

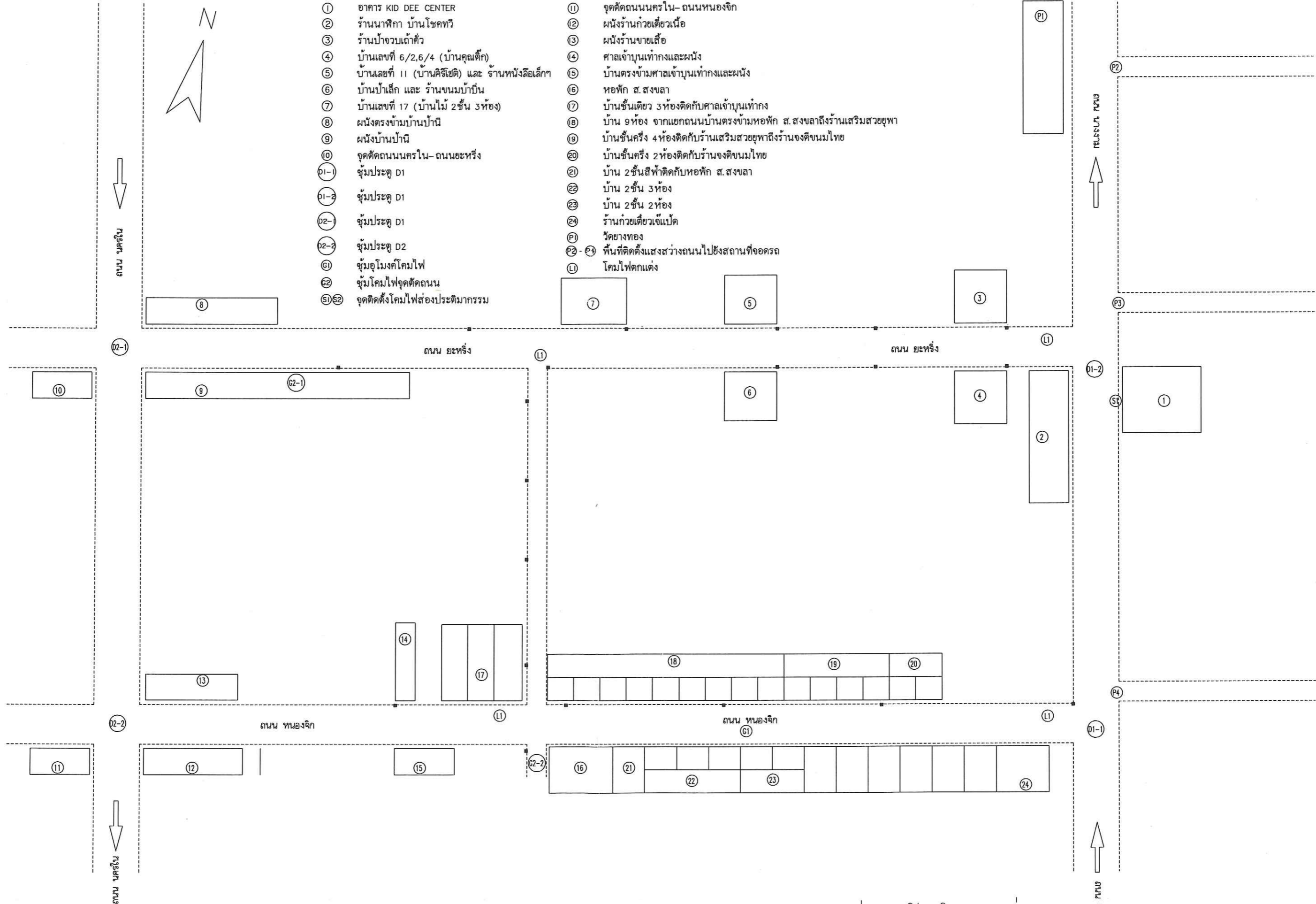
แบบแปลนระบบไฟฟ้า

จ้างเหมาติดตั้งระบบไฟฟ้าระดับตึกแต่งย่านเมืองเก่าสงขลา

(ถ.นครนอก ถ.นางงาม ถ.หนองจิก ถ.ยะหริ่ง)

