

TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP - VIỄN THÔNG QUÂN ĐỘI
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL



HỒ SƠ THIẾT KẾ TRIỂN KHAI

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG MỚI, CẢI TẠO CỘT VÀ NHÀ TRẠM
NĂM 2026 TẠI ĐIỆN BIÊN

HÀ NỘI, 2026

TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP - VIỄN THÔNG QUÂN ĐỘI
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL



HỒ SƠ THIẾT KẾ TRIỂN KHAI

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG MỚI, CẢI TẠO CỘT VÀ NHÀ TRẠM NĂM 2026 TẠI ĐIỆN BIÊN

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

Hà nội, ngày tháng năm 2026

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

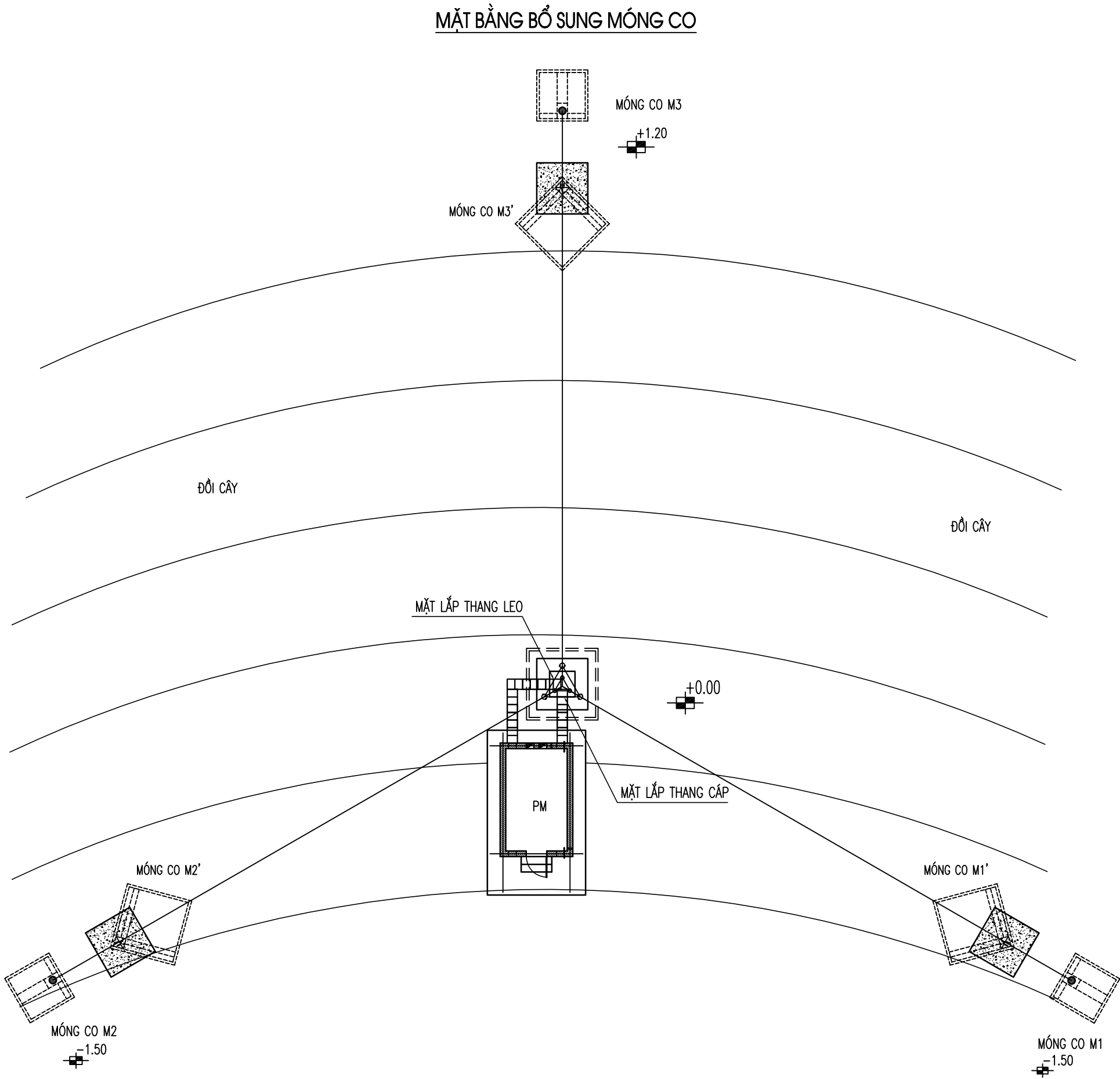


PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Hữu Đức

DANH MỤC HỒ SƠ

STT	NỘI DUNG GIẢI PHÁP	ĐƠN VỊ TÍNH	KHỐI LƯỢNG
1	Cột bao <=60m dưới đất	Trạm	1
2	Thay cột <=60m dưới đất	Trạm	1
3	Xây nhà vượt lũ, NMN liền kề <=2,5m	Trạm	7
4	Xây nhà vượt lũ, NMN liền kề <=3m	Trạm	1
5	Bệ máy nổ	Trạm	50
Tổng số giải pháp			60

CỘT DÂY CO H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

CỘT DÂY CỎ H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

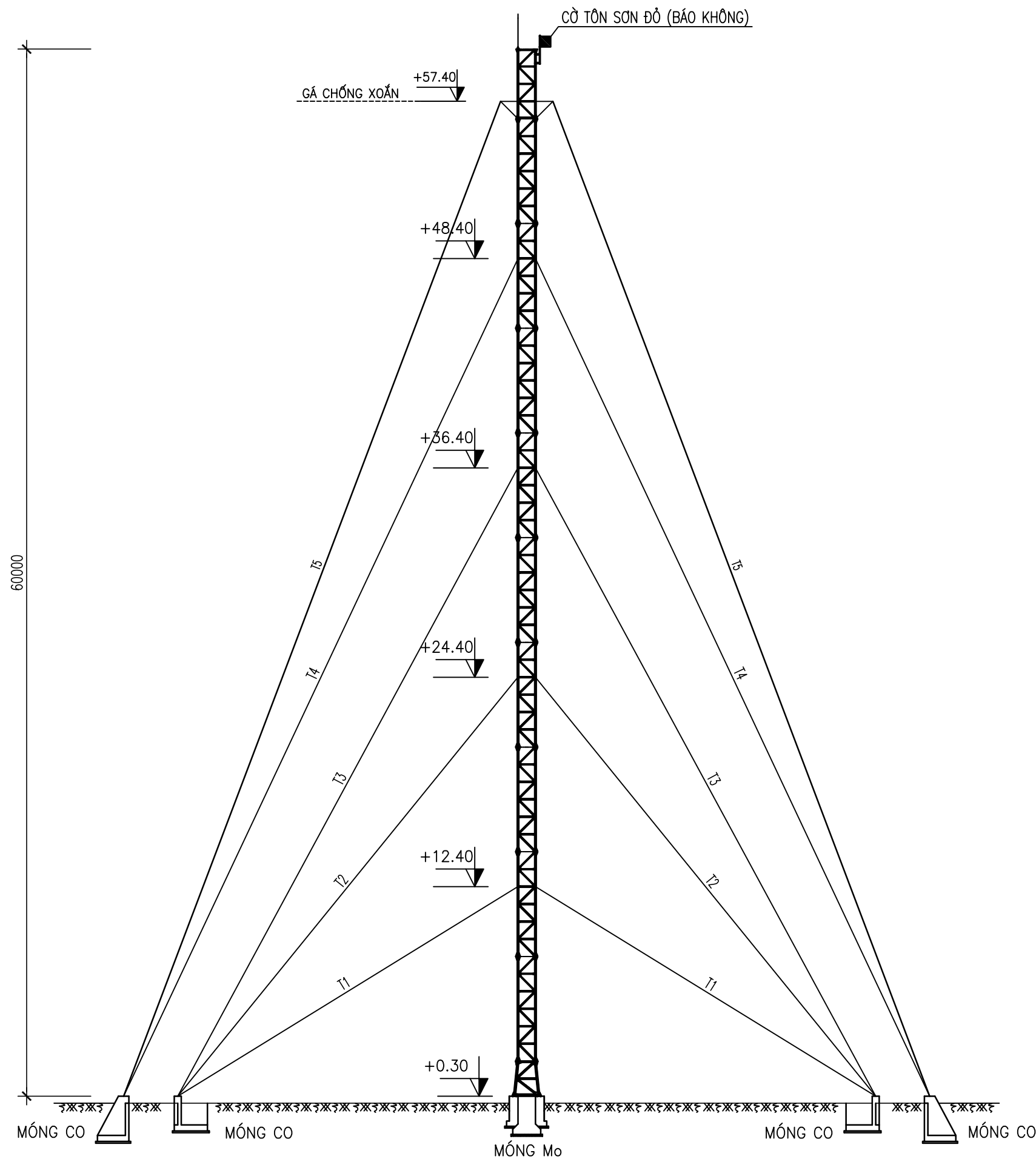
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

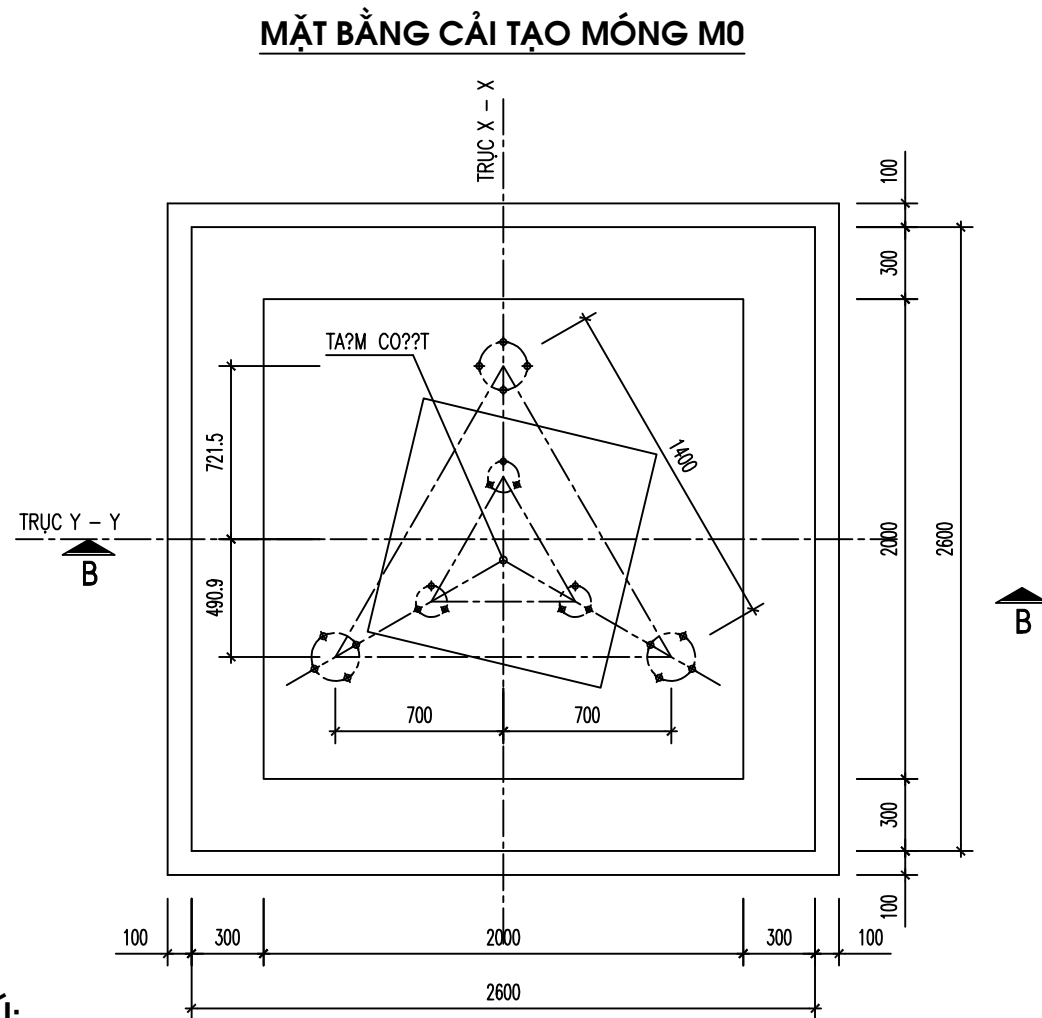
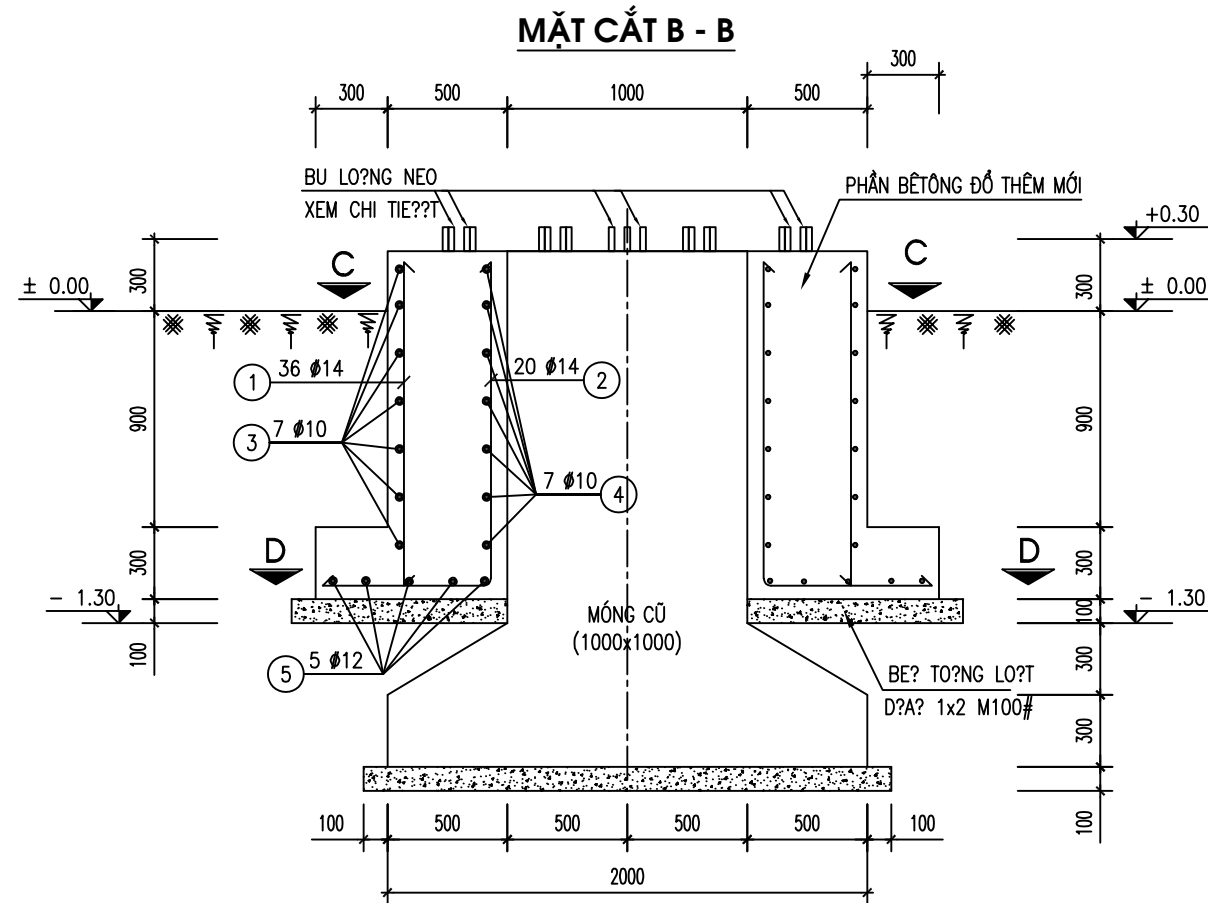
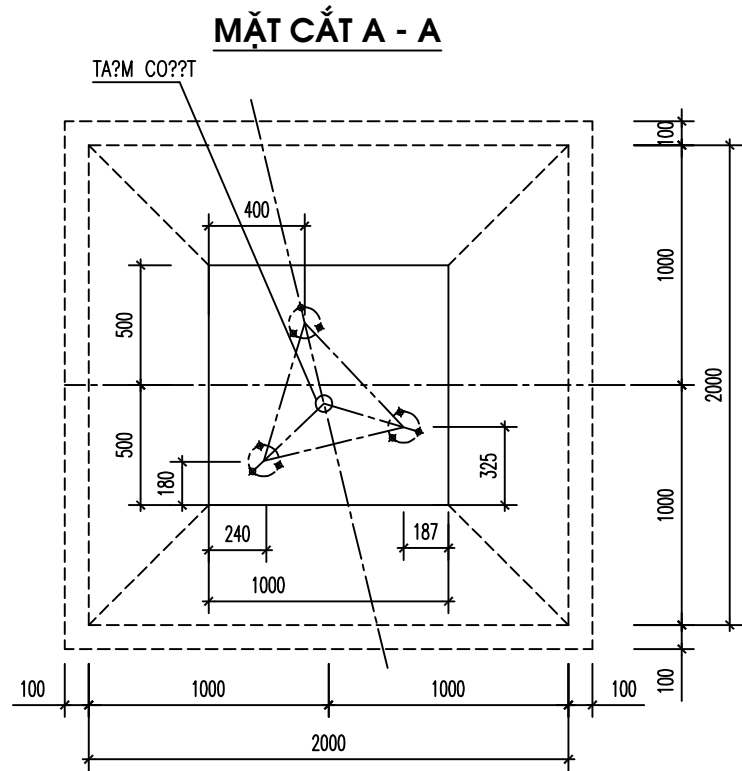
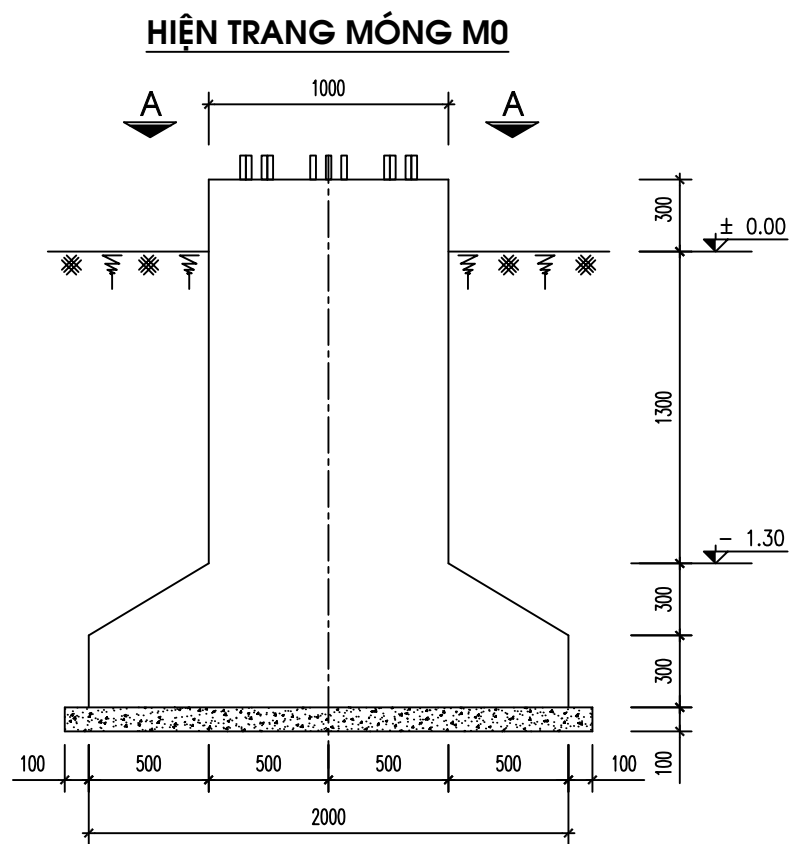
MẶT BẰNG GIA CỐ
BỔ SUNG MÓNG CỎ

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	MB-01
	/.....		

SƠ ĐỒ CHUNG CỘT ANTEN MỚI



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: CỘT DÂY CO H=60M (THÂN 1000x1000x1000)			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: SƠ ĐỒ CHUNG CỘT ANTEN MỚI			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	MB-02



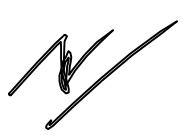
GHI CHÚ:

- LẤY TÂM BẢN BÍCH CỘT CỎ LÀM TÂM ĐỊNH VỊ CHO BẢN ĐỆM

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

CỘT DÂY CỎ H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

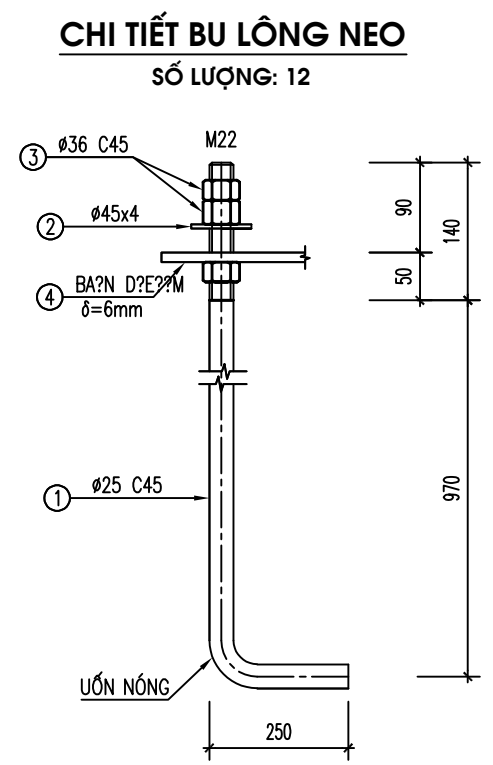
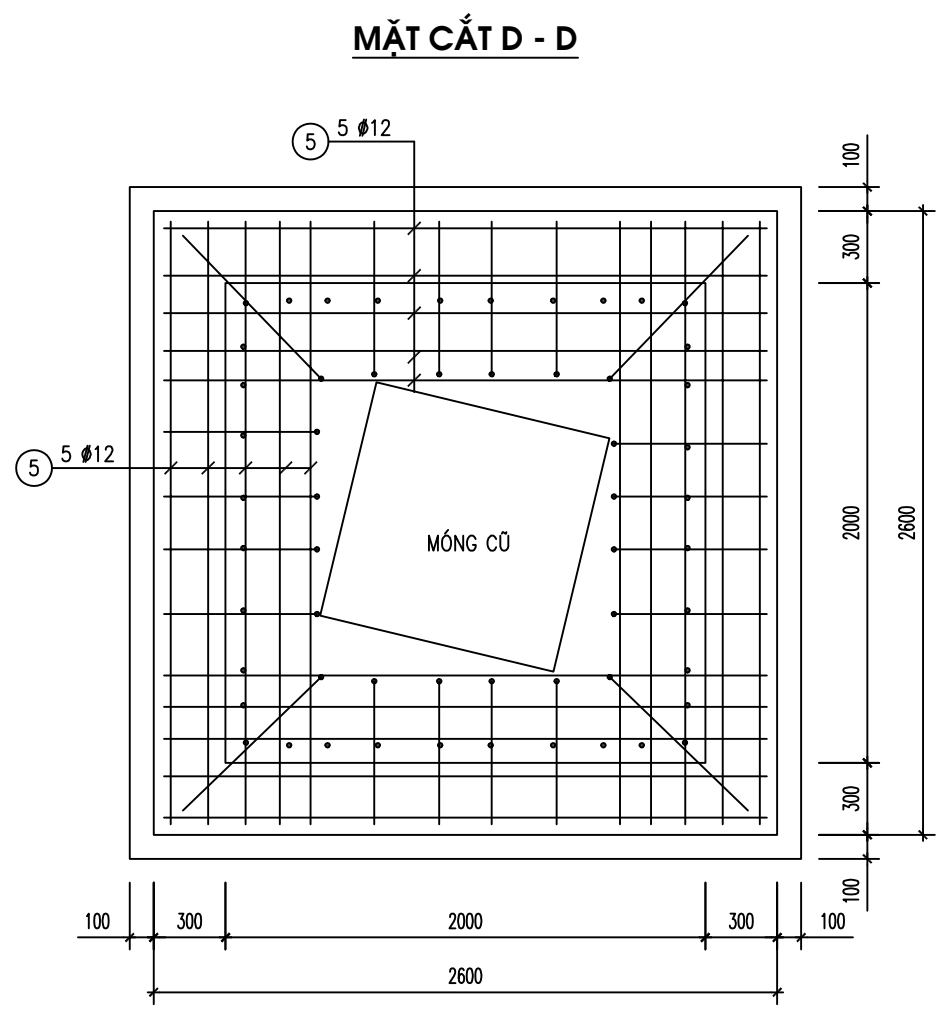
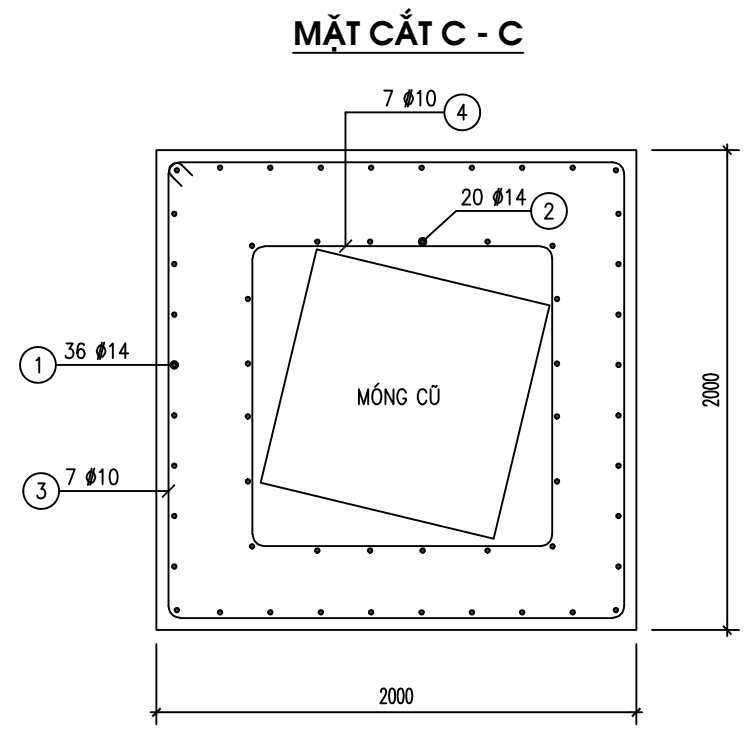
ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

CHI TIẾT GIA CỐ MÓNG M0

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	M-01
	/.....		



