

**รายละเอียดข้อกำหนดการจัดจ้างบริการบำรุงรักษา
อุปกรณ์ภายในศูนย์สารสนเทศ**

๑. ทัวไป

กรมสอบสวนคดีพิเศษ มีความประสงค์จะจัดจ้างบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายในศูนย์สารสนเทศ ที่ติดตั้งใช้งาน ณ ศูนย์สารสนเทศ สำนักเทคโนโลยีและศูนย์ข้อมูลการตรวจสอบ ชั้น ๕ อาคาร กรมสอบสวนคดีพิเศษ ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๑๐ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติ ตลอดระยะเวลา ๒๔ ชั่วโมงของทุกวันไม่มีวันหยุด ตามกำหนดระยะเวลาที่ว่าจ้างเป็นเวลา ๑ ปี (๑๒ เดือน)

๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่ได้จดทะเบียนในประเทศไทย และประกอบธุรกิจให้บริการเกี่ยวกับการขาย การให้เช่า หรือการให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ภายในศูนย์สารสนเทศ
- ๒.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการขายและ/หรือการให้เช่า และให้บริการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ตามรายการดังกล่าว ซึ่งใช้งานภายในศูนย์สารสนเทศ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี นับจนถึงวันยื่นซองเสนอราคา ต้องมีศูนย์ซ่อมแซมและบริการบำรุงรักษา ที่ชำนาญงาน ในกรุงเทพมหานคร ผู้เสนอราคาต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ตามรายการในภาคผนวก ๑ ให้เป็นผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย หรือเป็นผู้ที่ได้รับการรับรองจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยมีหนังสือรับรอง อย่างน้อยดังนี้ คือ ระบบปรับอากาศควบคุมความชื้นอัตโนมัติ, ระบบสำรองไฟฟ้าอัตโนมัติ, ระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติ
- ๒.๓ ผู้เสนอราคา จะต้องแสดงรายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการฝึกอบรม เกี่ยวกับอุปกรณ์ภายในระบบสนับสนุนศูนย์สารสนเทศของบริษัทอย่างน้อย ๕ ท่าน และรายชื่อเจ้าหน้าที่ ที่เป็นวิศวกร และช่างเทคนิค ของบริษัทอย่างน้อย ๕ ท่าน พร้อมประวัติการศึกษาและเอกสารการฝึกอบรมในวันเสนอราคา โดยให้ระบุชื่อผู้ที่จะต้องรับผิดชอบงานของ ศูนย์สารสนเทศ สำนักเทคโนโลยีและศูนย์ข้อมูลการตรวจสอบ กรมสอบสวนคดีพิเศษ ตามข้อกำหนดข้อ ๒๑.
- ๒.๔ ผู้เสนอราคาต้องมีประสบการณ์ในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ภายในศูนย์สารสนเทศโดยมีหนังสือรับรองผลงาน หรือสัญญาว่าจ้างฯ จากหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจอย่างน้อย ๒ หน่วยงาน โดยมีมูลค่าของแต่ละสัญญาไม่น้อยกว่า ๗๐๐,๐๐๐ บาท ต่อ ๑ สัญญาโดยผลงานนั้นจะต้องมีระยะเวลาไม่เกิน ๒ ปี นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญาจนถึงวันยื่นซองเสนอราคานี้ พร้อมรายการอุปกรณ์ภายในศูนย์สารสนเทศที่ให้บริการบำรุงรักษา มา เพื่อใช้ประกอบ การพิจารณาด้วย โดยผู้ลงนามในหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาสัญญาว่าจ้างฯ จะต้องได้รับมอบอำนาจจากหน่วยงานนั้นหรือเป็นผู้บริหารจากหน่วยงานนั้นที่ กรมสอบสวนคดีพิเศษ เชื่อถือได้
- ๒.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๒.๖ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๒.๗ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘ เพื่อที่จะสามารถทำการบำรุงรักษาได้อย่างมีมาตรฐาน

- ๒.๘ ผู้เสนอราคาจะต้องมีเอกสารหรือใบรับรองการผ่านการสอบเทียบเครื่องมือวัดที่ใช้ในการให้บริการ อาทิ เช่น โวลต์มิเตอร์, แอมป์มิเตอร์, เครื่องวัดความดัน เป็นต้นเพื่อเป็นการยืนยันว่าเครื่องมือที่ใช้ในการให้บริการมีประสิทธิภาพ เพียงตรง แม่นยำ
- ๒.๙ บุคคลและนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๒.๑๐ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นผู้สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government Procurement : E-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๒.๑๑ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจได้รับเป็นเงินสดก็ได้
- ทั้งนี้ กรมสอบสวนคดีพิเศษสงวนสิทธิ์ที่ไม่ก่อนนิติสัมพันธ์กับบุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ เว้นแต่บุคคลหรือนิติบุคคลนั้นจะได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายตามประกาศดังกล่าว หรือได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง และได้มีการส่งเพิกถอนรายชื่อออกจากบัญชีดังกล่าวแล้ว

๓. ขอบเขตของงาน

การบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายในศูนย์สารสนเทศ สำนักเทคโนโลยีและศูนย์ข้อมูลการตรวจสอบ กรมสอบสวนคดีพิเศษ นี้ให้รวมถึงการบริการบำรุงรักษา การซ่อมแซม และการปรับปรุงอุปกรณ์ฯ รวมทั้งป้องกันความชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ภายในศูนย์สารสนเทศด้วย โดยผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมแก้ไขและเปลี่ยนแปลงสิ่งที่จำเป็น เพื่อให้อุปกรณ์ภายในศูนย์สารสนเทศอยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมอีกนอกเหนือจากวงเงินค่าจ้างที่ตกลงว่าจ้าง

สำหรับรายละเอียดการบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายในศูนย์สารสนเทศ สำนักเทคโนโลยีและศูนย์ข้อมูลการตรวจสอบ ของ กรมสอบสวนคดีพิเศษ ต้องการบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายในศูนย์สารสนเทศ สำนักเทคโนโลยีและศูนย์ข้อมูลการตรวจสอบที่ กรมสอบสวนคดีพิเศษ ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน โดยที่ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายในศูนย์คอมพิวเตอร์ ดังต่อไปนี้ (รายละเอียดตามภาคผนวก ๑)

