









รายการอุปกรณ์ที่ใช้ทำต้นแบบเครื่องควบคุมปั้มน้ำและวาล์วอัตโนมัติ

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ภาพประกอบ	แหล่งซื้อ	ราคาโดยประมาณ
1	NodeMCU LUA V 2WiFi ESP8266	1	ชุด		Arduinoall	280
2	4 Channel Relay (10A) with Optocoupler Module	1	ชุด		Robo Circuit	200
3	1 Channel Relay (10A) with Optocoupler Module	1	ชุด		Robo Circuit	60
4	1602 LCD (Yellow Screen) 16x2 LCD with backlight of the LCD screen พร้อม I2C Interface	1	ชุด		Arduinoall	165

5	Switching Power Supply 220V to 5V 4800mA HICUBE แปลงไฟ 220v เป็น 5v กระแส 4.8A	1	ชุด		Arduinoall	250
6	แผ่นปริ้นอเนกประสงค์ Prototype PCB Board 2x8 cm สีเขียว	1	แผ่น		Arduinoall	15
7	แผ่นปริ้น PCB อเนกประสงค์แบบ 2 หน้าอย่างดี สีเขียว ขนาด 6x8 เซนติเมตร	1	แผ่น		Arduinoall	25
8	LED ขนาด 5mm สีแดง จำนวน 5 ดวง	1	ชุด		Arduinoall	10
9	LED ขนาด 5mm สีน้ำเงิน จำนวน 5 ดวง	1	ชุด		Arduinoall	10

10	ตัวต้านทาน 330 โอห์ม 1/4W Metal film 1% จำนวน 10 ชิ้น	1	ชุด		Arduinoall	5
11	2.54mm 1X8 8Pin Gold-plated Single Row Straight Female Pin Header จำนวน 5 ชิ้น	1	ชุด		Arduinoall	20
12	ก้างปลา 40 Pin 2.54 mm Pin Header Single Row Pin Male Header	1	ชุด		Arduinoall	5
13	สายไฟจัมเปอร์ ขั้ว เมีย-เมีย สายแพ ยาว 20cm 40 เส้น	1	ชุด		Arduinoall	60
14	หม้อแปลง 3A 220V / 0 - 24V	1	ชุด		นัฐพงษ์	300

15	เทอร์มินัลบล็อกต่อสาย 15A 12 ขั้ว	1	อัน		ร้านขายอุปกรณ์ไฟฟ้าทั่วไป	70
16	กล่องพลาสติกกันน้ำ	1	กล่อง		ร้านขายอุปกรณ์ไฟฟ้าทั่วไป	250
17	แมกเนติกคอนแทคเตอร์ coil 220VAC หน้าคอนแทคตั้งแต่ 20A ขึ้นไป	1	ตัว		ร้านขายอุปกรณ์ไฟฟ้าทั่วไป	300 - 400
18	อุปกรณ์ประกอบอย่างอื่น เช่นสายไฟ เชื่อมต่อ, ตะกั่วบัดกรี, น็อตยึดอุปกรณ์ ฯลฯ	1	รวม			200
รวมค่าใช้จ่ายในส่วน Hardware โดยประมาณ						2,325.00