ตำแหน่งและรายละเอียด

- | | |
|--|--|
| ① อาคาร KID DEE CENTER | ⑪ จุดตัดถนนนครใน- ถนนหนองจิก |
| ② ร้านนาฬิกา บ้านโชคทวี | ⑫ ผักร้านกล้วยเดี่ยวเนื้อ |
| ③ ร้านป้าจวบถั่วคั่ว | ⑬ ผักร้านขายเสื้อ |
| ④ บ้านเลขที่ 6/2,6/4 (บ้านคุณตึก) | ⑭ ศาลเจ้าขุนแท่งและผักร้าน |
| ⑤ บ้านเลขที่ 11 (บ้านศิริโชติ) และ ร้านหนังสือเล็ก ๆ | ⑮ บ้านตรงข้ามศาลเจ้าขุนแท่งและผักร้าน |
| ⑥ บ้านป่าเล็ก และ ร้านขนมบ้านปั้น | ⑯ หอพัก ส.สงขลา |
| ⑦ บ้านเลขที่ 17 (บ้านไม้ 2 ชั้น 3 ห้อง) | ⑰ บ้านชั้นเดียว 3 ห้องติดกับศาลเจ้าขุนแท่ง |
| ⑧ ผักร้านตรงข้ามบ้านป่าดิ | ⑱ บ้าน 9 ห้อง จากแยกถนนบ้านตรงข้ามหอพัก ส.สงขลาถึงร้านเสริมสวยยูพา |
| ⑨ ผักร้านบ้านป่าดิ | ⑲ บ้านชั้นครึ่ง 4 ห้องติดกับร้านเสริมสวยยูพาถึงร้านจงดินนมไทย |
| ⑩ จุดตัดถนนนครใน- ถนนยะหริ่ง | ⑳ บ้านชั้นครึ่ง 2 ห้องติดกับร้านจงดินนมไทย |
| Ⓛ1-1) ชุมประตูด 01 | ㉑ บ้าน 2 ชั้น สี่ฟัดติดกับหอพัก ส.สงขลา |
| Ⓛ1-2) ชุมประตูด 01 | ㉒ บ้าน 2 ชั้น 3 ห้อง |
| Ⓛ2-1) ชุมประตูด 01 | ㉓ บ้าน 2 ชั้น 2 ห้อง |
| Ⓛ2-2) ชุมประตูด 02 | ㉔ ร้านกล้วยเดี่ยวแจ๊สแปด |
| ⓐ1) ชุมอุโมงค์โคมไฟ | ⓐ) รั้วยางทอง |
| ⓐ2) ชุมโคมไฟจุดตัดถนน | ⓑ) พื้นที่ติดตั้งแสงสว่างถนนไปข้างสถานีที่จจรด |
| ⓐ1)ⓐ2) จุดติดตั้งโคมไฟส่องประติมากรรม | Ⓛ) โคมไฟตกแต่ง |



แบบแปลนผังตำแหน่ง

มาตราส่วน 1 : 100

อดิวิทย์ ศรี... ส.ส.

ข้อกำหนดประกอบแบบระบบไฟฟ้า

ข้อกำหนดทั่วไปและความรับผิดชอบ

ผู้รับจ้างจัดหาและติดตั้ง วัสดุ อุปกรณ์ งานระบบไฟฟ้าทั้งหมดตามแบบและรายการข้อกำหนดนี้ โดยใช้จ่ายฝีมือที่ได้ มาตรฐานเทคนิคทางช่างที่ดีเพื่อให้ได้งานที่มีความ ปลอดภัย ใช้งานได้ ถูกต้องตามความต้องการของเจ้าของงาน และผู้ออกแบบ วัสดุ อุปกรณ์และการติดตั้งทั้งหมด ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน มอก กฟภ วสท NBC IBC ANSI NEMA JIS VDE DIN หรือ อื่นๆ ที่เป็นสากล วัสดุ อุปกรณ์ที่นำมาใช้ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ในกรณีที่ใช้ วัสดุ อุปกรณ์ ค่าซึ่งต้องไปจากข้อกำหนดหรือ ตรงตามข้อกำหนดแต่มีรุ่นหรือแบบที่ด้อยเลือก ให้ผู้รับจ้างจัดส่ง แคตตาล็อก หรือ ตัวอย่าง และรายละเอียด การเปรียบเทียบทางเทคนิค เพื่อขออนุมัติใช้งาน ต่อผู้ควบคุมงานที่ผู้จ้างแต่งตั้ง ก่อนกำหนดการดำเนินงานไม่น้อยกว่า 30 วัน โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ และเสียเวลาสำหรับการส่งมอบ และการติดตั้งด้วย