- ๓.๑ ระบบปรับอากาศควบคุมความชื้นอัตโนมัติ “Denco” รุ่น Toscana-D๒๔MAH จำนวน ๓ ระบบ
- ๓.๒ ระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองแบบต่อเนื่อง (UPS: Uninterruptible Power Supply) Socomec และ Blueline จำนวน ๒ ระบบ
- ๓.๓ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (FM ๒๐๐ Fire Extinguisher) จำนวน ๑ ระบบ
- ๓.๔ ระบบไฟฟ้าทั้งหมดภายในศูนย์สารสนเทศ จำนวน ๑ ระบบ
- ๓.๕ ระบบตรวจจับควัน”Vesda” Leser Scanner VLS-๒๐๔ จำนวน ๑ ระบบ และ ระบบตรวจจับควัน Vesda Leser Compact VLC-๕๐๕ จำนวน ๑ ระบบ
- ๓.๖ ระบบตรวจจับน้ำรั่วอัตโนมัติ Water Leak Aqualarm LS-๒ จำนวน ๑ ระบบ
- ๓.๗ ระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติ Telealarm MMS ๒๐๐๐ Pico Box จำนวน ๑ ระบบ
- ๓.๘ ระบบเปิดปิดประตูอัตโนมัติ Access Control หนาบุตร Finger ๐๐๗ และ หนาบุตร Star ๕๐๕ R รวม ๒ ระบบ
- ๓.๙ ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Split Type) Carrier ๓๖,๐๐๐ BTU ๔๒VD๐๑๒WL จำนวน ๒ ระบบ และ Carrier ๑๒,๐๐๐ BTU ๔๒VD๐๐๔WL จำนวน ๑ ระบบ
- ๓.๑๐ ระบบกล้องวงจรปิด “CCTV” KTD-๑๐๐ CH จำนวน ๑ ระบบ

๔. การเสนอราคา ผู้เข้าเสนอราคาต้องปฏิบัติตามนี้

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาการให้บริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายในศูนย์สารสนเทศตามข้อ ๓. ทั้งหมดทุกรายการและตามระยะเวลาที่กำหนด จะแยกเสนอราคาแต่เพียงบางส่วนไม่ได้ โดยราคาที่เสนอให้เสนอราคาเป็นเงินบาท รวมทั้งภาษีมูลค่าเพิ่ม

๔.๒ ผู้เสนอราคาต้องเปรียบเทียบรายการรายละเอียดที่เสนอกับรายละเอียดข้อกำหนดฯ ของ กรมสอบสวนคดีพิเศษ (Statement Of Compliance) เป็นรายข้อทุกข้อ หากผู้เสนอราคาไม่ทำการเปรียบเทียบรายการรายละเอียด กรมสอบสวนคดีพิเศษ จะไม่รับพิจารณา

๕. ผู้รับจ้างต้องสรุปจัดทำรายงานผลการดำเนินการการให้บริการ เพื่อให้ผู้ว่าจ้างได้ตรวจสอบดังนี้

๕.๑ รายงานผลการมาดำเนินงานการบำรุงรักษาอุปกรณ์ฯ

๕.๒ รายงานการซ่อมแซมแก้ไข (กรณีที่มีการซ่อมแซมแก้ไข) ซึ่งต้องแสดงเวลาที่รับแจ้ง ชื่อพนักงานที่รับแจ้ง เวลาเริ่มต้นซ่อมแซมแก้ไข และเวลาที่ซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จ

๖. คุณลักษณะเฉพาะของการบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายในศูนย์สารสนเทศ

๖.๑ การบำรุงรักษา หมายถึงการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ภายในศูนย์สารสนเทศตามรายละเอียดข้อกำหนดในข้อ ๓. โดยแบ่งออกเป็น

๖.๑.๑ การบำรุงรักษากรณีปกติ (Preventive Maintenance) คือ การบำรุงรักษาตามกำหนดระยะเวลา เพื่อเป็นการป้องกันการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ โดยการตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมต่าง ๆ เช่น ความร้อน ฝุ่น ความชื้น การทำความสะอาดอุปกรณ์ การตรวจสอบสภาพของชิ้นส่วนภายในอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมภายนอก การบำรุงรักษาดังกล่าวจะมีการทำเป็นประจำตามกำหนด โดยจะต้องเดินทางมาบำรุงรักษากรณีปกติทุกๆ ๓ เดือนต่อ ๑ ครั้ง และผู้รับจ้างจะต้องทำ Logbook / Checklist ของงานที่จะทำการบำรุงรักษาเก็บเป็นเอกสารของแต่ละแห่งที่มีการติดตั้งใช้งาน พร้อมกับการรายงานประวัติการซ่อมบำรุงตลอดระยะเวลาที่ผู้รับจ้างปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง เพื่อใช้อ้างอิงในกรณีที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น

๖.๑.๒ การซ่อมบำรุงกรณีชำรุด (Corrective Maintenance) คือ การบำรุงรักษาที่เกิดจากการชำรุดของอุปกรณ์เนื่องจากการใช้งาน หรือสาเหตุของความผิดพลาดจากการไม่เข้าใจของเจ้าหน้าที่การบำรุงรักษาดังกล่าวผู้รับจ้างต้องจัดให้มีช่างผู้ชำนาญงานมาทำการแก้ไขซ่อมแซม โดยผู้รับจ้างจะต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขภายในระยะเวลาตามที่ กรมสอบสวนคดีพิเศษ กำหนด นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจาก กรมสอบสวนคดีพิเศษ

๖.๒ ผู้รับจ้างจะต้องส่งช่างผู้ชำนาญงานมาแก้ไขปัญหา ณ สถานที่ที่ระบบติดตั้งใช้งานอยู่ ซึ่งต้องเดินทางมาแก้ไขภายใน ๓ ชั่วโมงตลอดเวลาไม่มีวันหยุด นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจาก กรมสอบสวนคดีพิเศษ ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตาม กรมสอบสวนคดีพิเศษ สงวนสิทธิ์ที่จะจ้างบุคคลภายนอกเข้ามาทำการซ่อมแซมแก้ไขแทน โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดจากการจ้างบุคคลภายนอกเข้ามาทำการซ่อมแซมแก้ไขแทน กรมสอบสวนคดีพิเศษ

๖.๓ ในกรณีที่เกิดเหตุสุดวิสัยหรือเหตุใด ๆ ที่ทำให้ไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ให้กลับมาใช้งานได้ตามปกติ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์เครื่องใหม่ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า ให้ผู้ว่าจ้างใช้งานทดแทน และทำหนังสือส่งมอบเป็นครุภัณฑ์ของผู้ว่าจ้าง

๖.๔ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์จะต้องเป็นวัสดุที่เป็นของแท้ ของใหม่ และไม่เคยใช้งานมาก่อน

๖.๕ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและให้บริการโทรศัพท์สายตรง (Hotline Service Center) สำหรับให้คำปรึกษาให้ความช่วยเหลือและรับแจ้งปัญหาตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดย กรมสอบสวนคดีพิเศษ จะถือเอาเวลาที่ส่งใบ

รายการแจ้งอุปกรณ์เสียหรือขัดข้องผ่านทางโทรสารเป็นเวลาเริ่มต้น เพื่อใช้ในการคำนวณระยะเวลาการเข้ามาดำเนินการแก้ไข

