม และระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Server) พร้อมทั้งจัดหาสายสัญญาณต่างๆที่ใช้ในการเชื่อมโยงสัญญาณระหว่างอุปกรณ์ที่ได้ทำการติดตั้งใหม่ กับอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้งานอยู่เดิม พร้อมทั้งปรับปรุง หรือปรับแต่งให้ระบบเดิมของ สกย. ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนที่ต้องปฏิบัติอย่างน้อยดังนี้

๖.๑.๒.๑ จัดหา และติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Server) ให้สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์เดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำการโอนย้ายฐานข้อมูลทั้งหมดจากระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Server)




นวก.7



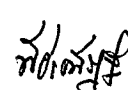
นวก.7



นวก.7



นวก.7

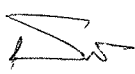


พพด.7

หน้า ๓ / ๑๘

ที่ใช้งานในปัจจุบันได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ยี่ห้อ SUN รุ่น V890 และ เครื่องคอมพิวเตอร์ยี่ห้อ SUN รุ่น M5000 เพื่อให้ฐานข้อมูลทำงานบนระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบจัดการฐานข้อมูลใหม่ (Database Server) ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์

- ๖.๑.๒.๒ ต้องทำการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Server) เพื่อให้ระบบจัดการฐานข้อมูลใหม่ทำงานในลักษณะ Active-Active บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอตามรายละเอียดที่ได้กำหนดในข้อ (๑๑.๑.๑) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Database Server
- ๖.๑.๒.๓ ต้องทำการเชื่อมต่อระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอตามรายละเอียดที่ได้กำหนดในข้อ (๑๑.๑.๑) กับหน่วยเก็บข้อมูลที่เสนอตามรายละเอียดที่ได้กำหนดในข้อ (๑๑.๑.๒) ให้มีความเร็วในการเชื่อมต่อไม่น้อยกว่า ๔๐ กิกะบิตต่อวินาที
- ๖.๑.๒.๔ การสำรองระบบฐานข้อมูล จะเก็บสำรองข้อมูลไว้ในหน่วยเก็บข้อมูลของอุปกรณ์ที่นำเสนอ
- ๖.๑.๒.๕ การปรับแต่งโปรแกรมประยุกต์ (Application) ที่ถูกติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับให้บริการโปรแกรมประยุกต์ (Application Server) ของ สกย. ทุกๆเครื่องที่เชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Server) ทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ยี่ห้อ SUN รุ่น V890 และเครื่องคอมพิวเตอร์ยี่ห้อ SUN รุ่น M5000 จะต้องทำการติดตั้ง ปรับแต่ง และ setup configuration ระบบเดิมและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้สามารถเชื่อมต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบจัดการฐานข้อมูลให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๖.๑.๒.๖ การติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับโอนย้ายข้อมูล (Replication Server) ในส่วนของ DR Site ที่นำเสนอจะต้องมีการทำการเชื่อมโยงกับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Database ในส่วนของ DC Site เพื่อโอนย้ายข้อมูล ด้วยการ ใช้ Redo Log Apply เทคโนโลยี
- ๖.๑.๒.๗ ทดสอบการทำซ้ำข้อมูล (Replicate Data) โดยย้ายการทำงานของระบบฐานข้อมูลไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ศูนย์ข้อมูลสำรอง (Switchover) เพื่อทดสอบการทำงานของระบบฐานข้อมูล
- ๖.๑.๒.๘ ต้องทำการทดสอบการทำงานของระบบสารสนเทศที่เชื่อมต่อกับระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Server) ทุกระบบ ภายหลังจากการติดตั้งระบบ



นวก.7



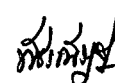
นวก.7



นวก.7



นวก.7



พพด.7

หน้า ๔ / ๑๘

- คอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Server) แล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบ ปรับแต่ง (Tuning) ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Server) เพื่อให้ระบบสารสนเทศที่เชื่อมต่อด้วยทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
- ๖.๑.๒.๙ ปรับปรุง/ติดตั้งระบบบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบจัดการฐานข้อมูลเดิม (Database Server) ยี่ห้อ SUN รุ่น M5000 ให้เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับการสำรองข้อมูลของระบบที่ติดตั้งใหม่ทั้งหมด
- ๖.๑.๒.๑๐ ปรับปรุง/ติดตั้งระบบบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับการสำรองข้อมูลที่ศูนย์ข้อมูลสำรอง (DR Site) ให้สามารถสำรองข้อมูลจากระบบที่ติดตั้งใหม่และที่มีอยู่เดิมได้

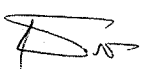
## ๖.๒ ดำเนินการเชื่อมโยงข้อมูล และระบบเครือข่าย

