

# ขอบเขตงานจ้างบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์หลัก

## โครงการติดตั้งระบบงานทางธุรกิจ การประปาส่วนภูมิภาค

การประปาส่วนภูมิภาค มีความประสงค์จะเชิญผู้สนใจ จัดทำข้อเสนอเพื่อการพิจารณาคัดเลือก ผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเป็นผู้รับจ้าง ดำเนินการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์หลัก โครงการติดตั้งระบบงานทางธุรกิจ การประปาส่วนภูมิภาค โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1. คำจำกัดความ

- 1.1 กปภ. หมายถึง การประปาส่วนภูมิภาค
- 1.2 ผู้เสนอราคา หมายถึง นิติบุคคลหรือกลุ่มนิติบุคคล ที่มีสิทธิเข้าเสนอราคาเพื่อเข้ามารับจ้างดำเนินการ
- 1.3 ระบบฯ หมายถึง ระบบคอมพิวเตอร์หลัก โครงการติดตั้งระบบงานทางธุรกิจ กปภ. ประกอบด้วย อุปกรณ์ต่างๆ ในส่วนที่เป็น Hardware, Software และ Networks ตาม รายการระบบและอุปกรณ์ที่จะต้องบำรุงรักษา ในภาคผนวก ก.
- 1.4 บำรุงรักษาฯ หมายถึง กิจกรรมใดๆ ก็ตามที่ทำขึ้นเพื่อให้ระบบฯ อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้คืออยู่เสมอ รวมถึงการทดสอบ การวัด การเปลี่ยนแปลง การปรับปรุง การซ่อมแซมและการบำรุงรักษา เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของระบบฯ โดยการใช้อุปกรณ์เดิมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ทดแทน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม นอกเหนือจากค่าจ้างบำรุงรักษาตามสัญญา นอกจากนี้ ต้องมีทีมงานพร้อมที่จะให้คำปรึกษาเกี่ยวกับระบบฯ ได้
- 1.5 ผู้ว่าจ้าง หมายถึง การประปาส่วนภูมิภาค
- 1.6 ผู้รับจ้าง หมายถึง ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับการพิจารณาคัดเลือกและได้ลงนามในสัญญาจ้างบำรุงรักษาฯ

### 2. วัตถุประสงค์

กปภ. มีความประสงค์ที่จะว่าจ้างผู้เสนอราคา ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเป็นผู้รับจ้างให้ดำเนินการ บำรุงรักษาฯ แบบรวมอะไหล่ โดยผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้รับจ้าง ต้องซ่อมแซมแก้ไขและบำรุงรักษาระบบฯ ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาที่เป็นวันและเวลาทำการของ กปภ. (8.30 – 16.30 น.) หากมีกรณีเร่งด่วนพิเศษตามที่ กปภ. ร้องขอ กปภ. จะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบล่วงหน้าก่อน อย่างน้อย 3 วันทำการ

### 3. ระยะเวลาการจ้างบำรุงรักษา

เป็นเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

#### 4. เงื่อนไขข้อกำหนดทั่วไป

ผู้เสนอราคาต้องทำความเข้าใจเอกสารทุกฉบับให้ชัดเจนและไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้เสนอราคาจะยกขึ้นมาเป็นข้ออ้างโดยอาศัยเหตุผลจากการละเลยไม่ทำความเข้าใจหรือละเลยปฏิบัติตามข้อความนั้น โดยอ้างความสำคัญผิดในความหมายของข้อความในประกาศการประกวดราคามีได้ เงื่อนไขข้อกำหนดทั่วไปมีดังนี้

##### 4.1 ข้อกำหนดเกี่ยวกับลิขสิทธิ์หรือสิทธิอื่นใด

4.1.1 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบลิขสิทธิ์หรือสิทธิอื่นใดที่ถูกต้องตามกฎหมาย เกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ และชุด โปรแกรมติดตั้ง ที่เกี่ยวข้องกับระบบฯ ซึ่งใช้ในการเปลี่ยนหรือซ่อมแซม อุปกรณ์ในระบบฯ ให้กับผู้ว่าจ้าง เพื่อให้ผู้ว่าจ้างเป็นผู้ทรงสิทธิที่ถูกต้องตามกฎหมาย

