



**CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN**

# **BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT ĐẦU TƯ XÂY DỰNG**

**GÓI THẦU: TƯ VẤN LẬP BCKTKT ĐTXD**

**DỰ ÁN: XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI MÁI NHÀ TRỤ SỞ VĂN PHÒNG LÀM VIỆC CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN**

**TẬP 2 - CÁC BẢN VẼ**



**ĐƠN VỊ TƯ VẤN**

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM**

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
ĐƠN VỊ TƯ VẤN: CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM

**BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT ĐẦU TƯ XÂY DỰNG**  
**GÓI THẦU: TƯ VẤN LẬP BCKTKT ĐTXD**  
**DỰ ÁN: XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI MÁI NHÀ**  
**TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN**  
**TẬP 2 - CÁC BẢN VẼ**

Chủ nhiệm thiết kế: Trịnh Tuấn Anh  
Chủ trì thiết kế điện: Nông Minh Toàn  
Chủ trì thiết kế xây dựng: Lê Huy Hoàng

Hà Nội, ngày .... tháng .... năm 2025

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

ĐẠI DIỆN TƯ VẤN  
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM

## NỘI DUNG HỒ SƠ

Hồ sơ Báo cáo Kinh tế kỹ thuật (BCKTKT) dự án “Xây dựng hệ thống điện mặt trời mái nhà trụ sở, văn phòng làm việc Công ty Điện lực Thường Tín” được biên chế như sau:

**Tập 1:** Thuyết minh và Tổ chức xây dựng

**Tập 2:** Các bản vẽ

**Tập 3:** Dự toán

Hồ sơ trình bày là:

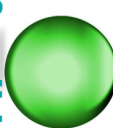
**Tập 2: Các bản vẽ**

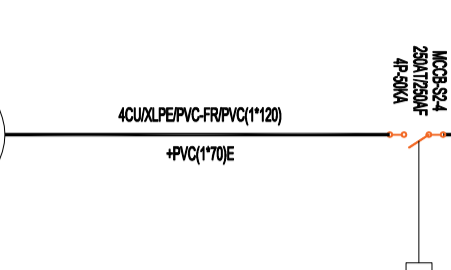
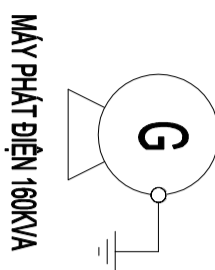
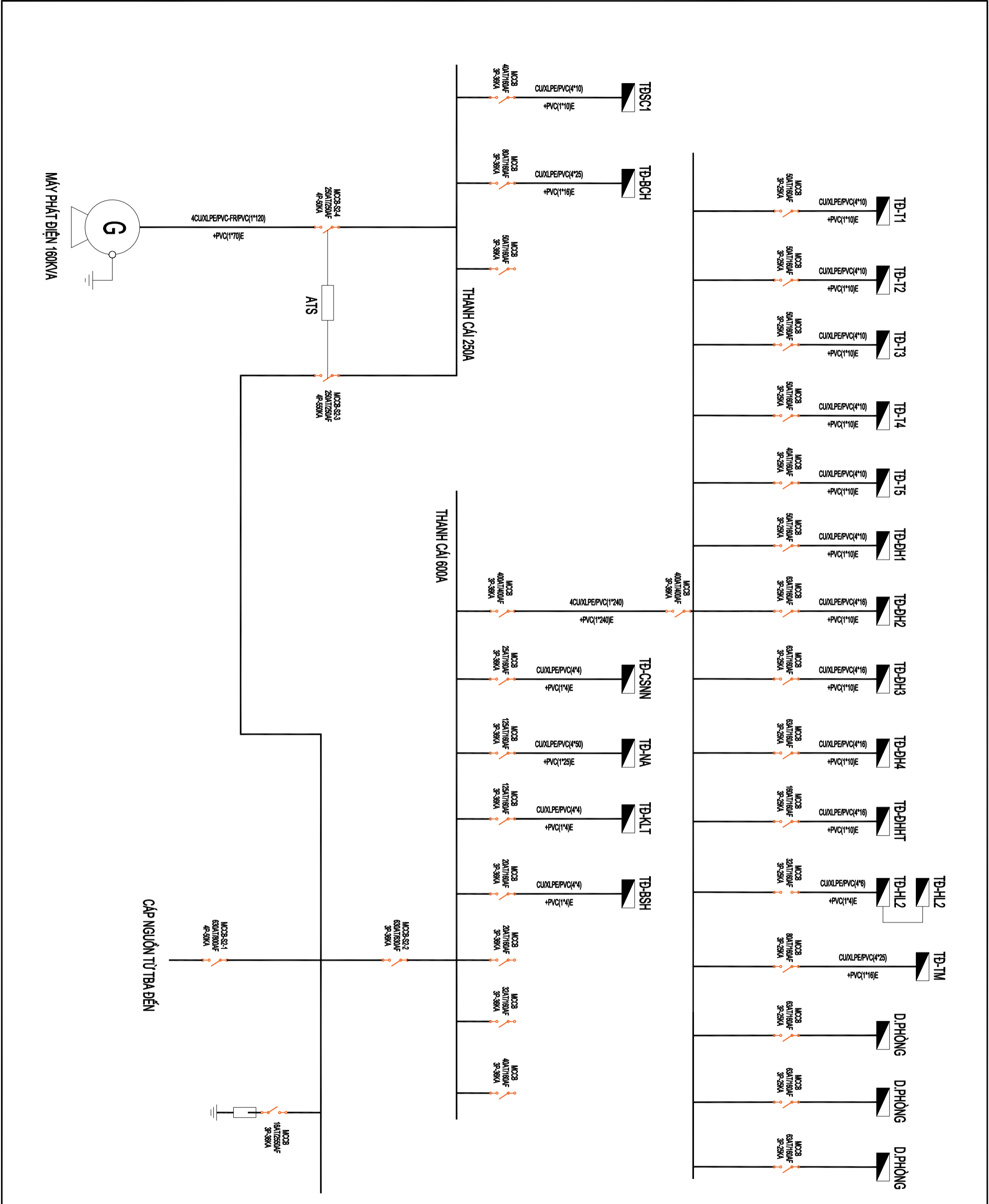
Thuộc hồ sơ Báo cáo Kinh tế kỹ thuật (BCKTKT) của dự án.

Hồ sơ “**Tập 2 - Các bản vẽ**” bao gồm các nội dung như sau:

TT	Tên bản vẽ	Ký hiệu
<b>I</b>	<b>CÁC BẢN VẼ PHẦN ĐIỆN</b>	
1	Sơ đồ cấp điện hiện trạng Nhà điều hành, Nhà ăn, Nhà kho	ĐMT-TT-Đ01
2	Sơ đồ cấp điện đấu nối hệ thống điện mặt trời khu Nhà điều hành	ĐMT-TT-Đ02
3	Sơ đồ cấp điện đấu nối hệ thống điện mặt trời khu Nhà kho, Nhà ăn	ĐMT-TT-Đ03
4	Sơ đồ nguyên lý vận hành hệ thống điện mặt trời	ĐMT-TT-Đ04
5	Sơ đồ đấu nối hệ thống điện mặt trời	ĐMT-TT-Đ05
6	Sơ đồ đấu dây chuỗi pin, biến tần khu Nhà điều hành	ĐMT-TT-Đ06
7	Sơ đồ đấu dây chuỗi pin, biến tần khu Nhà ăn, Nhà kho	ĐMT-TT-Đ07
8	Mặt bằng khu vực lắp đặt hệ thống điện mặt trời	ĐMT-TT-Đ08
9	Mặt bằng khu vực bố trí tấm pin năng lượng mặt trời	ĐMT-TT-Đ09
10	Mặt bằng phân bố chuỗi pin khu vực Nhà điều hành	ĐMT-TT-Đ10
11	Mặt bằng phân bố chuỗi pin khu vực Nhà kho, Nhà ăn	ĐMT-TT-Đ11
12	Mặt cắt vị trí lắp đặt và chi tiết lắp đặt hệ thống tủ điện mặt trời	ĐMT-TT-Đ12
13	Chi tiết tủ điện AC tổng và quy cách lắp đặt	ĐMT-TT-Đ13
14	Chi tiết đấu nối hệ thống tiếp địa	ĐMT-TT-Đ14
<b>II</b>	<b>CÁC BẢN VẼ PHẦN XÂY DỰNG</b>	
1	Thuyết minh chung	ĐMT-TT-XD01
2	Mặt bằng mái Nhà điều hành hiện trạng	ĐMT-TT-XD02

TT	Tên bản vẽ	Ký hiệu
3	Mặt bằng mái Nhà kho hiện trạng	ĐMT-TT-XD03
4	Mặt bằng mái Nhà ăn hiện trạng	ĐMT-TT-XD04
5	Mặt bằng bố trí pin mái Nhà điều hành	ĐMT-TT-XD05
6	Mặt bằng bố trí pin mái Nhà kho	ĐMT-TT-XD06
7	Mặt bằng bố trí pin mái Nhà ăn	ĐMT-TT-XD07
8	Mặt bằng bố trí chân cột Nhà kho	ĐMT-TT-XD08
9	Mặt bằng bố trí giá đỡ K1 Nhà kho	ĐMT-TT-XD09
10	Chi tiết giá đỡ K1	ĐMT-TT-XD10
11	Khối lượng giá đỡ K1	ĐMT-TT-XD11
12	Mặt bằng bố trí giá đỡ K2 Nhà ăn	ĐMT-TT-XD12
13	Chi tiết giá đỡ K2	ĐMT-TT-XD13
14	Khối lượng giá đỡ K2	ĐMT-TT-XD14
15	Mặt bằng bố trí giá đỡ K3 Nhà điều hành	ĐMT-TT-XD15
16	Chi tiết giá đỡ K3	ĐMT-TT-XD16
17	Khối lượng giá đỡ K3	ĐMT-TT-XD17
18	Chi tiết các phụ kiện	ĐMT-TT-XD18
19	Mặt bằng máng cáp mái Nhà điều hành	ĐMT-TT-XD19
20	Mặt bằng máng cáp mái Nhà kho	ĐMT-TT-XD29
21	Mặt bằng máng cáp mái Nhà ăn	ĐMT-TT-XD21
22	Bảng kê khối lượng máng cáp	ĐMT-TT-XD22
23	Bố trí cáp nước mái Nhà điều hành	ĐMT-TT-XD23
24	Bố trí cáp nước mái Nhà kho	ĐMT-TT-XD24
25	Bố trí cáp nước mái Nhà ăn	ĐMT-TT-XD25

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC THÀNH PHỐ HÀ NỘI (EVNHANCO)	
<b>ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ</b> CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TIN	
<b>DỰ ÁN</b> XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI ÁP MÁI THỦY SỬ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TIN	
<b>ĐỊA ĐIỂM</b> CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TIN XÃ THƯỜNG TIN, TP HÀ NỘI	
<b>HỒ SƠ</b> <b>BẢO CÁO</b> <b>KINH TẾ KỸ THUẬT</b>	
<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b>	
 <b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM</b> Địa chỉ liên hệ: số 111 - Phố Lương Hà Phường Đồng Đa - Thành Phố Hà Nội Homepage: <a href="http://Greenlight.vn.com.vn">Greenlight.vn.com.vn</a> Điện thoại: 0912.113.352	
<b>PHÓ GIÁM ĐỐC</b>	
<b>TRÌNH TUẦN ANH</b>	
TRƯỞNG PHÒNG	
KS. NGUYỄN VĂN PHÚ	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	
KS. TRINH TUẤN ANH	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	
KS. NGÔNG MINH TOÀN	
KIỂM SOÁT	
KS. NGUYỄN VĂN PHÚ	
<b>TẬP 2</b> <b>CÁC BẢN VẼ</b>	
<b>TÊN BẢN VẼ</b>	
SƠ ĐỒ CẤP ĐIỆN HIỆN TRẠNG NHÀ ĐIỀU HÀNH, NHÀ ĐÀN, NHÀ KHO	
<b>GHAI ĐOẠN: BẢO CẢO KINH TẾ KỸ THUẬT</b>	
TỶ LỆ	HÒAN THÀNH
.....	SỐ HIỆU BẢN VẼ
82025	DMT-TT-D01
A3	



CẤP NGUỒN TỪ TBA ĐẾN

CHỦ ĐẦU TƯ

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI (EVNHANCO)

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THƯỜNG TÍN

DỰ ÁN

XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
ÁP MÁI TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

ĐỊA ĐIỂM

CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÃ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

HỒ SƠ

**BÁO CÁO**  
**KINH TẾ KỸ THUẬT**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM

Địa chỉ liên hệ: số 111 - Phố Lương Hà  
Phường Đồng Đa - Thành Phố Hà Nội  
Homepage: [Greenlight.vn.com.vn](http://Greenlight.vn.com.vn)  
Điện thoại: 0912.113.352

PHÓ GIÁM ĐỐC

TRINH TUẤN ANH

TRƯỞNG PHÒNG

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ

KS. TRINH TUẤN ANH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

KS. NGÔNG MINH TOÀN

KIỂM SOÁT

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

**TẬP 2**  
**CÁC BẢN VẼ**

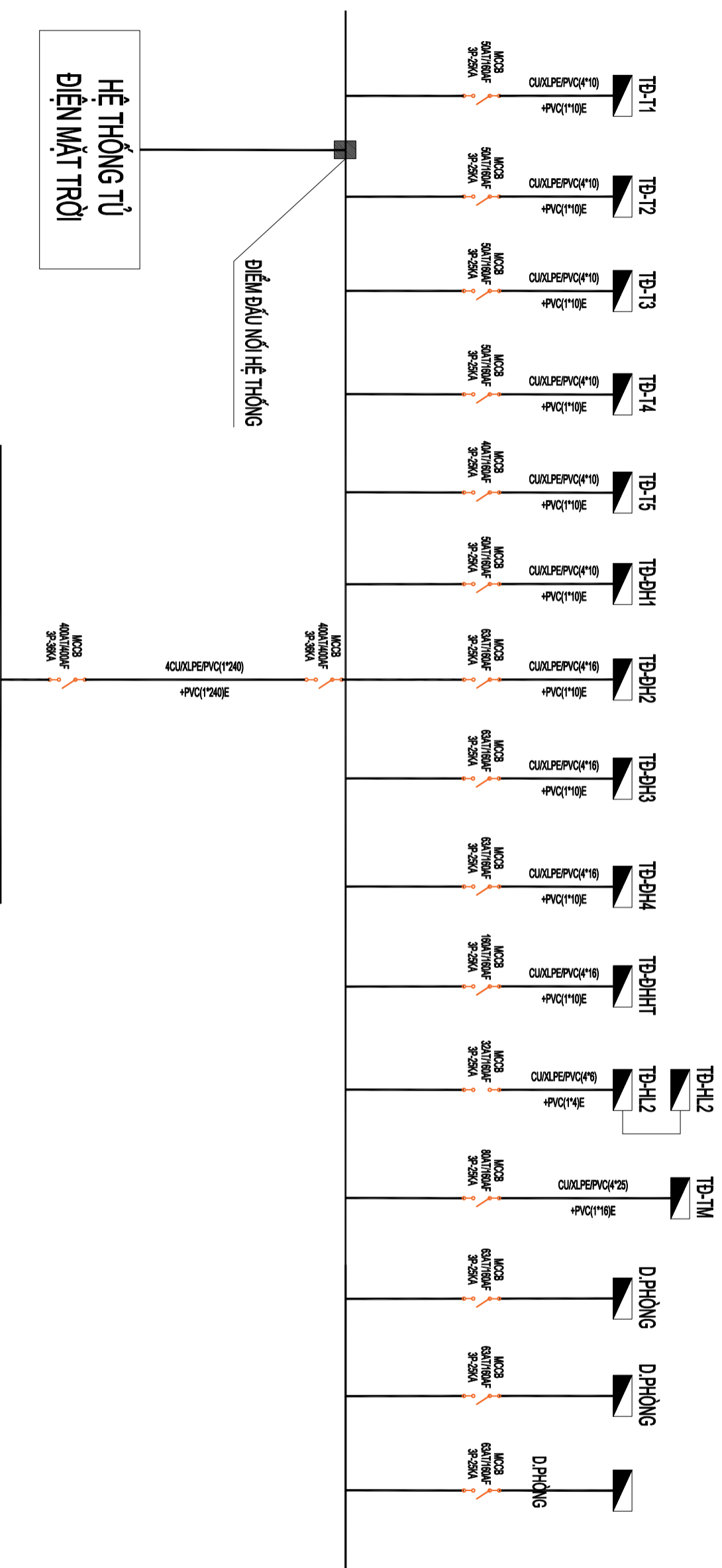
TÊN BẢN VẼ

SƠ ĐỒ CẤP ĐIỆN ĐẦU NỘI HỆ THỐNG  
DIỆN MẶT TRỜI KHU NHÀ ĐIỀU HÀNH

GHAI ĐOẠN: BẢO CẢO KINH TẾ KỸ THUẬT

TỶ LỆ: HOÀN THÀNH SỐ HIỆU BẢN VẼ

..... 82025 DMT-TT-Đ02

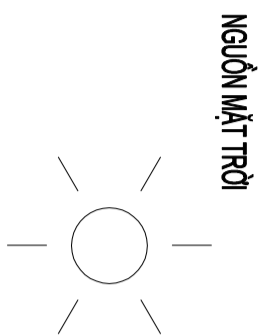


THANH CÁI 600A

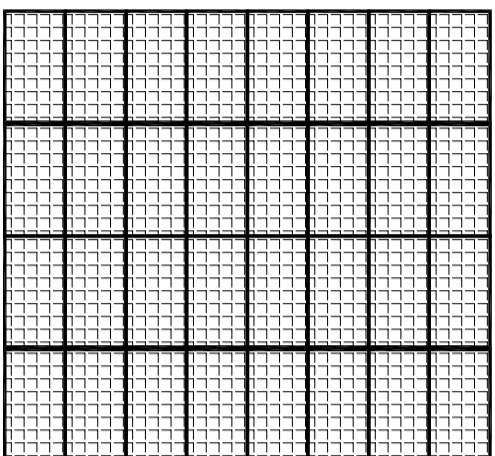
**HỆ THỐNG TỬ  
DIỆN MẶT TRỜI**

**DIỂM ĐẦU NỘI HỆ THỐNG**

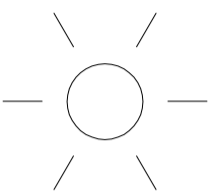




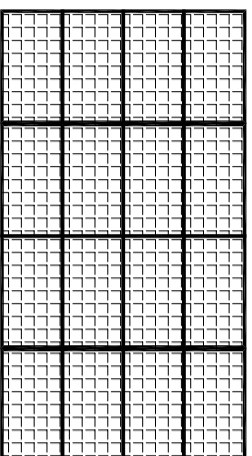
NGUỒN MẶT TRỜI



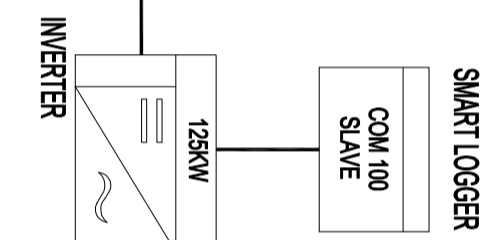
HỆ THỐNG TẮM PIN PV



NGUỒN MẶT TRỜI



HỆ THỐNG TẮM PIN PV

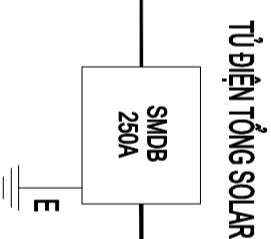


SMART LOGGER

COM 100  
SLAVE

INVERTER

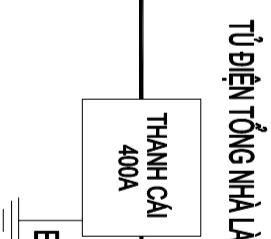
E



TỦ ĐIỆN TỔNG SOLAR

SMDB  
250A

E



TỦ ĐIỆN TỔNG NHÀ LÀM VIỆC

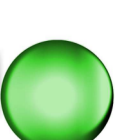
THANH CẢI  
400A

E

NGUỒN ĐIỆN LƯỚI

### SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ VẬN HÀNH HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI KHU NHÀ ĐIỀU HÀNH

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b>
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC THÀNH PHỐ HÀ NỘI (EVNHANCO)
<b>ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ</b>
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN
<b>DỰ ÁN</b>
XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI ÁP MÁI TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN
<b>ĐỊA ĐIỂM</b>
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN XÃ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI
<b>HỒ SƠ</b>
<b>BÁO CÁO</b> <b>KINH TẾ KỸ THUẬT</b>
<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b>



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM

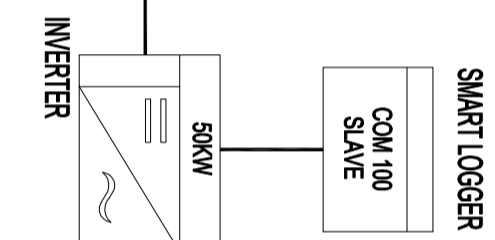
Địa chỉ liên hệ: số 111 - Phố Lương Hà  
Phường Đồng Đa - Thành Phố Hà Nội  
Homepage: [Greenlight.vn.com.vn](http://Greenlight.vn.com.vn)  
Điện thoại: 0912.113.352

**PHÓ GIÁM ĐỐC**

<b>TRÌNH TUẤN ANH</b>	
TRƯỞNG PHÒNG	
KS. NGUYỄN VĂN PHÚ	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	
KS. TRỊNH TUẤN ANH	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	
KS. NGÔNG MINH TOÀN	
KIỂM SOÁT	
KS. NGUYỄN VĂN PHÚ	

### TẬP 2 CÁC BẢN VẼ

### SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ VẬN HÀNH HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI KHU NHÀ ĂN, NHÀ KHO

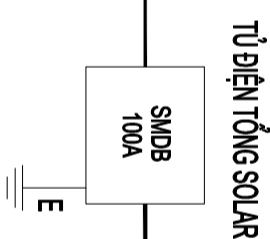


SMART LOGGER

COM 100  
SLAVE

INVERTER

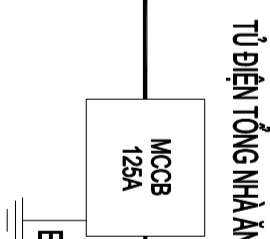
E



TỦ ĐIỆN TỔNG SOLAR

SMDB  
100A

E



TỦ ĐIỆN TỔNG NHÀ ĂN, NHÀ KHO

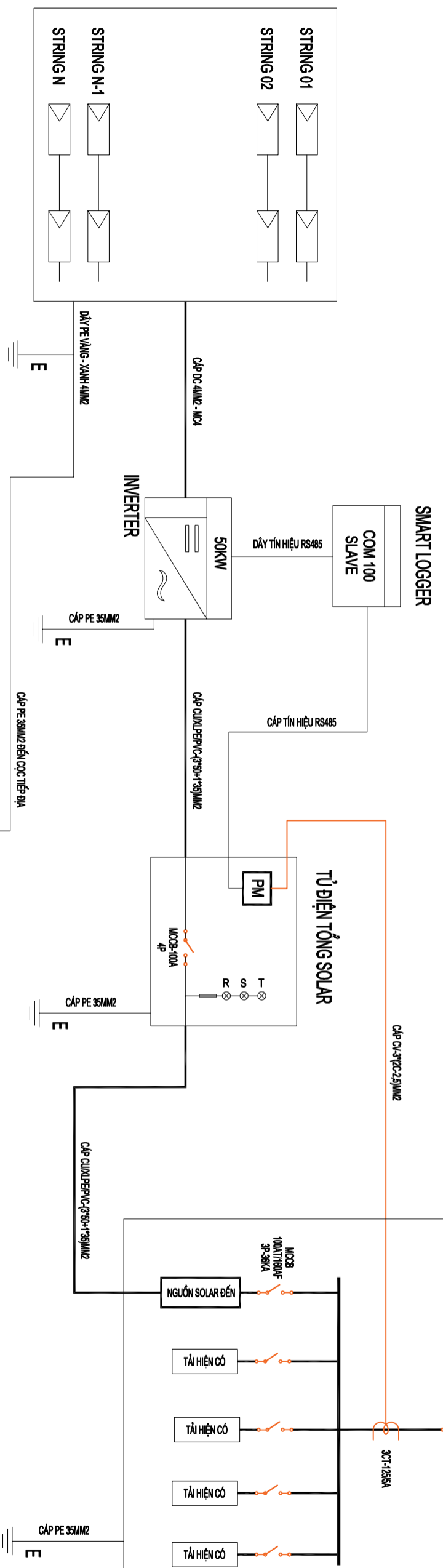
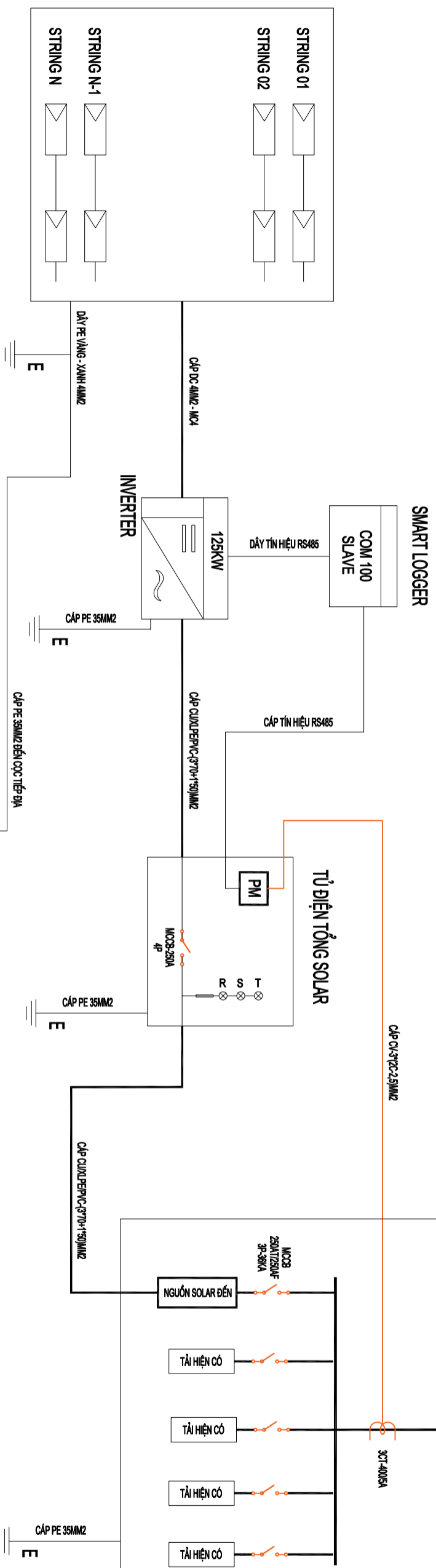
MCCB  
125A

E

NGUỒN ĐIỆN LƯỚI

<b>TÊN BẢN VẼ</b>	
SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ VẬN HÀNH HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI	
<b>GHAI ĐOẠN: BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT</b>	
<b>TỶ LỆ</b>	<b>HÒAN THÀNH</b>
.....	SỐ HIỆU BẢN VẼ
82025	
A3	<b>DMT-TT-Đ04</b>

# SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI KHU NHÀ ĐIỀU HÀNH



CHỦ ĐẦU TƯ

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI (EVNHANCO)

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THƯỜNG TÍN

DỰ ÁN

XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
ÁP MÁI TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

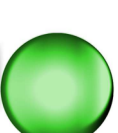
ĐỊA ĐIỂM

CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÃ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

HỒ SƠ

**BÁO CÁO**  
**KINH TẾ KỸ THUẬT**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM

Địa chỉ liên hệ: số 111 - Phố Lương Hà,  
Phường Đồng Đa - Thành Phố Hà Nội  
Homepage: [Greenlightvn.com.vn](http://Greenlightvn.com.vn)  
Điện thoại: 0912.113.352

