

-ร่าง-

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการจ้างบำรุงรักษาระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของอาคารสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง

๑. ความเป็นมา

สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ได้ติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบตรวจจับควันไฟความไวสูง ป้ายบอกทางหนีไฟ และโคมไฟฟ้าฉุกเฉิน เพื่อใช้งานในอาคารสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่และทรัพย์สินส่วนราชการ และสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย ตามมาตรฐานระบบป้องกันอัคคีภัย ได้รับมอบระบบดังกล่าวไว้ใช้งานเรียบร้อยแล้ว ไว้ใช้งานตั้งแต่ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๖ และการรับประกันบำรุงรักษาสิ้นสุดในวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๗

ดังนั้นเพื่อให้ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบตรวจจับควันไฟความไวสูง ป้ายบอกทางหนีไฟ และโคมไฟฟ้าฉุกเฉิน เพื่อใช้งานในอาคารสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่และทรัพย์สินส่วนราชการ และสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย ตามมาตรฐานระบบป้องกันอัคคีภัย สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ จึงมีความจำเป็นต้องบำรุงรักษาระบบดังกล่าว ตั้งแต่วันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อจ้างบำรุงรักษาระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบตรวจจับควันไฟความไวสูง ป้ายบอกทางหนีไฟ และโคมไฟฟ้าฉุกเฉิน เป็นเวลา ๑๐ เดือน สำหรับอาคารสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

๒.๒ เพื่อไม่ให้เกิดความเสี่ยงในการเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในสถานที่ราชการ

๒.๓ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่และทรัพย์สินของส่วนราชการ

๒.๔ เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวงว่าด้วยเรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.๒๕๕๕

๒.๕ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งจะสร้างภาพพจน์ที่ดีและน่าเชื่อถือให้กับหน่วยงาน

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นเสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

/๓.๖ มีคุณสมบัติ...

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

(๓) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย

/ตามรายชื่อ ...

ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยมียอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่าโครงการหรือรายการที่ยื่นเสนอในแต่ละครั้ง ซึ่งสำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

คุณสมบัติในข้อนี้ ยกเว้นกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานการติดตั้งหรือบำรุงรักษาระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) หรือระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Fire Suppression System) ที่เป็นสัญญาณบับเดียว โดยมีมูลค่ารวมทั้งสัญญาไม่น้อยกว่า ๕๘๘,๕๐๐.- บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ต่อหนึ่งสัญญากับหน่วยงานราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี นับถัดจากวันทำงานในสัญญาแล้วเสร็จ โดยให้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานที่ออกโดยหน่วยงานนั้น และแนบสำเนาสัญญาดังกล่าวมาด้วยในวันยื่นเอกสารประกวดราคา

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ที่สามารถให้บริการบำรุงรักษา โดยต้องได้รับการรับรองจากผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตสำหรับผลิตภัณฑ์ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่ติดตั้ง ณ อาคารสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ว่ามีขีดความสามารถในการให้บริการบำรุงรักษา พร้อมให้การสนับสนุนอะไหล่ตลอดระยะเวลาบริการ

ทั้งนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงการคลังจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ประกวดราคาทุกรายว่าเป็นไปตามเงื่อนไขและข้อกำหนดในการประกวดราคาหรือไม่ หากผู้ประกวดราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วน สำนักงานปลัดกระทรวงการคลังขอตัดสิทธิในการประกวดราคาในครั้งนี้

๔. ขอบเขตงาน

รายละเอียดขอบเขตงาน โครงการจ้างบำรุงรักษาระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของอาคารสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง (เอกสารแนบ)

๕. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาการบำรุงรักษา ตั้งแต่วันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘

๖. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบส่งรายงานผลการดำเนินงานที่ได้กำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาทั้งหมดทุกประการ โดยผู้ว่าจ้างจะชำระเงินให้แก่ผู้รับจ้างตามกำหนดระยะเวลาและการส่งมอบงาน โดยแบ่งเป็น ๑๐ งวดดังนี้

- งวดที่ ๑ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการดำเนินงาน ภายในวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๘
- งวดที่ ๒ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการดำเนินงาน ภายในวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘
- งวดที่ ๓ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการดำเนินงาน ภายในวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๘
- งวดที่ ๔ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการดำเนินงาน ภายในวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๘
- งวดที่ ๕ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการดำเนินงาน ภายในวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๘
- งวดที่ ๖ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการดำเนินงาน ภายในวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๘
- งวดที่ ๗ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการดำเนินงาน ภายในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๘

/งวดที่ ๘...