4.1.2 กรณีที่มีการแก้ไขปรับปรุงโปรแกรมการทำงานของระบบฯ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบสิทธิในการใช้งาน (License) และชุด โปรแกรมติดตั้งที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงล่าสุดให้กับผู้ว่าจ้างเพื่อให้ผู้ว่าจ้างเป็นผู้ทรงสิทธิที่ถูกต้องตามกฎหมายและผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการอบรมโปรแกรมการทำงานที่ได้ทำการปรับปรุงใหม่นั้น

##### 4.2 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการประสานงาน

4.2.1 ผู้รับจ้างต้องเสนอชื่อผู้ประสานงานและหน่วยงานในการรับแจ้งเหตุขัดข้องของระบบฯ จากผู้ว่าจ้าง ตลอดระยะเวลาในสัญญา โดยต้องเสนอรายละเอียดการติดต่ออย่างน้อย ประกอบด้วย ชื่อผู้ประสานงานและหมายเลขโทรศัพท์พื้นฐานหรือหมายเลขโทรศัพท์พิเศษ ที่สามารถติดต่อได้ง่ายและสะดวกตลอด 24 ชั่วโมงในเขต กรุงเทพมหานคร

การเปลี่ยนแปลงชื่อผู้ประสานงานหรือรายละเอียดการติดต่อข้างต้น ต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

4.2.2 ผู้ประสานงานของผู้ว่าจ้างคือ หน.งานศูนย์ข้อมูล สำนักงานใหญ่

##### 4.2.3 วิธีการติดต่อแจ้งเหตุ

4.2.3.1 เมื่อเกิดความเสียหายในระบบฯ ผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ผู้รับจ้างหรือผู้ประสานงานตามข้อ 4.2.1 ทราบทางโทรศัพท์

4.2.3.2 ผู้รับจ้างต้องยืนยันการรับแจ้งปัญหาระบบฯ พร้อมระบุชื่อผู้รับแจ้งและหมายเลขรับแจ้งปัญหา (Job or Case Number)

4.2.3.3 ผู้ว่าจ้างจะเริ่มนับเวลาเพื่อการดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมทันที หลังจากที่ได้ดำเนินการตามข้อ 4.2.3.1 แล้ว

#### 5. เงื่อนไขการซ่อมแซมแก้ไขและอัตราค่าปรับ

5.1 กรณีระบบฯ ขัดข้อง ผู้รับจ้างต้องซ่อมแซมแก้ไขระบบฯ ให้แล้วเสร็จ นับตั้งแต่วันที่ผู้ว่าจ้างได้แจ้งความชำรุดบกพร่องให้ผู้รับจ้างทราบ ภายใน 4 ชั่วโมงทำการ (8 ชั่วโมงทำการอยู่ระหว่าง 8.30-16.30 น.)

หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการตามเงื่อนไขข้างต้น ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ กปภ. คิดอัตราค่าปรับตามเวลาในส่วนที่เกินกำหนด เป็นรายชั่วโมง (เศษของชั่วโมงคิดเป็น 1 ชั่วโมง) ในอัตราร้อยละ 0.025 (0.025 %) ของราคาค่าจ้างทั้งหมด รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

5.2 กรณีไม่สามารถดำเนินการตามข้อ 5.1 ผู้รับจ้างต้องนำอุปกรณ์มาทดแทนให้ระบบฯ ใช้งานได้ ตามวัตถุประสงค์เดิมของอุปกรณ์นั้น โดยนับเวลาต่อเนื่องจากเงื่อนไขเวลา ข้อ 5.1 ภายใน 12 ชั่วโมงทำการ ( 8 ชั่วโมงทำการอยู่ระหว่าง 8.30-16.30 น.)

หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการตามเงื่อนไขข้างต้น ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ กปภ. คิดอัตราค่าปรับตามเวลาในส่วนที่เกินกำหนด เป็นรายชั่วโมง (เศษของชั่วโมงคิดเป็น 1 ชั่วโมง) ในอัตราร้อยละ 0.025 (0.025 %) ของราคาค่าจ้างทั้งหมด รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว อุปกรณ์ที่เสียและต้องนำออกไปซ่อมแซมแก้ไข นอกหน่วยงาน กปภ. ผู้รับจ้างต้องลงบันทึกรายละเอียด ในรายงานการซ่อมแซมแก้ไขปัญหาาระบบคอมพิวเตอร์หลักและอุปกรณ์ กปภ. ตามภาคผนวก ข. และระบุรายการอุปกรณ์ที่เสียหาย เพื่อให้ กปภ. สามารถตรวจสอบได้

หากอุปกรณ์ที่นำมาทดแทนนั้น ต่อมาเกิดเสีย ให้แยกคิดเป็นกรณีใหม่และดำเนินการตามกระบวนการในเงื่อนไข ข้อ 5.1 และ 5.2 ในส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

5.3 ระยะเวลาการขัดข้องต่างๆ ของระบบฯ ต้องมีระยะเวลารวมกัน ไม่เกินเดือนละ 72 (เจ็ดสิบสอง) ชั่วโมง มิฉะนั้นผู้รับจ้างจะต้องยินยอมให้ กปภ. คิดค่าปรับอีก นอกเหนือจากค่าปรับในแต่ละกรณีตามเวลาในส่วนที่เกินกำหนด เป็นรายชั่วโมง (เศษของชั่วโมงคิดเป็น 1 ชั่วโมง) ในอัตราร้อยละ 0.025 (0.025 %) ของราคาค่าจ้างทั้งหมด รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

5.4 กรณีการซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ที่เสีย ตามข้อ 5.2 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายใน 45 วัน นับถัดจากวันที่นำอุปกรณ์ที่เสียนั้น ออกไปซ่อมแซมแก้ไขนอกหน่วยงาน กปภ.

หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการตามเงื่อนไขข้างต้น ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ กปภ. คิดอัตราค่าปรับตามเวลาในส่วนที่เกินกำหนดเป็นรายวัน (เศษของวันคิดเป็น 1 วัน) ในอัตราร้อยละ 0.05 (0.05 %) ของราคาค่าจ้างทั้งหมด รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

5.5 กรณีไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ที่ เสียตามข้อ 5.4 ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ยี่ห้อ รุ่น ให้ตรงกันกับอุปกรณ์ที่เสีย มาเปลี่ยนให้ กปภ. ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ครบกำหนดการซ่อมแซมแก้ไข ดังนี้

5.5.1 อุปกรณ์ที่นำมาเปลี่ยนต้องเป็นของใหม่ มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิมในระบบฯ และสามารถทำงานตามวัตถุประสงค์ของอุปกรณ์เดิมได้อย่างสมบูรณ์

5.5.2 หากไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์ยี่ห้อหรือรุ่น ตรงกันกับอุปกรณ์เดิมที่มีอยู่เดิมในระบบฯ ผู้รับจ้างต้องขอหนังสือรับรองยืนยันว่าอุปกรณ์นั้นไม่อยู่ในสายการผลิตในปัจจุบันหรือได้ผลิตอุปกรณ์รุ่นใหม่ทดแทน จากบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิมนั้นหรือตัวแทนในประเทศไทย และผู้รับจ้างต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบด้านคุณสมบัติของอุปกรณ์

ที่มีอยู่เดิมนั้นกับอุปกรณ์ใหม่ที่จะนำมาเปลี่ยน ให้ กปก. พิจารณาอนุมัติ ทั้งนี้ในช่วงเวลาการพิจารณา กปก. จะเว้นวรรค การนับเวลาไว้และจะเริ่มนับเวลาต่อ เมื่อ กปก. แจ้งตอบยืนยันเป็นเอกสารให้ผู้รับจ้างทราบถึงข้อสรุปการพิจารณานั้นแล้ว

หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการตามเงื่อนไขข้างต้น ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ กปก. คิดอัตราค่าปรับตามเวลาในส่วนที่เกินกำหนดเป็นรายวัน (เศษของวันคิดเป็น 1 วัน) ในอัตราร้อยละ 0.05 (0.05 %) ของราคาค่าจ้างทั้งหมด รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