PHÓ GIÁM ĐỐC

TRÌNH TUẤN ANH

TRƯỞNG PHÒNG

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ

KS. TRỊNH TUẤN ANH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

KS. NGÔNG MINH TOÀN

KIỂM SOÁT

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

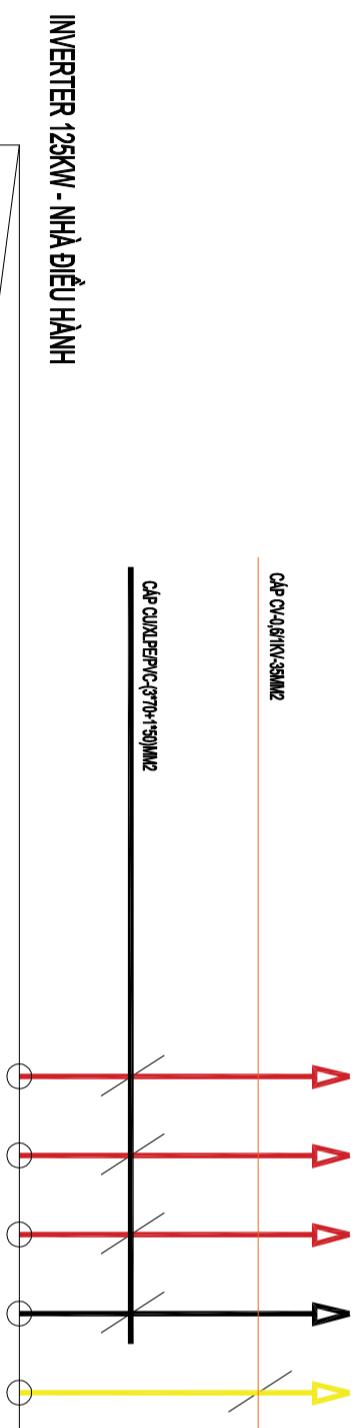
**TẬP 2**  
**CÁC BẢN VẼ**

TÊN BẢN VẼ

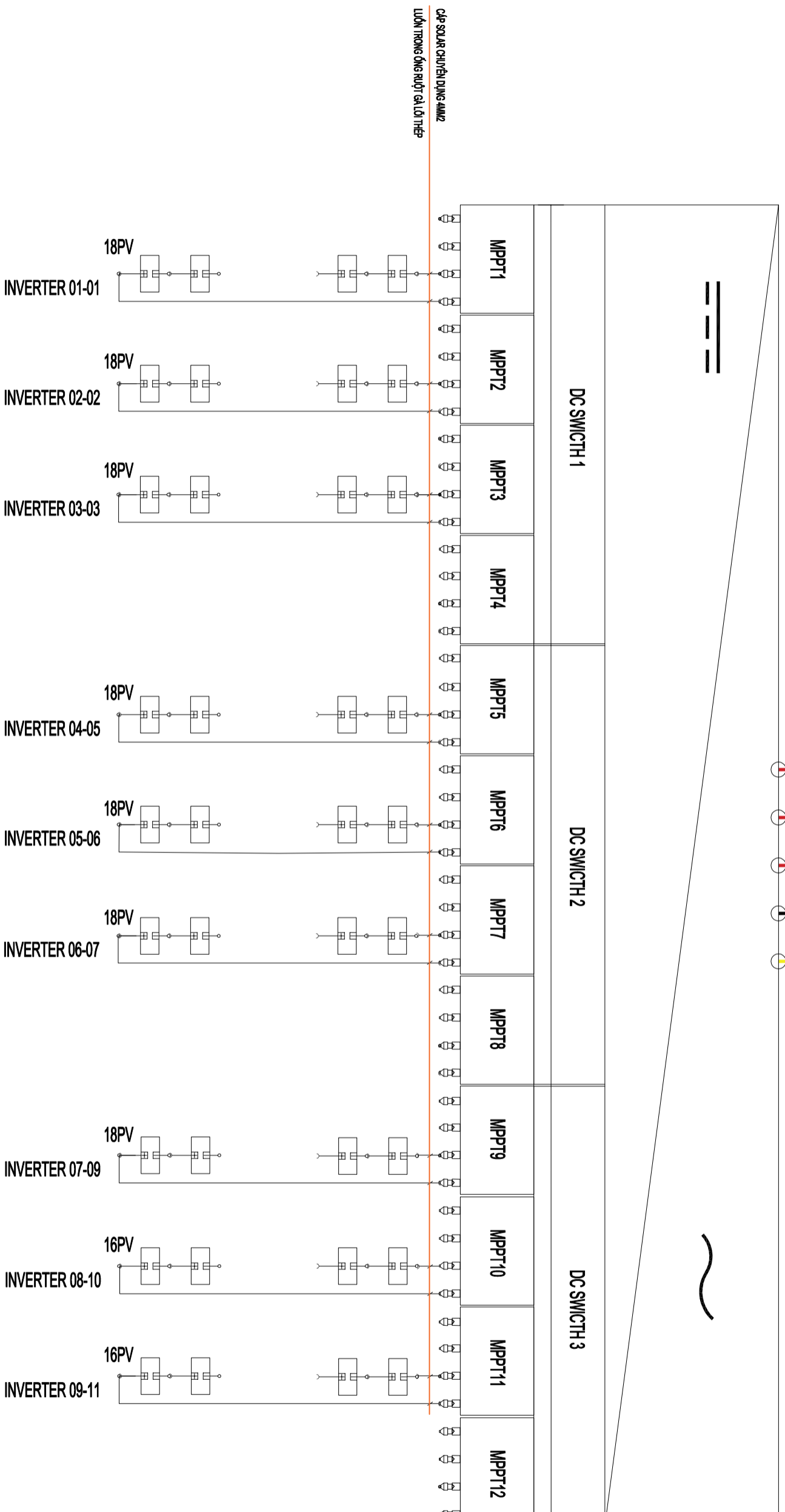
SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI  
HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI

# SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI KHU NHÀ ĂN, NHÀ KHO

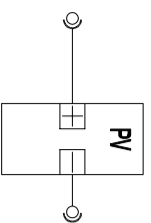
GHAI ĐOẠN: BẢO CẢO KINH TẾ KỸ THUẬT	
TÝ LỆ: HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU BẢN VẼ
....	
82025	DMT-TT-Đ05
A3	



INVERTER 125KW - NHÀ ĐIỀU HÀNH



KÝ HIỆU



TẤM PIN NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI (PV), TỔNG SỐ LẮP ĐẶT 158 TẤM PIN

ĐẦU NỐI MC4/MC6

CHỦ ĐẦU TƯ

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI (EVNHANOI)

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THƯỜNG TÍN

DỰ ÁN

XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
ÁP MÁI TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

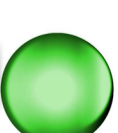
ĐỊA ĐIỂM

CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÃ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

HỒ SƠ

**BÁO CÁO**  
**KINH TẾ KỸ THUẬT**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



Green Light

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM

Địa chỉ liên hệ: số 111 - Phố Lương Hà  
Phường Đồng Đa - Thành Phố Hà Nội  
Homepage: [Greenlight.vn.com.vn](http://Greenlight.vn.com.vn)  
Điện thoại: 0912.113.352

PHÓ GIÁM ĐỐC

TRÌNH TUẤN ANH

TRƯỞNG PHÒNG

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ

KS. TRỊNH TUẤN ANH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

KS. NGUYỄN MINH TÒAN

KIỂM SOÁT

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

**TẬP 2**  
**CÁC BẢN VẼ**

TÊN BẢN VẼ

SƠ ĐỒ ĐẦU DÂY CHUỖI PIN  
BIẾN TẦN KHU NHÀ ĐIỀU HÀNH

GHAI ĐOẠN: BẢO CẢO KINH TẾ KỸ THUẬT

TÝ LỆ HOÀN THÀNH SỐ HIỆU BẢN VẼ

82025 DMT-TT-Đ06

A3





1 KHU VỰC NHÀ ĐIỀU HÀNH

2 KHU VỰC NHÀ ẦN

3 KHU VỰC NHÀ KHO

CHỦ ĐẦU TƯ

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI (EVNHANCO)

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THƯỜNG TÍN

DỰ ÁN

XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
ÁP MÁI TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

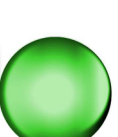
ĐỊA ĐIỂM

CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÃ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

HỒ SƠ

**BẢO CAO**  
**KINH TẾ KỸ THUẬT**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



**Green Light**

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM**

Địa chỉ liên hệ: số 111 - Phố Lương Hà  
Phường Đồng Đa - Thành Phố Hà Nội  
Homepage: [Greenlight.vn.com.vn](http://Greenlight.vn.com.vn)  
Điện thoại: 0912.113.352

PHÓ GIÁM ĐỐC

TRÌNH TUẤN ANH

TRƯỞNG PHÒNG

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ

KS. TRẦN TUẤN ANH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

KS. NGUYỄN MINH TOÀN

KIỂM SOÁT

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

**TẬP 2**  
**CÁC BẢN VẼ**

TÊN BẢN VẼ

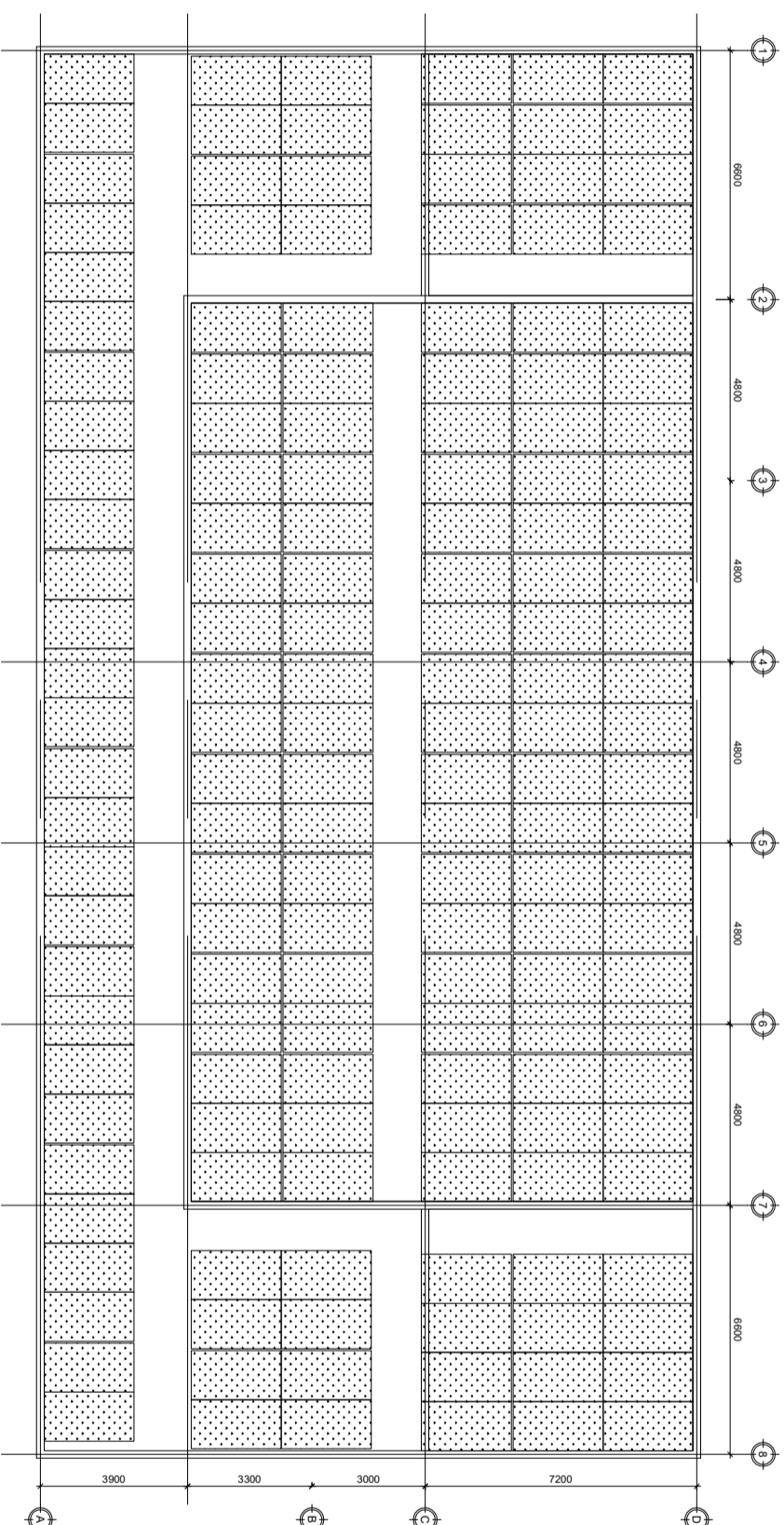
MẶT BẰNG KHU VỰC LẮP ĐẶT  
HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI

ĐẠI ĐOÀN: BẢO CAO KINH TẾ KỸ THUẬT

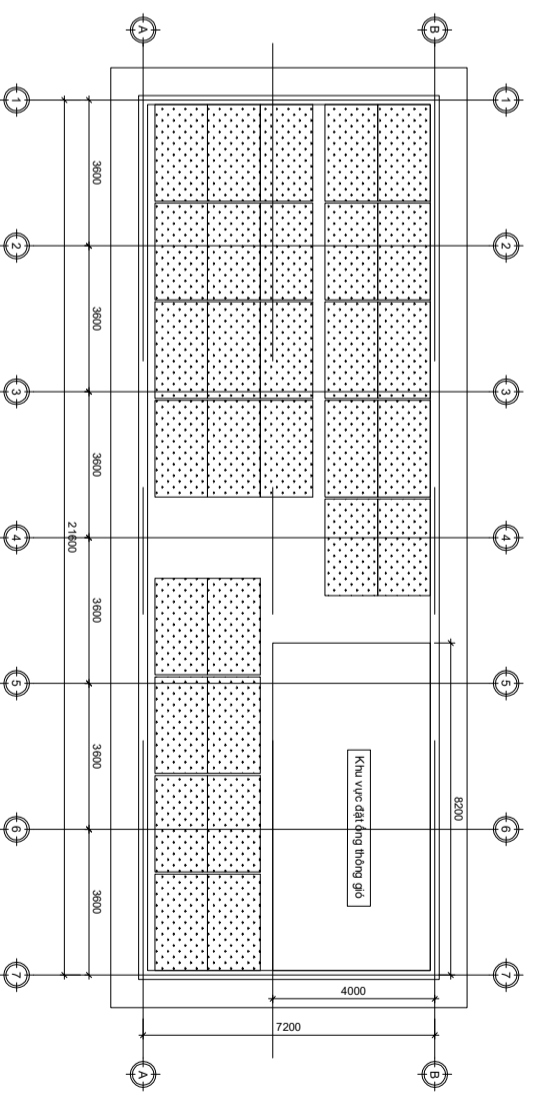
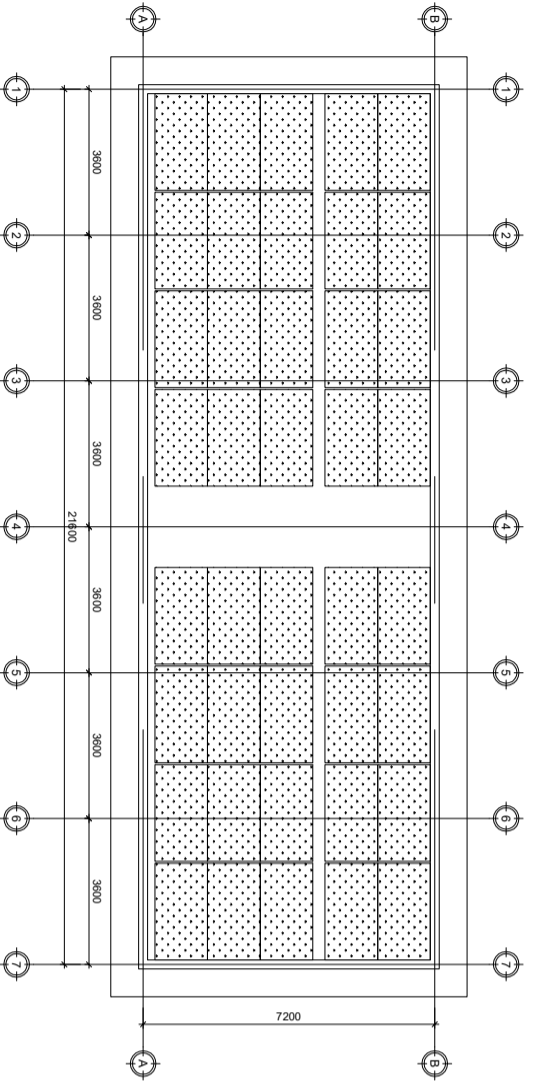
TÝ LỆ: HOÀN THÀNH SỐ HIỆU BẢN VẼ

..... 82025 DMT-TT-D08

A3



MẶT BẰNG BỐ TRÍ TẮM PIN KHU VỰC MẠI NHÀ ĐIỀU HÀNH

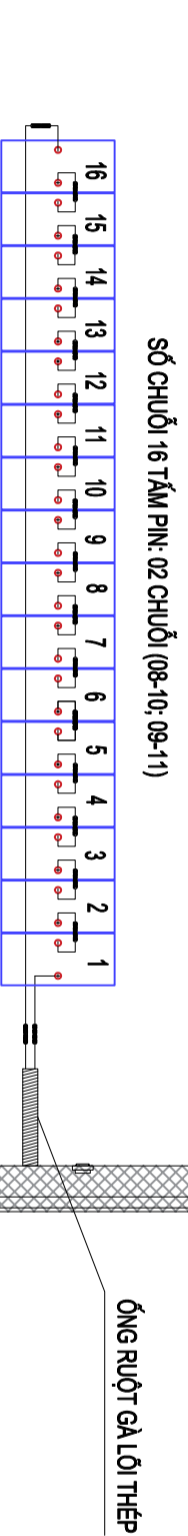
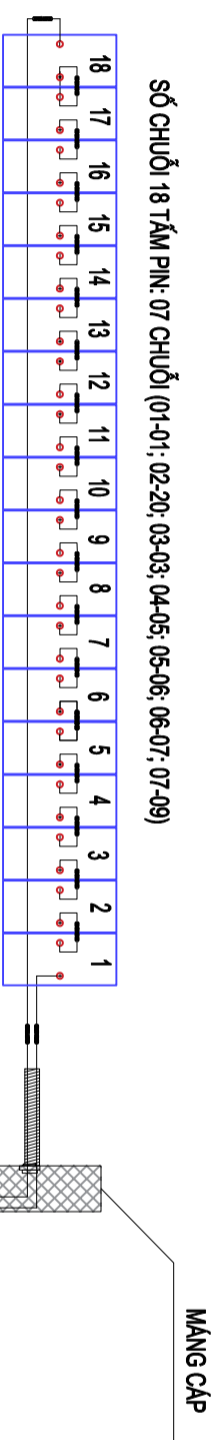
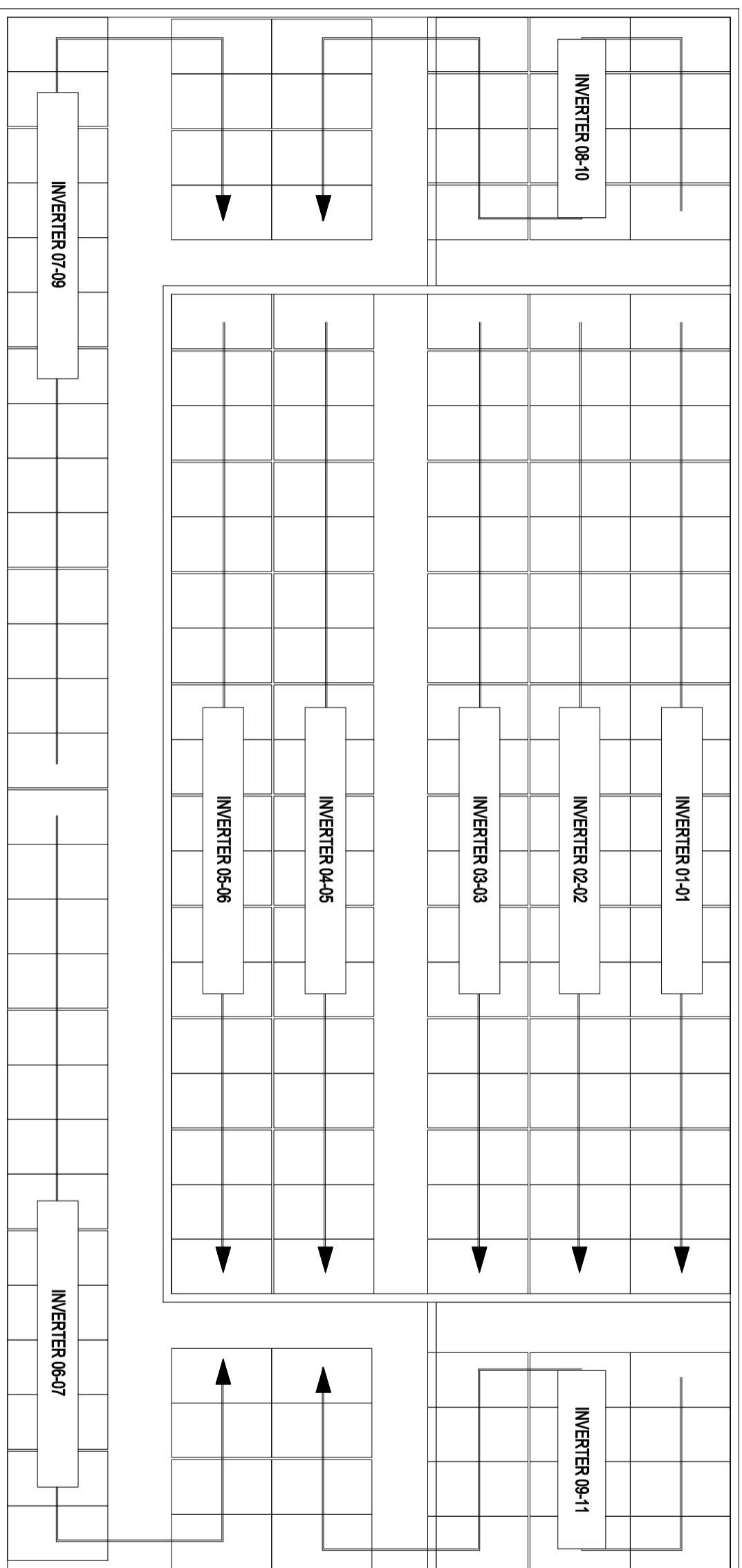


MẶT BẰNG BỐ TRÍ TẮM PIN KHU VỰC MẠI NHÀ KHO

MẶT BẰNG BỐ TRÍ TẮM PIN KHU VỰC MẠI NHÀ ĂN

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b>	
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC THÀNH PHỐ HÀ NỘI (EVNHANCO)	
<b>ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ</b>	
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN	
<b>DỰ ÁN</b>	
XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI ÁP MẶT TRỤ SỐ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN	
<b>ĐỊA ĐIỂM</b>	
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN XÃ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI	
<b>HỒ SƠ</b>	
<b>BẢO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT</b>	
<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b>	
 <p><b>Green Light</b> CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM Địa chỉ liên hệ: số 111 - Phố Lương Hà, Phường Đồng Đa - Thành Phố Hà Nội Homepage: <a href="http://Greenlight.vn.com.vn">Greenlight.vn.com.vn</a> Điện thoại: 0912.113.352</p>	
<b>PHÓ GIÁM ĐỐC</b>	
<b>TRÌNH TUẤN ANH</b>	
<b>TRƯỞNG PHÒNG</b>	
<b>KS. NGUYỄN VĂN PHÚ</b>	
<b>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ</b>	
<b>KS. TRỊNH TUẤN ANH</b>	
<b>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ</b>	
<b>KS. NGÔNG MINH TOÀN</b>	
<b>KIỂM SOÁT</b>	
<b>KS. NGUYỄN VĂN PHÚ</b>	
<b>TẬP 2 CÁC BẢN VẼ</b>	
<b>TÊN BẢN VẼ</b>	
MẶT BẰNG KHU VỰC BỐ TRÍ TẮM PIN NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI	
<b>GIAI ĐOẠN: BẢO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT</b>	
<b>TÝ LỆ</b>	<b>SỐ HIỆU BẢN VẼ</b>
1/10	.....
82025	<b>DMT-TT-D09</b>
A3	

# MẶT BẰNG PHÂN BỐ CHUỖ PIN KHU VỰC NHÀ ĐIỀU HÀNH



## SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI CHUỖ PIN VÀO INVERTER KHU VỰC NHÀ ĐIỀU HÀNH

CHỦ ĐẦU TƯ

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI (EVNHANCO)

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THƯỜNG TÍN

DỰ ÁN

XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
ÁP MÁI TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

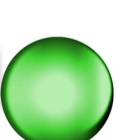
ĐỊA ĐIỂM

CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÃ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

HỒ SƠ

**BẢO CÁO**  
KINH TẾ KỸ THUẬT

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM

Địa chỉ liên hệ: số 111 - Phố Lương Hà,  
Phường Đồng Đa - Thành Phố Hà Nội  
Homepage: [Greenlight.vn.com.vn](http://Greenlight.vn.com.vn)  
Điện thoại: 0912.113.352

PHÓ GIÁM ĐỐC

TRỊNH TUẤN ANH

TRƯỞNG PHÒNG

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ

KS. TRỊNH TUẤN ANH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

KS. NGUYỄN MINH TOÀN

KIỂM SOÁT

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

**TẬP 2**  
**CÁC BẢN VẼ**

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG PHÂN BỐ CHUỖ PIN  
KHU VỰC NHÀ LÀM VIỆC

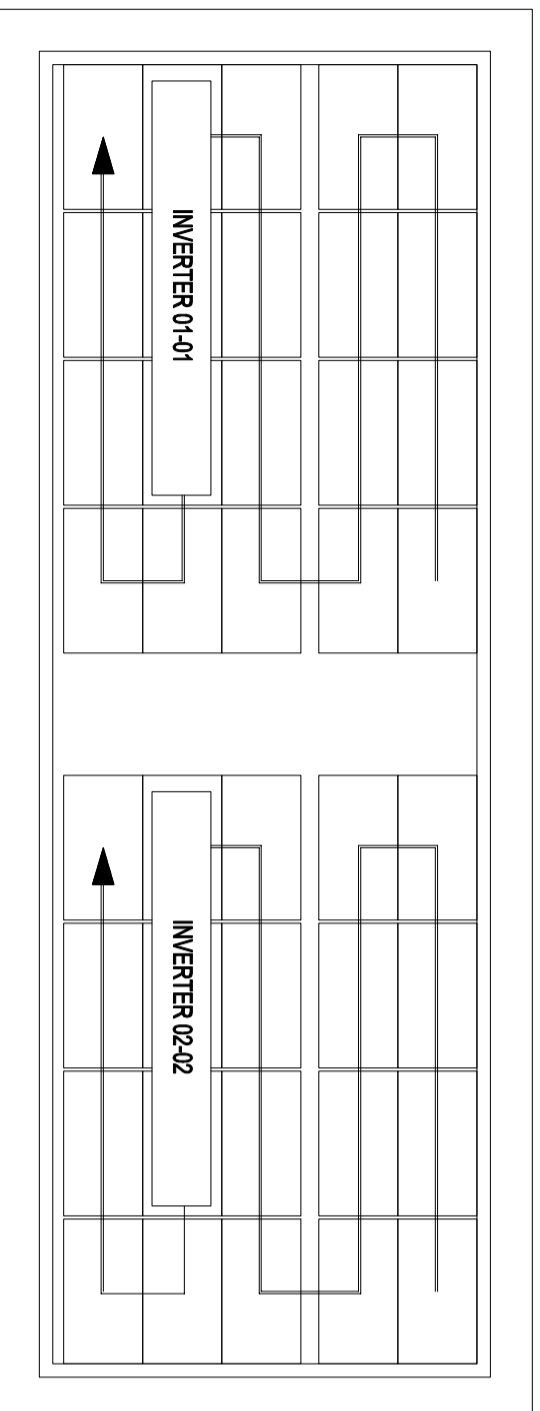
GHAI ĐOẠN: BẢO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

