

**ขอบเขตการดำเนินงานบำรุงรักษาระบบตรวจจับควันความไวสูง
ระบบฝ้าดูและแจ้งเตือนอัตโนมัติ และระบบ Access Control System**

คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 1.) ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่เสนอราคาจ้าง
- 2.) ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 3.) ผู้เสนอราคาต้องไม่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอการรายอื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 4.) ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 5.) ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- 6.) ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- 7.) คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

รายการอุปกรณ์บำรุงรักษา

- | | |
|------------------------------------|--------------|
| 1. ระบบตรวจจับควันความไวสูง | จำนวน 1 ระบบ |
| 2. ระบบฝ้าดู และแจ้งเตือนอัตโนมัติ | จำนวน 1 ระบบ |
| 3. อุปกรณ์ Access Control System | จำนวน 1 ระบบ |

เงื่อนไขการซ่อมบำรุงรักษา

1. ตลอดเวลาระยะเวลารับประกัน บริษัทฯ ยินดีซ่อมแซม แก้ไข หรือเปลี่ยนอุปกรณ์/ระบบทดแทนของเดิม ในกรณีที่อุปกรณ์/ระบบ เกิดการชำรุด บกพร่อง หรือใช้งานไม่ได้ โดยความชำรุดนี้ มิได้เกิดจากความผิดของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน บริษัทฯ จะต้องจัดการซ่อมแซม แก้ไข หรือเปลี่ยนอุปกรณ์/ระบบให้อยู่ในสภาพดีดังเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ตลอดระยะเวลา นับแต่วันที่ลงนามในสัญญา
2. บริษัทฯ ต้องเข้ามาตรวจสอบการทำงานของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ 4 ครั้ง โดยทำรายงานสรุปการตรวจเช็ค และคำแนะนำในการแก้ไขปัญหา หรือข้อควรระวังให้กับเจ้าหน้าที่ของสำนักงานฯ ทุกครั้ง ที่มีการเข้ามาตรวจสอบ
3. บริษัทฯ ต้องมีบริการซ่อมแซมบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์แบบ Onsite Service (5 วัน x 8 ชม. ทำการ)
4. บริษัทฯ มี Help Desk ซึ่งสำนักงานฯ สามารถติดต่อ ประสานงาน และ/หรือ ร้องขอความช่วยเหลือได้ตั้งแต่วันจันทร์-วันศุกร์ ในเวลาทำการ 8:30-17:30 น.
5. กรณีเกิดเหตุขัดข้องในระหว่างรับประกันคุณภาพงาน บริษัทฯ มีศูนย์บริการรับแจ้งเครื่องขัดข้องตลอด 24 ชั่วโมง (Hot Line) ที่สามารถติดต่อได้ โดยต้องแสดงเบอร์โทรศัพท์ศูนย์รับแจ้งมาพร้อม ณ วันที่ลงนามในสัญญา