- 5.6 กรณีชิ้นส่วนในรายการอุปกรณ์ใดเกิดขัดข้องและมีการซ่อมชิ้นส่วนนั้น ซ้ำเกิน 3 ครั้ง ผู้รับจ้างต้องนำชิ้นส่วนชิ้นใหม่ มาเปลี่ยนให้ กปก.
- 5.7 ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานการซ่อมแซมแก้ไขปัญหา เสนอฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศตามแบบฟอร์มรายงานการซ่อมแซมแก้ไขปัญหาระบบคอมพิวเตอร์หลักและอุปกรณ์ กปก. ตามภาคผนวก ข. ภายในวันที่ 5 ของเดือนถัดไป
- 5.8 การนับเวลาที่ใช้ในการซ่อมแซมแก้ไขระบบฯ จะนับในระหว่างเวลา 8.30 – 16.30 น. ของวันทำการ กปก. โดยระหว่างดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขระบบฯ ที่หน่วยงาน กปก. จะต้องมิเจ้าหน้าที่ของ กปก. ประสานงานอยู่ด้วยทุกครั้ง

## 6. การบำรุงรักษา

- 6.1 ผู้รับจ้างจะต้องส่งผู้ที่มีความรู้ความชำนาญและมีฝีมือดี มาตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบฯ และอุปกรณ์ ตามภาคผนวก ก. ดังนี้
  - 6.1.1 บำรุงรักษาเป็นประจำทุกเดือน
  - 6.1.2 จัดทำรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาระบบฯ ให้ กปก. เพื่อประกอบการจ่ายเงินหากในระหว่างการบำรุงรักษา พบข้อขัดข้องของระบบฯ ต้องแจ้งให้ กปก. ทราบทันที และดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้เป็นไปตามเงื่อนไข ข้อ 5
- 6.2 ผู้รับจ้างต้องทำแผ่นสติ๊กเกอร์แสดงเลขที่สัญญา ระยะเวลาการบำรุงรักษาฯ ชื่อผู้รับจ้าง เบอร์โทรศัพท์ การรับแจ้งปัญหา ปิดไว้ให้เห็นอย่างชัดเจน บนตัวอุปกรณ์หรือบริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์
- 6.3 การบำรุงรักษาระบบฯ อย่างน้อย ประกอบด้วย
  - 6.3.1 การสำรวจและตรวจสอบรายการอุปกรณ์ทั้งหมดที่ทำสัญญา
    - สำรวจรายการอุปกรณ์พร้อมบอกสถานที่ติดตั้งทั้งหมด
    - สำรวจคุณสมบัติของอุปกรณ์ ได้แก่ Serial number, Software release และอื่น ๆ
    - สำรวจและรวบรวม Configuration Parameter ที่ถูกกำหนดไว้
  - 6.3.2 การดูแลรักษาสภาพแวดล้อมบริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์
    - ตรวจสอบความเหมาะสมของอุณหภูมิ ความชื้น ความสะอาด การไหลเวียนของอากาศและระดับความต่างศักย์ของกระแสไฟฟ้า

- พิจารณาความเหมาะสมของการจัดวางอุปกรณ์

#### 6.3.3 การดูแลรักษาสภาพและทำความสะอาดตัวอุปกรณ์

- ตรวจสอบและปรับปรุงการเดินสายต่าง ๆ ของอุปกรณ์ เช่น สายไฟ, สายสัญญาณ ให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม
- ตรวจสอบและทำความสะอาดหัวอ่าน อุปกรณ์บันทึกข้อมูลและสำรองข้อมูล
- ตรวจสอบและทำความสะอาด ลูกบิด ฝ่าหมึก ปุ่มกดต่างๆ ของเครื่องพิมพ์
- ตรวจสอบและปรับปรุงการยึดของ Module ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพมั่นคงแข็งแรง ถอด Card ของอุปกรณ์แบบ Chassis เพื่อทำความสะอาด
- ตรวจสอบการทำงานและทำความสะอาด Operation Console

#### 6.3.4 การตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์

- ตรวจสอบสถานะของไฟแสดงสัญญาณต่างๆ ที่แสดงบนอุปกรณ์นั้นๆ
- ใช้คำสั่งของอุปกรณ์นั้น ๆ ตรวจสอบคุณภาพการทำงานของอุปกรณ์ เช่น CPU, Memory, Utilization, Error rate, Boot status และ Self-test เป็นต้น

