

2. รายละเอียดการจัดการหลอดทองแดงและวัสดุงานไฟฟ้าของ อรม.อร. (61 รายการ)

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	หมายเหตุ
1.	<p>หลอดทองแดง NO.26 SWG</p> <p>มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1.1 เป็นหลอดทองแดงที่อาบน้ำยาเคลือบ 2 ชั้น โดยชั้นล่าง (Base coat) เคลือบด้วย Polyester-imide และชั้นบน (Top coat) เคลือบด้วย Polyamide-imide</p> <p>1.2 ต้องสามารถทนความร้อนได้ 200 องศาเซลเซียส</p> <p>1.3 ต้องสามารถใช้ร่วมกับน้ำยาวานิชและเรซินได้เป็นอย่างดี</p>	100	กก.	
2.	<p>หลอดทองแดง NO.27 SWG</p> <p>มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>2.1 เป็นหลอดทองแดงที่อาบน้ำยาเคลือบ 2 ชั้น โดยชั้นล่าง (Base coat) เคลือบด้วย Polyester-imide และชั้นบน (Top coat) เคลือบด้วย Polyamide-imide</p> <p>2.2 ต้องสามารถทนความร้อนได้ 200 องศาเซลเซียส</p> <p>2.3 ต้องสามารถใช้ร่วมกับน้ำยาวานิชและเรซินได้เป็นอย่างดี</p>	100	กก.	
3.	<p>หลอดทองแดง NO.28 SWG</p> <p>มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>3.1 เป็นหลอดทองแดงที่อาบน้ำยาเคลือบ 2 ชั้น โดยชั้นล่าง (Base coat) เคลือบด้วย Polyester-imide และชั้นบน (Top coat) เคลือบด้วย Polyamide-imide</p> <p>3.2 ต้องสามารถทนความร้อนได้ 200 องศาเซลเซียส</p> <p>3.3 ต้องสามารถใช้ร่วมกับน้ำยาวานิชและเรซินได้เป็นอย่างดี</p>	100	กก.	
4.	<p>หลอดทองแดง NO.25 SWG</p> <p>มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>4.1 เป็นหลอดทองแดงที่อาบน้ำยาเคลือบ 2 ชั้น โดยชั้นล่าง (Base coat) เคลือบด้วย Polyester-imide และชั้นบน (Top coat) เคลือบด้วย Polyamide-imide</p> <p>4.2 ต้องสามารถทนความร้อนได้ 200 องศาเซลเซียส</p> <p>4.3 ต้องสามารถใช้ร่วมกับน้ำยาวานิชและเรซินได้เป็นอย่างดี</p>	100	กก.	

U.S. - 10/20/2018

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	หมายเหตุ
5.	ลวดทองแดง NO.23 SWG มีรายละเอียดดังนี้ 5.1 เป็นลวดทองแดงที่อาบน้ำยาเคลือบ 2 ชั้น โดยชั้นล่าง (Base coat) เคลือบด้วย Polyester-imide และชั้นบน (Top coat) เคลือบด้วย Polyamide-imide 5.2 ต้องสามารถทนความร้อนได้ 200 องศาเซลเซียส 5.3 ต้องสามารถใช้ร่วมกับน้ำยาวานิชและเรซินได้เป็นอย่างดี	160	กก.	
6.	ลวดทองแดง NO.22 SWG มีรายละเอียดดังนี้ 6.1 เป็นลวดทองแดงที่อาบน้ำยาเคลือบ 2 ชั้น โดยชั้นล่าง (Base coat) เคลือบด้วย Polyester-imide และชั้นบน (Top coat) เคลือบด้วย Polyamide-imide 6.2 ต้องสามารถทนความร้อนได้ 200 องศาเซลเซียส 6.3 ต้องสามารถใช้ร่วมกับน้ำยาวานิชและเรซินได้เป็นอย่างดี	200	กก.	
7.	ลวดทองแดง NO.21 SWG มีรายละเอียดดังนี้ 7.1 เป็นลวดทองแดงที่อาบน้ำยาเคลือบ 2 ชั้น โดยชั้นล่าง (Base coat) เคลือบด้วย Polyester-imide และชั้นบน (Top coat) เคลือบด้วย Polyamide-imide 7.2 ต้องสามารถทนความร้อนได้ 200 องศาเซลเซียส 7.3 ต้องสามารถใช้ร่วมกับน้ำยาวานิชและเรซินได้เป็นอย่างดี	200	กก.	
8.	ลวดทองแดง NO.20 SWG มีรายละเอียดดังนี้ 8.1 เป็นลวดทองแดงที่อาบน้ำยาเคลือบ 2 ชั้น โดยชั้นล่าง (Base coat) เคลือบด้วย Polyester-imide และชั้นบน (Top coat) เคลือบด้วย Polyamide-imide 8.2 ต้องสามารถทนความร้อนได้ 200 องศาเซลเซียส 8.3 ต้องสามารถใช้ร่วมกับน้ำยาวานิชและเรซินได้เป็นอย่างดี	200	กก.	

