



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ฝ่ายบริการวิศวกรรม
วันที่ 10 ก.ย. 2564
เลขที่รับ 4633

ที่ ขว ๓/๓๒๐/๐๓๖๘

มหาวิทยาลัยพะเยา
ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา
จังหวัดพะเยา ๕๖๐๐๐

๘ กันยายน ๒๕๖๔

กองบริการธุรกิจจัดการพลังงาน
และดิจิทัล
วันที่ 10 ก.ย. 2564
เลขที่รับ 1919

เรื่อง ขอส่งมอบพื้นที่

เรียน ผู้อำนวยการฝ่ายบริการวิศวกรรม การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ โครงการบริหารจัดการ
เพื่อการประหยัดพลังงานในมหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน ๑ ฉบับ
๒. สัญญาให้บริการ โครงการบริหารจัดการเพื่อการประหยัด
พลังงานในมหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ มหาวิทยาลัยพะเยาและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ลงนามบันทึกข้อตกลง
ความร่วมมือ โครงการบริหารจัดการเพื่อการประหยัดพลังงานในมหาวิทยาลัยพะเยา เมื่อวันที่
๒๘ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ และได้ลงนามในสัญญาการให้บริการ โครงการบริหารจัดการเพื่อการประหยัด
พลังงานในมหาวิทยาลัยพะเยา สัญญาเลขที่ กสพ. (จ) ๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓
โดยกำหนดให้ผู้ให้บริการดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ตามข้อเสนอโครงการฯ ตามสัญญาให้แล้วเสร็จ
ภายในกำหนดเวลา ๒๓/๐ (สองร้อยเจ็ดสิบ) วัน นับถัดจากวันที่คู่สัญญาลงนามในสัญญาและ
ผู้รับบริการได้ส่งมอบพื้นที่ให้กับผู้ให้บริการ นั้น

มหาวิทยาลัยพะเยา จึงขอส่งมอบพื้นที่การดำเนินโครงการบริหารจัดการเพื่อการ
ประหยัดพลังงานในมหาวิทยาลัยพะเยาให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพื่อดำเนินงานตามรายละเอียด
และข้อกำหนดของสัญญา ตั้งแต่วันที่ ๑๖ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔ เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและให้ความอนุเคราะห์ดำเนินการต่อไป จะขอบคุณยิ่ง

๘๖๓.

ขอแสดงความนับถือ

10 ก.ย. 64

รพ. ๐๓ (๑๙)

กตท.

(นางสาวสุภาวดี ทิพย์ทวีชัย)
อ.ก.รพ.
10 ก.ย. 2564

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุภกร พงศบางโพธิ์)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา

คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๕๔๔๖ ๖๖๖๖ ต่อ ๓๔๐๐
โทรสาร ๐ ๕๔๔๖ ๖๓๐๔

(นายจรัล ตั้งวงศ์ชูเกตุ)
ผู้อำนวยการฝ่ายบริการวิศวกรรม
10 ก.ย. 2564



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

เอกสารเลขที่ บจ. 1/2564 ม.พะเยา-TC
วันที่ : 1 พฤศจิกายน 2564

ชื่อโครงการ : งานโครงการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา พร้อมระบบตรวจวัดการใช้พลังงานของอาคาร ภายในมหาวิทยาลัยพะเยา
ผู้ว่าจ้าง : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.)

เรื่อง : ส่งมอบพื้นที่เพื่อดำเนินงานก่อสร้าง
เรียน : กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทีซี รีนิวอะเบิล เอ็นเนอร์ยี จำกัด
อ้างถึง : สัญญาจ้าง เลขที่ PEA(EMD)-8/2021 ลงวันที่ 1 พฤศจิกายน 2564

ตามที่อ้างถึงการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ได้จ้างบริษัท ทีซี รีนิวอะเบิล เอ็นเนอร์ยี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการงานโครงการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา พร้อมระบบตรวจวัดการใช้พลังงานของอาคาร ภายในมหาวิทยาลัยพะเยา เป็นจำนวนเงินรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 293,570,741.42 บาท มีกำหนดแล้วเสร็จ ภายในวันที่ 31 มีนาคม 2565 นั้น

