

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์.....งานทะเบียนราษฎร.....
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ.....สำนักปลัดเทศบาล.....เทศบาลเมืองพิชัย.....
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....๑๓๓,๒๐๐.-..... บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง).....กันยายน.....๒๕๖๐.....
เป็นเงิน.....๑๓๓,๒๐๐.-.....บาท ราคา/หน่วย(ถ้ามี).....-.....บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
๔.๑หนังสือสำนักทะเบียนกลาง ด่วนมาก ที่ มท ๐๓๐๙.๕/๑๑๗ ลงวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๐.....
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) ทุกคน
๕.๑ ...นางวาสนา.....มงคลสิทธิ์.....
๕.๒ ...นายธานินทร์.....ปัญญาดี.....
๕.๓ ...นางจิรพร.....แสนคำวงศ์.....

(เอกสารอ้างอิง) ๑. หนังสือสำนักทะเบียนกลาง ด่วนมากที่ มท ๐๓๐๙.๕/๑๑๗ ลงวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๐

รายละเอียดการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์

งานทะเบียน ฯ

1. ขอบเขตของงาน

โครงการจ้างบำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์สำหรับ โครงการระบบคอมพิวเตอร์เพื่อปฏิบัติงาน สำนักทะเบียนเทศบาลฯ บริษัทฯ เป็นผู้มีประสบการณ์ในการให้บริการด้านการซ่อมแซมแก้ไข บำรุงรักษา รวมถึงการพัฒนา และปรับปรุงดูแลระบบงานต่าง ๆ และบริหารโครงการคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานราชการ โดยบริษัทฯ มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี สามารถให้คำแนะนำ คำปรึกษา และแก้ไขปัญหาด้านระบบคอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี อีกทั้งต้องรวบรวมปัญหาต่าง ๆ วิธีการแก้ไขปัญหา ขั้นตอนการแก้ไข ข้อเสนอแนะ รวมถึงวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาเก็บไว้ในระบบ Support Desk อีกทั้งปรับปรุงขั้นตอนการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถสรุปประเด็นที่สำคัญๆ ได้ดังนี้

- 1.1 ทำการ Preventive Maintenance ระบบคอมพิวเตอร์ของสำนักทะเบียนฯ เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์ อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติดีดั้งเดิมและมีประสิทธิภาพตลอดเวลาอย่างน้อย 1 เดือนต่อ 1 ครั้ง
- 1.2 ทำการวิเคราะห์ซ่อมแซม และ/หรือ จัดหามาทดแทนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ขัดข้องจนกว่าการซ่อมแซมจะแล้วเสร็จ
- 1.3 บริการให้คำปรึกษาแนะนำและแก้ไขทางด้านเทคนิคเกี่ยวกับการใช้ System Software และ Application Software พร้อมติดตั้งเพื่อควบคุมการปฏิบัติงานของระบบคอมพิวเตอร์
- 1.4 มีบุคลากรในการดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบคอมพิวเตอร์ในโครงการฯ ที่ติดตั้ง ณ สำนักทะเบียนฯ ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.5 ดูแลตรวจสอบระบบโปรแกรมประยุกต์ทุกระบบที่ใช้งานอยู่บนเครื่องบริการงานทะเบียนที่ติดตั้งทั้งหมด ให้ทำงานได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพ และสามารถใช้งานร่วมกับ SMARTCARD READER ที่มีของกรมการปกครองได้
- 1.6 ประสานงานและติดตามบริษัทคู่สัญญาของสำนักทะเบียน ฯ ให้ทำการซ่อมแซม เปลี่ยนแทน หรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยเร็ว
- 1.7 ดูแลตรวจสอบ พร้อมทั้งประสานงานการแก้ไขปัญหาด้านระบบงานต่าง ๆ ที่ใช้อยู่เดิม และระบบงานใหม่ที่จะจัดหาเพิ่มเติม