6. บริษัทฯ จะทำการแก้ไขข้อผิดพลาดที่ตรวจพบ โดยจะแก้ไขให้เป็นไปตามเอกสารการวิเคราะห์ และทำรายงานการแก้ไขส่งให้ทางสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
7. กรณีผลิตภัณฑ์ที่อยู่ระหว่างการรับประกันมีการขัดข้อง ทั้งที่เกิดจากระบบฮาร์ดแวร์ และ/หรือ ระบบซอฟต์แวร์จนไม่สามารถใช้งานได้ บริษัทฯ จะต้องทำการซ่อมแซม แก้ไข ให้ใช้งานได้ภายใน 4 ชั่วโมง นับตั้งแต่ที่ได้รับแจ้งจากสำนักงานฯ หากไม่แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ให้คิดค่าปรับ ดังนี้
 - 7.1 กรณีจัดหาอุปกรณ์ มาใช้งานทดแทนภายใน 1 ชั่วโมงถัดไปได้ ไม่คิดค่าปรับ
 - 7.2 กรณีจัดหาอุปกรณ์ มาใช้งานทดแทนภายใน 1 ชั่วโมงถัดไปไม่ได้ ให้คิดค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคาทั้งหมดตามสัญญาต่อชั่วโมง โดยเศษของชั่วโมงให้คิดเป็น 1 ชั่วโมง และให้เริ่มนับค่าปรับ ตั้งแต่ วัน-เวลา ที่ผู้เสนอราคาได้รับแจ้งจากสำนักงานฯ ไปจนกระทั่งผู้เสนอราคาสามารถซ่อมแซม แก้ไขแล้วเสร็จ หรือจัดหาอุปกรณ์ มาติดตั้งใช้งานทดแทนให้กับสำนักงานฯ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
 - 7.3 กรณีที่อุปกรณ์ไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขได้ เนื่องจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติ ผู้เสนอราคา จะต้องจัดหาอุปกรณ์ใหม่มาติดตั้งใช้งานแทนอุปกรณ์เดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม ทั้งนี้ อุปกรณ์ใหม่ที่มาติดตั้งใช้งานแทนอุปกรณ์เดิมนั้น จะต้องมีความสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า อุปกรณ์เดิม

การส่งมอบงาน

ผู้ว่าจ้างจะชำระค่าจ้างเป็นงวดๆ ดังนี้

งวดที่ 1 เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งรายงานบำรุงรักษาเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม 2558 ให้กับผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว จำนวนเงิน 51,223.00 (ห้าหมื่นหนึ่งพันสองร้อยยี่สิบสามบาทถ้วน)

งวดที่ 2 เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งรายงานบำรุงรักษาเดือนมกราคม - มีนาคม 2559 ให้กับผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว จำนวนเงิน 76,836.00 (เจ็ดหมื่นหกพันแปดร้อยสามสิบหกบาทถ้วน)

งวดที่ 3 เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งรายงานบำรุงรักษาเดือนเมษายน - มิถุนายน 2559 ให้กับผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว จำนวนเงิน 76,836.00 (เจ็ดหมื่นหกพันแปดร้อยสามสิบหกบาทถ้วน)

งวดที่ 4 เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งรายงานบำรุงรักษาเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2559 ให้กับผู้ว่าจ้างและคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว จำนวนเงิน 76,836.00 (เจ็ดหมื่นหกพันแปดร้อยสามสิบหกบาทถ้วน)

รายการตรวจเช็คบำรุงรักษาระบบ

1) ระบบตรวจจับควันความไวสูง (Vesda Laser Compact / Xtralis VLC)

1. ตรวจสอบสภาพของ CONTROLLER

- 1.1 ตรวจสอบ BAR GRAPH DISPLAY
- 1.2 ตรวจสอบ ALARM LAMPS (ALERT, ACTION, FIRE)
- 1.3 ตรวจสอบ FAULTS STATUS LAMPS เช่น
 - AIR-FLOW
 - NETWORK
 - ZONE
 - SYSTEM
 - FILTER
 - EACH
- 1.4 ตรวจสอบ DETECTOR STATUS LAMPS
 - ทดสอบ "DET'N" เมื่อระบบอยู่ในสภาวะปกติ
 - ทดสอบ "FAULT" เมื่อระบบเกิดอาการขัดข้อง หรือผิดปกติ
- 1.5 ตรวจสอบ ISOLATE SWITCH โดยตรวจเช็คการ ISOLATE เพื่อหยุดการสั่งแจ้งเตือนหรือส่งสัญญาณออกไป
- 1.6 ตรวจสอบการทำงานของการทำงานของการ RESET ระบบ เพื่อเคลียร์การแจ้งเตือนที่เกิดขึ้นโดยเช็คที่ RESET SWITCH
- 1.7 ตรวจสอบการทำงานของการทำงานของการทดสอบระบบทั้งหมด โดยเช็คที่ TEST SWITCH
- 1.8 ตรวจสอบ RELAY ของสัญญาณ ALARM และดู ALARM LEVELS AND INDICATOR
- 1.9 ตรวจสอบอุปกรณ์ ALARM เตือน เช่น จำพวกกระดิ่ง (BELL), HORN เป็นต้น