4.0.15/2017/001

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	หมายเหตุ
9.	<p>ลวดทองแดง NO.19 SWG มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>9.1 เป็นลวดทองแดงที่อบน้ำยาเคลือบ 2 ชั้น โดยชั้นล่าง (Base coat) เคลือบด้วย Polyester-imide และชั้นบน (Top coat) เคลือบด้วย Polyamide-imide</p> <p>9.2 ต้องสามารถทนความร้อนได้ 200 องศาเซลเซียส</p> <p>9.3 ต้องสามารถใช้ร่วมกับน้ำยาวานิชและเรซินได้เป็นอย่างดี</p>	200	กก.	
10.	<p>ลวดทองแดง NO.18 SWG มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>10.1 เป็นลวดทองแดงที่อบน้ำยาเคลือบ 2 ชั้น โดยชั้นล่าง (Base coat) เคลือบด้วย Polyester-imide และชั้นบน (Top coat) เคลือบด้วย Polyamide-imide</p> <p>10.2 ต้องสามารถทนความร้อนได้ 200 องศาเซลเซียส</p> <p>10.3 ต้องสามารถใช้ร่วมกับน้ำยาวานิชและเรซินได้เป็นอย่างดี</p>	200	กก.	
11.	<p>ลวดทองแดง NO.17 SWG มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>11.1 เป็นลวดทองแดงที่อบน้ำยาเคลือบ 2 ชั้น โดยชั้นล่าง (Base coat) เคลือบด้วย Polyester-imide และชั้นบน (Top coat) เคลือบด้วย Polyamide-imide</p> <p>11.2 ต้องสามารถทนความร้อนได้ 200 องศาเซลเซียส</p> <p>11.3 ต้องสามารถใช้ร่วมกับน้ำยาวานิชและเรซินได้เป็นอย่างดี</p>	200	กก.	
12.	<p>ลวดทองแดง NO.20 AWG มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>12.1 เป็นลวดทองแดงที่อบน้ำยาเคลือบ 2 ชั้น โดยชั้นล่าง (Base coat) เคลือบด้วย Polyester-imide และชั้นบน (Top coat) เคลือบด้วย Polyamide-imide</p> <p>12.2 ต้องสามารถทนความร้อนได้ 200 องศาเซลเซียส</p> <p>12.3 ต้องสามารถใช้ร่วมกับน้ำยาวานิชและเรซินได้เป็นอย่างดี</p>	100	ปอนด์	