- 1.8 จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการรับแจ้งปัญหา สาเหตุของปัญหา การแก้ไขปัญหา ประเภทของปัญหา ตามที่สำนักทะเบียนกำหนด หรือร้องขอ ตามความเหมาะสม
- 1.9 จัดให้มีพนักงานประจำดำเนินการพัฒนา/ปรับปรุงระบบ โปรแกรมประยุกต์ในการให้บริการประชาชนและการบริหารจัดการข้อมูลตามที่กรมการปกครองกำหนด
- 1.10 จัดให้มีพนักงานประจำ ดำเนินการแก้ไขปัญหาและให้คำปรึกษาแนะนำด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์, ระบบปฏิบัติการ, ระบบจัดการฐานข้อมูล และระบบ โปรแกรมประยุกต์ เพื่อให้ระบบสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยจำนวนผู้รับผิดชอบด้านเทคนิค ประจำสถานที่ปฏิบัติงานต่างๆ
- 1.11 จัดให้มีรถยนต์เพื่อให้การแก้ไขปัญหาสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.12 สนับสนุนการพัฒนาโปรแกรมให้รองรับกับนโยบายการบริการงานทะเบียน ด้วยบัตรประจำตัวประชาชนเอกประสงค์ตามที่กรมการปกครองกำหนด เพื่อใช้งานบนระบบคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดระยะเวลาที่รับประกัน

2. การดำเนินงาน

2.1 การบริหารโครงการ

บริษัทฯ จัดให้มีหัวหน้าบริหารจัดการโครงการ (Project Manager) จำนวนอย่างน้อย 1 คน เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลรับผิดชอบ ตัดสินใจ สั่งการ และควบคุมติดตามการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างที่เข้ามาดำเนินการโครงการบำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ของสำนักทะเบียนฯ ให้เป็นไปตามนโยบายของสำนักบริหารการทะเบียนอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเตรียมความพร้อมในส่วนของบุคลากรและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ให้สามารถรองรับงาน และปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้ในปัจจุบันและอนาคตพร้อมทั้งประสานงานกับสำนักบริหารการทะเบียนในด้านนโยบาย เพื่อให้การบริหารและการจัดการ โครงการคอมพิวเตอร์ของสำนักทะเบียนฯ สำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

2.2 บริษัทฯ จะเริ่มดำเนินการทันทีที่ทำสัญญาจ้างกับสำนักทะเบียนฯ ตามโครงการจ้างบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์

2.3 การรับแจ้งปัญหา

บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับและตอบปัญหาแก่ผู้ใช้ระบบเบื้องต้น (Operator) เพื่อให้ความช่วยเหลือในส่วนของการรับแจ้งปัญหา โดยให้ดำเนินการดังนี้

2.3.1 แจ้งชื่อหรือรหัสประจำตัวของผู้รับแจ้งปัญหาให้แก่ผู้แจ้ง

2.3.2 บันทึกรายละเอียดข้อมูลของผู้แจ้ง

2.3.3 หากผู้รับแจ้งสามารถอธิบายและแก้ไขปัญหานั้น ให้ผู้รับแจ้งรีบแก้ไขและดำเนินการทันทีจนแล้วเสร็จพร้อมทั้งบันทึกปัญหา หรือรายละเอียดต่าง ๆ ที่สอบถาม ประกอบด้วยขั้นตอนวิธีการแก้ไขปัญหาและระยะเวลาที่ใช้ในการแก้ปัญหาเบื้องต้น ซึ่งระบบต้องบันทึกสถิติของประเภทปัญหาที่สอบถามลงในระบบ Support Desk

2.3.4 ปัญหาที่ไม่ชัดเจนหรือไม่สามารถสรุปได้ในเวลานั้น ให้ลงบันทึกในระบบ Support Desk พร้อมทั้งออกเลขที่ปัญหา (Call No.) แล้วแจ้งหมายเลขปัญหานั้นให้ผู้แจ้งทราบ เพื่อส่งปัญหา ดังกล่าวให้กับผู้เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไป

