



สำนักงานสนับสนุนบริการสุขภาพ 11
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ

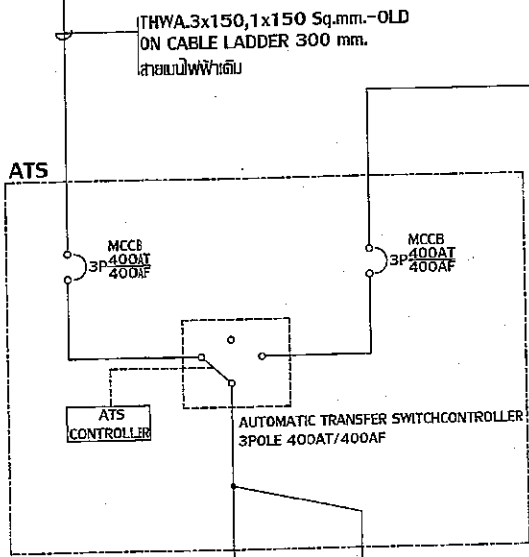
งานปรับปรุงระบบเมนิไฟฟ้าภายในโรงพยาบาล

เจ้าของโครงการ

โรงพยาบาลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

หมายเลขแบบ สส.11/003

G GENERATOR 250 KVA.
400/230V., 0.8PF., 50Hz.



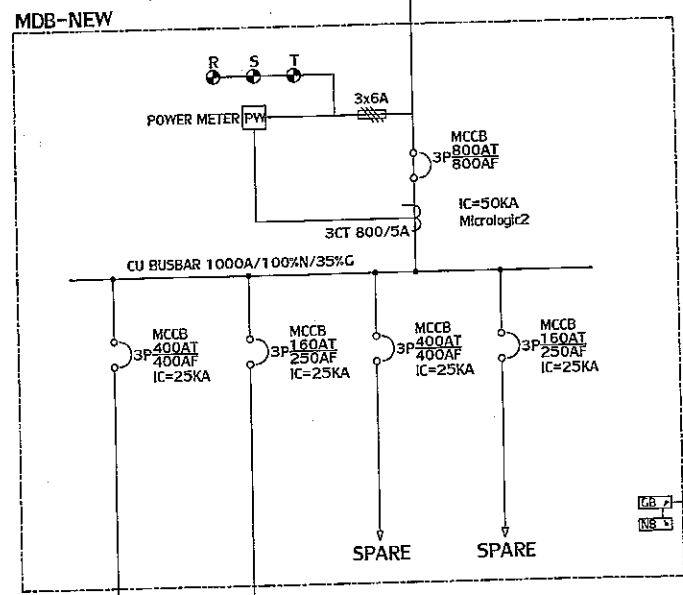
THWA.3x150,1x150 Sq.mm.-OLD
ON CABLE LADDER 300 mm.
สายเคเบิลไฟฟ้าเดิม

THWA.3x150/150sq.mm.-NEW
ON CABLE RACK

THWA.3x150/150sq.mm.-NEW
ON CABLE RACK

อาคาร OPD/อำนวยการ อาคารโรงฆ่าสัตว์/โรงคั่วหนัง

TRANSFORMER 500KVA
33kv. 400/230V.
หม้อแปลงไฟฟ้าเดิม



THWA. 2(3x240,1x240sq.mm.)-NEW
ON CABLE RACK

THW.3x185/185sq.mm.-NEW ON CABLE LADDER 300MM.