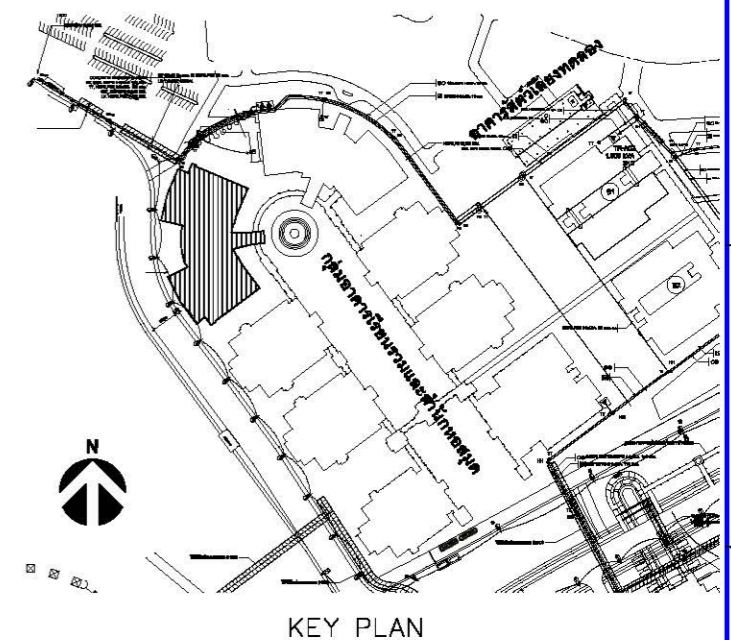
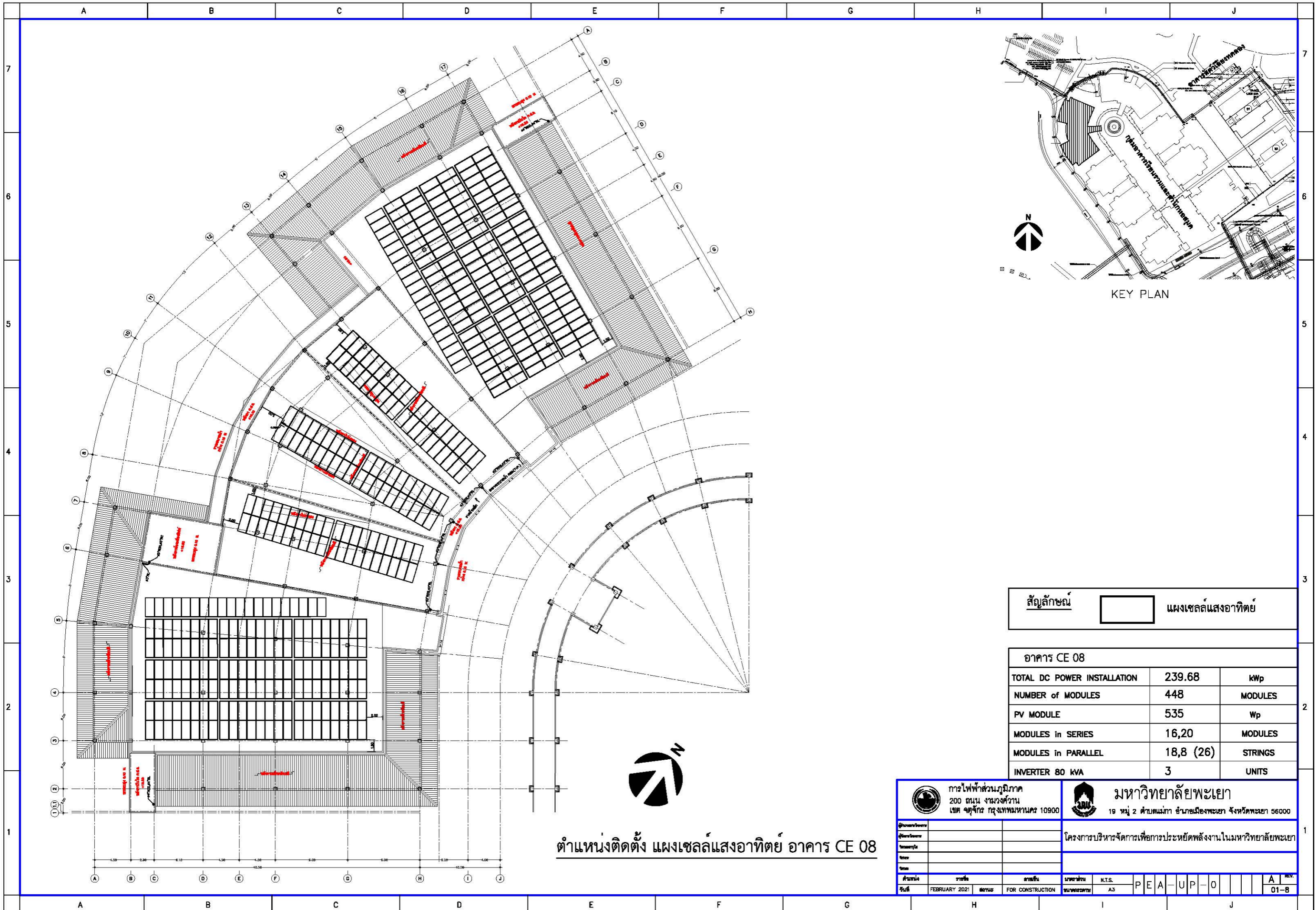
กฟภ. ขอส่งมอบพื้นที่งานดังกล่าวให้ บริษัท ทีซี รีนิวอะเบิล เอ็นเนอร์ยี จำกัด เข้าดำเนินงานตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2564 เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุภาวดี ทิพย์ทวีชัย)