TÝ LỆ: HOÀN THÀNH SỐ HIỆU BẢN VẼ

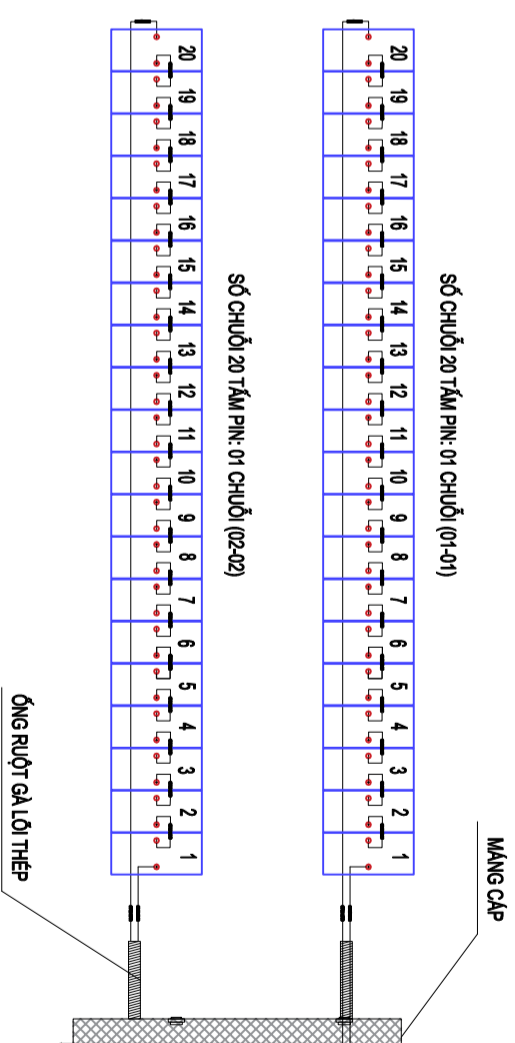
..... 82025 DMT-TT-Đ10

A3

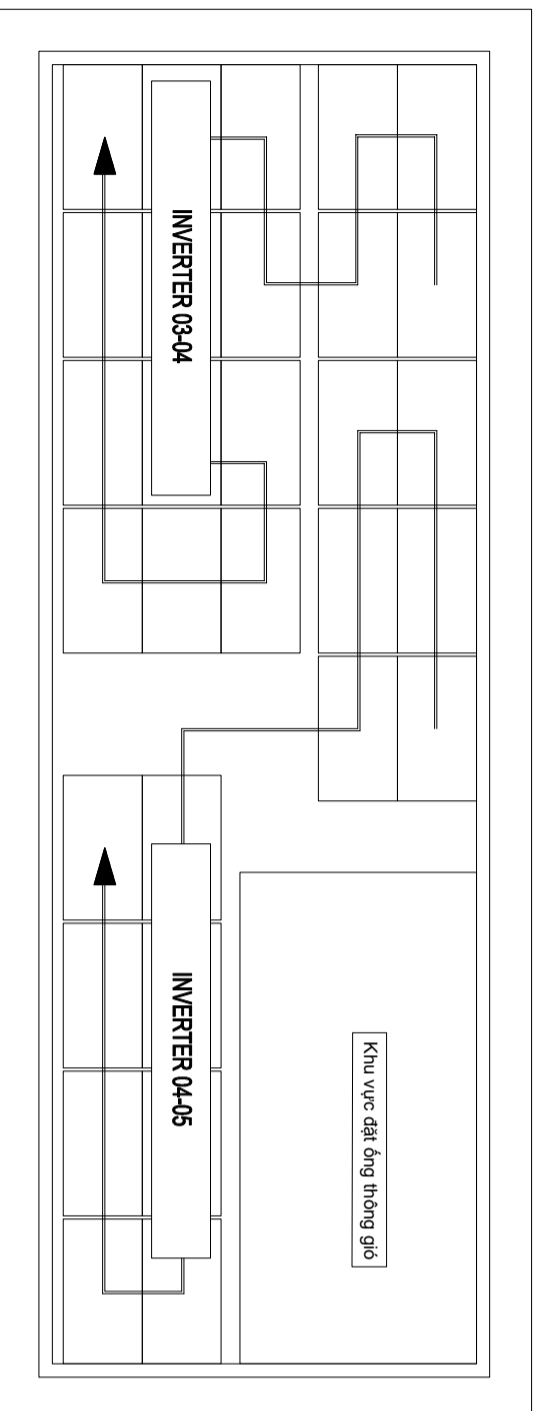
## MẶT BẰNG PHÂN BỐ CHUỖ PIN KHU VỰC NHÀ ĂN



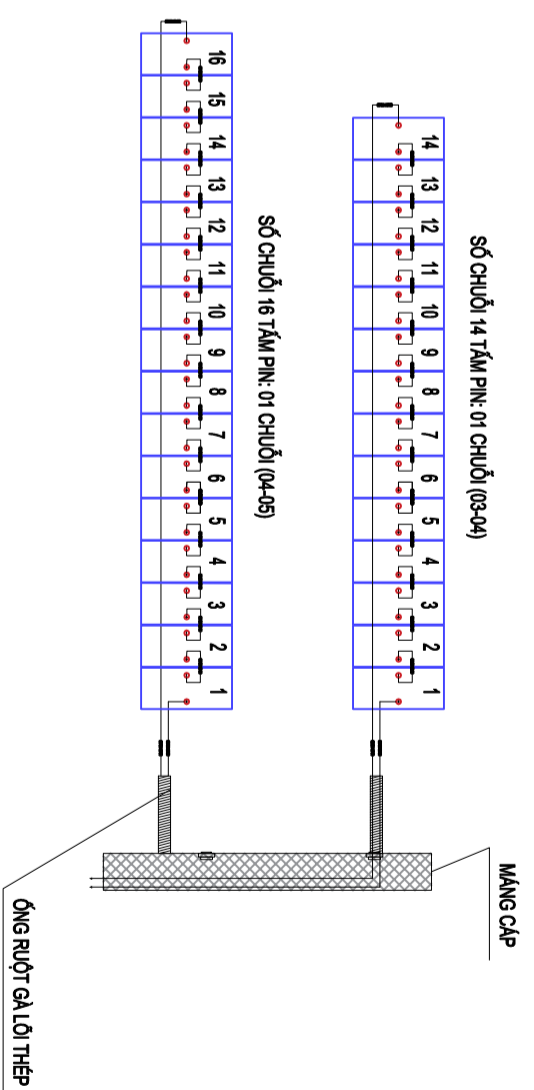
## SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI CHUỖ PIN VÀO INVERTER KHU VỰC NHÀ ĂN



## MẶT BẰNG PHÂN BỐ CHUỖ PIN KHU VỰC NHÀ KHO



## SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI CHUỖ PIN VÀO INVERTER KHU VỰC NHÀ KHO



CHỦ ĐẦU TƯ

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI (EVNHANCO)

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THƯỜNG TÍN

DỰ ÁN

XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
ÁP MÁI TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

ĐỊA ĐIỂM

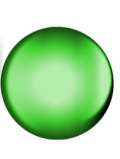
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÃ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

HỒ SƠ

**BẢO CAO**

**KINH TẾ KỸ THUẬT**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



**Green Light**

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM

Địa chỉ liên hệ: số 111 - Phố Lương Hà,  
Phường Đồng Đa - Thành Phố Hà Nội

Homepage: [Greenlight.vn.com.vn](http://Greenlight.vn.com.vn)

Điện thoại: 0912.113.352

PHÓ GIÁM ĐỐC

TRINH TUẤN ANH

TRƯỞNG PHÒNG

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ

KS. TRỊNH TUẤN ANH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

KS. NGÔNG MINH TOÀN

KIỂM SOÁT

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

**TẬP 2**  
**CÁC BẢN VẼ**

TÊN BẢN VẼ

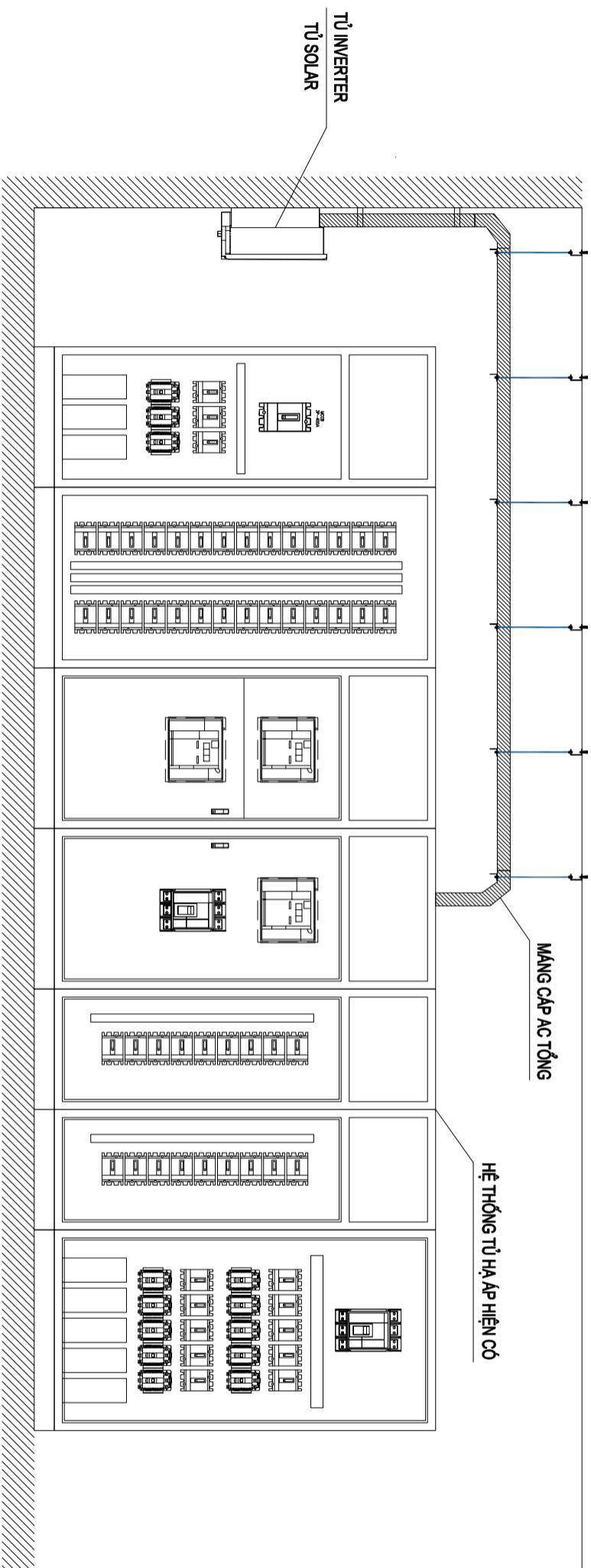
MẶT BẰNG PHÂN BỐ CHUỖ PIN  
KHU VỰC NHÀ KHO, NHÀ ĂN

GHAI ĐOẠN: BẢO CAO KINH TẾ KỸ THUẬT

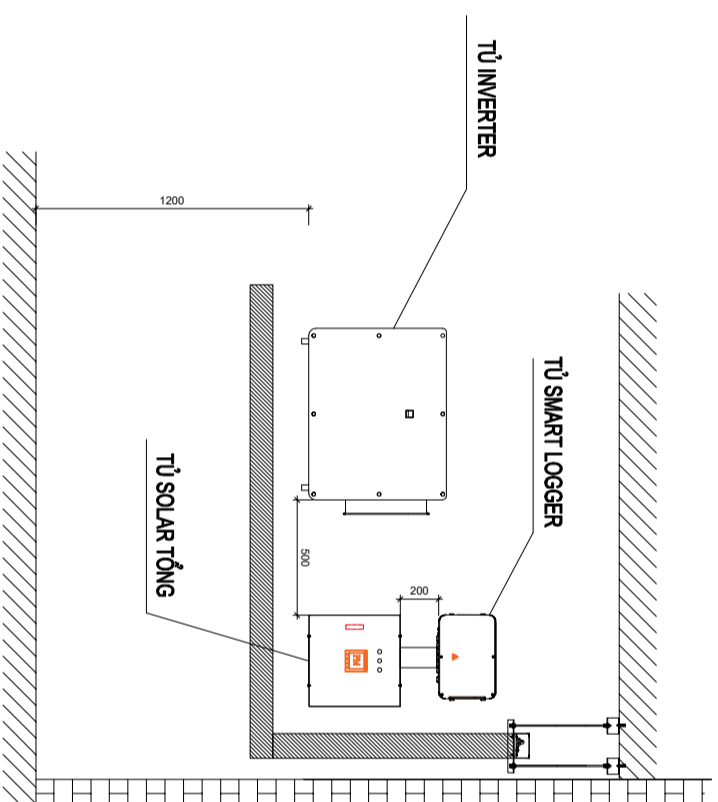
TÝ LỆ: HOÀN THÀNH SỐ HIỆU BẢN VẼ

..... 82025 DMT-TT-D11

A3



## MẶT CẮT VỊ TRÍ LẮP ĐẶT TỦ NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI KHU VỰC NHÀ LẠM VIỆC



## CHI TIẾT LẮP ĐẶT TỦ HỆ THỐNG TỦ NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI

CHỦ ĐẦU TƯ

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI (EVNHANCO)

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THƯỜNG TÍN

DỰ ÁN

XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
ÁP MÁI TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

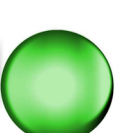
ĐỊA ĐIỂM

CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÃ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

HỒ SƠ

**BẢO CÁO**  
KINH TẾ KỸ THUẬT

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM

Địa chỉ liên hệ: số 111 - Phố Lương Hà  
Phường Đồng Đa - Thành Phố Hà Nội  
Homepage: [Greenlightvn.com.vn](http://Greenlightvn.com.vn)  
Điện thoại: 0912.113.352

PHÓ GIÁM ĐỐC

TRỊNH TUẤN ANH

TRƯỞNG PHÒNG

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ

KS. TRỊNH TUẤN ANH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

KS. NGÔNG MINH TOÀN

KIỂM SOÁT

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

**TẬP 2**  
**CÁC BẢN VẼ**

TÊN BẢN VẼ

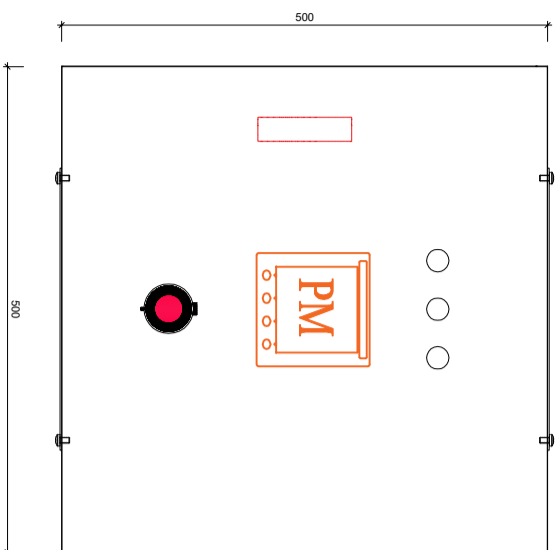
MẶT CẮT VỊ TRÍ LẮP ĐẶT VÀ CHI TIẾT  
LẮP ĐẶT HỆ THỐNG TỦ ĐIỆN MẶT TRỜI

GIẢI ĐOẠN: BẢO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

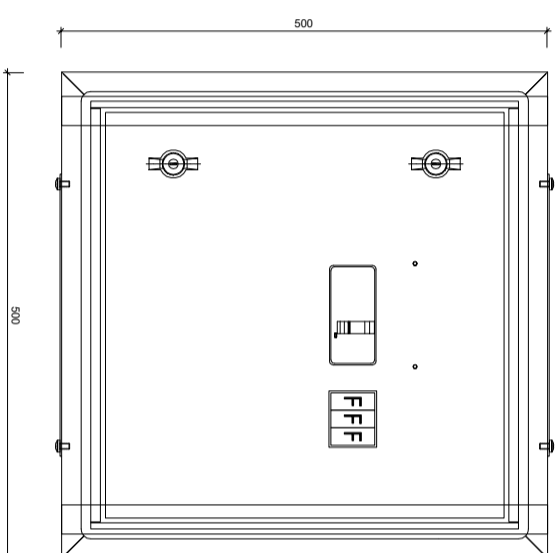
TÝ LỆ: HOÀN THÀNH SỐ HIỆU BẢN VẼ

..... 82025 DMT-TT-D12

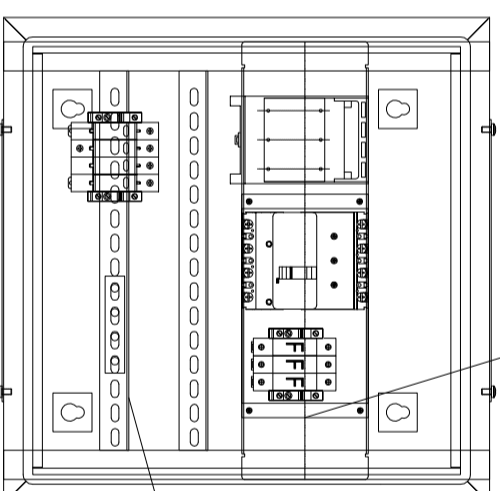
A3



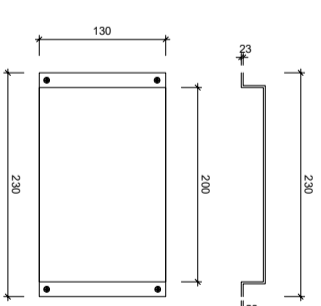
MẶT TRƯỚC TỦ



MẶT TRONG CÀNH TỦ



MẶT TRONG TỦ



TẦM ĐÓN CAO 25MM

CHỦ ĐẦU TƯ

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI (EVNHANCO)

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THƯỜNG TÍN

DỰ ÁN

XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
ÁP MÁI TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

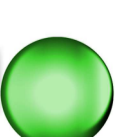
ĐỊA ĐIỂM

CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÃ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

HỒ SƠ

**BẢO CÁO**  
KINH TẾ KỸ THUẬT

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



**Green Light**

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM

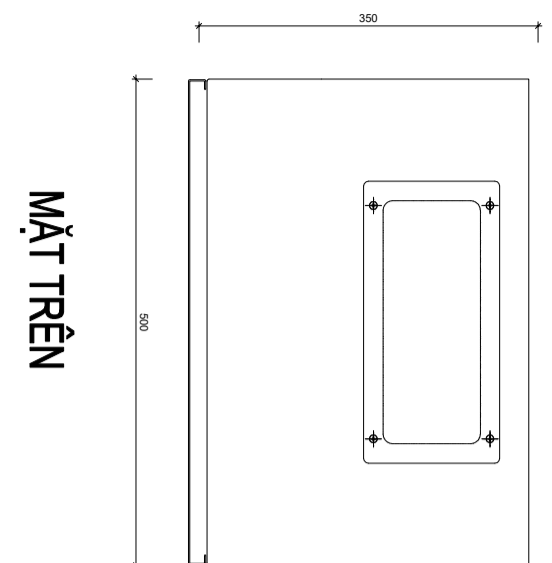
Địa chỉ liên hệ: số 111 - Phố Lương Hà,  
Phường Đồng Đa - Thành Phố Hà Nội

Homepage: [Greenlight.vn.com.vn](http://Greenlight.vn.com.vn)

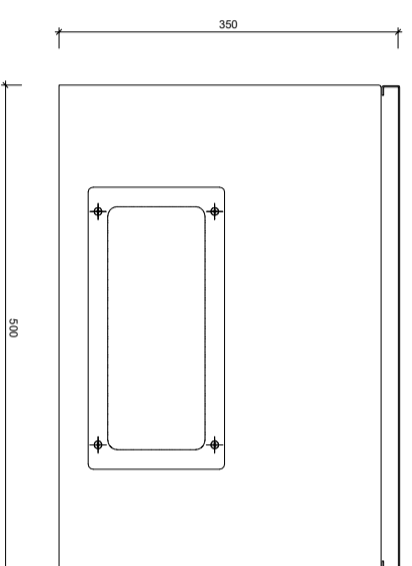
Điện thoại: 0912.113.352

PHÓ GIÁM ĐỐC

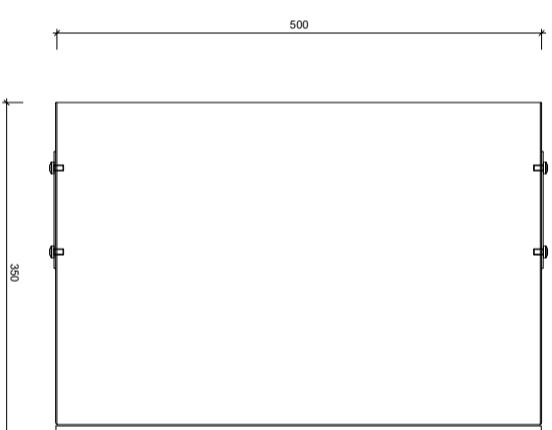
THANH TĂNG CƯỜNG CƠ DỤC LỖ BƯỚC CẤP



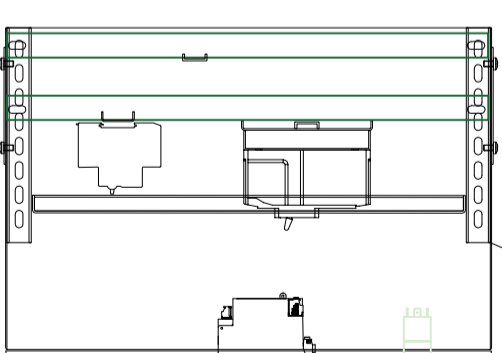
MẶT TRÊN



MẶT ĐÁY



MẶT BÊN



MẶT BÊN (BÊN TRONG)

**TẬP 2**  
**CÁC BẢN VẼ**

TÊN BẢN VẼ

CHI TIẾT TỦ ĐIỆN AC TỔNG  
VÀ QUY CÁCH LẮP ĐẶT

GAI ĐOẠN: BẢO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
TỶ LỆ	HOÀN THÀNH
.....	SỐ HIỆU BẢN VẼ
82025	DMT-TT-D13
A3	

A3

CHỦ ĐẦU TƯ

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THÀNH PHỐ HÀ NỘI (EVNHANCO)

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THƯỜNG TÍN

DỰ ÁN

XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
ÁP MÁI TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

ĐỊA ĐIỂM

CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÃ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

HỒ SƠ

**BẢO CÁO**  
**KINH TẾ KỸ THUẬT**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM

Địa chỉ liên hệ: số 111 - Phố Lương Hà  
Phường Đồng Đa - Thành Phố Hà Nội  
Homepage: [Greenlight.vn.com.vn](http://Greenlight.vn.com.vn)  
Điện thoại: 0912.113.352

PHÓ GIÁM ĐỐC

TRỊNH TUẤN ANH

TRƯỞNG PHÒNG

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ

KS. TRỊNH TUẤN ANH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

KS. NGUYỄN MINH TÒAN

KIỂM SOÁT

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

**TẬP 2**  
**CÁC BẢN VẼ**

TÊN BẢN VẼ

CHI TIẾT TỦ ĐIỆN AC TỔNG  
VÀ QUY CÁCH LẮP ĐẶT

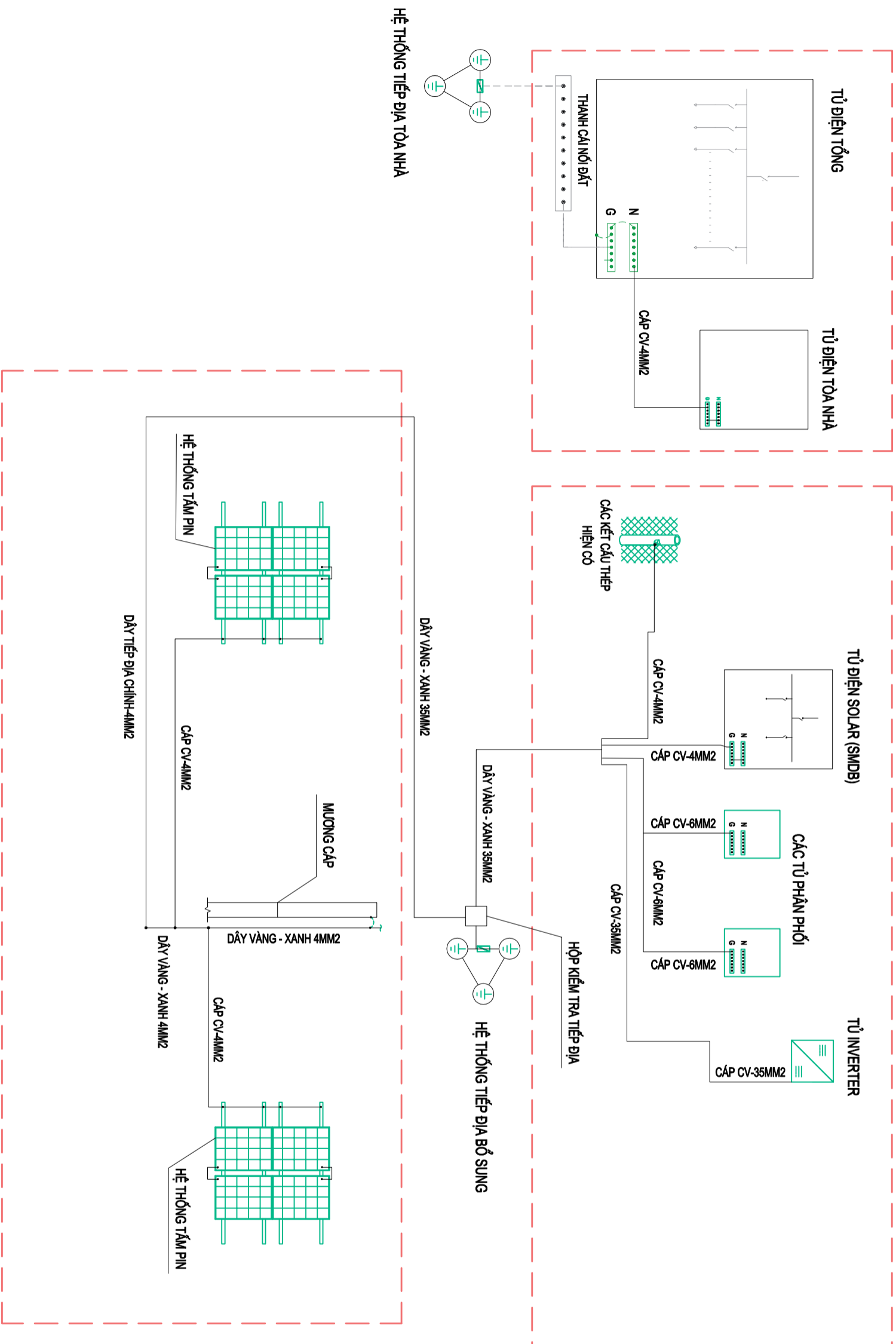
GIẢI ĐOẠN: BẢO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

TÝ LỆ HOÀN THÀNH SỐ HIỆU BẢN VẼ

82025 DMT-TT-D14

A3

## KHU VỰC TỦ ĐIỆN PHÂN PHỐI



## KHU VỰC MÀI

**CHỦ ĐẦU TƯ**  
**CÔNG TY ĐIỆN LỰC**  
**THƯỜNG TÍN**

**ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ**

**DỰ ÁN**

**XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI**  
**MÁI NHÀ TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC**  
**CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN**

**ĐỊA ĐIỂM**

**CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN**  
**XÃ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI**

**HỒ SƠ**

**BAO GAO**  
**KINH TẾ KỸ THUẬT**  
**ĐẦU TƯ XÂY DỰNG**

**ĐƠN VỊ TƯ VẤN**



**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ**  
**THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM**

ĐIA CHỈ LIÊN HỆ: SỐ 111 - PHỐ LĂNG GIÀ  
PHƯỜNG ĐÔNG DÀ - THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
Homepage: [Greenlight.vn.com.vn](http://Greenlight.vn.com.vn)  
Điện thoại: 0912.113.352

**PHÓ GIÁM ĐỐC**

**TRÌNH TUẤN ANH**

**TRƯỞNG PHÒNG**

**KS. NGUYỄN VĂN PHÚ**

**CHỦ NHIỆM ĐẾ AN**

**KS. TRẦN TUẤN ANH**

**CHỦ TRÌ THIẾT KẾ**

**KS. LÊ HUY HOÀNG**

**KIỂM SOÁT**

**KS. NGUYỄN VĂN PHÚ**

**TẬP 2**  
**CÁC BẢN VẼ**

**TÊN BẢN VẼ**

**THUYẾT MINH CHUNG**

**GIẢI ĐOẠN: BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT**

**TÝ LỆ** HOÀN THÀNH SỐ HIỆU BẢN VẼ

..... 82205 **ĐMKT-TT-XD\_01**

A3

## BIỆN PHÁP THI CÔNG LẬP ĐẶT HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI TRÊN MÁI BẰNG BÊ TÔNG CỐT THÉP

### BƯỚC 1: KHẢO SÁT TRƯỚC KHI THI CÔNG

- Tiến hành đo đạc sơ bộ mặt bằng mái các kích thước và đối chiếu với kích thước trong bản vẽ xem có sai lệch hay không. Dùng la bàn cơ kiểm tra lại hướng chính Nam. Hướng sẽ lắp đặt tấm nghiêng 10 ~ 15 độ về phía đó. Nếu bản vẽ có chỉ định thay đổi hướng thì thi công theo bản vẽ.
- Kiểm tra lại vị trí đi đường dây DC, AC và vị trí lắp đặt Inverter cũng như tủ điện. Định hình sơ bộ phương án đi dây đảm bảo thẩm mỹ và an toàn.
- Xác định lối đưa vật tư lên mái thi công. Đặc biệt là đối với các cây thép dài 6m cần phải có phương án phù hợp. Nếu không có lối lên thì dùng dây dù buộc chặt và kéo lên.
- Xác định khoảng cách và vị trí sẽ đầu nguồn điện thi công. Kiểm tra sơ bộ công suất máy thi công có quá tải so với nguồn điện và dây dẫn của chủ nhà không.
- Tìm vị trí bắt dây cứu sinh, dây an toàn để đảm bảo an toàn trong suốt quá trình thi công. Nhận điện các mối nguy hiểm có thể xảy ra như: Vị trí dễ bị rơi đồ xuống dưới, vị trí trơn trượt dễ té ngã, các vật nhọn, vật liệu dễ cháy, vị trí bị chập điện, gió lớn, nóng do nhiệt độ buổi trưa... Từ đó có biện pháp ngăn ngừa.