- GHI CHÚ:**
- BÊTÔNG CẤP B15, NHÓM B (M200#, ĐÁ 1x2); $R_b=85 \text{ kG/cm}^2$, $R_{bt}=6.4 \text{ kG/cm}^2$
BÊTÔNG LÓT (M100#, ĐÁ 1x2)
 - CỐT THÉP $\phi < 10$ NHÓM CB240-T; $R_s=R_{sc}=2400 \text{ daN/cm}^2$
 - CỐT THÉP $\phi \geq 10$ NHÓM CB300-V; $R_s=R_{sc}=3000 \text{ daN/cm}^2$
 - MÓNG ĐƯỢC THIẾT KẾ VỚI GIẢ THIẾT SỨC CHỊU TẢI ĐẤT NỀN $R \geq 1.5 \text{ kG/cm}^2$
 - CHI TIẾT SỐ ① Ở CỤM BULÔNG NEO MÓNG M_0 ĐƯỢC MẠ NHÚNG NÓNG 150mm KỂ TỪ TRÊN XUỐNG
 - CHI TIẾT SỐ ②③④ Ở CỤM BULÔNG NEO MÓNG M_0 ĐƯỢC MẠ NHÚNG NÓNG HOÀN TOÀN
 - BÔI MỖ BẢO QUẢN TOÀN BỘ CỤM BULÔNG MÓNG PHẦN NẪM NGOÀI BÊTÔNG MÓNG
 - BU LÔNG NEO MÓNG M_0 CÓ CẤP ĐỘ BỀN 6.6
 - CHIỀU DÀY LỚP BÊTÔNG BẢO VỆ CỐT THÉP MÓNG LÀ 50mm

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:
CỘT DÂY CỎ H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

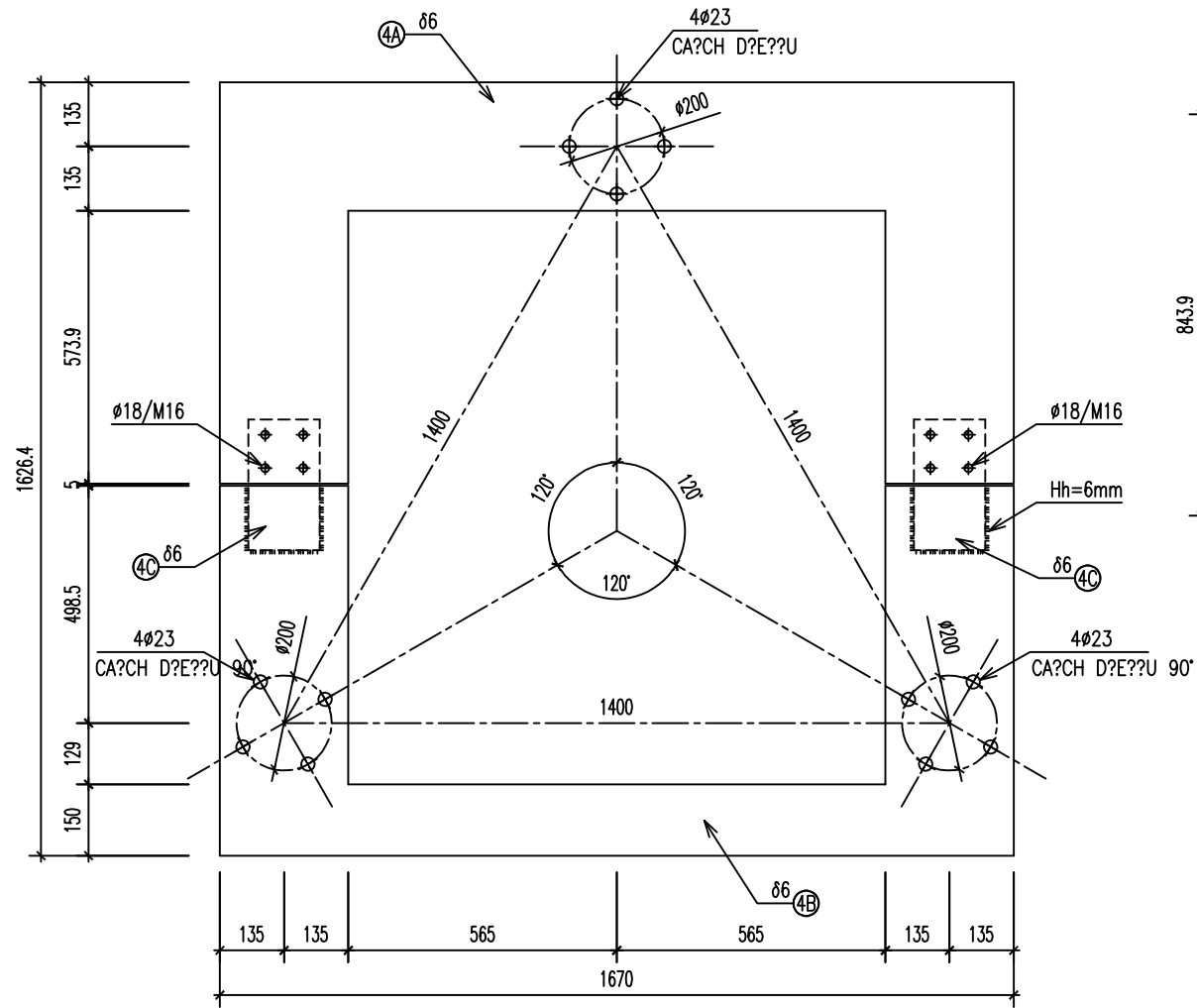
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

CHI TIẾT GIA CỐ MÓNG M_0

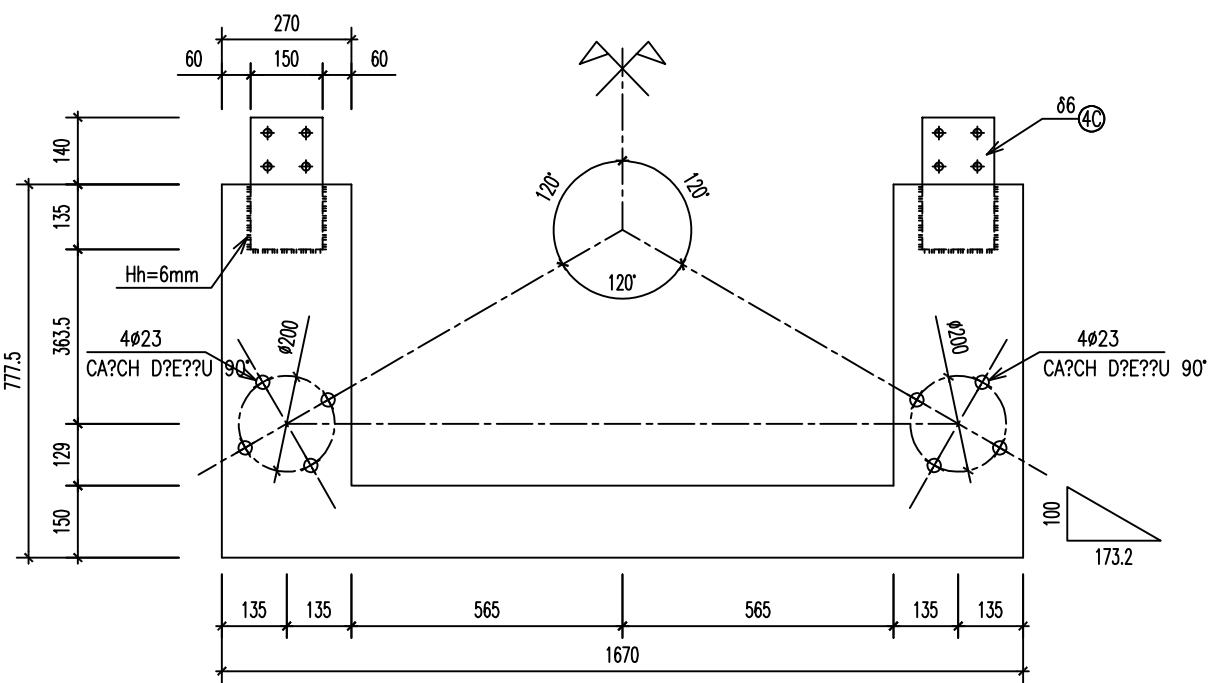
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	M-02
	/.....		

CHI TIẾT BẢN ĐỆM



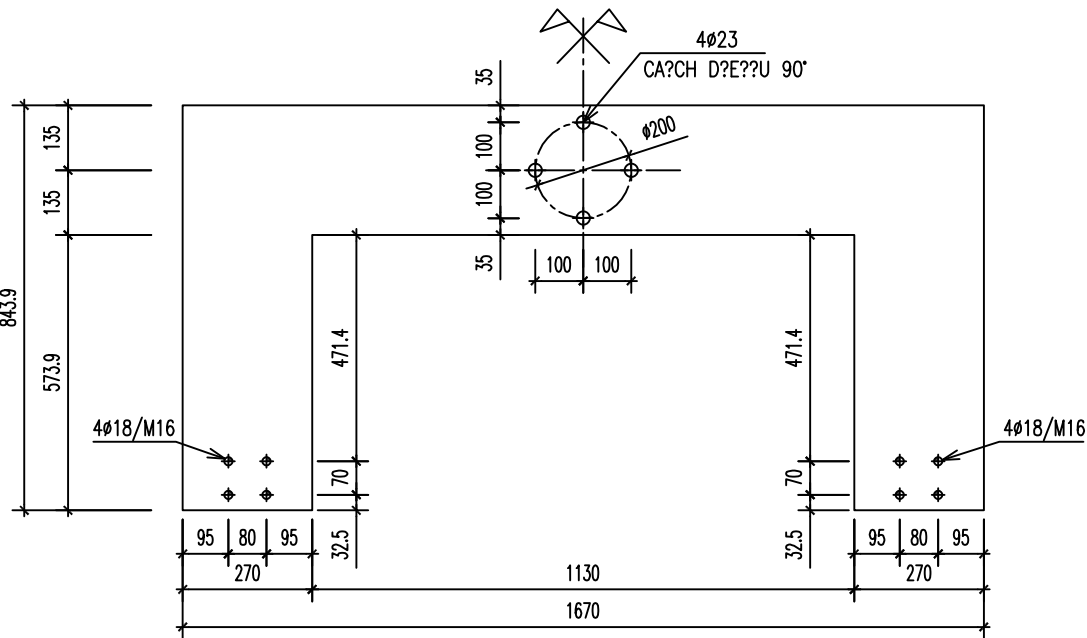
CHI TIẾT 4B

δ6 - SL : 01



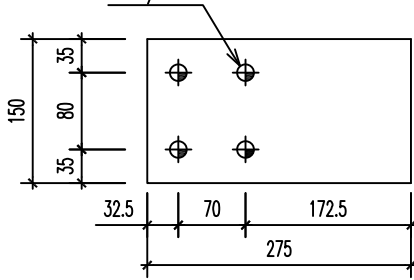
CHI TIẾT 4A

δ6 - SL : 01

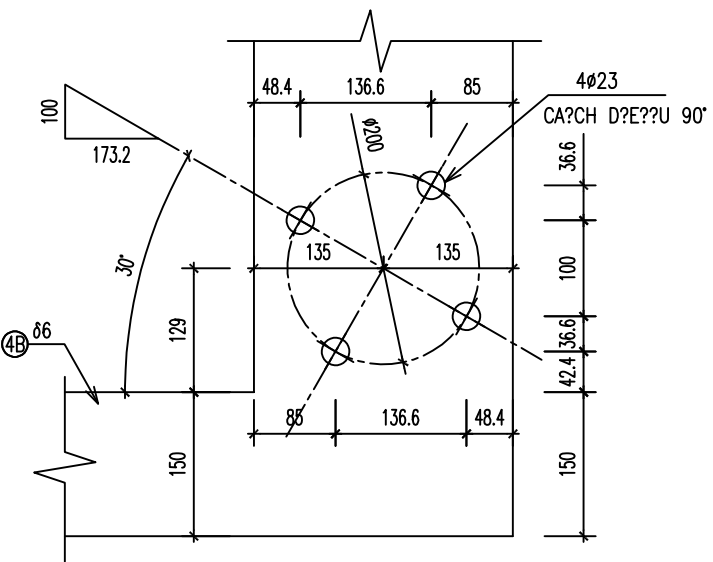


CHI TIẾT 4C

δ6 - SL : 02



ĐỊNH VỊ KHOAN LỖ BULÔNG



GHI CHÚ :

- SAI SỐ LẮP ĐẶT THEO CHIỀU DÀI CHO PHÉP: ±1mm
- TẤT CẢ CÁC MỐI HÀN KHÔNG CHỈ ĐỊNH TRONG BẢN VẼ CÓ Hh=6mm, HÀN PHẢI HÀN ĐẦY, HÀN LIÊN TỤC
- DÙNG QUE HÀN E432 HOẶC LOẠI TƯƠNG ĐƯƠNG.

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:
CỘT DÂY CỎ H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL
viettel
tech services
Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicom - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888
ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức
Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa
Thiết kế + Vẽ:

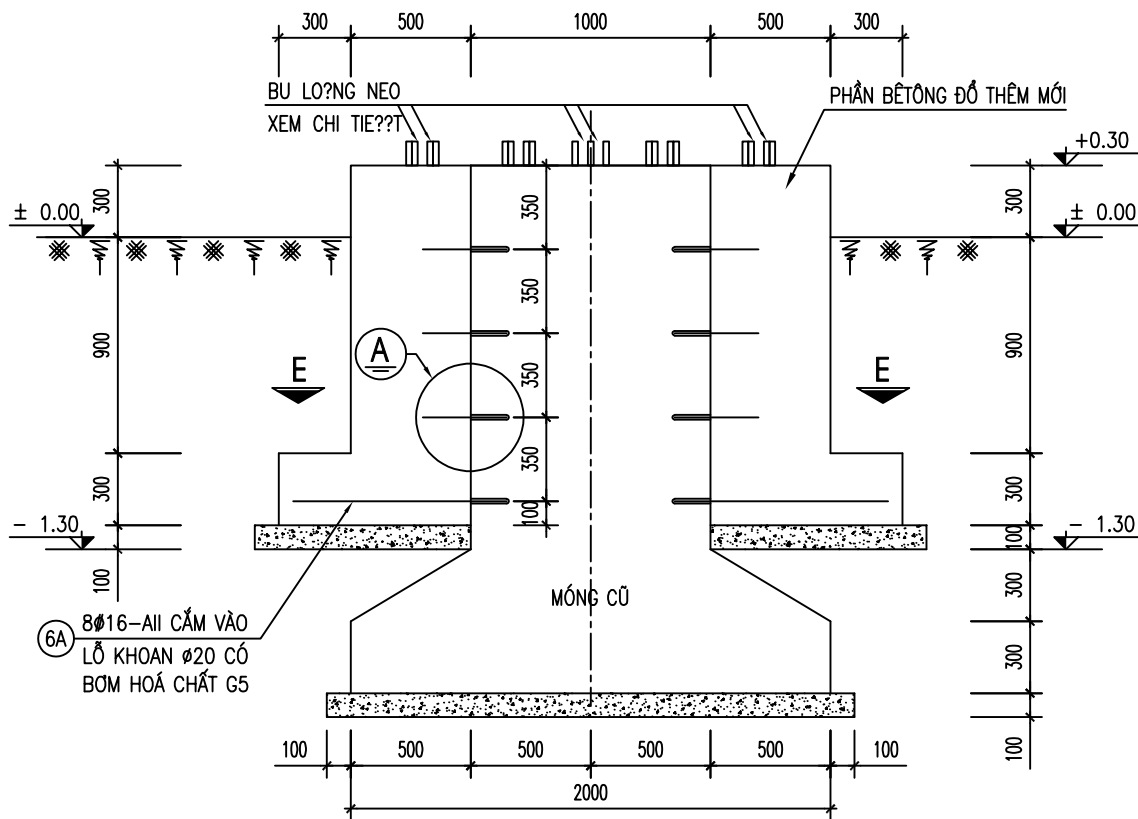
Đào Ngọc Linh
Kiểm:

Đỗ Quang Hòa

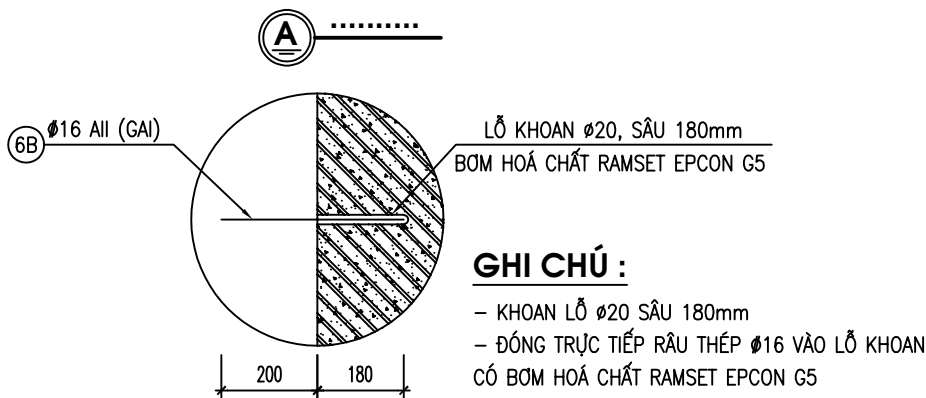
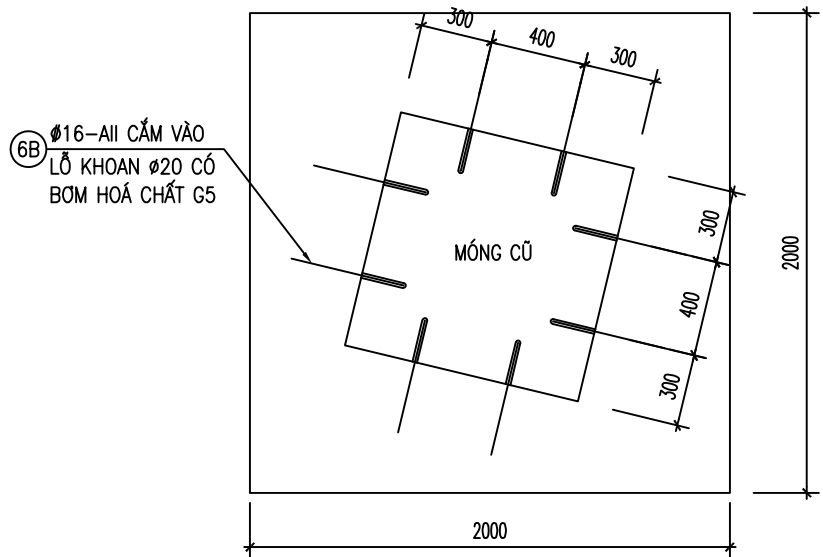
Tên bản vẽ:
CHI TIẾT BẢN ĐỆM

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	M-03
	/.....		

CHI TIẾT LIÊN KẾT GIỮA MÓNG CŨ VÀ MÓNG MỚI



MẶT CẮT E - E



THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ T.T	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	Ø δ mm	CHIỀU DÀI 1 THANH mm, m2	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI m, m2	TỔNG T. LƯỢNG KG
					C.KIỆN	T.BỘ		
GIA CỐ MÓNG M0	1	1350	14	1350	36	36	48.6	58.7
	2	700 1400	14	2100	20	20	42	50.8
	3	1900 1900 80	10	7760	7	7	54.3	33.5
	4	1250 1250 80	10	5160	7	7	36.1	22.3
	5	2500	12	2500	20	20	50	44.4
	6A	900	16	900	8	8	7.2	11.4
	6b	350	16	350	24	24	8.4	13.3
	CỘNG							234.4
BU LÔNG NEO MÓNG	1	250 1110 C45	25	1360	12	12	16.32	62.91
	2	- 4x45x45	δ=4	0.002025	12	12	0.02	0.76
	3	70 C45	36	70	12	12	0.84	6.72
	4A	- 6x843.9x1670	δ=6	0.7608	1	1	0.7608	35.8
	4B	- 6x777.5x1670	δ=6	0.5893	1	1	0.5893	27.8
	4C	- 6x150x275	δ=6	0.04125	2	2	0.0825	3.89
	CỘNG							137.88

BULÔNG M16x40; SL: 8 BỘ

PHÂN LOẠI

Ø (mm)	KHỐI LƯỢNG
Ø<=10	55.8
Ø<=18	178.6
Ø>18	0
TỔNG TL	234.4

QUY TRÌNH THI CÔNG CẮM RÂU THÉP D16 VÀO LỖ D20:

- BƯỚC 1:** ĐÀO MỚI HỒ MÓNG GIA CỐ TỚI CỐT -1.30m
- BƯỚC 2:** DÙNG CHỖI SẮT VỆ SINH SẠCH SẼ MẶT BÊTÔNG MÓNG CŨ TIẾP GIÁP VỚI ĐẤT
- BƯỚC 3:** KHOAN 32 LỖ VÀO BÊTÔNG VỚI ĐƯỜNG KÍNH LỖ KHOAN Ø20mm VÀ ĐỘ SÂU 180mm
- BƯỚC 4:** LÀM VỆ SINH LỖ KHOAN SẠCH SẼ BẰNG CHỖI THÉP VÀ BƠM THỔI BỤI CHUYÊN DỤNG.
- BƯỚC 5:** BƠM HOÁ CHẤT G5 VÀO LỖ (ĐỊNH MỨC 16 LỖ BƠM 01 TÍP HOÁ CHẤT RAMSET EPCON G5 (650ML/TUÝP):
- MỞ NẮP NHỰA; 2. DÙNG TƯỚC NƠ VÍT BẬT NẮP BẢO VỆ; 3. LẮP VỎI BƠM VÀO TUÝP KEO;
 - LẮP TUÝP KEO VÀO SÚNG BƠM; 5. BƠM THẢI RA NGOÀI KHOẢNG 15ml (2 LẦN BÓP CỜ, MỖI LẦN KHOẢNG 8ml)
- ĐỂ ĐẢM BẢO ĐỘ TRỘN ĐỀU GIỮA HAI THÀNH PHẦN (CHỈ LÀM 1 LẦN ĐẦU TIÊN ĐỐI VỚI TUÝP KEO MỚI).
- BƠM VÀ GIỮ DẪN TỪ ĐÁY LỖ RA NGOÀI ĐẾN KHI THỂ TÍCH HOÁ CHẤT CHOÁN ĐẦY KHOẢNG 1/2 LỖ;
- BƯỚC 6:** CẮM RÂU THÉP Ø16 (ĐÃ ĐƯỢC LÀM SẠCH) DẪN TỪ NGOÀI VÀO TRONG ĐỒNG THỜI XOAY TRÒN THANH THÉP THEO CHIỀU KIM ĐỒNG HỒ;
- BƯỚC 7:** CỐ ĐỊNH RÂU THÉP TRONG THỜI GIAN CHỜ KEO ĐÔNG KẾT, SAU THỜI GIAN ĐỦ TẢI MỚI LẮP DỰNG CỐT THÉP VÀ THI CÔNG ĐỔ BÊTÔNG GIA CỐ MÓNG M0. THỜI GIAN ĐÔNG KẾT CỦA HOÁ CHẤT G5 XEM Ở BẢNG SAU:

NHIỆT ĐỘ MÔI TRƯỜNG (°C)	THỜI GIAN ĐÔNG KẾT (PHÚT)	THỜI GIAN ĐỦ TẢI (GIỜ)
49	8.5	2
32	8.5	2
20	15	2
16	18	3
10	21	6
4	21	6

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

CỘT DÂY CO H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tháp 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicom - Số 72 Trần Hưng Đạo - P. Nguyễn Du - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

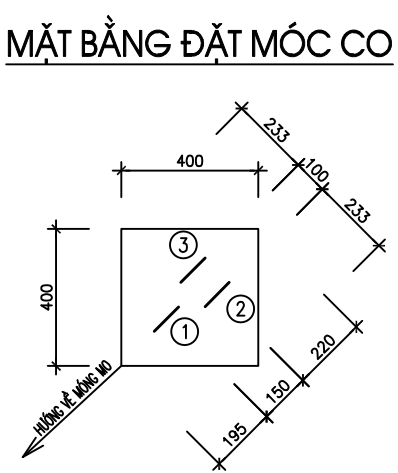
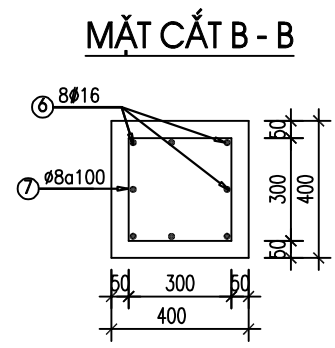
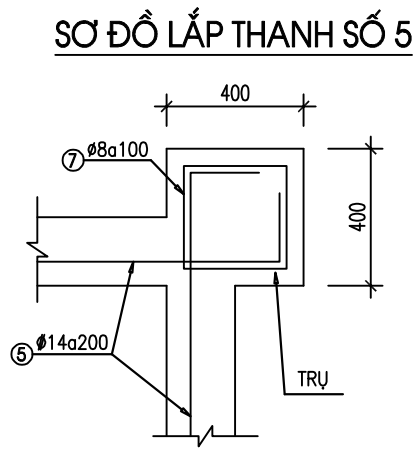
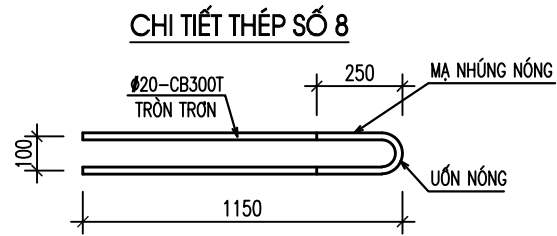
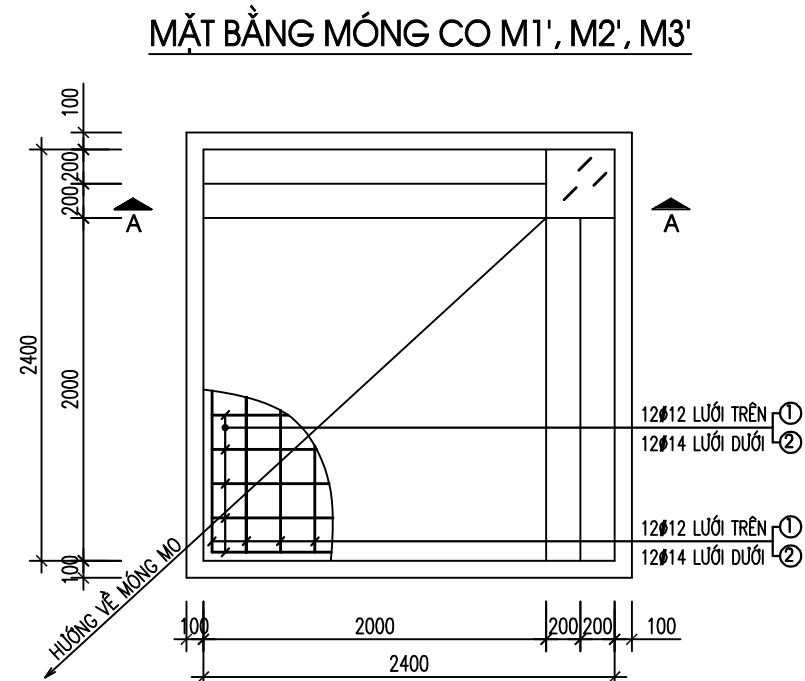
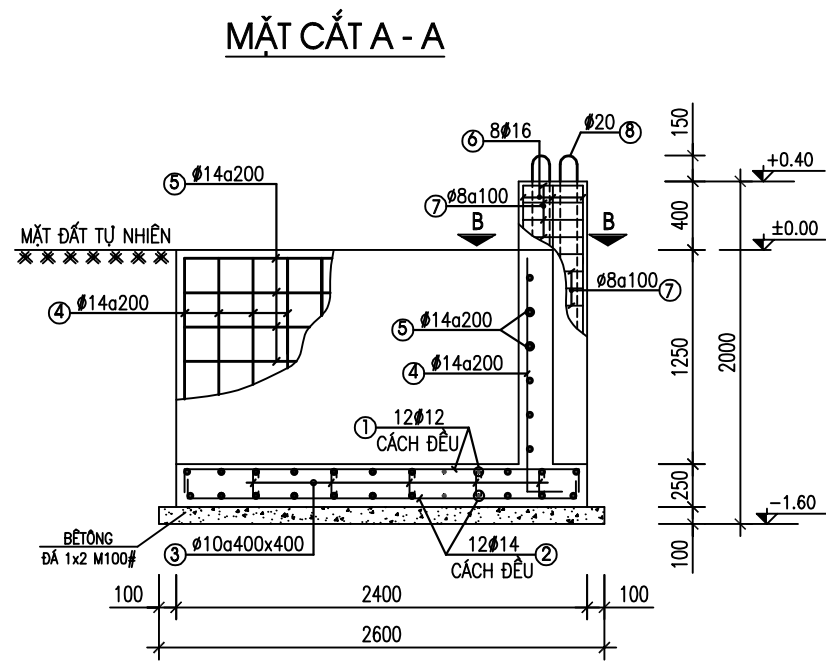
Kiểm:

Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

CHI TIẾT GIA CỐ MÓNG M0

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	M-04
	/.....		