ผู้อำนวยการกองบริการธุรกิจจัดการพลังงานและดิจิทัล
ผู้จัดการโครงการฯ

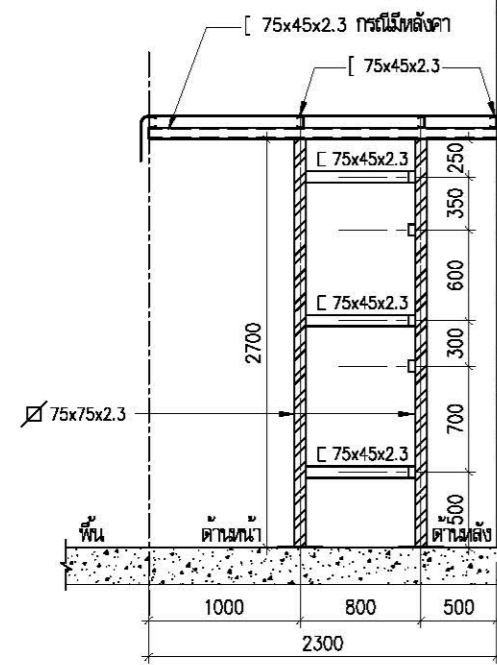


สัญลักษณ์		แผงเซลล์แสงอาทิตย์
-----------	--	--------------------

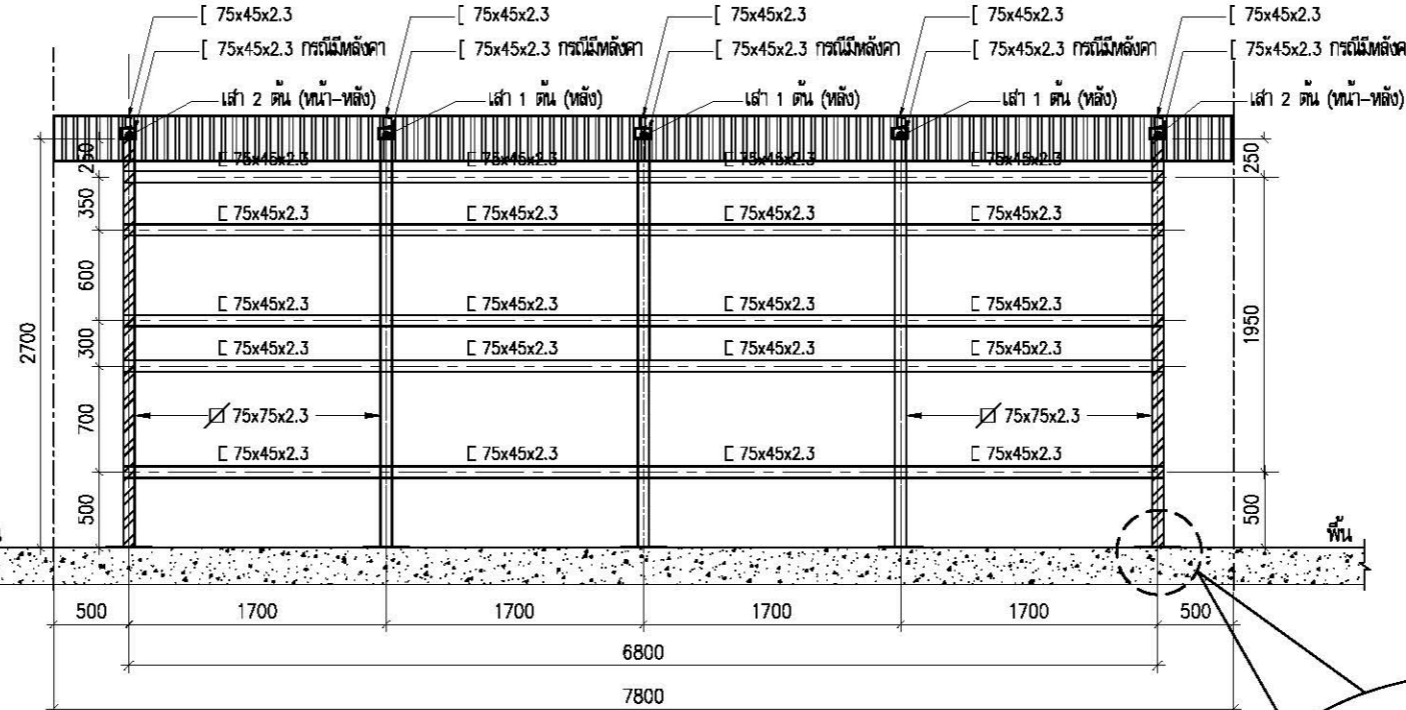
อาคาร CE 08		
TOTAL DC POWER INSTALLATION	239.68	kWp
NUMBER of MODULES	448	MODULES
PV MODULE	535	Wp
MODULES in SERIES	16,20	MODULES
MODULES in PARALLEL	18,8 (26)	STRINGS
INVERTER 80 KVA	3	UNITS

ตำแหน่งติดตั้ง แผงเซลล์แสงอาทิตย์ อาคาร CE 08

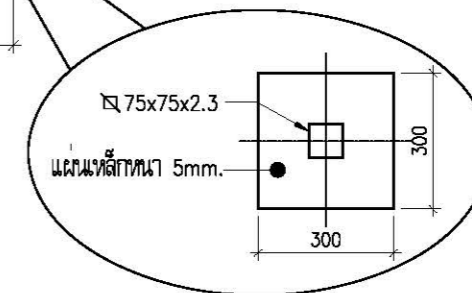
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค 200 ถนน งามวงศ์วาน เขต จตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900		มหาวิทยาลัยพะเยา 19 หมู่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000	
ผู้ควบคุมงาน ผู้ตรวจสอบงาน วิศวกร วิศวกร		โครงการบริหารจัดการเพื่อการประหยัดพลังงานในมหาวิทยาลัยพะเยา	
หน่วยงาน วันที่	ราชภัฏ FEBRUARY 2021	ราชภัฏ FOR CONSTRUCTION	ราชภัฏ N.T.S. A3
P E A - U P - 0		A 01-B	