บ้านพักอาสาสมัคร

SINGLE LINE DIAGRAM OF MDB-NEW

**แบบแปลน : SINGLELINE DIAGRAM OF MDB-NEW
มาตราส่วน**



สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 11
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ
งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าที่โรงพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง
โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี สำนักงานปลัด
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เขียนแบบ
นายวิชาญ นิลรัตน์ ราชภัฏสุราษฎร์ธานี
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 11
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

วิศวกร(ออกแบบ)
นายวิชาญ นิลรัตน์ ราชภัฏ 32628
วิศวกรไฟฟ้า/วิศวกร
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 11
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตรวจสอบ
นายวิชาญ นิลรัตน์
ผู้อำนวยการสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 11
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

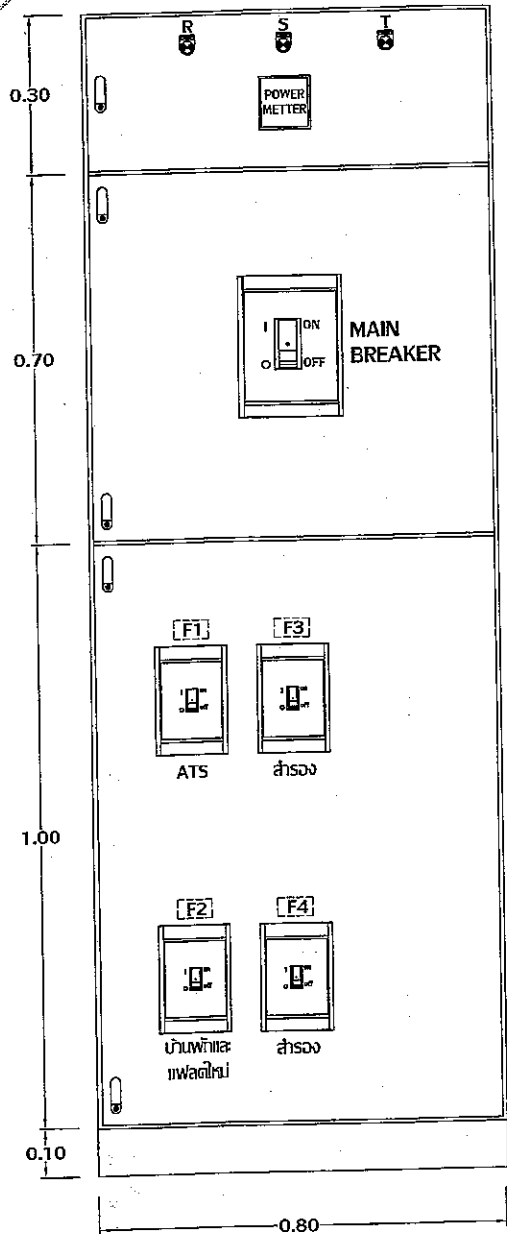
พิมพ์แบบ
นายวิชาญ นิลรัตน์
ผู้อำนวยการสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข 11
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

แบบแปลน
SINGLELINE DIAGRAM OF MDB-NEW

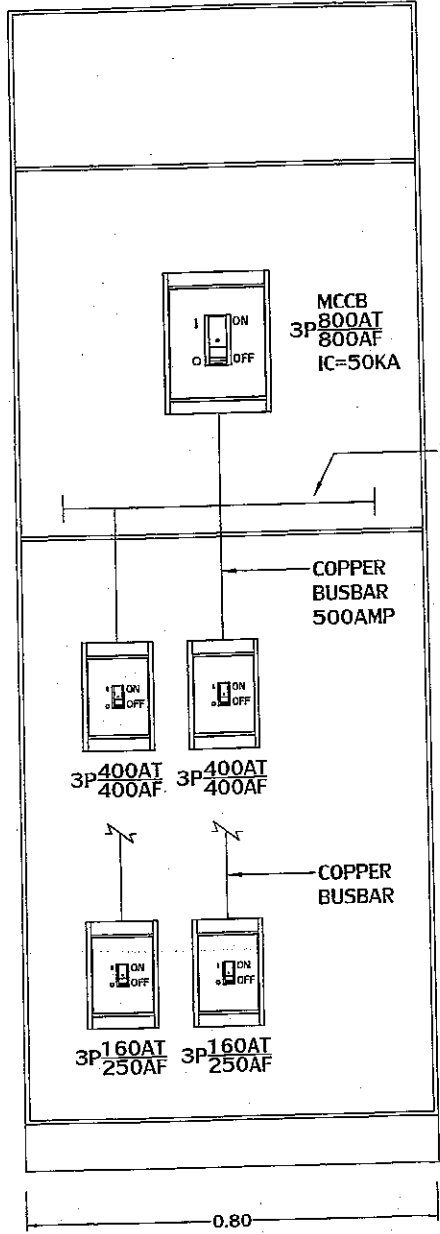
มาตราส่วน NO SCALE	แผ่นที่ EE-01
-----------------------	------------------