ร.อ. วิวัฒน์ งาม

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	หมายเหตุ
13.	ลวดทองแดง NO.21 AWG มีรายละเอียดดังนี้ 13.1 เป็นลวดทองแดงที่อาบน้ำยาเคลือบ 2 ชั้น โดยชั้นล่าง (Base coat) เคลือบด้วย Polyester-imide และชั้นบน (Top coat) เคลือบด้วย Polyamide-imide 13.2 ต้องสามารถทนความร้อนได้ 200 องศาเซลเซียส 13.3 ต้องสามารถใช้ร่วมกับน้ำยาวานิชและเรซินได้เป็นอย่างดี	100	ปอนด์	
14.	ลวดทองแดง NO.25 AWG มีรายละเอียดดังนี้ 14.1 เป็นลวดทองแดงที่อาบน้ำยาเคลือบ 2 ชั้น โดยชั้นล่าง (Base coat) เคลือบด้วย Polyester-imide และชั้นบน (Top coat) เคลือบด้วย Polyamide-imide 14.2 ต้องสามารถทนความร้อนได้ 200 องศาเซลเซียส 14.3 ต้องสามารถใช้ร่วมกับน้ำยาวานิชและเรซินได้เป็นอย่างดี	100	ปอนด์	
15.	ผ้าแถบขาวใช้สำหรับงานไฟฟ้า ขนาด 20 มม. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	50	ม้วน	
16.	ผ้าแถบขาวใช้สำหรับงานไฟฟ้า ขนาด 25 มม. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	50	ม้วน	
17.	ปลอกผ้าแก้วร้อยสายสำหรับงานไฟฟ้า ขนาด 5 มม. ยาว 100 ซม. 17.1 เป็นปลอกสายใยแก้วอาบวานิช (Glass Fiber Vanish Tube) 17.2 สามารถทนความร้อนได้ ไม่น้อยกว่า 180 องศาเซลเซียส	100	เส้น	
18.	ปลอกผ้าแก้วร้อยสายสำหรับงานไฟฟ้า ขนาด 8 มม. ยาว 100 ซม. 18.1 เป็นปลอกสายใยแก้วอาบวานิช (Glass Fiber Vanish Tube) 18.2 สามารถทนความร้อนได้ ไม่น้อยกว่า 180 องศาเซลเซียส	100	เส้น	

๕๐. ๕๐๐๐ ๕๐๐๐

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	หมายเหตุ
19.	ปลอกผ้าแก้วร้อยสายสำหรับงานไฟฟ้า ขนาด 10 มม. ยาว 100 ซม. 19.1 เป็นปลอกสายใยแก้วอาบวานิช (Glass Fiber Vanish Tube) 19.2 สามารถทนความร้อนได้ ไม่น้อยกว่า 180 องศาเซลเซียส	100	เส้น	
20.	ปลอกผ้าแก้วร้อยสายสำหรับงานไฟฟ้า ขนาด 12 มม. ยาว 100 ซม. 20.1 เป็นปลอกสายใยแก้วอาบวานิช (Glass Fiber Vanish Tube) 20.2 สามารถทนความร้อนได้ ไม่น้อยกว่า 180 องศาเซลเซียส	100	เส้น	
21.	สายไฟฟ้าทนความร้อน หุ้มฉนวนซิลิกอน (SILICON RUBBER INSULATED WIRE) ขนาด 2 ตร.มม. สามารถทนความร้อนได้ไม่ต่ำกว่า 180 องศาเซลเซียส	100	เมตร	
22.	สายไฟฟ้าทนความร้อน หุ้มฉนวนซิลิกอน (SILICON RUBBER INSULATED WIRE) ขนาด 5.5 ตร.มม. สามารถทนความร้อนได้ไม่ต่ำกว่า 180 องศาเซลเซียส	100	เมตร	
23.	สายไฟฟ้าทนความร้อน หุ้มฉนวนซิลิกอน (SILICON RUBBER INSULATED WIRE) ขนาด 10 ตร.มม. สามารถทนความร้อนได้ไม่ต่ำกว่า 180 องศาเซลเซียส	100	เมตร	
24.	กระดาษฉนวนไฟฟ้า ขนาดหนา 0.25 มม. กว้าง 0.9 ม. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	20	เมตร	
25.	กระดาษฉนวนไฟฟ้า ขนาดหนา 0.50 มม. กว้าง 0.9 ม. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	20	เมตร	
26.	กระดาษฉนวนไฟฟ้า ชนิดเคลือบด้วยไมลาร์ฟิล์ม ขนาดหนา 0.18 มม. กว้าง 0.9 ม. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	50	เมตร	
27.	กระดาษฉนวนไฟฟ้า ชนิดเคลือบด้วยไมลาร์ฟิล์ม ขนาดหนา 0.20 มม. กว้าง 0.9 ม. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	50	เมตร	