2.3.5 ในส่วนของการรับแจ้งปัญหาเจ้าหน้าที่ (Operator) ต้องบันทึกรายละเอียดข้อมูล ในระบบ Support Desk อย่างน้อยดังนี้

- ชื่อหน่วยงานผู้ใช้ / ผู้แจ้ง
- ชื่อผู้ใช้ / ผู้แจ้ง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- รายละเอียดอุปกรณ์ที่เป็นปัญหา ชำรุดเสียหายหรือขัดข้อง
- ชนิดของปัญหา ได้แก่ Hardware, Software, Application, Network และ Other
- วันที่เวลาที่รับแจ้ง, ชื่อผู้รับแจ้ง เป็นต้น

2.4 การติดตามปัญหา ผู้รับแจ้งต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการติดตามปัญหา (Finding Control) เพื่อดำเนินการดังนี้

2.4.1 รับทราบปัญหาที่ไม่ชัดเจนต่อจากส่วนของการรับแจ้งปัญหาแล้ววิเคราะห์แก้ไขปัญหานั้นถ้าไม่สามารถแก้ไขปัญหานั้นจะส่งปัญหาไปยังเจ้าหน้าที่แก้ไขปัญหา (Engineer)

2.4.2 ติดตามความคืบหน้าของการแก้ไขปัญหาก็พร้อมทั้งแจ้งให้ส่วนการรับแจ้งปัญหา จันทกว่าปัญหาได้แก้ไขแล้วเสร็จ

2.4.3 แก้ไขปัญหาเสร็จเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่ควบคุมการติดตามปัญหา จะแจ้งผลให้ผู้แจ้งทราบ ผ่านทางโทรศัพท์

2.4.4 ให้เจ้าหน้าที่ควบคุมการติดตามปัญหา (Finding Control) บันทึกผล “ใช้ได้ปกติ” ถ้าปัญหานั้น ได้รับการแก้ไขให้ใช้ได้เป็นปกติ พร้อมทั้งขั้นตอนการแก้ไข วันที่เวลาที่แก้ไขเสร็จ ชื่อหน่วยงานของผู้แก้ไขที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

2.5 การสนับสนุนช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาระบบเครือข่าย ของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ที่เชื่อมต่อกับระบบงานของสำนักทะเบียน ฯ เพื่อดำเนินการดังนี้

2.5.1 ทำหน้าที่ควบคุมดูแลรักษาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- 2.5.2 ตรวจสอบการเข้าถึงอุปกรณ์เครือข่ายของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ทั้ง ส่วนกลางและภูมิภาค
- 2.5.3 ตรวจสอบและค้นหาสาเหตุของปัญหาในระบบเครือข่าย (Problem Isolation)
- 2.5.4 ประสานงานกับ สำนักบริหารการทะเบียน ในการจัดหาอุปกรณ์และ ทรัพยากรเครือข่าย (Network Resources) เพื่อปรับปรุงแก้ไขระบบให้มี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. เงื่อนไขการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์มีรายละเอียดดังนี้

3.1 การบำรุงรักษา (Preventive Maintenance : PM) ระบบคอมพิวเตอร์ต้องทำการบำรุงรักษา คอมพิวเตอร์ อย่างน้อย 1 เดือนต่อ 1 ครั้ง โดยบริษัทฯ จะแจ้ง

3.1.1 หลักในการทำ PM ต้องทำอย่างน้อยดังนี้.