วันที่ - เดือน - ปี
11 กันยายน 2561

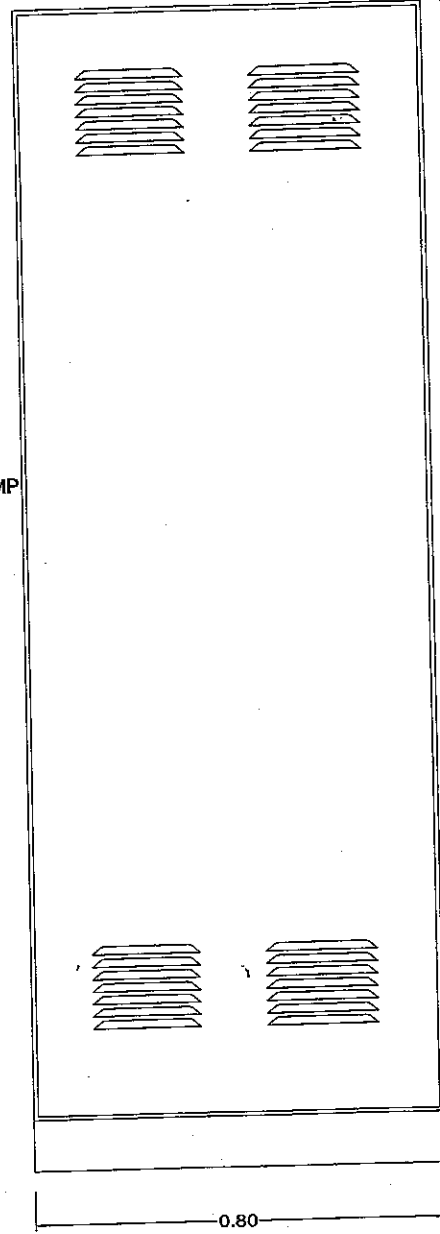
หมายเลขแบบ
สนส.11/003



FRONT VIEW



INNER VIEW



SIDE VIEW

**แบบแสดง : MAIN DISTRIBUTION BORD (MDB-NEW)
มาตราส่วน NO SCALE**



สำนักงานสิ่งแวดล้อมและที่ปรึกษา
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ
งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าภายในโรงพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง
โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เขียนแบบ
นายวิชาญ น้อยคำ วิศวกร
สำนักงานสิ่งแวดล้อมและที่ปรึกษา
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

วิศวกร (ออกแบบ)
นายวิชาญ น้อยคำ โทร 32628
จังหวัดสุราษฎร์ธานี
สำนักงานสิ่งแวดล้อมและที่ปรึกษา
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตรวจสอบ
นายวิชาญ น้อยคำ
ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมและที่ปรึกษา
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เห็นชอบ
นายวิชาญ น้อยคำ
ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมและที่ปรึกษา
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