- ๖.๒.๑ ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องทำการโอนย้ายข้อมูล (Replication data) ทั้งหมดจากระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Database ในส่วน DC site ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Replication Server เพื่อจัดเก็บไว้ในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล SAN Storage ในส่วนของ DR site
- ๖.๒.๒ ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องจัดทำ การ Setup configuration ระบบเดิมกับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Database ในส่วนของ DC Site และเชื่อมโยงผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Replication Server เพื่อจัดเก็บข้อมูลไว้ในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล SAN Storage โดยที่ระบบหลักและข้อมูลที่ใช้งานอยู่ปัจจุบันของ สกย. ให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## ๖.๓ การฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี

ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องดำเนินการฝึกอบรมบุคลากรของ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ให้มีความรู้ความสามารถในการใช้ระบบงานฯ รวมทั้งการดูแลบำรุงรักษาระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- ๖.๓.๑ ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องจัดทำเอกสาร Drawing การติดตั้งการเชื่อมโยงระบบของอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่ติดตั้ง ณ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง และที่ศูนย์สำรองข้อมูล พร้อมรายละเอียดที่สำคัญ
- ๖.๓.๒ ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องจัดทำเอกสารคู่มือขั้นตอนการเตรียมการ และปฏิบัติการติดตั้งระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Database
- ๖.๓.๓ ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องจัดทำ การฝึกอบรมบุคลากรของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ให้มีความรู้ความสามารถในการใช้ระบบงานฯ รวมทั้งการดูแลบำรุงรักษาระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ คน



นวก.7



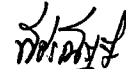
นวก.7



นวก.7



นวก.7



พพด.7

หน้า ๕ / ๑๘



๖.๓.๔ ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องเสนอหลักสูตรการอบรมสำหรับซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ ที่นำเสนอทั้งหมด โดยต้องมีเนื้อหาของซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งและเกี่ยวข้อง โดยมีหลักสูตร อย่างน้อยดังนี้

๖.๓.๔.๑ หลักสูตรพื้นฐานด้านการบริหารระบบฐานข้อมูล (Fundamentals for Database Administration)

๖.๓.๔.๒ หลักสูตรด้านการบริหารระบบฐานข้อมูล (Database Administration)

๖.๓.๔.๓ หลักสูตรด้านการสำรองและการกู้คืนข้อมูลของระบบฐานข้อมูล (Database Backup and Recovery)

๖.๓.๔.๔ หลักสูตรด้านการจัดการ High-Availability ของระบบฐานข้อมูล (Database High-Availability)

๖.๓.๔.๕ หลักสูตรระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอทั้งหมด

๖.๓.๕ ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องรับผิดชอบจัดเตรียมสถานที่ที่จัดให้มีการฝึกอบรม อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม คู่มือที่ใช้ในการปฏิบัติงานการฝึกอบรมและเอกสารอ้างอิง (Operating Training and Reference Document) ที่ถูกต้องสมบูรณ์และง่ายต่อการเข้าใจ รวมทั้งอาหารว่าง และอาหารกลางวัน สำหรับหลักสูตรการอบรมอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม หากมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ จะต้องได้รับความเห็นชอบจาก ผู้อำนวยการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ สกย. ก่อน โดย ผู้อำนวยการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ สกย. จะเป็นผู้พิจารณาความเหมาะสมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และ จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมของหลักสูตร

#### ๖.๔ คุณลักษณะทั่วไปเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์

๖.๔.๑ คุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ทุกรายการซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอ ขายจะต้องเสนอคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด

๖.๔.๒ ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เสนอ ต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิตในวันยื่น ข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ระบบคอมพิวเตอร์ที่จะ นำมาติดตั้งให้ สกย. จะต้องเป็นเครื่องใหม่ (Brand New) ไม่ใช่เครื่องเก่าใช้แล้ว (Used) หรือเครื่องล้าสมัย (Obsolete) หรือเครื่องที่ใช้งานแล้วและนำมาปรับปรุง ใหม่ (Reconditioned) และต้องมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทตัวแทน จำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตมาแสดงในวันยื่นข้อเสนอทางเทคนิค

๖.๔.๓ ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ที่เสนอต้องไม่เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัทผู้ผลิตที่อยู่ใน ระหว่างการคุ้มครองเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลผู้ล้มละลายตามคำสั่งของศาลที่ได้สั่งการ ตามกฎหมายของประเทศที่บริษัทของผู้ผลิตนั้นอยู่

๖.๔.๔ ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ที่เสนอต้องสามารถเข้ารหัส UTF-8 ได้