๗. ระหว่างการบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายในศูนย์สารสนเทศ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการดังนี้

๗.๑ ต้องดำเนินการแก้ไขอุปกรณ์ภายในศูนย์สารสนเทศ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยหรือกรณีที่มีการเปลี่ยนอะไหล่ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติทัดเทียมกันหรือดีกว่ามาเปลี่ยนให้ใช้งานได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อระบบภายในเวลา ๒๔ ชั่วโมง นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจาก กรมสอบสวนคดีพิเศษหรือหน่วยงานของกรมสอบสวนคดีพิเศษ โดยจะต้องมีรายละเอียดและรายงานสรุปแจ้งเวลาแก้ไขให้ กรมสอบสวนคดีพิเศษเป็นรายอุปกรณ์ด้วย (ถ้ามี) และหากไม่สามารถแก้ไขได้ในระยะเวลา ๔๘ ชั่วโมงจะมีค่าปรับชั่วโมงละ ๕๐๐ บาท โดยนับจากวันและเวลาที่กรมสอบสวนคดีพิเศษหรือหน่วยงานของกรมสอบสวนคดีพิเศษ แจ้ง ให้ผู้รับจ้างทราบ

๗.๒ ผู้รับจ้างจะต้องทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายในศูนย์คอมพิวเตอร์ให้สามารถทำงานได้ดีอยู่เสมอ เป็นระยะเวลา ๑ ปี นับจากวันที่ทำสัญญาโดยมีรายละเอียด ดังนี้

๗.๒.๑ ระบบปรับอากาศควบคุมความชื้นอัตโนมัติ

๗.๒.๑.๑ ทำการตรวจเช็คอุปกรณ์ส่งลมเย็น (Air Handling Unit)

- ตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์พัดลมให้หมุนในทิศทางที่ถูกต้อง ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ สะอาดอยู่เสมอ และสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง
- ตรวจสอบสายพานให้อยู่ในสภาพที่ดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- ตรวจสอบใบพัดลม (Blower) และแบร์ริงให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตลอดอายุการทำงาน
- ตรวจสอบทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ (Air Filter) ให้สะอาดอยู่เสมอ
- ตรวจสอบระบบท่อน้ำทิ้ง ถาดน้ำทิ้ง ให้สามารถระบายน้ำทิ้งได้

๗.๒.๑.๒ ทำการตรวจเช็คอุปกรณ์ควบแน่น

- ตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์พัดลมให้ทำงานได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ รวมทั้งทิศทางลมและกำลังไฟฟ้าด้วย
- ตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมการทำงานของมอเตอร์พัดลม ให้สามารถควบคุมพัดลมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ตรวจสอบทำความสะอาดคอยล์ร้อน (Condenser Coil) ให้อยู่ในสภาพที่ทำงานได้ดี

๗.๒.๑.๓ ทำการตรวจสอบเครื่องอัดฉีดน้ำยา (Compressors)

- ตรวจสอบ ปรับแต่งและทดสอบสวิตช์ความดันสูงและต่ำ ให้ทำงานได้ถูกต้อง และเหมาะสมตามมาตรฐานของผู้ผลิต
- ตรวจสอบและเติมสารทำความเย็น (Refrigerant) ให้มีขนาดและปริมาณตามคำแนะนำของผู้ผลิต
- ตรวจสอบแรงดันด้านดูดและด้านส่งให้เป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของผู้ผลิต
- ตรวจสอบน้ำมันหล่อลื่น
- ตรวจสอบท่อดูด ท่อส่ง ข้องอ และข้อต่อ ไม่ให้มีอาการชำรุดหรือรั่วซึม

๗.๒.๑.๔ ทำการตรวจสอบระบบไฟฟ้า

- ตรวจสอบมอเตอร์ไฟฟ้าทุกตัวที่มีอยู่ในระบบ

- ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์ทุกตัวให้ถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนด
- ตรวจสอบ ปรับแต่ง หรือแก้ไข Overload, Control Board (ถ้ามี) และอุปกรณ์ควบคุมอื่น ๆ ให้ทำงานได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ
- ทดสอบการทำงานของรีเลย์ คอนแทคเตอร์ และอุปกรณ์ควบคุมอื่น ๆ ให้ทำงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
- ตรวจสอบข้อต่อต่าง ๆ ให้แน่นอยู่เสมอ เช่น ขั้วต่อของสายไฟฟ้ากำลัง (Line Feeder and Branch Circuit Connector) และคอนแทคเตอร์ เป็นต้น

๗.๒.๑.๕ ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมเครื่อง (Controls)

- ตรวจสอบ ปรับแต่งอุปกรณ์ควบคุมให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ตรวจสอบ หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ควบคุมหรือส่วนที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ
- ตรวจสอบ ชิ้นส่วนอื่น ๆ ที่สมควร

๗.๒.๑.๖ ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ปรับความชื้นของอากาศ (Humidity)

- ตรวจสอบทำความสะอาดหรือเปลี่ยนแท่งอิเล็กโทรดใหม่ ในกรณีที่ชำรุดหรือถ้าจำเป็นต้องเปลี่ยน
- ตรวจสอบและปรับแต่งแรงดันของน้ำที่ไหลผ่าน Solenoid Valve ให้ทำงานได้ตามปกติ
- ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าและการทำงานของอุปกรณ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต
- ตรวจสอบหรือเปลี่ยนท่อน้ำทิ้งใหม่ ในกรณีที่ชำรุด

๗.๒.๑.๗ ทำการตรวจสอบส่วนอื่น ๆ นอกจากที่ระบุไว้ในข้อ ๗.๒.๑.๑ – ๗.๒.๑.๖ ให้อยู่ในสภาพดีและทำงานได้ดีอยู่เสมอ เช่น

- ตรวจสอบ ชั้นน็อต สกรูที่ตู้และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้แน่นอยู่เสมอ
- ตรวจสอบความพร้อมและความถูกต้องของอุปกรณ์ทั้งหมด รวมทั้งจัดให้อยู่ในสภาพที่ดีเหมือนเดิม
- ทำความสะอาดเครื่องและอุปกรณ์ทั้งหมดให้อยู่ในสภาพที่สะอาด เป็นระเบียบ อยู่ตลอดเวลา

๗.๒.๒ ระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองแบบต่อเนื่อง (UPS: Uninterruptible Power Supply) Socomec และ Blueline

๗.๒.๒.๑ ทำการตรวจสอบภาค Rectifier และ Charger

- ตรวจสอบ Input Voltage โดยใช้ Digital Multimeter วัดที่ Terminal Input ของ UPS
- ตรวจสอบ Battery Charging Voltage / Current โดยใช้ Digital Multimeter วัดที่ Terminal Input ของ UPS
- ตรวจสอบ Current Limit
- ตรวจสอบ Configuration จาก Mimic Panel
- ตรวจสอบระบบ Power Walk in
- ตรวจสอบระบบ Automatic Shut-Down