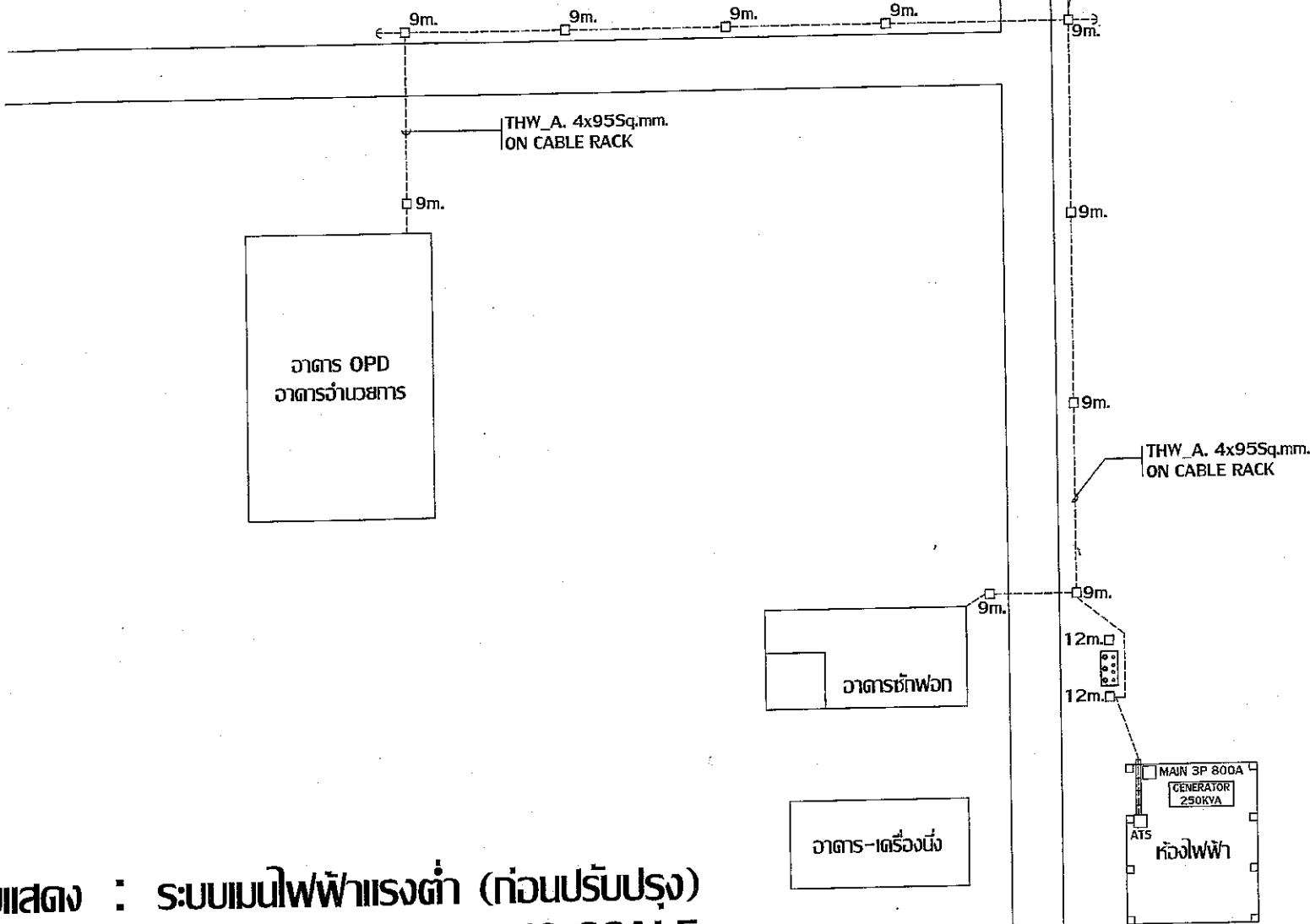
แบบแสดง
MAIN DISTRIBUTION BORD (MDB-NEW)

มาตราส่วน	แผ่นที่
NO SCALE	EE-02

วันที่ - เดือน - ปี
11 กันยายน 2561

หมายเลขแบบ
สนส.11/003

สัญลักษณ์	รายการ	สัญลักษณ์	รายการ
	หม้อแปลงไฟฟ้า 3พหุ 500 โวล.วี.อ.		รางเดินเบสโหลดเตอร์ (ของตัวปิดกั้นวาล์ว)
	เสาตอมกรีด 9.00/12.00 เมต. (ของเดิม)		MAIN DISTRIBUTION BOARD
	เสาตอมกรีด 8.00 ของใหม่		AUTOMATIC TRANSFER SWITCH
	สายหนีฟ้าแรงต่ำ - ของเดิม		LIGHTNING ARRESTERS 500V 5KA x3EA
	สายหนีฟ้าแรงต่ำ - ของใหม่		ใช้สาย THW # 10mm + Ground Rod 5/8" x 10'