SIDE VIEW

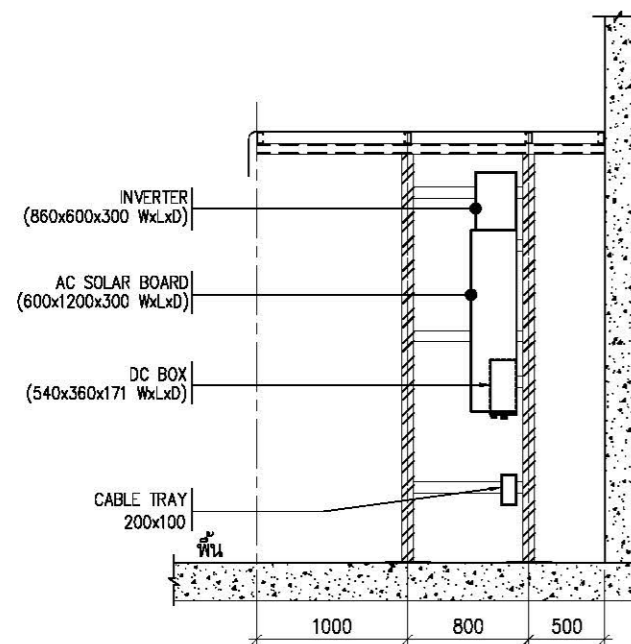


FRONT VIEW

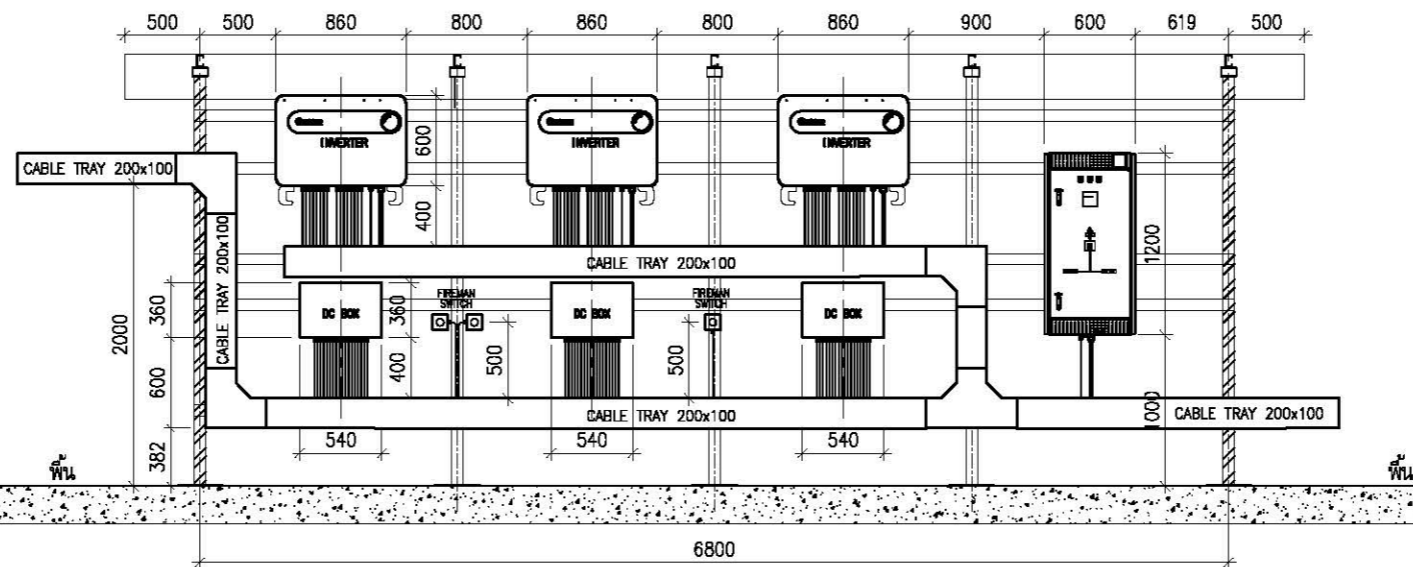


รายละเอียดโครงสร้าง INVERTER STATION

SCALE : A3 @ 1:50



SIDE VIEW



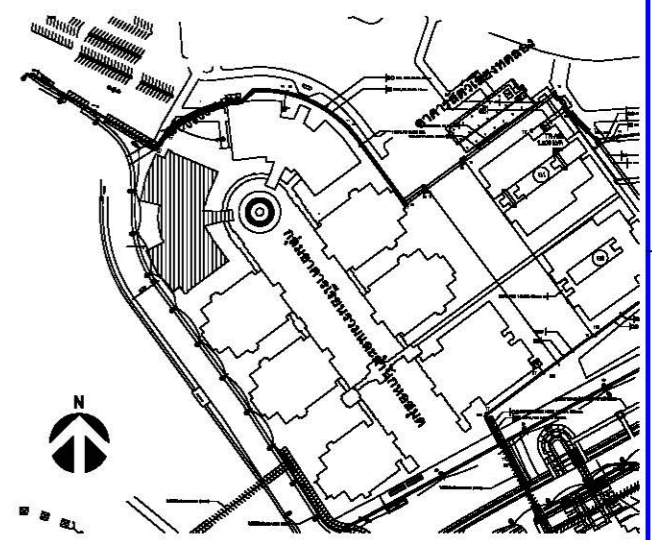
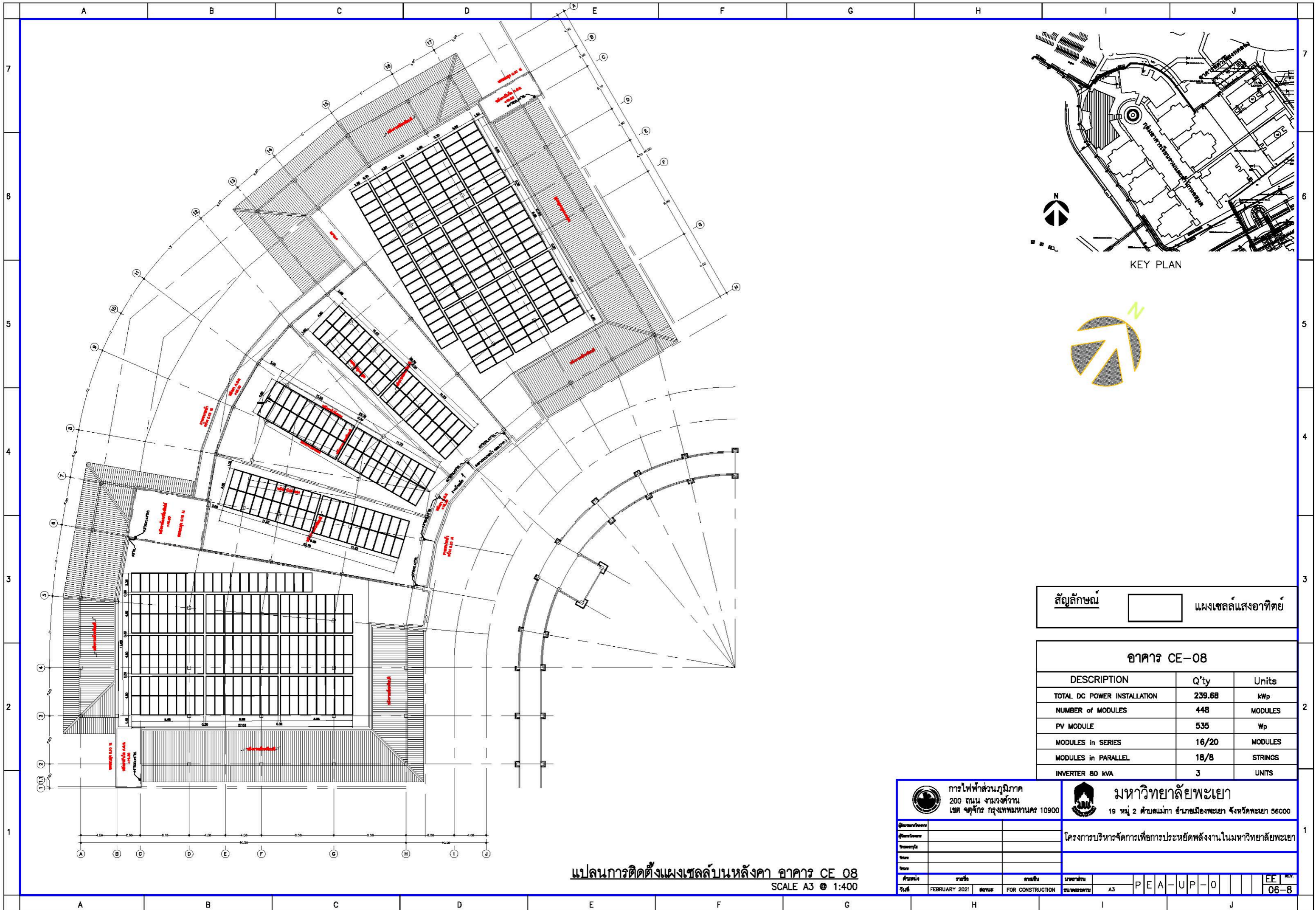
FRONT VIEW

ตำแหน่งติดตั้งอินเวอร์เตอร์ อาคาร CE 08

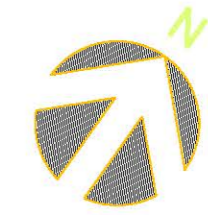
SCALE : A3 @ 1:50

- GENERAL NOTE :**
- 1. INVERTER 80kW (86 kg) 3 sets x 86 kg = 258 kg
 - 2. DC Box (15 kg) 3 sets x 15 kg = 45 kg
- รวมน้ำหนักทั้งหมด = 303 kg**

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค 200 ถนน จามวงศ์วาน เขต จตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900		มหาวิทยาลัยพะเยา 19 หมู่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000	
โครงการบริหารจัดการเพื่อการประหยัดพลังงานในมหาวิทยาลัยพะเยา			
วันที่	ฉบับแก้ไข	สถานะ	รายละเอียด
19/02/2021	1	FOR CONSTRUCTION	PEA-UP-0
A3 @ 1:50		EE 07-B	