- GHI CHÚ:
- BÊTÔNG ĐÁ 1x2, CẤP ĐỘ BỀN B15 (MÁC 200#)
 - BÊTÔNG ĐÁ 1x2, CẤP ĐỘ BỀN B12.5 (MÁC 150#)
 - CỐT THÉP $\phi < 10$ NHÓM CB240-T; $R_s = R_{sc} = 2400$ daN/cm²
 - CỐT THÉP $\phi \geq 10$ NHÓM CB300-V; $R_s = R_{sc} = 3000$ daN/cm²
 - MẠ NHÚNG NÓNG THÉP SỐ ⑧ 250mm KỂ TỪ TRÊN XUỐNG
 - CỐT THÉP SỐ ⑧ DÙNG THÉP TRÒN TRƠN CB300-T THEO TCVN1651-1:2018
 - KHI BÊTÔNG ĐỦ CƯỜNG ĐỘ LẤP ĐẤT HỒ MÓNG THÀNH TÙNG LỚP VÀ ĐẦM CHẶT
 - CAO TRÌNH $\pm 0,00$ TƯƠNG ĐƯƠNG VỚI CỐT ĐẤT TỰ NHIÊN
 - CHIỀU DÀY LỚP BÊTÔNG BẢO VỆ CỐT THÉP MÓNG LÀ 50mm

- MÓC CO SỐ 1 BẮT TẮNG DÂY CO SỐ 1
- MÓC CO SỐ 2 BẮT TẮNG DÂY CO SỐ 2
- MÓC CO SỐ 3 BẮT TẮNG DÂY CO SỐ 3

BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP MÓNG CO (CHO 01 MÓNG CO)

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	ϕ mm	CHIỀU DÀI 1 THANH mm	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI m	TỔNG TR.LƯỢNG Kg
					1 C.K	T.BỘ		
	1	150 2300 150	12	2600	24	24	62.4	55.4
	2	150 2300 150	14	2600	24	24	62.4	75.4
	3	80 170 80	10	330	25	25	8.2	5.1
	4	200 1400	14	1600	22	22	35.2	42.5
	5	200 2250	14	2450	14	14	34.3	41.4
	6	200 1800	16	2000	8	8	16	25.3
	7	300 300 60	8	1320	16	16	21.1	8.3
	8	1150 100	20	2400	3	3	7.2	17.8

PHÂN LOẠI

ϕ (mm)	KHỐI LƯỢNG
$\phi \leq 10$	13.4
$\phi \leq 18$	240
$\phi > 18$	17.8
TỔNG TL	271.2

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL

TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC

GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

CỘT DÂY CO H=60M

(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội

Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

CHI TIẾT MÓNG CO

BỔ SUNG M1'; M2', M3'

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	M-05
	/.....		

Technical drawing of a trapezoid with the following dimensions:

- Top base: 1000
- Bottom base: 1400
- Left height (total): 2000
- Left height (top section): 1000
- Left height (bottom section): 1000
- Right slant side (top section): 1005
- Right slant side (bottom section): 1005
- Horizontal line through intersection of diagonals: 1200
- Diagonal (top-left to bottom-right): 1486.6
- Diagonal (bottom-left to top-right): 1640.1

[illegible]

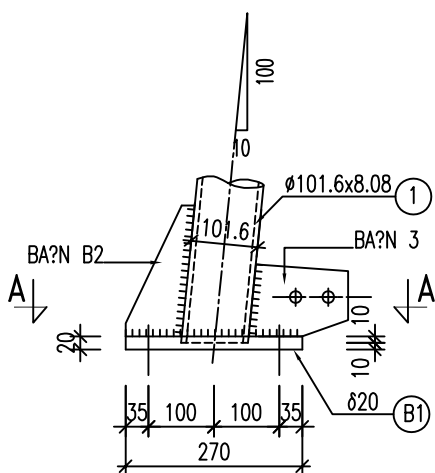
Technical drawing of a truss structure (Fig. 10.10). The drawing shows a truss with vertical dimensions of 2003.3 and 1001.7, and horizontal dimensions of 1000 and 1400. Members are labeled L75x6-01 through L75x6-06. Nodes are labeled B1 through B10. The truss is supported by pin supports at B1 and B2, and roller supports at B9 and B10. The drawing includes section lines A-A, B-B, and C-C.

Technical drawing of a mechanical part with dimensions. The part is a rectangular plate with a central rectangular hole. The overall dimensions are 151.7 mm in width and 110 mm in height. The central hole has a width of 35.50 mm and a height of 60.50 mm. The distance from the top edge of the plate to the top edge of the hole is 50.8 mm. The distance from the right edge of the plate to the right edge of the hole is 115 mm. The distance from the bottom edge of the plate to the bottom edge of the hole is 100 mm. The distance from the left edge of the plate to the left edge of the hole is 75.40 mm. The part is labeled with a diameter of 2 $\varnothing 18$ and a tolerance of $(\delta=8; SL: 03)$.

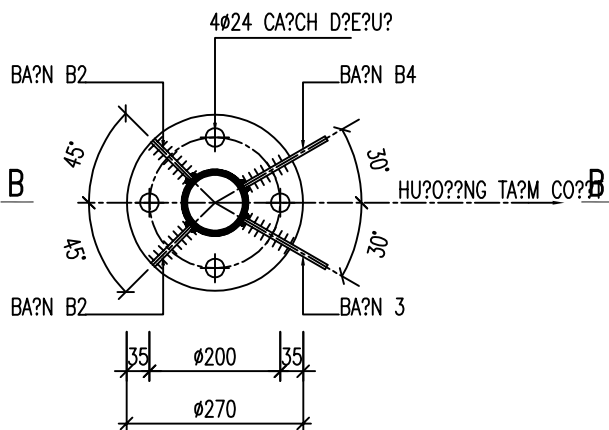
- + CA?C D?U?O???NG HA?N CAO 8mm
- + SỬ DỤNG QUE HÀN E432 HOẶC LOẠI TƯƠNG ĐƯƠNG
- + CA?C LO?? KHOAN Ø18 BU LO?NG M16
- + CA?C LO?? KHOAN Ø22 BU LO?NG M20
- + CA?C LO?? KHOAN Ø24 BU LO?NG M22

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TÔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TÔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT  NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: CỘT DÂY CO H=60M (THÂN 1000x1000x1000)			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL  Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:  Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:  Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:  Đào Ngọc Linh Kiểm:  Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: CHI TIẾT ĐÓT CHUYỂN HƯỚNG (H=2M)			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	T-01
	/.....	bản vẽ	

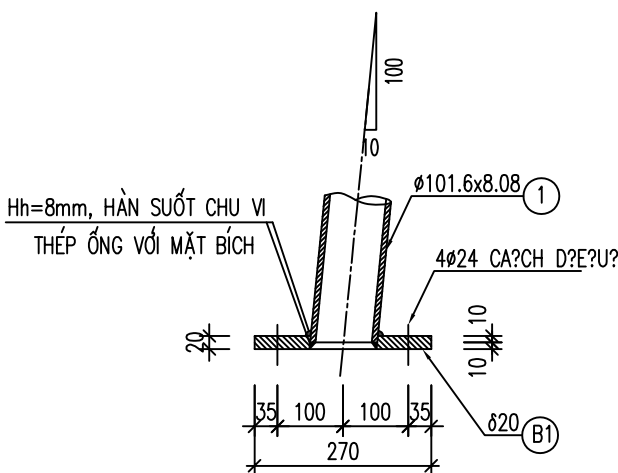
CHI TIẾT CỤM BÍCH B1



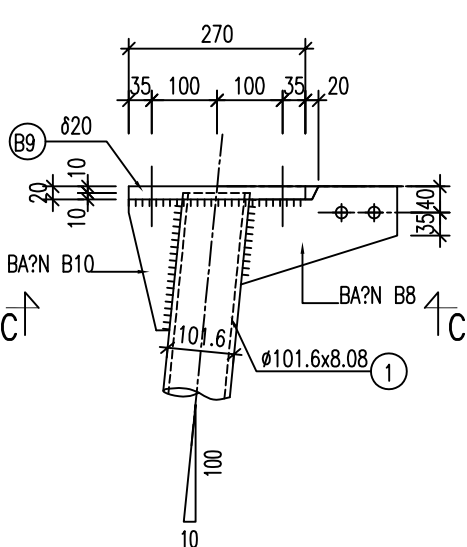
MẶT CẮT A-A



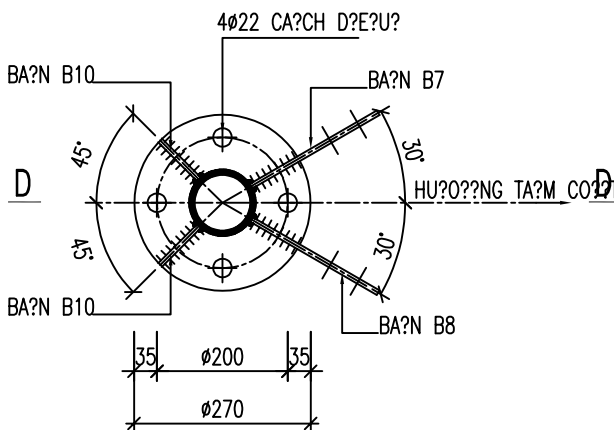
MẶT CẮT B-B



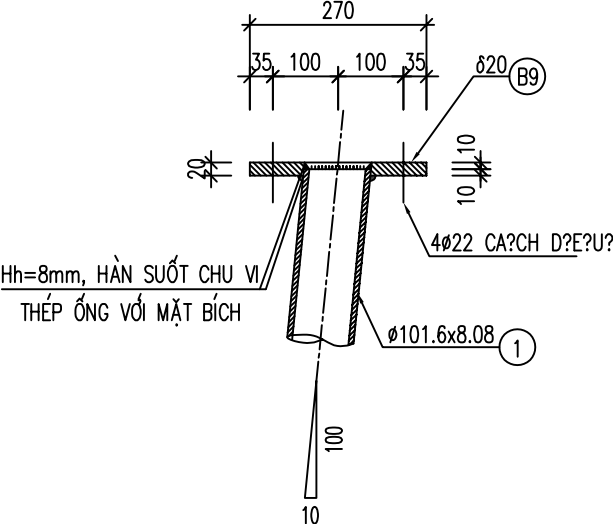
CHI TIẾT CỤM BÍCH B8



MẶT CẮT C-C

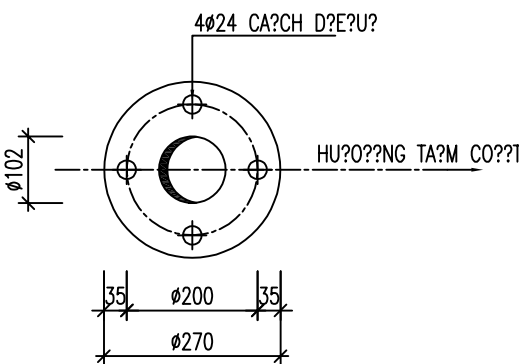


MẶT CẮT D-D



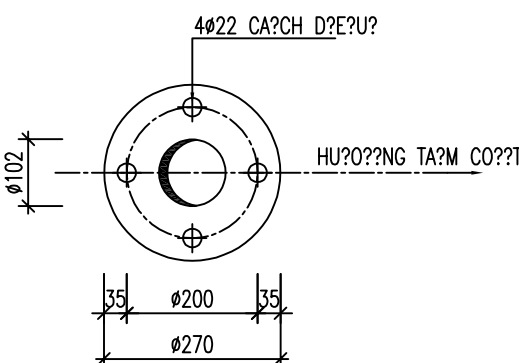
BẢN B1

($\delta=20$; SL: 03)



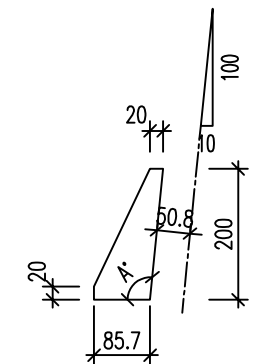
BẢN B9

($\delta=20$; SL: 03)



BẢN MÃ B2

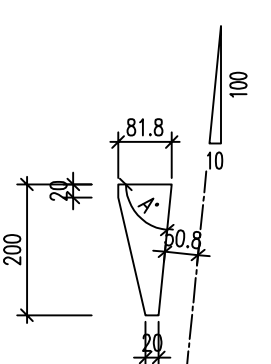
($\delta=8$; SL: 06)



GÓC A LẤY THEO THỰC TẾ

BẢN MÃ B10

($\delta=8$; SL: 06)

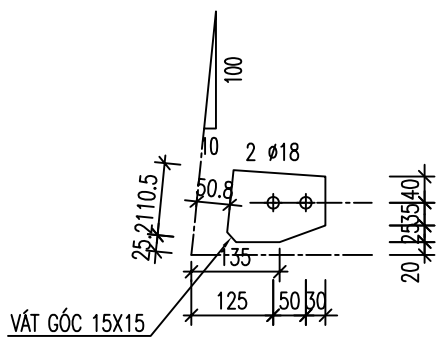


GÓC A LẤY THEO THỰC TẾ

SỬA ĐỔI		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
Chủ đầu tư: TÔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT  NGÔ ĐẠI DƯƠNG		
Hạng mục: CỘT DÂY CỎ H=60M (THÂN 1000x1000x1000)		
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL  Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015		
Phó giám đốc:  Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:  Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:  Đào Ngọc Linh Kiểm:  Đỗ Quang Hòa		
Tên bản vẽ: CHI TIẾT ĐÓT CHUYỂN HƯỚNG (H=2M)		
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu
	/.....	bản vẽ
		T-02

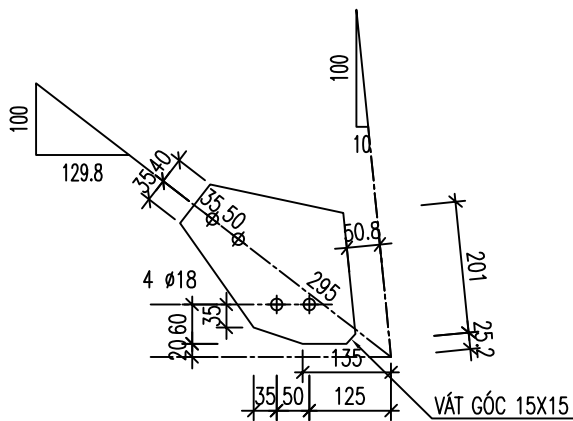
BẢN MÃ B3

(δ=8; SL: 03)



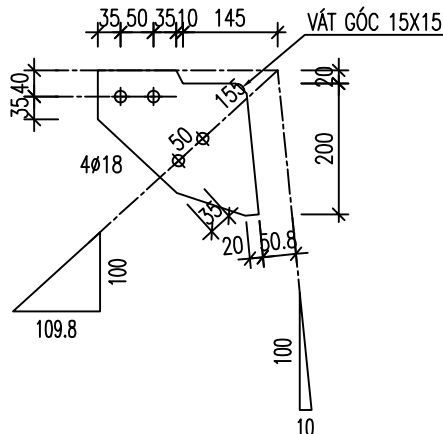
BẢN MÃ B4

(δ=8; SL: 03)



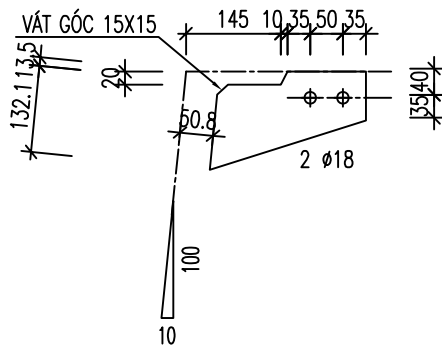
BẢN MÃ B7

(δ=8; SL: 03)



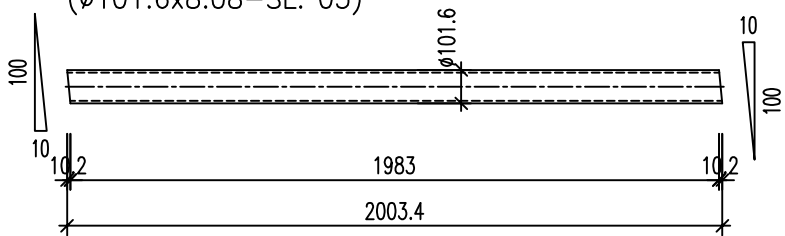
BẢN MÃ B8

(δ=8; SL: 03)



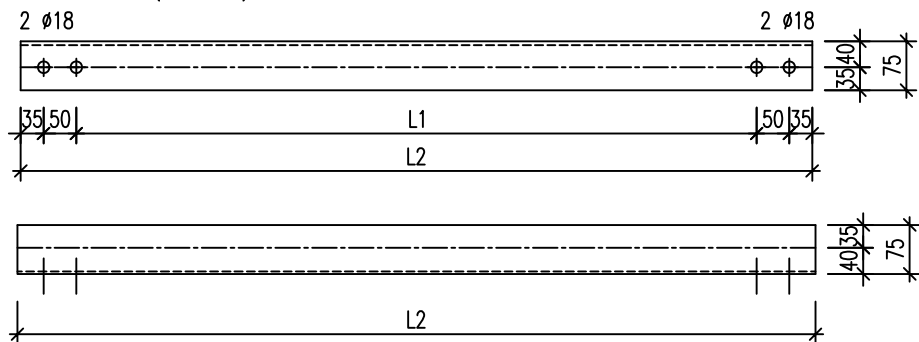
THANH SỐ 1

(Ø101.6x8.08-SL: 03)



CHI TIẾT THANH ĐIỂN HÌNH

(L75x6)



BẢNG SỐ LIỆU QUI CÁCH THANH

SỐ?? HIE??U THANH QUI CA?CH	L1 (mm)	L2 (mm)	SỐ?? LU?O??NG	
02	L75x6	1140.0	1220.0	03
03	L75x6	1171.1	1251.1	03
04	L75x6	960.0	1040.0	03
05	L75x6	1137.7	1217.7	03
06	L75x6	610.0	690.0	03

THỐNG KÊ BULÔNG (CHO ĐÓT CHUYỂN HƯỚNG):

- BULÔNG M16x50 (KÈM 2 ÊCU + 2 LONG ĐEN): 60 BỘ
- BULÔNG M20x90 (KÈM 2 ÊCU + 2 LONG ĐEN): 12 BỘ

THỐNG KÊ THÉP ĐÓT CHUYỂN HƯỚNG (CHO 1 ĐÓT)

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/Ø (mm)	L (mm) S (m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL (m) ΣS (m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
	1	D101.6x8.08	8.08	2003.4	3	3	6.01	111.96
	2	L75x6	6	1220	3	3	3.66	25.1
	3	L75x6	6	1251.1	3	3	3.75	25.7
	4	L75x6	6	1040	3	3	3.12	21.4
	5	L75x6	6	1217.7	3	3	3.65	25
	6	L75x6	6	690	3	3	2.07	14.2
	B1	PL 20	20	0.0572	3	3	0.172	27
	B2	PL 8	8	0.0114	6	6	0.069	4.3
	B3	PL 8	8	0.0144	3	3	0.0432	2.7
	B4	PL 8	8	0.044	3	3	0.132	8.3
	B5	PL 8	8	0.054578	3	3	0.1637	10.3
	B6	PL 8	8	0.0137	3	3	0.0411	2.6
	B7	PL 8	8	0.0372	3	3	0.1116	7
	B8	PL 8	8	0.02365	3	3	0.071	4.5
	B9	PL 20	20	0.0572	3	3	0.172	27
	B10	PL 8	8	0.0106	6	6	0.064	4
TỔNG KL THÉP BẢN								97.7
TỔNG KL THÉP ỐNG								112
TỔNG KL THÉP GÓC L<=80								111.4
TỔNG KL :								321.1

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

CỘT DÂY CO H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tuyền Âm Nhà Hòm - Số 72 Trần Hưng Đạo - P. Nguyễn Du - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

CHI TIẾT ĐÓT CHUYỂN HƯỚNG
(H=2M)

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	T-03
	/.....		

Technical drawing of a building frame structure, showing a section through three bays. The drawing includes dimensions, member labels, and section markers A-A and C-C.

Dimensions:

- Overall height: 6000
- Bay width: 1000
- Member lengths: 1414.2 (diagonal), 1000 (horizontal)

Members and Labels:

- Columns: $\varnothing 88.9 \times 7.62-01$
- Beams: L63x5-02, L63x5-03
- Diagonal Bracing: L63x5-03, 1414.2
- Section Markers: A-A, C-C

Notes:

- Section A-A is located at the top of the structure.
- Section C-C is located at the bottom of the structure.

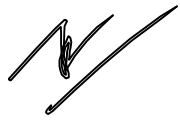
Technical drawing of a triangular roof structure (Mặt Cột Láp Thang Cáp). The drawing shows a triangle with a base of 1000 and two equal sides of 1000. The roof is supported by three columns (cột) labeled 2A, 2B, and 2C. The columns are labeled with dimensions: 2A is L63x5, 2B is L63x5, and 2C is Ø88.9x7.62. The roof is labeled with dimensions: 1000, 1000, and 1000. The drawing also shows the roof structure (Mặt Cột Láp Thang Cáp) and the roof structure (Mặt Cột Láp Thang Trèo).

Technical drawing of a mechanical part, likely a bracket or support, showing dimensions in millimeters. The drawing includes a top view and a side view. Key dimensions are:

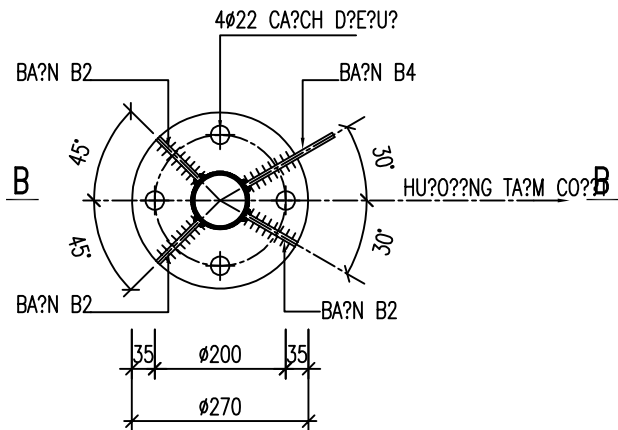
- Overall height: 398.1
- Overall width: 155.6
- Top horizontal segments: 180, 130, 130, 180
- Top vertical segments: 50, 40, 50, 40
- Internal horizontal segments: 105, 50, 44, 45
- Internal vertical segments: 53, 30, 53, 30
- Central hole: 6 $\varnothing 18$

Technical drawing of a tapered shaft. The shaft has a total length of 145.55. The left end has a diameter of 100 and a central hole of diameter 50. The right end has a diameter of 63 and a central hole of diameter 30. The shaft is tapered from left to right. The drawing includes dimension lines for the overall length, end diameters, hole diameters, and the taper profile. A note '2 Ø18' is present near the right end, likely indicating a thread or a specific feature.