ในกรณีที่ไม่มีแบบแสดงรายละเอียดการติดตั้ง และหรือ ไม่ได้ระบุ วัสดุ อุปกรณ์ บางรายการในแบบ แต่จำเป็นต้องมีตาม มาตรฐานผู้ผลิตหรือมาตรฐานเทคนิคทางช่างที่ดี เพื่อให้การดำเนินงานถูกต้องปลอดภัย ผู้รับจ้างต้องคิดราคาในการเสนอ ราคาให้ครบถ้วน และทำการติดตั้งให้ครบถ้วนตามมาตรฐานดังกล่าว

ข้อกำหนดวัสดุอุปกรณ์ในการติดตั้ง

- ระบบสายของสายไฟฟ้า สายไฟและบัสบาร์แต่ละเส้นต้องติดตั้งกันสำหรับเงินสำหรับเส้นศูนย์ (N) สีเขียวหรือเขียวแถบเหลืองสำหรับเส้นดิน (PE) สีน้ำตาลสำหรับเส้นเฟสเอ (L1) หรือเส้นเฟสสำหรับระบบ 1 เฟส สีดำสำหรับเฟสบี (L2) สีเทาสำหรับเฟสซี (L3) สายไฟขนาดเล็กให้ใช้สีตาม กำหนด สายไฟขนาดใหญ่ซึ่งมีสีเดียว ให้ใช้ปลอกสีหุ้มสายทุกจุดบริเวณที่มีการต่อเข้าอุปกรณ์และทุกจุดที่ต่อเชื่อมเข้าบัสบาร์
- การเดินสายในท่อร้อยสาย ถ้าแบบกำหนดให้หรือสายในท่อ ให้ใช้ท่อร้อยสายชนิดเหล็กกอบสังกะสีชนิดบาง (EMT) ชนิดหนาปานกลาง (IMC) หรือชนิดหนา (RSC) การวางแนวท่อต้องทำให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ปลายท่อทำการลบคม (Reamer) ปลายท่อต้องใส่ Bushing เพื่อป้องกันการบาดสายต้องยึดท่อด้วยแคลมป์ระยะ 1.50 ม
- การเดินสายแบบไม่ร้อยท่อ สายไฟให้ต้องเป็นชนิดหุ้มฉนวนและมีเปลือกนอก (หุ้มฉนวนอย่างน้อย 2 ชั้น) เช่น ชนิด VAF VCT หรือ NYY อีกรัดทุกระยะไม่เกิน 120 มม

