โครงการการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับ ด้านพลังงาน น้ำ อาคาร และสิ่งก่อสร้าง

1. หัวข้อโครงการ

หัวข้อ/โครงการ/เรื่อง : การเลือกใช้ก๊อกน้ำอ่างล้างมือพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการเปิด-ปิด

Installation of Water-Saving Faucets with Automatic On/Off Control Systems

ผู้เสนอหัวข้อ : ศุภวัฒณ์ สุหฤทรุจนนุกูล

วันที่เสนอหัวข้อ : 29 ตุลาคม 2569

2. ที่มาและความสำคัญ

วิทยาลัยมีความตระหนักถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า โดยเฉพาะทรัพยากรน้ำซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินกิจกรรมประจำวัน จากการสำรวจพื้นที่บริเวณห้องน้ำสาธารณะด้านลิฟต์ขนของ ชั้น 3 ถึง ชั้น 6 ของอาคาร 1 พบว่าเป็นจุดที่มีการใช้งานอย่างหนาแน่มีนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรเข้ามาใช้งานอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ส่งผลให้เกิดปริมาณการใช้น้ำและโอกาสสูญเสียน้ำในปริมาณมาก

ด้วยเหตุนี้ การปรับเปลี่ยนและเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่มีเทคโนโลยีประหยัดน้ำ เช่น ก๊อกน้ำชนิดผสมฟองอากาศ เพื่อช่วยลดปริมาณการไหลของน้ำ และก๊อกน้ำระบบเซนเซอร์เพื่อควบคุมการเปิด-ปิดน้ำโดยอัตโนมัติ จึงเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการลดการใช้ทรัพยากรน้ำ ลดภาระค่าใช้จ่าย และส่งเสริมให้พื้นที่ภายในอาคารก้าวสู่การเป็นอาคารอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

3. วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของการดำเนินการโครงการ

3.1 เพื่อลดการสูญเสียน้ำและไฟฟ้า

3.2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการพลังงานภายในอาคาร

3.3 เพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์องค์กรที่ยั่งยืน

4. รายละเอียดการดำเนินการโครงการ

ข้อมูลอ้างอิงประกอบการดำเนินการโครงการลดพลังงานก๊อกอ่างล้างมือ ด้วยก๊อกน้ำและSolenoid ควบคุมการเปิด -ปิดก๊อกน้ำ

ลำดับ	อุปกรณ์	จำนวน	ราคา/หน่วย	ราคารวม	หมายเหตุ
1	ก๊อกอ่างล้างมืออุปกรณ์ควบคุมการเปิด-ปิด ยี่ห้อ COTTO รุ่น CT4916AC	37	4,652.85	172,155.45	-

รูปภาพแสดงรายละเอียดอุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการ

อุปกรณ์ใหม่ - ก๊อกน้ำอ่างล้างมือพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการเปิด-ปิด (ยี่ห้อ COTTO รุ่น CT1946AC) แบ่งเป็น ชั้น 3 – 5 จำนวน 30 ชุด และชั้น 6 จำนวน 7 ชุด

3	งานสุขภัณฑ์				
3.1	อ่างล้างหน้าแบบฝังเคาน์เตอร์ C0902	10	ชุด	84,297.27	8,429.73
3.2	สะดืออ่างล้างหน้า แบบดึงล็อค CT673 (HM)	10	ชุด	4,191.98	419.20
3.3	ท่อน้ำทิ้งกระปุก ยาวพิเศษ CT680 AX (HM)	10	ชุด	11,267.95	1,126.79
3.4	ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้าแบบอัตโนมัติ CT4916 AC	10	ชุด	46,528.53	4,652.85
3.5	กระจก เหนือเคาน์เตอร์	10	ชุด	19,302.20	1,930.22
3.6	โถปัสสะชายเซ็นเซอร์ชนิดไฟฟ้า C31237 AC	5	ชุด	104,320.47	20,864.09
3.7	โถส้วมชนิดนั่งราบ ชั้น 6 ล. SYDNEY(S) C1320+C91311	13	ชุด	79,805.65	6,138.90
3.8	ฝักบัวสายโยกสุขภัณฑ์ CT4571 NS	13	ชุด	51,753.30	3,981.02

Page 3 of 25

AUTOMATIC FAUCET

COTTO

CT4916AC ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้าอัตโนมัติ (แบบใช้ไฟฟ้า)
CT4916AC AUTOMATIC BASIN FAUCET (ELECTRICITY USE)
Barcode 8852410491419
Material No. Z231CT4916ACXXXX21

