โครงการการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับ ด้านพลังงาน/ น้ำ/ อาคาร และสิ่งก่อสร้าง

1. หัวข้อโครงการ

หัวข้อ/โครงการ/ เรื่อง : ควบคุมระบบระบายอากาศห้องน้ำฝั่งลิฟต์คู่ชั้น 3–5 ด้วยอุปกรณ์ Motion Sensor

ผู้เสนอหัวข้อ : นายสิทธิชัย จันทโชติ

วันที่เสนอหัวข้อ : 17 มีนาคม 2569

2. ที่มาและความสำคัญ

ห้องน้ำสาธารณะฝั่งลิฟต์คู่บริเวณชั้น 3 ถึงชั้น 5 ของอาคารเรียนและปฏิบัติการฯ วิทยาลัยนานาชาติ (อาคาร 1–3) เป็นพื้นที่ที่มีนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรเข้ามาใช้งานอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งวัน อย่างไรก็ตาม รูปแบบการเปิดใช้งานระบบระบายอากาศ (พัดลมดูดอากาศ) ในปัจจุบันมักเป็นการเปิดทิ้งไว้ตลอดชั่วโมงการทำงาน หรือเปิดตามเวลาเปิด-ปิดอาคาร ซึ่งนำไปสู่การสิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้าโดยไม่จำเป็นในช่วงเวลาที่ไม่มีผู้เข้าใช้ห้องน้ำ

นอกจากนี้ การเปิดพัดลมระบายอากาศทิ้งไว้นานเกินความจำเป็นยังส่งผลให้เกิดการสึกหรอของอุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างรวดเร็ว ลดอายุการใช้งานของเครื่องจักร และเพิ่มภาระงานดูแลบำรุงรักษา

เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี **Motion Sensor (อุปกรณ์ตรวจจับความเคลื่อนไหว)** เข้ามาควบคุมการทำงานของระบบระบายอากาศ จึงเป็นแนวทางที่คุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ เทคโนโลยีนี้จะช่วยให้ระบบระบายอากาศทำงานเฉพาะเมื่อมีผู้ใช้งานเข้าพื้นที่ และปิดการทำงานอัตโนมัติเมื่อไม่มีการเคลื่อนไหวตามระยะเวลาที่กำหนด ช่วยลดการสูญเสียพลังงานโดยเปล่าประโยชน์ และเพื่อการบริหารจัดการพลังงานอย่างยั่งยืน

3. วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของการดำเนินโครงการ

3.1 เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้า: ปรับเปลี่ยนระบบระบายอากาศห้องน้ำฝั่งลิฟต์คู่ชั้น 3–5 ในอาคาร 1–3 จากระบบเปิดค้างเป็นการทำงานอัตโนมัติเมื่อมีผู้ใช้งาน

3.2 เพื่อยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์: ลดชั่วโมงการทำงานสะสมของพัดลมดูดอากาศและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง ช่วยลดความถี่ในการซ่อมบำรุงและค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนอะไหล่

3.3 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการพลังงาน: นำเทคโนโลยีระบบอัตโนมัติ (Automation) มาใช้ยกระดับการจัดการอาคารภายในวิทยาลัยนานาชาติ

3.3 เพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์องค์กรยั่งยืน: สนับสนุนนโยบายการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

4. รายละเอียดการดำเนินโครงการ

ข้อมูลอ้างอิงประกอบการดำเนินโครงการระบบควบคุมระบบระบายอากาศห้องน้ำฝั่งลิฟต์คู่ชั้น 3–5 ด้วยอุปกรณ์ Motion Sensor

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย	ราคารวม	หมายเหตุ
1.	Motion Sensor รุ่น WTKF24816TH	9	3,167.83	28,510.47	อุปกรณ์เดิมจากการรื้อถอนงานปรับปรุงพื้นที่
2.	สายไฟฟ้า THW IEC01 4 Sq.mm.	24	35.20	844.80	เบิกสโตร์ซ่อมบำรุง
3.	ท่อโลหะอ่อนร้อยสายไฟ ½”	12	7.14	85.68	เบิกสโตร์ซ่อมบำรุง