### BƯỚC 2: THI CÔNG HỆ KHUNG DỠ

- Quét sạch, dọn vệ sinh sơ bộ vị trí thi công không có đất cát, vữa, lá cây... Tập kết vật tư thiết bị lên mái hoặc tầng áp mái tùy vị trí nào thuận tiện và an toàn.
- Dùng thước thép và thước vuông định vị vị trí tìm các chân cột. Dùng bút xóa màu trắng đánh dấu, vẽ quanh chu vi bản mã 120x120 và vị trí 4 lỗ bu lông (vẽ hình tròn bằng đường kính lỗ).
- Dùng khoan bê tông khoan chính xác vị trí 4 lỗ bu lông đã đánh dấu bằng bút xóa. Có thể đặt bản mã vào vị trí đã đánh dấu sẵn dùng chân giữ cố định và khoan vào lỗ để mũi khoan không chệch khỏi vị trí. Đảm bảo chính xác vị trí. Dùng mũi khoan Ø12 cho bulong ren suất Ø10, không dùng mũi khoan đường kính khác Ø12.
- Lưu ý trước khi khoan phải đánh dấu chiều sâu khoan trên mũi khoan. Dùng băng keo dán đúng vị trí chiều sâu khoan (VD: 8cm). Khoan đến vị trí bằng định sẽ thổi bay bụi khoan là dừng. Không khoan quá chiều sâu thiết kế.
- Khoan xong tất cả các lỗ, tiến hành vệ sinh lỗ khoan. Dùng ống thổi kết hợp với chổi lông vệ sinh lỗ khoan đến khi nào thổi không còn bụi trong lỗ bay ra nữa thì thôi. Đảm bảo lỗ khoan được vệ sinh sạch để keo hoạt động đúng chất lượng.
- Mở nắp chai keo, lắp đầu ống bơm vào, bơm đầy ống đầu bơm và tràn ra ngoài để 2 thành phần trộn vào nhau cho ra keo màu xám vữa. Kiểm tra tránh tình trạng bị kẹt đầu bơm chỉ có 1 thành phần keo sẽ không cứng lại.
- Bơm keo Ramset G5 2 thành phần vào lỗ khoan. Bơm đầy  $\frac{1}{2}$  lỗ khoan để khi cắm bu lông M14 vào keo sẽ tràn ra ngoài miệng ống 1 chút. 1 người theo sau đóng bulong M12 vào lỗ khoan đã bơm keo. Lưu ý phải lắp luôn bản mã vào bu lông để tránh tình trạng bulong nghiêng không lắp bản mã vào được. Dùng búa đóng nhẹ vào đầu bulong đảm bảo chiều sâu bulong chôn trong lỗ đúng theo thiết kế. Để 60 phút cho keo khô và cứng lại, trong thời gian đó không được dùng vào làm xô dích vị trí bulong.
- Tiến hành hàn chân cột vào tìm bản mã. Dùng thước vuông và thước thủy đảm bảo độ thẳng đứng cũng như góc xoay cạnh thanh thép hợp. Sau đó hàn các thành đỡ ngang và giằng chéo. Các đường hàn phải liên tục, không bị thủng hợp thép và đảm bảo thẩm mỹ. Kiểm tra độ nghiêng của thanh nghiêng 10 ~ 15 độ. Không được quá phạm vi này.
- Dùng vít bản tôn bản ray U40x40x2 vào vị trí. Sau khi đã cố định bằng vít bản tôn, hàn cố định 2 bên thanh ray U xuống hệ khung.
- Tiến hành vệ sinh, đập bỏ xi hàn và sơn chống gỉ các vị trí hàn. Dùng sơn màu xám.
- Các đầu hộp 40x40 được bán silicon trung tính và lắp các nắp nhựa 40x40 để tránh nước mưa vào trong gây gỉ.
- Tiến hành bán silicon trung tính chống nước các vị trí bản mã chân cột và các lỗ bulong trước khi xiết bulong. Trước khi bán silicon phải vệ sinh sạch sẽ bề mặt sàn và bản mã để đảm bảo silicon dính tốt. Diệt đầy silicon các khe hở, vuốt lại đảm bảo thẩm mỹ.

### BƯỚC 3: LẬP ĐẶT HỆ TÂM PIN VÀ HỆ THÔNG ĐIỆN

- Dưa các tấm pin lên hệ khung và lắp đặt theo thiết kế. Chú ý tránh va chạm tấm pin với các vật cứng. Lắp đặt các tấm sao cho đầu dây theo bản vẽ để đảm bảo không thiếu dây nối khi đầu DC. Xác định rõ trước khi đầu đầu âm dương của mỗi chuỗi vào MPPPT.
- Lắp Inverter và tủ ở vị trí đã xác định trước và đi ống + dây điện. Đầu nối và cố định các dây DC dọc theo các ray U bằng dây rút nhựa. Đảm bảo thẩm mỹ. Dùng đồng hồ đo kiểm tra đầu âm dương của đầu ra DC trước khi lắp vào đầu MC4 và đầu vào MPPPT của Inverter.

CHỦ ĐẦU TƯ  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THƯỜNG TÍN

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

DỰ ÁN

XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
MÁI NHÀ TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

ĐỊA ĐIỂM

CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÁ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

HỒ SƠ

BAO CAO  
KINH TẾ KỸ THUẬT  
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



Green Light

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM

ĐIA CHỈ LIÊN HỆ: SỐ 111 - PHỐ LĂNG HÀ  
PHƯỜNG ĐÔNG ĐÀ - THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
Homepage: Greenlight.vn.com.vn  
Điện thoại: 0912.113.352

PHÓ GIÁM ĐỐC

TRÌNH TUẤN ANH

TRƯỞNG PHÒNG

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

CHỦ NHIỆM ĐỀ ÁN

KS. TRẦN TUẤN ANH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

KS. LÊ HUY HOÀNG

KIỂM SOÁT

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

TẬP 2

CÁC BẢN VẼ

TÊN BẢN VẼ

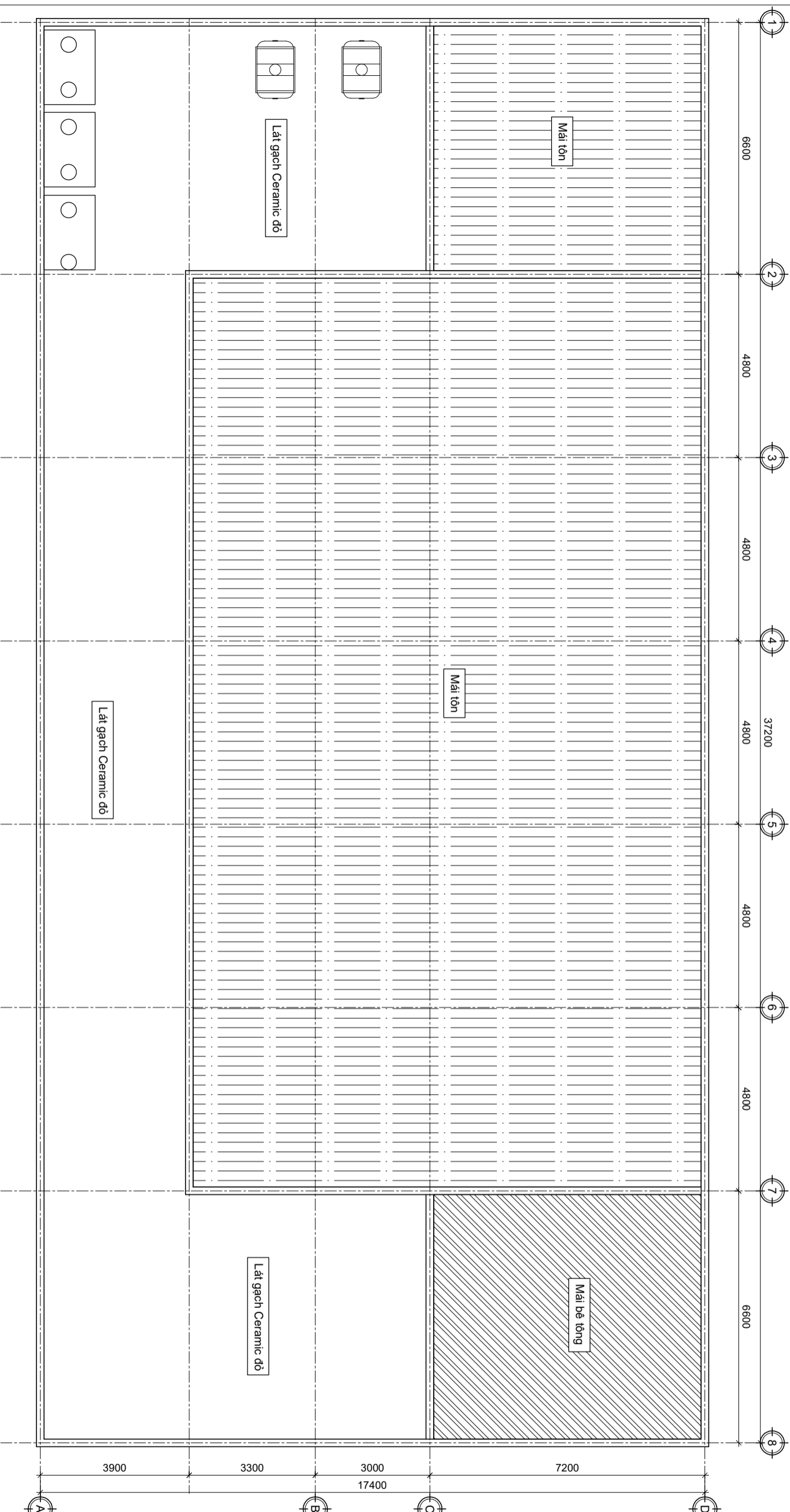
MẶT BẰNG MÁI NHÀ  
DIỀU HÀNH HIỆN TRĂNG

GAN DOANH BẢO CAO KINH TẾ KỸ THUẬT

TỶ LỆ HOÀN THÀNH SỐ HIỆU BẢN VẼ

..... 82205 ĐMT-TT-XD. 02

A3



TẬP 2

CÁC BẢN VẼ

MẶT BẰNG MÁI NHÀ  
DIỀU HÀNH HIỆN TRĂNG

GAN DOANH BẢO CAO KINH TẾ KỸ THUẬT

TỶ LỆ HOÀN THÀNH SỐ HIỆU BẢN VẼ

..... 82205 ĐMT-TT-XD. 02

A3

CHỦ ĐẦU TƯ  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THƯỜNG TÍN

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

DỰ ÁN

XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
MÁI NHÀ TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

ĐỊA ĐIỂM

CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÁ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

HỒ SƠ

BẢO CAO  
KINH TẾ KỸ THUẬT  
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM

ĐIA CHỈ LIÊN HỆ: SỐ 111 - PHỐ LĂNG HÀ  
PHƯỜNG ĐÔNG ĐÀ - THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
Homepage: [Greenlight.vn.com.vn](#)  
Điện thoại: 0912.113.352

PHỒ GẠM ĐỌC

TRÌNH TUYÊN ANH

TRƯỞNG PHÒNG

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

CHỦ NHIỆM ĐẾ AN

KS. TRẦN TUẤN ANH

CHỦ TRÒ THIẾT KẾ

KS. LÊ HUY HOÀNG

KIỂM SOÁT

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

TẬP 2  
CÁC BẢN VẼ

TÊN BẢN VẼ

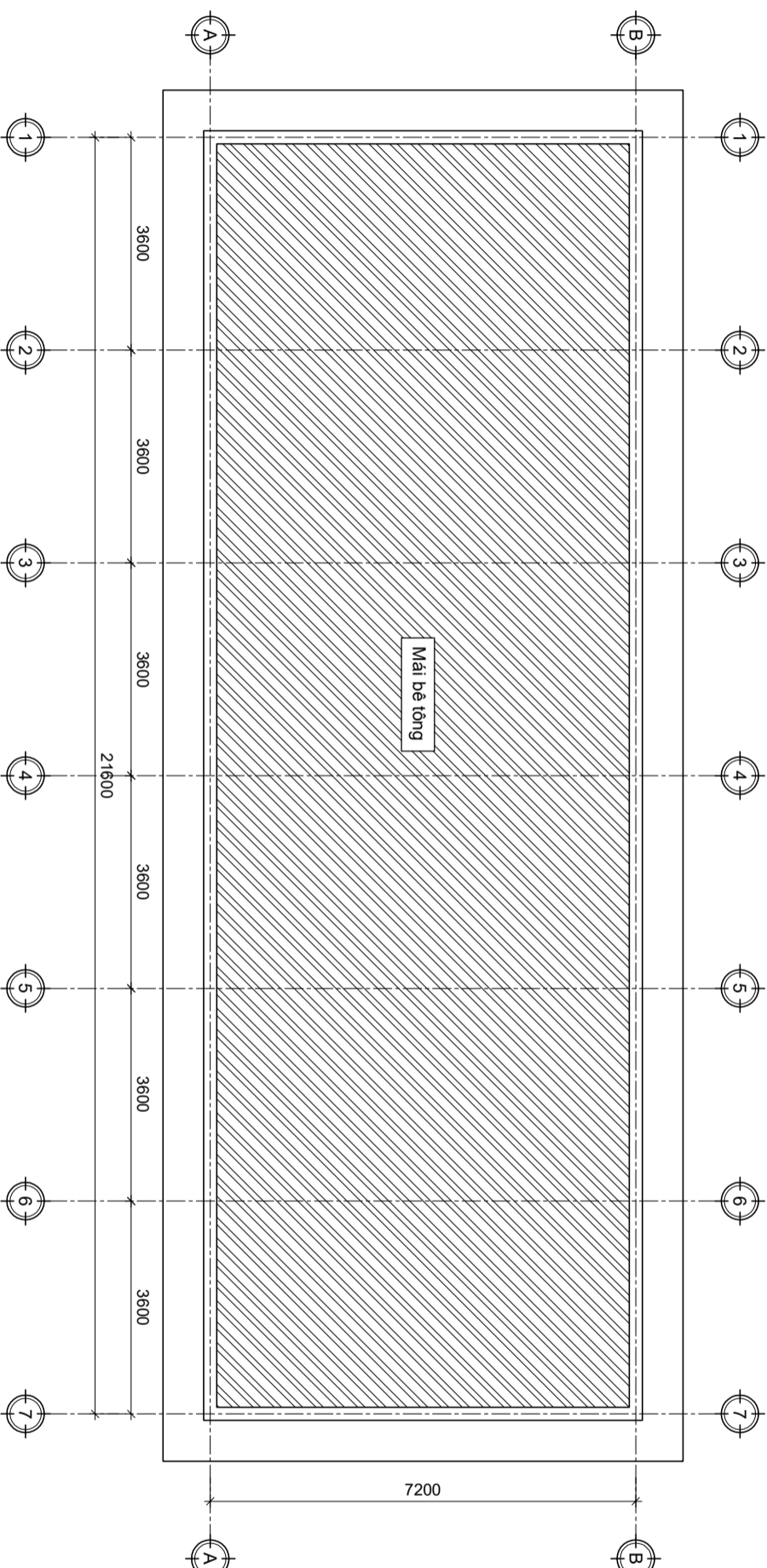
MẶT BẰNG MÁI NHÀ KHO  
HIỆN TRẠNG

GAN DOANH BẢO CAO KINH TẾ KỸ THUẬT

TỶ LỆ HOÀN THÀNH SỐ HIỆU BẢN VẼ

..... 82205 ĐMKT-TT-XD. 03

A3



MẶT BẰNG MÁI NHÀ KHO  
HIỆN TRẠNG

CHỦ ĐẦU TƯ  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THƯỜNG TÍN

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

DỰ ÁN

XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
MÁI NHÀ TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

ĐỊA ĐIỂM

CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÃ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

HỒ SƠ

BAO CAO  
KINH TẾ KỸ THUẬT  
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM

ĐIA CHỈ LIÊN HỆ: SỐ 111 - PHỐ LĂNG HÀ  
PHƯỜNG ĐÔNG ĐÀ - THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
Homepage: [Greenlightvn.com.vn](#)  
Điện thoại: 0912.113.352

PHÓ GIÁM ĐỐC

TRÌNH TUẤN ANH

TRƯỞNG PHÒNG

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

CHỦ NHIỆM SẼ AN

KS. TRẦN TUẤN ANH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

KS. LÊ HUY HOÀNG

KIỂM SOÁT

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

TẬP 2  
CÁC BẢN VẼ

TÊN BẢN VẼ

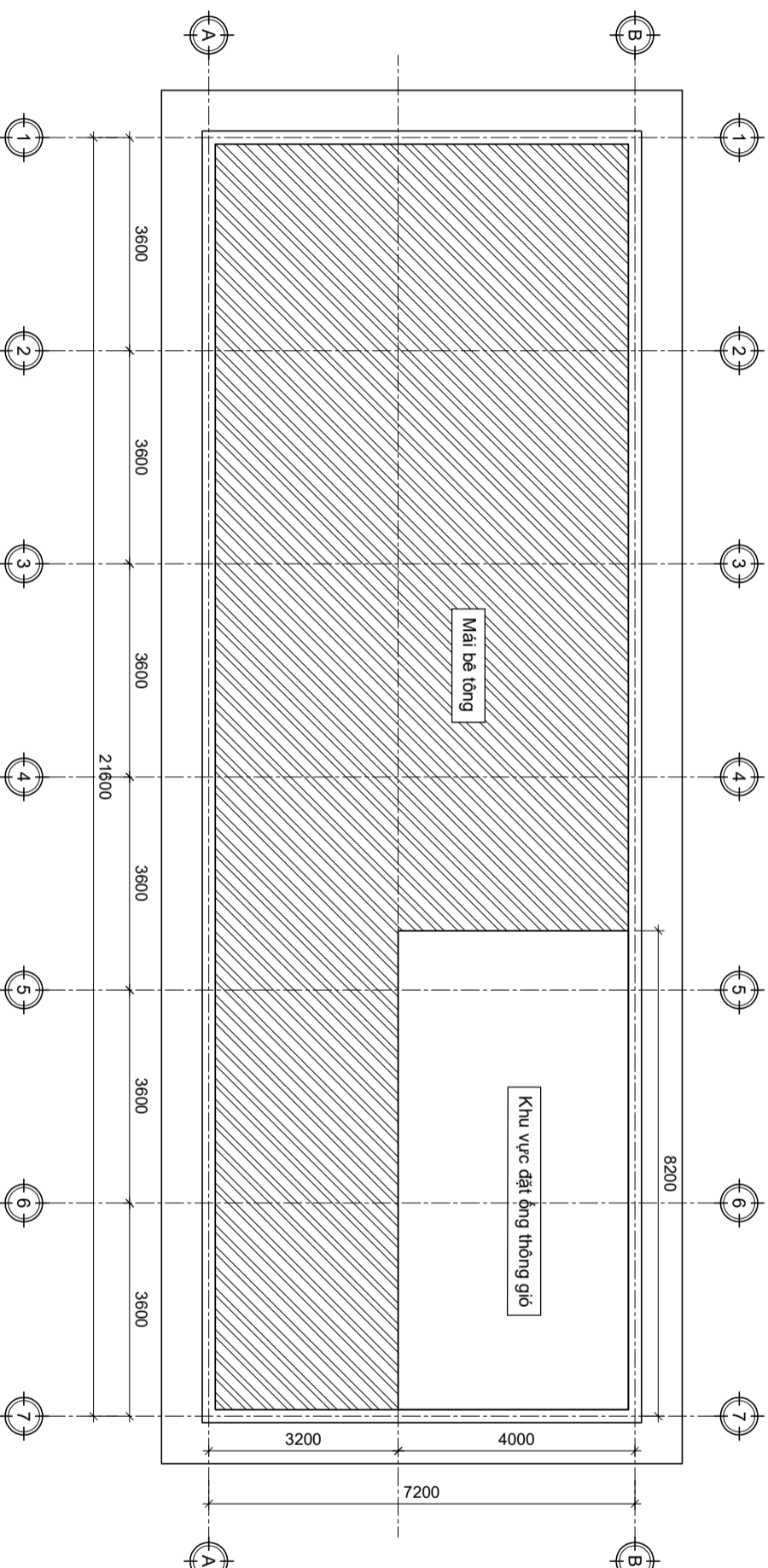
MẶT BẰNG MÁI NHÀ AN  
HIỆN TRẠNG

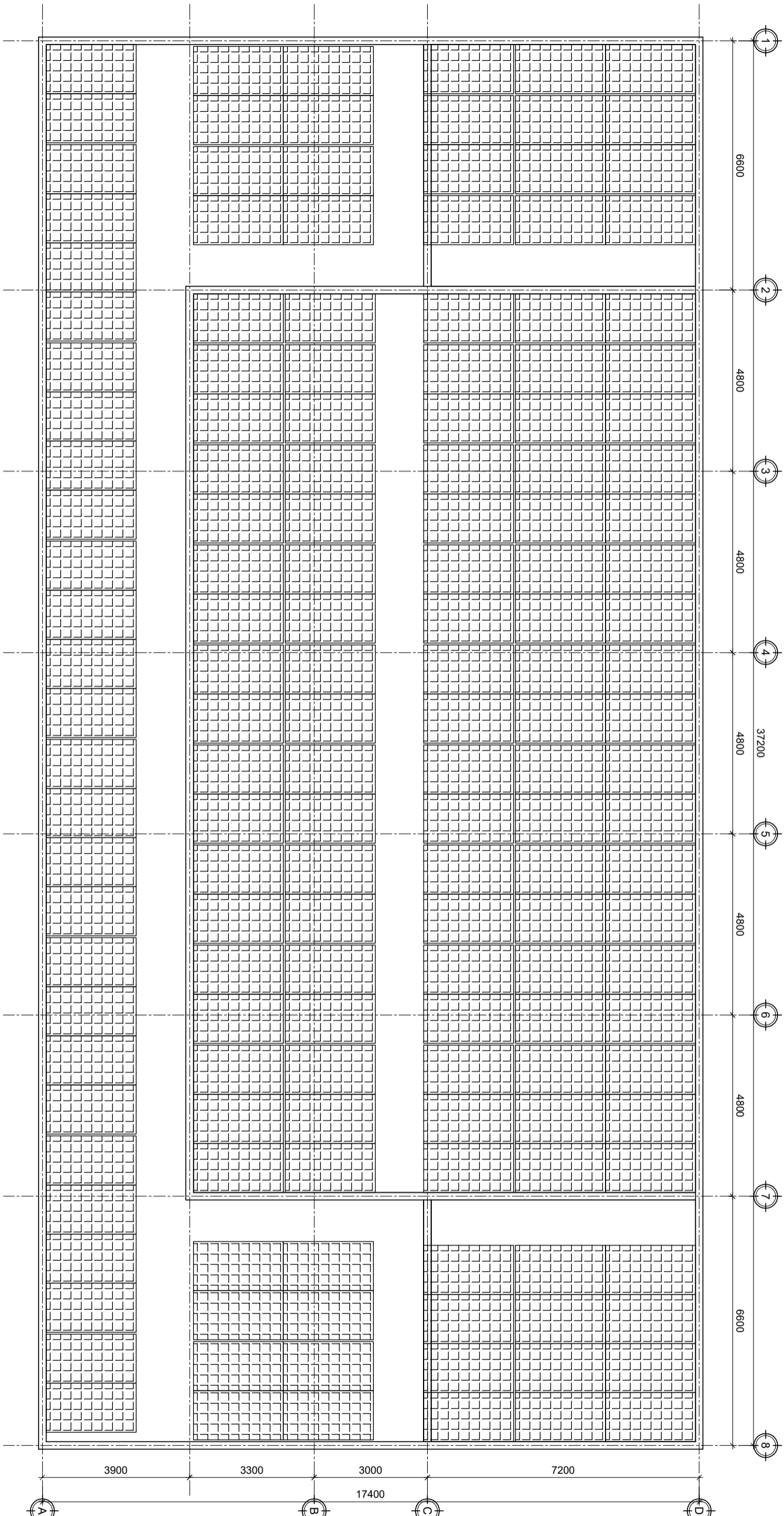
GIẢI ĐOẠN: BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

TỶ LỆ HOÀN THÀNH SỐ HIỆU BẢN VẼ

..... 82205 ĐMKT-TT-XD. 04

A3





CHỦ ĐẦU TƯ  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THƯỜNG TÍN

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

DỰ ÁN

XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
MÁI NHÀ TRỤ SỞ VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

ĐỊA ĐIỂM

CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÃ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

HỒ SƠ

BẢO CAO  
KINH TẾ KỸ THUẬT  
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



Green Light

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM

ĐIA CHỈ LIÊN HỆ SỐ 111 - PHỐ LĂNG HÀ  
PHƯỜNG ĐÔNG ĐÀ - THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
Homepage: Greenlightvn.com.vn  
Điện thoại: 0912.113.352

PHÓ GIÁM ĐỐC

TRÌNH TUẤN ANH

TRƯỞNG PHÒNG

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

CHỦ NHIỆM SẾ AN

KS. TRẦN TUẤN ANH

CHỦ TRÒ THIẾT KẾ

KS. LÊ HUY HOÀNG

KIỂM SOÁT

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

TẬP 2  
CÁC BẢN VẼ

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG BỐ TRÍ PIN  
MÁI NHÀ ĐIỀU HÀNH

GAO ĐOẠN: BẢO CAO KINH TẾ KỸ THUẬT

TỶ LỆ HOÀN THÀNH SỐ HIỆU BẢN VẼ

..... 82205 ĐMT-TT-XD. 05

A3

CHỦ ĐẦU TƯ  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THƯỜNG TÍN

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

DỰ ÁN

XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
MÁI NHÀ TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

ĐỊA ĐIỂM

CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÁ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

HỒ SƠ

BAO CAO  
KINH TẾ KỸ THUẬT  
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM

ĐIA CHỈ LIÊN HỆ: SỐ 111 - PHỐ LĂNG HÀ  
PHƯỜNG ĐÔNG ĐÀ - THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
Homepage: [Greenlightvn.com.vn](http://Greenlightvn.com.vn)  
Điện thoại: 0912.113.352

PHỒ GIẤM ĐỌC

TRÌNH TUẤN ANH

TRƯỞNG PHÒNG

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

CHỦ NHIỆM ĐẾ AN

KS. TRẦN TUẤN ANH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

KS. LÊ HUY HOÀNG

KIỂM SOÁT

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

TẬP 2  
CÁC BẢN VẼ

TÊN BẢN VẼ

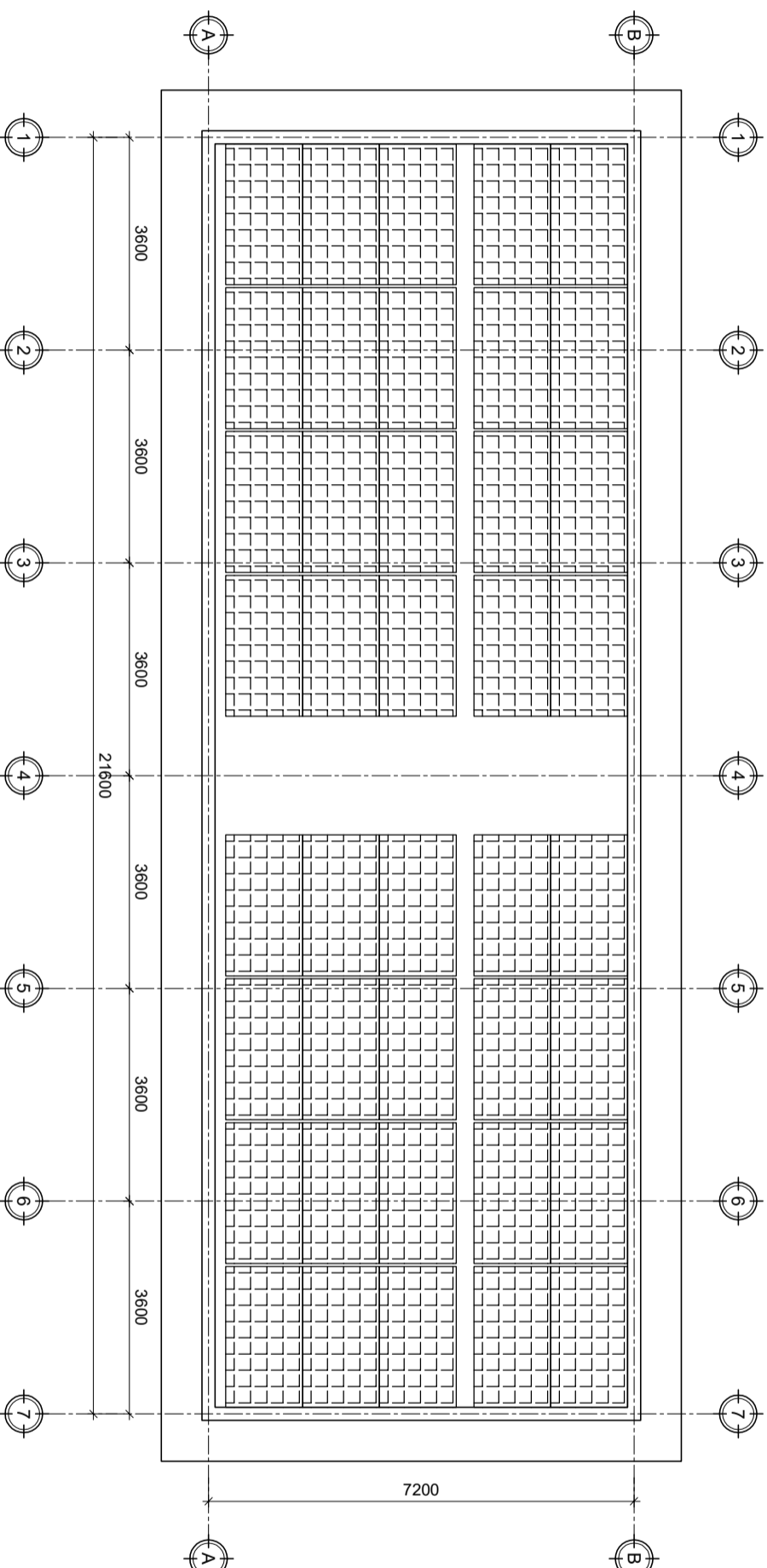
MẶT BẰNG BỐ TRÍ PIN  
MÁI NHÀ KHO

GAN DOANH BẢO CAO KINH TẾ KỸ THUẬT

TỶ LỆ HOÀN THÀNH SỐ HIỆU BẢN VẼ

..... 82205 ĐMKT-TT-XD.06

A3



CHỦ ĐẦU TƯ  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THƯỜNG TÍN

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

DỰ ÁN  
XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
MÁI NHÀ TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