นวค.7



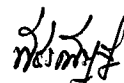
นวค.7



นวค.7



นวค.7



พพด.7

หน้า ๖ / ๑๘

- ๖.๔.๕ ราคาของระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ที่เสนอให้รวมค่า Hardware, Software ค่าติดตั้งและค่าอุปกรณ์เชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่าย สกย. โดย สกย. ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากที่ปรากฏในใบเสนอราคา
- ๖.๔.๖ สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220 V AC 50 Hz ได้
- ๖.๔.๗ ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ทั้งหมดต้องทำงานได้ดีในสภาพแวดล้อมปกติของประเทศไทย

## ๗. เงื่อนไขในการเสนอราคา

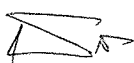
ผู้เสนอราคาในการประมูล จะต้องจัดทำรายการ รายละเอียด และราคา ของระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ และค่าใช้จ่ายต่างๆ ในแต่ละรายการเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการ

### ๗.๑ การกำหนดงวดการส่งมอบและเงื่อนไขการชำระเงิน

**งวดที่ ๑** ชำระจำนวน ๑๐% ของวงเงินทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการนำส่งเอกสาร แผนงานโครงการฯ และออกแบบแปลนติดตั้งระบบสายสัญญาณและระบบไฟฟ้า ให้แล้วเสร็จพร้อมส่งมอบภายใน ๓๐ วันนับจากวันลงนามในสัญญา มีรายการละเอียดดังนี้

- แผนการดำเนินงานติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์
- แผนการดำเนินงานติดตั้งระบบซอฟต์แวร์
- แผนการฝึกอบรม

**งวดที่ ๒** ชำระจำนวน ๕๐% ของวงเงินทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการส่งมอบอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ให้แล้วเสร็จพร้อมส่งมอบ ภายใน ๑๒๐ วันนับจากวันลงนามในสัญญา การส่งมอบระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต้องทำการส่งมอบ ณ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง หรือตามที่ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง กำหนดให้ โดยมีรายการอุปกรณ์อย่างน้อยดังนี้



นวก.7



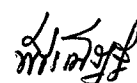
นวก.7



นวก.7



นวก.7



พพด.7

หน้า ๗ / ๑๘

รายการระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์		จำนวน
๑) ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับระบบจัดการฐานข้อมูล ประกอบด้วย		๑ ระบบ
๑.๑)	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Server)	๒ ชุด
๑.๒)	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Storage)	๑ ชุด
๑.๓)	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายความเร็วสูงแบบ InfiniBand	๒ ชุด
๑.๔)	ตู้จัดเก็บระบบคอมพิวเตอร์ (Server Rack)	๑ ชุด
๑.๕)	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับ (Replicate server)	๑ ชุด
๒) อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet		๑ ชุด
๓) ซอฟต์แวร์บริหารจัดการฐานข้อมูลสัมพันธ์ (RDBMS)		๑ ชุด
๔) อุปกรณ์เชื่อมต่อสำหรับใช้ในการสำรองข้อมูล		๑ ชุด

งวดที่ ๓ ชำระจำนวน ๒๐% ของวงเงินทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการติดตั้งในส่วนของ ระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ และฮาร์ดแวร์ต่างๆ พร้อมทั้งดำเนินการติดตั้งซอฟต์แวร์ทั้งหมด พร้อมทั้งดำเนินงานตามข้อกำหนดและเงื่อนไขในการทำงาน ภายใน ๑๕๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๔ ชำระจำนวน ๒๐% ของวงเงินทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการอบรมในส่วนของ ระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ และฮาร์ดแวร์ต่างๆที่ได้ทำการติดตั้ง และซอฟต์แวร์ทั้งหมดพร้อมดำเนินงานตาม ข้อกำหนดเงื่อนไขในการทำงาน ภายใน ๑๘๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

#### ๘. ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการจัดหา ติดตั้ง และส่งมอบ ระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ และซอฟต์แวร์ทุกรายการตามที่กำหนดไว้ในข้อที่ ๑๑ ณ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง กรุงเทพฯ พร้อมจัดอบรมบุคลากรสภย. แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑๘๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย



นวก.7



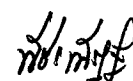
นวก.7



นวก.7



นวก.7



พพด.7

หน้า ๘ / ๑๘

## ๙. เงื่อนไขการรับประกัน และการให้บริการระหว่างรับประกัน

- ๙.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ และซอฟต์แวร์ทั้งหมด ที่จัดหาและติดตั้งเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาได้ส่งมอบครบถ้วน และ สกย. ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้วตามเงื่อนไขสัญญา
- ๙.๒ การรับประกันความชำรุดบกพร่องของระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมด หมายถึง การให้บริการซ่อมแซมแก้ไข/การเปลี่ยนชิ้นส่วน โดยให้บริการ ณ สถานที่ติดตั้ง แบบไม่มีเงื่อนไขและไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น ตลอดระยะเวลาการรับประกัน
- ๙.๓ สกย. สามารถติดต่อแจ้งเหตุได้ตลอดเวลา ทั้งทางโทรศัพท์ โทรสาร หรือทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อเกิดเหตุขัดข้องกับระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทุกรายการที่ได้ทำการติดตั้งให้ สกย.
- ๙.๔ ภายหลังจากส่งมอบ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องดูแลบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ที่ได้ทำการติดตั้งให้ สกย. ทั้งหมด โดยตรวจเช็คระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมดรวมทั้งระบบเครือข่าย อย่างน้อย ๔ ครั้ง โดยให้มีระยะห่างกันทุกๆ ๓ เดือน ตลอดระยะเวลาประกัน ๑ ปี ภายหลังจากส่งมอบ แบบไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ โดยต้องแจ้งกำหนด วัน เวลา และแผนการทำงานให้ สกย. พิจารณาล่วงหน้าก่อนที่จะเข้าไปดำเนินการอย่างน้อย ๕ วันทำการ
- ๙.๕ ผู้ชนะการประกวดราคา มีหน้าที่บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะตั้งอยู่ ณ สถานที่ใดๆ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาประกันด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ชนะการประมูล สกย. ยินยอมให้ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ขัดข้องภายหลังที่คำนวณด้วยค่าตัวถ่วงแล้วไม่เกิน ๑๐๐ ชั่วโมงต่อรอบเวลาของสัญญา ถ้าระบบคอมพิวเตอร์ขัดข้องเกินระยะเวลาดังกล่าว สกย. จะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินในอัตราชั่วโมงละ ๐.๐๐๑ ของราคากระบบคอมพิวเตอร์ทั้งโครงการที่ขัดข้องนั้น ๆ เกณฑ์การคำนวณนับชั่วโมงและค่าถ่วงเป็นดังนี้

$$\text{TotalFail} = \text{ผลรวมของทุกอุปกรณ์} (F_i \times W_i)$$

TotalFail : จำนวนชั่วโมงที่ขัดข้องต่อรอบเวลาของสัญญา

$F_i$  : จำนวนชั่วโมงที่ขัดข้องของแต่ละอุปกรณ์ (เศษของชั่วโมงนับเป็น 1 ชั่วโมง)

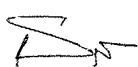
$W_i$  : ค่าตัวถ่วงของแต่ละอุปกรณ์

$$\text{ค่าปรับ} = 0.001 \times (\text{TotalFail} - 100) \times \text{ProjectCost}$$

TotalFail : จำนวนชั่วโมงที่ขัดข้องต่อรอบเวลาของสัญญา

ProjectCost : มูลค่าของระบบคอมพิวเตอร์ทั้งโครงการที่ขัดข้อง

- กำหนดให้ค่าตัวถ่วงของระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ในโครงการ มีค่าเป็น ๑ ทุกรายการ



นวก.7



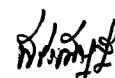
นวก.7



นวก.7



นวก.7



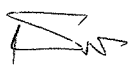
พพด.7

หน้า ๙ / ๑๘

## ๑๐. ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์

๑๐.๑ ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์เพื่อใช้เฉพาะกับระบบงานต่างๆ ของ สกย. ตลอดจนกรรมสิทธิ์คู่มือหรือเอกสารต่างๆ ของซอฟต์แวร์ทั้งหมดให้ตกเป็นของ สกย. ทั้งนี้ที่ทำการส่งมอบ

๑๐.๒ ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใดๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และ/หรือ ซอฟต์แวร์ที่เสนอ ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องดำเนินการที่โปร่ง เพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหาย และค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด



นวค.7



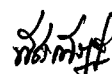
นวค.7



นวค.7



นวค.7



พพด.7 หน้า ๑๐ / ๑๘

## ๑๑. คุณสมบัติเฉพาะระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ และซอฟต์แวร์ ประกอบด้วย

๑๑.๑ ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Server) จำนวน ๑ ระบบ ประกอบด้วยรายการ ดังต่อไปนี้

๑๑.๑.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Database Server จำนวน ๒ ชุด โดยแต่ละชุดต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๑๑.๑.๑.๑ มีหน่วยประมวลผลกลางแบบ RISC หรือ EPIC หรือ Intel Xeon มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.60 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย และมีจำนวน Processor Core รวมไม่น้อยกว่า 12 Processor Cores และรองรับการขยายได้ไม่น้อยกว่า 24 Cores

๑๑.๑.๑.๒ หน่วยประมวลผลกลางรองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ บิต

๑๑.๑.๑.๓ มีหน่วยความจำหลัก ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ กิกะไบต์

๑๑.๑.๑.๔ มีฮาร์ดดิสก์ที่มีส่วนเชื่อมต่อเป็น SAS แบบ Hot-Swap จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๓๐๐ กิกะไบต์ และที่มีความเร็วในการทำงานไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อนาที