- ตรวจสอบ Over / Under Voltage Shut-Down
- ๗.๒.๒.๒ ทำการตรวจสอบภาค Inverter
 - ตรวจสอบ Output Voltage / Current / Frequency
 - ตรวจสอบ Free Running Frequency
 - ตรวจสอบ Line Drop Compensation
- ๗.๒.๒.๓ ทำการตรวจสอบภาค Control
 - ตรวจสอบจอแสดงผล เช่น Event log, Alarm Code
 - ตรวจสอบ Alarm Indicator เช่น Buzzer, LED
 - ตรวจสอบระบบควบคุมจาก Mimic Panel
 - ตรวจสอบสภาพ Power Cable, Control Cable การแสดงค่าการวัดจาก Mimic Panel
 - ตรวจสอบระบบ Automatic Bypass Switch
- ๗.๒.๒.๔ ทำการตรวจสอบ ชุดของแบตเตอรี่สำรองไฟ
 - ตรวจสอบ Battery Voltage
 - ตรวจสอบสภาพโดยทั่ว ๆ ไป เช่น รอยรั่วซึม ร้อน บวม สภาพของตู้ ชั้นวางสาย ขั้วต่อสายให้อยู่ในสภาพที่ดี และใช้งานได้ดียู่เสมอ
- ๗.๒.๒.๕ ทำการตรวจสอบสภาพแวดล้อมโดยทั่ว ๆ ไป
 - ตรวจสอบระบบปรับอากาศ และความสะอาด
 - ตรวจสอบระบบความปลอดภัยต่าง ๆ เช่น สารเคมี สารพิษต่าง ๆ
 - ตรวจสอบเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ที่อยู่ภายในห้องให้เป็นระเบียบเรียบร้อย อยู่เสมอ
- ๗.๒.๒.๖ การทำความสะอาด
 - ทำความสะอาด UPS และแบตเตอรี่ทั้งหมดทุกครั้งที่เข้าทำการบำรุงรักษา
 - เคลือบสารเคลือบป้องกันสนิมให้กับขั้วแบตเตอรี่ด้วยจารบี
- ๗.๒.๒.๗ ทำการตรวจสอบการทำงานของระบบทุก ๆ ๓ เดือนเป็นอย่างน้อย
- ๗.๒.๓ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (FM ๒๐๐ Fire Extinguisher)
 - ๗.๒.๓.๑ ทดสอบการทำงานของชุดควบคุมหัวถังแก๊สโดยนำ Solenoid Actuator ออกแล้วสังเกตเวลาทำการทดสอบ
 - ๗.๒.๓.๒ ตรวจสอบสวิตช์ทุกตัวให้อยู่ในตำแหน่ง Normal Operating และตรวจสอบสภาพการทำงาน
 - ๗.๒.๓.๓ ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์แจ้งเตือนที่เกี่ยวข้องกับระบบ อาทิเช่น กระดิ่ง และฮอร์น เป็นต้น
 - ๗.๒.๓.๔ ตรวจสอบระบบสัญญาณเตือนที่ Control Panel ว่ามี Function การทำงานถูกต้องหรือไม่
 - ๗.๒.๓.๕ ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าของชุด Power Supply พร้อมทั้งตรวจเช็ค Battery สำหรับ Backup ให้กับตู้ควบคุมและอุปกรณ์ของระบบทั้งหมด
 - ๗.๒.๓.๖ ตรวจสอบหลอดไฟทุกดวงบน Control Panel



- ๗.๒.๓.๗ ตรวจสอบ Pressure Gauge ของถังดับเพลิงทุกถังว่าเชื่อมต่ออยู่ที่ Pressure ปกติหรือไม่
- ๗.๒.๓.๘ ตรวจสอบการทำงานของ Smoke Detector ทุกตัว
- ๗.๒.๓.๙ ทำความสะอาด Smoke Detector ทั้งหมด ทุกครั้งที่เข้าทำการตรวจสอบอุปกรณ์
- ๗.๒.๓.๑๐ ตรวจสอบการทำงานของชุด Electric Manual Pull Station หรือ Start Gas พร้อมทั้งตรวจสอบชุดหน่วงเวลาและหยุดการนับหรือ Stop Gas ก่อนที่แก๊สจะปล่อยออกมา
- ๗.๒.๓.๑๑ ตรวจสอบ Line Circuit ว่า Fault หรือไม่ โดยทดลองปลดขั้วใดขั้วหนึ่งของ Smoke Detector ออก (อาจจะปลดที่ตัว Smoke Detector หรือปลดสายไฟที่ต่ออยู่ใน Control Panel)
- ๗.๒.๓.๑๒ ตรวจสอบท่อแก๊ส ข้อต่อ หัวฉีด
- ๗.๒.๓.๑๓ ตรวจสอบสภาพของสายไฟฟ้าหรือสายสัญญาณของชุดควบคุมระบบทั้งหมด
- ๗.๒.๓.๑๔ นำ Solenoid Actuator ใส่กลับเช่นเดิม
- ๗.๒.๓.๑๕ ตรวจสอบการทำงานของระบบทุก ๆ ๓ เดือนเป็นอย่างน้อย
- ๗.๒.๔ ระบบไฟฟ้าทั้งหมดภายในศูนย์สารสนเทศ
- ๗.๒.๔.๑ ตรวจสอบหลอดไฟทุกดวงภายในศูนย์สารสนเทศ
- ๗.๒.๔.๒ ตรวจสอบสวิทช์และปลั๊กทุกจุดภายในศูนย์สารสนเทศ
- ๗.๒.๔.๓ ตรวจสอบระบบกราวด์
- ๗.๒.๔.๔ ตรวจสอบ Main Circuit Breaker ที่อยู่ในศูนย์สารสนเทศ
- ๗.๒.๔.๕ ตรวจสอบวัดค่าความสว่างของหลอดไฟภายในศูนย์สารสนเทศ
- ๗.๒.๔.๖ ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าภายในศูนย์สารสนเทศ
- ๗.๒.๔.๗ ตรวจสอบเช็คจุดต่อสายทุกจุดภายในศูนย์สารสนเทศ
- ๗.๒.๔.๘ ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันสำหรับระบบไฟฟ้าทุกจุดภายในศูนย์สารสนเทศ
- ๗.๒.๕ ระบบตรวจจับควัน "Vesda" Leser Scanner VLS-๒๐๔ และ ระบบตรวจจับควัน Vesda Leser Compact VLC-๕๐๕
- ๗.๒.๕.๑ ตรวจสอบเช็คสถานะทั่วไปของระบบ
- ปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้เกิด alarm
 - ส่วนต่าง ๆ ของระบบ
 - ทดสอบการเกิด alarm
 - ตรวจสอบระบบไฟ
 - เช็คการแบ่งแยกฝุ่นออกจากส่วนที่นำไปสู่มเพื่อตรวจจับควันไม่น้อยกว่า ๘๐%
 - แรงดันขาเข้าของระบบ
 - แรงดันไฟฟ้ากระแสตรงเข้าระบบ
 - แรงดันไฟฟ้ากระแสตรงเข้าแบตเตอรี่
 - รหัสผู้ใช้งานที่ ๑ และ ๒
 - หมายเลข/ลำดับของอุปกรณ์ตรวจจับ
 - ระดับลมที่ตรวจจับได้
 - ความเร็วในการดูดอากาศ
 - ความไวในการตรวจจับ