งวดที่ ๘ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการดำเนินงาน ภายในวันที่ ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๘
งวดที่ ๙ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการดำเนินงาน ภายในวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๘
งวดที่ ๑๐ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการดำเนินงาน ภายในวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘
ทั้งนี้การส่งมอบงานต้องผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

๗. เงื่อนไขการชำระเงิน

สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้รับจ้าง เป็นรายงวด งวดละเท่า ๆ กัน รวมทั้งหมด ๑๐ งวด เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

(กรณีการจ้างไม่เต็มเดือนให้คำนวณจากอัตราค่าจ้างที่จ่ายเงินภายในเดือนนั้น หาดด้วยจำนวนวันในเดือนคูณจำนวนวันที่จ้างในเดือนนั้น)

๘. วงเงินในการจัดหา

ภายในวงเงินงบประมาณ ๑,๑๗๗,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

๙. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคาในการคัดเลือกผู้ที่เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก

๑๐. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

สำนักบริหารกลาง สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

สำนักงานปลัดกระทรวงการคลังสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ โดยแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้ยื่นข้อเสนอทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน ในกรณีการยกเลิกการจัดจ้างเกิดจากเหตุจำเป็นของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ผู้รับจ้างยินยอมรับเงื่อนไขและจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง

/รายละเอียด...

รายละเอียดขอบเขตงาน
โครงการจ้างบำรุงรักษาระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของอาคารสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง

๑. รายการอุปกรณ์

ผู้รับจ้างต้องดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์แบบไม่รวมอะไหล่ ประกอบด้วย

๑.๑ ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ดังนี้ประกอบไปด้วย

- ๑.๑.๑ ตู้ควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FCP) ยี่ห้อ Simplex รุ่น ๔๑๐๐ES จำนวน ๑ ชุด
- ๑.๑.๒ แผงแสดงตำแหน่งแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Annunciator) จำนวน ๑ ชุด
- ๑.๑.๓ อุปกรณ์โมดูลแบบระบุตำแหน่งแบบอินพุต (Monitor Module) ยี่ห้อ Simplex รุ่น ๔๐๙๐-๙๑๐๑ จำนวน ๖๑ ชุด
- ๑.๑.๔ อุปกรณ์โมดูลแบบระบุตำแหน่งแบบเอาต์พุต (Control Module) ยี่ห้อ Simplex รุ่น ๔๐๙๐-๙๐๐๗ จำนวน ๖๑ ชุด
- ๑.๑.๕ อุปกรณ์โมดูลแบบระบุตำแหน่งแบบบริเลย์เอาต์พุต (Relay Module) ยี่ห้อ Simplex รุ่น ๔๐๙๐-๙๐๐๒ จำนวน ๑๖ ชุด
- ๑.๑.๖ อุปกรณ์โมดูลแบบระบุตำแหน่งแบบป้องกันการลัดวงจร (Isolator Module) ยี่ห้อ Simplex รุ่น ๔๐๙๐-๙๑๑๖ จำนวน ๖ ชุด
- ๑.๑.๗ อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Conventional Smoke Detectors) ยี่ห้อ HOCHIKI รุ่น SOC-๒๔VN จำนวน ๔๑๒ ชุด
- ๑.๑.๘ อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนแบบอุณหภูมิคงที่ (Conventional Fixed Temperature Heat Detector) ยี่ห้อ Simplex รุ่น ๖๐๑H-F-UL จำนวน ๓๒๑ ชุด
- ๑.๑.๙ อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Conventional Manual Call Station) ยี่ห้อ Simplex รุ่น ๒๐๙๙-๙๗๕๔ จำนวน ๘๐ ชุด
- ๑.๑.๑๐ อุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือนด้วยเสียงแบบกระดิ่ง (Fire Alarm Bell) ยี่ห้อ GENTEX รุ่น GB๖-๒๔ จำนวน ๘๑ ชุด