4.0.5000000000

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	หมายเหตุ
28.	ไมลาร์ฟิล์ม ขนาดหนา 0.18 มม. กว้าง 0.9 ม. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	50	เมตร	
29.	ไมลาร์ฟิล์ม ขนาดหนา 0.20 มม. กว้าง 0.9 ม. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	50	เมตร	
30.	เทปพันสายไฟ 3M เบอร์ 35 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	50	ม้วน	
31.	เทปพันสายไฟ 3M เบอร์ 23 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	50	ม้วน	
32.	ท่อหัดขนาด 2 มม. ยาว 100 ซม. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	50	เส้น	
33.	ท่อหัดขนาด 4 มม. ยาว 100 ซม. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	50	เส้น	
34.	ท่อหัดขนาด 5 มม. ยาว 100 ซม. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	50	เส้น	
35.	ท่อหัดขนาด 9 มม. ยาว 100 ซม. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	50	เส้น	
36.	ท่อหัดขนาด 10 มม. ยาว 100 ซม. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	50	เส้น	
37.	เข็มขัดรัดสายพลาสติก ขนาด 7 นิ้ว เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	300	เส้น	
38.	เข็มขัดรัดสายพลาสติก ขนาด 10 นิ้ว เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	200	เส้น	

U.S. Standard

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	หมายเหตุ
39.	<p>เพิ่มขั้วรีดสายพลาสติก ขนาด 12 นิ้ว เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป</p>	200	เส้น	
40.	<p>เพิ่มขั้วรีดสายพลาสติก ขนาด 16 นิ้ว เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป</p>	200	เส้น	
41.	<p>สายไฟสำหรับใช้ในเรือ ชนิดหุ้มเกราะ (FLEXIBLE SHIP BOARD BRAIDED/ARMORED CABLE) ขนาด 3C x 2.5 mm² มีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>41.1 เป็นสายไฟ Marine Type ที่มี Conductor เป็นแบบ Stranded uncoated Copper หรือ Stranded Annealed Copper</p> <p>41.2 Insulation ต้องทำด้วยวัสดุ Silicone Rubber หรือ Cross-Linked Polyolefin หรือวัสดุอื่นที่สูงกว่า</p> <p>41.3 Sheath (Jacket) ต้องทำด้วยวัสดุ Thermoplastic หรือ Cross-Linked Polyolefin หรือวัสดุอื่นที่สูงกว่า</p> <p>41.4 Armor ต้องทำด้วยวัสดุ Braided Aluminum หรือ Galvanized Braid หรือวัสดุอื่นที่สูงกว่า</p> <p>41.5 ต้องสามารถทนแรงดันได้ไม่ต่ำกว่า 1,000 Volts</p> <p>41.6 Number of Conductor in cable : 3 conductors</p> <p>41.7 Nominal Cross Section Area แต่ละ Conductor ต้องไม่น้อยกว่า 2.5 mm² หรือเทียบเท่าสายเบอร์ 12 ตามมาตรฐาน American Wire Gauge (AWG)</p> <p>41.8 แต่ละ Conductor ต้องสามารถทนกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 18 Amps ที่อุณหภูมิ 40°C หรือไม่น้อยกว่า 17 Amps ที่อุณหภูมิ 50°C</p> <p>41.9 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน MIL-C- 2194E /MIL-C-24643 , IEC 60228 , AS/NZS , VDE BS , VG , UL , DIN หรือมาตรฐานอื่น ๆ ที่เทียบเท่าหรือสูงกว่า</p> <p>41.10 ต้องเป็นสายไฟที่มีความยาวต่อเนื่อง 100 เมตร</p>	100	เมตร	