แบบแสดง : ระบบเมนไฟฟ้าแรงต่ำ (ก่อนปรับปรุง)
 มาตรฐาน NO SCALE

กรมส่งเสริมการสาธารณสุข 11
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ
งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าสำหรับโรงงาน

สถานที่ก่อสร้าง
โรงงานปูนซีเมนต์ บ้านดอนสัก
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เขียนแบบ
นายสมชาย ใจดี วิศวกร
สำนักงานส่งเสริมการสาธารณสุข 11
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

วิศวกร (ออกแบบ)
นายสมชาย ใจดี วิศวกร
จังหวัดสุราษฎร์ธานี
สำนักงานส่งเสริมการสาธารณสุข 11
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตรวจสอบ
นายสมชาย ใจดี วิศวกร
สำนักงานส่งเสริมการสาธารณสุข
เขต 11 จังหวัดสุราษฎร์ธานี

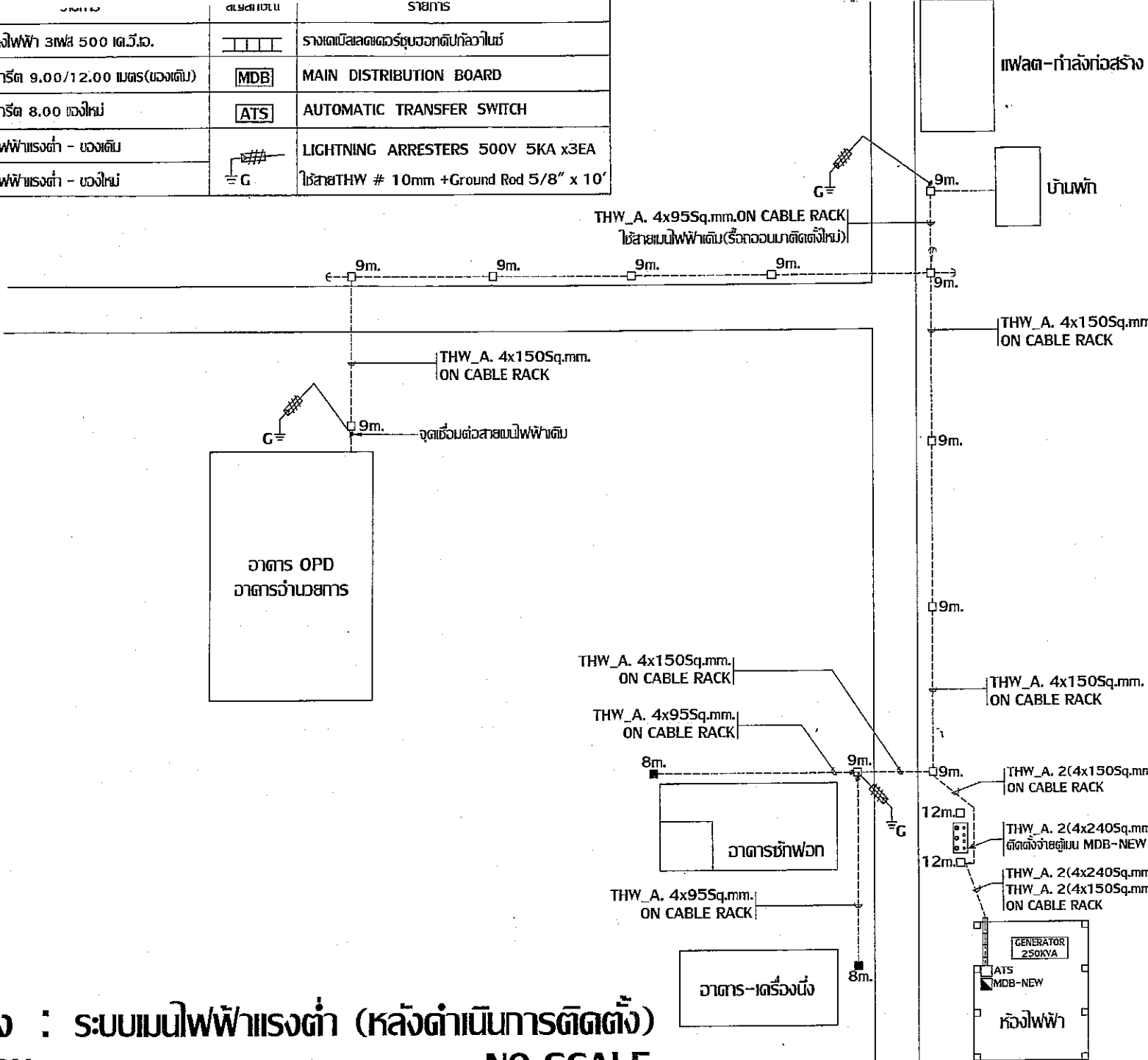
แบบแสดง
ระบบไฟฟ้าแรงต่ำ (ก่อนปรับปรุง)