KEY PLAN

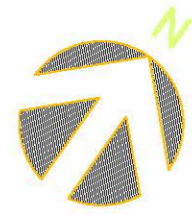
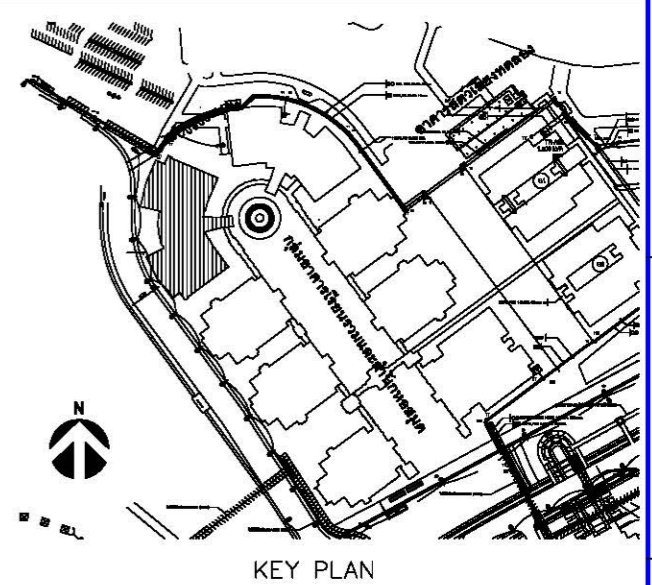
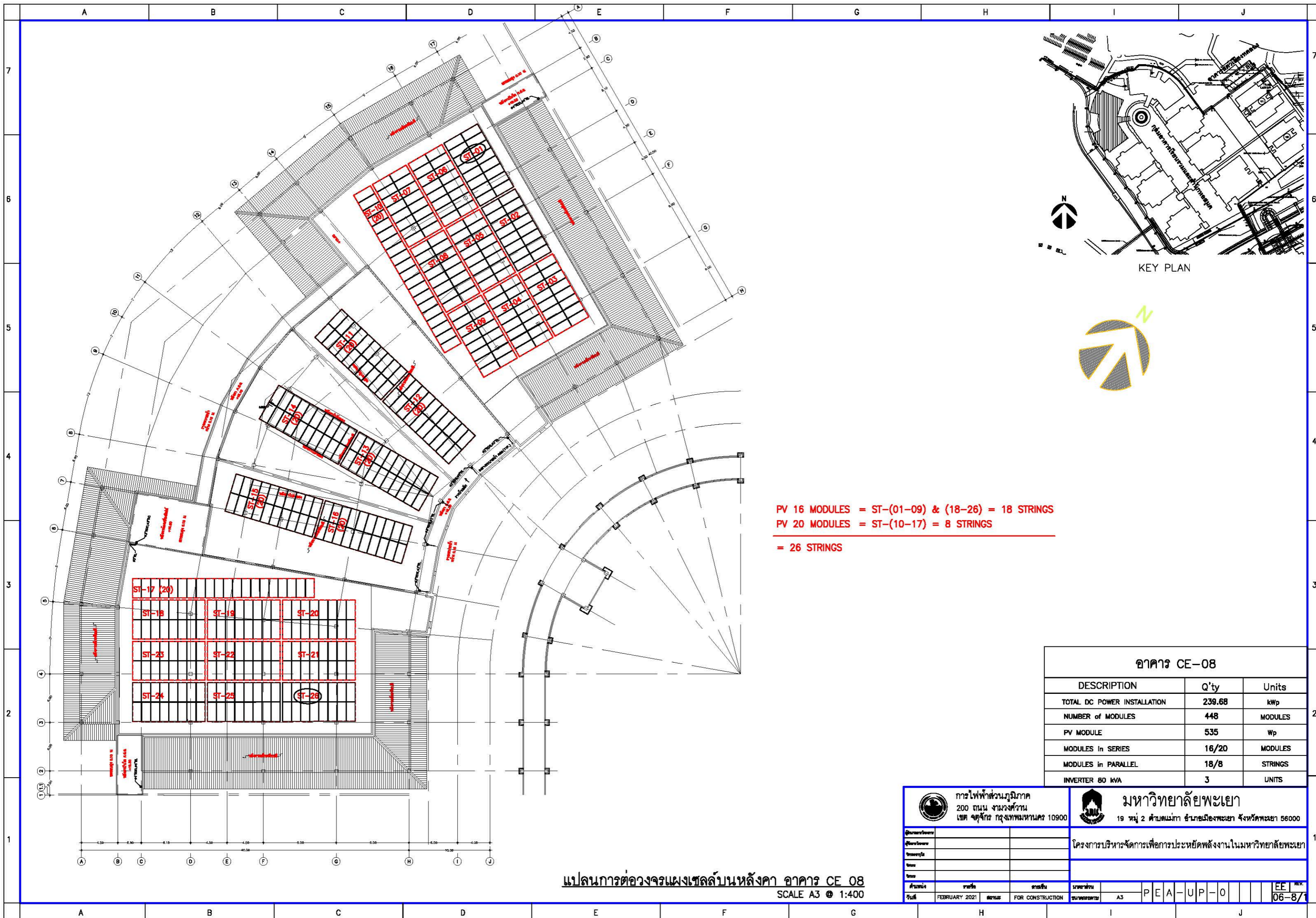


สัญลักษณ์		แผงเซลล์แสงอาทิตย์
-----------	--	--------------------

อาคาร CE-08		
DESCRIPTION	Q'ty	Units
TOTAL DC POWER INSTALLATION	239.68	kWp
NUMBER of MODULES	448	MODULES
PV MODULE	535	Wp
MODULES in SERIES	16/20	MODULES
MODULES in PARALLEL	18/8	STRINGS
INVERTER 80 kVA	3	UNITS

แปลนการติดตั้งแผงเซลล์บนหลังคา อาคาร CE 08
SCALE A3 @ 1:400

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค 200 ถนนงามวงศ์วาน เขต จตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900		มหาวิทยาลัยพะเยา 19 หมู่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000	
โครงการบริหารจัดการเพื่อการประหยัดพลังงานในมหาวิทยาลัยพะเยา			
วันที่	FEBRUARY 2021	สถานะ	FOR CONSTRUCTION
จำนวนหน้า	A3	แผ่นที่	06-8

