

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ การจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมลิฟท์ อาคารกรมสอบสวนคดีพิเศษ
ประจำปีงบประมาณ 2558
หน่วยงานเจ้าของเรื่อง ส่วนพัสดุและยานยนต์ สำนักบริหารกลาง กรมสอบสวนคดีพิเศษ
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 450,000.-บาท (สี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่.....
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) (36,500.-บาท/เดือน) รวม 12 เดือน เป็นเงิน 438,000.-บาท

4. แหล่งที่มาของราคากลาง

จากราคาการจ้างเหมาบริการฯ ในปีงบประมาณ 2557 สัญญาเลขที่ 9/2557 ลงวันที่ 28 ตุลาคม 2556 วงเงินทั้งสิ้น 435,000.-บาท รวม 12 เดือน (435,000 บาท/12=36,250.-บาท)

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- | | | |
|---------------------------------|--|---------|
| (1) นางพิมล เพ็ชรทวี | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ | ประธาน |
| (2) จำสิบเอกหญิง วันทนา ฉิมพาลี | เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน | กรรมการ |
| (3) นางอัมภวรรณ พันธุ์ดี | เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป (พนัก.ราชการ) | กรรมการ |

(ลงชื่อ)   ประธานกรรมการ
(นางพิมล เพ็ชรทวี)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

(ลงชื่อ) จำสิบเอกหญิง วันทนา ฉิมพาลี	กรรมการ (ลงชื่อ) อัมภวรรณ พันธุ์ดี
(วันทนา ฉิมพาลี)	(นางอัมภวรรณ พันธุ์ดี)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป (พนักงานราชการ)

รายละเอียดงานจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบวิศวกรรม

อาคารกรมสอบสวนคดีพิเศษระบบบำรุงรักษาลิฟต์

ผู้รับจ้างต้องให้บริการซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบลิฟต์ อาคารกรมสอบสวนคดีพิเศษตามรายละเอียดในสัญญาดังนี้

1.ขอบเขตงาน

ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือและช่างฝีมือดีและมีประสบการณ์ เพื่อประกอบการทำงานให้ผู้รับจ้างบำรุงรักษาระบบลิฟต์ของผู้ว่าจ้าง ตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ต้องให้บริการตามที่กำหนดไว้พร้อมทั้งรับผิดชอบในการจัดการเกี่ยวกับการขนส่งการใช้แรงงานเครื่องมือ ที่จำเป็นในการทำให้การบริการบำรุงรักษาเป็นไปโดยเรียบร้อยถูกต้องตามข้อกำหนดและหลักวิชาการ

ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าแรงงานค่าบริการตรวจและบำรุงรักษาตามข้อกำหนดนี้ โดยต้องตรวจสอบระบบลิฟต์และอุปกรณ์ทั้งหมดที่กำหนดไว้ให้สามารถใช้งานได้ปกติและถูกต้องตามเทคนิคหากตรวจพบว่ามีอุปกรณ์ใดชำรุดหรือหมดสภาพการใช้งานตามเวลาที่กำหนดหรือทำงานผิดปกติให้แจ้งต่อผู้ว่าจ้างทราบทันที

ผู้รับจ้างต้องบันทึกแบบฟอร์มการให้บริการบำรุงรักษาแยกตามประเภทของเครื่องและอุปกรณ์สำหรับการให้บริการทุกครั้งและต้องจัดทำบันทึกประวัติในการเปลี่ยนอะไหล่ทุกครั้ง เพื่อเก็บเป็นข้อมูลในการตรวจสอบโดยมีรายละเอียดอย่างครบถ้วนต่อผู้ว่าจ้าง

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการดูแลให้บริการบำรุงรักษาระบบลิฟต์และอุปกรณ์ประกอบตามช่วงเวลาและรายละเอียดของงานที่กำหนด

ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์และแรงงานที่มีประสิทธิภาพและเป็นที่ถูกต้องเหมาะสมกับประเภทของงานที่จะต้องทำเป็นจำนวนที่เพียงพอให้สามารถรับผิดชอบงานให้ทันตามกำหนดในแต่ละเดือน

ผู้รับจ้างเป็นผู้รับภาระจัดหาอะไหล่ลิฟต์ ยี่ห้อ “ซินด์เลอร์” มาเปลี่ยนหรือซ่อมแซมแทนของเดิมที่ชำรุดรวมถึงโปรแกรมซอฟต์แวร์ ผลิตภัณฑ์สารหล่อลื่นและจาระบี

