



น้ำดื่มที่ดีที่สุดสำหรับการออกกำลังกาย

กองบริหารอาคารสำนักงาน

ແບບ
ກົມສຽງອາດາຣ ສະນະ

ສາງ

ສາທາລະນະລັດ ປະຊາທິປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ ປະຊາຊົນລາວ

ນາຍຄົມວິໄລນ໌ ພຣະມະສູງວຽກແນ ສທ.3543ກ.

นายสิทธิชัย อุ่นยะพันธ์ สถิต.(ภายใต้)
นางสาวรุ่งอรุณ พฤต ศรีฯ

วิชาการ ปี ๖ เริ่ม

นายนินนาท ทองมา ลพ 4933

วิศวกรรมไฟฟ้า
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตึกอัจฉริยะ ชั้น 5 ถนนพหลโยธิน 54140

นายเสรีสุคิริ น้อยวิลัย gapk 14080

นายอุรุ่ง ใจจันทร์ อุตตมະปุรากรณ
นายชัยเดช ชัยวัฒน์ปรีดา

ເຈົ້າຢັນແນບປ

100% of the time

115] 8118.1

11 of 11

ເປັນເສດຖາງ

គុណភាពវេលិត្យ និងគុណភាពកម្មណ៍ខេរបាជ
ទូច្បែមលាយឯទារគំរក

MDB ,MDF ,KSU(PABX) ,LCS

FILES NO.	ເລກທີ
	EE-05

សេចក្តីថ្លែងក្រោម
ទំនាក់ទំនង

ຂອກມາຮນດີນກາຮຕິດຕັ້ງຮະບປ່ໄພົກ

ขอกำหนดเพิ่มเติม

- การติดตั้งท่อร้อยสายไฟฟ้า ในวงจรไฟฟ้าทุกชนิด ที่ติดตั้งบนพื้นเด้าน ให้ผู้รับจ้างจัดทำ SLEEVE ท่อร้อยสายด้วยท่อ PVC ขนาดที่เหมาะสมตามแนวนเดินท่อที่ระบุไว้ใน SHOP DRAWING ของผู้รับจ้าง ที่จะต้องเดินผ่านคนงานโครงสร้างของอาคาร และในกรณีที่ต้องจัดทำ SLEEVE จำนวนมากในคานตัวเดียวกัน ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบแนวน้ำที่ SLEEVE และจำนวน SLEEVE ที่ผ่านคนงานโครงสร้าง รวมทั้งการจัดทำเหล็กแลริมโครงสร้างเพื่อเพิ่มความแข็งแรง เล่นอวิศวกรของธนาคารกอน
 - ห้ามผู้รับจ้างเดินท่อร้อยสายไฟฟ้า ต่ำกว่าท้องคาน คลล. ยกเว้นท่อร้อยสายที่เดินลงจากกล่องต่อร้อยสายไปยังอุปกรณ์ dane ล่าง
 - การติดตั้งท่อร้อยสายไฟฟ้าทั้งหมดในโครงการ ให้ติดตั้งโดยใช้ แคลส์มป์ประกับท่อติดตั้งบนรางเหล็กตัวซีเทาหัวนูน
 - สายตัวนำไฟฟ้าทุกชนิดที่ต่อออกจากกล่องพักสาย ไปยังอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น คอมป์ , ลิวท์ , เตารับ ที่ติดตั้งอยู่ในครุภัณฑ์ตามแบบ ให้ใช้สายตัวนำชนิด VCT or NYY ขนาดสายตามที่วงจรไฟฟ้ากำหนด