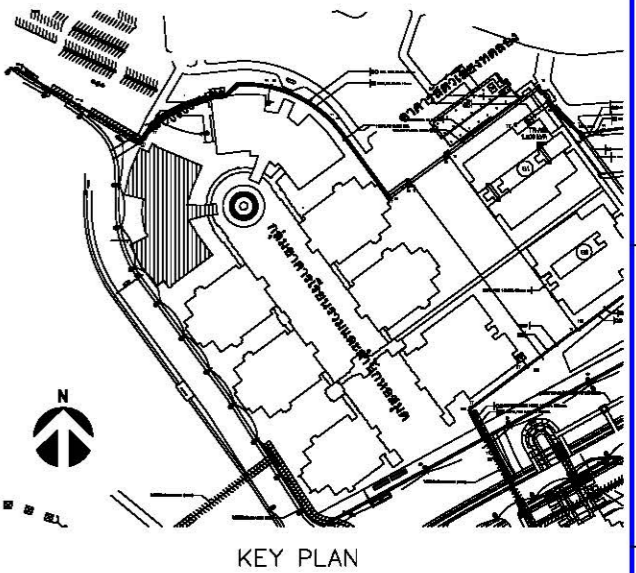
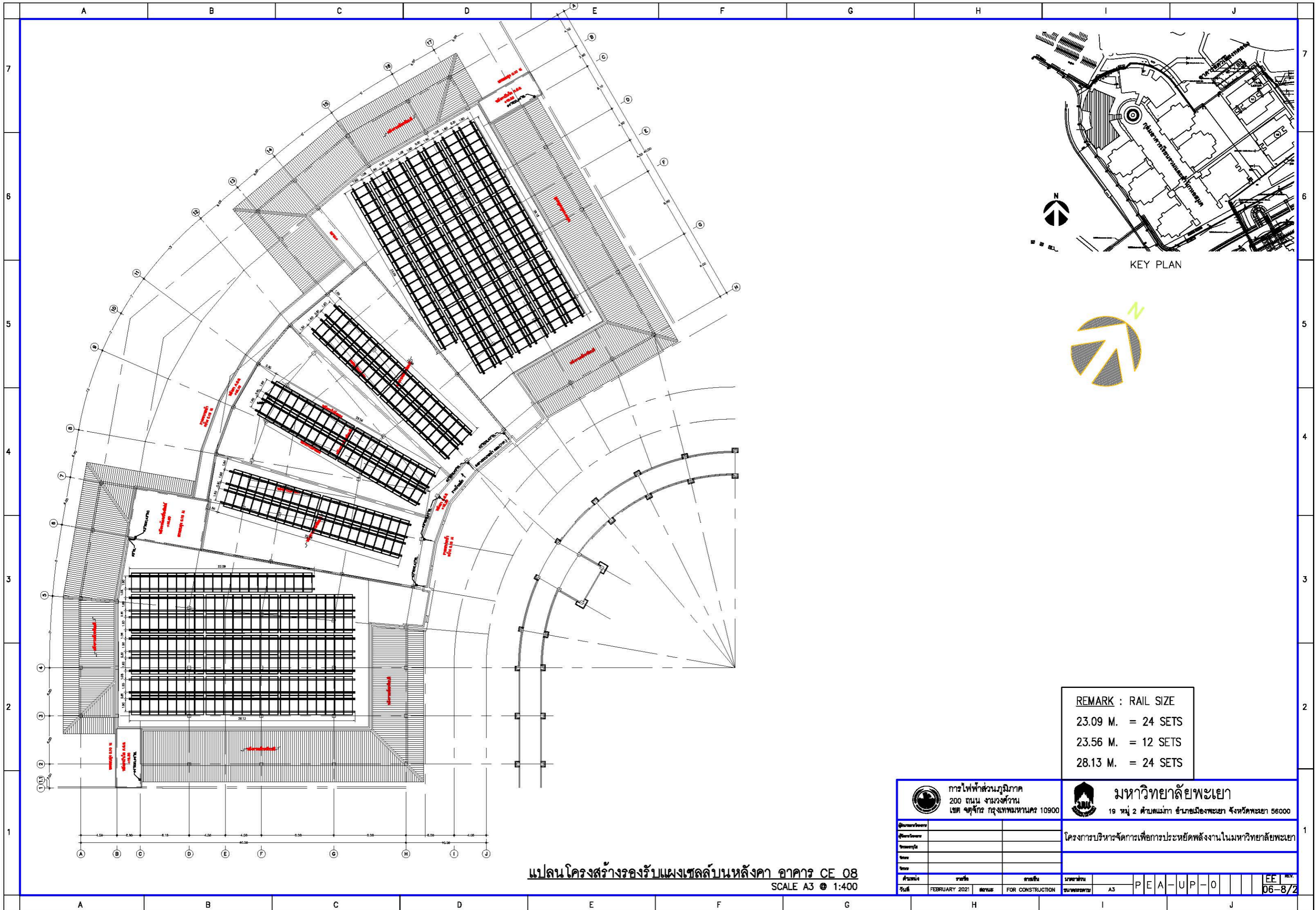


PV 16 MODULES = ST-(01-09) & (18-26) = 18 STRINGS
 PV 20 MODULES = ST-(10-17) = 8 STRINGS
 = 26 STRINGS

อาคาร CE-08		
DESCRIPTION	Q'ty	Units
TOTAL DC POWER INSTALLATION	239.68	kWp
NUMBER of MODULES	448	MODULES
PV MODULE	535	Wp
MODULES in SERIES	16/20	MODULES
MODULES in PARALLEL	18/8	STRINGS
INVERTER 80 KVA	3	UNITS