ปร.4

ผนวก 5 หน้าที่ 4/25

สัญญาเลขที่ 4300000533

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาที่ปรับลดตามคำเสนอ (บาท)	
				ราคา	ราคาต่อหน่วย
3.9	ฝักบัวฉีดชำระ CT9913#WH (HM)	13	ชุด	6,229.38	479.18
3.10	สายน้ำดีถัก 20 โครเมี่ยม Z404 (HM)	10	ชุด	3,040.66	304.07
3.11	ก๊อกน้ำล้างพื้นCT1152C36	2	ชุด	2,413.68	1,206.84
3.12	สต๊อปวาล์ว COTTO: CT179 (HM)	28	ชุด	12,204.90	435.89
3.13	ตะแกรงกันกลิ่น CT640Z1 (HM)	18	ชุด	7,159.91	397.77
3.14	ที่ใส่กระดาษชำระ MBS-101	13	ชุด	22,288.37	1,714.49
3.15	ที่ใส่กระดาษเช็ดมือพร้อมถังขยะสแตนเลส MBS-203	2	ชุด	1,021.88	510.94
3.16	กระจก พร้อมไฟ LED	1.00	ชุด	5,674.85	5,674.85
	รวมราคางานสุขภัณฑ์			461,500.99	
4	งานระบบไฟฟ้า				
4.1	ชุดรางพร้อมหลอดไฟ แบบติดลอยในหลืบฝ้า หลอดไฟ LED 120cm. 18 W	26.00	ชุด	9,092.47	349.71
4.2	Downlight LED หน้ากลมขอบขาวขนาด 6" 17W	34.00	ชุด	12,739.46	374.69
4.3	LED Panel ขนาด 120x30 cm.	1.00	ชุด	2,287.88	2,287.88
4.4	เต้ารับไฟฟ้า 2 gang (สีเทาหรือสีดำ)	2.00	ชุด	592.69	296.35
4.5	เต้ารับไฟฟ้า 2 gang แบบกันน้ำ(สีกลมกลืนกับพื้นผิวโดยรอบ)	3.00	ชุด	1,982.45	660.82
4.6	สวิตช์ไฟฟ้าเปิด - ปิดหลอดไฟทางเดียว 2 GANG (สี เทา หรือ ดำ)	2.00	ชุด	574.52	287.26
4.7	อุปกรณ์ตรวจจับความเคลื่อนไหว Panasonic wtkf 24816-TH(หลัก)	2.00	ชุด	6,335.66	3,167.83
4.8	อุปกรณ์ตรวจจับความเคลื่อนไหว Panasonic wtkf 2911-TH(รอง)	2.00	ชุด	3,270.02	1,635.01
4.9	งานเดินสายไฟพลัชวาวล์อัตโนมัติโถปัสสาวะ	6.00	ชุด	1,199.01	199.83
4.10	งานเดินสายไฟก๊อกอ่างล้างมือ	10.00	ชุด	1,998.35	199.83
4.11	งานท่อร้อยสายไฟฟ้า EMT Ø 1/2"	163.00	ม.	9,623.85	59.04
4.12	งานท่อร้อยสายไฟฟ้า EMT Ø 3/4"	74.00	ม.	5,629.43	76.07
4.13	สายไฟฟ้า THW IEC01 2.5Sq.mm.	420.00	ม.	9,680.62	23.05
4.14	สายไฟฟ้า THW IEC01 4Sq.mm.	230.00	ม.	8,095.57	35.20
4.15	อุปกรณ์ประกอบท่อ และอื่นๆ	1.00	เหมา	8,984.34	8,984.34
4.16	อุปกรณ์ Support	1.00	เหมา	8,020.63	8,020.63
4.17	Emergency Light with Battery	2.00	ชุด	272.50	136.25
4.18	งานทดสอบระบบไฟฟ้า	1.00	เหมา	2,606.93	2,606.93
	รวมราคางานไฟฟ้า			92,986.39	

ไทวัสดุ THAIWATSADU.COM

ค้นหาสิ่งที่ต้องการที่นี่

เข้าสู่ระบบ

หมวดหมู่สินค้า | สินค้าตามแบรนด์ | ที่ตั้งสาขาไทวัสดุ | แคตตาล็อก | vFix ช่างมือ 1 | โปรโมชั่นเด็ด | ลดทุกสาย ทุกสต็อก