น.อ.สุวิทย์

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	หมายเหตุ
42.	<p>สายไฟสำหรับใช้ในเรือ ชนิดหุ้มเกราะ (FLEXIBLE SHIP BOARD BRAIDED/ARMORED CABLE) ขนาด 3C x 6 mm² มีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>42.1 เป็นสายไฟ Marine Type ที่มี Conductor เป็นแบบ Stranded uncoated Copper หรือ Stranded Annealed Copper</p> <p>42.2 Insulation ต้องทำด้วยวัสดุ Silicone Rubber หรือ Cross-Linked Polyolefin หรือวัสดุอื่นที่สูงกว่า</p> <p>42.3 Sheath (Jacket) ต้องทำด้วยวัสดุ Thermoplastic หรือ Cross-Linked Polyolefin หรือวัสดุอื่นที่สูงกว่า</p> <p>42.4 Armor ต้องทำด้วยวัสดุ Braided Aluminum หรือ Galvanized Braid หรือวัสดุอื่นที่สูงกว่า</p> <p>42.5 ต้องสามารถทนแรงดันได้ไม่ต่ำกว่า 1,000 Volts</p> <p>42.6 Number of Conductor in cable : 3 conductors</p> <p>42.7 Nominal Cross Section Area แต่ละ Conductor ต้องไม่น้อยกว่า 6 mm² หรือเทียบเท่าสายเบอร์ 8 ตามมาตรฐาน American Wire Gauge (AWG)</p> <p>42.8 แต่ละ Conductor ต้องสามารถทนกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 36 Amps ที่อุณหภูมิ 40°C หรือไม่น้อยกว่า 34 Amps ที่อุณหภูมิ 50°C</p> <p>42.9 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน MIL-C-2194E / MIL-C-24643 , IEC 60228 , AS/NZS , VDE BS , VG , UL , DIN หรือมาตรฐานอื่น ๆ ที่เทียบเท่าหรือสูงกว่า</p> <p>42.10 ต้องเป็นสายไฟที่มีความยาวต่อเนื่อง 100 เมตร</p>	100	เมตร	
43.	<p>สายไฟสำหรับใช้ในเรือ ชนิดหุ้มเกราะ (FLEXIBLE SHIP BOARD BRAIDED/ARMORED CABLE) ขนาด 3C x 10 mm² มีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>43.1 เป็นสายไฟ Marine Type ที่มี Conductor เป็นแบบ Stranded uncoated Copper หรือ Stranded Annealed Copper</p> <p>43.2 Insulation ต้องทำด้วยวัสดุ Silicone Rubber หรือ Cross-Linked Polyolefin หรือวัสดุอื่นที่สูงกว่า</p>	100	เมตร	

น.อ. น. น. น.

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	หมายเหตุ
	<p>43.3 Sheath (Jacket) ต้องทำด้วยวัสดุ Thermoplastic หรือ Cross-Linked Polyolefin หรือวัสดุอื่นที่สูงกว่า</p> <p>43.4 Armor ต้องทำด้วยวัสดุ Braided Aluminum หรือGalvanized Braid หรือวัสดุอื่นที่สูงกว่า</p> <p>43.5 ต้องสามารถทนแรงดันได้ไม่ต่ำกว่า 1,000 Volts</p> <p>43.6 Number of Conductor in cable : 3 conductors</p> <p>43.7 Nominal Cross Section Area แต่ละ Conductor ต้องไม่น้อยกว่า 10 mm² หรือเทียบเท่าสายเบอร์ 6 ตามมาตรฐาน American Wire Gauge (AWG)</p> <p>43.8 แต่ละ Conductor ต้องสามารถทนกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 49 Amps ที่อุณหภูมิ 40^oC หรือไม่น้อยกว่า 47 Amps ที่อุณหภูมิ 50^oC</p> <p>43.9 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน MIL-C- 2194E /MIL-C-24643 , IEC 60228 , AS/NZS , VDE BS , VG , UL , DIN หรือมาตรฐานอื่น ๆ ที่เทียบเท่าหรือสูงกว่า</p> <p>43.10 ต้องเป็นสายไฟที่มีความยาวต่อเนื่อง 100 เมตร</p>			
44.	<p>CABLE GLAND ใช้กับสายไฟที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 10-14 มม. มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>44.1 ทำจาก POLYAMIDE พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด</p> <p>44.2 DEGREE OF PROTECTION ไม่ต่ำกว่า IP 68</p> <p>44.3 ต้องได้คุณลักษณะตามมาตรฐาน DIN หรือ BS หรือ มาตรฐานอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า</p>	100	ชุด	
45.	<p>CABLE GLAND ใช้กับสายไฟที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 18-25 มม. มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>45.1 ทำจาก POLYAMIDE พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด</p> <p>45.2 DEGREE OF PROTECTION ไม่ต่ำกว่า IP 68</p> <p>45.3 ต้องได้คุณลักษณะตามมาตรฐาน DIN หรือ BS หรือ มาตรฐานอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า</p>	100	ชุด	