ĐỊA ĐIỂM  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÁ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

HỒ SƠ  
BAO CAO  
KINH TẾ KỸ THUẬT  
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM  
ĐIA CHỈ LIÊN HỆ: SỐ 111 - PHỐ LĂNG HÀ  
PHƯỜNG ĐÔNG ĐÀ - THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
Homepage: [Greenlightvn.com.vn](http://Greenlightvn.com.vn)  
Điện thoại: 0912.113.352

PHỒ GIẢM ĐỐC

TRÌNH TUẤN ANH

TRƯỞNG PHÒNG

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

CHỦ NHIỆM ĐẾ AN

KS. TRẦN TUẤN ANH

CHỦ TRÒ THIẾT KẾ

KS. LÊ HUY HOÀNG

KIỂM SOÁT

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

TẬP 2  
CÁC BẢN VẼ

TÊN BẢN VẼ

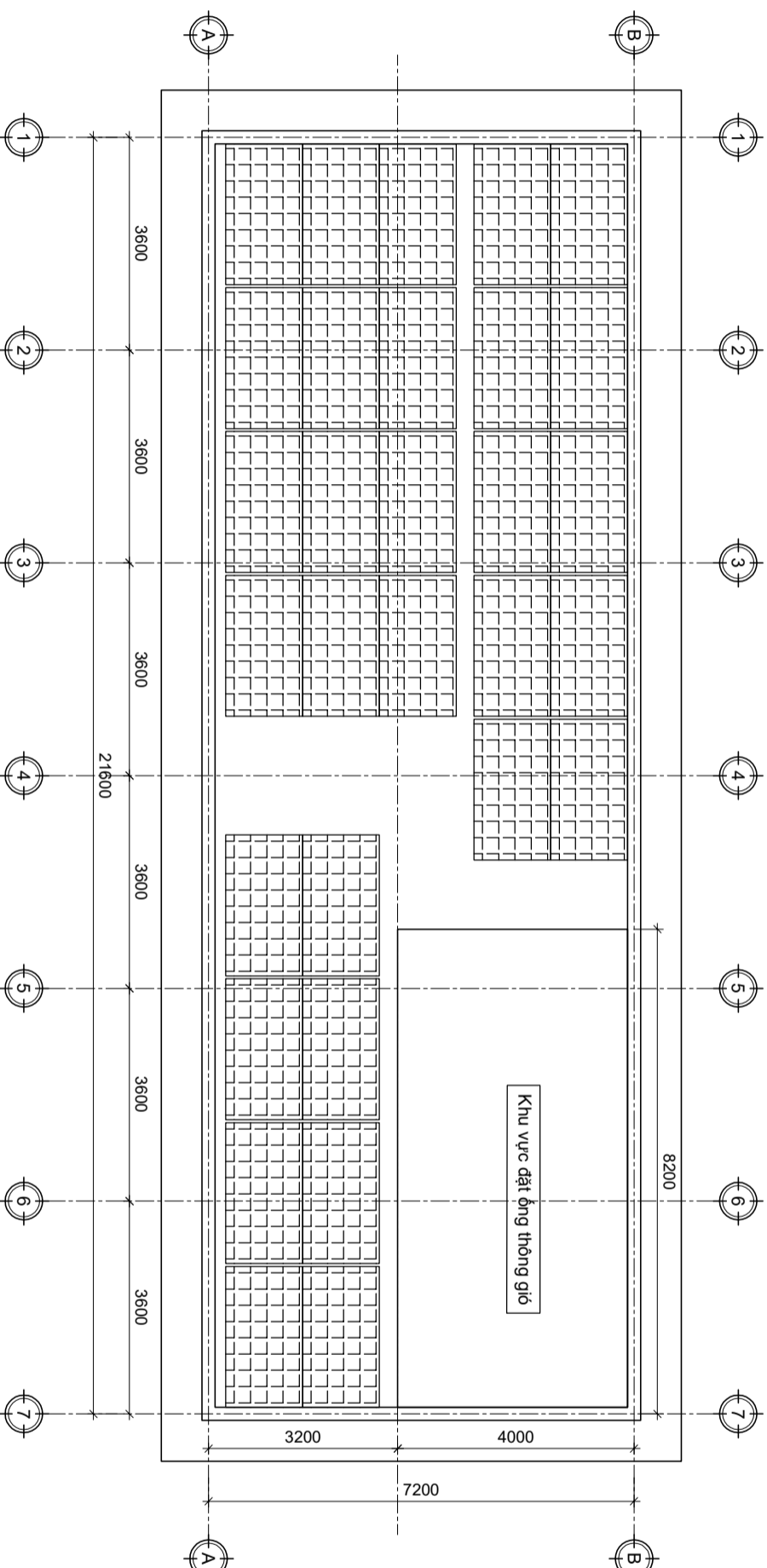
MẶT BẰNG BỐ TRÍ PIN  
MÁI NHÀ ẮN

GIẢI ĐOẠN: BẢO CAO KINH TẾ KỸ THUẬT

TỶ LỆ HOÀN THÀNH SỐ HIỆU BẢN VẼ

..... ĐMKT-TT-XD.07

A3



CHỦ ĐẦU TƯ  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THƯỜNG TÍN

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

DỰ ÁN

XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
MÁI NHÀ TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

ĐỊA ĐIỂM

CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÃ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

HỒ SƠ

BAO CAO  
KINH TẾ KỸ THUẬT  
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM

ĐIA CHỈ LIÊN HỆ: SỐ 111 - PHỐ LĂNG HÀ  
PHƯỜNG ĐÔNG ĐÀ - THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
Homepage: [Greenlight.vn.com.vn](http://Greenlight.vn.com.vn)  
Điện thoại: 0912.113.352

PHÓ GIÁM ĐỐC

TRÌNH TUẤN ANH

TRƯỞNG PHÒNG

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

CHỦ NHIỆM BẾ AN

KS. TRẦN TUẤN ANH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

KS. LÊ HUY HOÀNG

KIỂM SOÁT

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

TẬP 2  
CÁC BẢN VẼ

TÊN BẢN VẼ

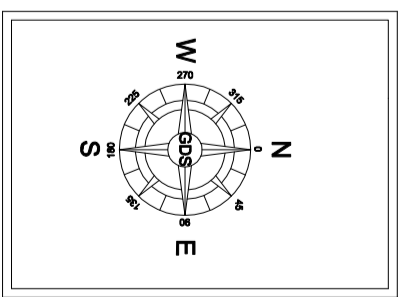
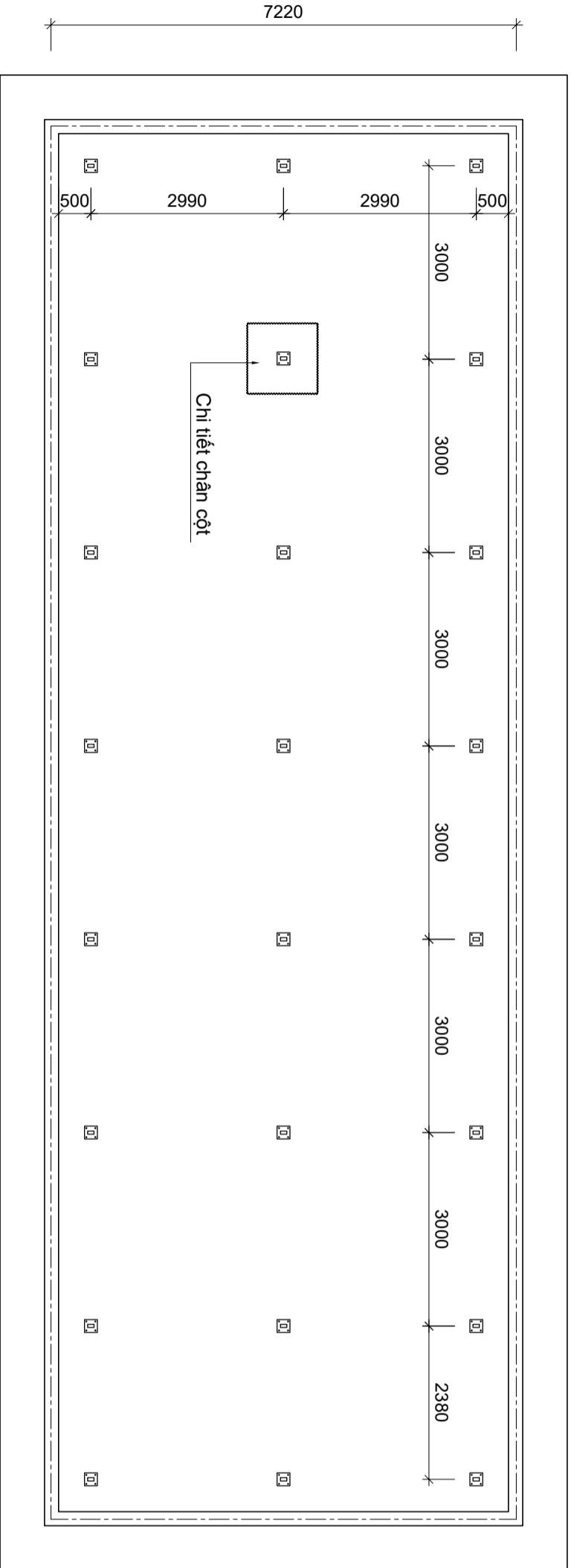
MẶT BẰNG BỐ TRÍ CHÂN  
CỘT NHÀ KHO

GAN ĐOẠN: BẢO CAO KINH TẾ KỸ THUẬT

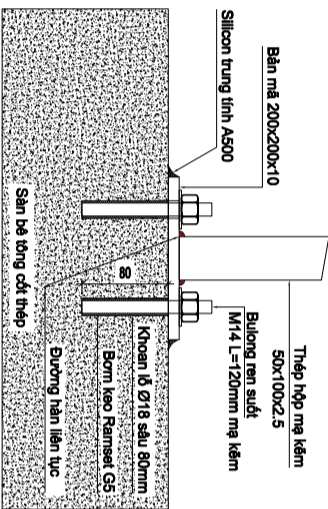
TÝ LỆ HOÀN THÀNH SỐ HIỆU BẢN VẼ

..... ĐMT-TT-XD. 08

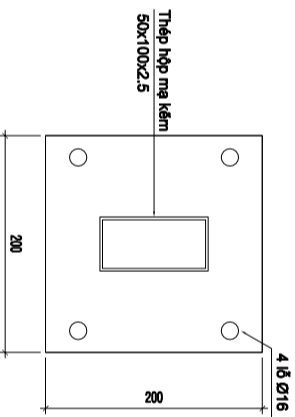
A3 82205



CHI TIẾT CHÂN CỘT



CHI TIẾT BẢN MÁC 200x200x10



CHỦ ĐẦU TƯ  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THƯỜNG TÍN

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

DỰ ÁN  
XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
MÁI NHÀ TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

ĐỊA ĐIỂM  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÁ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

HỒ SƠ  
BÁO CÁO  
KINH TẾ KỸ THUẬT  
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM  
ĐIA CHỈ LIÊN HỆ: SỐ 111 - PHỐ LĂNG HÀ  
PHƯỜNG ĐÔNG ĐÀ - THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
Homepage: [Greenlight.vn.com.vn](http://Greenlight.vn.com.vn)  
Điện thoại: 0912.113.352

PHÓ GIÁM ĐỐC

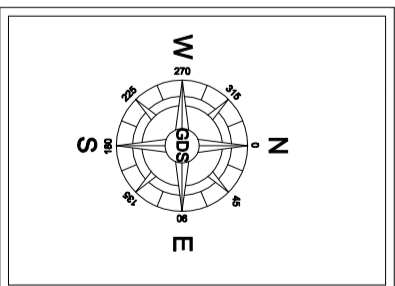
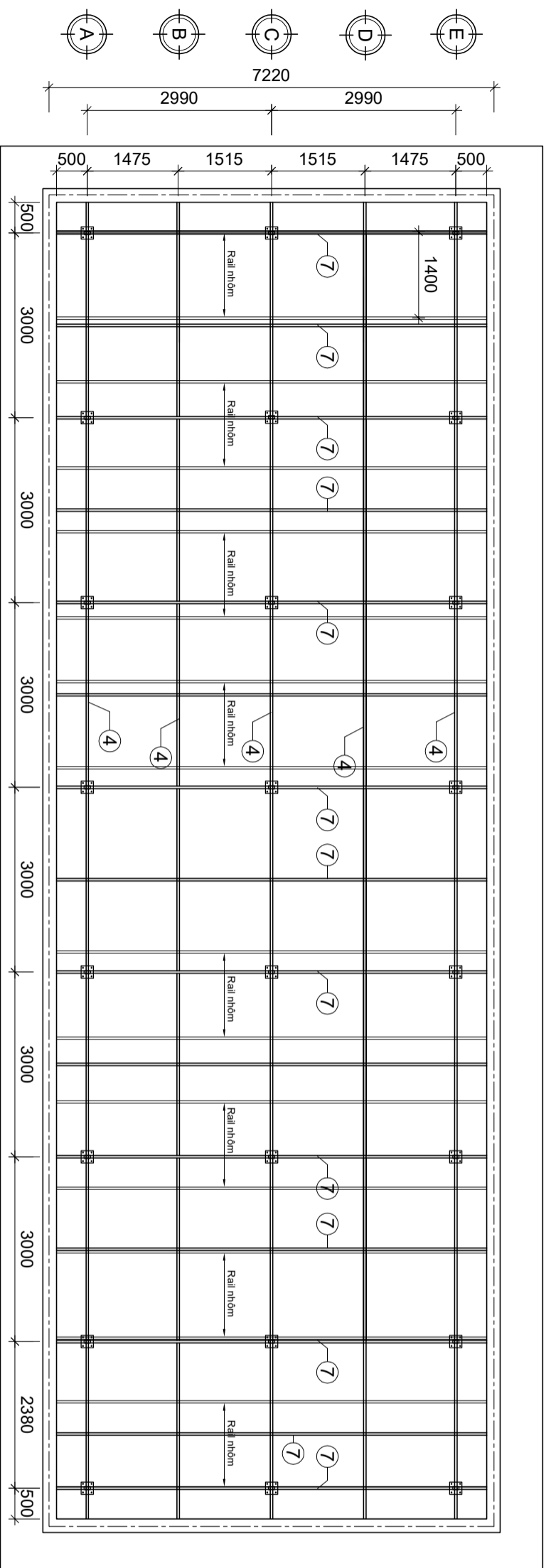
TRÌNH TUẤN ANH

TRƯỞNG PHÒNG  
K.S. NGUYỄN VĂN PHÚ  
CHỦ NHIỆM ĐẾ AN  
K.S. TRẦN TUẤN ANH  
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ  
K.S. LÊ HUY HOÀNG  
KIỂM SOÁT  
K.S. NGUYỄN VĂN PHÚ

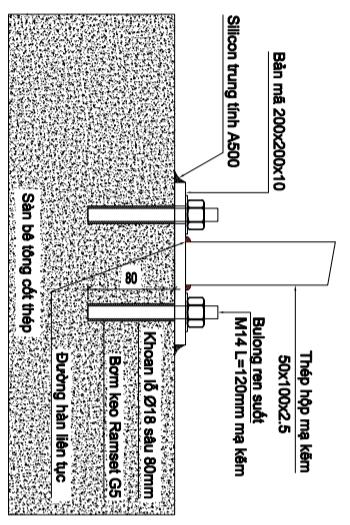
TẬP 2  
CÁC BẢN VẼ

TÊN BẢN VẼ  
MẶT BẰNG BỐ TRÍ  
GIÁ ĐỜ K1 NHÀ KHO

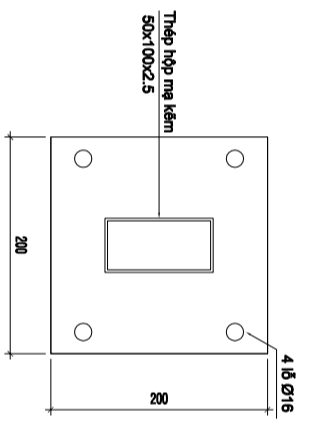
GAN ĐOẠN: BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT  
TỶ LỆ HOÀN THÀNH SỐ HIỆU BẢN VẼ  
.....  
82205 ĐMT-TT-XD. 09  
A3



CHI TIẾT CHÂN CỘT



CHI TIẾT BÀN MÃ 200x200x10



CHỦ ĐẦU TƯ  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THƯỜNG TÍN

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

DỰ ÁN  
XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
MÁI NHÀ TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

ĐỊA ĐIỂM

CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÁ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

HỒ SƠ

BAO CAO  
KINH TẾ KỸ THUẬT  
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM

Địa chỉ Liên hệ: Số 111 - Phố Lương Hà  
Phường Đông Đa - Thành Phố Hà Nội  
Homepage: [Greenlight.vn.com.vn](http://Greenlight.vn.com.vn)  
Điện thoại: 0912.113.352

PHÓ GIÁM ĐỐC

TRÌNH TUẤN ANH

TRƯỞNG PHÒNG

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

CHỦ NHIỆM ỨNG AN

KS. TRẦN TUẤN ANH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

KS. LÊ HUY HOÀNG

KIỂM SOÁT

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

TẬP 2  
CÁC BẢN VẼ

TÊN BẢN VẼ

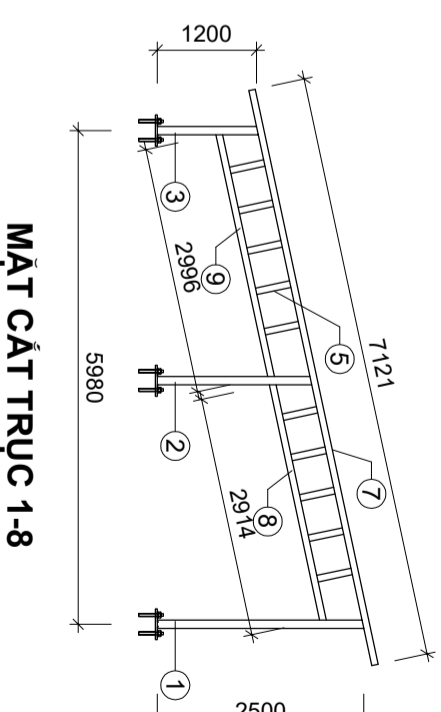
CHI TIẾT GIÁ ĐỜ K1

GAN DOANH BẢO CAO KINH TẾ KỸ THUẬT

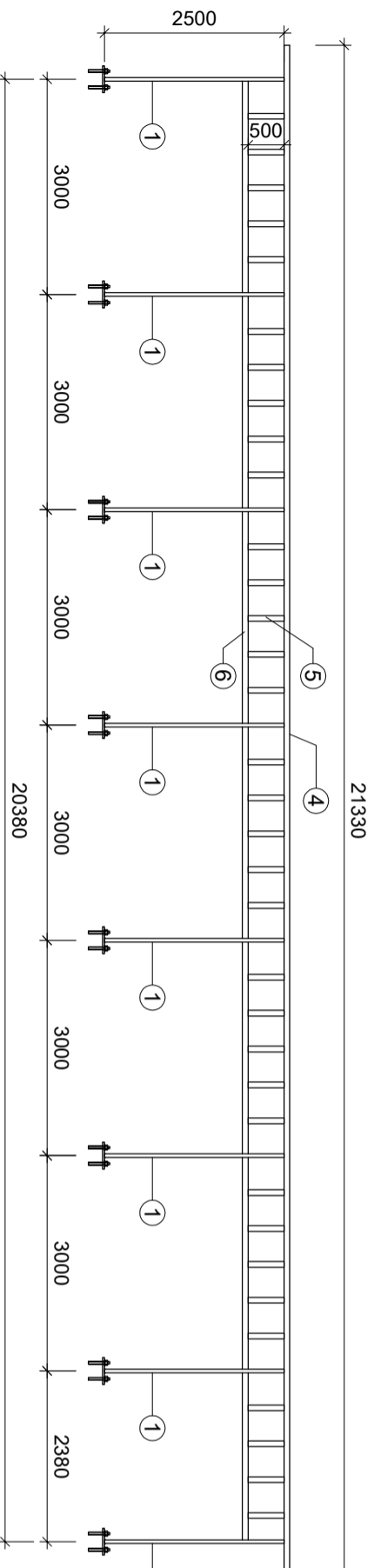
TỶ LỆ HOÀN THÀNH SỐ HIỆU BẢN VẼ

..... 82205 ĐMT-TT-XD. 10

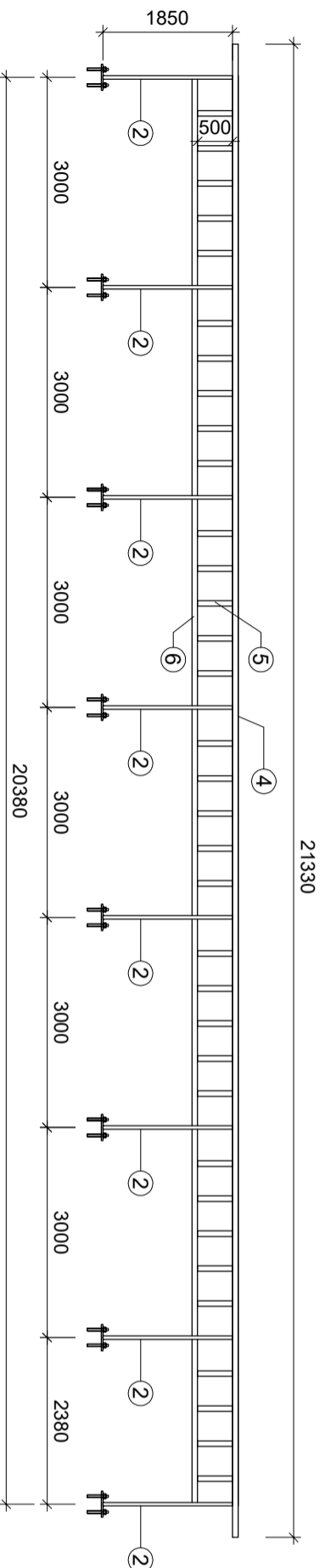
A3



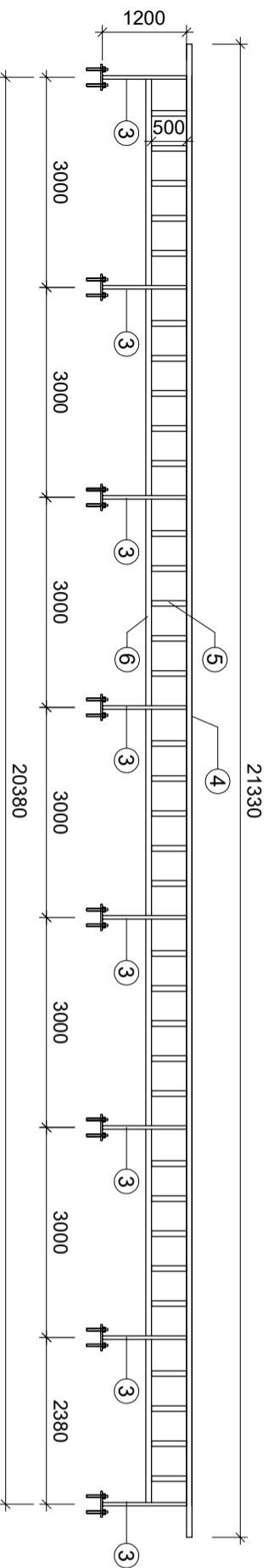
MẶT CẮT TRỤC 1-8



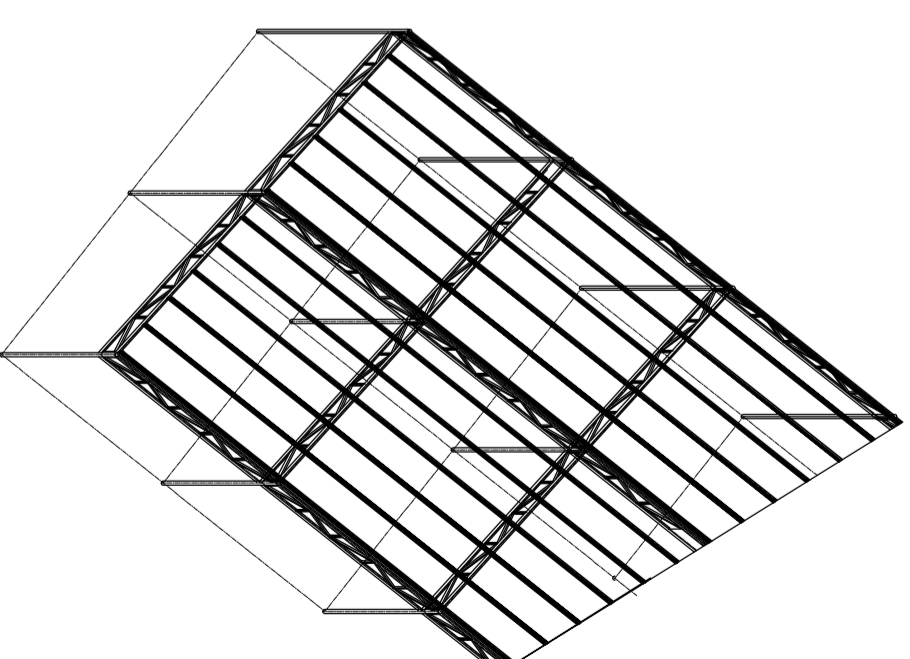
MẶT CẮT TRỤC E-E



MẶT CẮT TRỤC C-C



MẶT CẮT TRỤC A-A



GHI CHÚ:

- Kích thước trong bản vẽ đọc là mm, cao độ đọc là m. Cao độ +0.00 tương đương mặt rải đá hoàn thiện.
- Giá đỡ làm bằng thép hộp mạ kẽm.
- Các chi tiết được liên kết với nhau bằng hàn điện, chiều cao đường hàn Hh=6mm.
- Các mối hàn sau khi hàn xong được quét sơn 2 nước giàu kẽm.