แปลนการต่อวงจรแผงเซลล์บนหลังคา อาคาร CE 08
 SCALE A3 @ 1:400

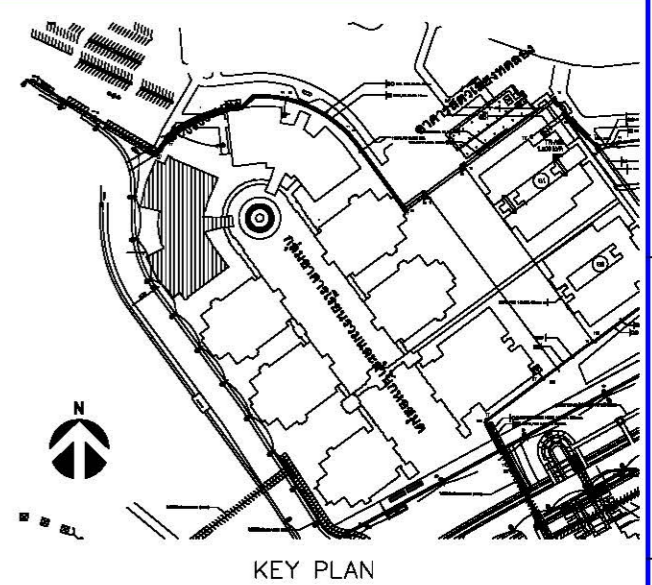
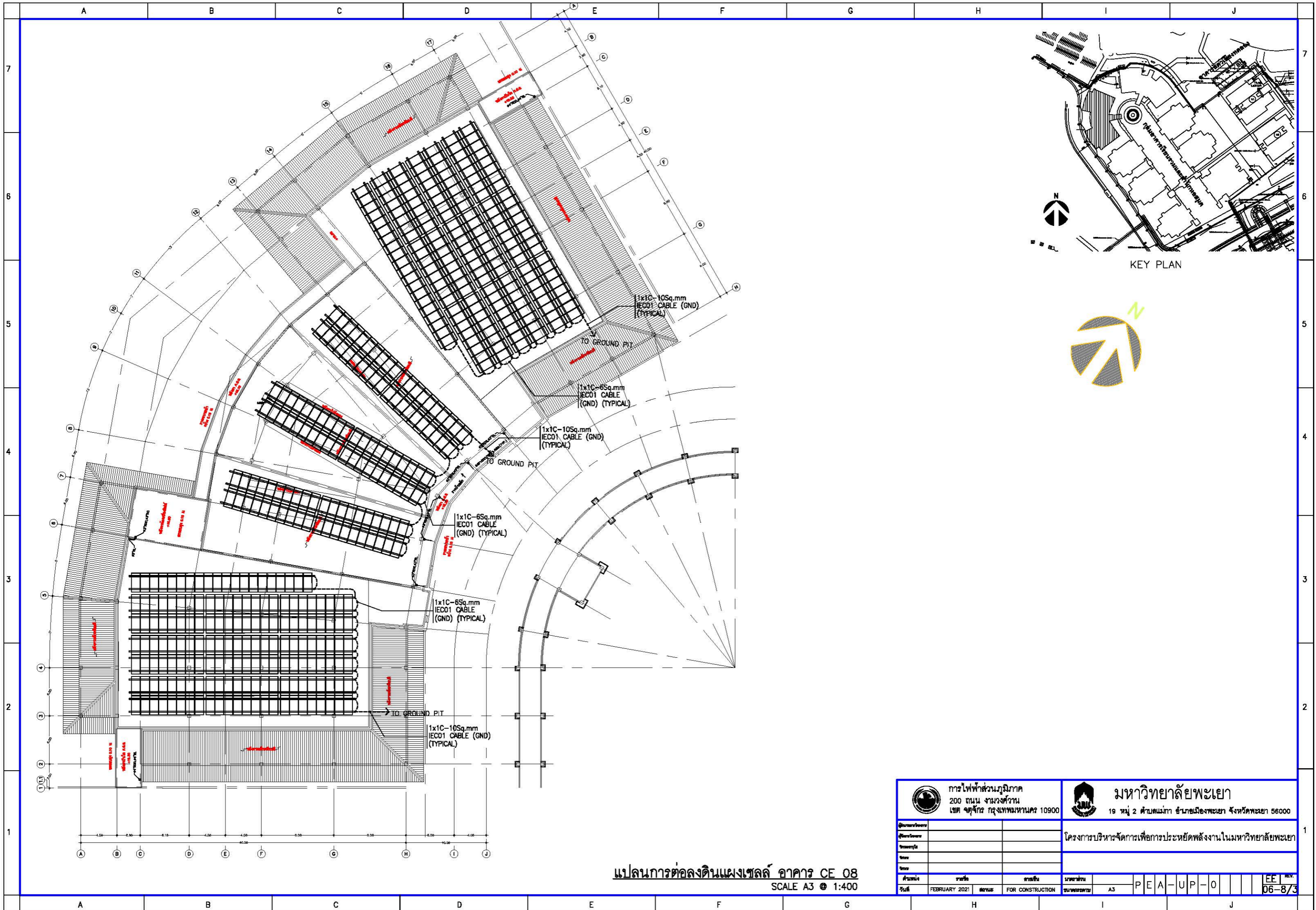
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค 200 ถนนงามวงศ์วาน เขต จตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900		มหาวิทยาลัยพะเยา 19 หมู่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000	
ผู้ควบคุมงาน ผู้ตรวจสอบ วิศวกร วิศวกร		โครงการบริหารจัดการเพื่อการประหยัดพลังงานในมหาวิทยาลัยพะเยา	
วันที่ FEBRUARY 2021	วิชา วิศวกรรม	สถาน FOR CONSTRUCTION	หน่วยงาน A3
P E A - U P - 0		EE 06-8/1	



REMARK : RAIL SIZE
 23.09 M. = 24 SETS
 23.56 M. = 12 SETS
 28.13 M. = 24 SETS

แปลนโครงสร้างรองรับแผงเซลล์บนหลังคา อาคาร CE 08
 SCALE A3 @ 1:400

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค 200 ถนน จามวงศ์วาน เขต จตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900		มหาวิทยาลัยพะเยา 19 หมู่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000	
วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร		โครงการบริหารจัดการเพื่อการประหยัดพลังงานในมหาวิทยาลัยพะเยา	
วันที่ FEBRUARY 2021	วิชา วิศวกรรม	สถานะ FOR CONSTRUCTION	หมายเลข A3
P E A - U P - 0		EE R.V. 06-8/2	



แปลนการต่อลงดินแผงเซลล์ อาคาร CE 08
SCALE A3 @ 1:400

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค 200 ถนน งามวงศ์วาน เขต จตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900		มหาวิทยาลัยพะเยา 19 หมู่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000	
วิศวกร วิศวกร วิศวกร วิศวกร		โครงการบริหารจัดการเพื่อการประหยัดพลังงานในมหาวิทยาลัยพะเยา	
วันที่ FEBRUARY 2021	วิชา วิศวกรรม	สถานะ FOR CONSTRUCTION	หมายเลข A3
P E A - U P - 0		EE 06-8/3	