#### 6.3.5 การตรวจสอบสถานะการทำงานของระบบฯ

- ตรวจสอบคุณภาพการทำงานของระบบฯ ให้เป็นปกติ เช่น การทำงานของพัดลมหรือ Cooling System, การสำรองกระแสไฟฟ้าของ UPS เป็นต้น
- ทดสอบความสามารถในการเชื่อมโยงของอุปกรณ์นั้นกับอุปกรณ์ที่สำคัญ

### 6.4 การบำรุงรักษา Operating System และ Database อย่างน้อย ประกอบด้วย

6.4.1 File System Checking - เป็นการป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น กรณี Server ไม่สามารถใช้งานเครื่องได้ เนื่องจาก File System Full หรือไม่มี พื้นที่ Disk เหลือเพียงพอใช้งาน

6.4.2 Software Checking - เป็นการตรวจสอบความถูกต้องของ Software ที่ติดตั้งอยู่ในระบบ ว่าถูก Start ขึ้นมาครบถ้วนและพร้อมให้สามารถใช้งานได้ตลอด โดยไม่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงาน เพื่อให้ระบบฯ ดำเนินงานไปอย่างต่อเนื่อง

6.4.3 Standard Daemon Checking - เป็นการตรวจสอบและป้องกันปัญหาเกี่ยวกับ Daemon หรือ Service Processes ต่าง ๆ ที่จำเป็นและถูกใช้งานอยู่ในระบบว่าถูก Start ขึ้นมาเรียบร้อยทำงานเป็นปกติดีทั้งหมด เพื่อให้ระบบฯ ดำเนินงานไปอย่างมีประสิทธิภาพ

6.4.4 Configuration and Log Checking - เป็นการตรวจสอบ Configuration ต่าง ๆ ในระบบว่า Setup และทำงานอย่างถูกต้องเป็นปกติดี ไม่เกิดความผิดพลาด รวมทั้งการตรวจสอบ Log ต่าง ๆ ของระบบว่ามี Error หรือ Warning ที่ผิดปกติ เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบฯ

6.4.5 Log File Checking - เป็นการตรวจสอบและป้องกันปัญหาที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบฯ เมื่อตรวจสอบพบข้อผิดพลาดและคำเตือน (Warning) ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

ต้องแก้ไขปัญหาดังกล่าว กรณีที่สัมพันธ์กับระบบปฏิบัติการหรือมีปัญหาที่เกี่ยวข้องกัน จะต้องทำการแก้ไขและป้องกันปัญหาตามที่แสดง โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของข้อมูลเป็นหลักและทำให้ระบบฯ ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

6.4.6 File System Backup Checking - เพื่อเป็นการรับประกันว่าแฟ้มข้อมูล จะคงอยู่และสามารถ Recovery ได้ ในกรณีที่แฟ้มข้อมูลเกิดความเสียหายหรือสูญหาย จากเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดต่างๆ จึงต้องมีการตรวจสอบการ Backup แฟ้มข้อมูลว่าถูกต้องสมบูรณ์และไม่เกิด Error เมื่อต้องมีการ Recovery

6.4.7 Database Space Checking - เป็นการป้องกันปัญหาเรื่องพื้นที่เก็บข้อมูลบนฐานข้อมูล เพื่อให้ระบบฯ สามารถทำงานกับ Database ได้อย่างต่อเนื่อง ตรวจสอบพื้นที่การใช้งานในแง่ของการจัดการระบบภายในฐานข้อมูล สามารถจัดแบ่งและจัดสรรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยทำการตรวจสอบพื้นที่ของ Database Space ต่าง ๆ บนฐานข้อมูลให้เพียงพอ ต่อการใช้งาน ในบางกรณีอาจสามารถประมาณการพื้นที่ ที่ต้องใช้สำหรับอนาคต เพื่อให้มีการจัดเตรียม Hard Disk ให้เพียงพอกับการใช้งาน