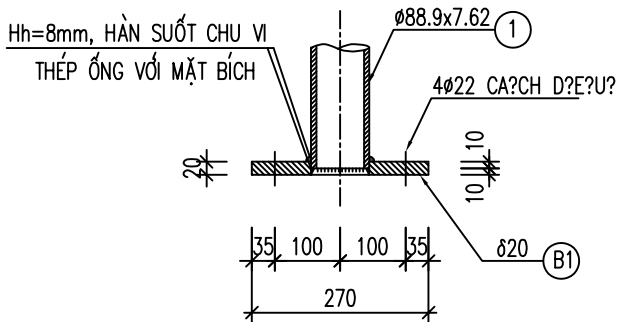
- + CA?C D?U???NG HA?N CAO 8mm
- + SỬ DỤNG QUE HÀN E432 HOẶC LOẠI TƯƠNG ĐƯƠNG
- + CA?C LO?? KHOAN Ø16 BU L?NG M14
- + CA?C LO?? KHOAN Ø18 BU L?NG M16
- + CA?C LO?? KHOAN Ø22 BU L?NG M20
- + THANH 2A ĐƯỢC LẮP Ở MẶT CỘT CÓ THANG TRÈO, THANG CẤP

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TÔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TÔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT  NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: CỘT DÂY CO H=60M (THẦN 1000x1000x1000)			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL  Tầng 3 Tháp Tỷ Tòa Nhà Hanoi - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc: Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế: Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ: Đào Ngọc Linh Kiểm: Đỗ Quang Hòa		   	
Tên bản vẽ: CHI TIẾT ĐỐT ĐIỆN HÌNH (ĐỐT 1 ĐẾN ĐỐT 5; H=6M)			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	T-04
	/.....	bản vẽ	

CHI TIẾT CỤM BÍCH B1

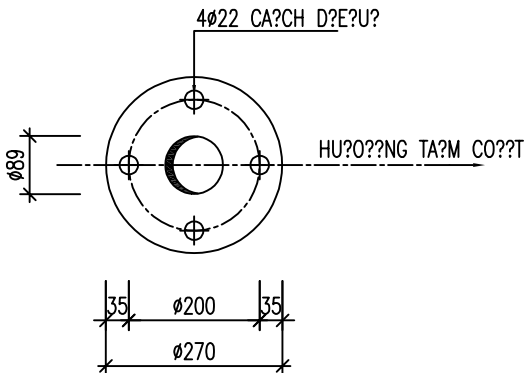


MẶT CẮT B-B

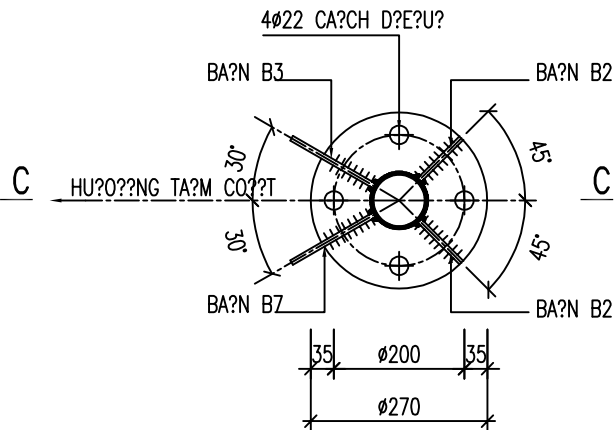


BẢN B1

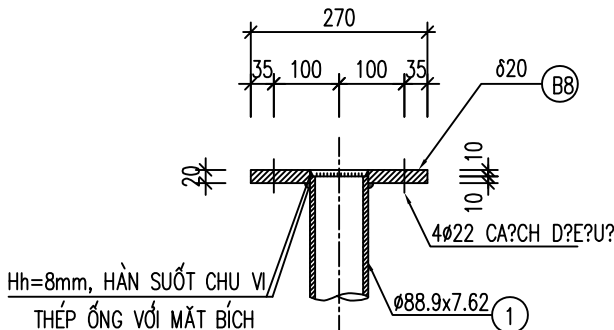
(δ=20; SL: 03)



CHI TIẾT CỤM BÍCH B8

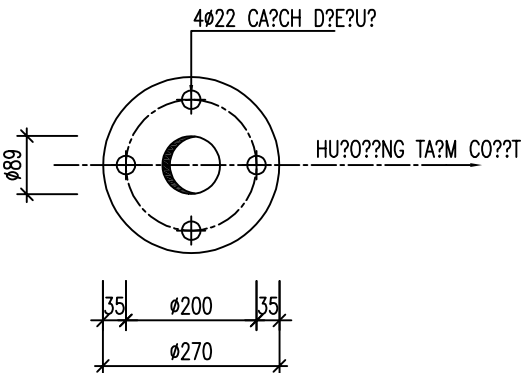


MẶT CẮT C-C



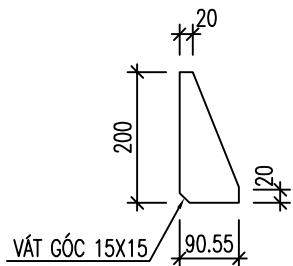
BẢN B8

(δ=20; SL: 03)



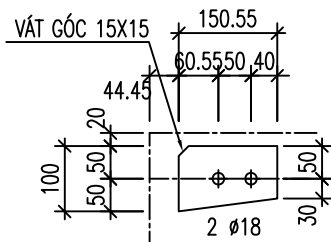
BẢN MÃ B2

(δ=8; SL: 15)



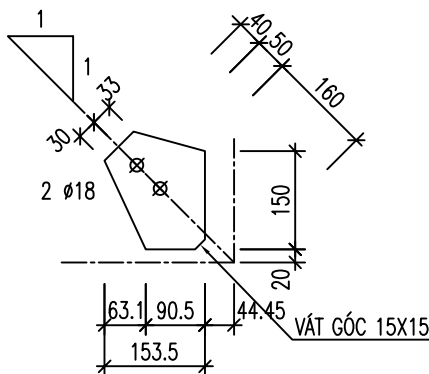
BẢN MÃ B3

(δ=8; SL: 03)



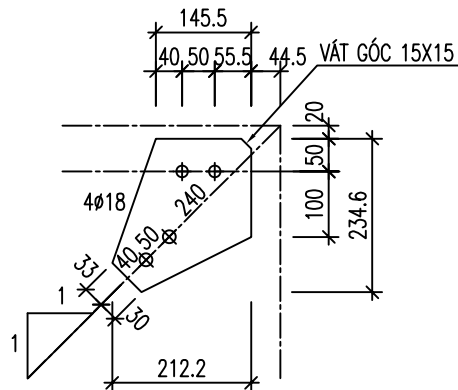
BẢN MÃ B4

(δ=8; SL: 03)



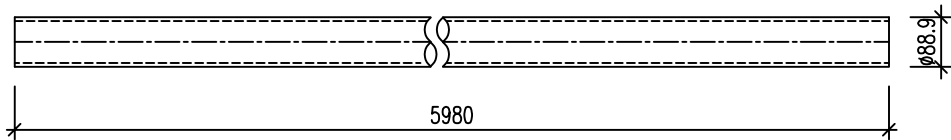
BẢN MÃ B7

(δ=8; SL: 03)

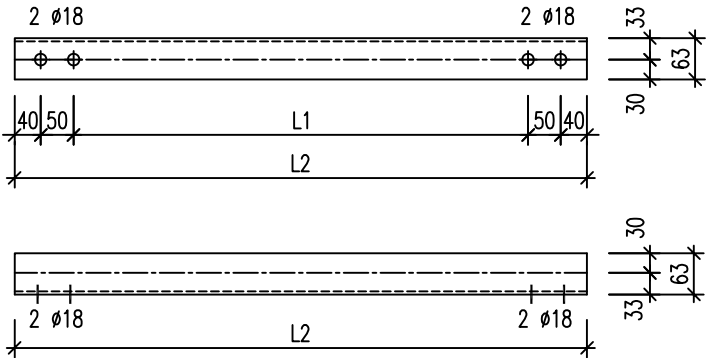


SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT  NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: CỘT DÂY CO H=60M (THÂN 1000x1000x1000)			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL  Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: CHI TIẾT ĐÓT ĐIỆN HÌNH (ĐÓT 1 ĐẾN ĐÓT 5; H=6M)			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	T-05
	/.....		

THANH SỐ 1
(ø88.9X7.62–SL: 03)

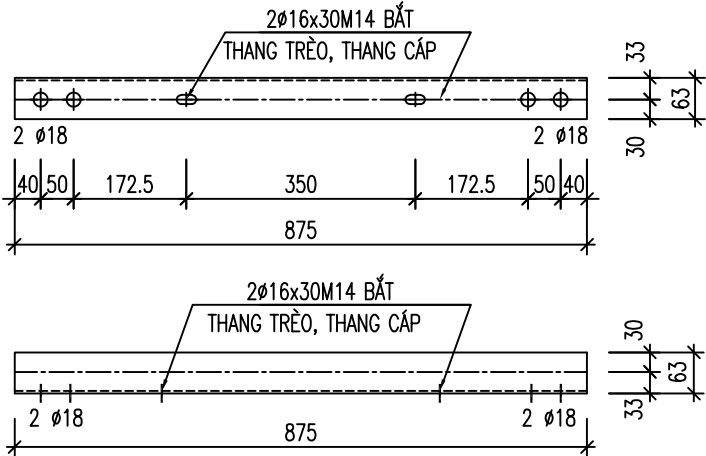


CHI TIẾT THANH ĐIỂN HÌNH



CHI TIẾT THANH 2A

L63x5



BẢNG SỐ LIỆU QUI CÁCH THANH

SỐ HẸM THANH QUI CÁCH	L1 (mm)	L2 (mm)	SỐ LƯỢNG
02	L63x5	695.0	06
02A	L63x5	695.0	12
03	L63x5	994.2	15
04	L63x5	914.2	03

THỐNG KÊ BULÔNG (CHO 1 ĐỐT):

- BULÔNG M16x50 (KÈM 2 ẾCU + 2 LONG ĐEN): 144 BỘ
- BULÔNG M20x90 (KÈM 2 ẾCU + 2 LONG ĐEN): 12 BỘ
- BULÔNG M14x120 (KÈM 2 ẾCU + 2 LONG ĐEN): 12 BỘ

THỐNG KÊ THÉP ĐỐT ĐIỂN HÌNH (CHO 1 ĐỐT)

(ĐỐT 1 ĐẾN ĐỐT 5; SL: 05 ĐỐT)

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG–KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L (mm) S (m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL (m) ΣS (m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
	1	D88.9x7.62	7.6	5980	3	3	17.94	273.9
	2	L63x5	5	875	6	6	5.25	25.3
	2A	L63x5	5	875	12	12	10.5	50.5
	3	L63x5	5	1174.2	15	15	17.61	84.7
	4	L63x5	5	1094.2	3	3	3.28	15.8
	B1	PL 20	20	0.0572	3	3	0.1716	26.9
	B2	PL 8	8	0.0119	15	15	0.1785	11.2
	B3	PL 8	8	0.013211	3	3	0.0396	2.5
	B4	PL 8	8	0.020632	3	3	0.0619	3.9
	B5	PL 8	8	0.051964	15	15	0.7795	49
	B6	PL 8	8	0.011862	15	15	0.1779	11.2
	B7	PL 8	8	0.035242	3	3	0.1057	6.6
	B8	PL 20	20	0.0572	3	3	0.1716	26.9
TỔNG KL THÉP BẢN								138.2
TỔNG KL THÉP ỚNG								273.9
TỔNG KL THÉP GÓC L<=80								176.3
TỔNG KL :								588.4

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

CỘT DÂY CO H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

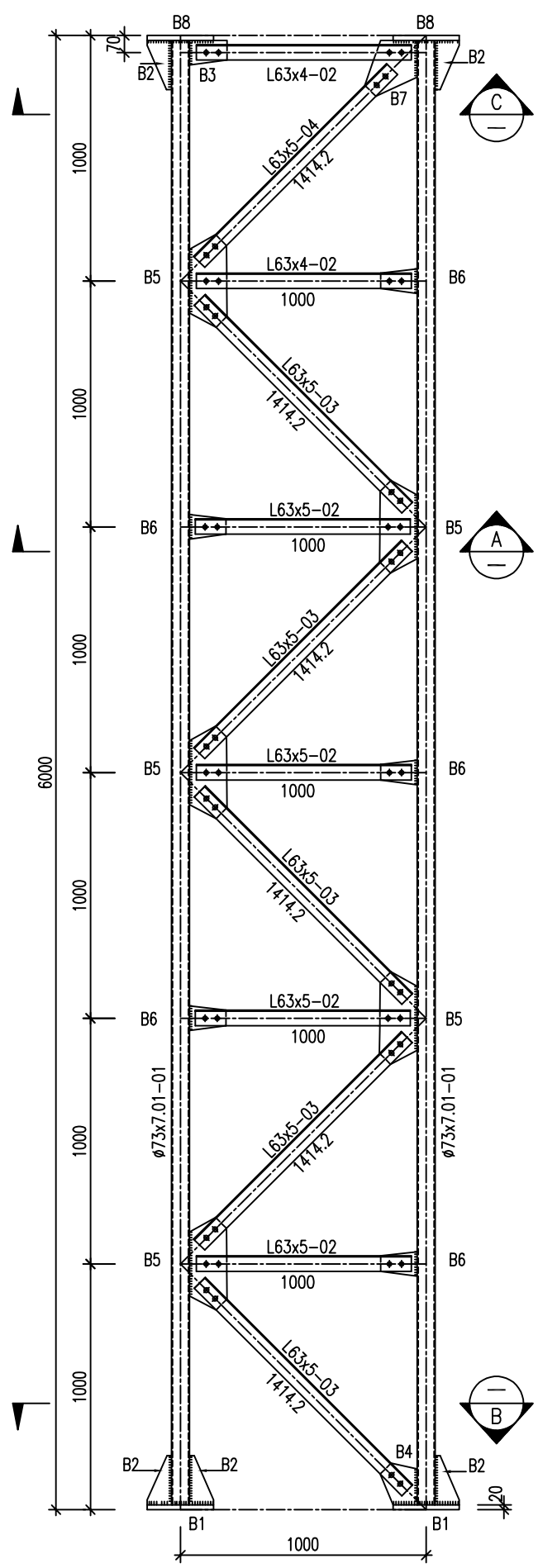
Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

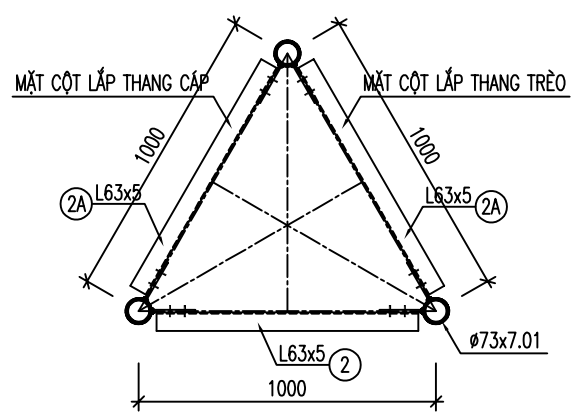
CHI TIẾT ĐỐT ĐIỂN HÌNH
(ĐỐT 1 ĐẾN ĐỐT 5; H=6M)

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	T-06
	/.....		

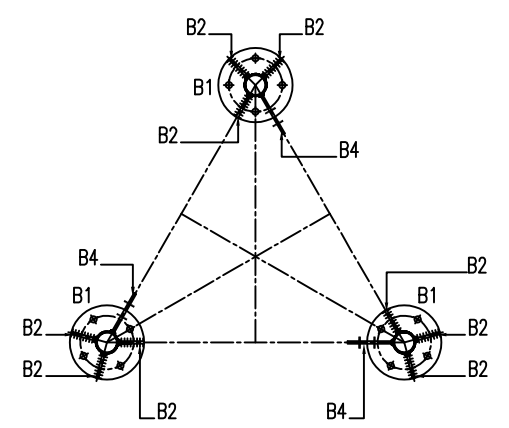
CHI TIẾT ĐÓT Đ6 ĐẾN Đ9 (SL: 04)



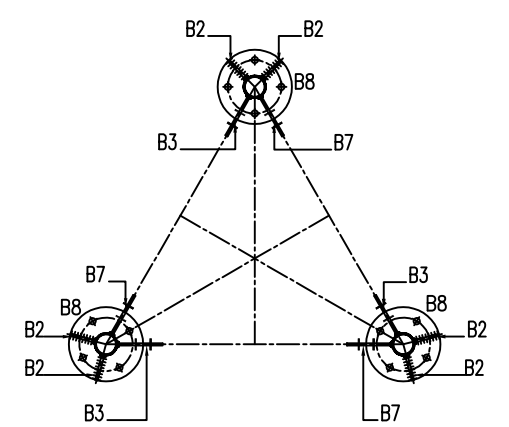
MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B

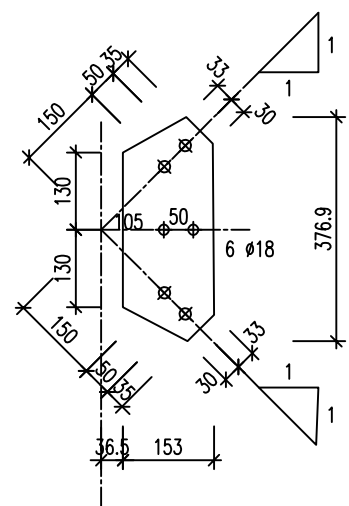


MẶT CẮT C-C



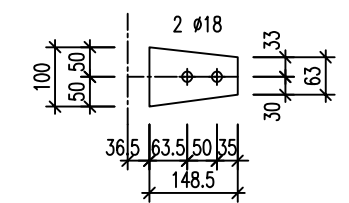
BẢN MÃ B5

(δ=6; SL: 15)



BẢN MÃ B6

(δ=6; SL: 15)

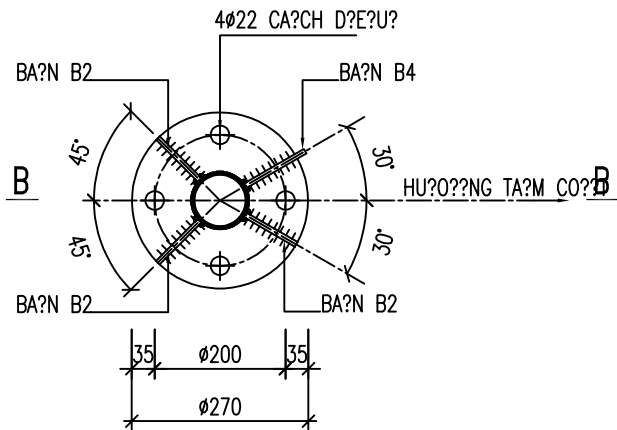


GHI CHÚ:

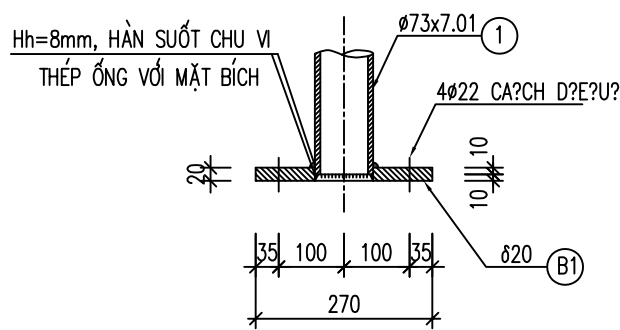
- + CA?C D?U?O??NG HA?N CAO 8mm
- + SỬ DỤNG QUE HÀN E432 HOẶC LOẠI TƯƠNG ĐƯƠNG
- + CA?C LO?? KHOAN Ø16 BU L?NG M14
- + CA?C LO?? KHOAN Ø18 BU L?NG M16
- + CA?C LO?? KHOAN Ø22 BU L?NG M20
- + THANH 2A ĐƯỢC LẮP Ở MẶT CỘT CÓ THANG LEO, THANG CẤP

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: CỘT DÂY CO H=60M (THÂN 1000x1000x1000)			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL viettel tech services Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: CHI TIẾT ĐÓT ĐIỂN HÌNH (ĐÓT 6 ĐẾN ĐÓT 9; H=6M)			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	T-07

CHI TIẾT CỤM BÍCH B1

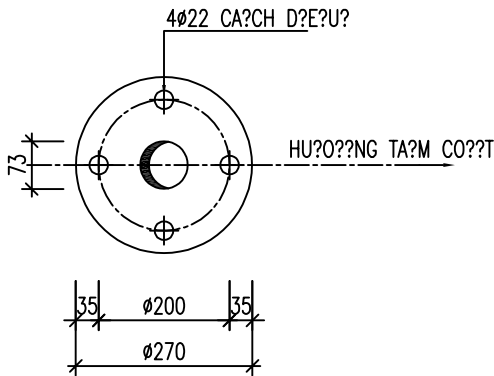


MẶT CẮT B-B

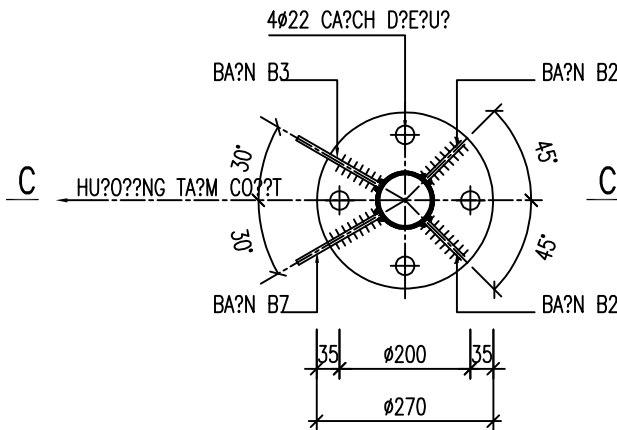


BẢN B1

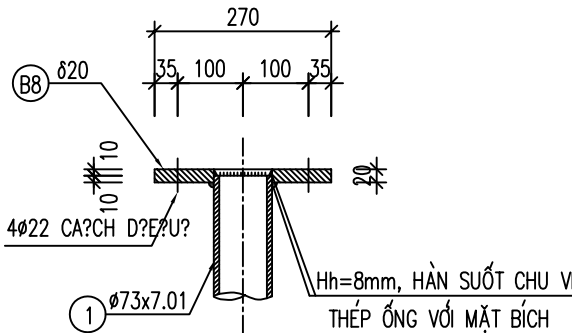
(δ=20; SL: 03)



CHI TIẾT CỤM BÍCH B8

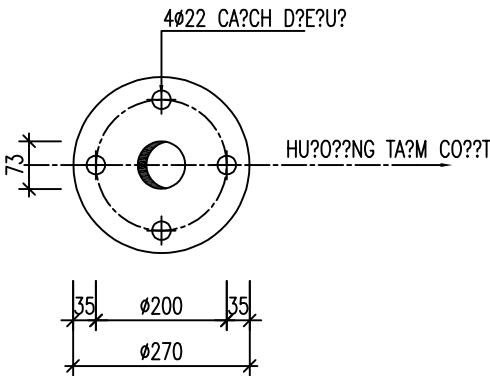


MẶT CẮT C-C



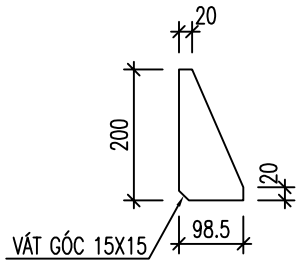
BẢN B8

(δ=20; SL: 03)



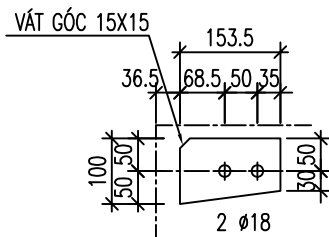
BẢN MÃ B2

(δ=6; SL: 15)



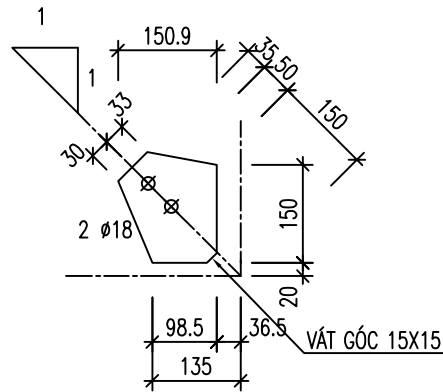
BẢN MÃ B3

(δ=6; SL: 03)



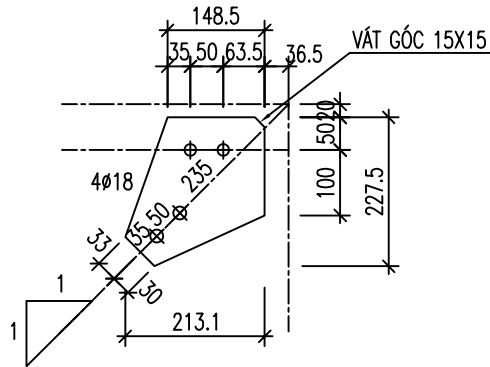
BẢN MÃ B4

(δ=6; SL: 03)



BẢN MÃ B7

(δ=6; SL: 03)



SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

CỘT DÂY CỎ H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

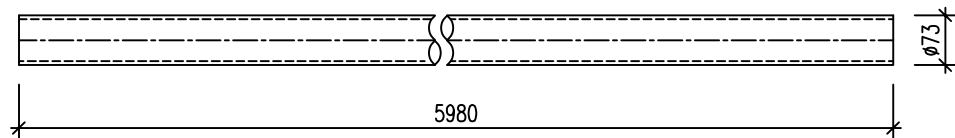
Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

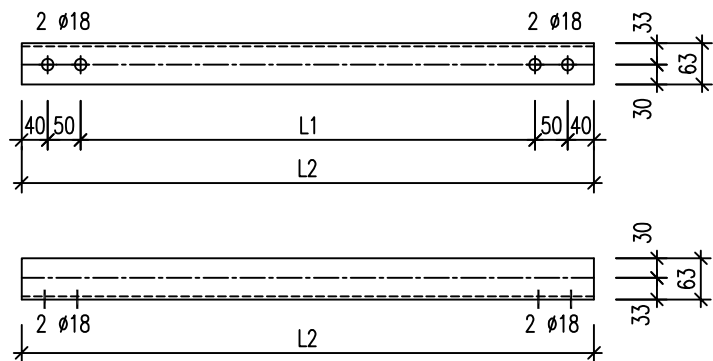
CHI TIẾT ĐÓT ĐIỆN HÌNH
(ĐÓT 6 ĐẾN ĐÓT 9; H=6M)

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	T-08
	/.....		