 - การติดตั้งระบบกราวน์ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งระบบปีไฟฟ้าดังนี้ กราวน์ระบบปล่อฟ้า , กราวน์แผงควบคุมไฟฟ้า อาคาร ลนง. กราวน์แผงควบคุมไฟฟ้า อาคาร วก. , กราวน์สำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า , กราวน์กล่องกระยะสายไฟฟ้าท่อ MDF, กราวน์ระบบคอมพิวเตอร์ , กราวน์ระบบควบคุมปั๊มน้ำ , กราวน์สำหรับระบบเตารับไฟฟ้า โดยค่าความต้านทานดินเมื่อติดตั้งระบบกราวน์แลริจต้องไม่มากกว่า 5 OHM.
 - ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์สำหรับเข้าภายใน ของตู้แยกสายไฟฟ้าท่อ MDF ไม่น้อยกว่า 1 ชุด ติดตั้งประจำไว้ในตู้แยกสายไฟฟ้าท่อ MDF 1 อาคาร ลนง.
 - ให้ผู้รับจ้างจัดทำ WIRE MARKS ตัวเลขหรือตัวอักษร ที่ปลายสายไฟฟ้าทั้งสองด้าน (ด้านที่อยู่ในเตารับ และด้านที่อยู่ในตู้แยกสาย)
 - การติดตั้งCAM SWITCH 4DPDT และ 5DPDT ให้ทำการติดตั้งบนแป้นโนลิ่ฟ แล้วขึ้นติดกับ MDB ด้วย NUT โดยต้องลามาระดูดแป้นโนลิ่ฟเพื่อเปลี่ยน
 - COPPER BUSBAR ทั้งหมด ที่อยู่ในตู้ควบคุมไฟฟ้าของอาคาร ให้หมุดวยฉนวน PVC หรือหัวหด ลิของ PVC ใช้ตามคิดสีในรายการ
 - ให้ผู้รับจ้างจัดทำแผ่นป้ายพลาสติกหลักอักษรลิขิ瓦 ขนาดที่ลามาระดูดของเห็นได้ชัดเจน ติดตั้งแลดงซีอุปกรณ์ ของแผงควบคุมไฟฟ้า , กล่องบอร์ดอุปกรณ์ , กล่องบอร์ดอุปกรณ์ตัดตอนไฟฟ้า
 - ให้ผู้รับจ้างจัดหาอุปกรณ์ สำหรับสายอากาศไฟท่อคัน ตามที่แสดงในแบบ นำมาติดตั้งและปรับแต่งจนระบบสายอากาศไฟท่อคันดังกล่าวลามาระดูดได้
 - ให้ผู้รับจ้าง จัดทำแบบปีไฟฟ้าตามที่แสดงในแบบของธนาคาร โดยแบบที่จัดทำต้องมีขนาดระหว่าง SIZE A4 – A3 เคลือบทับด้วยพลาสติกใส่ความหนาไม่น้อยกว่า 0.5mm. นำมาประกอบด้วยพลาสติกเย็บไล แล้วติดตั้งไว้ในห้องแผงควบคุมไฟฟ้าโดยล็อค เพื่อความลับดูแลในกรณีตรวจสอบระบบไฟฟ้าระบบวงจรไฟฟ้าของธนาคาร
 - ในการติดตั้งท่อร้อยสายไฟฟ้าทั้งหมด ให้ผู้รับจ้างจัดทำโดยคิดสีของท่อร้อยสาย และกล่องพักสาย โดยใช้สีพ่น หรือทาฝากล่องพักสาย , ท่อร้อยสาย ตามคิดสีดังนี้

ท่อระบบปีไฟฟ้าแลงล่าวง , เตารับไฟฟ้า , วงจรไฟฟ้ากำลัง (NORMAL SUPPLY)	ให้เช้ สีล้ม
ท่อระบบปีไฟฟ้าแลงล่าวง , เตารับไฟฟ้า , วงจรไฟฟ้ากำลัง (EMERGENCY SUPPLY)	ให้เช้ สีชนก
ท่อระบบปีไฟฟ้า	ให้เช้ สีเขียว
ท่อระบบลามอากาศไฟท่อคัน	ให้เช้ สีเหลือง
ท่อระบบลีเย	ให้เช้ สีฟ้า
ท่อเมล์ไฟฟ้าระบบปรับอากาศขนาด 3 ตันขึ้นไป	ให้เช้ สีขาว
ท่อระบบลัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	ให้เช้ สีแดง