จุดขาย

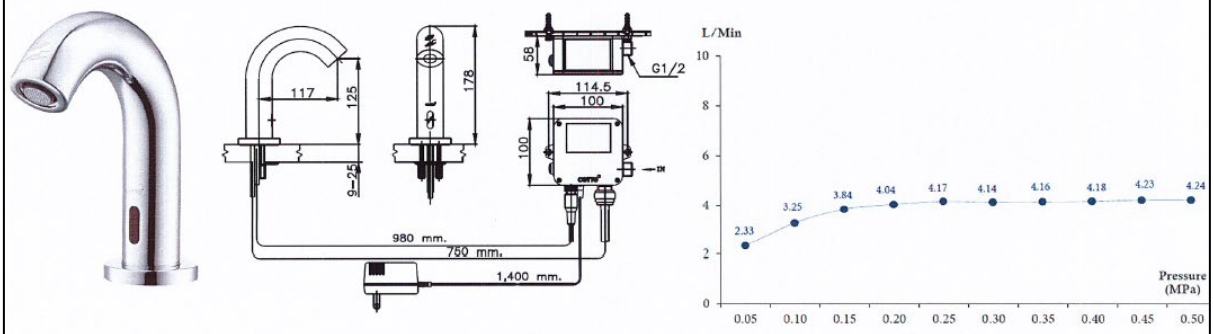
1. Extra Chrome: ชุบผิว Nickel - Chromium หนา 8 ไมครอน
2. Auto Shut-off 30 วินาที
3. ชุดเซนเซอร์ ผ่านมาตรฐานป้องกันน้ำ และความชื้น
4. Adjustable Aerator ปรับทิศทางการไหลของน้ำได้อิสระ

ลักษณะสินค้า

- ชิ้น/กล่อง : 6
- น้ำหนักชิ้นงานรวมกล่องใน (Kg) : 1.3
- น้ำหนักชิ้นงานรวมกล่องนอก (Kg) : 8.3

แนะนำวิธีการใช้งาน

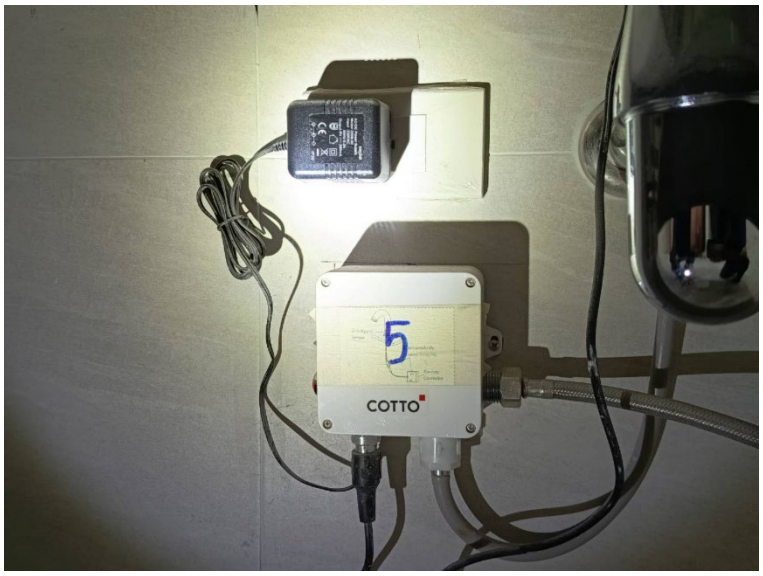
ใช้ติดตั้งบนอ่างล้างหน้าแบบ 1 รูก๊อกหรือติดตั้งบนเคาน์เตอร์ กรณีใช้อ่างฝังเคาน์เตอร์



Siam Sanitary Ware Co.,Ltd. / Siam Sanitary Fittings Co.,Ltd.
36/11 Viphavadee Rangsit Rd, Sanam Bin, Donmuang, Bangkok 10210. Thailand
Tel : + 66 (0) 2973-5040-54
Fax : + 66 (0) 2973-3470
www.cotto.com
Export Department
Tel : + 66 (0) 2973-5040-54
Fax : + 66 (0) 2973-3472

The company reserves the right to change any of the details in the document without prior notice

หมายเลขรุ่น	CT4916 AC
แหล่งพลังงาน	AC:220–240V(50/60 Hz)
ระยะตรวจจับ	15 - 25 cm (สีขาว)
แรงดันน้ำ	0.05 - 0.4 MPa. (0.5 - 4 Kgf/cm^2)
การใช้พลังงาน	AC: < 0.5mw
ขนาดทางเข้า/ออก	G1/2"
เวลารอใช้งาน	< 1 วินาที
อุณภูมิน้ำ	1℃–50℃





อุปกรณ์เดิม - ก๊อกน้ำอ่างล้างมือพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการเปิด-ปิด (ยี่ห้อ Sana รุ่น K-SA3120)