CHỦ ĐẦU TƯ  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THƯỜNG TÍN

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

DỰ ÁN  
XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
MÁI NHÀ TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

ĐỊA ĐIỂM

CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÃ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

HỒ SƠ  
BẢO CAO  
KINH TẾ KỸ THUẬT  
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM

ĐIA CHỈ LIÊN HỆ: SỐ 111 - PHỐ LĂNG HÀ  
PHƯỜNG ĐÔNG ĐÀ - THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
Homepage: [Greenlightvn.com.vn](http://Greenlightvn.com.vn)  
Điện thoại: 0912.113.352

PHÓ GIÁM ĐỐC

TRÌNH TUẤN ANH

TRƯỞNG PHÒNG

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

CHỦ NHIỆM BẾ AN

KS. TRẦN TUẤN ANH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

KS. LÊ HUY HOÀNG

KIỂM SOÁT

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

TẬP 2  
CÁC BẢN VẼ

TÊN BẢN VẼ  
KHỐI LƯỢNG  
GIÁ ĐỠ K1

GAN DOANH BẢO CAO KINH TẾ KỸ THUẬT

TỶ LỆ HOÀN THÀNH SỐ HIỆU BẢN VẼ

.... 82205 ĐMKT-TT-XD.11

A3

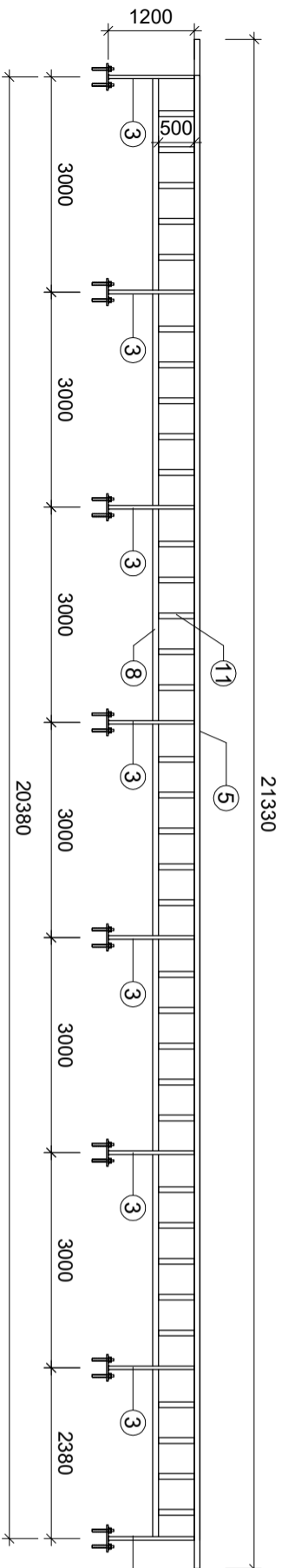
## BẢNG THÔNG KÊ THÉP GIÁ K1

Tên cấu kiện	Số hiệu	Hình dạng - Kích thước (mm)	Đường kính (mm)	Số thanh /1 cấu kiện	Số cấu kiện	Tổng số thanh	Chiều dài một thanh (mm)	Tổng chiều dài (m)	Trọng lượng đơn vị (KG/m)	Tổng trọng lượng (KG)
<b>DÀN MÁI NHÀ KHO K1</b>										
<b>Số: 1</b>										
	1	Thép hộp 100x50x2.5		8	1	8	2500	20.00	5.64	112.80
	2	Thép hộp 100x50x2.5		8		8	1850	14.80	5.64	83.47
	3	Thép hộp 100x50x2.5		8		8	1200	9.60	5.64	54.14
	4	Thép hộp 80x40x2		5		5	21380	106.90	3.62	386.98
	5	Thép hộp 80x40x2		182		182	500	91.00	3.62	329.42
	6	Thép hộp 80x40x2		3		3	21380	64.14	3.62	232.19
	7	Thép hộp 80x40x2		8		8	7121	56.97	3.62	206.22
	8	Thép hộp 80x40x2		8		8	2914	23.31	3.62	84.39
	9	Thép hộp 80x40x2		8		8	2996	23.97	3.62	86.76
	10	Bản mã 200x200x10		24		24			3.14	75.36
	11	Bu lông M14, L=120		96		96			1.47	141.12
		<b>Tổng khối lượng</b>								<b>1792.86</b>

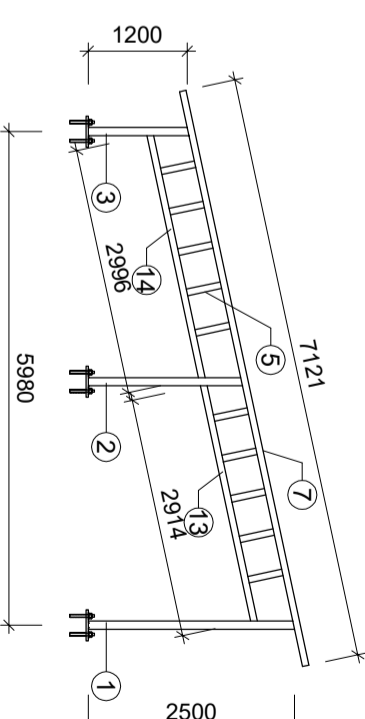
### GHI CHÚ:

- Kích thước trong bản vẽ đọc là mm, cao độ đọc là m. Cao độ +0.00 tương đương mặt rải đá hoàn thiện.
- Giá đỡ làm bằng thép hộp mạ kẽm.
- Các chi tiết được liên kết với nhau bằng hàn điện, chiều cao đường hàn Hh=6mm.
- Các mối hàn sau khi hàn xong được quét sơn 2 nước giàu kẽm.

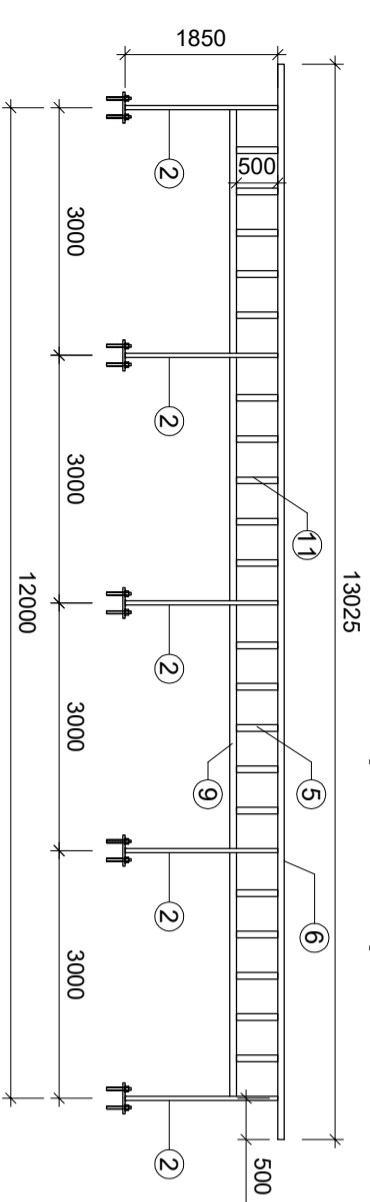




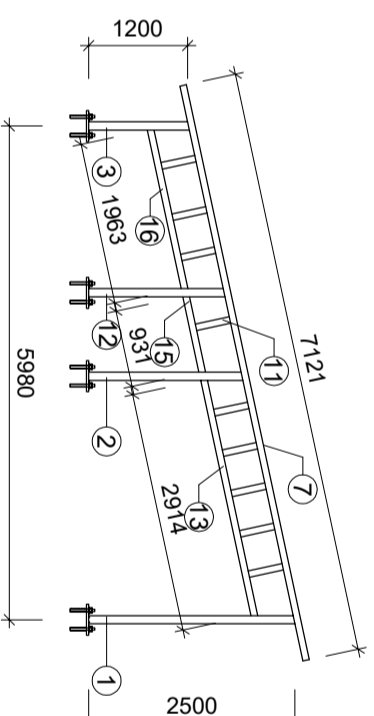
**MẶT CẮT TRỤC A-A**



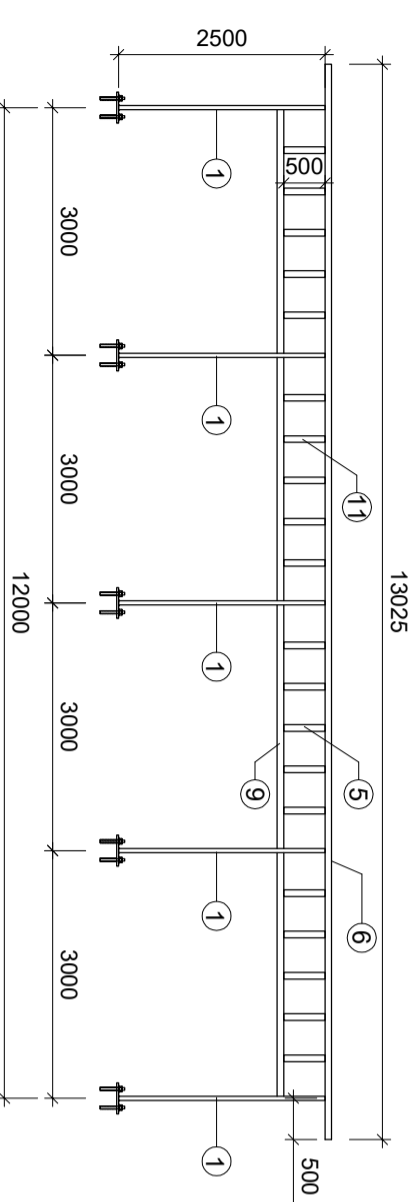
**MẶT CẮT TRỤC 1-4**



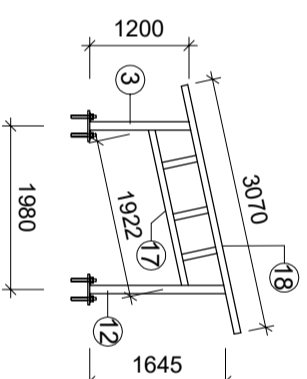
**MẶT CẮT TRỤC C-C**



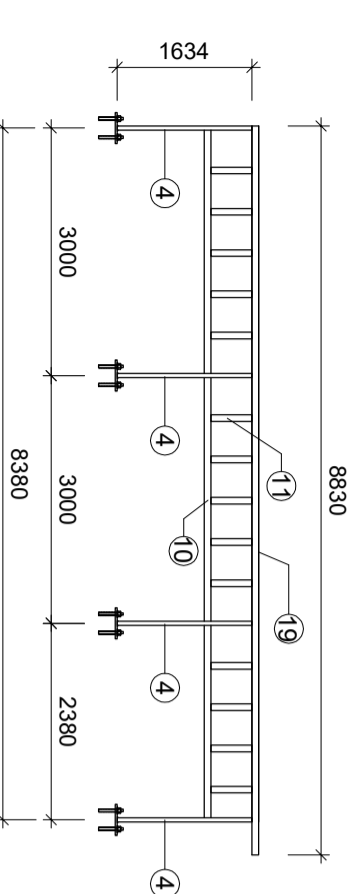
**MẶT CẮT TRỤC 5-5**



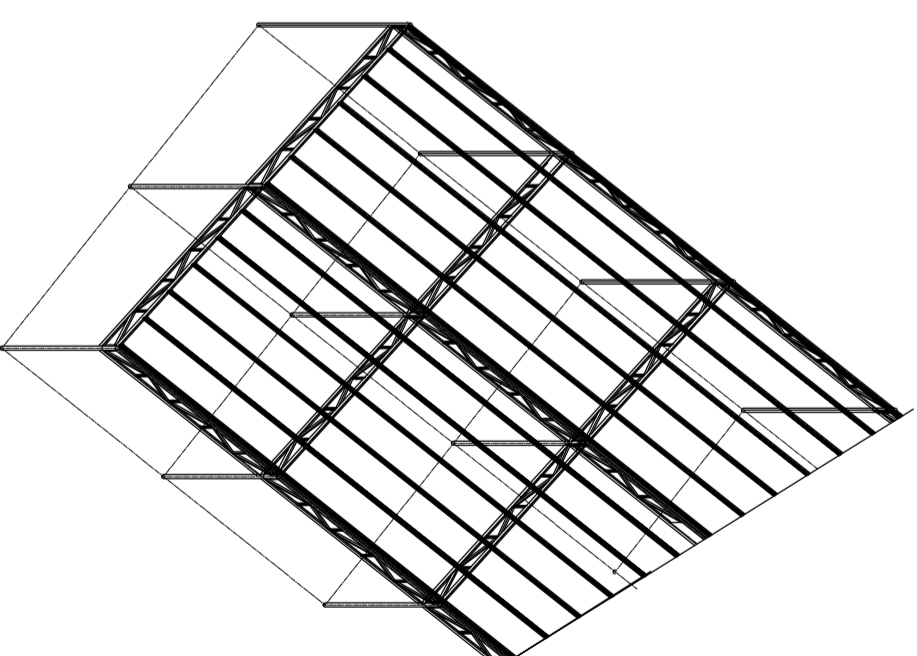
**MẶT CẮT TRỤC E-E**



**MẶT CẮT TRỤC 6-6, 7-7, 8-8**



**MẶT CẮT TRỤC F-F**



- GHI CHÚ:**
- Kích thước trong bản vẽ đọc là mm, cao độ đọc là m. Cao độ +0,00 tương đương mặt rải đá hoàn thiện.
  - Giá đỡ làm bằng thép hợp mạ kẽm.
  - Các chi tiết được liên kết với nhau bằng hàn điện, chiều cao đường hàn Hh=6mm.
  - Các mối hàn sau khi hàn xong được quét sơn 2 nước giàu kẽm.

**CHỦ ĐẦU TƯ**  
**CÔNG TY ĐIỆN LỰC**  
**THƯỜNG TÍN**

**ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ**

**DỰ ÁN**  
XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
MÁI NHÀ TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

**ĐỊA ĐIỂM**  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÃ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

**HỒ SƠ**  
BAO CAO  
KINH TẾ KỸ THUẬT  
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

**ĐƠN VỊ TƯ VẤN**



**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ**  
**THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM**  
ĐIA CHỈ LIÊN HỆ: SỐ 111 - PHỐ LĂNG HÀ  
PHƯỜNG ĐÔNG ĐÀ - THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
Homepage: [Greenlight.vn.com.vn](http://Greenlight.vn.com.vn)  
Điện thoại: 0912.113.352

**PHÓ GIÁM ĐỐC**

<b>TRÌNH TUẤN ANH</b>	
TRƯỞNG PHÒNG	
KS. NGUYỄN VĂN PHÚ	
CHỦ NHIỆM ĐỀ ÁN	
KS. TRẦN TUẤN ANH	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	
KS. LÊ HUY HOÀNG	
KIỂM SOÁT	
KS. NGUYỄN VĂN PHÚ	

**TẬP 2**  
**CÁC BẢN VẼ**

**TÊN BẢN VẼ**

**CHI TIẾT GIÁ ĐỠ K2**

<b>GIẢI ĐOẠN BẢO CAO KINH TẾ KỸ THUẬT</b>	
TỶ LỆ	HOÀN THÀNH
.....	SỐ HIỆU BẢN VẼ
A3	82205
	<b>ĐMKT-TT-XD. 13</b>

CHỦ ĐẦU TƯ  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THƯỜNG TÍN

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

DỰ ÁN  
XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
MÁI NHÀ TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

ĐỊA ĐIỂM  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÁ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

HỒ SƠ  
BẢO CẢO  
KINH TẾ KỸ THUẬT  
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM  
ĐIA CHỈ LIÊN HỆ: SỐ 111 - PHỐ LĂNG HÀ  
PHƯỜNG ĐÔNG ĐÀ - THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
Homepage: [Greenlight.vn.com.vn](http://Greenlight.vn.com.vn)  
Điện thoại: 0912.113.352

PHÓ GIÁM ĐỐC

TRÌNH TUẤN ANH

TRƯỞNG PHÒNG

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

CHỦ NHIỆM ĐẾ AN

KS. TRẦN TUẤN ANH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

KS. LÊ HUY HOÀNG

KIỂM SOÁT

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

TẬP 2  
CÁC BẢN VẼ

TÊN BẢN VẼ

KHỐI LƯỢNG  
GIÁ ĐỜ K2

GIẢI ĐOẠN BẢO CẢO KINH TẾ KỸ THUẬT

TỶ LỆ HOÀN THÀNH SỐ HIỆU BẢN VẼ

..... ĐMT-TT-XD. 14

A3

## BẢNG THÔNG KÊ THÉP GIÁ K2

Tên cấu kiện	Số hiệu	Hình dạng - Kích thước (mm)	Đường kính (mm)	Số thanh /1 cấu kiện	Số cấu kiện	Tổng số thanh	Chiều dài một thanh (mm)	Tổng chiều dài (m)	Trọng lượng đơn vị (KG/m)	Tổng trọng lượng (KG)
<b>DÀN MÁI NHÀ KHO K2</b>										
<b>Sl: 1</b>										
	1	Thép hộp 100x50x2.5		5	1	5	1200	6.00	5.64	33.84
	2	Thép hộp 100x50x2.5		5		5	1850	9.25	5.64	52.17
	3	Thép hộp 100x50x2.5		8		8	2500	20.00	5.64	112.80
	4	Thép hộp 100x50x2.5		4		4	1634	6.54	5.64	36.86
	5	Thép hộp 80x40x2		2		2	21330	42.66	3.62	154.43
	6	Thép hộp 80x40x2		3		3	13025	39.08	3.62	141.45
	7	Thép hộp 80x40x2		9		9	7121	64.09	3.62	232.00
	8	Thép hộp 80x40x2		2		2	2330	4.66	3.62	16.87
	9	Thép hộp 80x40x2		3		3	12000	36.00	3.62	130.32
	10	Thép hộp 80x40x2		1		1	8330	8.33	3.62	30.15
	11	Thép hộp 80x40x2		147		147	500	73.50	3.62	266.07
	12	Thép hộp 100x50x2.5		1		1	1645	1.65	5.64	9.28
	13	Thép hộp 80x40x2		5		5	2914	14.57	3.62	52.74
	14	Thép hộp 80x40x2		4		4	2996	11.98	3.62	43.38
	15	Thép hộp 80x40x2		1		1	931	0.93	3.62	3.37
	16	Thép hộp 80x40x2		1		1	1936	1.94	3.62	7.01
	17	Thép hộp 80x40x2		3		3	1992	5.98	3.62	21.63
	18	Thép hộp 80x40x2		1		1	8330	8.33	3.62	30.15
	19	Bàn mã 200x200x10		22		22			3.14	69.08
	20	Bu lông M14, L=120		88		88			1.47	129.36
		<b>Tổng khối lượng</b>								<b>1572.98</b>

### GHI CHÚ:

- Kích thước trong bản vẽ đọc là mm, cao độ đọc là m. Cao độ +0.00 tương đương mặt rải đá hoàn thiện.
- Giá đỡ làm bằng thép hộp mạ kẽm.
- Các chi tiết được liên kết với nhau bằng hàn điện, chiều cao đường hàn Hh=6mm.
- Các mối hàn sau khi hàn xong được quét sơn 2 nước giàu kẽm.

CHỦ ĐẦU TƯ  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THƯỜNG TÍN

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

DỰ ÁN  
XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
MÁI NHÀ TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

ĐỊA ĐIỂM  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÁ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

HỒ SƠ  
BẢO CẢO  
KINH TẾ KỸ THUẬT  
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM

ĐỊA CHỈ LIÊN HỆ: SỐ 111 - PHỐ LĂNG HÀ  
PHƯỜNG ĐÔNG ĐÀ - THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
Homepage: [Greenlight.vn.com.vn](http://Greenlight.vn.com.vn)  
Điện thoại: 0912.113.352

PHÓ GIÁM ĐỐC

TRÌNH TUẤN ANH

TRƯỞNG PHÒNG

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

CHỦ NHIỆM BẾ AN

KS. TRẦN TUẤN ANH

CHỦ TRƯ THIẾT KẾ

KS. LÊ HUY HOÀNG

KIỂM SOÁT

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

TẬP 2  
CÁC BẢN VẼ

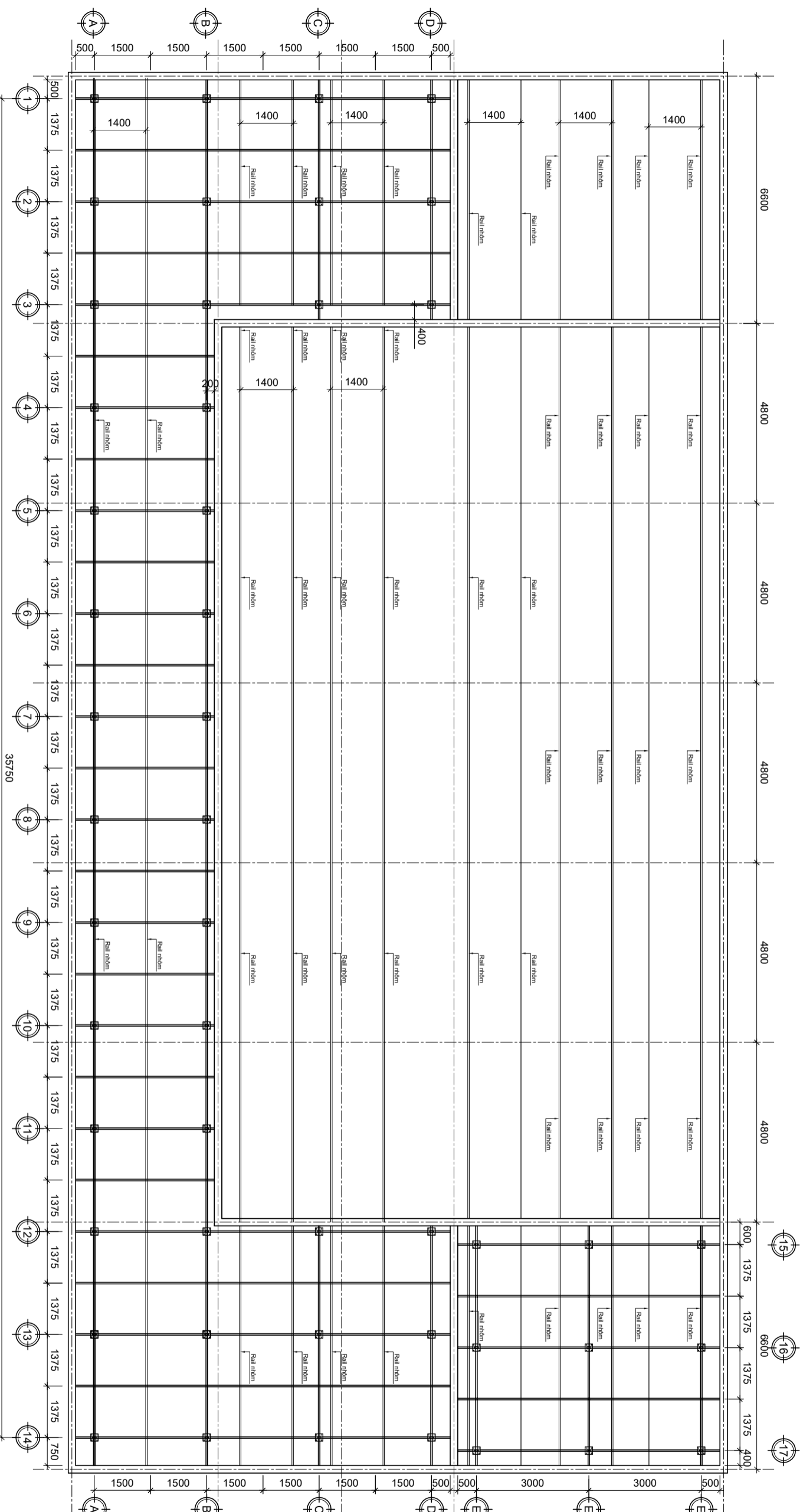
TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG BỐ TRÍ  
GIÁ ĐỜ K3 NHÀ ĐIỀU HÀNH

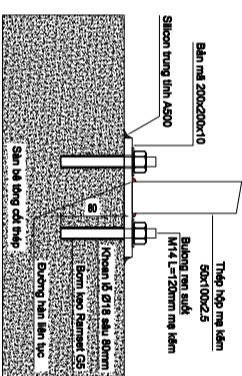
GAN ĐOÀN, BẢO CẢO KINH TẾ KỸ THUẬT

TỶ LỆ HOÀN THÀNH SỐ HIỆU BẢN VẼ

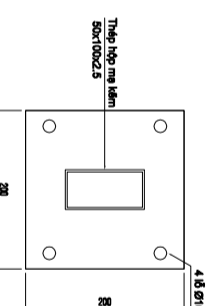
..... 82205 ĐMT-TT-XD. 15



CHI TIẾT CHÂN CỘT

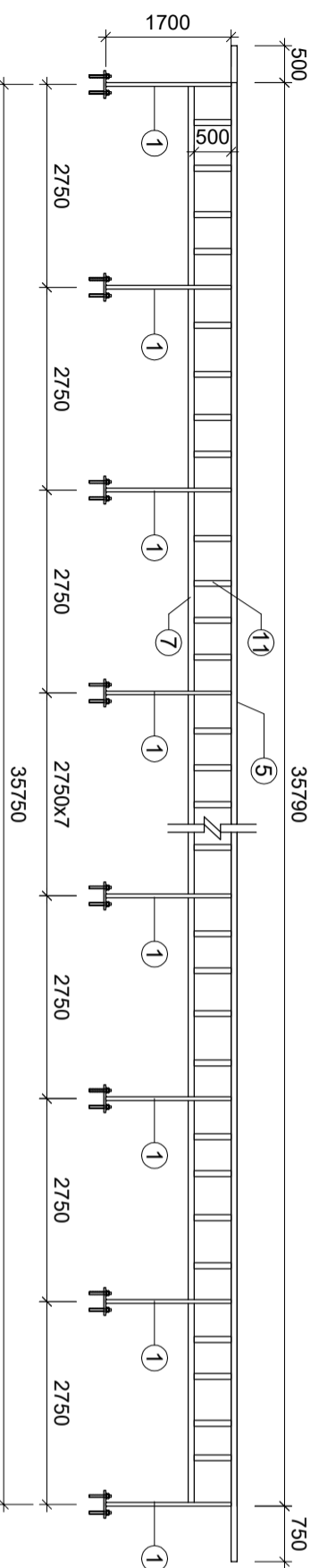


CHI TIẾT BÀN MÃ 200x200x10

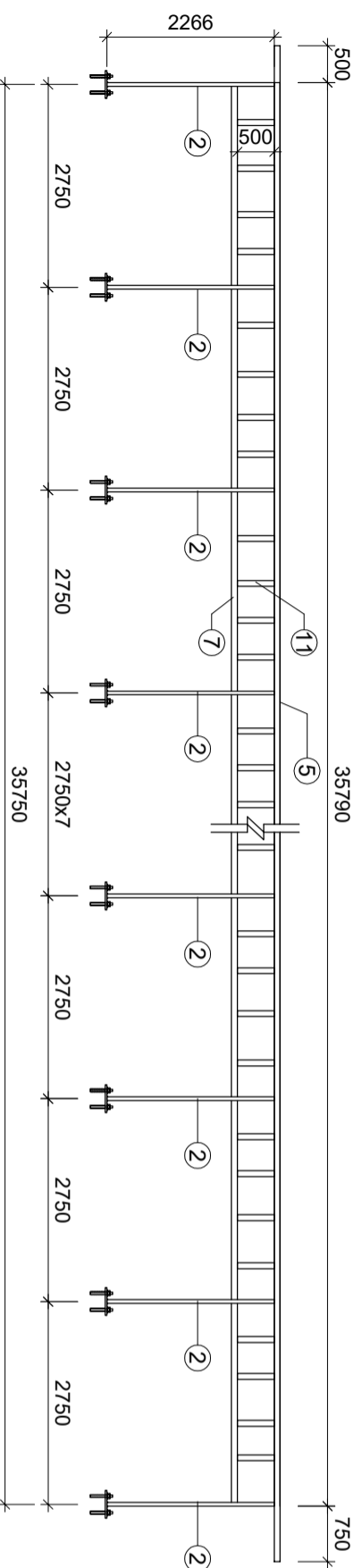


GHI CHÚ:

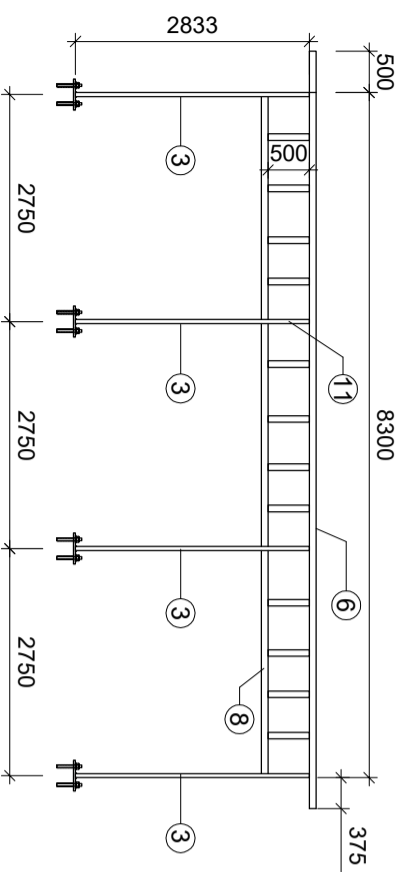
- Kích thước trong bản vẽ đọc là mm, cao độ đọc là m. Cao độ +0.00 tương đương mặt vỉa đá hoàn thiện.
- Giá đỡ làm bằng thép hộp mạ kẽm.
- Các chi tiết được liên kết với nhau bằng hàn điện, chiều cao đường hàn Hh=6mm.
- Các mối hàn sau khi hàn xong được quét sơn 2 nước giàu kẽm.