14. ໃຫ້ຜູ້ຮັບຈຳຈັດຫາອຸປກຣະລຳຮອງເພື່ອລັງນອບໃຫ້ແກຄນາຄາຮູ່ໃໝ່ວິນລັງນອບງານ ຕາມຮາຍການດັ່ງນີ້		
ໜລອດ	FLUORESCENT LAMP 18 W. COOL WHITE	ຈຳນວນ 12 ໜລອດ
ໜລອດ	FLUORESCENT LAMP 36 W. COOL WHITE	ຈຳນວນ 24 ໜລອດ
ໜລອດ	COMPACT FLUORESENT LAMP (PL) 9 W.	ຈຳນວນ 12 ໜລອດ
	INSERT TOOL ສໍາຮັບເຂົາລາຍືໂທຮັບພົກ	ຈຳນວນ 1 ຊຸດ

គុណភាពវេល្ខុ

ອຸປກຮອນແພງຄວບຄຸມໄຟຟ້າ ແລະອຸປກຮອນຄວບຄຸມທີ່ໄປ

1. PLOT LIGHT 220 VAC. WITH STEP-DOWN TRANSFORMER Ø 20 MM.
ใช้ของ TELEMECANIQUE ,SIEMENS ,FUJI ,LEGRAND ,ABB
 2. FUSE CONNECTOR & CYLINDRICAL FUSE 6A (RAIL TYPE)
ใช้ของ LINDER ,SIEMENS ,LEGRAND ,ABB ,HAGER ,TELEMECANIQUE ,ERNST
 3. CAM SWITCH & SELECTOR SWITCH (VOLT SELECTOR AMP SELECTOR ,4DPDT,5DPDT)
ใช้ของ KRAUS & NAIMER ,TELEMECANIQUE ,SIEMENS ,FUJI ,ABB ,GAVE ,MERZ
 4. VOLTAGE METER 0-500 V. SIZE 69x69 MM.
ใช้ของ ABB ,SIEMENS ,LUMEL ,CELSA ,ELIMA ,COMPTION
 5. AMP METER 0-200 A. & CURRENT TRANSFORMER
ใช้ของ ABB ,SIEMENS ,LUMEL ,CELSA ,ELIMA ,COMPTION
 6. MAGNETIC CONTACTOR COIL 220V. SIZE 0.5-7.5 KW.
ใช้ของ TELEMECANIQUE ,SIEMENS ,FUJI ,ABB ,HITACHI ,NATIONAL
 7. TIMER SWITCH 220-240V. CONTACT ท่านกระแลใช้งาน 15A. 250V.
มีแบบเดอร์ลาร์ของใช้เช่นงานเมื่อไฟฟ้าดับไปได้ ไม่น้อยกว่า 72 ชั่วโมง ใช้ของ NATIONAL ,GRASSLIN ,LEGRAND ,ELECTROMATIC หรือเทียบเท่า
 8. ELECTRIC BELL COIL 220V .Ø6"
ใช้ของ NATIONAL ,KOBISHI ,HITACHI ,HALLO ,TOSHIBA ,BTICINO
 9. สายตัวนำสัญญาณโทรศัพท์ (COAXIAL CABLE) ชนิดเหล็กอุบกีเบบก์ขนาด
ใช้ของ MASPRO ,SAMART ,HIRSCHMANN ,TAPPRO ,BELDEN ,HITACHI ,MUTSUSHITA
 10. PHOTO SWITCH ใช้ของ FUJI ,LEGRAND ,ABB ,EYE ,TOSHIBA ,NATIONAL ,ROYCE THOMPS
 11. CEILING SPEAKER ,COLUMN SPEAKER ,HORN SPEAKER ใช้ของ TOA ,PHILIPS หรือเทียบเท่า