๑๑.๑.๑.๕ มีอุปกรณ์ควบคุมการทำงานฮาร์ดดิสก์ชนิด RAID ติดตั้งมาในรูปแบบ Card หรือเป็นวงจรประกอบมาพร้อมกับเครื่อง (Integrated) ที่มีหน่วยความจำแบบ Cache ติดตั้งมาไม่น้อยกว่า 512 เมกะไบต์ จำนวน ๑ หน่วย

๑๑.๑.๑.๖ มีพอร์ตเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Ethernet ที่อัตราเร็ว 10 กิกะบิตต่อวินาที ติดตั้งพร้อมใช้งาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต

๑๑.๑.๑.๗ มีพอร์ตเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Infiniband ที่อัตราเร็วไม่น้อยกว่า ๔๐ กิกะบิตต่อวินาที ติดตั้งพร้อมใช้งาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต

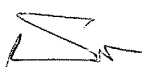
๑๑.๑.๑.๘ มี Power Supply แบบ Redundant Power Supply และสามารถ Hot plug หรือ Hot Swappable อย่างน้อย ๒ หน่วย

๑๑.๑.๑.๙ ติดตั้งระบบปฏิบัติการแบบ Unix หรือ Linux มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย สามารถใช้งานได้ไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้

๑๑.๑.๒ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (storage) จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๑๑.๑.๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลางแบบ RISC หรือ EPIC หรือ Intel Xeon มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.50 GHz มีจำนวน Processor Core จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 18 Processor Cores

๑๑.๑.๒.๒ มีหน่วยความจำหลักจำนวนรวมขนาดไม่น้อยกว่า ๙๖ กิกะไบต์



นวก.7



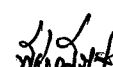
นวก.7



นวก.7



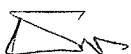
นวก.7



พพด.7

หน้า ๑๑ / ๑๘

- ๑๑.๑.๒.๓ มีฮาร์ดดิสก์ที่มีส่วนเชื่อมต่อเป็น SAS แบบ Hot-Swap จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วย ความจุรวมไม่น้อยกว่า 21 เทราไบต์ ความจุรวมหลังจากทำ RAID แล้วไม่น้อยกว่า 9 เทราไบต์ และมีความเร็วรอบการทำงานไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อนาที
  - ๑๑.๑.๒.๔ มีอุปกรณ์แบบ Solid State Disk Cache หรือ Flash Cache หรือดีกว่า ติดตั้งพร้อมใช้งาน โดยมีความจุรวมไม่น้อยกว่า 4 เทราไบต์ (Raw)
  - ๑๑.๑.๒.๕ มีพอร์ตเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Infiniband ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๔๐ กิกะบิตต่อวินาที จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๖ พอร์ต
  - ๑๑.๑.๒.๖ มี Power Supply แบบ Redundant Power Supply และสามารถ Hot plug หรือ Hot Swappable จำนวนรวมอย่างน้อย ๒ หน่วย
  - ๑๑.๑.๒.๗ ติดตั้งระบบปฏิบัติการแบบ Unix หรือ Linux มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย สามารถใช้งานได้ไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้
  - ๑๑.๑.๓ อุปกรณ์เครือข่ายแบบ Infiniband จำนวน ๒ ชุด โดยมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
    - ๑๑.๑.๓.๑ มีพอร์ตเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Infiniband ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๔๐ กิกะบิตต่อวินาที จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๖ พอร์ต
    - ๑๑.๑.๓.๒ รองรับ Data throughput ได้ไม่น้อยกว่า 2.3 Tb/sec (bidirectional)
    - ๑๑.๑.๓.๓ รองรับการทำงานร่วมกับระบบ Network Management ตามมาตรฐาน SNMP หรือ Web-based ได้
  - ๑๑.๑.๔ ตู้ Rack Server จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
    - ๑๑.๑.๔.๑ เป็นตู้ Rack 42U หรือ ดีกว่า
    - ๑๑.๑.๔.๒ เป็นตู้ Rack ขนาด กว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ลึกไม่น้อยกว่า ๑๑๐ เซนติเมตร
  - ๑๑.๑.๕ อุปกรณ์ที่เสนอ (ในข้อ ๑๑.๑) ต้องมี Maximum SQL flash read IOPS ไม่น้อยกว่า ๒๘๐,๐๐๐ iops และมี Maximum SQL flash write IOPS ไม่น้อยกว่า ๒๑๐,๐๐๐ iops
  - ๑๑.๑.๖ อุปกรณ์ที่เสนอ (ในข้อ ๑๑.๑) ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน หรือเป็นผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตรายเดียวกัน
- ๑๑.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับ Replicate server ติดตั้งที่ DR-Site จำนวน ๑ ชุด โดยคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
- ๑๑.๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลางแบบ RISC หรือ EPIC หรือ Intel Xeon มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.50 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย และมีจำนวน Processor Core รวมไม่น้อยกว่า 20 Processor Cores