6.4.8 Database Backup Checking - ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ เพื่อจัดทำและตรวจสอบการทำสำรองข้อมูล เพื่อให้เกิดการสำรองข้อมูลที่ถูกต้องและเหมาะสม ด้วยวิธีการสำรองข้อมูลจากประสบการณ์ที่ผ่านมา ในการทำให้ข้อมูลที่สำรองไว้ได้รับความปลอดภัย และสามารถเรียกคืนกลับมาได้ ในกรณีที่ต้องการกู้คืนข้อมูลชุดดังกล่าว

## 6.5 การปรับปรุงพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงโปรแกรม Operating System

ในช่วงระยะเวลารับประกันตามข้อ 3 กรณีเจ้าของผลิตภัณฑ์มีการปรับปรุง พัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงโปรแกรมรุ่นเดียวกันกับโปรแกรม Operating System ที่ผู้ว่าจ้างใช้อยู่ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามรายละเอียด ดังนี้

6.5.1 ในกรณีมีการปรับปรุงพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงโปรแกรม ผู้รับจ้างต้องมีทีมงานพร้อมที่จะช่วยในการติดตั้งระบบฯ หรือให้คำปรึกษาเกี่ยวกับระบบฯ ได้

6.5.2 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบสิทธิในการใช้งาน (License) (ถ้ามี) และชุดโปรแกรมติดตั้งที่ได้รับ การแก้ไขปรับปรุงล่าสุดให้กับผู้ว่าจ้างภายใน 30 วัน หลังจากผู้ว่าจ้างรับทราบหรือได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร

6.5.3 กรณีโปรแกรมระบบฯ มีการปรับปรุงพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงก่อนสิ้นสุดการรับประกันตามข้อ 3 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามข้อ 6.5.1 – 6.5.2 ให้แล้วเสร็จ ถึงแม้จะเกินช่วงระยะเวลารับประกันตามข้อ 3

## 7. ช่างเทคนิคและช่างบริการ

- 7.1 ช่างเทคนิคและช่างบริการของผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ที่มีทัศนคติที่ดีในงานบริการ มีมารยาทและมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของ กปภ. อย่างเคร่งครัดเช่นเดียวกับพนักงาน กปภ. อีกทั้งต้องไม่ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของ กปภ. และของพนักงาน กปภ. ด้วย
- 7.2 หากช่างเทคนิคหรือช่างบริการของผู้รับจ้างขาดความรู้ความสามารถ ไม่ปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง หรือมีพฤติกรรมที่จะก่อให้เกิดความเสียหาย กปภ. สามารถแจ้งให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนตัวได้ทันที
- 7.3 ความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากช่างเทคนิคหรือช่างบริการของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องยอมรับและชดใช้ค่าความเสียหายนั้นให้แก่ กปภ. ทั้งหมด

## 8. รายละเอียดการเสนอราคา

### 8.1 เอกสารภาคผนวกแนบท้าย ประกอบด้วย

- 8.1.1 ภาคผนวก ก. - รายการระบบฯ และอุปกรณ์ที่จะต้องบำรุงรักษาฯ จำนวน 1 แผ่น
- 8.1.2 ภาคผนวก ข. - ตัวอย่างแบบบันทึกและรายงานฯ จำนวน 1 แผ่น
- 8.1.3 ภาคผนวก ค. - โครงสร้างการเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์หลัก จำนวน 1 แผ่น

### 8.2 คุณสมบัติของผู้เสนอราคา (เพิ่มเติมจากประกาศประกวดราคา)

- 8.2.1 มีผลงานการบำรุงรักษาฯ ระบบคอมพิวเตอร์หลัก (UNIX 64 Bit จำนวน CPU ไม่น้อยกว่า 4 CPU) ในลักษณะสัญญารายปี ให้แก่หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจหรือบริษัทมหาชน อย่างน้อย 1 สัญญา โดยมีมูลค่างานบำรุงรักษาไม่น้อยกว่า 3 ล้านบาทต่อปี (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ใน 1 สัญญา