กฎและมาตรฐานซึ่งใช้ในการปฏิบัติงาน

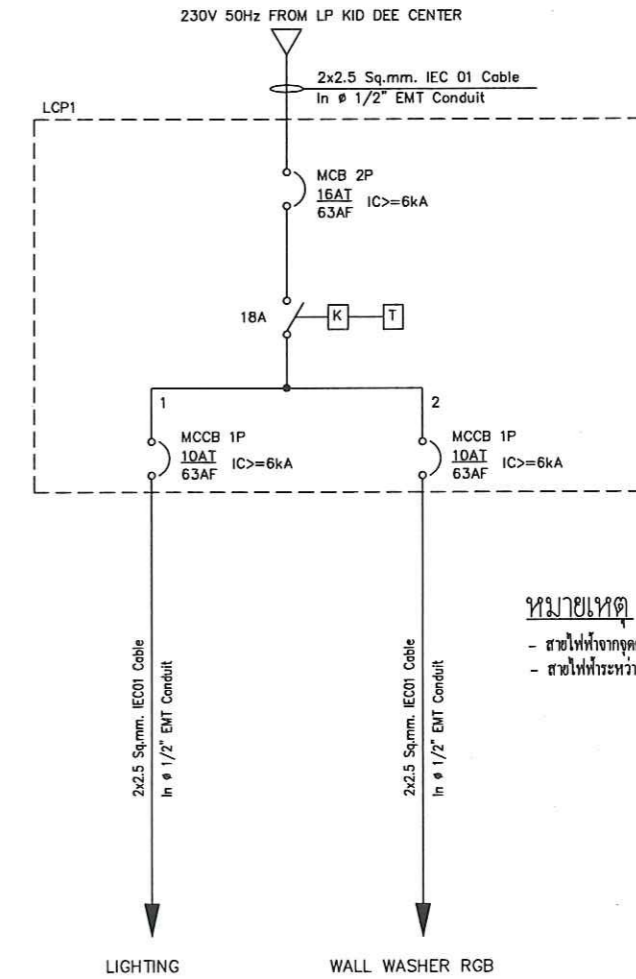
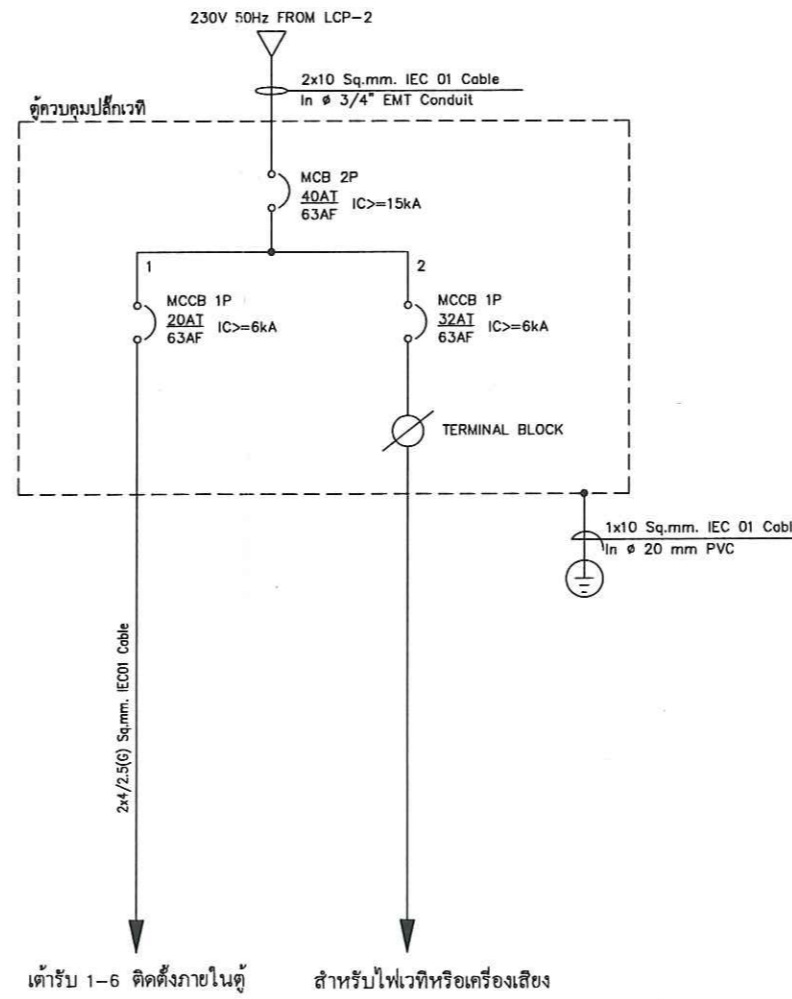
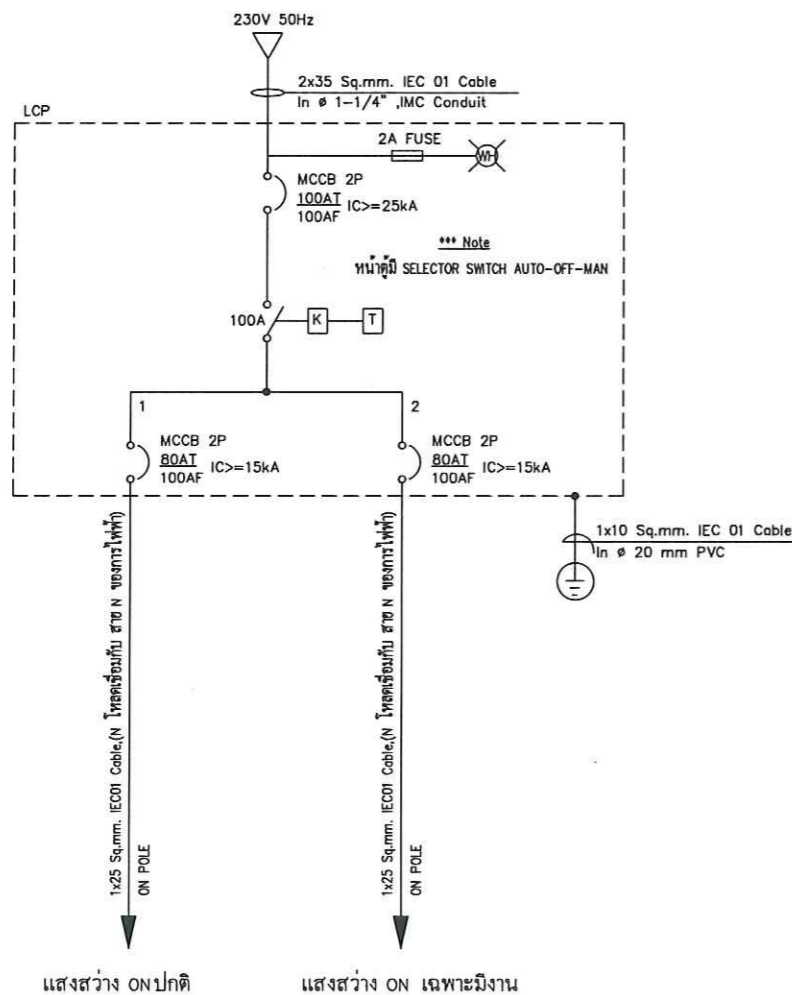
ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานขึ้นตามกฎและมาตรฐานต่างๆ ดังนี้

- วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท)
- มาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง (กฟน)
- มาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ)
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ)
- International Electromechanical Commission (IEC)

สัญลักษณ์และรายละเอียด

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ตู้ควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างหลัก (LIGHTING CONTROL PANEL) ประกอบด้วย ตู้กันฝนมีหลังคาสองชั้นหน้ากระจก ,เบรกเกอร์ ,MAGNETIC CONTACTOR .TIMER และอุปกรณ์ต่างๆ ตาม SINGLE LINE DIAGRAM
	MCCB = MOLD CASE CIRCUIT BREAKER , MCB = MINIATURE CIRCUIT BREAKER
	TIMER SWITCH 24Hrs./W BATTERY BACKUP
	MAGNETIC CONTACTOR
	ชุดเสาโคมไฟหลายรูช่องลมสองขงลา (เสาเหล็กกล่องขนาด 4" เหล็กหนา 2.3MM. สูง 250 CM.) ขนาดหลายรูช่องลมเส้นผ่านศูนย์กลาง 120 CM. พร้อมโคมไฟตั้งสูง 8 ลูก
	โคมไฟทรงจีนขนาด 50x30 CM. ตัวโคมทำจากวัสดุเหล็กชุบสีพาสีหนา 1-4 MM. หลอด LED 30W WARM WHITE 3,000 LUMEN ขาจับทำจากเหล็กกล่อง 1-1/2" ยาว 100CM. ติดตั้งบนเสาไฟทำคอนกรีตแทนโคมไฟถนนเดิมจำนวน 19 ชุด
	โคมไฟตั้งสูงทรงกลมสีแดงทำจากอะคริลิก 12" หลอด LED WARM WHITE 9W ซีว E27
	โคมไฟ FLOOD LIGHT 10W 220V 800 LUMEN แสง WARM WHITE วัสดุตัวโคมทำจากอะลูมิเนียม IP65
	โคมไฟ LED WALL WASHER 36W 220V ,แสง WARMWHITE , ความสว่าง 2,800-3,600 LUMEN ,BODY : ALUMINIUM ,IP65 ขนาด 100CM.
	โคมไฟ LED WALL WASHER 18W 220V ,แสง RGB , ความสว่าง 1,400-1,800 LUMEN ,BODY : ALUMINIUM ,IP65 ขนาด 50CM.
	โคมไฟ LED WALL WASHER 36W 220V ,แสง RGB , ความสว่าง 2,800-3,600 LUMEN ,BODY : ALUMINIUM ,IP65 ขนาด 100CM.
	โคมไฟตกแต่งโครงทำจากไม้ไม่หุ้มด้วยผ้า หลอด LED 9W WARM WHITE ซีว E27
	ชุดเสาโคมไฟโคมตกแต่ง เสาเหล็กกล่อง 4"x4" สูง 300 CM. จำนวน 8 เสาพร้อมประดับโคมไฟ
	ชุดเสาโคมไฟโคมตกแต่ง เสาเหล็กกล่อง 4"x4" สูง 300 CM. พร้อมประดับโคมไฟแขวน
	ชุดประดับ แก้วห้อง เสาเหล็กกล่อง 4"x4" สูง 350 CM. 2 เสาพร้อมประดับโคมไฟ
	จุดติดตั้งโคมไฟส่องประติมากรรม LED WALL WASHER 36W 220V ความสว่าง 2,800-3,600 LUMEN ,BODY : ALUMINIUM ,IP65 ขนาด 100CM.
	ชุดตู้ปลั๊กไฟสำหรับเวทีและจัดงานประกอบด้วยตู้กันฝนมีหลังคาตัวรับมีราวคู่ 6 ชุด ,เบรกเกอร์,เทอร์มินอล และอุปกรณ์ต่างๆตาม SINGLE LINE DIAGRAM พร้อมหูสำหรับใส่กุญแจล็อก