- ระดับความแปรปรวน
- ๗.๒.๖ ระบบตรวจจับน้ำรั่วอัตโนมัติ Water Leak Aqualarm LS-๒
 - ๗.๒.๖.๑ การตรวจสอบสถานะภายนอก
 - ลักษณะโดยทั่วไป
 - ตรวจสอบเคเบิลการคอนโทรลของระบบ
 - ตรวจสอบเคเบิลจุดเริ่มต้นสาย
 - ตรวจสอบเคเบิลรอยต่อของสาย
 - ตรวจสอบเคเบิลการต่อสาย
 - ตรวจสอบเคเบิลจุดสิ้นสุดของสาย
 - ตรวจสอบเคเบิลตัวตรวจจับสาย
 - ตรวจสอบสภาพโดยรอบของพื้นที่ที่ติดตั้งตัวตรวจจับสาย
 - ตรวจสอบเคเบิลระยะของสายโดยการเช็คเป็นระยะ ๆ
 - ๗.๒.๖.๒ การตรวจสอบการทำงาน
 - ตรวจสอบวัดกระแสไฟฟ้าขาเข้า
 - ตรวจสอบวัดพลังงานสำรอง
 - ตรวจสอบเคเบิลการหยุดการทำงานของสาย
 - ตรวจสอบเคเบิลการรั่วของสาย
 - ตรวจสอบเคเบิลสัญญาณเตือนสิ่งผิดปกติ
- ๗.๒.๗ ระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติ Telealarm MMS ๒๐๐๐ Pico Box
 - ๗.๒.๗.๑ ตรวจสอบเช็คสถานะทั่วไปของระบบ
 - การตรวจสอบสภาพเบื้องต้น
 - การตรวจสอบสภาพเบื้องต้นของสถานะตัวแจ้งเตือน
 - การตรวจสอบสภาพเบื้องต้นของ แบตเตอรี่
 - การตรวจสอบสภาพเบื้องต้นของ การติดตั้ง
 - ๗.๒.๗.๒ ตรวจสอบเช็คขั้นตอนการทำงานของระบบ
 - ตรวจสอบวัดแรงดันไฟฟ้าขาเข้า
 - ตรวจสอบวัดพลังงานสำรอง
 - ตรวจสอบเช็คการอัดประจุของแบตเตอรี่
 - ตรวจสอบวัดแรงดันไฟฟ้าขาเข้า
 - ตรวจสอบวัดพลังงานสำรอง
 - ตรวจสอบเช็คการอัดประจุของแบตเตอรี่
 - ตรวจสอบเช็คแรงดันไฟฟ้าของแบตเตอรี่
 - ทดสอบการสำรองไฟของแบตเตอรี่
 - ทดสอบการแสดงสถานะของหลอดไฟ
 - ทดสอบการทำงานของตัวแจ้งเตือนในแต่ละโซน
- ๗.๒.๘ ระบบเปิดปิดประตูอัตโนมัติ Access Control หนาบุตร Finger ๐๐๗ และหนาบุตร Star ๕๐๕ R
 - ๗.๒.๘.๑ ตรวจสอบระบบการทำงานของเครื่องควบคุม
 - ตรวจสอบเช็คการทำงานของระบบ

- ตรวจสอบเช็คการเก็บข้อมูล วัน เวลา สภาพะการทำงานของบัตร และการผ่านเข้า-ออกประตู
- ตรวจสอบเช็คการปลดล็อคประตูด้วยวิธี MANUAL ของชุดควบคุมประตู จากตำแหน่งของ LOCAL แต่ละประตู LOCAL ของแต่ละชั้น และการปลดล็อคประตูทั้งหมดพร้อมกันจากสวิทช์รวม
- ตรวจสอบเช็คการทำงาน DISPLAY
- ตรวจสอบเช็คตัวแปลงสัญญาณและทดสอบดึงข้อมูล
- ๗.๒.๘.๒ ตรวจสอบการทำงานของเครื่องอ่านบัตร (READER)
 - ตรวจสอบเช็คการทำงานในการอ่านข้อมูลบนบัตร
 - ตรวจสอบเช็คการส่งสัญญาณข้อมูลบนบัตรจากเครื่องอ่านบัตรไปที่ชุดควบคุม
 - ตรวจสอบเช็คการส่งสัญญาณเสียงของเครื่องอ่านบัตร
 - ตรวจสอบการทำงาน READER
- ๗.๒.๘.๓ ตรวจสอบเช็คระบบการทำงานของกลอนไฟฟ้า (ELECTRIC LOCK DEVICE)
 - ตรวจสอบสภาพของกลอนไฟฟ้า
 - ตรวจสอบเช็คสภาพประตู
- ๗.๒.๘.๔ ตรวจสอบเช็คระบบการทำงานของแหล่งจ่ายไฟและแบตเตอรี่สำรอง
 - ตรวจสอบเช็คระบบไฟฟ้าและระบบกราวด์
 - ตรวจสอบสภาพของแบตเตอรี่
 - ตรวจสอบวงจรสำหรับชาร์จแบตเตอรี่
 - ตรวจสอบเช็คสถานะ FULL POWER BATTERY ๑๒ V
- ๗.๒.๘.๕ ตรวจสอบเช็คระบบการทำงานของชุดตรวจจับสถานะเปิด - ปิด ประตู
 - ตรวจสอบสภาพการเปิด - ปิดของประตู
 - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของชุดตรวจจับ
 - ตรวจสอบการทำงาน SWITCH EXIT , DOOR MONITOR
- ๗.๒.๘.๖ ตรวจสอบเช็คการทำงานของชุดอินเตอร์เฟส
 - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของชุดอินเตอร์เฟส
- ๗.๒.๘.๗ ตรวจสอบเช็คการทำงานของสวิทช์ฉุกเฉินรวม
- ๗.๒.๙ ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Split Type) Carrier ๓๖,๐๐๐ BTU ๔๒VD๐๑๒WL และ Carrier ๑๒,๐๐๐ BTU ๔๒VD๐๐๔๑WL
 - ๗.๒.๙.๑ ทำการตรวจสอบเช็คอุปกรณ์ส่งลมเย็น (Air Handling Unit)
 - ตรวจสอบสภาพการทำงานของมอเตอร์พัดลมให้หมุนในทิศทางที่ถูกต้อง ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ สะอาดอยู่เสมอ และสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง
 - ตรวจสอบสายพานให้อยู่ในสภาพที่ดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
 - ตรวจสอบใบพัดลม (Blower) และแบร์ริงให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตลอดอายุการทำงาน
 - ตรวจสอบทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ (Air Filter) ให้สะอาดอยู่เสมอ
 - ตรวจสอบระบบท่อน้ำทิ้ง ถาดน้ำทิ้ง ให้สามารถระบายน้ำทิ้งได้
 - ๗.๒.๙.๒ ทำการตรวจสอบเช็คอุปกรณ์ควบแน่น



- ตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์พัดลมให้ทำงานได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ รวมทั้งทิศทางการหมุนและกำลังไฟฟ้าด้วย
- ตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมการทำงานของมอเตอร์พัดลม ให้สามารถควบคุมพัดลมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ตรวจสอบทำความสะอาดคอยล์ร้อน (Condenser Coil) ให้อยู่ในสภาพที่ทำงานได้ดี

๗.๒.๙.๓ ทำการตรวจสอบเครื่องอัดฉีดน้ำยา (Compressors)

- ตรวจสอบ ปรับแต่งและทดสอบสวิทช์ความดันสูงและต่ำ ให้ทำงานได้ถูกต้อง และเหมาะสมตามมาตรฐานของผู้ผลิต
- ตรวจสอบและเติมสารทำความเย็น (Refrigerant) ให้มีขนาดและปริมาณตามคำแนะนำของผู้ผลิต
- ตรวจสอบแรงดันด้านดูดและด้านส่งให้เป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของผู้ผลิต
- ตรวจสอบน้ำมันหล่อลื่น
- ตรวจสอบท่อดูด ท่อส่ง ช้องอ และข้อต่อ ไม่ให้มีอาการชำรุดหรือรั่วซึม

๗.๒.๙.๔ ทำการตรวจสอบระบบไฟฟ้า

- ตรวจสอบมอเตอร์ไฟฟ้าทุกตัวที่มีอยู่ในระบบ
- ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์ทุกตัวให้ถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนด
- ตรวจสอบ ปรับแต่ง หรือแก้ไข Overload, Control Board (ถ้ามี) และอุปกรณ์ควบคุมอื่น ๆ ให้ทำงานได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ
- ทดสอบการทำงานของรีเลย์ คอนแทคเตอร์ และอุปกรณ์ควบคุมอื่น ๆ ให้ทำงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
- ตรวจสอบข้อต่อต่าง ๆ ให้แน่นอยู่เสมอ เช่น ขั้วต่อของสายไฟฟ้ากำลัง (Line Feeder and Branch Circuit Connector) และคอนแทคเตอร์ เป็นต้น

๗.๒.๙.๕ ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมเครื่อง (Controls)

- ตรวจสอบ ปรับแต่งอุปกรณ์ควบคุมให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ตรวจสอบ หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ควบคุมหรือส่วนที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ
- ตรวจสอบ ชิ้นส่วนอื่น ๆ ที่สมควร
- ตรวจสอบหรือเปลี่ยนท่อน้ำทิ้งใหม่ ในกรณีที่ชำรุด

๗.๒.๙.๖ ทำการตรวจสอบส่วนอื่น ๆ นอกจากที่ระบุไว้ในข้อ ๗.๒.๙.๑ - ๗.๒.๙.๖ ให้อยู่ในสภาพดีและทำงานได้ดีอยู่เสมอ เช่น

- ตรวจสอบ ชั้นน็อต สกรูที่ตู้และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้แน่นอยู่เสมอ
- ตรวจสอบความพร้อมและความถูกต้องของอุปกรณ์ทั้งหมด รวมทั้งจัดให้อยู่ในสภาพที่ดีเหมือนเดิม
- ทำความสะอาดเครื่องและอุปกรณ์ทั้งหมดให้อยู่ในสภาพที่สะอาด เป็นระเบียบ อยู่ตลอดเวลา

๗.๒.๑๐.๑ การตรวจสอบระบบ เป็นการตรวจสอบรายละเอียดต่าง ๆ ของระบบ

- ตรวจสอบ Riser ของระบบ
- ตรวจสอบตัวกล่อง
- ตรวจสอบ Ground ของระบบ

๗.๒.๑๐.๒ ตรวจสอบชุด Control

- ตรวจสอบการทำงานของ Multiplexer
- ตรวจสอบการทำงานของ VCR
- ตรวจสอบ Monitor

๘. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาสิ่งของชนิดที่ดี ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ดี ช่างผู้ชำนาญฝีมือดี และผู้เชี่ยวชาญเพื่อประกอบ การปฏิบัติงานและบำรุงรักษาระบบตามข้อกำหนดข้อ ๓. ตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง โดยการดำเนินการ เครื่องจักรและอุปกรณ์ต้องให้บริการตามที่กำหนด พร้อมทั้งรับผิดชอบในการจัดการเกี่ยวกับการขนส่ง การใช้ แรงงาน เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และการปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่จำเป็นในการให้บริการบำรุงรักษา เพื่อให้การบำรุงรักษาเป็นไปโดยเรียบร้อยถูกต้องตามข้อกำหนดฯ และหลักวิชาการ

๙. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบเหมารวมค่าใช้จ่าย เช่น ค่าแรงงานในการปฏิบัติงานตรวจสอบและดูแลรักษาตาม กำหนด ค่าน้ำยาเคมีที่ใช้ในการทำความสะอาดเครื่อง รวมทั้งค่าอุปกรณ์เบ็ดเตล็ดที่ใช้ในการบำรุงรักษาซึ่ง ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่น จาระบี น้ำยาเคมี (สำหรับทำความสะอาดหน้าสัมผัสและแผงควบคุม) สี และกระดาษ ทราย เป็นต้น ยกเว้นค่าอุปกรณ์ ดังนี้

๙.๑ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (FM ๒๐๐ Fire Extinguisher)

- สาร HFC-๒๒๗ea (ในกรณีที่สารชนิดขณะทำงานผิดปกติ หรือกรณีเกิดเพลิงไหม้)

๙.๒ ระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองแบบต่อเนื่อง(UPS)

- แบตเตอรี่

ทั้งนี้ อุปกรณ์ยกเว้นดังกล่าว เป็นหน้าที่ของผู้ว่าจ้างที่จะต้องดำเนินการจัดหาอุปกรณ์และรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ส่วนเรื่องการเปลี่ยนอะไหล่เป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