SA 3120 ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้า แบบเซ็นเซอร์ ซาน่า (SANA)



รหัสสินค้า	K-SA3120
ยี่ห้อ	ซาน่า (SANA)
สถานะสินค้า	พร้อมส่ง

ราคา 7,532.80 บาท

~~ราคาปกติ 9,416.00 บาท/ชุด~~

- 1 +

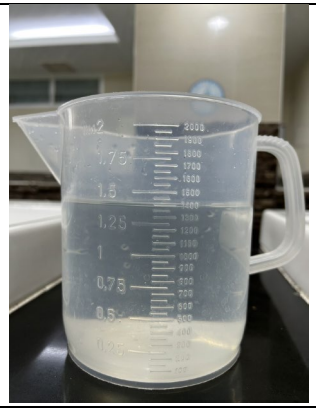
เงื่อนไขการจัดส่ง

ส่งฟรี เมื่อมียอดสั่งซื้อ 5,
(ต่างจังหวัดกรุณาสอบถา



เปรียบเทียบปริมาตรน้ำในนการเปิด-ปิดก๊อกน้ำ โดยแต่ละครั้งเปรียบเทียบจากการใช้เวลา 10 วินาที

ก๊อกอ่างล้างมือและ Solenoid เดิม

			
ก๊อกอ่างล้างมือเดิม ปริมาตรน้ำที่ได้	1400 ml.	1400 ml.	1400 ml.

ก๊อกอ่างล้างมือและ Solenoid ใหม่

			
ก๊อกอ่างล้างมือใหม่ ปริมาตรน้ำที่ได้	800 ml.	800 ml.	800 ml.

รายละเอียดการคำนวณผลประหยัดจากการเปลี่ยนก๊อกน้ำอ่างล้างมือพร้อมอุปกรณ์ควบคุมเปิด-ปิด

ลำดับ	รายละเอียด	ข้อมูลเปรียบเทียบระหว่าง		หมายเหตุ
		อุปกรณ์เดิม	อุปกรณ์ใหม่	
1.	จำนวนการใช้งาน (เก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 17 – 21 สิงหาคม 2569 ตั้งแต่เวลา 08.00 – 17.00 น.)	2720 ครั้ง	2720 ครั้ง	เฉลี่ยการใช้ห้องน้ำทั้ง 4 ชั้น 544 ครั้ง/วัน
2.	ปริมาตรการเปิดน้ำในเวลา 10 วินาที (ลิตร)	1.400	0.800	
3.	อัตราการใช้พลังงานไฟฟ้าควบคุมเปิด-ปิด			
	แรงดันไฟฟ้าขาออก (VDC)	12	6	
	กระแสตรงขาออก (A)	0.75	0.30	
	กำลังการใช้ไฟฟ้าต่อวินาที (w)	9.0	1.8	
4.	เวลาล้างมือพร้อมสบู่โดยประมาณ 15 วินาที *1			
	- ต้องใช้ปริมาณน้ำในการล้างมือต่อครั้ง(ลิตร)	2.10	1.20	
	- ต้องใช้ไฟฟ้าทั้งสิ้นในการล้างมือต่อครั้ง(w)	135	27	
5.	ใน 1 วันมีผู้ใช้งาน 544 ครั้ง จะใช้			
	- ปริมาณน้ำต่อวัน (ลิตร)	1,142.40	652.80	
	- ปริมาณไฟฟ้าต่อวัน (w)	73,440	14,689	
	- ปริมาณไฟฟ้าต่อวัน (kW)	73.44	14.69	
6.	ใน 1 ปี วันเปิดภาคเรียนมีทั้งหมด 178 วัน (ไม่รวมวันสอบปลายภาค)			คิดเป็น 403.45 ชั่วโมง
	- ปริมาณน้ำที่ใช้ทั้งหมด (ลิตร)	203,347.20	116,198.4	
	- ปริมาณน้ำที่ใช้ทั้งหมด (ลบ.ม.)	203.347	116.198	
	- ปริมาณไฟฟ้าต่อปี (kW)	13,072.32	2,614.82	
7.	ค่าสาธารณูปโภค ต่อปี			
	- ค่าน้ำ 30 บาทต่อ ลบ.ม. คิดเป็น	6,100.4	3,485.94	
	- ค่าไฟฟ้า 4.77 บาทต่อ kWh คิดเป็น	62,354.97	12,472.70	
8.	ผลประหยัดจากการเปลี่ยนอุปกรณ์			
	- ค่าน้ำ	2,614.46 บาท		
	- ค่าไฟฟ้า	49,882.27 บาท		
	รวมเป็นเงิน	52,496.73บาท		

หมายเหตุ : *1 อ้างอิงข้อมูลจาก -https://www.siphhospital.com/th/news/article/share/hand-hygiene