ผู้รับจ้างต้องรับเรื่องแก้ไขขัดข้อง ตลอด 24 ชั่วโมง และจัดส่งช่างมาดำเนินการแก้ไขระบบลิฟต์ทุกครั้งที่เกิดขัดข้อง ภายในเวลา 4 ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง เพื่อระบบลิฟต์ใช้งานได้ดีตามปกติโดยเร็ว

หากระบบลิฟต์และอุปกรณ์ประกอบหรืออื่นๆ เกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากความประมาทของผู้รับจ้างไม่ตรวจบำรุงรักษาเป็นเหตุให้ผู้ว่าจ้างเสียหาย ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบตามความเสียหายที่เป็นจริง

/ช่างที่มีฝีมือ...

ช่างที่มีฝีมือดีและมีประสบการณ์ หมายถึง

หัวหน้าช่าง จบการศึกษาไม่ต่ำกว่า ปวส. มีประสบการณ์ด้านการบำรุงรักษาลิฟต์ ยี่ห้อ “ซินด์เลอร์” ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยผ่านงานจากสถานประกอบกิจการเกี่ยวกับระบบลิฟต์ไม่น้อยกว่า 20 ชั้นและมีความรู้ความสามารถในการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูปและโปรแกรมพิเศษของลิฟต์ระบบ Destination controller ช่างเทคนิค จบการศึกษาไม่ต่ำกว่า ปวช.หรือเทียบเท่า มีประสบการณ์ทางด้านบำรุงรักษาลิฟต์ไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยผ่านงานจากสถานประกอบกิจการเกี่ยวกับระบบลิฟต์ไม่น้อยกว่า 20 ชั้น และมีความรู้ความสามารถในการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป

พนักงานของผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ที่มีความขยันขันแข็ง มีความประพฤติดี มีความสามารถและชำนาญงานเพียงพอที่จะปฏิบัติงานตามสัญญาฯ คนใดที่ผู้ว่าจ้างเห็นว่ามีความสามารถไม่เพียงพอ ใช้งานไม่สุภาพ มีความประพฤติไม่เรียบร้อยมีคุณสมบัติที่ไม่เหมาะสมที่จะปฏิบัติงาน หรือไม่สามารถทำงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องจัดหาพนักงานใหม่ ที่มีคุณสมบัติ ต่างๆครบถ้วนมาแทนพนักงานดังกล่าวภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ผู้ว่าจ้างแจ้งให้ทราบ

2. รายละเอียดจำนวนอุปกรณ์ตามขอบเขตงาน

ลิฟหมายเลข	จำนวน	น้ำหนักบรรทุก (kg.)	จำนวนชั้นที่จอด	หมายเหตุ
A	1	1,350	13	
B	1	1,350	13	
C	1	1,350	13	
SL	1	2,100	13	

3. ชนิดของการบำรุงรักษา

3.1 Visual Inspection, General Inspection โดยการตรวจสอบโดยอาศัยประสาทสัมผัสทั้ง 4 คือ ตา หู คอ จมูก และการสัมผัส ผู้ตรวจสอบจะต้องอาศัยจิตสำนึกทางช่าง และเป็นคนช่างสังเกตพอสมควร ถึงจะสามารถบ่งชี้หรือสงสัยว่ามีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น ซึ่งส่วนนี้ถือว่าเป็นหัวใจหลักในการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

3.2 Test and Measurement โดยการ วัดค่าและการตรวจสอบค่าการทำงานของอุปกรณ์มาตรฐานที่กำหนดหรือตามที่ออกแบบมา และใช้ในการยืนยันผลการทำ Visual Inspection

3.3 Improvement, Treatment โดยการ ปรับปรุง ตกแต่ง การทำความสะอาด และการกวดขันจุดต่อต่างๆ ซึ่งจำเป็นต้องทำหลังจากปลดกระแสไฟฟ้าออกจากระบบแล้ว

3.4 Test Report and Recommendation โดยการ รายงานผลการตรวจสอบและคำแนะนำการซ่อมแซมหลังจากตรวจพบสิ่งต่างๆ ซึ่งจะต้องบันทึกให้มีความละเอียดมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

/รายละเอียด...