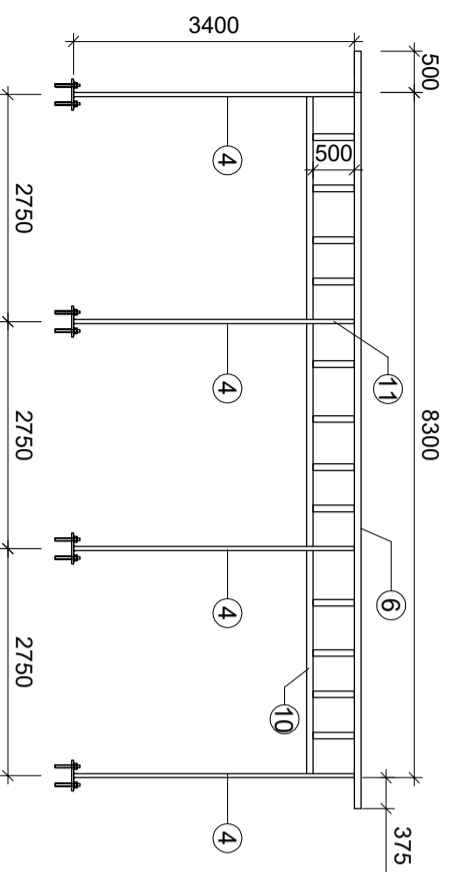
**MẶT CẮT TRỤC A-A**



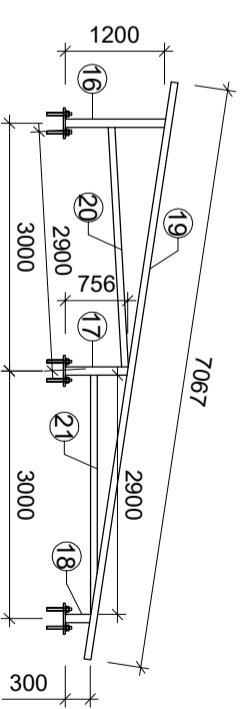
**MẶT CẮT TRỤC B-B**



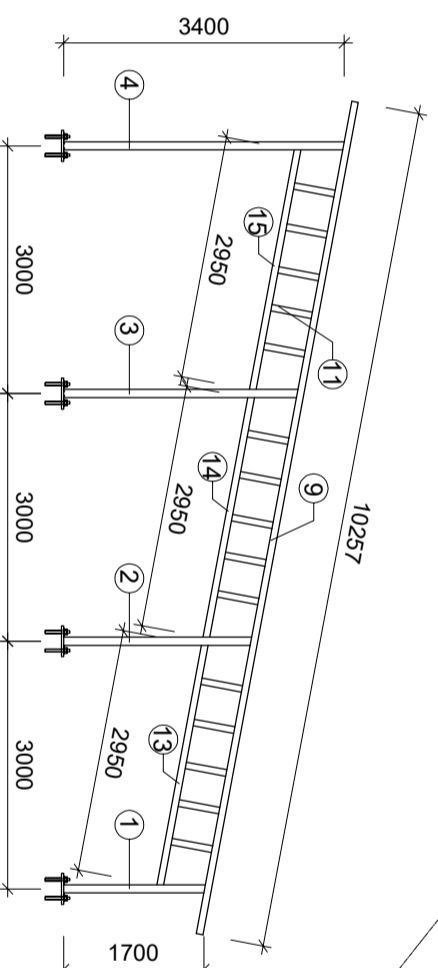
**MẶT CẮT TRỤC C-C**



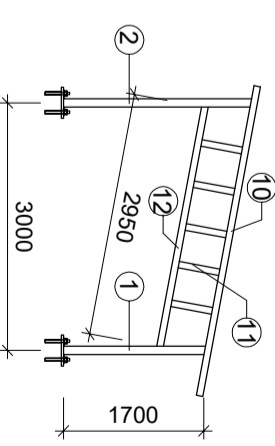
**MẶT CẮT TRỤC D-D**



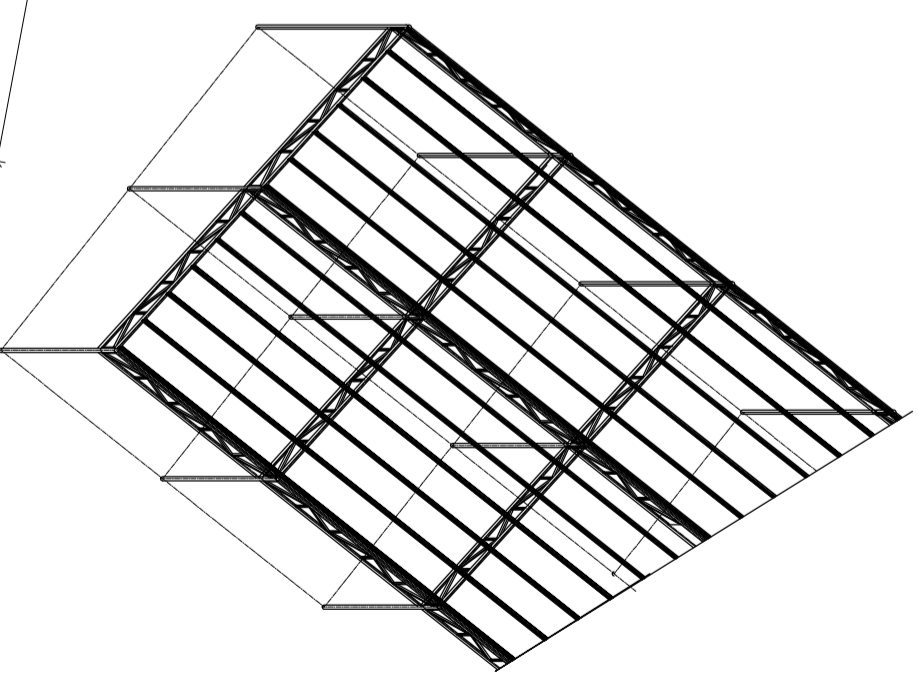
**MẶT CẮT TRỤC 15,16,17**



**MẶT CẮT TRỤC 1-3,12-14**



**MẶT CẮT TRỤC 4-11**



CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THƯỜNG TÍN

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

DỰ ÁN

XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
MÁI NHÀ TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

ĐỊA ĐIỂM

CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÁ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

HỒ SƠ

BAO CAO  
KINH TẾ KỸ THUẬT  
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM

ĐIA CHỈ LIÊN HỆ: SỐ 111 - PHỐ LĂNG HẠ  
PHƯỜNG ĐÔNG ĐÀ - THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
Homepage: [Greenlightvn.com.vn](http://Greenlightvn.com.vn)  
Điện thoại: 0912.113.352

PHỤ GIẢM ĐỐC

TRÌNH TUẤN ANH

TRƯỞNG PHÒNG

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

CHỦ NHIỆM ĐẾ AN

KS. TRẦN TUẤN ANH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

KS. LÊ HUY HOÀNG

KIỂM SOÁT

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

TẬP 2  
CÁC BẢN VẼ

TÊN BẢN VẼ

CHI TIẾT GIÁ ĐỐC K3

GIẢI ĐOẠN: BẢO CAO KINH TẾ KỸ THUẬT

TÝ LỆ HOÀN THÀNH SỐ HIỆU BẢN VẼ

..... ĐMT-TT-XD. 16

A3 82205

**BẢNG THÔNG KÊ THÉP GIÁ K3**

Tên cấu kiện	Số hiệu	Hình dạng - Kích thước (mm)	Đường kính (mm)	Số thanh /1 cấu kiện	Số cấu kiện	Tổng số thanh	Chiều dài một thanh (mm)	Tổng chiều dài (m)	Trọng lượng đơn vị (kg/m)	Tổng trọng lượng (kg)
<b>DÀN MÁI NHÀ KHO K3</b>										
<b>SL: 1</b>										
	1	Thép hộp 100x50x2.5		14	1	14	1700	23.80	5.64	134.23
	2	Thép hộp 100x50x2.5		14		14	2266	31.72	5.64	178.92
	3	Thép hộp 100x50x2.5		6		6	2833	17.00	5.64	95.87
	4	Thép hộp 100x50x2.5		6		6	3400	20.40	5.64	115.06
	5	Thép hộp 80x40x2		2		2	3700	7.40	3.62	26.79
	6	Thép hộp 80x40x2		4		4	9175	36.70	3.62	132.85
	7	Thép hộp 80x40x2		2		2	35700	71.40	3.62	258.47
	8	Thép hộp 80x40x2		2		2	8200	16.40	3.62	59.37
	9	Thép hộp 80x40x2		10		10	10257	102.57	3.62	371.30
	10	Thép hộp 80x40x2		2		2	8200	16.40	3.62	59.37
	11	Thép hộp 80x40x2		282		282	500	141.00	3.62	510.42
	12	Thép hộp 80x40x2		8		8	2950	23.60	3.62	85.43
	13	Thép hộp 80x40x2		14		14	2950	41.30	3.62	149.51
	14	Thép hộp 80x40x2		6		6	2950	17.70	3.62	64.07
	15	Thép hộp 80x40x2		6		6	2950	17.70	3.62	64.07
	16	Thép hộp 100x50x2.5		3	1	3	1200	3.60	5.64	20.30
	17	Thép hộp 100x50x2.5		3		3	756	2.27	5.64	12.79
	18	Thép hộp 100x50x2.5		3		3	300	0.90	5.64	5.08
	19	Thép hộp 80x40x2		5		5	7067	35.34	3.62	127.91
	20	Thép hộp 80x40x2		5		5	2900	14.50	3.62	52.49
	21	Thép hộp 80x40x2		5		5	2900	14.50	3.62	52.49
	22	Bản mã 200x200x10		49		49			3.14	153.86
	23	Bu lông M14, L=120		196		196			1.47	288.12
		<b>Tổng khối lượng</b>								<b>3018.78</b>

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THƯỜNG TÍN

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

DỰ ÁN  
XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
MÁI NHÀ TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

ĐỊA ĐIỂM  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÃ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

HỒ SƠ  
BẢO CẢO  
KINH TẾ KỸ THUẬT  
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM

ĐIA CHỈ LIÊN HỆ: SỐ 111 - PHỐ LĂNG HÀ  
PHƯỜNG ĐÔNG ĐÀ - THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
Homepage: [Greenlightvn.com.vn](http://Greenlightvn.com.vn)  
Điện thoại: 0912.113.352

PHÓ GIÁM ĐỐC

TRÌNH TUẤN ANH

TRƯỞNG PHÒNG

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

CHỦ NHIỆM SẾ AN

KS. TRẦN TUẤN ANH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

KS. LÊ HUY HOÀNG

KIỂM SOÁT

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

TẬP 2  
CÁC BẢN VẼ

TÊN BẢN VẼ  
KHỐI LƯỢNG  
GIÁ ĐỜ K3

GIẢI ĐOẠN: BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

TỶ LỆ HOÀN THÀNH SỐ HIỆU BẢN VẼ

..... ĐMT-TT.XD.17

A3 82205

**CHỦ ĐẦU TƯ**  
**CÔNG TY ĐIỆN LỰC**  
**THƯỜNG TÍN**

**DẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ**

**DỰ ÁN**  
XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
MÁI NHÀ TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

**ĐỊA ĐIỂM**  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÁ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

**HỒ SƠ**  
BẢO CAO  
KINH TẾ KỸ THUẬT  
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

**ĐƠN VỊ TƯ VẤN**



**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ**  
**THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM**  
ĐIA CHỈ LIÊN HỆ: SỐ 111 - PHỐ LĂNG HÀ  
PHƯỜNG ĐÔNG ĐÀ - THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
Homepage: [Greenlightvn.com.vn](http://Greenlightvn.com.vn)  
Điện thoại: 0912.113.352

**PHÓ GIÁM ĐỐC**

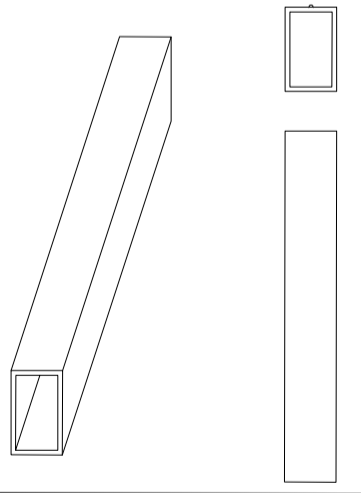
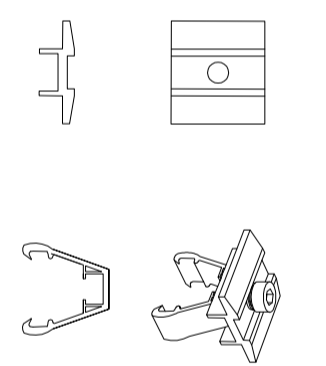
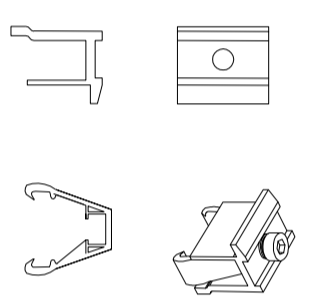
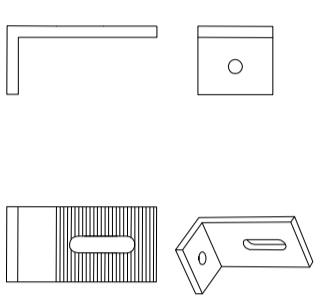
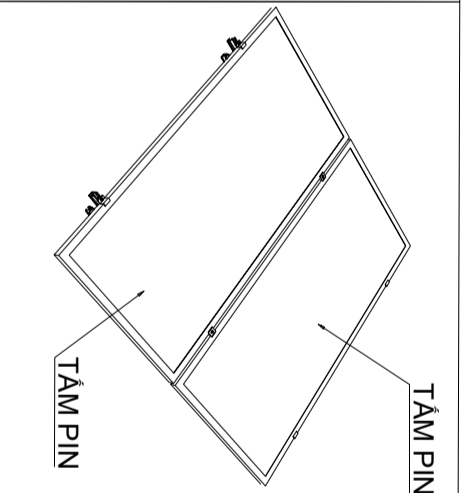
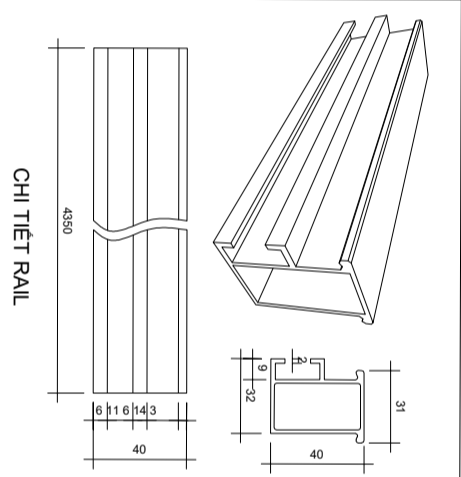
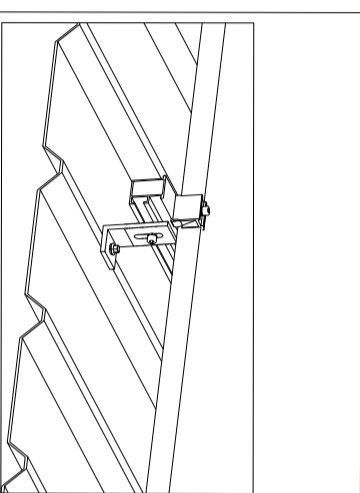
**TRÌNH TUẤN ANH**

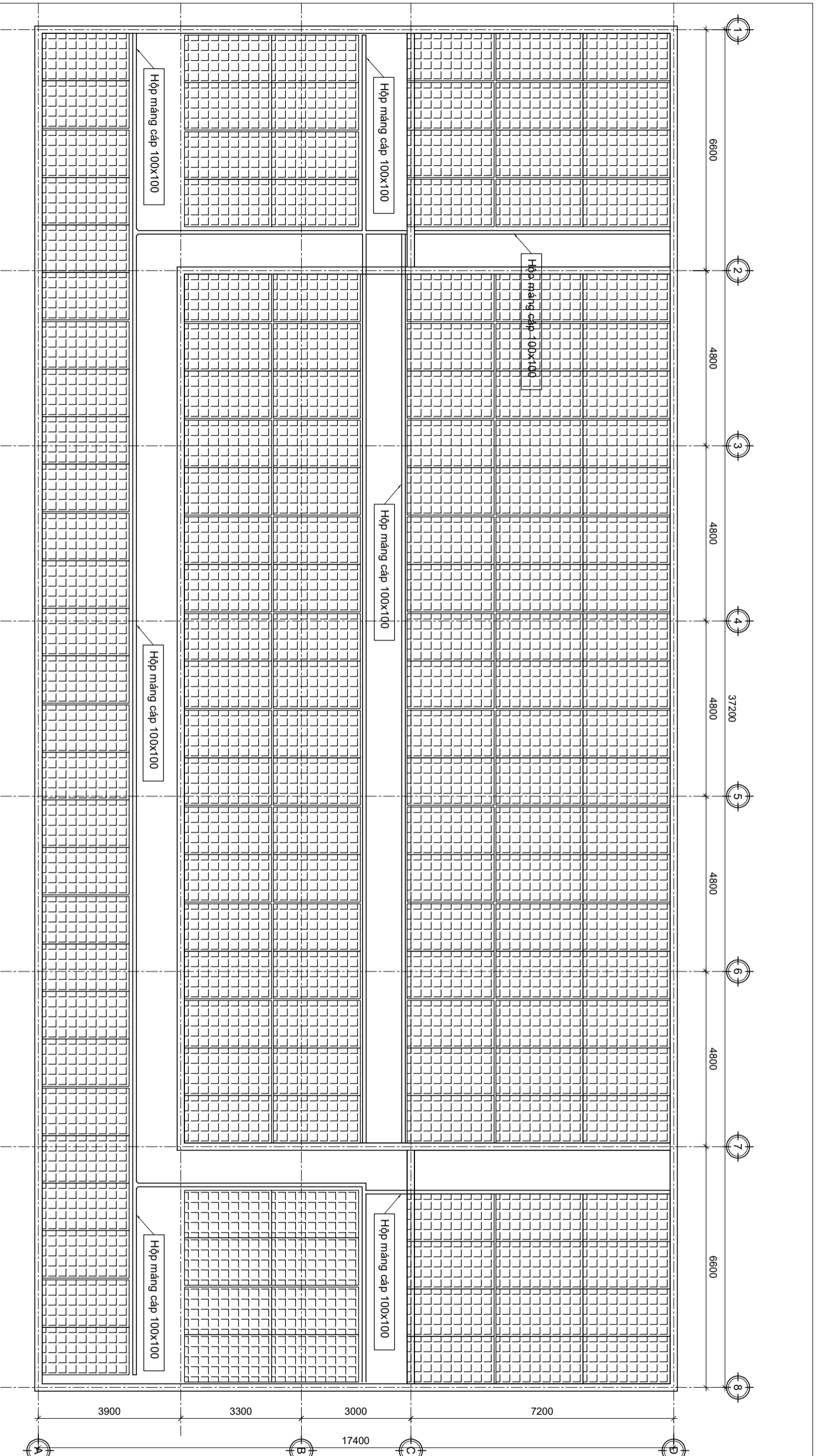
**TRƯỞNG PHÒNG**  
KS. NGUYỄN VĂN PHÚ  
**CHỦ NHIỆM ỨNG ÁN**  
KS. TRẦN TUẤN ANH  
**CHỦ TRÌ THIẾT KẾ**  
KS. LÊ HUY HOÀNG  
**KIỂM SOÁT**  
KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

**TẬP 2**  
**CÁC BẢN VẼ**

**TÊN BẢN VẼ**  
**CHI TIẾT CÁC**  
**PHỤ KIỆN**

<b>GIẢI ĐOẠN: BẢO CAO KINH TẾ KỸ THUẬT</b>	
<b>TỶ LỆ</b>	<b>SỐ HIỆU BẢN VẼ</b>
HOÀN THÀNH	.....
82205	<b>ĐMKT-TT.XD.18</b>
A3	





**GHI CHÚ:**

- Cốt  $\pm 0.00$  là cao độ nền trạm sau san nền.
- Cấp DC, AC được đi bằng hộp máng cấp 100x100x2.
- Máng cấp và các thành phần của hệ thống thang cấp, phụ kiện thang cấp được mua sẵn trên thị trường.
- Vị trí lắp đặt có thể lắp đặt theo thực tế tại hiện trường sao cho phù hợp.

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THƯỜNG TÍN

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

DỰ ÁN

XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
MÁI NHÀ TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

ĐỊA ĐIỂM

CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÁ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

HỒ SƠ

BAO CÁO  
KINH TẾ KỸ THUẬT  
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM

Địa chỉ Liên hệ: Số 111 - Phố Lương Hà  
Phường Đồng Đa - Thành Phố Hà Nội  
Homepage: [Greenlight.vn.com.vn](http://Greenlight.vn.com.vn)  
Điện thoại: 0912.113.352

PHÓ GIÁM ĐỐC

TRÌNH TUẤN ANH

TRƯỞNG PHÒNG

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

CHỦ NHIỆM BẾ AN

KS. TRẦN TUẤN ANH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

KS. LÊ HUY HOÀNG

Kiểm soát

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

**TẬP 2**  
**CÁC BẢN VẼ**

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG MÁNG CẤP  
MÁI NHÀ ĐIỀU HÀNH

GIẢI ĐOẠN: BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

Tỷ lệ: HOÀN THÀNH SỐ HIỆU BẢN VẼ

..... ĐMT-TT-XD. 19

A3 82205

CHỦ ĐẦU TƯ  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THƯỜNG TÍN

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

DỰ ÁN

XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
MÁI NHÀ TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

ĐỊA ĐIỂM

CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÁ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

HỒ SƠ

BAO CAO  
KINH TẾ KỸ THUẬT  
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM

ĐIA CHỈ LIÊN HỆ: SỐ 111 - PHỐ LĂNG HÀ  
PHƯỜNG ĐÔNG ĐÀ - THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
Homepage: [Greenlightvn.com.vn](http://Greenlightvn.com.vn)  
Điện thoại: 0912.113.352

PHÓ GIÁM ĐỐC

TRÌNH TUẤN ANH

TRƯỞNG PHÒNG

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

CHỦ NHIỆM BẾ AN

KS. TRẦN TUẤN ANH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

KS. LÊ HUY HOÀNG

KIỂM SOÁT

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

TẬP 2  
CÁC BẢN VẼ

TÊN BẢN VẼ

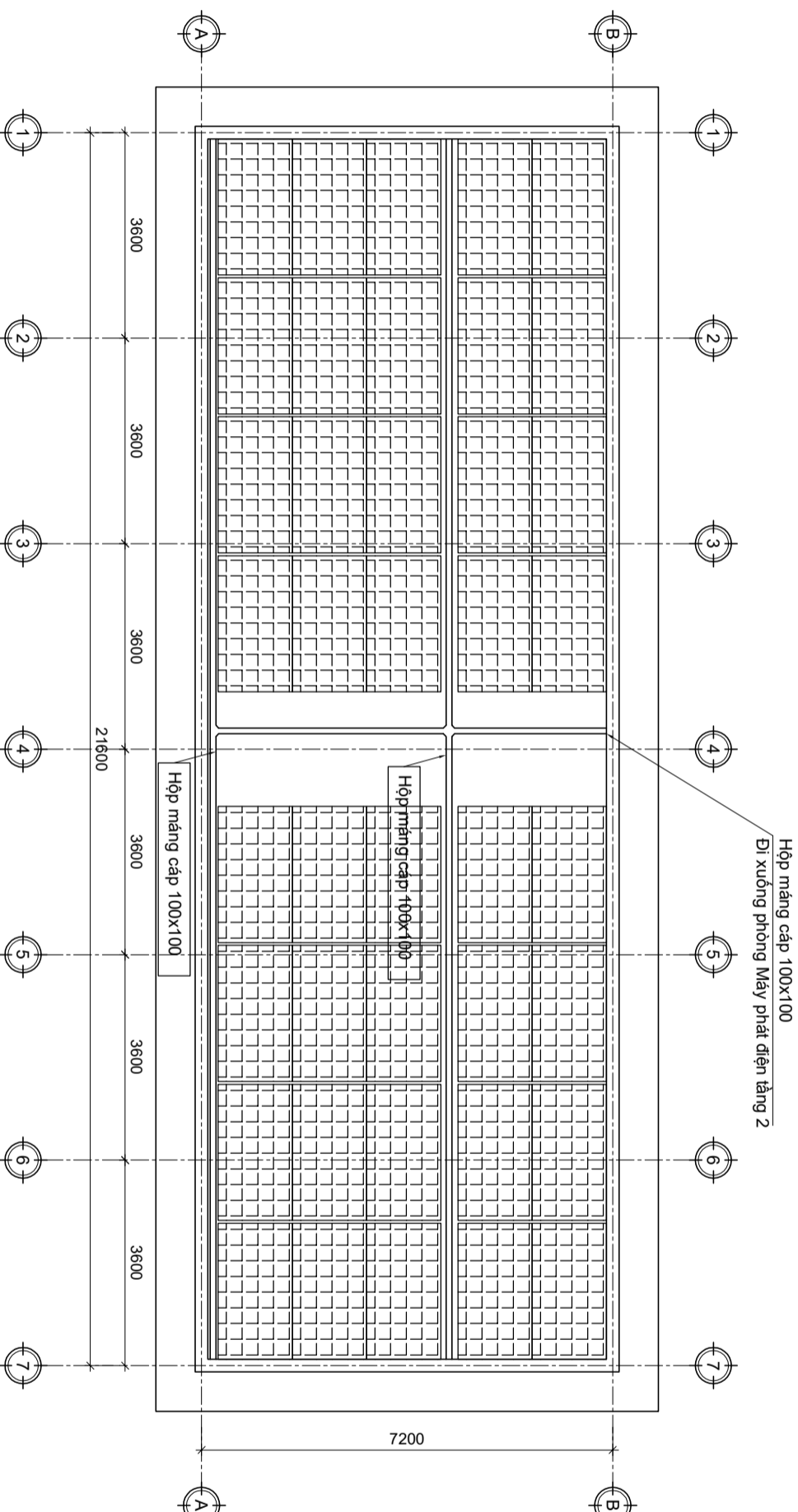
MẶT BẰNG MĂNG CẤP  
MÁI NHÀ KHO

GIẢI ĐOẠN: BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

TỶ LỆ HOÀN THÀNH SỐ HIỆU BẢN VẼ

..... 82205 ĐMT-TT-XD. 20

A3



### GHI CHÚ:

- Cốt  $\pm 0.00$  là cao độ nền trạm sau san nền.
- Cấp DC, AC được đi bằng hộp măng cấp 100x100x2.
- Máng cấp và các thành phần của hệ thống thang cấp, phụ kiện thang cấp được mua sẵn trên thị trường.
- Vị trí lắp đặt có thể lắp đặt theo thực tế tại hiện trường sao cho phù hợp.