2. ตรวจสอบสภาพของ DETECTOR HEAD หรือหัวตรวจจับควันความไวสูง

- 2.1 ตรวจสอบสภาพความสะอาดของ FILTER หรือไส้กรองอากาศ
- 2.2 ทดสอบ DETECTOR HEAD โดยสังเกต PROGRAM DISPLAY ที่ CONTROLLER
- 2.3 ตรวจสอบสภาพการไหลของ AIR จาก DETECTOR HEAD กับพัดลม โดยอ่านค่าเปอร์เซ็นต์ใน PROGRAM DISPLAY ถ้ามีค่าน้อย ต้องทำการตรวจสอบเช็คและปรับพัดลมให้ได้ตามข้อกำหนด
- 2.4 ตรวจวัด ค่าของ SMOKE THRESHOLDS ในทุกระดับการแจ้งเตือนที่ PROGRAM DISPLAY
- 2.5 ทดสอบการตรวจจับควันด้วยการใช้ Smoke tester (ควันเทียม) อย่างน้อย 2- 3 จุด ทุกครั้งที่เข้าบำรุงรักษาระบบ

3. ตรวจสอบสภาพของชุด POWER SUPPLY PANEL

- 3.1 วัดไฟที่ "POS" และ "NEG" TERMINAL ต้องอ่านได้ 24 VDC โดยกำหนดความผิดพลาดได้ ± 4 VDC
- 3.2 ตรวจเช็คชุด CHARGER
- 3.3 ตรวจเช็ค BATTERY

4. ตรวจสอบสภาพของท่อ VESDA

- 4.1 ตรวจสอบเซ็นเซอร์ SAMPLING POINT โดยทำความสะอาดเมื่อรูนี้สกปรก
- 4.2 ตรวจสอบเซ็นเซอร์ท่อ VESDA ว่ามีการชำรุดหรือไม่
- 4.3 ตรวจสอบเซ็นเซอร์ END CAP ปลายท่อแต่ละเส้นว่าชำรุดสูญหายหรือไม่

2) ระบบเฝ้าดูและแจ้งเตือน SMS (Tele Alarm Monitoring Systems)

1. ตรวจสอบความเรียบร้อยของอุปกรณ์และการทำงาน
2. ตรวจสอบ Terminal Box
3. ตรวจสอบ IN PUT Interface
4. ตรวจสอบสัญญาณระบบ GSM
5. ตรวจสอบการ Alarm แจ้งเตือน (SMS Message)
6. ตรวจสอบการเก็บ Event Log
7. ตรวจสอบสภาพและการทำงานของแผง LED
8. DISPLAY (Power LED/Signal LED)
9. ทำความสะอาดอุปกรณ์
10. ตรวจสอบ SIM Holder
11. ตรวจสอบ Digital Input
12. ตรวจสอบ Phone Group/Trigger
13. การตรวจสอบการเทียบเวลา (Clock Synchronize) ของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้ตรงกับเวลามาตรฐานที่สำนักงานฯ กำหนด

3) ระบบควบคุมการเข้า-ออก (Access Control System)

1. ตรวจสอบความเรียบร้อยของอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
2. ทำความสะอาดอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
3. ตรวจสอบหน้าจอสัมผัส
4. ตรวจสอบการทำงานของ Sensor Palm Vein
5. ตรวจสอบ Switch Exit
6. ตรวจสอบการทำงานของ Door Switch
7. ตรวจสอบการสแกนเข้าและออกประตู
8. ตรวจสอบการทำงานของโปรแกรม
9. ตรวจสอบการทำงานของระบบ Controller Access Control
10. ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟสำรอง Access Control
11. การตรวจสอบการเทียบเวลา (Clock Synchronize) ของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้ตรงกับเวลามาตรฐานที่สำนักงานฯ กำหนด