ผู้รับจ้างต้องดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์แบบรวมอะไหล่ ประกอบด้วย

- ๑.๒ ระบบตรวจจับควันไฟความสูง (Aspirated Smoked Detection System) ยี่ห้อ VESDA รุ่น VEP-A๐๐-P จำนวน ๑ ชุด
- ๑.๓ ป้ายทางหนีไฟ (Exit Light) ยี่ห้อ DELIGHT รุ่น DLEX-SLX๑๒ จำนวน ๓๓ ชุด
- ๑.๔ โคมไฟฟ้าฉุกเฉิน (Emergency Light) ยี่ห้อ DELIGHT รุ่น DLEM-๒๙X๔PA จำนวน ๘๘ ชุด

๒. ขอบเขตการดำเนินงาน

๒.๑ ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) ทุก ๑ เดือน/ครั้ง ตามรายการดังต่อไปนี้

๒.๑.๑ ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System)

๒.๑.๑.๑ ระบบควบคุม (Fire Alarm Control Panel)

- ๑) ตรวจเช็คอุปกรณ์ต่างๆ ภายในตู้ ทดสอบการทำงานของตู้ควบคุมระบบ (Fire Alarm Control Panel)

.....ประธานกรรมการ กรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ

/๒) ตรวจเช็คไฟ...

- ๒) ตรวจเช็คไฟแสดงสถานะ (LED Indicators) ที่หน้าตู้ควบคุม เช่น Fire Alarm (Red) Supervisory (Yellow) AC Power (Green) และ Alarm silenced (Yellow)
- ๓) ตรวจเช็คปุ่มควบคุมระบบ (Switch Controls)
- ๔) ตรวจเช็คเสียงแจ้งเตือน (Buzzer) ของตู้ควบคุม กรณีมีการแจ้งเตือน (Alarm) มีเสียงแจ้งเตือนปกติ
- ๕) ตรวจเช็คหม้อแปลงไฟฟ้า (Power Supply) และสถานะไฟฟ้าที่จ่ายเข้าตู้ควบคุม (AC Power)
- ๖) ตรวจเช็คแบตเตอรี่ (Battery) การเก็บประจุไฟฟ้าของแบตเตอรี่และข้อต่อ

๒.๑.๑.๒ อุปกรณ์ระบุตำแหน่ง (Fire Alarm Module Box)

- ๑) ตรวจเช็คอุปกรณ์ต่างๆ ภายในตู้ ทดสอบการทำงานของตู้โมดูล (Fire Alarm Module Box)
- ๒) ตรวจเช็คสายนำสัญญาณเชื่อมต่อโมดูลระบุตำแหน่ง (Addressable Module)
- ๓) ตรวจเช็คไฟแสดงสถานะโมดูลระบุตำแหน่ง (LED Lamp Module)

๒.๑.๑.๓ ตู้แผงผังแสดงจุดเกิดเหตุเพลิงไหม้ (Graphic Annunciator)

- ๑) ตรวจเช็คอุปกรณ์ต่างๆ ภายในตู้ ทดสอบการทำงานของแผงผังแสดงจุดเกิดเหตุเพลิงไหม้ (Graphic Annunciator)
- ๒) ตรวจเช็คสายนำสัญญาณภายในตู้
- ๓) ตรวจเช็คไฟแสดงสถานะจุดเกิดเหตุเพลิงไหม้ (LED Lamp)
- ๔) ตรวจเช็คเสียงแจ้งเตือน (Buzzer)

๒.๑.๒ ระบบตรวจจับควันไฟความสูง (Aspirated Smoked Detection System)

๒.๑.๒.๑ ทดสอบการทำงาน (Testing)