ระบบไฟฟ้า > ท่อและอุปกรณ์ร้อยสายไฟ > ท่อเหล็ก

-10%



เหล็ก STEEL MATERIAL





TF

ท่ออ่อนเหล็ก 1/2 นิ้ว TF รุ่น 1/2 ขนาด 50 เมตร

★★★★★ (1)

ท่ออ่อนเหล็ก TF ใช้สำหรับร้อยสายไฟ ผลิตจากวัสดุคุณภาพแข็งแรงทนทาน ใช้เก็บสายไฟในที่แคบได้เป็นอย่างดี น้ำหนักเบา สามารถติดตั้งการใช้งานได้สะดวก

รหัสสินค้า : 60249847

ตำแหน่งสินค้า : สาขา แถวที่ 168A เชลฟ์ที่ 017

แชร์ :

ซื้อเยอะถูกกว่า

6 ชิ้นขึ้นไป ~~ราคาเต็ม ฿398~~ 337 /EACH

1 ชิ้น 357 / EACH

– 1 + ใส่รถเข็น

The1 คุณจะได้รับ ≈ 7 คะแนน

รายการโปรด | เปรียบเทียบ

ดูสาขาที่มีสินค้านี้

โฮมการ์ด | สมัครเป็นผู้ขาย | ค้นหาสาขา | ศูนย์ช่วยเหลือ | TH | EN

HomePro | ที่อยู่จัดส่ง เลือกที่อยู่จัดส่ง | รับที่สาขา เลือกสาขา | ทั้งหมด | ค้นหา

เลือกหมวดสินค้า | ช้อปตามห้อง | ช้อปตามแบรนด์ | HomePro Mall | สินค้าช่าง-งาน D.I.Y | โฮมฎูฐ | ช่างโฮมโปร | โปรเด็ด | บริการพิเศษ

เครื่องใช้ไฟฟ้า | เครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็ก | ทีวี เครื่องเสียง เกม | จัดเก็บและของใช้ในบ้าน | เฟอร์นิเจอร์และของแต่งบ้าน | งานระบบประปา | ห้องน้ำ | ห้องครัวและอุปกรณ์ | วัสดุปูพื้นและผนัง | โคมไฟและหลอดไฟ | เฟอร์นิเจอร์นอกบ้าน & งานสวน

เครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็ก < พัดลม < พัดลมติดผนัง < **พัดลมติดผนัง 16 นิ้ว MITSUBISHI W16-GA CY-GY สีเทา**






MITSUBISHI

พัดลมติดผนัง 16 นิ้ว MITSUBISHI W16-GA CY-GY สีเทา

รายละเอียดสินค้า | **ข้อมูลจำเพาะ** | เงื่อนไขการติดตั้ง

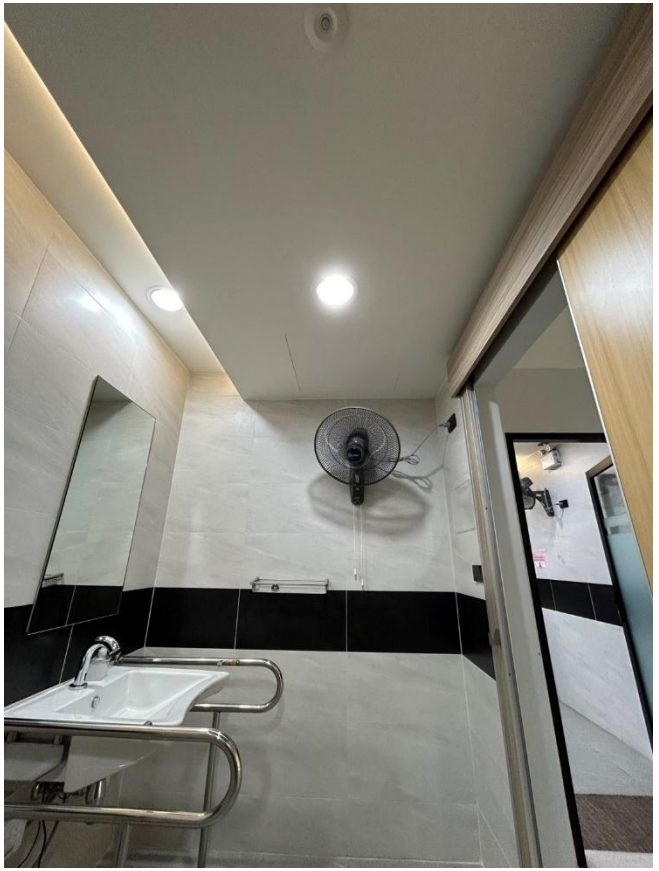
แบรนด์	MITSUBISHI
หมวดสี	เทา
สีสินค้า	เทา
ความสูง (ซม.)	46.6
ความกว้าง (ซม.)	46.6
ความลึก (ซม.)	36.9
น้ำหนัก (กก.)	4.2
ขนาดใบพัด (นิ้ว)	16
ระดับแรงลม	3ระดับ
ระบบควบคุม	สวิตช์กระตุก
ปรับส่ายได้	ได้
กำลังไฟ	48วัตต์
รีโมท (มี/ไม่มี)	ไม่มี
ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 (มี/ไม่มี)	มี
รับประกันมอเตอร์ (ปี)	5ปี