มาตราส่วน	แผ่นที่
NO SCALE	EE-03

วันที่ - เดือน - ปี
11 กันยายน 2561

หมายเลขแบบ
สพส.11/003

สัญลักษณ์	รายละเอียด	รายการ
	หม้อแปลงไฟฟ้า 3พ. 500 โวล. 5.0.	รางเดินสายเคเบิลระบบแรงดันต่ำ
	เสาตอมกรีด 9.00/12.00 เมตร(ขวงเดิม)	MAIN DISTRIBUTION BOARD
	เสาตอมกรีด 8.00 เมตรใหม่	AUTOMATIC TRANSFER SWITCH
	สายเบนิไฟฟ้าแรงต่ำ - ขวงเดิม	LIGHTNING ARRESTERS 500V 5KA x3EA
	สายเบนิไฟฟ้าแรงต่ำ - ขวงใหม่	ใช้สายTHW # 10mm +Ground Rod 5/8" x 10'



แบบแสดง : ระบบเบนิไฟฟ้าแรงต่ำ (หลังดำเนินการติดตั้ง)
 มาตรฐาน NO SCALE

สำนักงานสาธารณสุขเขต 11
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

โครงการ
งานปรับปรุงระบบเบนิไฟฟ้าภายในโรงพยาบาล

สถานที่ก่อสร้าง
โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เขียนแบบ
นายวิชาญ ปัตถานนท์
สำนักงานสาธารณสุขเขต 11
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

วิศวกร(ออกแบบ)
นายวิชาญ ปัตถานนท์ โทร. 32628
วิศวกรไฟฟ้า
สำนักงานสาธารณสุขเขต 11
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตรวจสอบ
นายวิชาญ ปัตถานนท์
สำนักงานสาธารณสุขเขต 11
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เห็นชอบ
ผู้อำนวยการสำนักงานสาธารณสุขเขต 11
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

แบบแสดง
ระบบไฟฟ้าแรงต่ำ(หลังดำเนินการติดตั้ง)

มาตรฐาน	แผ่นที่
NO SCALE	EE-04

วันที่ - เดือน - ปี
11 กันยายน 2561

หมายเลขแบบ
สนส.11/003

รายการประมาณราคา

งานปรับปรุงระบบเมนไฟฟ้าภายในโรงพยาบาล

บริเวณภายในโรงพยาบาลนบพิตำ

โรงพยาบาลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

ส่วนราชการ: โรงพยาบาลนบพิตำ อำเภอ นบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
 ประเภท งานปรับปรุงระบบเมมไฟฟ้าภายในโรงพยาบาล
 เจ้าของอาคาร: โรงพยาบาลนบพิตำ อำเภอ นบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช
 สถานที่ก่อสร้าง บริเวณภายในโรงพยาบาลนบพิตำ
 หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ
 แบบเลขที่

ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 จำนวน 2 แผ่น

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 10 กันยายน 2561.....