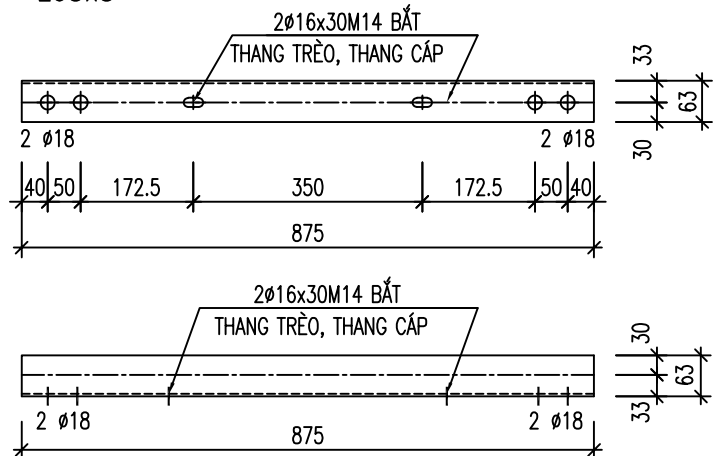
THANH SỐ 1
(D73x7.01 – SL: 03)



CHI TIẾT THANH ĐIỂN HÌNH



CHI TIẾT THANH 2A
L63x5



BẢNG SỐ LIỆU QUI CÁCH THANH

SỐ HIỆU THANH QUI CÁCH	L1 (mm)	L2 (mm)	SỐ LƯỢNG
02	L63x5	695.0	06
02A	L63x5	695.0	12
03	L63x5	1014.2	15
04	L63x5	929.2	03

THỐNG KÊ BULÔNG (CHO 1 ĐỐT):

- BULÔNG M16x50 (KÈM 2 ÊCU + 2 LONG ĐEN): 144 BỘ
- BULÔNG M20x90 (KÈM 2 ÊCU + 2 LONG ĐEN): 12 BỘ
- BULÔNG M14x120 (KÈM 2 ÊCU + 2 LONG ĐEN): 12 BỘ

THỐNG KÊ THÉP ĐỐT ĐIỂN HÌNH (CHO 1 ĐỐT)

(ĐỐT 6 ĐẾN ĐỐT 9; SL: 04 ĐỐT)

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L (mm) S (m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL (m) ΣS (m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
	1	D73x7.01	7	5980	3	3	17.94	204.7
	2	L63x5	5	875	6	6	5.25	25.3
	2A	L63x5	5	875	12	12	10.5	50.5
	3	L63x5	5	1194.2	15	15	17.91	86.2
	4	L63x5	5	1109.2	3	3	3.33	16
	B1	PL 20	20	0.0572	3	3	0.1716	26.9
	B2	PL 6	6	0.012523	15	15	0.1878	8.8
	B3	PL 6	6	0.013252	3	3	0.0398	1.9
	B4	PL 6	6	0.019564	3	3	0.0587	2.8
	B5	PL 6	6	0.049006	15	15	0.7351	34.6
	B6	PL 6	6	0.012103	15	15	0.1815	8.6
	B7	PL 6	6	0.034934	3	3	0.1048	4.9
	B8	PL 20	20	0.0572	3	3	0.1716	26.9
TỔNG KL THÉP BẢN								115.4
TỔNG KL THÉP ỐNG								204.7
TỔNG KL THÉP GÓC L<=80								178
TỔNG KL :								498.1

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

CỘT DÂY CO H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

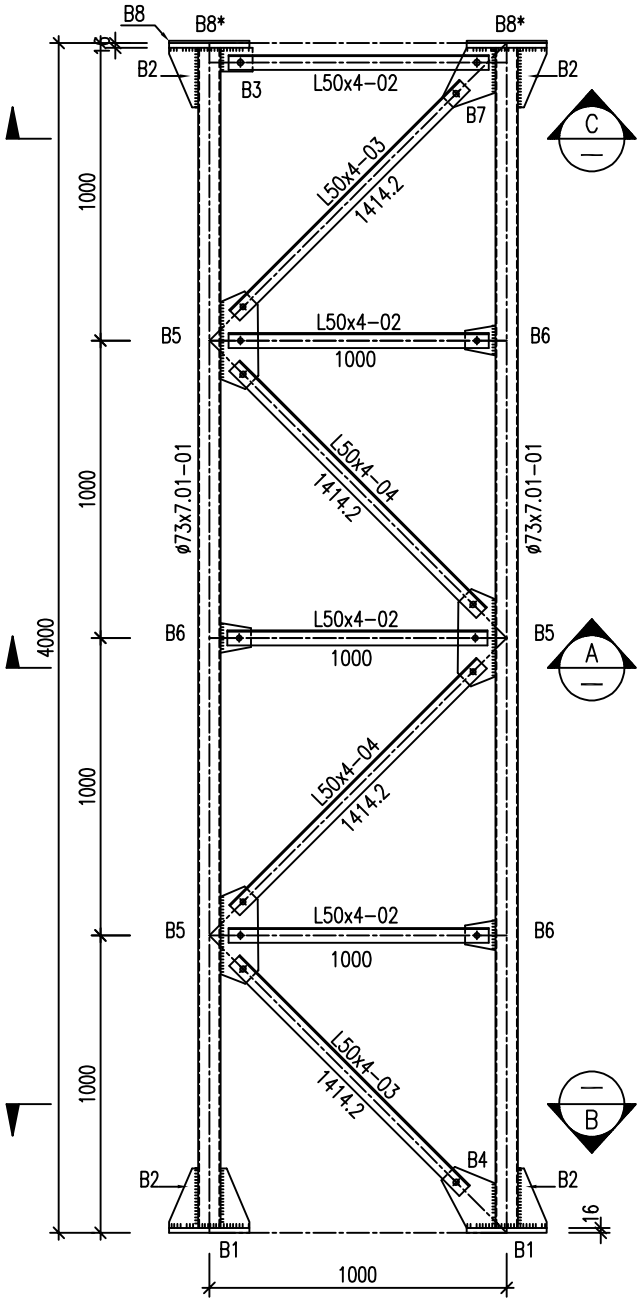
Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

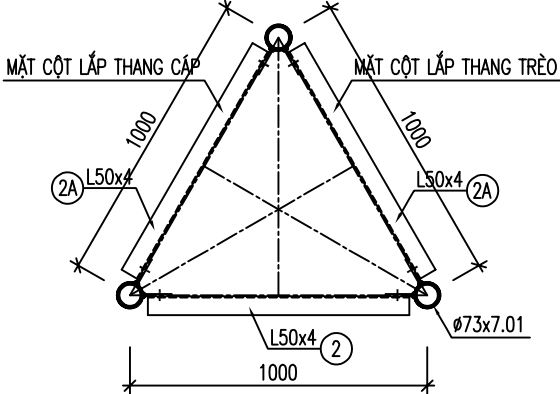
CHI TIẾT ĐỐT ĐIỂN HÌNH
(ĐỐT 6 ĐẾN ĐỐT 9; H=6M)

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	T-09
	/.....		

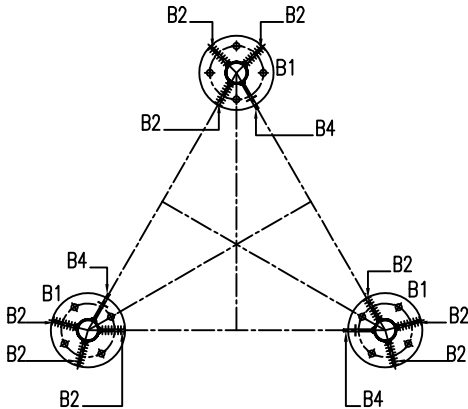
CHI TIẾT ĐÓT ĐỈNH (ĐÓT 10; SL: 01)



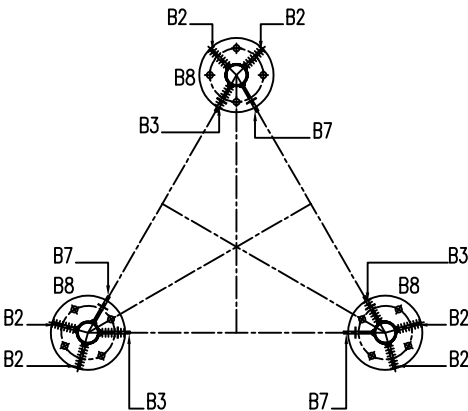
MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B

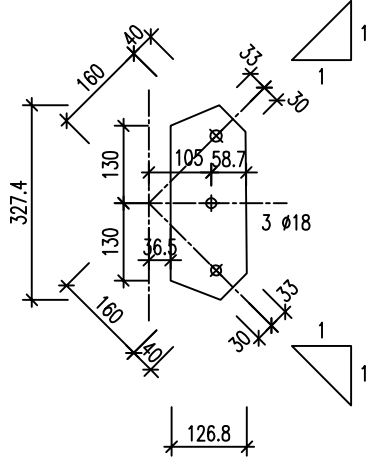


MẶT CẮT C-C



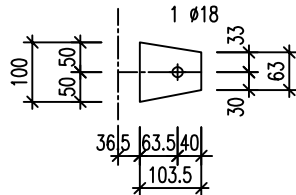
BẢN MÃ B5

(δ=6; SL: 09)



BẢN MÃ B6

(δ=6; SL: 09)



GHI CHÚ:

- + CA?C D?U?O??NG HA?N CAO 8mm
- + SỬ DỤNG QUE HÀN E432 HOẶC LOẠI TƯƠNG ĐƯƠNG
- + CA?C LO?? KHOAN Ø16 BU LO?NG M14
- + CA?C LO?? KHOAN Ø18 BU LO?NG M16
- + CA?C LO?? KHOAN Ø22 BU LO?NG M20
- + THANH 2A ĐƯỢC LẮP Ở MẶT CỘT CÓ THANG LEO, THANG CẤP

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:
CỘT DÂY CO H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

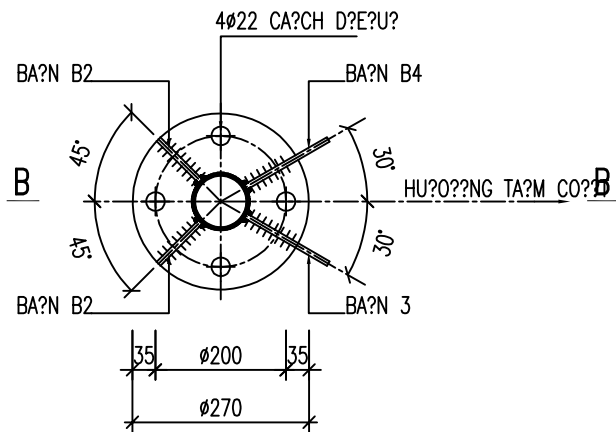
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

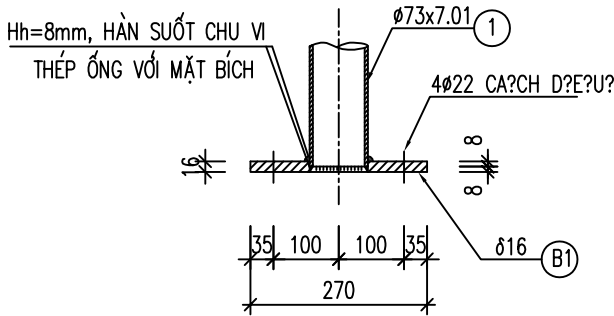
CHI TIẾT ĐÓT ĐỈNH
(ĐÓT 10; H=4M)

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	T-10
	/.....	bản vẽ	

CHI TIẾT CỤM BÍCH B1

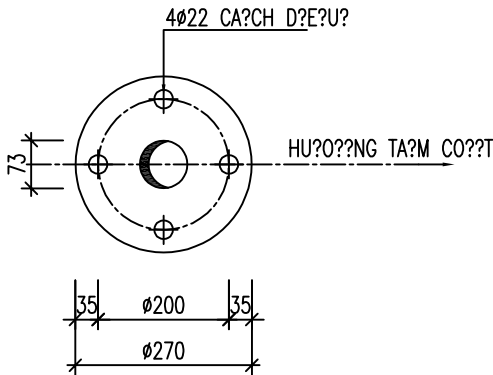


MẶT CẮT B-B



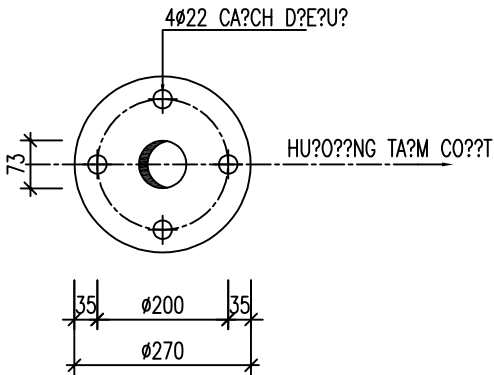
BẢN B1

(δ=16; SL: 03)

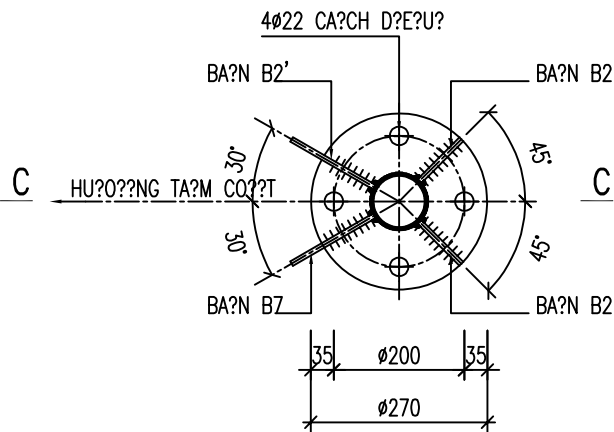


BẢN B8

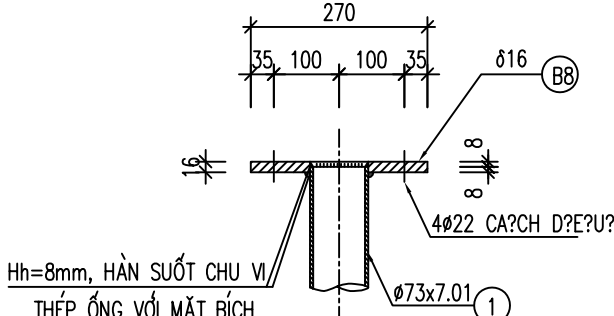
(δ=16; SL: 03)



CHI TIẾT CỤM BÍCH B8

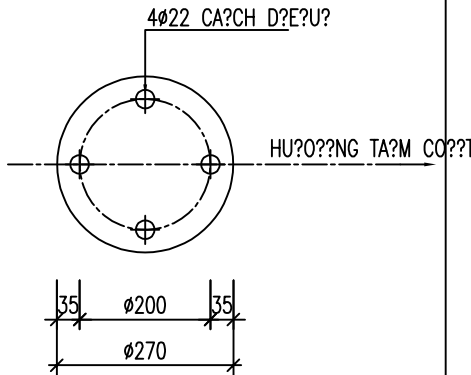


MẶT CẮT C-C



BẢN MÃ B8*

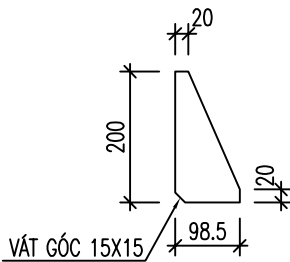
(δ=6; SL: 02)



CHI TIẾT B8* DÙNG BỊT KÍN CHO ĐỐT TRÊN CÙNG

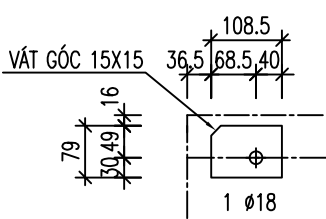
BẢN MÃ B2

(δ=6; SL: 15)



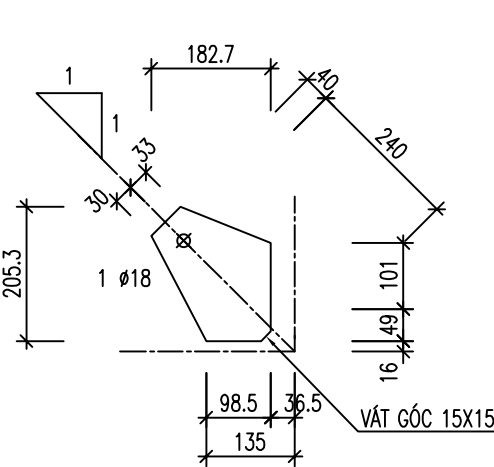
BẢN MÃ B3

(δ=6; SL: 03)



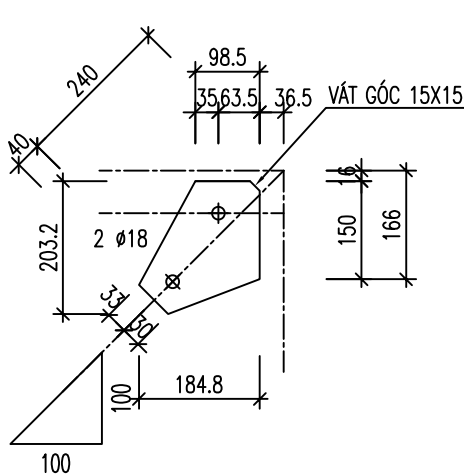
BẢN MÃ B4

(δ=6; SL: 03)



BẢN MÃ B7

(δ=6; SL: 03)



SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

CỘT DÂY CỎ H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

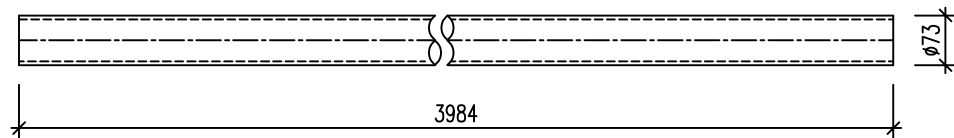
Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

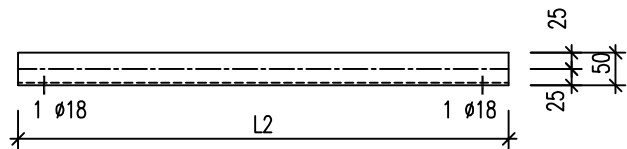
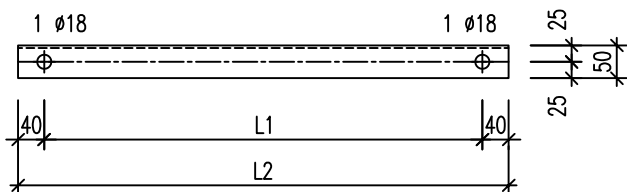
CHI TIẾT ĐỐT ĐỈNH
(ĐỐT 10; H=4M)

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	T-11
	/.....	bản vẽ	

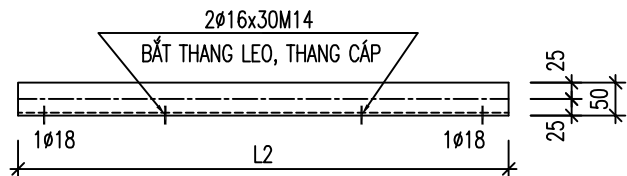
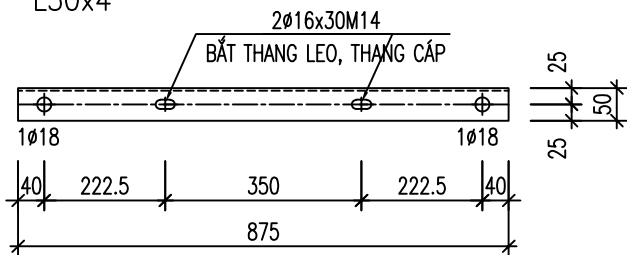
THANH SỐ 1
(D73x7.01-SL: 03)



CHI TIẾT THANH ĐIỂN HÌNH
L50X4



CHI TIẾT THANH 2A
L50x4



BẢNG SỐ LIỆU QUI CÁCH THANH

SỐ?? HIE??U THANH QUI CA?CH	L1 (mm)	L2 (mm)	SỐ?? LU?O??NG
02	L50x4	795.0	04
02A	L50x4	795.0	08
03	L50x4	1014.2	06
04	L50x4	1094.2	06

THỐNG KÊ BULÔNG (CHO 1 ĐỐT):

- BULÔNG M16x50 (KÈM 2 ÊCU + 2 LONG ĐEN): 48 BỘ
- BULÔNG M20x90 (KÈM 2 ÊCU + 2 LONG ĐEN): 12 BỘ
- BULÔNG M14x120 (KÈM 2 ÊCU + 2 LONG ĐEN): 08 BỘ

THỐNG KÊ THÉP ĐỐT ĐỈNH

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L (mm) S (m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL (m) ΣS (m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
	1	D73x7.01	7	3984	3	3	11.95	136.4
	2	L50x4	4	875	4	4	3.5	10.7
	2A	L50x4	4	875	8	8	7	21.4
	3	L50x4	4	1094.2	6	6	6.57	20.1
	4	L50x4	4	1174.2	6	6	7.05	21.6
	B1	PL 16	16	0.0572	3	3	0.1716	21.6
	B2	PL 6	6	0.012523	15	15	0.1878	8.8
	B3	PL 6	6	0.008459	3	3	0.0254	1.2
	B4	PL 6	6	0.025818	3	3	0.0775	3.6
	B5	PL 6	6	0.0364	9	9	0.3276	15.4
	B6	PL 6	6	0.0083	9	9	0.0747	3.5
	B7	PL 6	6	0.025873	3	3	0.0776	3.7
	B8	PL 16	16	0.0572	3	3	0.1716	21.6
	B8*	PL 6	6	0.0572	2	2	0.1144	5.4
TỔNG KL THÉP BẢN								84.8
TỔNG KL THÉP ỚNG								136.4
TỔNG KL THÉP GÓC L<=80								73.8
TỔNG KL :								295

SỬA ĐỔI		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL

TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC

GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

CỘT DÂY CO H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tháp 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

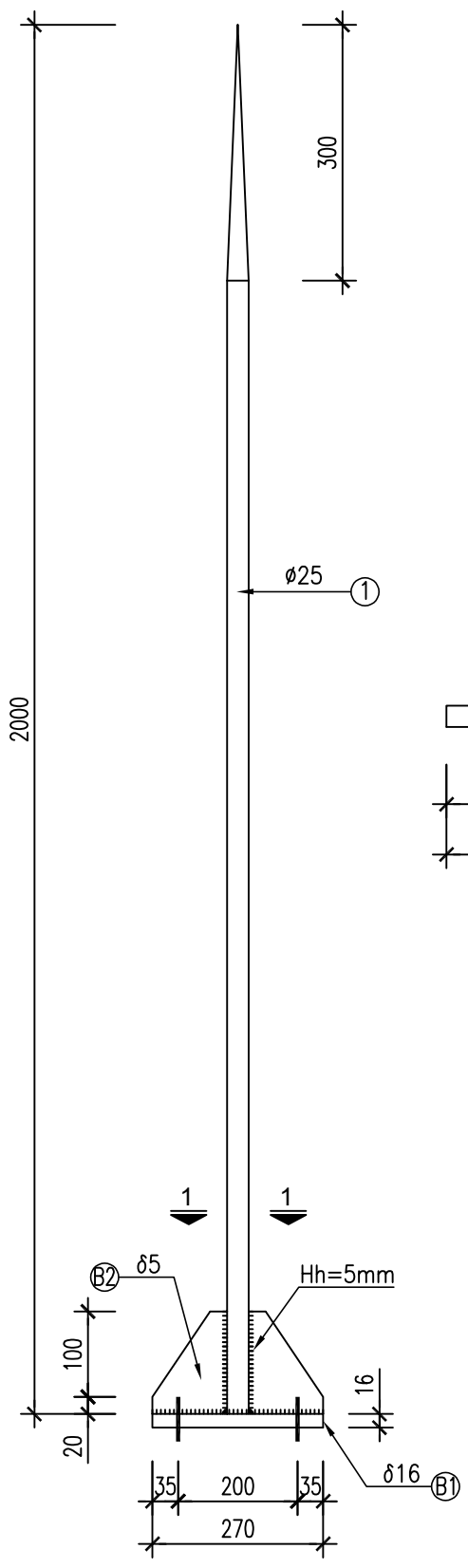
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

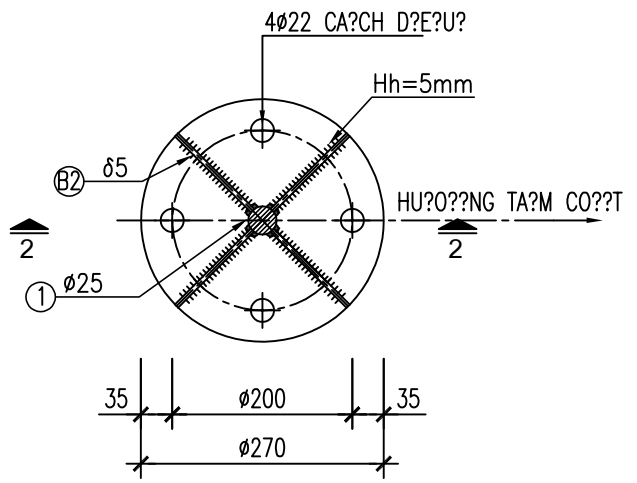
CHI TIẾT ĐỐT ĐỈNH
(ĐỐT 10; H=4M)