รายละเอียดการบริการตรวจเช็คดูแลบำรุงรักษาระบบลิฟต์

1. บริการตรวจเช็คบำรุงรักษา ทุกระยะ 1 เดือน

- 1.1 ตรวจเช็คการทำงานของวงจรเซฟตี้ทั้งหมด (Safety Circuit)
- 1.2 ตรวจเช็คสวิทช์ / หน้าคอนแทค / กลไก ของดอร์ล็อก (Door lock) ทั้งหมด
- 1.3 ตรวจเช็คสวิทช์ / หน้าคอนแทค คาร์เกต (Car gate switch)
- 1.4 ตรวจเช็คระดับชั้น (การจอดเสมอรระดับชั้นหรือไม่)
- 1.5 ตรวจเช็คการทำงานของ การตอบสนอง อุปกรณ์ป้องกันประตูหนีบ (Door detector)
- 1.6 ตรวจเช็คการทำงานของ ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน / กระดิ่ง / อินเตอร์คอม / แบตเตอรี่
- 1.7 ตรวจเช็คสวิทช์หยุดฉุกเฉิน (ในตัวลิฟต์ / ตู้คอนโทรลไฟฟ้า)
- 1.8 ตรวจเช็คผ้าเบรกและระยะการทำงานของเบรกพร้อมทำเครื่องหมายทุกครั้ง
- 1.9 ตรวจเช็คสัญญาณบอกชั้น ทิศทางการขึ้น – ลง และสัญญาณเสียงแจ้งเตือนต่างๆ
- 1.10 ตรวจเช็คการทำงานของปุ่มกดหน้าชั้น สัญญาณบอกชั้นต่างๆ
- 1.11 ตรวจเช็คน้ำมันของแบร็ง (Bush – Bearing) (ถ้ามี)
- 1.12 ตรวจเช็คอุณหภูมิมอเตอร์ / พัดลมระบายความร้อน
- 1.13 ตรวจเช็คสภาพและทำงานของเทคโนโลยีเนอร์เรเตอร์ / ยอยเทคโนโลยี

2. บริการตรวจเช็คบำรุงรักษา ทุกระยะ 2 เดือน

- 2.1 ให้บริการตรวจเช็ค เหมือนกับข้อ (1)
- 2.2 ตรวจเช็คระยะการทำงานของเบรก / คอยล์เบรก

3. บริการตรวจเช็คบำรุงรักษา ทุกระยะ 3 เดือน

- 3.1 ให้การบริการตรวจเช็ค เหมือนกับข้อ (1)
- 3.2 ตรวจเช็คสภาพการทำงานของหน้าคอนแทค ของ คอนแทคเตอร์ / รีเลย์ทั้งหมด (Contactor / Relay)
- 3.3 ตรวจเช็คทำความสะอาดแผงวงจรไฟฟ้า / ขั้วแบตเตอรี่ และอุปกรณ์ต่างๆ
- 3.4 ตรวจเช็คการทำงานของระบบทั้งหมด
- 3.5 ตรวจเช็คการทำงานของระบบแสงสว่างฉุกเฉิน
- 3.6 ตรวจเช็คชุดประตูด / โรลเลอร์ประตู ทั้งหมด
- 3.7 ตรวจเช็ค / ทำความสะอาดรางแขวนประตู / สปริงประตู ทั้งหมด
- 3.8 ทำความสะอาด / หล่อลื่น ชุดระบบเปิด-ปิดประตู (Door detector)
- 3.9 ตรวจเช็ค / ปรับแต่ง ชุดระบบ เปิด-ปิดประตู
- 3.10 ตรวจเช็คหน้าคอนแทค / จุดยึดสกรู ต่างๆ ของประตู

- 3.11 ตรวจสอบเช็ค / ทำความสะอาด ชุดอุปกรณ์ป้องกันประตูหนีบ (Door detector)
- 3.12 ตรวจสอบเช็คสภาพความสึกหรอและการยึดของตัวกัฟเวอร์เนอร์
- 3.13 ตรวจสอบเช็คสภาพและการทำงานของเทคโนโลยีเซนเซอร์เตอร์ / ยอยเทคโนโลยี
- 3.14 ตรวจสอบเช็คการทำงานของสวิตช์กัฟเวอร์เนอร์ (Governor Switch)

4. บริการตรวจสอบเช็คบำรุงรักษา ทุกๆ 4 เดือน

- 4.1 ให้การบริการตรวจสอบเช็ค เหมือนกับข้อ (1)
- 4.2 ปรับตั้ง Car Guide Shoes / Roller Guide Shoe (DBG)
- 4.3 ตรวจสอบเช็คฟิวส์ต่างๆ เบรกเกอร์
- 4.4 ตรวจสอบเช็คหม้อแปลงแรงดัน
- 4.5 ตรวจสอบเช็คการหลวมคลอนของเพลลาหรือสลักล๊อค
- 4.6 ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์ต่างๆ บนแผงปุ่มกดในตัวลิฟต์