หมายเหตุ :

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน	FACTOR F	VAT 7%	ค่าก่อสร้างทั้งหมด	หมายเหตุ
		รวมเป็นเงิน (บาท)			รวมเป็นเงิน (บาท)	
1	รวมหมวดงาน 1	169,530.00				
2	รวมหมวดงาน 2	320,236.00				
	รวม	489,766.00		1.07	524,049.62	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงิน				524,049.62	
	ตัวอักษร	ห้าแสนสองหมื่นสี่พันสี่สิบบเก้าบาทหกสิบสองสตางค์				
	เงื่อนไข					
	เงินล่วงหน้าจ่าย.....%					
	เงินประกันผลงานหัก.....%					
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....7.....%					

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง งานปรับปรุงระบบเมนไฟฟ้าภายในโรงพยาบาล				แบบเลขที่ _____		รายการเลขที่ _____		แบบ ปร.4 แผ่นที่ _____	
สถานที่ก่อสร้าง บริเวณภายในโรงพยาบาลนบพิตำ				กอง _____		_____		_____	
ฝ่าย/งาน _____				เมื่อวันที่ 10 กันยายน 2561		_____		_____	
ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง				_____		_____		_____	
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานตู้ MDB-NEW (ติดตั้งข้างตู้เมน MDB/ATS ของเดิม)								
1.1	CABINET 80 x 70 x 210 Cm. เหล็กหนา 1.60 มิล	1	ใบ	28500	28,500.00	-	0.00	28,500.00	
1.2	MCCB 3P 800AT/800AF IC >= 50KA	2	ตัว	20100	40,200.00	-	0.00	40,200.00	
1.3	MCCB 3P 400AT/400AF IC >= 36KA	2	ตัว	10920	21,840.00	-	0.00	21,840.00	
1.4	MCCB 3P 250AT/250AF IC >= 25KA	2	ตัว	3295	6,590.00	-	0.00	6,590.00	
1.5	POWER METER DIGITAL	1	ตัว	5000	5,000.00	-	0.00	5,000.00	
1.6	CT 800/5	3	ตัว	650	1,950.00	-	0.00	1,950.00	
1.7	MCBs 1P 6A	3	ตัว	150	450.00	-	0.00	450.00	
1.8	COPPER BUSBAR & INSULATOR	1	จำนวน	45000	45,000.00	-	0.00	45,000.00	
1.9	ค่าแรงประกอบติดตั้ง	1	จำนวน	-	-	20000.00	20000.00	20,000.00	
					149,530.00		20000.00	169,530.00	
	รวมหมวดงาน 1								
2	งานติดตั้งสายเมนไฟฟ้า								
2.1	สายเมน TR-500KVA TO MDB-NEW								
2.1.1	สาย THWA. 1 X 240 SQ.MM.	200	เมตร	117.00	23,400.00	35.00	7000.00	30,400.00	
2.1.2	แร็คช่อง 7 ช่อง + ลูกถ้วยแร็คช่อง	4	ชุด	320.00	1,280.00	100.00	400.00	1,680.00	
2.1.3	พรีฟอร์มรีดสายหุ้ม # 240	16	เส้น	386.00	6,176.00	-	0.00	6,176.00	
2.1.4	หางปลาทองอลูมิเนียม 240	16	ตัว	200.00	3,200.00	-	0.00	3,200.00	
2.1.5	รางเลดเคอร์ 300MM.	3	เมตร	400.00	1,200.00	-	0.00	1,200.00	
2.1.6	อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	1	จำนวน	5000.00	5,000.00	-	0.00	5,000.00	
2.2	งานเชื่อมต่อตู้เมน MDB- NEW กับตู้เมน MDB/ATS ของเดิม								
2.2.1	สาย THW. 1 X 185 SQ.MM.	40	เมตร	879.00	35,160.00	75.00	3000.00	38,160.00	
2.2.2	หางปลาทองแดงหนา 185 - 16	8	ตัว	150.00	1,200.00	-	0.00	1,200.00	
2.2.3	อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	1	จำนวน	1500.00	1,500.00	-	0.00	1,500.00	
2.3	งานสายเมนไฟฟ้าจากตู้เมน MDB ไปยังอาคารผู้ป่วยนอก								
2.3.1	สาย THWA. 1x150 SQ.MM.	1400	เมตร	73.00	102,200.00	22.00	30800.00	133,000.00	
2.3.2	แร็คช่อง 7 ช่อง + ลูกถ้วยแร็คช่อง	17	ชุด	320.00	5,440.00	100.00	1700.00	7,140.00	
2.3.3	พรีฟอร์มรีดสายหุ้ม # 150	32	เส้น	259.00	8,288.00	-	0.00	8,288.00	