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	T-12
	/.....	bản vẽ	

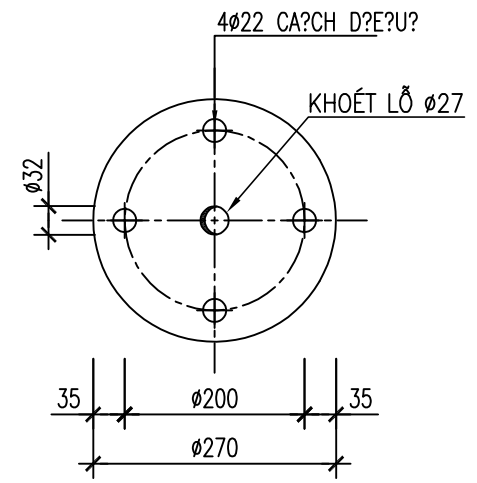
CHI TIẾT KIM THU SÉT



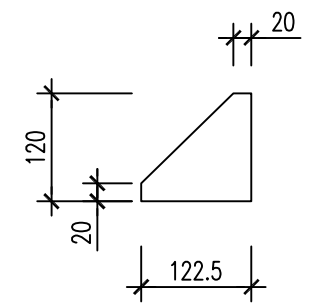
MẶT CẮT 1-1



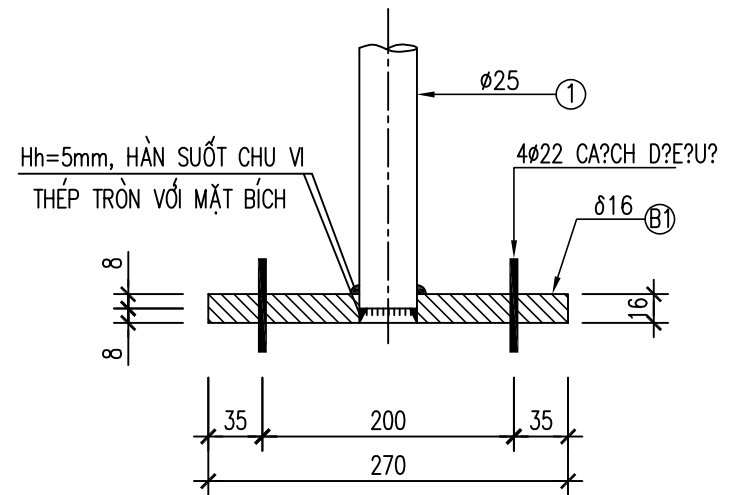
BẢN B1
(δ=16, SL=01)



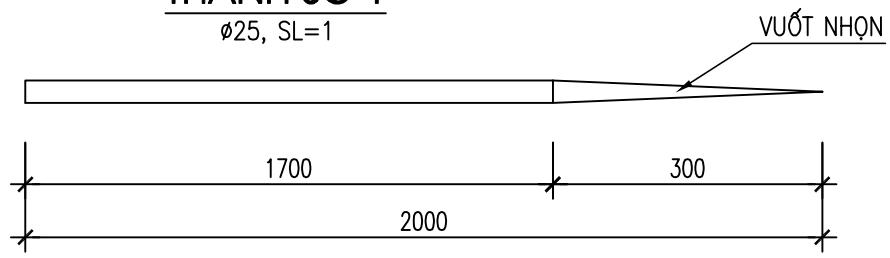
BẢN B2
(δ=5, SL=04)



MẶT CẮT 2-2



THANH SỐ 1
ø25, SL=1



THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L (mm) S (m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL (m) ΣS (m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
	1	2000	25	2000	1	1	2	7.7
	B1	PL 16	16	0.057256	1	1	0.0573	7.2
	B2	PL 5	5	0.009575	4	4	0.0383	1.5
TỔNG KL THÉP BẢN								8.7
TỔNG KL THÉP TRÒN d >18								7.7
TỔNG KL :								16.4

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL

TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC

GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

CỘT DÂY CỎ H=60M

(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Đạo - P. Nguyễn Du - TP. Hà Nội

Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

Đỗ Quang Hòa

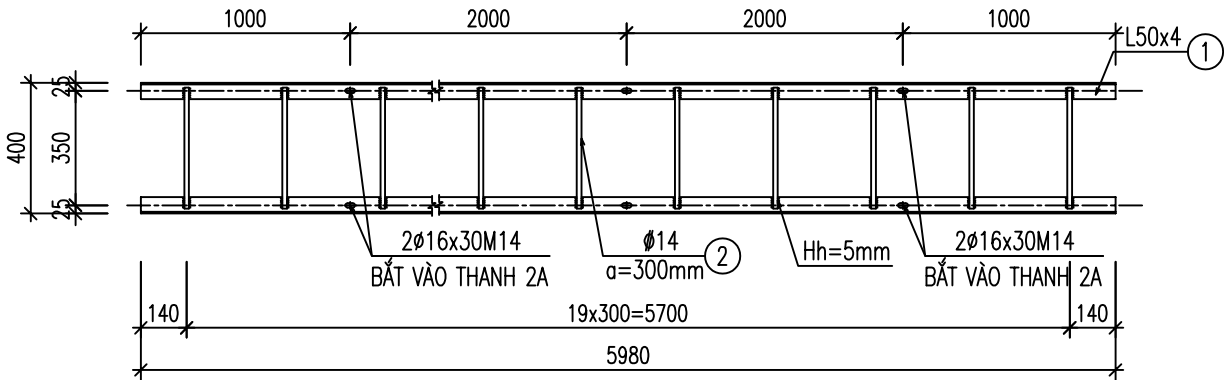
Tên bản vẽ:

CHI TIẾT KIM THU SÉT

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	T-13
	/.....		

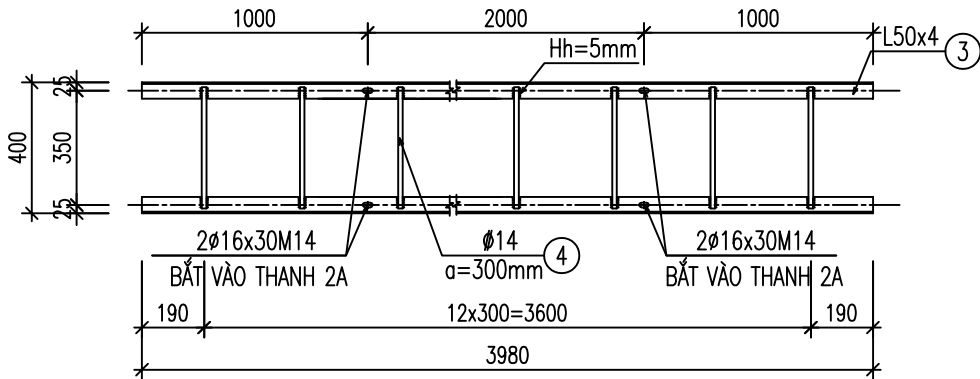
CHI TIẾT THANG LEO, THANG CẤP CHO ĐOẠN CỘT 6M

L=5980- SL: 18 ĐOẠN



CHI TIẾT THANG LEO, THANG CẤP CHO ĐOẠN CỘT 4M (ĐỐT ĐỈNH)

L=3980- SL: 02 ĐOẠN



THỐNG KÊ THÉP THANG CẤP, THANG LEO

TÊN CK	SH	CHUNG LOẠI	ø,ø (mm)	L(mm) S(m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL(m) ΣS(m2)	KL(Kg)
					1 CK	T.BỘ		
THANG CẤP, LEO THANG CẤP, LEO L=6m	1	L50x4	4	5980	2	36	215.28	658.8
	2	ø 14	14	380	20	360	136.8	165.3
THANG CẤP, LEO THANG CẤP, LEO L=4m	3	L50x4	4	3980	2	4	15.92	48.7
	4	ø 14	14	380	12	24	9.12	11
TỔNG KL THÉP GÓC L<=80								707.5
TỔNG KL THÉP TRÒN d <=18								176.3
TỔNG KL :								883.8

GHI CHÚ:

- + CA?C D?U?O??NG HA?N CAO 4mm
- + SỬ DỤNG QUE HÀN E432 HOẶC LOẠI TƯƠNG ĐƯƠNG

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

CỘT DÂY CO H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

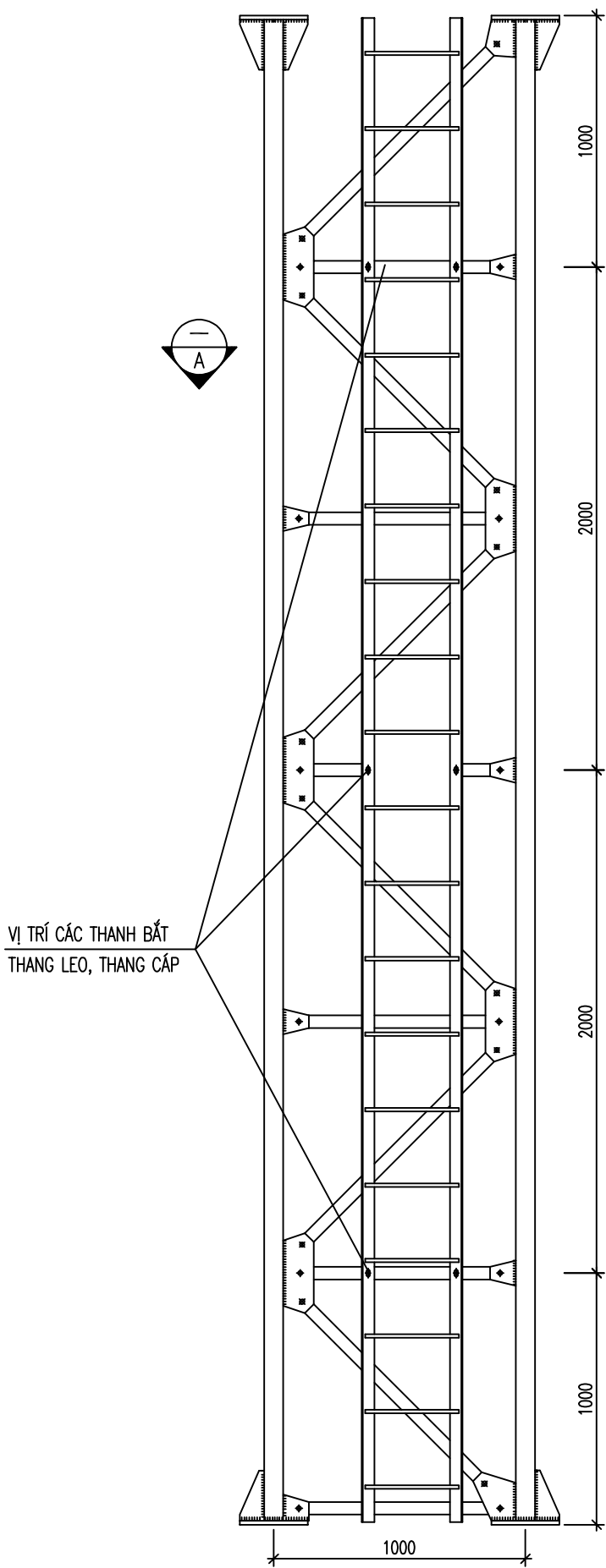
Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

CHI TIẾT THANG CẤP,
THANG LEO

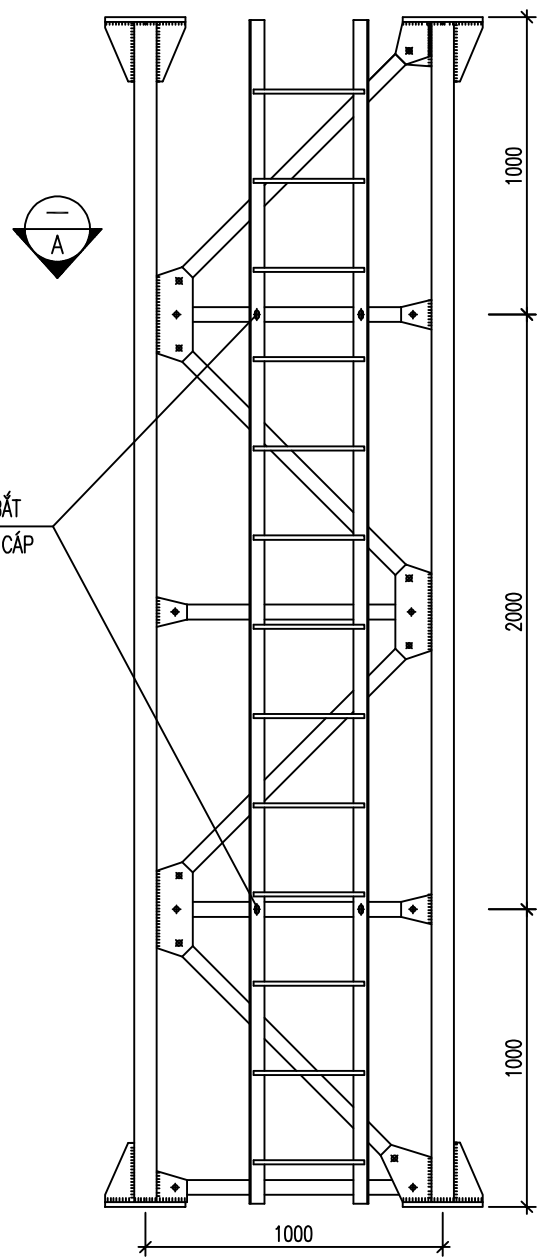
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	T-14
	/.....		

QUI CÁCH BẮT THANG LEO, THANG CẤP VÀO CỘT



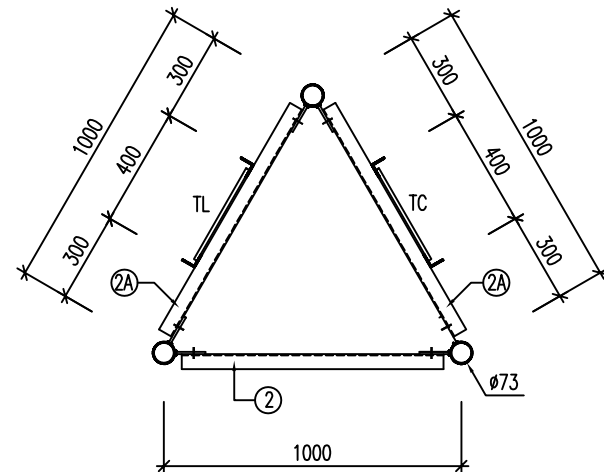
VỊ TRÍ CÁC THANH BẮT
THANG LEO, THANG CẤP

QUI CÁCH BẮT THANG LEO, THANG CẤP VÀO CỘT



VỊ TRÍ CÁC THANH BẮT
THANG LEO, THANG CẤP

MẶT CẮT A-A



GHI CHÚ

1. THANG CẤP, THANG LEO ĐÓT 1 TÌ TRỰC TIẾP LÊN MẶT MÓNG M_o

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

CỘT DÂY CO H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

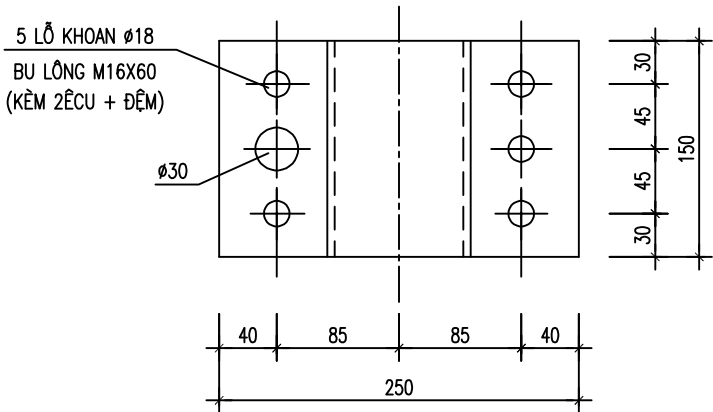
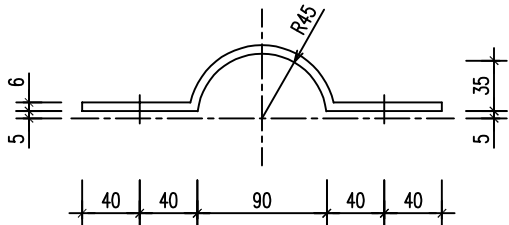
QUI CÁCH BẮT THANG LEO
THANG CẤP VÀO CỘT

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	T-15
	/.....		

CHI TIẾT VÒNG ỐP MÓC DÂY CO

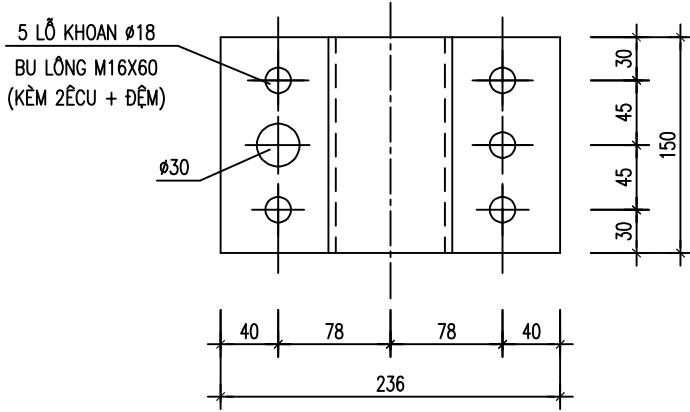
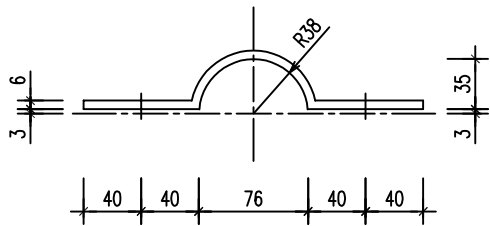
CHI TIẾT VÒNG ỐP V1

(CHO CÁC TẦNG CO 1, 2)

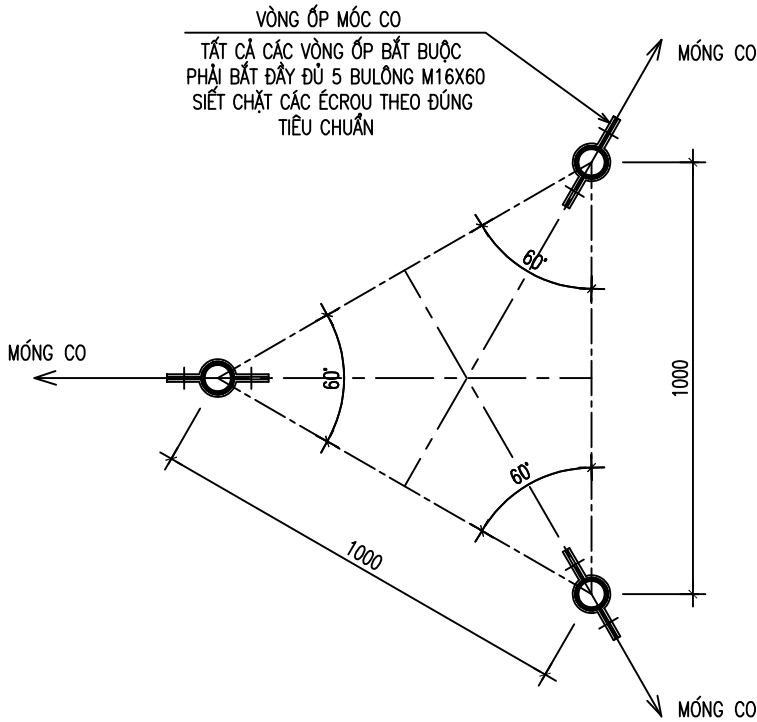


CHI TIẾT VÒNG ỐP V2

(CHO TẦNG CO 3, 4)



HƯỚNG DẪY DÂY CO



THỐNG KÊ THÉP VÒNG ỐP MÓC CO

TÊN CK	SH	CHUNG LOẠI	δ, ϕ (mm)	L(mm) S(m2)	SỐ LƯỢNG		$\Sigma L(m)$ $\Sigma S(m2)$	KL(Kg)
					1 CK	T.BỘ		
	V1	PL 6x150x320	6	0.048	6	12	0.576	27.1
	V2	PL 6x150x300	6	0.045	6	12	0.54	25.4

BẢNG THỐNG KÊ PHỤ KIỆN

TT	TÊN VÀ QUY CÁCH VẬT LIỆU CHỦ YẾU	Đ.V	S.L
1	LÓT CÁP DÂY CO $\phi 12$	BỘ	36
2	TĂNG ĐƠ $\phi 24 \Sigma Lren=500$	CÁI	18
3	CÁP DÂY CO $\phi 12$ mm	m	860
4	KHÓA CÁP $\phi 12$	BỘ	144
5	MÁ NÍ 22 + CHỐT 25	BỘ	36
6	BU LÔNG VÒNG ỐP MÓC DÂY CO M16x60 + 2 ÊCU + 2 ĐỆM	BỘ	60
7	BỘ GÁ CHỐNG XOẮN	BỘ	01

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

CỘT DÂY CO H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoi - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

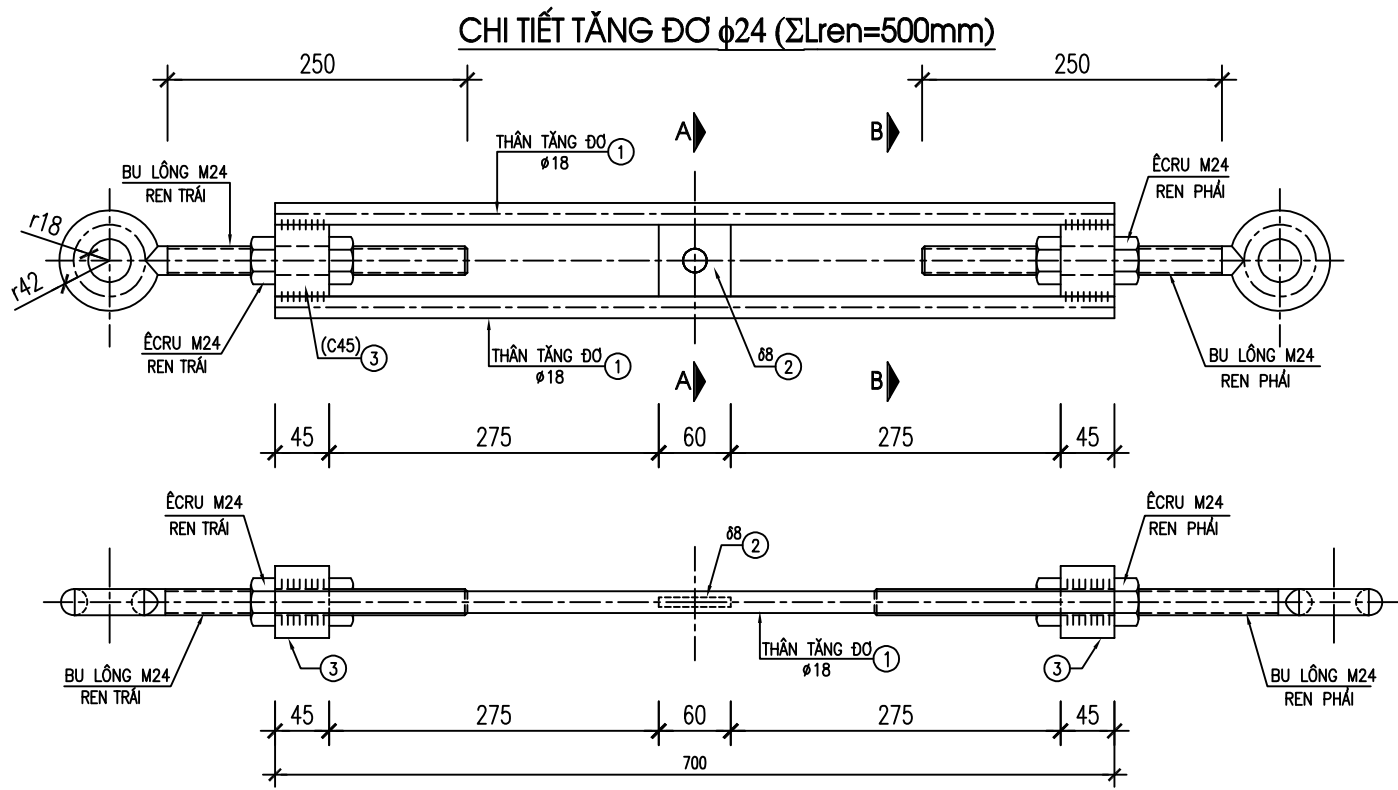
Kiểm:

Đỗ Quang Hòa

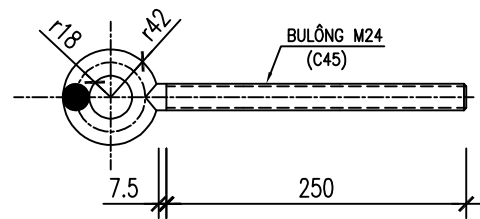
Tên bản vẽ:

CHI TIẾT VÒNG ỐP MÓC CO

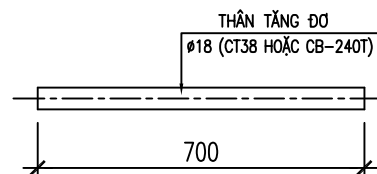
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	T-20
	/.....		