CHỦ ĐẦU TƯ  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THƯỜNG TÍN

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

DỰ ÁN

XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
MÁI NHÀ TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

ĐỊA ĐIỂM

CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÃ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

HỒ SƠ

BAO CAO  
KINH TẾ KỸ THUẬT  
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM

ĐIA CHỈ LIÊN HỆ: SỐ 111 - PHỐ LĂNG HÀ  
PHƯỜNG ĐÔNG ĐÀ - THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
Homepage: [Greenlight.vn.com.vn](#)  
Điện thoại: 0912.113.352

PHÓ GIÁM ĐỐC

TRÌNH TUẤN ANH

TRƯỞNG PHÒNG

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

CHỦ NHIỆM ĐẾ AN

KS. TRẦN TUẤN ANH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

KS. LÊ HUY HOÀNG

KIỂM SOÁT

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

TẬP 2  
CÁC BẢN VẼ

TÊN BẢN VẼ

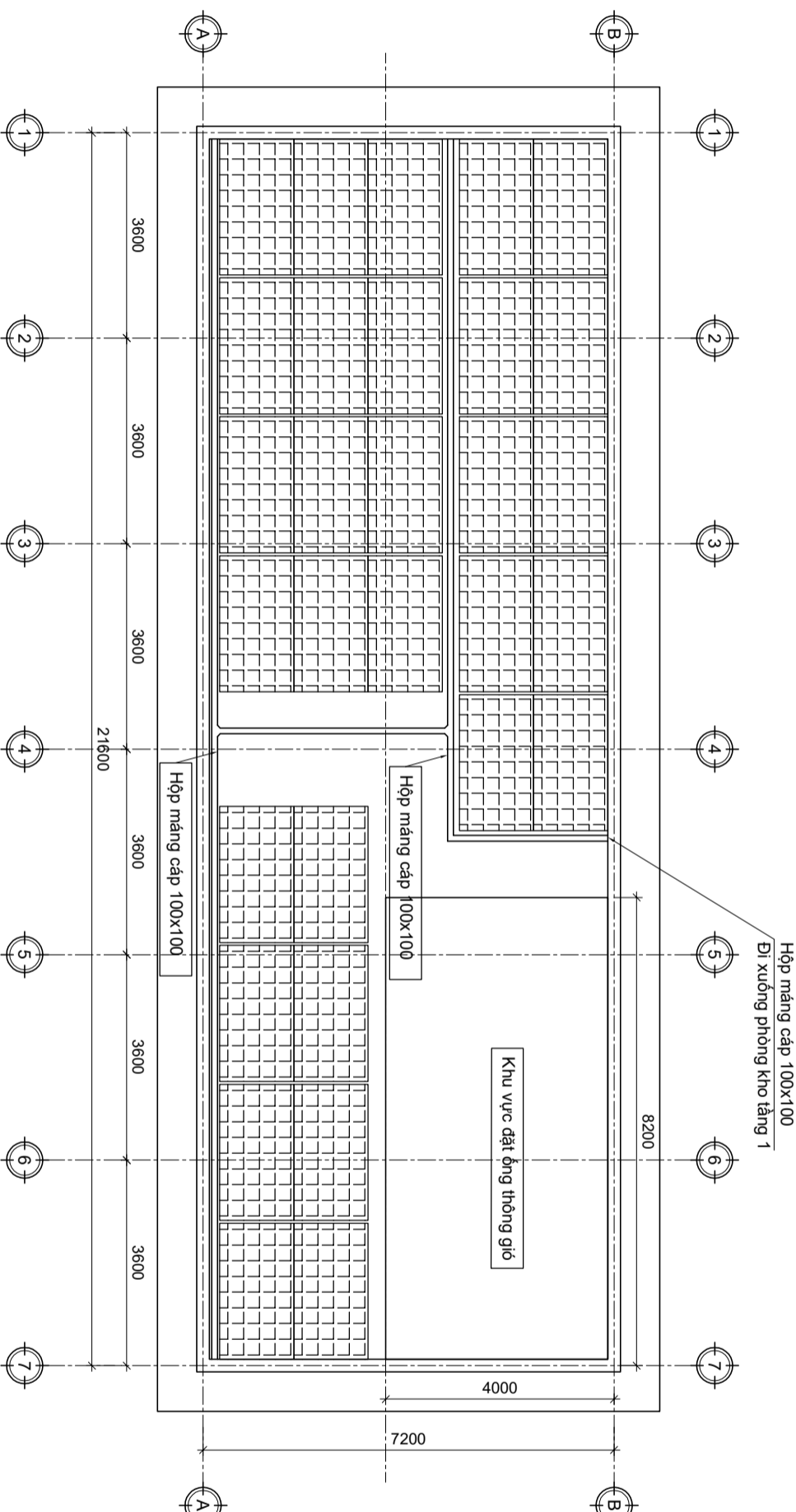
MẶT BANG MĂNG CẤP  
MÁI NHÀ AN

GIẢI ĐOẠN: BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

TỶ LỆ HOÀN THÀNH SỐ HIỆU BẢN VẼ

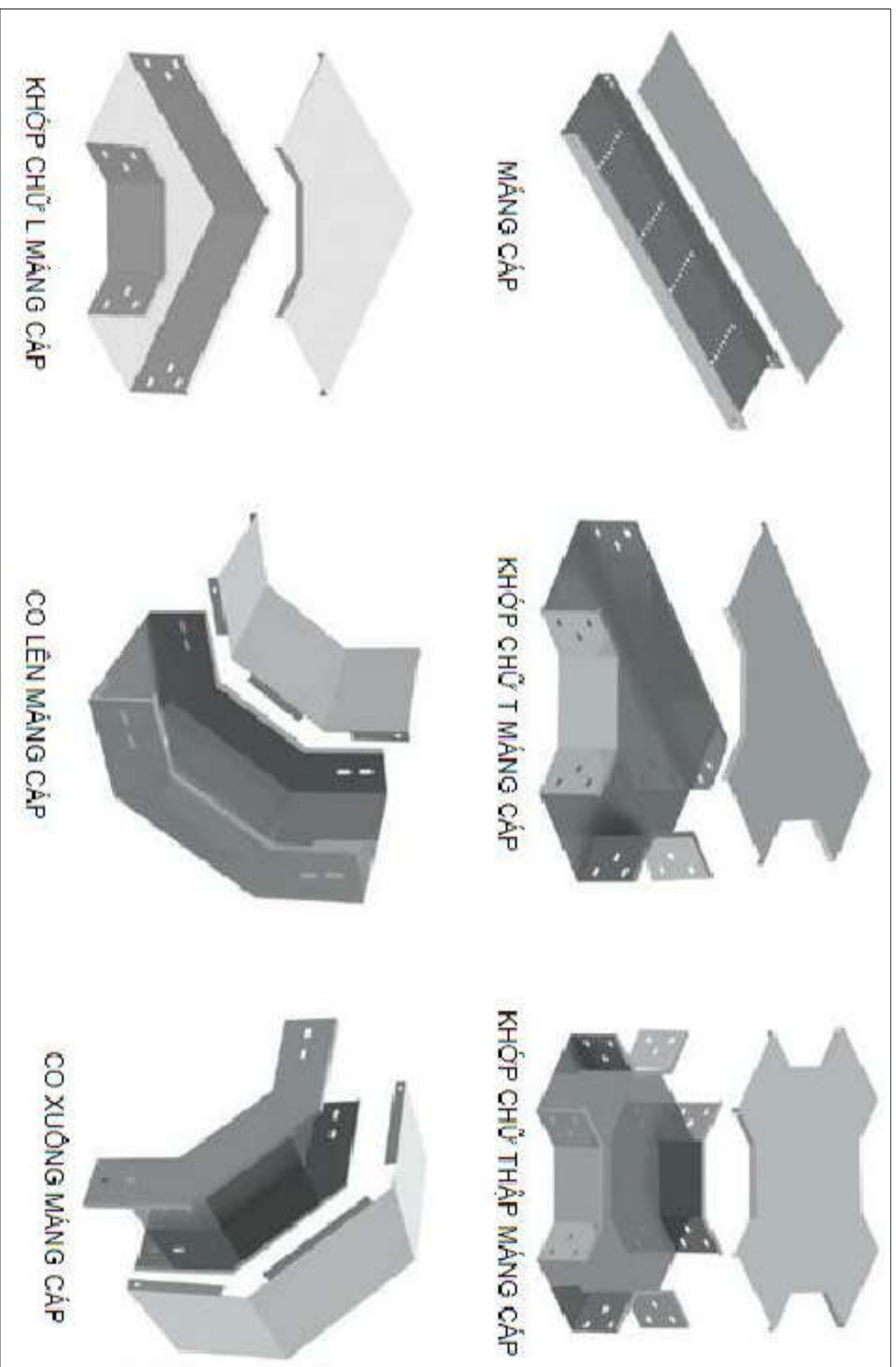
..... 82205 ĐMT-TT-XD. 21

A3



### GHI CHÚ:


- Cốt  $\pm 0.00$  là cao độ nền trạm sau san nền.
- Cấp DC, AC được đi bằng hộp máng cấp 100x100x2.
- Máng cấp và các thành phần của hệ thống thang cấp, phụ kiện thang cấp được mua sẵn trên thị trường.
- Vị trí lắp đặt có thể lắp đặt theo thực tế tại hiện trường sao cho phù hợp.

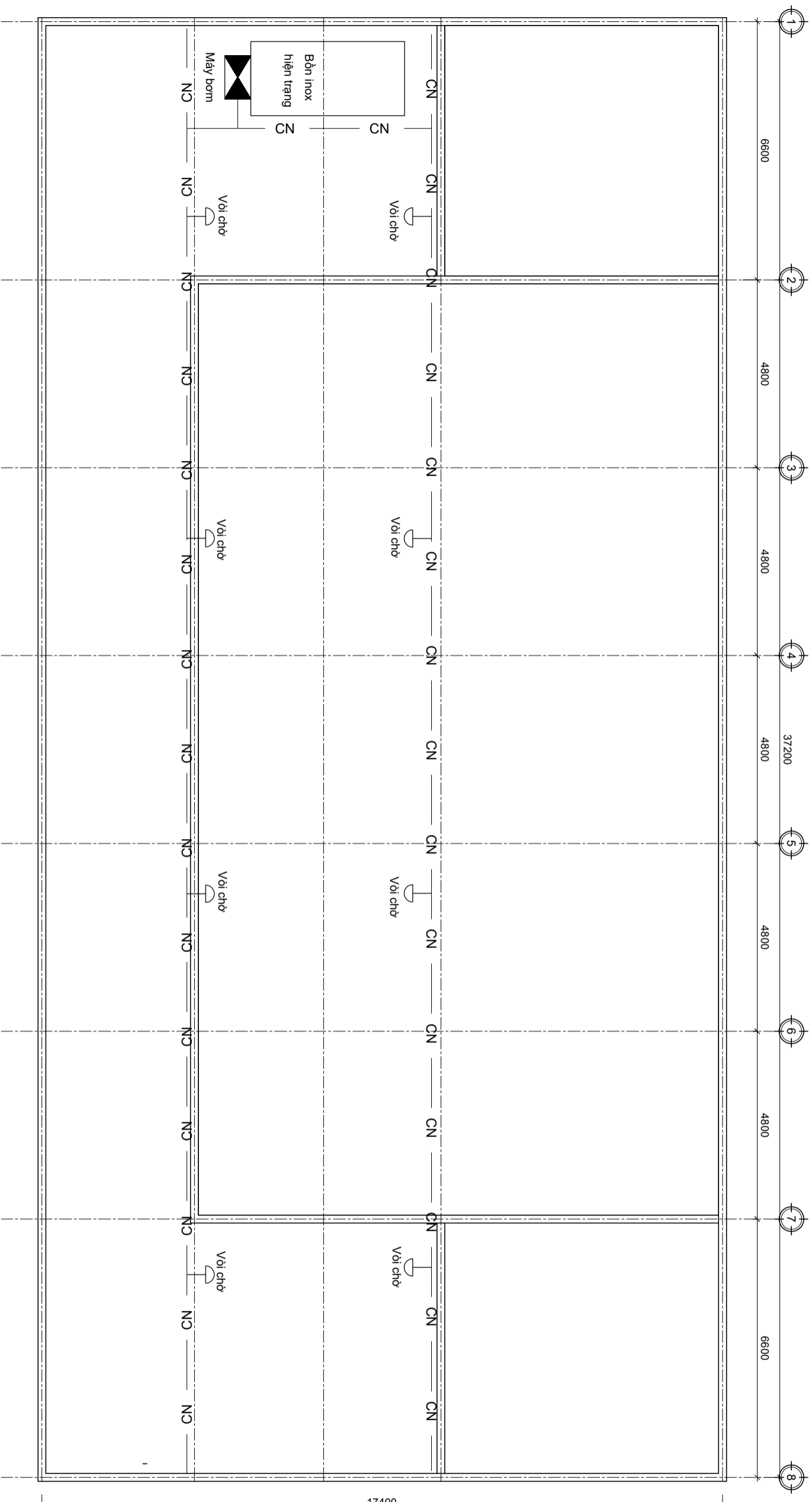


<b>BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG</b>					
STT	Cấu kiện	Vật liệu - Quy cách	Chiều dài (m)	Số lượng	Khối lượng (kg)
1	Hộp măng cấp 100x100x2.0		288.00		
2	Bu lông	M8x30	144		
3	Khớp chữ L	100x100x2.0		6	
4	Co xuống	100x100x2.0		6	
5	Khớp chữ T	100x100x2.0		5	
6	Keo bột nở chống cháy	hộp 750ml		2	

**GHI CHÚ:**

- Măng cấp là măng dẫn dùng cho việc lắp đặt dây và cáp điện trong nhà DK-PP.
- Đặc tính tiêu chuẩn:
  - + Vật liệu: tôn đen trình điện, màu ghi sáng.
  - + Chiều dài tiêu chuẩn: 2.4m, 2.5m hoặc 3.0m/cây.
  - + Kích thước chiều rộng: 100mm; 500mm.
  - + Kích thước chiều cao: 50mm; 200mm.
  - + Độ dày vật liệu: 1.5mm.
- Các thành phần của hệ thống măng cấp gồm: thang cấp, khớp chữ T, khớp chữ thập, khớp chữ L, co lên, co xuống.
- Măng cấp và các thành phần của hệ thống thang cấp, phụ kiện măng cấp được mua sẵn trên thị trường.
- Thành phần, vị trí, cao độ lắp đặt măng cấp và các thành phần của măng cấp có thể được chỉnh xác tại hiện trường bởi các bên liên quan.

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b>		<b>CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN</b>	
<b>DẠI ĐIỆN CHỦ ĐẦU TƯ</b>			
<b>DỰ ÁN</b>		XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI MÀU NHÀ TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN	
<b>ĐỊA ĐIỂM</b>		CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN XÃ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI	
<b>HỒ SƠ</b>		BẢO CẢO KINH TẾ KỸ THUẬT ĐẦU TƯ XÂY DỰNG	
<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b>		 <b>Green Light</b> CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM Địa chỉ liên hệ: số 111 - Phố Láng Hạ Phường Đống Đa - Thành Phố Hà Nội Homepage: <a href="http://Greenlight.vn.com.vn">Greenlight.vn.com.vn</a> Điện thoại: 0912.113.352	
<b>PHÓ GIÁM ĐỐC</b>			
<b>TRÌNH TUẤN ANH</b>			
<b>TRƯỞNG PHÒNG</b>			
<b>KS. NGUYỄN VĂN PHÚ</b>			
<b>CHỦ NHIỆM ĐẾ AN</b>			
<b>KS. TRẦN TUẤN ANH</b>			
<b>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ</b>			
<b>KS. LÊ HUY HOÀNG</b>			
<b>KIỂM SOÁT</b>			
<b>KS. NGUYỄN VĂN PHÚ</b>			
<b>TẬP 2</b>			
<b>CÁC BẢN VẼ</b>			
<b>TÊN BẢN VẼ</b>			
<b>BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG MĂNG CẤP</b>			
<b>GAN ĐOẠN BẢO CẢO KINH TẾ KỸ THUẬT</b>			
<b>TỶ LỆ</b>	HOÀN THÀNH	<b>SỐ HIỆU BẢN VẼ</b>	
....			
<b>A3</b>	82205	<b>ĐMKT-TT-XD. 22</b>	



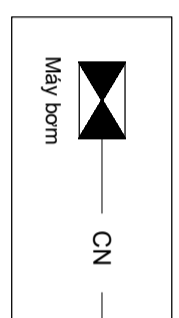
**GHI CHÚ:**

- Cốt ±0.00 là cao độ nền trạm sau san nền.
  - Đường ống cấp nước rửa pin sử dụng đường ống PPR-D25
  - Đường ống được nối với vòi bơm đặt trên bể nước sạch hiện trạng cấp cho mái pin trên nhà kho và nhà ăn.
  - Đường ống cấp nước cho mái pin trên nhà điều hành được bơm từ bồn inox đặt trên mái nhà điều hành.
  - Hướng đi được điều chỉnh cho phù hợp với thực tế thi công.
- \_\_\_\_\_ CN \_\_\_\_\_ CN \_\_\_\_\_ Đường ống cấp nước rửa tấm pin PPRD-25

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b>	
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN	
<b>ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ</b>	
<b>DỰ ÁN</b>	
XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI MÁI NHÀ TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN	
<b>ĐỊA ĐIỂM</b>	
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN XÃ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI	
<b>HỒ SƠ</b>	
BAO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT ĐẦU TƯ XÂY DỰNG	
<b>ĐƠN VỊ TƯ VẤN</b>	
 <p><b>CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM</b>          Địa chỉ Liên hệ: số 111 - Phố Lương Văn Phương Đường 04 - Thành Phố Hà Nội          Homepage: <a href="http://Greenlightvn.com.vn">Greenlightvn.com.vn</a>          Điện thoại: 0912.113.352</p>	
<b>PHÓ GIÁM ĐỐC</b>	
<b>TRÌNH TUẤN ANH</b>	
<b>TRƯỞNG PHÒNG</b>	
<b>KS. NGUYỄN VĂN PHÚ</b>	
<b>CHỦ NHIỆM ỨNG ÁN</b>	
<b>KS. TRẦN TUẤN ANH</b>	
<b>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ</b>	
<b>KS. LÊ HUY HOÀNG</b>	
<b>Kiểm soát</b>	
<b>KS. NGUYỄN VĂN PHÚ</b>	
<b>TẬP 2</b>	
<b>CÁC BẢN VẼ</b>	
<b>TÊN BẢN VẼ</b>	
<b>BỘ TRÍ CẤP NƯỚC</b>	
<b>MÁI NHÀ ĐIỀU HÀNH</b>	
<b>GIẢI ĐOẠN: BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT</b>	
<b>Tỷ lệ</b>	<b>Số hiệu bản vẽ</b>
.....	
A3	ĐMKT-TT.XD.23

CHỦ ĐẦU TƯ  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THƯỜNG TÍN

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ



DỰ ÁN  
XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
MÁI NHÀ TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

ĐỊA ĐIỂM  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÁ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

HỒ SƠ  
BÁO CÁO  
KINH TẾ KỸ THUẬT  
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM  
ĐIA CHỈ LIÊN HỆ: SỐ 111 - PHỐ LĂNG HỒ  
PHƯỜNG ĐÔNG ĐÀ - THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
Homepage: [Greenlightbvn.com.vn](http://Greenlightbvn.com.vn)  
Điện thoại: 0912.113.352

PHỒ GIẢM ĐỐC

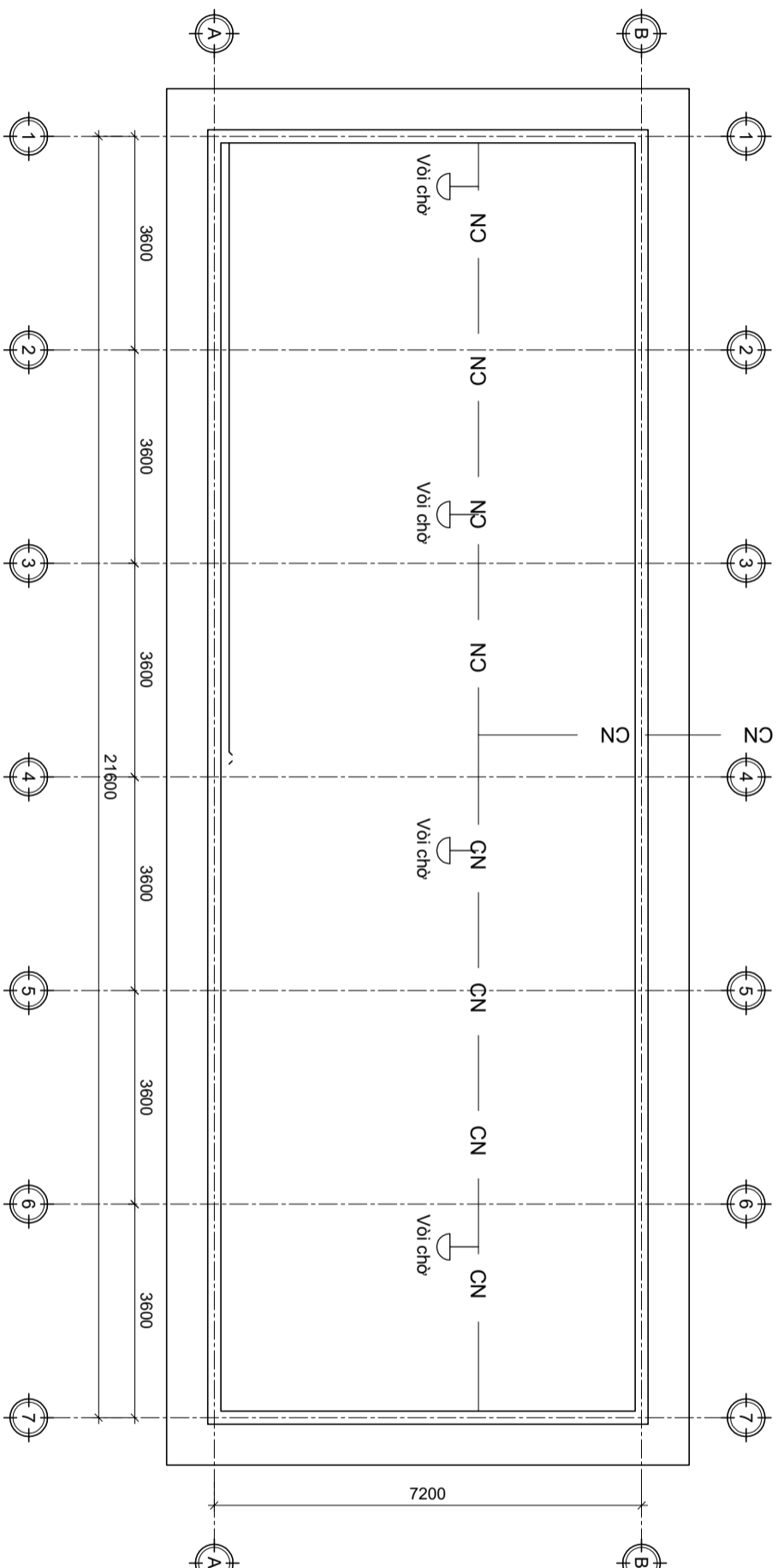
TRÌNH TUẤN ANH

TRƯỞNG PHÒNG	
KS. NGUYỄN VĂN PHÚ	
CHỦ NHIỆM ĐẾ AN	
KS. TRẦN TUẤN ANH	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	
KS. LÊ HUY HOÀNG	
KIỂM SOÁT	
KS. NGUYỄN VĂN PHÚ	

TẬP 2  
CÁC BẢN VẼ

TÊN BẢN VẼ  
BỘ TRÍ CẤP NƯỚC  
MÁI NHÀ KHO

GIAI ĐOẠN: BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
TỶ LỆ	HOÀN THÀNH
.....	SỐ HIỆU BẢN VẼ
A3	82205
	ĐMKT-TT-XD. 24

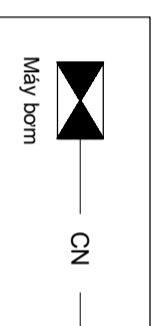


### GHI CHÚ:

- Cốt ±0.00 là cao độ nền trạm sau san nền.
  - Đường ống cấp nước rửa pin sử dụng đường ống PPR-D25
  - Đường ống được nối với bơm đất trên bể nước sạch hiện trạng cấp cho mái pin trên nhà kho và nhà ăn.
  - Đường ống cấp nước cho mái pin trên nhà điều hành được bơm từ bồn inox đặt trên mái nhà điều hành.
  - Hướng đi được điều chỉnh cho phù hợp với thực tế thi công.
- CN ————— CN ————— Đường ống cấp nước rửa tấm pin PPRD-25

CHỦ ĐẦU TƯ  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC  
THƯỜNG TÍN

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ



DỰ ÁN  
XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐIỆN MẶT TRỜI  
MÁI NHÀ TRỤ SỞ, VĂN PHÒNG LÀM VIỆC  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

ĐỊA ĐIỂM  
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN  
XÁ THƯỜNG TÍN, TP HÀ NỘI

HỒ SƠ  
BÁO CÁO  
KINH TẾ KỸ THUẬT  
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI GREEN LIGHT VIỆT NAM

ĐIA CHỈ LIÊN HỆ: SỐ 111 - PHỐ LĂNG HÀ  
PHƯỜNG ĐÔNG ĐÀ - THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
Homepage: [Greenlight.vn.com.vn](http://Greenlight.vn.com.vn)  
Điện thoại: 0912.113.352

PHÓ GIÁM ĐỐC

TRÌNH TUẤN ANH

TRƯỞNG PHÒNG

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

CHỦ NHIỆM ỨNG AN

KS. TRẦN TUẤN ANH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ

KS. LÊ HUY HOÀNG

KIỂM SOÁT

KS. NGUYỄN VĂN PHÚ

TẬP 2  
CÁC BẢN VẼ

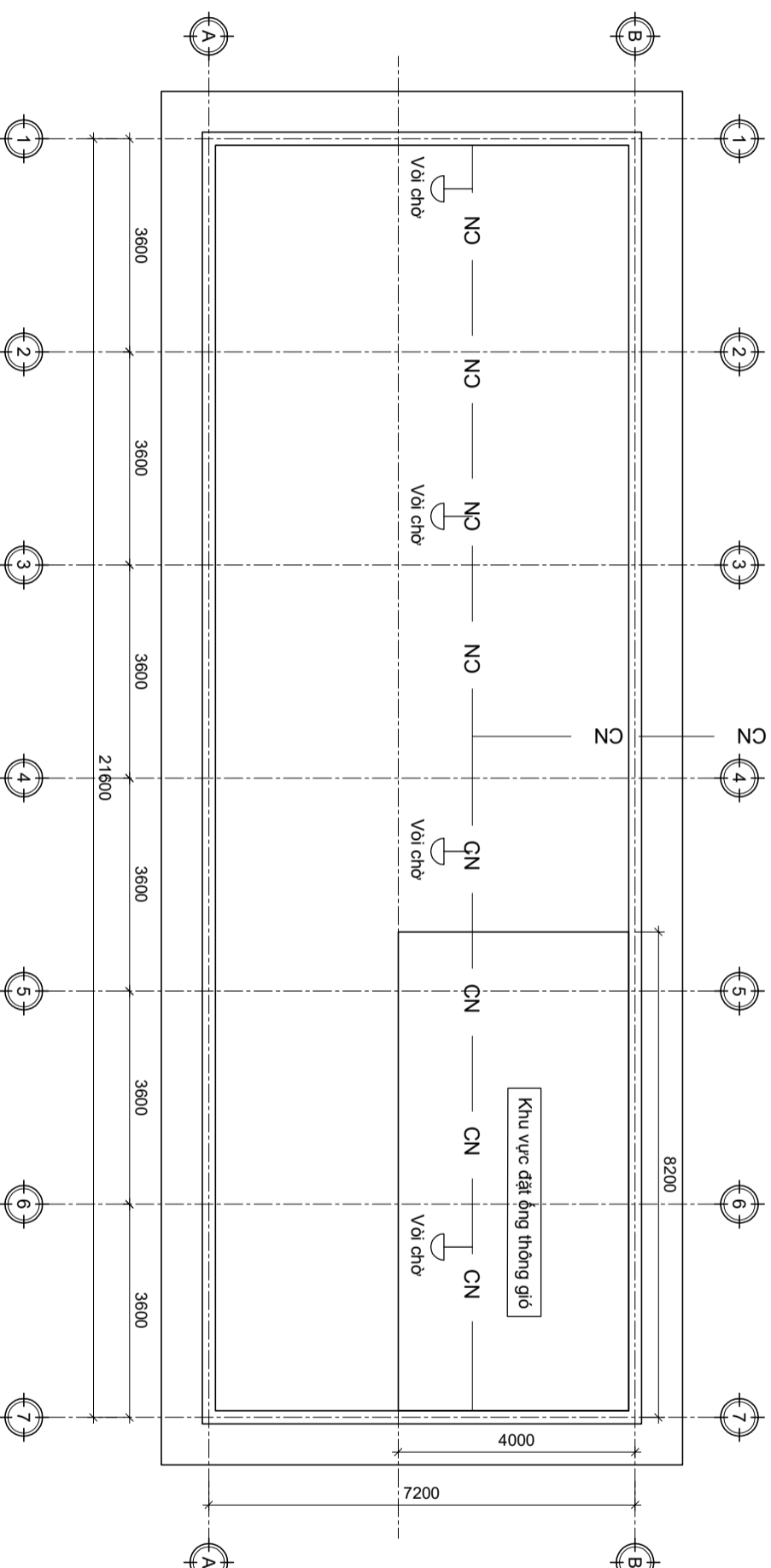
TÊN BẢN VẼ  
BỘ TRÍ CẤP NƯỚC  
MÁI NHÀ ĂN

GAN ĐOẠN: BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

TÝ LỆ HOÀN THÀNH SỐ HIỆU BẢN VẼ

..... ĐMT-TT-XD. 25

A3



### GHI CHÚ:

- Cốt  $\pm 0.00$  là cao độ nền trạm sau san nền.
- Đường ống cấp nước rửa pin sử dụng đường ống PPR-D25
- Đường ống được nối với bơm đặt trên bể nước sạch hiện trạng cấp cho mái pin trên nhà kho và nhà ăn.
- Đường ống cấp nước cho mái pin trên nhà điều hành được bơm từ bồn inox đặt trên mái nhà điều hành.
- Hướng đi được điều chỉnh cho phù hợp với thực tế thi công.

\_\_\_\_\_ CN \_\_\_\_\_ CN \_\_\_\_\_ Đường ống cấp nước rửa tấm pin PPRD-25