๒.๑.๒.๒ ตรวจสอบความเรียบร้อยทั่วไป

๒.๒ ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) ทุก ๕ เดือน/ครั้ง ตามรายการดังต่อไปนี้

๒.๒.๑ ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System)

๒.๒.๑.๑ ระบบควบคุม (Fire Alarm Control Panel)

- ๑) ตรวจเช็คอุปกรณ์ต่างๆ ภายในตู้ ทดสอบการทำงานของตู้ควบคุมระบบ (Fire Alarm Control Panel)
- ๒) ตรวจเช็คไฟแสดงสถานะ (LED Indicators) ที่หน้าตู้ควบคุม เช่น Fire Alarm (Red) Supervisory (Yellow) AC Power (Green) และ Alarm silenced (Yellow)
- ๓) ตรวจเช็คปุ่มควบคุมระบบ (Switch Controls)
- ๔) ตรวจเช็คเสียงแจ้งเตือน (Buzzer) ของตู้ควบคุม กรณีมีการแจ้งเตือน (Alarm) มีเสียงแจ้งเตือนปกติ

/๕) ตรวจเช็คหม้อ...

- ๕) ตรวจเช็คหม้อแปลงไฟฟ้า (Power Supply) และสถานะไฟฟ้าที่จ่ายเข้าสู่ตู้ควบคุม (AC Power)
- ๖) ตรวจเช็คแบตเตอรี่ (Battery) การเก็บประจุไฟฟ้าของแบตเตอรี่และข้อต่อ
- ๗) ทำความสะอาดฝุ่น คราบสกปรกต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกตู้ควบคุม
- ๒.๒.๑.๒ อุปกรณ์ระบุตำแหน่ง (Fire Alarm Module Box)
 - ๑) ตรวจเช็คอุปกรณ์ต่างๆ ภายในตู้ ทดสอบการทำงานของตู้โมดูล (Fire Alarm Module Box)
 - ๒) ตรวจเช็คสายนำสัญญาณเชื่อมต่อโมดูลระบุตำแหน่ง (Addressable Module)
 - ๓) ตรวจเช็คไฟแสดงสถานะโมดูลระบุตำแหน่ง (LED Lamp Module)
 - ๔) ทำความสะอาดฝุ่น คราบสกปรกต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกตู้โมดูลระบุตำแหน่ง
- ๒.๒.๑.๓ ตู้แผงผังแสดงจุดเกิดเหตุเพลิงไหม้ (Graphic Annunciator)
 - ๑) ตรวจเช็คอุปกรณ์ต่างๆ ภายในตู้ ทดสอบการทำงานของแผงผังแสดงจุดเกิดเหตุเพลิงไหม้ (Graphic Annunciator)
 - ๒) ตรวจเช็คสายนำสัญญาณภายในตู้
 - ๓) ตรวจเช็คไฟแสดงสถานะจุดเกิดเหตุเพลิงไหม้ (LED Lamp)
 - ๔) ตรวจเช็คเสียงแจ้งเตือน (Buzzer)
 - ๕) ทำความสะอาดฝุ่น คราบสกปรกต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกแผงผังแสดงจุดเกิดเหตุเพลิงไหม้
- ๒.๒.๑.๔ อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)
 - ๑) ตรวจเช็คไฟแสดงสถานะที่ตัวอุปกรณ์ตรวจจับควัน
 - ๒) ทดสอบการทำงานที่อุปกรณ์ตรวจจับควัน
 - ๓) ทำความสะอาดฝุ่น คราบสกปรกบนตัวเรือนอุปกรณ์ตรวจจับควัน
- ๒.๒.๑.๕ อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector)
 - ๑) ตรวจเช็คไฟแสดงสถานะที่ตัวอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน
 - ๒) ทดสอบการทำงานที่อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน
 - ๓) ทำความสะอาดฝุ่น คราบสกปรกบนตัวเรือนอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน
- ๒.๒.๑.๖ อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Station)
 - ๑) ตรวจเช็คไฟแสดงสถานะที่ตัวอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ
 - ๒) ทดสอบการทำงานที่อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ
 - ๓) ทำความสะอาดฝุ่น คราบสกปรกบนตัวเรือนอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ
- ๒.๒.๑.๗ อุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือนด้วยเสียงแบบกระดิ่ง (Fire Alarm Bell)
 - ๑) ทดสอบการทำงานที่อุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือน
 - ๒) ทำความสะอาดฝุ่น คราบสกปรกบนตัวเรือน
- ๒.๒.๒ ระบบตรวจจับควันไฟความสูง (Aspirated Smoked Detection System)
 - ๒.๒.๒.๑ ตรวจสอบจอแสดงผลการเกิดเสียงเตือน