ประมาณราคาก่อสร้าง งานปรับปรุงระบบแผนไฟฟ้าภายในโรงพยาบาล

แบบเลขที่

รายการเลขที่

สถานที่ก่อสร้าง บริเวณภายในโรงพยาบาลนบพิตร

กอง

ฝ่าย/งาน

เมื่อวันที่

10 กันยายน 2561

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2.3.4	ล่อฟ้าแรงต่ำ + ระบบกราวด์	1	ชุด	2000.00	2,000.00	-	0.00	2,000.00	
2.3.5	อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	1	จำนวน	5000.00	5,000.00	-	0.00	5,000.00	
2.4	งานสายเมนไฟฟ้าจาก MDB ไปยังอาคารโรงซักฟอก และอาคารเครื่องนึ่ง								
2.4.1	เสาไฟฟ้า 8.00 เมตร	2	ต้น	2500.00	5,000.00	2000.00	4000.00	9,000.00	
2.4.2	สาย THWA 1 X 150 SQ.MM.	200	เมตร	73.00	14,600.00	22.00	4400.00	19,000.00	
2.4.3	สาย THWA 1 X 95 SQ.MM.	200	เมตร	43.00	8,600.00	13.00	2600.00	11,200.00	
2.4.4	ล่อฟ้าแรงต่ำ + ระบบกราวด์	1	ชุด	2000.00	2,000.00	-	0.00	2,000.00	
2.4.5	แร็คช่อง 7 ช่อง + ลูกถ้วยแร็คช่อง	10	ชุด	320.00	3,200.00	100.00	1000.00	4,200.00	
2.4.6	พรีฟอร์มรีตสายหุ้ม # 95	16	เส้น	139.00	2,224.00	-	0.00	2,224.00	
2.4.7	พรีฟอร์มรีตสายหุ้ม # 150	24	เส้น	259.00	6,216.00	-	0.00	6,216.00	
2.4.8	อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	1	จำนวน	7000.00	7,000.00	-	0.00	7,000.00	
2.5	งานย้ายสายเมน THWA. 4x95 SQ.MM. ไปยังเสาไฟฟ้า 9.00 เมตร รอเชื่อมต่อจ่ายแพลตฟอร์มใหม่								
2.5.1	พรีฟอร์มรีตสายหุ้ม # 95	8	เส้น	139.00	1,112.00	-	0.00	1,112.00	
2.5.2	ล่อฟ้าแรงต่ำ + ระบบกราวด์	1	ชุด	2000.00	2,000.00	-	0.00	2,000.00	
2.5.3	แร็คช่อง 7 ช่อง + ลูกถ้วยแร็คช่อง	2	ชุด	320.00	640.00	100.00	200.00	840.00	
2.5.4	อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	1	จำนวน	1500.00	1,500.00	0.00	0.00	1,500.00	
2.5.5	ค่าแรง (เรือถอน + ติดตั้ง)	1	งาน	-	-	10,000.00	10000.00	10,000.00	
รวมหมวดงาน 2					255,136.00		65,100.00	320,236.00	