1. PC และ Monitor

- 1.1 ทำการเป่าฝุ่นหรือดูดฝุ่นใน CPU,Keyboard,Mouse
- 1.2 ทำความสะอาดภายนอกเครื่อง
- 1.3 ทำความสะอาด Monitor
- 1.4 เปิดเครื่องและทำการตรวจเช็ค Virus ในเครื่อง

2. PASS BOOK PRINTER

- 2.1 ทำความสะอาด ดูดฝุ่นภายในเครื่อง
- 2.2 ทำความสะอาดลูกยาง
- 2.3 ทำความสะอาด Sensor ทุกตัว
- 2.4 ทำความสะอาดหัวพิมพ์
- 2.5 ใส่สารหล่อลื่นในแกนเหล็กที่หัวพิมพ์เกาะอยู่
- 2.6 ทำการทดสอบ Mechanism ต่างๆ โดยโปรแกรม Self test และการพิมพ์ของเครื่อง

3. LASER PRINTER

- 3.1 เปิดฝาเครื่อง Laser Printer และทำการถอดตลับ Toner Cartridge (ตลับหมึก) ออก
- 3.2 ทำการดูดฝุ่นภายในเครื่องและช่องใส่ตลับหมึก (ห้ามใช้วิธีเป่าฝุ่น โดยเด็ดขาดเพราะจะทำให้ หมึก ที่ติดค้างเกิดการฟุ้งกระจายและเกิดเป็นอันตรายได้)
- 3.3 ทำความสะอาดภายนอกเครื่อง
- 3.4 ทำการทดสอบการทำงานของเครื่อง โดยการเปิดเครื่องและกดปุ่ม ON_LINE ค้างไว้ประมาณ 2-3 วินาที เครื่องจะเริ่ม Process และพิมพ์ภาพ Demo ซึ่งถือว่าเป็นการพิมพ์ทดสอบการทำงานในเบื้องต้น ได้

4. LINE PRINTER

- 4.1 เปิดฝาเครื่อง และทำการดูดฝุ่นภายในเครื่อง
- 4.2 ทำการถอดชุดหัวพิมพ์นำออกมาทำความสะอาดโดยใช้แปรงปัดฝุ่น เพื่อปัดเศษฝุ่นที่ติดอยู่กับ หัวพิมพ์ออกมา

- 4.3 ทำความสะอาดชุด Sensor ทุกตัว
- 4.4 ใส่ชุดหัวพิมพ์กลับเข้าที่ พร้อมตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนเปิดเครื่อง
- 4.5 ทำการทดสอบการพิมพ์ Diagnostic Pattern ต่างๆ และ Print Config. ของเครื่อง เพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องของ Config.

5. ETHERNET HUB

- 5.1 ทำความสะอาดโดยการเช็ดและดูดฝุ่น
- 5.2 ตรวจสอบจุดต่อของสาย DATA ที่ต่ออยู่ว่าหลวมหรือไม่
- 5.3 ตรวจสอบไฟบอกการทำงานว่าปกติหรือไม่

6. UPS

- 6.1 ทดสอบการ Backup โดยถอดปลั๊ก I/P ของ UPS. ออก สังเกตการ Backup และ ไฟแสดง Battery
- 6.2 Check Battery โดยใช้มิเตอร์วัด และ ทำความสะอาดเป่าฝุ่นภายใน UPS
- 6.3 ทำการวัดไฟ Input ก่อนเข้า UPS
 - 6.3.1 ที่ปลั๊กก่อนเข้า UPS L-N ของปลั๊กเอง สลับเฟสกันหรือไม่ (เพื่อป้องกัน UPS รับไฟกลับขั้ว ซึ่งจะมีผลต่อ UPS)
ที่ Input Terminal (ด้านล่างข้างหลัง) ของ UPS L-N สลับเฟสหรือไม่
วัด Voltage ที่ Input Terminal ของ UPS
- 6.4 ทำการวัดไฟ Output ของ UPS ขณะ INVERTER ON
 - 6.4.1 ที่ปลั๊ก Output ของ UPS L-N สลับเฟสหรือไม่
 - 6.4.2 ที่ Output Terminal (ด้านล่างข้างหลัง) ของ UPS L-N สลับเฟสหรือไม่
 - 6.4.3 วัด Voltage ที่ Output Terminal ของ UPS
- 6.5 ทำการวัดไฟ Output ของ UPS ขณะ INVERTER OFF (BYPASS)ที่ปลั๊ก Output ของ UPS L-N สลับเฟสหรือไม่
 - 6.5.1 ที่ Output Terminal (ด้านล่างข้างหลัง) ของ UPS L-N สลับเฟสหรือไม่
 - 6.5.2 วัด Voltage ที่ Output Terminal ของ UPS
สังเกตค่าที่ได้ระหว่างข้อ 6.4.3 กับข้อ 6.5.2 ว่าได้ตรงกันหรือไม่ (บางครั้งอาจไม่ตรงกันซึ่งเกิดจากตัว UPS เอง)