นวก.7



นวก.7



นวก.7

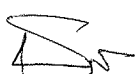


นวก.7



พพด.7 หน้า ๑๒ / ๑๘

- ๑๑.๒.๒ หน่วยประมวลผลกลางรองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ บิต
- ๑๑.๒.๓ มีหน่วยความจำหลัก ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔ กิกะไบต์
- ๑๑.๒.๔ มีฮาร์ดดิสก์ที่มีส่วนเชื่อมต่อเป็น SAS แบบ Hot-Swap จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๓๐๐ กิกะไบต์ และมีความเร็วรอบในการทำงานไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อนาที และรองรับการขยายได้รวมสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย
- ๑๑.๒.๕ มีอุปกรณ์ควบคุมการทำงานฮาร์ดดิสก์ชนิด RAID ติดตั้งมาในรูปแบบ Card หรือเป็นวงจรประกอบมาพร้อมกับเครื่อง (Integrated) ที่มีหน่วยความจำแบบ Cache ติดตั้งมาไม่น้อยกว่า 512 เมกะไบต์ จำนวน ๑ หน่วย
- ๑๑.๒.๖ มีพอร์ตเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Ethernet ที่อัตราเร็ว ๑ กิกะบิตต่อวินาที ติดตั้งพร้อมใช้งาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต
- ๑๑.๒.๗ มีอุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่ายแบบ Fiber Channel ที่มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ FC ที่อัตราเร็วไม่น้อยกว่า ๘ กิกะบิตต่อวินาที จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต ติดตั้งพร้อมใช้งาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ การ์ด
- ๑๑.๒.๘ มี Power Supply แบบ Redundant Power Supply และสามารถ Hot plug หรือ Hot Swappable อย่างน้อย ๒ หน่วย
- ๑๑.๒.๙ ตัวเครื่องเป็นแบบ Rack Mount
- ๑๑.๒.๑๐ ติดตั้งระบบปฏิบัติการแบบ Unix หรือ Linux มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย สามารถใช้งานได้ไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้
- ๑๑.๓ อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- ๑๑.๓.๑ พอร์ตเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet ที่อัตราเร็ว ๑ กิกะบิตต่อวินาที ตามมาตรฐาน 10/100/1000BASE-TX ติดตั้งพร้อมใช้งาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ พอร์ต
- ๑๑.๔ ซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูลสัมพันธ์ (RDBMS) จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
- ๑๑.๔.๑ เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่สนับสนุนการทำงานแบบออบเจกต์ (Object-Relational Database Management System)
- ๑๑.๔.๒ ต้องมีเครื่องมือช่วยในการบริหารจัดการระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Server) พร้อมสิทธิ์ในการใช้งานที่ถูกต้องตามกฎหมาย
- ๑๑.๔.๓ สามารถทำการเก็บข้อมูลและแสดงผลได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีระบบจัดเรียงลำดับภาษาไทย