๑๐. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติและดูแลรักษางานระบบในระยะเวลา ๑ ปี ซึ่งเป็นงานปฏิบัติตรวจสอบควบคุมการทำงาน ระบบประกอบอาคารและการดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ตามที่ระบุ และบำรุงรักษาเบื้องต้นสำหรับงานระบบ อุปกรณ์อื่นๆ ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติและถูกต้องตามเทคนิค หากมีอุปกรณ์ใดชำรุดหรือหมดสภาพการใช้ งานตามเวลาที่กำหนดหรือมีการทำงานที่ผิดปกติ ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบทันที

๑๑. ผู้รับจ้างจะต้องมีแบบฟอร์มบันทึกการให้บริการบำรุงรักษาแยกตามประเภทของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ ให้ บริการทุกครั้ง เพื่อให้สะดวกต่อการทำงานและการตรวจสอบ โดยแบบฟอร์มดังกล่าวให้ใช้ของผู้ว่าจ้าง/ผู้รับ จ้าง และรักษาความสะอาดในการปฏิบัติงานโดยมีภาชนะ/วัสดุป้องกันบริเวณการทำงาน และทำความสะอาด บริเวณพื้นที่หลังการปฏิบัติงานให้สะอาดเรียบร้อยทุกครั้ง ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจาก การทำงานของบุคลากรของทางผู้รับจ้าง

๑๒. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดูแลให้บริการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามช่วงเวลาและรายละเอียดของ งานที่กำหนด โดยต้องเสนอแผนการทำงานทั้งหมด และต้องแจ้งให้ทราบก่อนการเริ่มทำงานในแต่ละครั้ง รวมถึงต้องส่งใบบันทึกการบริการ แจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่จะให้บริการ และปฏิบัติตามรายละเอียด ในเอกสารทุกครั้งที่ยื่นงาน

๑๓. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานบริการบำรุงรักษาด้วยขั้นตอน วิธีการ เครื่องมืออุปกรณ์ และน้ำยาเคมีต่างๆ ที่ไม่ทำลาย สิ่งแวดล้อม ดำเนินการด้วยพนักงานที่มีความรู้และปฏิบัติถูกต้องตามหลักวิชาการ อาชีวอนามัย และ

สภาพแวดล้อมในการทำงาน กรณีที่ใช้สารเคมีอันตรายจะต้องมีเอกสารแสดงวิธีการใช้งานเสนอให้ผู้ว่าจ้างทราบก่อนการดำเนินงาน

๑๔. ผู้รับจ้างต้องทำการเปลี่ยนสายพานทุกเส้น แผ่นกรองอากาศทุกชิ้น และ Steam Cylinder ของระบบปรับอากาศชนิดควบคุมความชื้นทุกตัว หลังจากทำสัญญาแล้วภายในระยะเวลา ๖๐ วัน
๑๕. ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในกรณีที่ต้องทำงานในวันหยุดทำการ โดยไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม และต้องมีเครื่องมือและอุปกรณ์ใช้งานที่มีประสิทธิภาพและถูกต้องเหมาะสมกับประเภทของงานและมีจำนวนที่เหมาะสมเพียงพอ โดยต้องมีพนักงานที่มีความชำนาญ สามารถรับผิดชอบงานให้เสร็จทันตามกำหนดในแต่ละครั้ง
๑๖. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการควบคุมดูแล ตรวจสอบการให้บริการของบริษัทคู่สัญญาบริการของผู้ว่าจ้างในระบบประกอบอาคารระบบต่าง ๆ ที่ระบุไว้ตามข้อกำหนดฯ ข้อ ๓ และระบบประกอบอาคารอื่น ๆ ตามที่กำหนดไว้หรืองานในส่วนที่เกี่ยวข้องอื่นที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานในช่วงเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
๑๗. เงื่อนไขการชำระเงิน

กรมสอบสวนคดีพิเศษ จะจ่ายเงินค่าจ้างบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายในศูนย์สารสนเทศเป็นรายงวด ดังนี้

- ๑๗.๑ งวดที่ ๑ จ่ายเงินค่าจ้างร้อยละ ๒๐ นับถัดจากวันลงนามสัญญา ๖๐ วัน โดยปรับปรุง/แก้ไข/เปลี่ยนสายพานทุกเส้น แผ่นกรองอากาศทุกชิ้น และ Steam Cylinder ของระบบปรับอากาศชนิดควบคุมความชื้นทุกตัวพร้อมรายงานผล และรับอนุมัติงานจ้างไว้เรียบร้อยแล้ว
- ๑๗.๒ งวดที่ ๒ จ่ายเงินค่าจ้างร้อยละ ๒๐ นับถัดจากวันลงนามสัญญา ๙๐ วัน หลังเข้าทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายในศูนย์สารสนเทศในแต่ละครั้ง พร้อมรายงานผล และรับอนุมัติงานจ้างไว้เรียบร้อยแล้ว
- ๑๗.๓ งวดที่ ๓ จ่ายเงินค่าจ้างร้อยละ ๒๐ นับถัดจากวันลงนามสัญญา ๑๘๐ วัน หลังเข้าทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายในศูนย์สารสนเทศในแต่ละครั้ง พร้อมรายงานผล และรับอนุมัติงานจ้างไว้เรียบร้อยแล้ว
- ๑๗.๔ งวดที่ ๔ จ่ายเงินค่าจ้างร้อยละ ๒๐ นับถัดจากวันลงนามสัญญา ๒๔๐ วัน หลังเข้าทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายในศูนย์สารสนเทศในแต่ละครั้ง พร้อมรายงานผล และรับอนุมัติงานจ้างไว้เรียบร้อยแล้ว
- ๑๗.๕ งวดที่ ๕ จ่ายเงินค่าจ้างร้อยละ ๒๐ นับถัดจากวันลงนามสัญญา ๓๖๕ วัน หลังเข้าทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายในศูนย์สารสนเทศในแต่ละครั้ง พร้อมรายงานผล และรับอนุมัติงานจ้างไว้เรียบร้อยแล้ว