5. บริการตรวจสอบเช็คบำรุงรักษา ทุกๆ 5 เดือน

- 5.1 ให้การบริการตรวจสอบเช็ค เหมือนกับข้อ (1)
- 5.2 ตรวจสอบเช็คเทอร์มินอล (Terminal) ของมอเตอร์ทุกตัว
- 5.3 บันทึกอุณหภูมิภายในตู้คอนโทรลไฟฟ้า (ถ้ามี)

6. บริการตรวจสอบเช็คบำรุงรักษา ทุกๆ 6 เดือน

- 6.1 ให้การบริการตรวจสอบเช็ค เหมือนกับข้อ (1)
- 6.2 ตรวจสอบเช็ค / ปรับตั้งลิมิตสวิตช์ Limit Switch (หน้าสัมผัส / การติดตั้ง)
- 6.3 ตรวจสอบเช็คไฟแสงสว่างในช่องลิฟต์ / บนหลังคาตัวลิฟต์
- 6.4 ตรวจสอบเช็คระดับน้ำมันของบัฟเฟอร์ (Oil Buffer) ทั้งด้านตัวลิฟต์และตัมน้ำหนัก
- 6.5 ตรวจสอบเช็คสภาพของฉนวนที่สายแตรเวลลิงเคเบิล (Traveling Cable)
- 6.6 ตรวจสอบเช็คสภาพความตึงของลวดสลิงขับเคลื่อนลิฟต์ (เตรียมหล่อลื่นถ้าจำเป็น)
- 6.7 ตรวจสอบเช็คความตึงและขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลวดสลิงกัฟเวอร์เนอร์ (Governor Rope)

7. บริการตรวจสอบเช็คบำรุงรักษา ทุกๆ 12 เดือน

- 7.1 ให้การบริการตรวจสอบเช็ค เหมือนกับข้อ (1)
- 7.2 ถอดทำความสะอาด ฟิวส์ / ฐานใส่ฟิวส์ / เซอร์กิตเบรกเกอร์ (Fuse/Fuse Holder / Circuit Breaker)
- 7.3 ตรวจสอบเช็คและบันทึกระดับแรงดันไฟฟ้าภายในตู้คอนโทรลไฟฟ้าทั้งหมด (AC & DC)

- 7.4 ตรวจสอบสกรูของจุดต่อสายทั้งหมด / ภายในตู้คอนโทรลให้แน่นอน
- 7.5 ตรวจสอบและทำความสะอาดรางตัวลิฟต์ / รางตัมน้ำหนัก
- 7.6 ตรวจสอบการทำงานของชุด COP ทั้งหมด พร้อมตรวจสอบเช็คจุดต่อสาย (Terminal) ต่างๆ
- 7.7 ตรวจสอบขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลวดสลิงขับเคลื่อน
- 7.8 ตรวจสอบสภาพและจุดยึดของโซ่ชดเชย (Compensating Chain)
- 7.9 ตรวจสอบ / ทำความสะอาดรอกขับ (Sheave) ทุกตัว
- 7.10 ตรวจสอบความสึกหรอของร่องรอกขับ (Groove Wear)
- 7.11 ทำความสะอาด / หล่อลื่นแบริ่งรอกขับทุกจุด
- 7.12 ตรวจสอบความสึกหรอของเฟืองเกียร์ / ตรวจสอบครอยร้าวซึมและระดับน้ำมันเกียร์
- 7.13 เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์ตามระยะเวลาที่กำหนด
- 7.14 ตรวจสอบความแน่นของน็อตยึดต่างๆ
- 7.15 ตรวจสอบมอเตอร์พัดลมระบายความร้อน / ปริมาณแรงลม
- 7.16 ตรวจสอบระดับน้ำมันในช่องแบริ่ง (Bush - Bearing) (ถ้ามี)
- 7.17 ถอดรื้อทำความสะอาด / ตรวจสอบผ้าเบรก / อัดจาระบี เบรกทั้งหมด
- 7.18 ทดสอบการทำงานของระบบเบรกที่ Full Speed Empty Car UP
- 7.19 ตรวจสอบสภาพแบริ่งของมอเตอร์
- 7.20 ตรวจสอบและทดสอบการทำงานของชุดกัปเวอร์เนอร์ โดยวิธี Manual
- 7.21 ตรวจสอบและทดสอบเฟรตตี้เกียร์