หรือ

- มีผลงานการจัดซื้อและติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์หลัก (UNIX 64 Bit จำนวน CPU ไม่น้อยกว่า 4 CPU) ให้แก่หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจหรือบริษัทมหาชน อย่างน้อย 1 สัญญา โดยมีมูลค่าระบบคอมพิวเตอร์หลัก (UNIX 64 Bit จำนวน CPU ไม่น้อยกว่า 4 CPU) ในสัญญานั้นไม่น้อยกว่า 10 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ใน 1 สัญญา
- 8.2.2 มีพนักงานที่มีความรู้ความสามารถในการบำรุงรักษาระบบฯ (ในภาพรวมทั้งโครงการต้องมีครบทั้งในส่วนของ Hardware (UNIX 64 Bit จำนวน CPU ไม่น้อยกว่า 4 CPU) / Software (AIX)) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน และต้องเป็นพนักงานประจำของผู้เสนอราคาที่ทำงานร่วมกับผู้เสนอราคาอย่างน้อย 3 ปี โดยจะเป็นผู้ดำเนินการบำรุงรักษาฯ ครั้งนี้ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงบุคคลในภายหลัง ให้แจ้งการเปลี่ยนแปลงเป็นลายลักษณ์อักษร ให้ กปภ. ทราบและพิจารณา

### 8.3 หลักฐานการเสนอราคา (เพิ่มเติมจากประกาศประกวดราคา)

#### 8.3.1 เอกสารคุณสมบัติผู้เสนอราคา ประกอบด้วย

8.3.1.1 สำเนาหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาสัญญาของงาน ตามข้อ 8.2.1 พร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้ลงนามจะต้องเป็นหัวหน้าหน่วยงานนั้น

8.3.1.2 รายชื่อพนักงานตาม ข้อ 8.2.2 พร้อมหลักฐานประวัติการทำงาน การศึกษาและเอกสารแสดงความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ของพนักงานแต่ละคน

8.3.2 จัดทำตารางเปรียบเทียบข้อเสนอของผู้เสนอราคา กับ ข้อกำหนดของ กปภ. โดยระบุข้อที่เสนอทุกรายการ พร้อมทั้งระบุข้ออ้างอิงของแต่ละหัวข้อให้ชัดเจน

8.3.3 ใบเสนอราคา กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วันนับแต่วันเปิดซองเสนอราคา

### 8.4 การชำระเงิน

กปภ. จะชำระค่าจ้างเป็นรายงวด งวดละเท่า ๆ กัน จำนวน 4 งวด (งวดละ 3 เดือน) โดยจะชำระให้ หลังจากคณะกรรมการตรวจการจ้างของ กปภ. ได้พิจารณาแล้ว เห็นว่าผู้รับจ้างปฏิบัติตามสัญญาเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้การเบิกจ่ายเงินจะต้องเป็นไปตามระเบียบวิธีปฏิบัติของ กปภ.

### 8.5 ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

8.5.1 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย ภัยอันตรายใดๆ และการนำความลับในหน้าที่ที่รับผิดชอบ ไปเปิดเผยต่อบุคคลภายนอก อันเกิดจากการกระทำของบุคลากรหรือบริการของผู้รับจ้าง

8.5.2 ความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่งานที่บุคลากรของผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัย ผู้รับจ้างจะต้องชดเชยค่าเสียหายให้แก่ กปภ. ตามที่ กปภ. เห็นสมควร

### 8.6 การตรวจรับการจ้าง

ผู้รับจ้างต้องจัดส่งหลักฐานเพื่อประกอบการตรวจรับการจ้าง ให้ กปภ. หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ดังนี้

8.6.1 รายงานสรุปการดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขระบบฯ พร้อมรายละเอียดที่เกิดขึ้นในแต่ละเดือน ตามงวดการจ่ายเงินในสัญญา รายละเอียดอย่างน้อยประกอบด้วย

- รายละเอียดทั่วไปของแต่ละอุปกรณ์
- เวลาเริ่มต้นในการแก้ไข เวลาการแก้ไขแล้วเสร็จและรายการแก้ไขปรับปรุง
- ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

8.6.2 รายงานสรุปการบำรุงรักษาระบบฯ ตามรายละเอียด ข้อ 6.3 และ 6.4

8.6.3 รายการอุปกรณ์ Configuration parameter (Soft copy) ตามงวดการจ่ายเงินในสัญญา

## 9. วงเงินในการจัดหา

ใช้เงินงบประมาณ จำนวนเงิน 8,560,000 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)