CHI TIẾT BU LÔNG M24 (BL)
SL: 2C



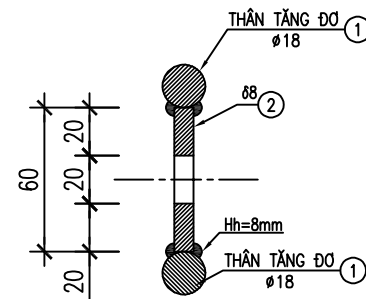
CHI TIẾT 1
SL: 2C



GHI CHÚ :

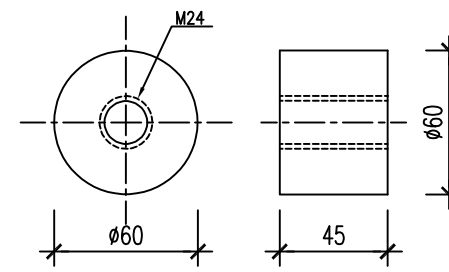
1. MẠ NHÚNG NÓNG CHỐNG GỈ THÀNH PHẨM TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT CỦA TĂNG ĐƠ
2. DÙNG QUE HÀN E432 HOẶC LOẠI TƯƠNG ĐƯƠNG.
3. BULÔNG M24 VÀ PHỤ KIỆN CÓ CẤP ĐỘ BỀN 6.6
4. TĂNG ĐƠ CÓ LỰC THỦ TẢI $P \geq 12$ TẤN

MẶT CẮT A-A

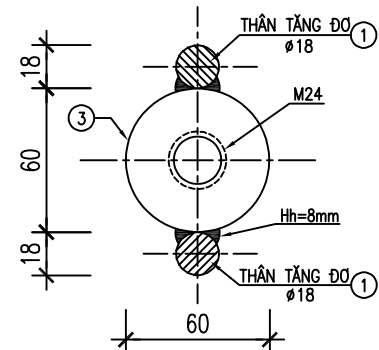


CHI TIẾT 3

SL: 2C

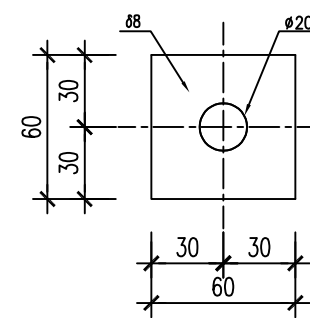


MẶT CẮT B-B



CHI TIẾT 2

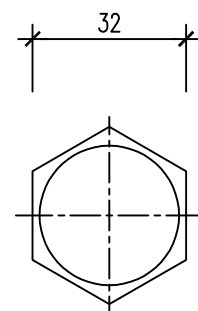
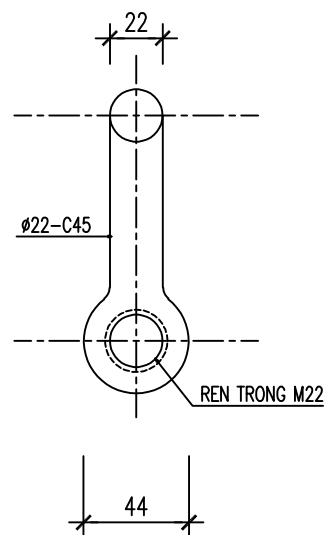
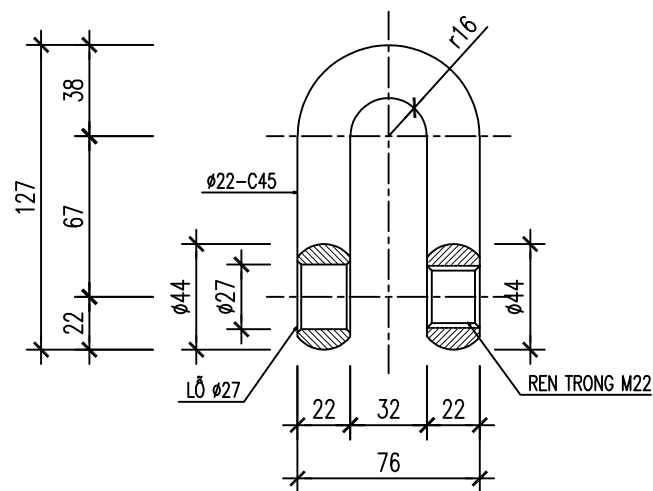
SL: 1C



THỐNG KÊ THÉP CHO 1 TẦNG ĐƠ

TÊN CK	SH	CHUNG LOẠI	Ø, Ø (mm)	L(mm) S(m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL(m) ΣS(m2)	KL(Kg)
					1 CK	T.BỘ		
	BL	Ø 24	24	510	2	2	1.02	3.62
	1	Ø 18	18	700	2	2	1.4	2.795
	2	- 8x60x60	8	0.0036	1	1	0	0.226
	3	Ø 60	60	45	2	2	.09	1.996
							TỔNG KL	8.64

CHI TIẾT MANÍ 22 CHỐT 25



GHI CHÚ:

1. MẠ NHÚNG NÓNG CHỐNG GỈ THÀNH PHẨM TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT CỦA MA NÍ
2. CÁC CHI TIẾT CỦA MA NÍ ĐƯỢC CHẾ TẠO TỪ THÉP C45
3. BULÔNG VÀ PHỤ KIỆN CÓ CẤP ĐỘ BỀN 6.6
4. MÃ NÍ CÓ LỰC THỦ TẢI $P \geq 12$ TẤN

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT

(Signature)

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

CỘT DÂY CỎ H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

(Signature)

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

(Signature)

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

(Signature)

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

(Signature)

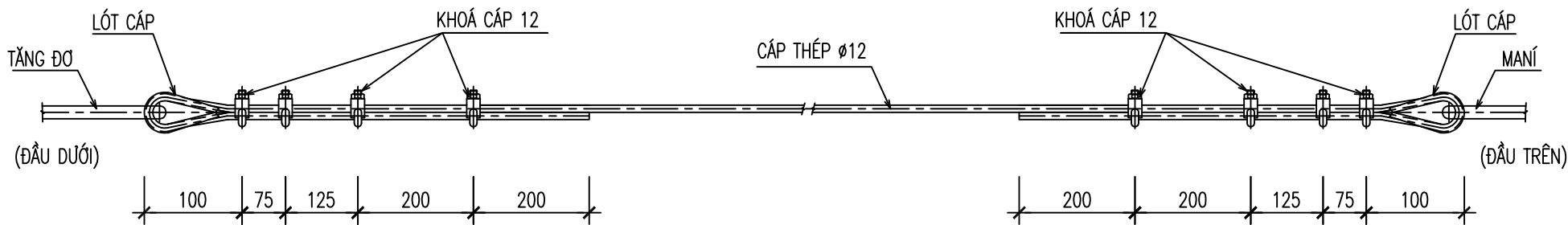
Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

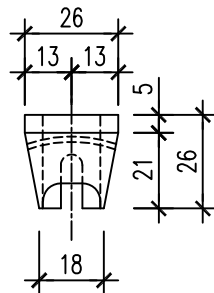
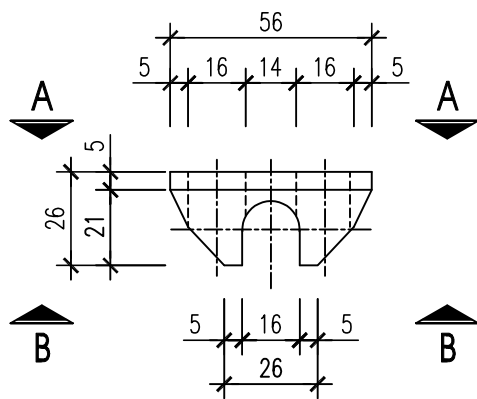
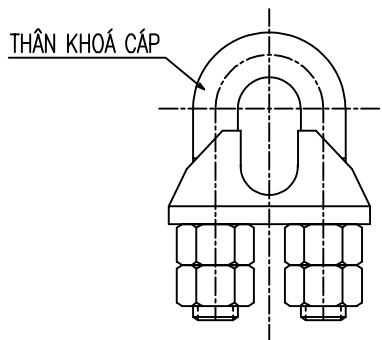
CHI TIẾT TĂNG ĐƠ Ø24
(Σ Lren=500mm)

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	T-21
	/.....		

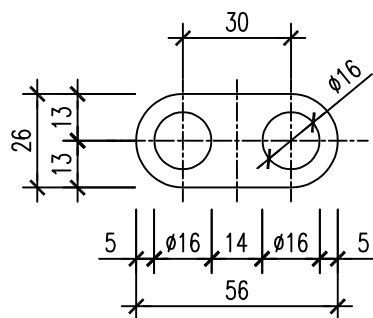
QUI CÁCH BẮT KHOÁ CÁP 12 VÀO DÂY CO



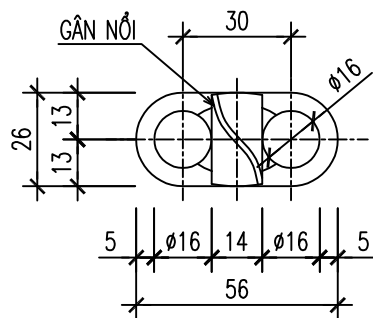
CHI TIẾT BỘ KHOÁ CÁP 12



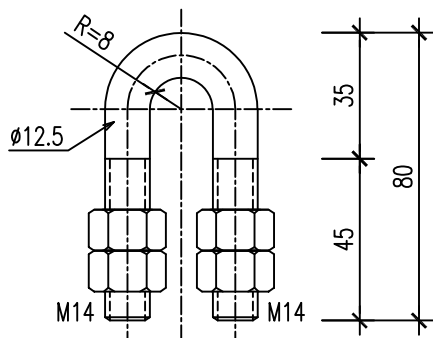
A - A



B - B



THÂN KHOÁ CÁP 12



MỖI BỘ KHOÁ CÁP 4 ÉCRU

GHI CHÚ:

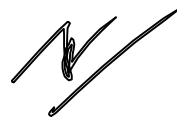
- BULÔNG (THÂN KHOÁ CÁP) VÀ PHỤ KIỆN (ÉCRU) CÓ CẤP ĐỘ BỀN 5.6
- CHI TIẾT VAI KHOÁ CÁP ĐƯỢC CHẾ TẠO TỪ THÉP C20
- MẠ NHÚNG NÓNG CHỐNG GỈ THÀNH PHẨM TOÀN BỘ CHI TIẾT KHOÁ CÁP.
- LỰC SIẾT KHOÁ CÁP TỐI THIỂU PHẢI ĐẠT: 80 N.m
- MỖI BULÔNG KHOÁ CÁP CÓ 4 ÉCROU
- MẠ NHÚNG NÓNG CHỐNG GỈ CHI TIẾT LÓT CÁP.

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT



NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

CỘT DÂY CO H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:



Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:



Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:



Đào Ngọc Linh

Kiểm:

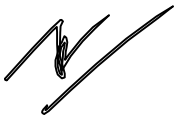


Đỗ Quang Hòa

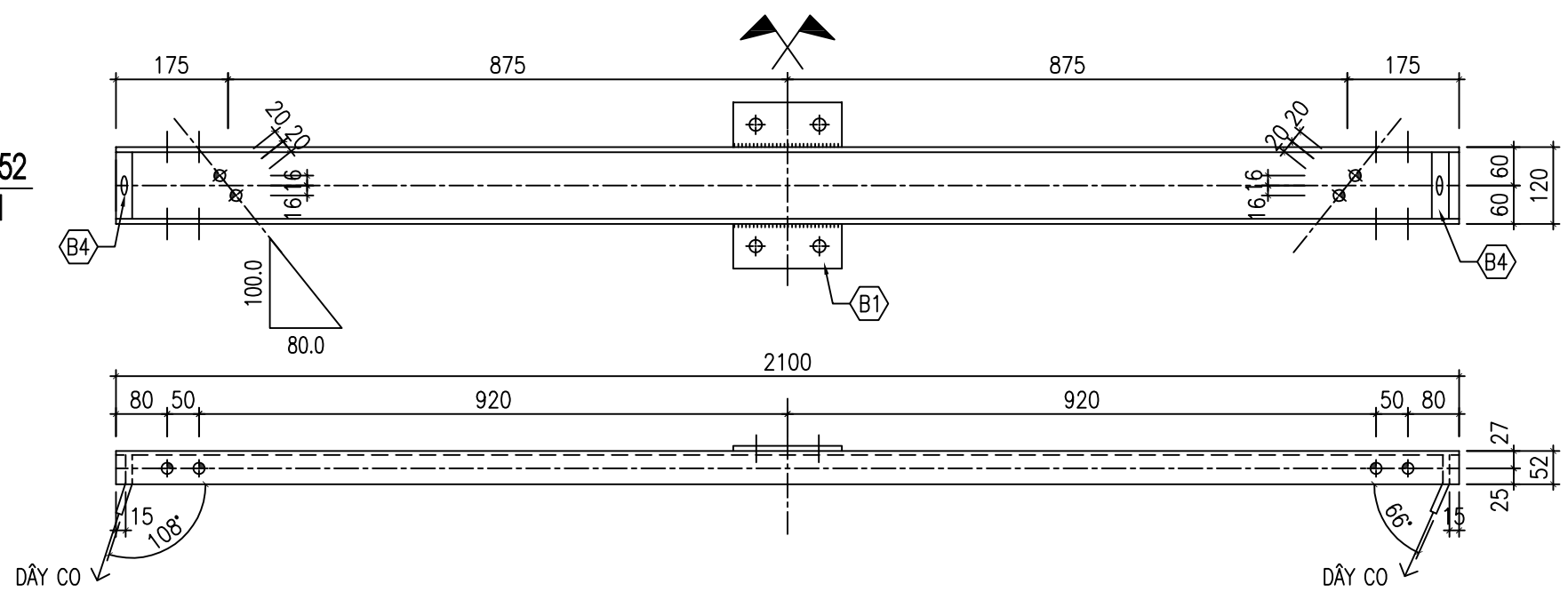
Tên bản vẽ:

CHI TIẾT KHOÁ CÁP 12

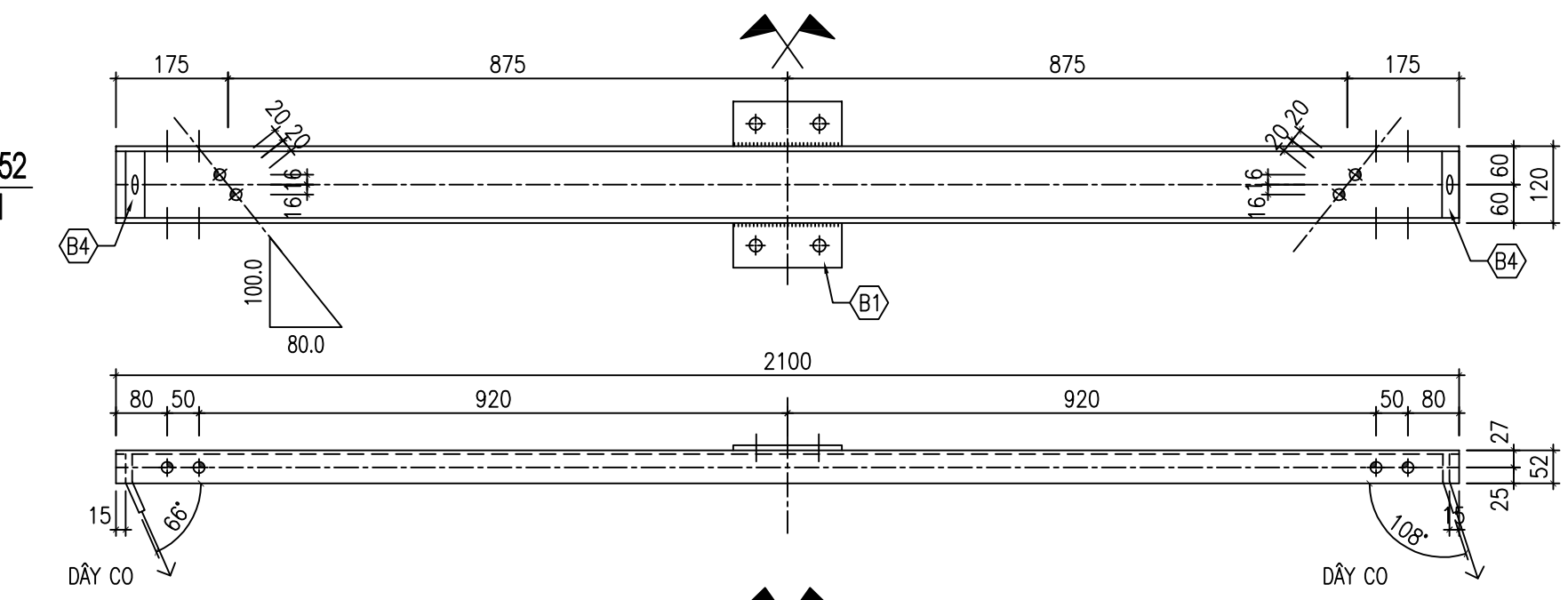
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	T-22
	/.....		

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư:			
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL			
TUỢ. TỔNG GIÁM ĐỐC			
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT			
			
NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục:			
CỘT DÂY CO H=60M			
(THÂN 1000x1000x1000)			
Đơn vị thiết kế:			
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL			
			
Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Đình Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội			
Tel: 0962026888			
ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức			
Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa			
Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh			
Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ:			
CHI TIẾT BỘ GÁ CHỐNG XOẮN			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	BG-01
	/.....	bản vẽ	

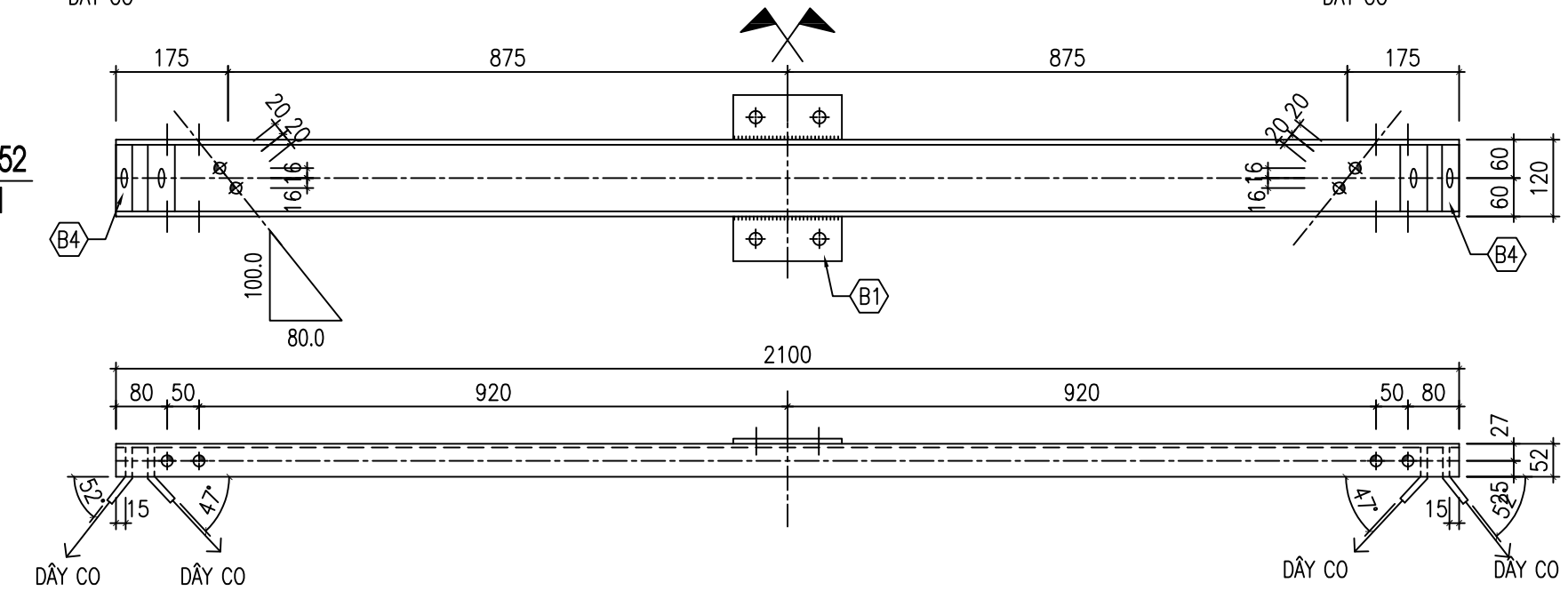
1A C 120X52
SL: 01



1B C 120X52
SL: 01



1C C 120X52
SL: 01



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT



NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

CỘT DÂY CỎ H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

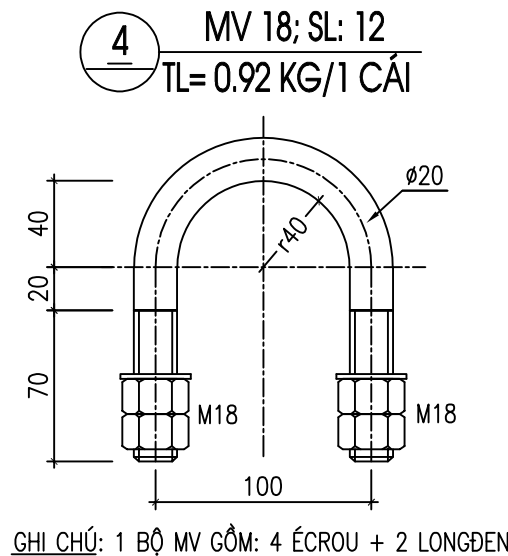
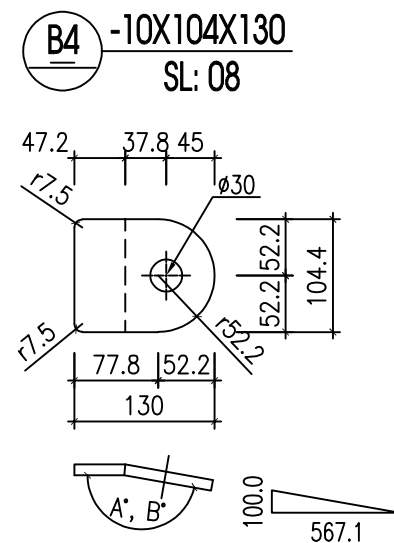
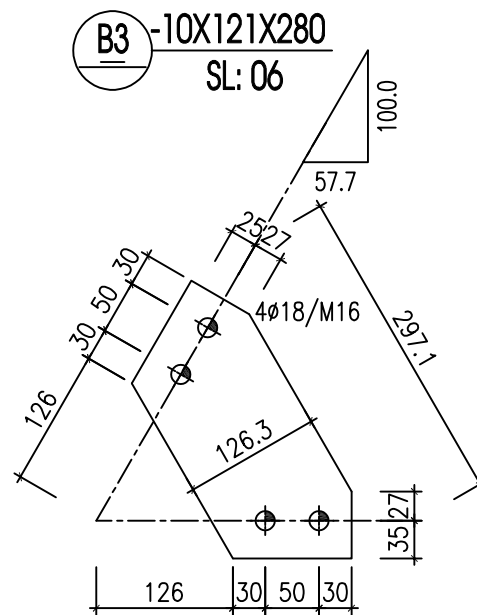
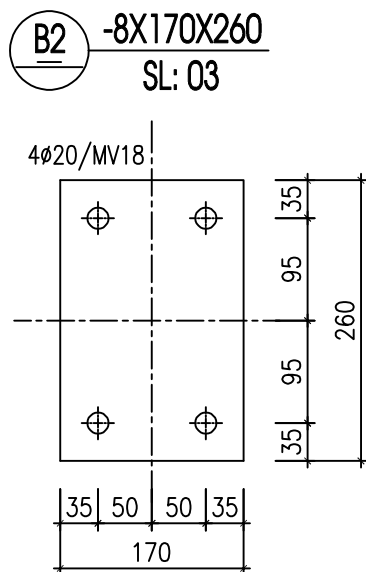
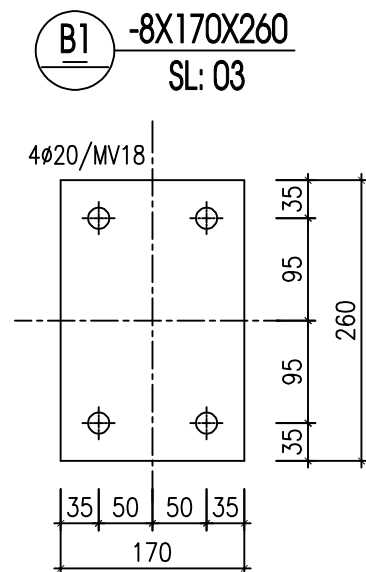
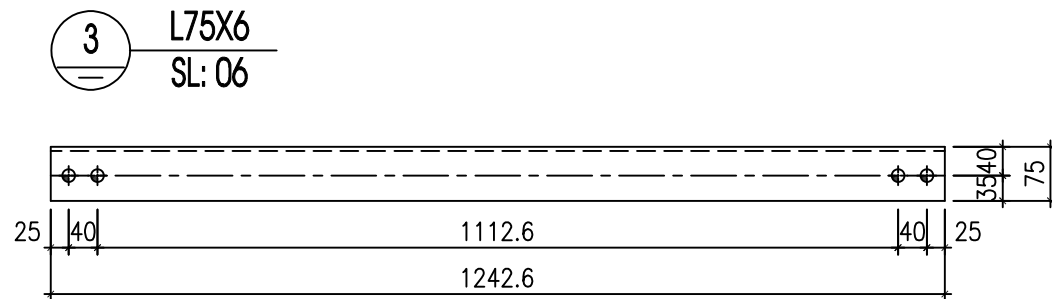
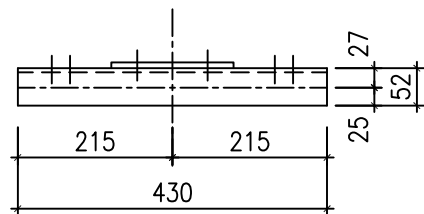
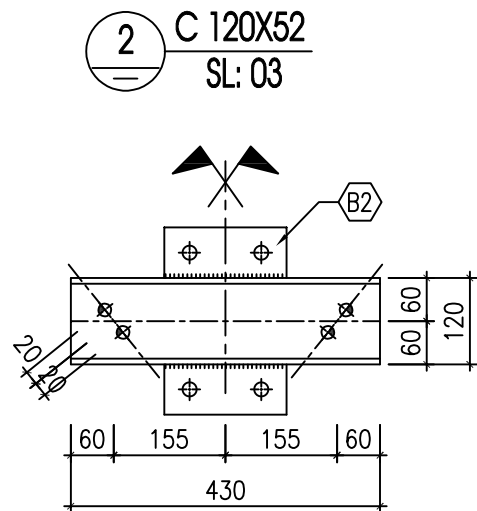
ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

CHI TIẾT BỘ GÁ CHỐNG XOÁN

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	BG-02
	/.....	bản vẽ	



GHI CHÚ: 1 BỘ MV GỒM: 4 ÉCROU + 2 LONGĐEN

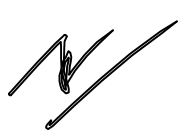
GHI CHÚ:

- ⊕ KÍ HIỆU LỖ KHOAN Ø20 BẮT BULÔNG M18
- ⊕ KÍ HIỆU LỖ KHOAN Ø18 BẮT M16x40 Lren=30 (1 ĐỆM PHẪNG + 1 ĐỆM VÀNH + 1 ERCU)
- BULÔNG M16x40 Lren=30 (1 ĐỆM PHẪNG + 1 ĐỆM VÀNH + 1 ERCU): 48 BỘ
- MẠ NHÚNG NÓNG CHỐNG GỈ THÀNH PHẨM TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT CỦA BỘ GÁ CHỐNG XOẮN
- TẤT CẢ CÁC MỐI HÀN PHẢI HÀN ĐẦY, HÀN LIÊN TỤC
- TẤT CẢ CÁC MỐI HÀN KHÔNG CHỈ ĐỊNH TRONG BẢN VẼ CÓ Hh=8mm
- DÙNG QUE HÀN E432 HOẶC LOẠI TƯƠNG ĐƯƠNG.
- BULÔNG CÓ CẤP BỀN 5.6

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

CỘT DÂY CỎ H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:


Nguyễn Hữu Đức
Chủ nhiệm thiết kế:


Đỗ Quang Hòa
Thiết kế + Vẽ:


Đào Ngọc Linh
Kiểm:


Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

CHI TIẾT BỘ GÁ CHỐNG XOẮN

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	BG-03
	/.....		

