

## 7. ระบบไฟฟ้า (ถ้าต้องมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดนี้)

### 7.1 ข้อกำหนดทั่วไป

ข้อกำหนดนี้ครอบคลุมถึงความต้องการด้านคุณสมบัติและการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ ระบบไฟฟ้ากำลังและไฟฟ้าควบคุมซึ่งเป็นขอบเขตงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเพื่อให้มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของวัสดุ อุปกรณ์และการติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมดในโครงการ

### 7.2 ระบบแรงดันไฟฟ้าและรหัส

1) ถ้าไม่ได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ระบบไฟฟ้าในโครงการนี้เป็นระบบ 220 / 380 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย 50 Hz Y- Connection Solid Ground

2) กำหนดให้รหัสของสี Busbar ของสายไฟฟ้าเป็นไปตาม มอก. 11-2553

ในกรณีที่สายไฟฟ้าต่างๆ ต้องมีรหัสฐานการผลิตเป็นสีเดียว ให้ใช้ปลอกพีวีซีสีตามกำหนดไว้ที่ปลายทั้งสองด้าน และภายในกล่องต่อแยกสายในกล่องต่อแยกสายไฟฟ้าทุกจุด

3) อุปกรณ์เดินสายไฟฟ้าต่างๆ ต้องมีรหัสสีแดงไว้เพื่อง่ายในการตรวจสอบและซ่อมบำรุงภายหลังโดยกำหนดให้ใช้รหัสสีดังนี้

- สีส้ม สำหรับอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้ากำลัง
- สีฟ้า สำหรับอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้าทุก ๆ ระยะไม่เกิน 1 เมตร หรือทาสีที่อุปกรณ์ยึดต่อ (Clamp)

ส่วนกล่องต่อสายกล่องพักสายให้ทาสีภายในกล่องและฝากล่องทุก ๆ กล่อง

### 7.3 การต่อลงดิน

1) วัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่มีส่วนต่อสัมผัสหรือโครงสร้างภายนอกเป็นโลหะอันเป็นส่วนที่ไม่ควรมีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านต้องต่อลงดินตามกฎหมายของการไฟฟ้า และ NEC

2) สายตัวนำไฟฟ้าสำหรับการต่อลงดินให้เป็นตัวนำทองแดง มีขนาดสัมพันธ์กับขนาดของอุปกรณ์ตัดวงจรไฟฟ้าของแต่ละวงจรหรืออุปกรณ์นั้นๆ โดยมีขนาดไม่เล็กกว่ากำหนดในตารางขนาดสายดินสำหรับต่อส่วนต่อสัมผัสเป็นโลหะของอุปกรณ์ไฟฟ้าลงดิน



(นายพิริยะ พิริยะกุล)  
ประธานกรรมการ



(นางเยาวเรศ ดวงแก้ว)  
กรรมการ



(นางศรีสุดา ถวิลวงศ์)  
กรรมการ



(นายวิชเชนทร หมั่นสาน)  
กรรมการ




(นายพิทักษ์ ศิริบุตร)  
กรรมการ


พิกัดกระแสไฟฟ้าของอุปกรณ์ตัดตอน (ไม่เกิน ..... แอมป์)	ขนาดสายดิน (ตารางมิลลิเมตร) ตัวนำต่อทองแดง
15	2.5
20	4
30 ถึง 60	6
100	10
200	16
400	35
600	50
800 ถึง 1,000	70
1,200	95
1,600	120
2,000	150
2,500	185
3,000	240
4,000	300
5,000	400
6,000	500

#### 7.4 ท่อร้อยสายไฟฟ้า

1) ท่อร้อยสายไฟฟ้าโดยปกติแบ่งออกเป็น 4 ชนิด ตามลักษณะความเหมาะสมในการใช้งานโดยท่อทุกชนิดต้องเป็นโลหะตามมาตรฐาน ANSI ชุบป้องกันสนิมโดยมี Hot- Dip Galvanized ซึ่งผลิตขึ้นเพื่อใช้งานร้อยสายไฟฟ้าโดยเฉพาะดังต่อไปนี้

  
(นายพิริยะ พิริยะกุล)  
ประธานกรรมการ

  
(นางเยาวเรศ ดวงแก้ว)  
กรรมการ

  
(นางศรีสุดา ถวิลวงศ์)  
กรรมการ

  
(นายวัชชีเนตร หมั่นสาน)  
กรรมการ

  
(นายพิทักษ์ ศิริบุตร)  
กรรมการ