



- NOTES**
- 115 KV. IVT RATIO $\frac{115,000}{\sqrt{3}} : \frac{115}{\sqrt{3}} / 115 // \frac{115}{\sqrt{3}} / 115 \text{ V}$
 - 115 KV. CT RATIO 1800/1500/1200/900/600/300 : 1/1/1/1 A. - FOR LINE BAY
3000/2500/2000/1500/1000/500 : 1/1/1 A. - FOR BUS COUPLER BAY
 - SYNCHRONIZING SCHEMATIC
3.1 0-Y-P-0- SHOWN THUS, REFER TO INCOMING IVT DESIGNATIONS.
3.2 0BYP-0- SHOWN THUS REFERS TO RUNNING BUS IVT
3.3 ØB ONLY ✓ SHOWN THUS, REFERS TO THE SECONDARY WINDING OF IVT FOR PHASE"B" AND USING FULL TAP WINDING 115V FOR SYNCHRONIZING SYSTEM WITH ONE END OF THE WINDING CONNECTED WITH COMMON GROUND BUS.
3.4 AUTOMATIC SYCHRONISM VERIFICATION BY SYNCHRO CHECK RELAY (25) IN MAIN 1&2 PROTECTION SHALL UTILIZE INCOMING AND RUNNING SECONDARY VOLTAGES OF RELAYING CORES FROM"PHASE B" FOR BOTH IVT"S.
 - EACH DIGITAL POWER METER (DPM) SHALL BE COMMUNICATED WITH AUTOMATIC METER READING (AMR) APPLICATION SERVER VIA SWITCH NETWORK.
 - AUXILIARY CURRENT TRANSFORMERS SHOWN THUS, SHALL BE AS PARTS OF THE BUS DIFFERENTIAL RELAYS.
 - FOR 115KV SYSTEM, RELAYS SHALL BE DOUBLE MAIN PROTECTION RELAY(MAIN1&2) AND DIFFERENT PRODUCT/MANUFACTURER.
 - NETWORK TOPOLOGY OF SUBSTATION CONTROL AND PROTECTION SYSTEM IS TOPOLOGY 1
 - THE CONTRACTOR SHALL PROVIDE LINE CURRENT DIFFERENTIAL PROTECTION RELAY (87L) AS THE FOLLOWING LIST:
-115KV LINE INCOMING FROM EGAT SEL311L ORDERING NUMBER 0311L03D03254XX (TO 09YB-01 LINE NO.3 BANG PA IN 2 SUBSTATION(EGAT))
-115KV LINE INCOMING FROM EGAT SEL311L ORDERING NUMBER 0311L03D03254XX (TO 05YB-01 LINE NO.1 BANG PA IN 2 SUBSTATION(EGAT))
-115KV LINE INCOMING FROM EGAT SEL311L ORDERING NUMBER 0311L03D03254XX (TO 01YB-01 LINE NO.2 BANG PA IN 2 SUBSTATION(EGAT))
-115KV LINE OUTGOING MICOM P543 ORDERING NUMBER P543316H7M0D00M (MAIN2 ROTCHANA 2 SUBSTATION, BAN LATSAI SUBSTATION)
-115KV LINE OUTGOING SEL311L ORDERING NUMBER 311L03B03254XX (TO 07YB-01 ROTCHANA 2 SUBSTATION)
-115KV LINE OUTGOING SEL311L ORDERING NUMBER 311L03B03254XXXX (TO 03YB-01 BAN LATSAI SUBSTATION)
AND REMOTE I/O MODULE SERIAL NUMBER SAME AS EGAT'S PROTECTION.
THE CONTRACTOR HAVE TO ENSURE THAT THE PROVIDED PROTECTION RELAYS FULLFILL THEIR REMOTE RELAY COMMUNICATION REQUIREMENT

50VA/0.2/1.5VF , 50VA/3P/1.5VF, SIMULTANEOUS BURDEN =100 VA.
20VA/5P20,20VA/0.5F5S,20VA/5P20,20VA/5P20
20VA/5P20,20VA/5P20,20VA/5P20
***PARTICULAR REQUIREMENT FOR ALL 5P20 CLASS CT's
CURRENT RATIO ERROR AT 100% OF RATED CURRENT < 0.5%

OUT OF SCOPE

BIB-SM		
กองออกแบบสถานีไฟฟ้า ฝ่ายงานสถานีไฟฟ้า	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	
	ผู้เขียน สุวิกรม	ใช้แทนแบบ -
	ผู้สำรวจ สุวิกรม ศุภชัย	ถูกแทนโดยแบบ -
	วิศวกร สุวิกรม	เขียนเสร็จวันที่ 12 ต.ค. 2564
	หัวหน้าแผนก วรรณช	แก้แบบวันที่ -
ผู้อำนวยการกอง ผู้อำนวยการฝ่าย (แทน)	สถานีไฟฟ้าบางปะอิน 2 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ชิงเกลไลน์- มิเตอร์และรีเลย์ไดอะแกรม	
	มิตเป็น -	
	มาตราส่วน -	
รองผู้อำนวยการวิศวกรรม -	BANG PA IN 2 SUBSTATION PHRA NAKHON SI AYUTTHAYA PROVINCE	
	SINGLE LINE-METERING AND RELAYING DIAGRAM	
		แบบเลขที่ FA4-011/64047 แผ่นที่ 3 ของจำนวน 3 แผ่น