นวก.7



นวก.7



นวก.7



นวก.7



พพด.7 หน้า ๑๓ / ๑๘



- ๑๑.๔.๔ เป็นฐานข้อมูลที่มีระบบ Lock ข้อมูลในระดับ Row Level Locking ซึ่ง Database Engine สามารถจัดการได้เองโดยไม่ต้องไม่มีการเขียนโปรแกรม
- ๑๑.๔.๕ สามารถทำ Resemble Space Allocation ได้ ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถหยุดการทำงานใหญ่ๆของฐานข้อมูล เช่น การ Batch update และการ Load data ไว้ชั่วคราว โดยไม่กระทบการทำงานตามปกติของฐานข้อมูล
- ๑๑.๔.๖ มีเครื่องมือช่วยในการจัดการระบบไฟล์สำหรับไฟล์ฐานข้อมูลโดยเฉพาะ โดยมีคุณสมบัติดังนี้
- ๑๑.๔.๖.๑ กระจาย I/O ไปยังดิสก์ข้อมูลต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และช่วยลดเรื่อง hotspots ของดิสก์ในฐานข้อมูล
- ๑๑.๔.๖.๒ รองรับการเพิ่มดิสก์หรือลบดิสก์ออกจากฐานข้อมูลด้วยคำสั่ง SQL โดยไม่ต้องหยุดการทำงานของฐานข้อมูล และสามารถจัดการ Disk groups ด้วยเครื่องมือที่เป็น GUI ได้
- ๑๑.๔.๖.๓ สามารถทำการจัดเรียงการกระจายของข้อมูลใหม่ (Redistribution หรือ Rebalancing) ในกรณีที่มีการเพิ่มดิสก์หรือลบดิสก์ออกจากฐานข้อมูล โดยการจัดเรียงดังกล่าวต้องทำงานในรูปแบบ background เพื่อให้กระทบกับประสิทธิภาพการทำงานของฐานข้อมูลน้อยที่สุด
- ๑๑.๔.๖.๔ รองรับการสำเนาข้อมูล (Mirroring) ในระดับ File โดยรองรับการสำเนาทั้งในรูปแบบ สองสำเนาและสามสำเนา (2-way mirroring และ 3-way mirroring)
- ๑๑.๔.๖.๕ สามารถทำการ Mirror Resync ข้อมูลระหว่างดิสก์ กรณีที่ดิสก์บางตัวมีการ offline หรือไม่สามารถทำงานได้ โดยจะ Resync เฉพาะข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงระหว่าง offline เท่านั้น
- ๑๑.๔.๗ ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดจำนวนหน่วยประมวลผลที่ฐานข้อมูลหนึ่งๆ สามารถใช้งานได้ในระดับ Parameter ของฐานข้อมูล เพื่อให้สามารถเพิ่มหรือลดจำนวนประมวลผลที่ฐานข้อมูลต้องการใช้งานในขณะนั้นได้ตรงตามความต้องการ
- ๑๑.๔.๘ สามารถรองรับการทำงานกับข้อมูลรูปแบบต่างๆ ดังต่อไปนี้ ได้ Character ,Variable Character, Number, Date, BLOB, XML, ได้ และสามารถจัดเก็บข้อมูลที่เป็น LOB ได้ถึงระดับ Terabytes ได้ ส่วนข้อมูลที่เป็น Long ได้ถึงระดับ Gigabytes
- ๑๑.๔.๙ สามารถทำการเก็บผลลัพธ์ที่ได้จากการส่งคำสั่ง SQL ไว้ในหน่วยความจำของฐานข้อมูล (Query Result Cache) เพื่อให้สามารถนำผลลัพธ์นั้นมาใช้ได้ในทันทีโดยไม่ต้องทำการคำนวณ, ค้นหาลลัพธ์จากฐานข้อมูลใหม่อีกครั้งหนึ่ง



นวก.7



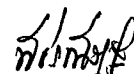
นวก.7



นวก.7




นวก.7



พพด.7 หน้า ๑๔ / ๑๘

- ๑๑.๔.๑๐ สามารถสนับสนุนการทำงานแบบ Parallel โดยสามารถปรับเงื่อนไขของจำนวน Parallel ได้โดยอัตโนมัติ โดยดูจากขนาดของ Object, ความยากง่ายของ SQL Statement, Hardware Resource
- ๑๑.๔.๑๑ สามารถจับเก็บข้อมูลบางส่วน of Database ไว้บน Flash Disk และหรือ Cache memory ที่นำเสนอเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว
- ๑๑.๔.๑๒ ระบบจัดการฐานข้อมูลที่นำเสนอ จะต้องสามารถทำเป็น Cluster Database ได้ โดยที่เครื่องที่อยู่ใน Cluster นั้นๆ สามารถทำงานได้พร้อมกัน (Active - Active) และ Database เดียวกันสามารถทำงานได้บนทุกเครื่องใน cluster โดยไม่ส่งผลกระทบต่อ SQL statement ที่กำลังประมวลผลอยู่
- ๑๑.๔.๑๓ เครื่องมือในการสร้าง Web Application ซึ่งสนับสนุนการทำงานแบบ Web services โดยสามารถพัฒนาและใช้งานผ่าน Web Browser ดังนี้
- ๑๑.๔.๑๓.๑ มีปริมาณการใช้งาน (Utilization) ของ CPU, หน่วยความจำ, และ Disk I/O ฐานข้อมูล
- ๑๑.๔.๑๓.๒ มีการแสดง Performance ของฐานข้อมูล
- ๑๑.๔.๑๓.๓ มี Activity ของฐานข้อมูล และแสดงผลผ่านทาง web browser ในลักษณะของกราฟได้
- ๑๑.๔.๑๔ มีลิขสิทธิ์รองรับการใช้งานอย่างถูกต้องครบถ้วนบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Server) ที่เสนอ
- ๑๑.๔.๑๕ ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน หรือเป็นผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตรายเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Server) ในข้อ ๑๑.๑
- ๑๑.๕ อุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่ายแบบ InfiniBand สำหรับใช้ในการสำรองข้อมูลโดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- ๑๑.๕.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเดิม (ยี่ห้อ SUN รุ่น M5000) เพื่อใช้ในการสำรองข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Server) ที่เสนอใหม่
- ๑๑.๕.๒ มีพอร์ตแบบ InfiniBand ที่มีความเร็วในการเชื่อมต่อไม่น้อยกว่า ๔๐ กิกะบิตต่อวินาที จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต

๑๒. วงเงินในการจัดหา จำนวนเงิน ๓๒,๖๔๘,๐๐๐.๐๐ บาท



นวก.7



นวก.7



นวก.7



นวก.7



พพด.7 หน้า ๑๕ / ๑๘

ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและข้อเสนอของอุปกรณที่เสนอใหม่

ข้อกำหนด	ข้อกำหนดของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง	ข้อเสนอของบริษัท		เอกสารอ้างอิงถึง (Reference)
		ตรงตามข้อกำหนด	ดีกว่าข้อกำหนด	

หมายเหตุ :

สำหรับเอกสารอ้างอิง ถ้าเป็นแคตตาล็อก ต้องมีการชี้เส้นใต้หรือลงสีสะท้อนแสง แสดงคุณลักษณะเฉพาะตามข้อกำหนดของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเป็นข้อ ๆ โดยระบุเลขข้อให้ชัดเจนด้วย

นวค.7

นวค.7

นวค.7

นวค.7

พพต.7 หน้า ๑๖ / ๑๘

คาบเวลาการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์หรือโครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลาง

ระหว่างวันจันทร์ - วันศุกร์ เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ลำดับ	ชื่อรายการ / ชนิดของเครื่อง	จำนวน	หน่วย	ยี่ห้อ	เลขที่รุ่น	ค่าบำรุงรักษาต่อเดือน (บาท)	ราคาค่าบริการรักษา ภายหลังหมดการรับประกันความชำรุดบกพร่อง			หมายเหตุ (ถ้ามี)
							ปีที่ ๑ (บาท)	ปีที่ ๒ (บาท)	ปีที่ ๓ (บาท)	
๑	ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับระบบจัดการ ฐานข้อมูล ๑ ระบบ ประกอบด้วย ๑.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับ Database Server ๑.๒ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Storage) ๑.๓ อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายความเร็วสูงแบบ InfiniBand ๑.๔ ตู้ Rack Server									
๒	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับ Replicate server									
๓	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet									
๔	ซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูลสัมพันธ์ (RDBMS)									
๕	อุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่ายแบบ InfiniBand สำหรับใช้ใน การสำรองข้อมูล									
รวมเป็นเงิน										

ค่าบริการรายปีที่ ๑ เป็นตัวอักษร \_\_\_\_\_ บาทถ้วน

ค่าบริการรายปีที่ ๒ เป็นตัวอักษร \_\_\_\_\_ บาทถ้วน

ค่าบริการรายปีที่ ๓ เป็นตัวอักษร \_\_\_\_\_ บาทถ้วน

หมายเหตุ ๑. ราคาค่าบริการรักษา ที่เสนอ ต้องเป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง



นวค.7



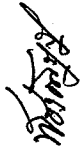
นวค.7



นวค.7



นวค.7



พพต.7 หน้า ๑๗ / ๑๘

ข้อกำหนดในการจ้าง (TOR) โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลาง

๒. ให้บริการบำรุงรักษา เป็นประจำอย่างน้อย ๓ เดือนต่อ ๑ ครั้ง
๓. ค่าบำรุงรักษา ที่เสนอเป็นการเสนอราคาหลังสิ้นสุดการรับประกันความชำรุดบกพร่องตามที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาซื้อฯ



นวก.7



นวก.7



นวก.7



นวก.7



พพด.7 หน้า ๑๘ / ๑๘

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

ในการจ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์

๑. ชื่อโครงการ โครงการ พัฒนาระบบฐานข้อมูลกลาง  
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๒,๖๔๘,๐๐๐ บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗  
เป็นเงิน ๓๒,๖๔๘,๐๐๐ บาท
๔. ค่า Hardware ๓๒,๖๔๘,๐๐๐ บาท
๕. ค่า Software \_\_\_\_\_ บาท
๖. ค่าพัฒนาระบบ \_\_\_\_\_ บาท
๗. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ \_\_\_\_\_ บาท
๘. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดค่าใช้จ่าย/ดำเนินการ/ขอบเขตดำเนินการ(TOR)

นายชัยวัฒน์ ยศพิมสาร	ประธานกรรมการ
นางจันทร์ทิพย์ อภิจิตรานนท์	กรรมการ
นายธนวิสต์ ประเทืองพงศ์	กรรมการ
นางกรกนก วงศ์ตระกูล	กรรมการ
นางพัชรณัฏฐ์ ธีรปิยะศักดิ์	กรรมการและเลขานุการ
๙. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - บริษัท วินท์คอม เทคโนโลยี จำกัด (เอกสารแนบ ๑)
  - บริษัท แอ็คเซ็ส เน็ตเวิร์ค เทคโนโลยี จำกัด (เอกสารแนบ ๒)