- ๒.๒.๒.๒ ตรวจสอบความถูกต้องของการตั้งค่า (Setting) ต่างๆ ในการทำงานปกติของชุดควบคุมระบบ
- ๒.๒.๒.๓ ตรวจวัดความถูกต้องของค่า (Measurement) ต่างๆ ในการทำงานปกติของระบบ
- ๒.๒.๒.๔ ทดสอบการทำงาน (Testing)
- ๒.๒.๒.๕ ตรวจสอบการจ่ายไฟฟ้าสำรอง (Battery)
- ๒.๒.๒.๖ ตรวจสอบความเรียบร้อยทั่วไป
- ๒.๒.๓ ป้ายทางหนีไฟ (Exit Light)
 - ๒.๒.๓.๑ ทดสอบการทำงาน (Testing)
 - ๒.๒.๓.๒ ตรวจสอบการจ่ายไฟฟ้าสำรอง (Battery)
 - ๒.๒.๓.๓ ตรวจสอบความเรียบร้อยทั่วไป
- ๒.๒.๔ โคมไฟฟ้าฉุกเฉิน (Emergency Light)
 - ๒.๒.๔.๑ ทดสอบการทำงาน (Testing)
 - ๒.๒.๔.๒ ตรวจสอบการจ่ายไฟฟ้าสำรอง (Battery)
 - ๒.๒.๔.๓ ตรวจสอบความเรียบร้อยทั่วไป

๒.๓ ผู้รับจ้างต้องทำการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น และซ้อมอพยพหนีไฟ อย่างน้อย ๑ ครั้ง ให้แก่เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานภายในอาคารสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง โดยให้ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงานเป็นผู้ดำเนินการฝึกอบรม

๒.๔ งานบริการแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ๒.๔.๑ สำหรับระบบตรวจจับควันไฟความสูง (Aspirated Smoked Detection System) ป้ายทางหนีไฟ (Exit Light) และโคมไฟฟ้าฉุกเฉิน (Emergency Light) กรณีเกิดการขัดข้อง ชำรุดใช้งานไม่ได้ ทำงานบกพร่องหรือเครื่องไม่ทำงาน จากการใช้งานปกติที่ไม่ได้เกิดจากบุคคลอื่นหรือภัยธรรมชาติ ผู้รับจ้างต้องทำการซ่อมแซม รวมถึงจัดหาอะไหล่มาเปลี่ยน ให้อุปกรณ์ต่างๆ สามารถกลับมาใช้งานได้เป็นปกติ ภายใน ๗ วัน (เวลาราชการ) นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง
- ๒.๔.๒ สำหรับตู้ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) ในการให้บริการตรวจสอบแต่ละครั้ง หากตรวจพบว่ามีอุปกรณ์ชำรุดเสียหาย หรือเสื่อมสภาพหรือใกล้ครบอายุการใช้งาน หรือพบอาการเบื้องต้นซึ่งอาจนำไปสู่การชำรุดของอุปกรณ์ดังกล่าวที่อาจส่งผลให้ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ไม่สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ผู้รับจ้างจะต้องทำรายงานเสนอต่อผู้ว่าจ้าง ซึ่งรายงานประกอบด้วย รายละเอียดของอาการ สาเหตุแนวทางการแก้ไข และใบเสนอราคาให้ผู้ว่าจ้างโดยเร็ว โดยค่าใช้จ่ายดังกล่าวไม่รวมอยู่ในค่าบริการซ่อมแซมบำรุงรักษาตามสัญญา