7. ระบบไฟฟ้าและสาย DATA (สายไฟฟ้าของ PC และ HUB ทุกตัวต้องใช้สายที่มีขา GND. เสมอ)

- 7.1 ตรวจสอบความเรียบร้อยของ รางไฟฟ้า สายไฟฟ้า ปลั๊กทุกตัว Load Center สาย DATA T-Connector TERMINATOR
- 7.2 วัด Voltage ระหว่างสาย Shield ของ Coaxial Cable กับ GND ของระบบไฟฟ้า เช็ดเฟสและ Voltage ของปลั๊กแต่ละชุด

4. การสนับสนุนของสำนักบริหารการทะเบียน

สำนักทะเบียน ฯ จะต้องอำนวยความสะดวกให้กับบริษัทฯ เพื่อให้การดำเนินงานเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ ดังนี้

- 4.1 ดำเนินการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและให้ข้อมูลเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์

4.2 อนุญาตให้ผู้รับจ้างสามารถใช้และสามารถส่งข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายสื่อสารของ สำนัก ทะเบียน ฯ ตามความเหมาะสม

5. ระยะเวลาดำเนินงาน

บริษัทฯ จะดำเนินการบำรุงรักษา แก้ไข และซ่อมแซม ระบบคอมพิวเตอร์ฯ นับถัด จากวันลงนามในสัญญา ถึงวันสิ้นสุดสัญญา

6. บริษัทฯ จะดำเนินการบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์ ภายใต้ระยะเวลาสัญญาการ บำรุงรักษา เพื่อให้อุปกรณ์ต่างๆ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและใช้งานได้ตามเดิม ซึ่งการ บริการนี้รวมทั้งค่าใช้จ่ายอะไหล่และค่าแรงงานทั้งหมด ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่เสีย หรือขัดข้อง อันเนื่องมาจากการใช้งานในลักษณะปกติ

7. บริษัทฯ จะจัดให้มีการบริการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) ระบบคอมพิวเตอร์พร้อม อุปกรณ์อย่างน้อย 1 เดือน ต่อ 1 ครั้ง รวมถึงการทำความสะอาดและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ให้ พร้อมที่จะใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา

8. หากระบบคอมพิวเตอร์พร้อมเครื่องพิมพ์ สำหรับงานทะเบียนราษฎร เกิดความชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ บริษัทฯ จะดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ดั้งเดิม โดยเจ้าหน้าที่จะเข้าไปดำเนินการภายในระยะเวลาไม่เกิน 3 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับความ บกพร่อง

9. เจ้าหน้าที่ที่ให้บริการซ่อมแซมบำรุงรักษานี้ บริษัทฯ ทำการคัดเลือกมาเป็นอย่างดี การบริการ ซ่อมแซมบำรุงรักษาที่บริษัทฯ ได้ให้บริการนั้น เป็นการบำรุงรักษาทั้งทางด้าน Hardware และ ด้าน Software

10. ศูนย์อะไหล่ (Spare Part Center) บริษัทฯ ได้จัดให้มีศูนย์อะไหล่ของอุปกรณ์ต่างๆ ที่ จำเป็นเพียงพอในการให้บริการซ่อมแซมบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบทั้งใน ส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค ณ. ศูนย์ภาคและศูนย์จังหวัดต่างๆ ที่กระจายไปทั่วประเทศ