40. 20/21

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	หมายเหตุ
46.	CABLE GLAND ใช้กับสายไฟที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 30-38 มม. มีรายละเอียดดังนี้ 46.1 ทำจาก POLYAMIDE พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด 46.2 DEGREE OF PROTECTION ไม่ต่ำกว่า IP 68 46.3 ต้องได้คุณลักษณะตามมาตรฐาน DIN หรือ BS หรือ มาตรฐานอื่น ที่เทียบเท่าหรือดีกว่า	100	ชุด	
47.	CABLE GLAND ชนิดโลหะ ใช้กับสายไฟที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 24-26.5 มม. (SIZE 1 ") มีรายละเอียดดังนี้ 47.1 ทำจากวัสดุทองเหลือง พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด 47.2 DEGREE OF PROTECTION ไม่ต่ำกว่า IP 68 47.3 ต้องได้คุณลักษณะตามมาตรฐาน DIN หรือ BS หรือ มาตรฐานอื่น ที่เทียบเท่าหรือดีกว่า	100	ชุด	
48.	CABLE GLAND ชนิดโลหะ ใช้กับสายไฟที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 48-52.5 มม. (SIZE 2 ") มีรายละเอียดดังนี้ 48.1 ทำจากวัสดุทองเหลือง พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด 48.2 DEGREE OF PROTECTION ไม่ต่ำกว่า IP 68 48.3 ต้องได้คุณลักษณะตามมาตรฐาน DIN หรือ BS หรือ มาตรฐานอื่น ที่เทียบเท่าหรือดีกว่า	100	ชุด	
49.	CABLE MARKER SIZE 3-5.2 mm. A-Z เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	100	เส้น	
50.	CABLE MARKER SIZE 3-5.2 mm. 0-9 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	100	เส้น	
51.	หัวเข็มขัดรัดสายไฟ ทำด้วย STAINLESS STEEL ขนาด 5/8 " เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	2000	ตัว	
52.	เข็มขัดรัดสายไฟ ทำด้วย STAINLESS STEEL หุ้มฉนวนสีดำ ขนาด 5/8 " ความยาวม้วนละ 25 เมตร	20	ม้วน	

40.180000

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	หมายเหตุ
53.	ซีลลิ่งคอมปาวด์ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	100	ปอนด์	
54.	น้ำยาล้างอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดแห้งช้า ขนาดบรรจุ ถึงละ 20 ลิตร เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	5	ถัง	
55.	น้ำยาเคลือบฉนวนไฟฟ้า สีแดงแบบสเปรย์ ขนาดบรรจุกระป๋องละ 300 กรัม เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	20	กระป๋อง	
56.	น้ำยาเคลือบฉนวนไฟฟ้า ชนิดแห้งเร็ว CONCORD111 ขนาดบรรจุ 1 แกลลอน เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	10	แกลลอน	
57.	น้ำยากัดสนิมแบบสเปรย์ ขนาด 400 กรัม เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	10	กระป๋อง	
58.	ตะกั่วแท่งบัดกรี 60/40 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	20	กก.	
59.	ตะกั่วเส้นบัดกรี 60/40 ขนาดร่นละ 1 ปอนด์ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	10	ร่น	
60.	ฟลักไซด์ ขนาดกระป๋องละ 450 กรัม เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	6	กระป๋อง	
61.	พีวีซีเทป สำหรับพันเป็นฉนวนไฟฟ้า ใช้กับงานทั่วไป มีขนาดความหนาไม่ต่ำกว่า 0.125 มม. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป	100	ม้วน	

๕๑. สอนสอน