๑๘. ค่าปรับหรือค่าเสียหาย

- ๑๘.๑ ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้เป็นไปตามระยะเวลาที่ กรมสอบสวนคดีพิเศษ กำหนดตามข้อกำหนดข้อ ๗.๑ กรมสอบสวนคดีพิเศษ จะปรับในอัตราชั่วโมงละ ๐.๑% ของราคาค่าจ้างบำรุงรักษาทั้งหมด โดยนับจากเวลาที่ กรมสอบสวนคดีพิเศษ หรือหน่วยงานของ กรมสอบสวนคดีพิเศษ แจ้ง สำหรับเศษของชั่วโมงให้นับเป็น ๑ ชั่วโมง
 - ๑๘.๒ ค่าปรับหรือค่าเสียหายซึ่งเกิดขึ้นจากพนักงานของผู้รับจ้างตามสัญญานี้ ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้หักออกจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ค้างจ่ายโดยจำนวนเงินค่าเสียหายต้องมีการประเมินเป็นครั้งไป
 - ๑๘.๓ ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่มาทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายในศูนย์สารสนเทศให้ครบถ้วนตามจำนวนครั้งที่กำหนด ผู้รับจ้างต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างหักเงินในส่วนที่ไม่ได้มาดำเนินการบำรุงรักษาออกจากเงินค่าจ้างต่อครั้งต่องวด ตามจำนวนเงินค่าจ้างการบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายในศูนย์สารสนเทศ
๑๙. คุณสมบัติของบุคลากรที่ผู้รับจ้างต้องจัดหาพนักงานมาปฏิบัติงานจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๑๙.๑ พนักงานช่าง (Technician, Supervisor and Skill)

จบการศึกษาไม่ต่ำกว่า ปวส. มีประสบการณ์ทางด้านเครื่องปรับอากาศและไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๕ ปี และมีประสบการณ์ในระบบการจัดการไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยสามารถซ่อม เปลี่ยนหรือแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเบื้องต้นได้ มีความสามารถในการบำรุงรักษา และซ่อมเปลี่ยนอะไหล่ได้

20. ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อผู้ว่าจ้างในกรณีที่ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้างจงใจหรือประมาท เลินเล่อ หรือไม่มีความรู้ความชำนาญพอ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใดๆ เป็นเหตุให้ระบบอุปกรณ์ภายใน ศูนย์คอมพิวเตอร์ของผู้ว่าจ้างเสียหาย หรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดี โดยไม่อาจแก้ไขได้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหา ระบบอุปกรณ์ภายในศูนย์สารสนเทศที่มีคุณภาพ และมีความสามารถในการใช้งานไม่ต่ำกว่าของเดิมทดใช้แทน หรือขอใช้ราคากระบบอุปกรณ์ภายในศูนย์สารสนเทศในขณะที่เกิดความเสียหาย ในกรณีที่ไม้อาจจัดหาอุปกรณ์ ภายในศูนย์สารสนเทศทดใช้แทนให้แก่ผู้ว่าจ้างภายในเวลา 15 วัน ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับเป็น รายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของค่าจ้างบริการตามที่ตกลงรับจ้างจนกว่าผู้รับจ้างจะดำเนินการดังกล่าวแล้ว เสร็จ หรือจนกว่าผู้ว่าจ้างจะบอกเลิกสัญญาว่าจ้าง และหากผู้ว่าจ้างต้องใช้ระบบอุปกรณ์ภายในศูนย์สารสนเทศ ที่อื่นทดแทน ผู้รับจ้างต้องยินยอมชดใช้ค่าใช้จ่ายในการที่ผู้ว่าจ้างใช้ระบบอุปกรณ์ภายในศูนย์สารสนเทศที่อื่น แทนด้วย


21. อื่น ๆ

กรณีมีปัญหาใด ๆ เกิดขึ้นในระหว่างการบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายในศูนย์สารสนเทศ กรมสอบสวนคดีพิเศษ ขอ สงวนสิทธิในการตัดสินวินิจฉัย ชี้ขาดปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าว และให้ถือว่าคำวินิจฉัยของ กรมสอบสวนคดีพิเศษ ข้างต้นเป็นที่สิ้นสุดเด็ดขาดแล้ว ผู้เสนอราคาต้องยอมรับคำวินิจฉัยดังกล่าว โดยจะไม่ได้แย้งหรือมีข้อแม้ใดๆ ทั้งสิ้น

พ.ต.ต.


(นิติ สัมฤทธิ์เดชขจร)


(นายปัญญา ว่องไว)


(นายพิทวัส เอี่ยมสุข)

ภาคผนวก ๑

๑. รายละเอียดของระบบปรับอากาศชนิดควบคุมความชื้น (Precision Air Condition)
 - ๑.๑ ยี่ห้อ Denco รุ่น Toscana-D๒๔MAH จำนวน ๓ เครื่อง
๒. รายละเอียดของระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS: Uninterruptible Power Supply)
 - ๒.๑ ยี่ห้อ Socomec ๖๐ kVA จำนวน ๑ เครื่อง
 - ๒.๒ ยี่ห้อ BLUELINE ๖๐ kVA จำนวน ๑ เครื่อง
๓. รายละเอียดของระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (FM ๒๐๐ Fire Extinguisher)
 - ๓.๑ ยี่ห้อ Fike รุ่น ๑๐-๐๕๑ Series จำนวน ๑ Unit
 - ๓.๒ ถังบรรจุสารดับเพลิง HFC-๒๒๗ ea จำนวน ๑ Unit
๔. รายละเอียดของระบบไฟฟ้า (Electrical System)
 - ๔.๑ ระบบไฟฟ้าทั้งหมดภายในศูนย์คอมพิวเตอร์
๕. ระบบตรวจจับควันความไวสูง (High Sensitivity Smoke Detector (HSSD))
 - ๕.๑ ยี่ห้อ Vesda รุ่น Leser Scanner VLS-๒๐๔ จำนวน ๑ Unit
 - ๕.๒ ยี่ห้อ Vesda รุ่น Leser Compact VLC-๕๐๕ จำนวน ๑ Unit
๖. ระบบตรวจจับน้ำรั่วอัตโนมัติ (Water Leak Detector)
 - ๖.๑ ยี่ห้อ Aqualarm รุ่น LS-๒ จำนวน ๑ Unit
๗. ระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติ (Environmental Monitoring)
 - ๗.๑ ยี่ห้อ Telealarm MMS ๒๐๐๐ Pico Box จำนวน ๑ Unit
๘. ระบบเปิดปิดประตูอัตโนมัติ (Access Control)
 - ๘.๑ ยี่ห้อ ชนาบุตร รุ่น Finger ๐๐๗ จำนวน ๑ Unit
 - ๘.๒ ยี่ห้อ ชนาบุตร รุ่น Star ๕๐๕ R จำนวน ๒ Unit
๙. ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Split Type)
 - ๙.๑ ยี่ห้อ Carrier รุ่น ๔๒VD๐๑๒WL จำนวน ๒ Unit
 - ๙.๒ ยี่ห้อ Carrier รุ่น ๔๒VD๐๐๔๑WL จำนวน ๑ Unit
๑๐. ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV)
 - ๑๐.๑ ยี่ห้อ -- รุ่น KTD-๑๐๐ CH จำนวน ๑ ระบบ