รูปถ่ายสถานที่การดำเนินโครงการ

ควบคุมระบบระบายอากาศห้องน้ำฝั่งลิฟต์คู่ชั้น 3–5 ด้วยอุปกรณ์ Motion Sensor







รายละเอียดการคำนวณค่าความประหยัดของโครงการ

ควบคุมระบบระบายอากาศห้องน้ำฝั่งลิฟต์คู่ชั้น 3–5 ด้วยอุปกรณ์ Motion Sensor

ลำดับ	รายละเอียด	ก่อนติดตั้งอุปกรณ์ Motion Sensor ควบคุมระบบระบายอากาศห้องน้ำฝั่งลิฟต์คู่ชั้น 3–5	หลังติดตั้งอุปกรณ์ Motion Sensor ควบคุมระบบระบายอากาศห้องน้ำฝั่งลิฟต์คู่ชั้น 3–5	หมายเหตุ
1	**ข้อมูลเวลาการเปิดใช้งาน**			
	จำนวนชั่วโมงการเปิดไฟใน 1 วัน (ชั่วโมง)	10 ชั่วโมง/วัน (7.00น. - 17.00 น.)	ตามปริมาณผู้เข้าใช้งาน โดยประมาณการ 2 ชั่วโมง/วัน	เก็บสถิติข้อมูลปริมาณผู้เข้าใช้งาน ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2569 -13 มีนาคม 2569
	จำนวนชั่วโมงการเปิดใช้งานใน 1 ปี (ชั่วโมง)	2,600	520	สัปดาห์ละ 5 วัน, ปีละ 52 สัปดาห์
2	**ข้อมูลรายละเอียดพัดลม**			
	กำลังไฟฟ้าที่ใช้ (kW)	0.048	0.048	
	แรงดันที่ใช้ (V)	220	220	
	จำนวนพัดลมในโครงการ	9	9	
3	**ข้อมูลการใช้พลังงาน**			
	รวมการใช้พลังงานของพัดลมทั้งโครงการใน 1 วัน (kWh)	4.32	0.86	
	รวมการใช้พลังงานของพัดลมทั้งโครงการใน 1 ปี (kWh)	1,123.20	224.64	
4	**ข้อมูลค่าไฟฟ้า**			
	อัตราค่าใช้ไฟฟ้า 1 kWh (บาท)	4.77	4.77	คำนวณจากอัตราค่าไฟฟ้า ปีปฏิทิน 2568 อาคาร 1,3 และอาคารอทิตยาทร เท่ากับ 4.77 บาทต่อหน่วย
	ค่าไฟฟ้า 1 วัน (บาท)	20.61	4.10	
	ค่าไฟฟ้า 1 ปี (บาท)	5,358.6	1,066	
	คิดเป็นค่าไฟฟ้าที่ประหยัดได้ใน 1 ปี (เมื่อดำเนินการตามโครงการ)		**4,292.6**	