SINGLE LINE DIAGRAM

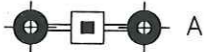
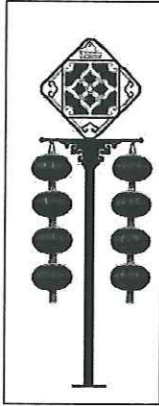



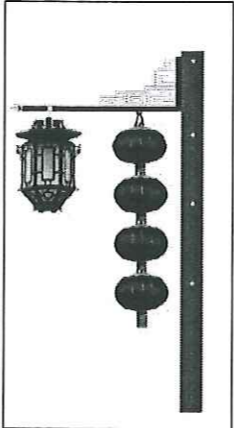
หมายเหตุ



- สายไฟที่จากจุดต่อสายบนเสาไฟที่ติดตั้งมีขนาดไม่ต่ำกว่า 2.5 ตร.มม
- สายไฟที่ระหว่างโคมไฟต้องมีขนาดไม่ต่ำกว่า 1.0 ตร.มม

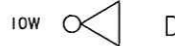


อ.วิภาส อ.จิรา อ.สิน


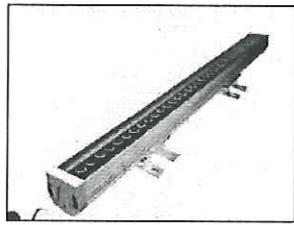
รายละเอียดรูปแบบโคมไฟ

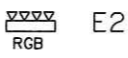
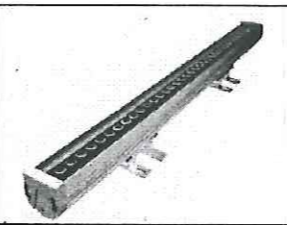
สัญลักษณ์	รูปแบบ
 A	

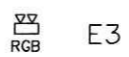
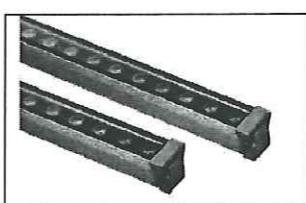
สัญลักษณ์	รูปแบบ
 B	


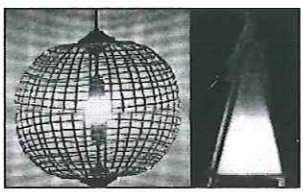
สัญลักษณ์	รูปแบบ
 C	



สัญลักษณ์	รูปแบบ
 10W  D	

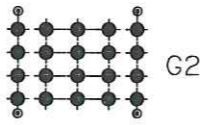

สัญลักษณ์	รูปแบบ
 E1	



สัญลักษณ์	รูปแบบ
 E2	

สัญลักษณ์	รูปแบบ
 E3	

สัญลักษณ์	รูปแบบ
 LI	

สัญลักษณ์	รูปแบบ
 G1	

สัญลักษณ์	รูปแบบ
 G2	

สัญลักษณ์	รูปแบบ
 H	

UPDATE 12-06-2018

อลังการ อิม สัม