CHI TIẾT LIÊN KẾT BẢN B1, B2 VÀO THANH CHỮ C

The drawing illustrates the connection of slabs B1 and B2 into a C-channel. The side view (2-2) shows the slabs (B1, B2) with a diameter of $\phi 8$ and the C-channel (1, 2) with a height of $Hh=8mm$. The cross-section view (3-3) shows the slabs (B1, B2) with a diameter of $\phi 8$ and the C-channel (1, 2) with a height of $Hh=8mm$. The connection is secured with 2 $\phi 14$ - GAL (5) bolts.

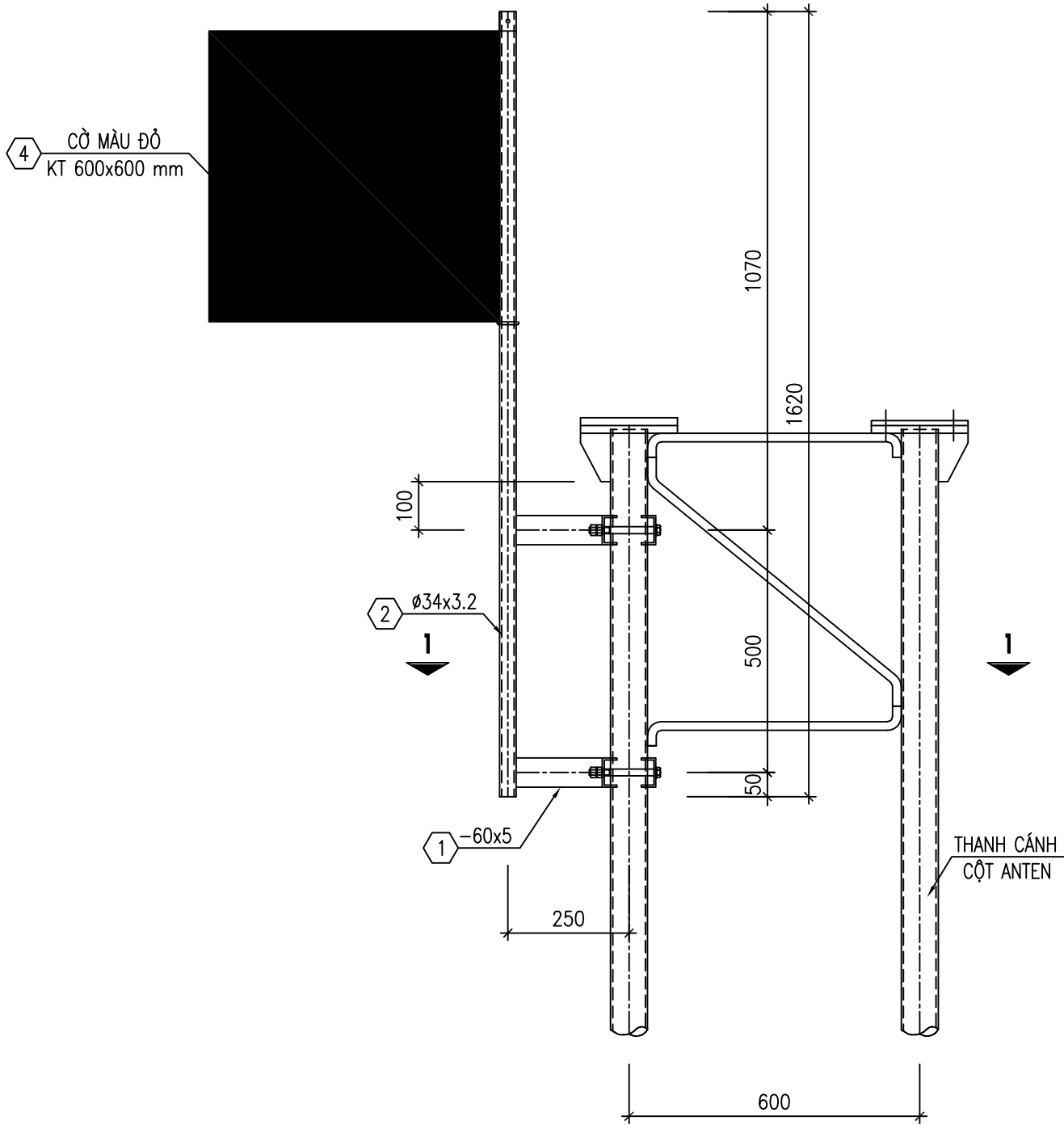
TÊN CK	SH	CHỦNG LOẠI	δ,φ (mm)	L(mm) S(m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL(m) ΣS(m2)	KL(Kg)
					1 CK	T.BỘ		
BỘ CHỐNG XOẮN	1A	C120x52		2100	1	1	2.10	21.84
	1B	C120x52		2100	1	1	2.10	21.84
	1C	C120x52		2100	1	1	2.10	21.84
	2	C120x52		430	3	3	1.29	13.41
	3	L75x6	6	1242.6	6	6	7.46	51.1
	4	ø 20	20	370	12	12	4.44	10.9
	5	ø 14	14	200	12	12	2.4	2.9
	B1	PL 8x170x260	8	0.0442	3	3	0.1326	8.3
	B2	PL 8x170x260	8	0.0442	3	3	0.1326	8.3
	B3	PL 10x126.3x297.1	10	0.037524	6	6	0.2251	17.7
	B4	PL 10x104.4x130	10	0.0136	8	8	0.109	8.5
								TỔNG

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

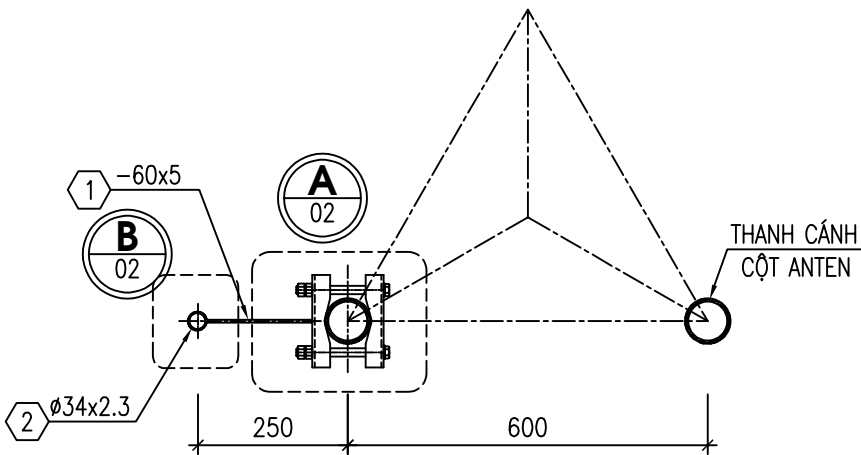
viettel
tech services

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	BG-04
	/.....		

MẶT ĐÚNG BỘ GÁ TREO CỜ BẢO KHÔNG



MẶT CẮT 1 - 1



SỬA ĐỔI		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

CỘT DÂY CỎ H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

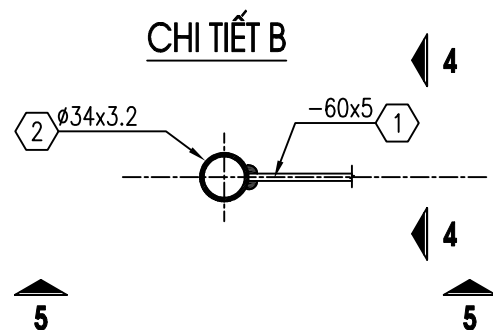
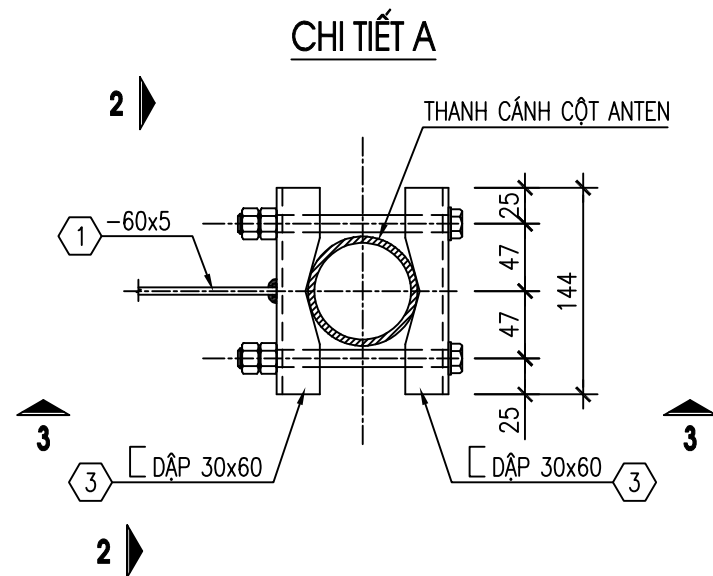
Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888
ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

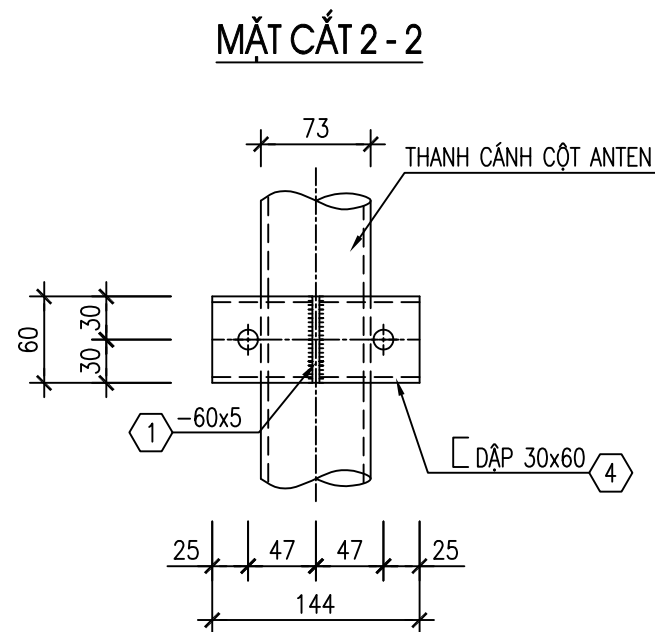
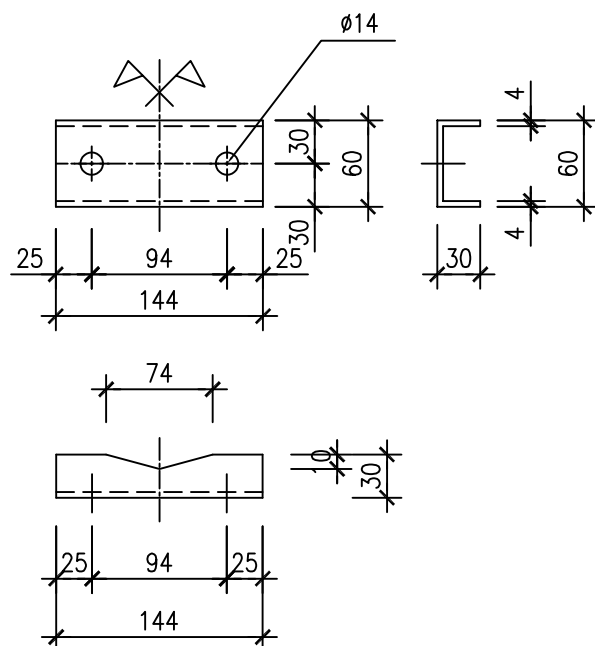
Tên bản vẽ:

CHI TIẾT BỘ GÁ
TREO CỜ BẢO KHÔNG

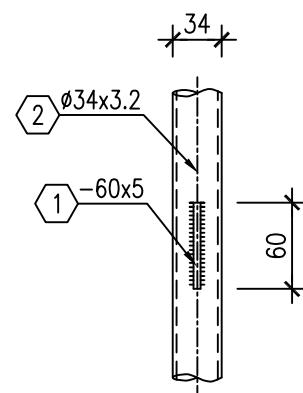
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	GC-01
	/.....		



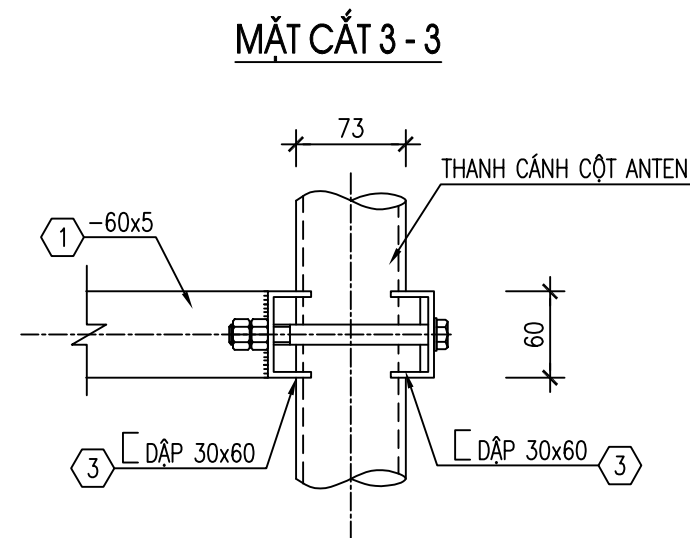
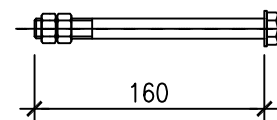
3 DẶP 30x60; SL: 4
(DẶP TỪ THÉP ø4)



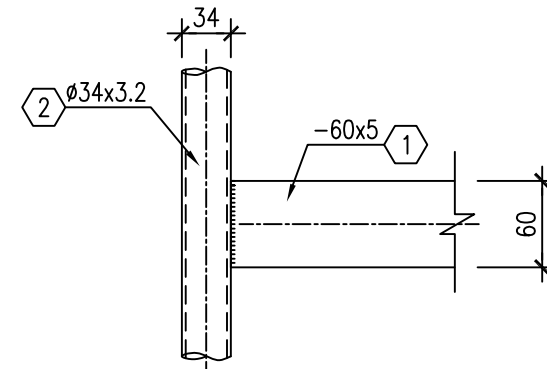
MẶT CẮT 4 - 4



CHI TIẾT BULÔNG M12X160
(CẤP ĐỘ BỀN 5.6—Lren=80)



MẶT CẮT 5 - 5



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT  NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: CỘT DÂY CỎ H=60M (THÂN 1000x1000x1000)			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL  Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicom - Số 72 Trần Hưng Đạo - P. Nguyễn Du - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc: Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế: Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ: Đào Ngọc Linh Kiểm: Đỗ Quang Hòa		   	
Tên bản vẽ: CHI TIẾT BỘ GÁ TREO CỜ BÁO KHÔNG			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	GC-02
	/.....		

7 LỖ Ø8
BẮT BULÔNG M6x60 GIỮ CỜ

4 THÉP TẤM DÀY 0.8mm
SƠN TĨNH ĐIỆN MÀU ĐỎ

2 Ø34x3.2
HÀN BỊT 2 ĐẦU

5 Ø6 HÀN XUNG QUANH
CHU VI ỐNG Ø34x3.2

600

20

20

THÉP TẤM DÀY 0.8mm

MỐI HÀN

r20

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG--KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L (mm) S (m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL (m) ΣS (m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
	1	PL 5x60x178	5	0.01068	1	2	0.0214	0.8
	2	D34x3.2	3.2	1620	1	1	1.62	3.9
	3	PL 4x120x144	4	0.01728	2	2	0.0346	1.1
	4	PL 0.8x600x750	0.8	0.45	1	1	0.45	2.83
	5		6	126	1	1	0.1	0.02
	6		12	160	4	4	0.6	0.5
	7	BU LÔNG M6x60 (BAO GỒM 2 ECU)						

- MẠ KÈM NHÚNG NÓNG THÀNH PHẨM TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT BỘ GÁ
- TẤT CẢ CÁC MỐI HÀN PHẢI HÀN ĐẦY, HÀN LIÊN TỤC
- TẤT CẢ CÁC MỐI HÀN KHÔNG CHỈ ĐỊNH TRONG BẢN VẼ CÓ $H_h=5mm$
- DÙNG QUE HÀN E432 HOẶC LOẠI TƯƠNG ĐƯƠNG
- BU LÔNG CẤP ĐỘ BỀN 5.6

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT



**CỘT DÂY CỎ H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)**

viettel
tech services

ISO 9001:2015

12

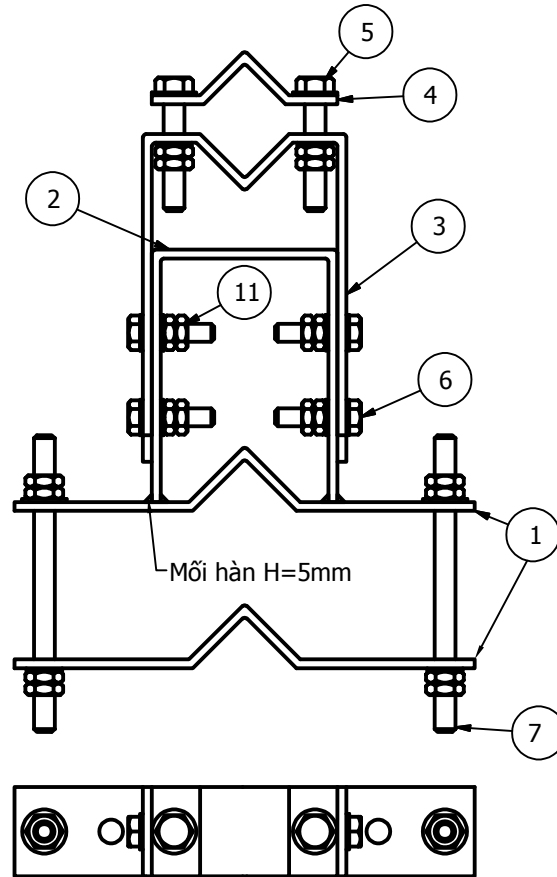


His _____

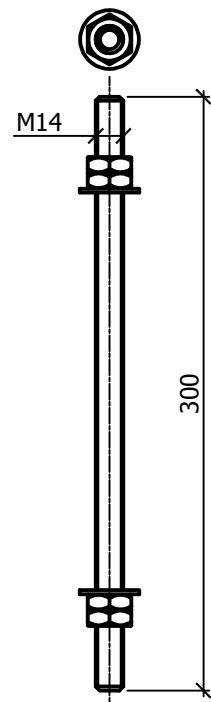
CHI TIẾT BỘ GÁ
Treo Cờ Báo Không

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	GC-03
	/	bản vẽ	

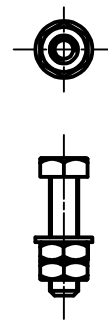
Bản lắp cụm gá đa năng
chú ý :1 bộ = 2 cụm



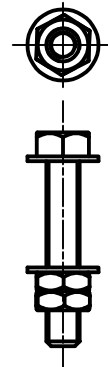
Chi tiết 7-M14;L=300
số lượng: 4/1 bộ
(bao gồm 4 ê+2Đp)



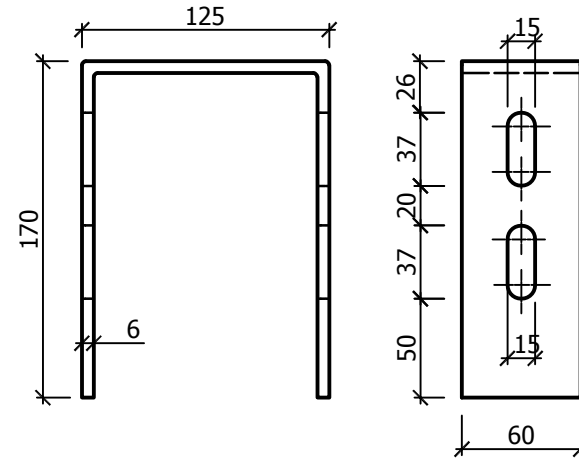
Chi tiết 6-M12;L=60
số lượng: 8/1 bộ
(bao gồm 2 ê+2ĐP)



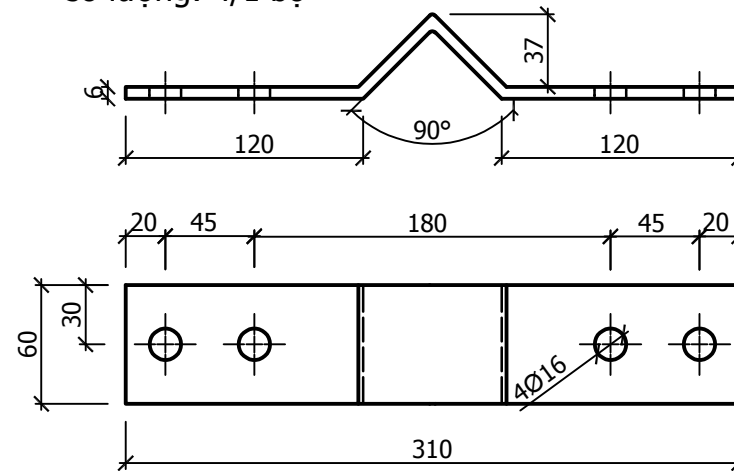
Chi tiết 5-M14;L=80
số lượng: 4/1bộ
(bao gồm 2 ê+2ĐP)



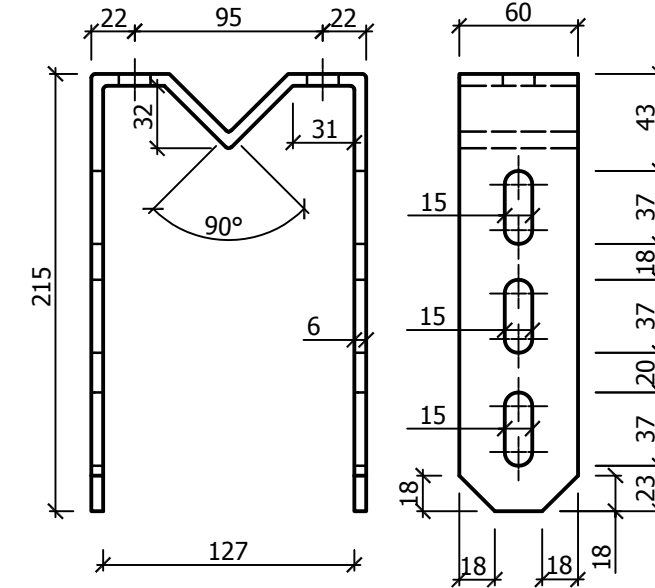
Chi tiết 2-PL6x60x460
số lượng: 2/1 bộ



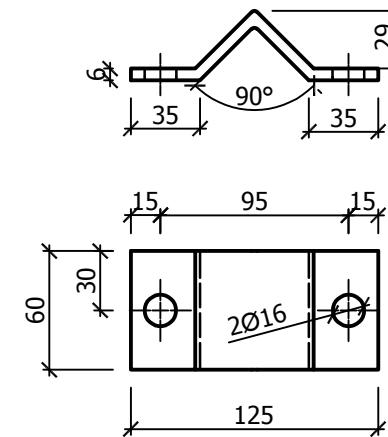
Chi tiết 1-PL6x60x360
số lượng: 4/1 bộ



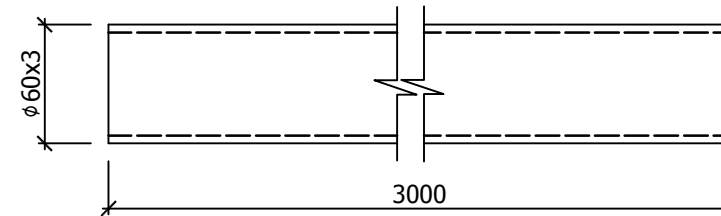
Chi tiết 3-PL6x60x590
số lượng: 2/1 bộ



Chi tiết 4-PL6x60x160
số lượng: 2/1 bộ



Chi tiết 8-φ60x3x3000
số lượng: 1/1 bộ



GHI CHÚ:

- 1- Bu lông có cấp bền 5.6
- 2- Toàn bộ các chi tiết của bộ gá được mạ nhúng nóng chống gỉ theo tiêu chuẩn ASTM A123

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TU. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

CỘT DÂY CỎ H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hamcorp - Số 72 Trần Hưng Đạo - P. Nguyễn Du - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức
Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa
Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh
Kiểm:

Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

GÁ ĐA NĂNG ANTEN

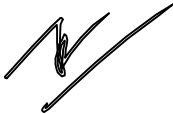
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	G-01
	/.....		

THỐNG KÊ CỐT THÉP (SỐ LƯỢNG: 06 BỘ)

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L (mm) S (m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL (m) ΣS (m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
THỐNG KÊ CHO 01 BỘ	1	PL 6x340x60	6	0.0204	2	4	0.0816	3.8
	2	PL 6x465x60	6	0.0279	1	2	0.0558	2.6
	3	PL 6x595x60	6	0.0357	1	2	0.0714	3.4
	4	PL 6x155x60	6	0.0093	1	2	0.0186	0.9
	5	BULÔNG M12 Lren=60 SỐ LƯỢNG : 08 CÁI/BỘ						
	6	BULÔNG M14 Lren=80 SỐ LƯỢNG : 04 CÁI/BỘ						
	7	MV14 L=300	14	300	4	4	1.2	1.5
	8	D60x3	3	3000	1	1	3	12.7

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

CỘT DÂY CO H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888
ISO 9001:2015

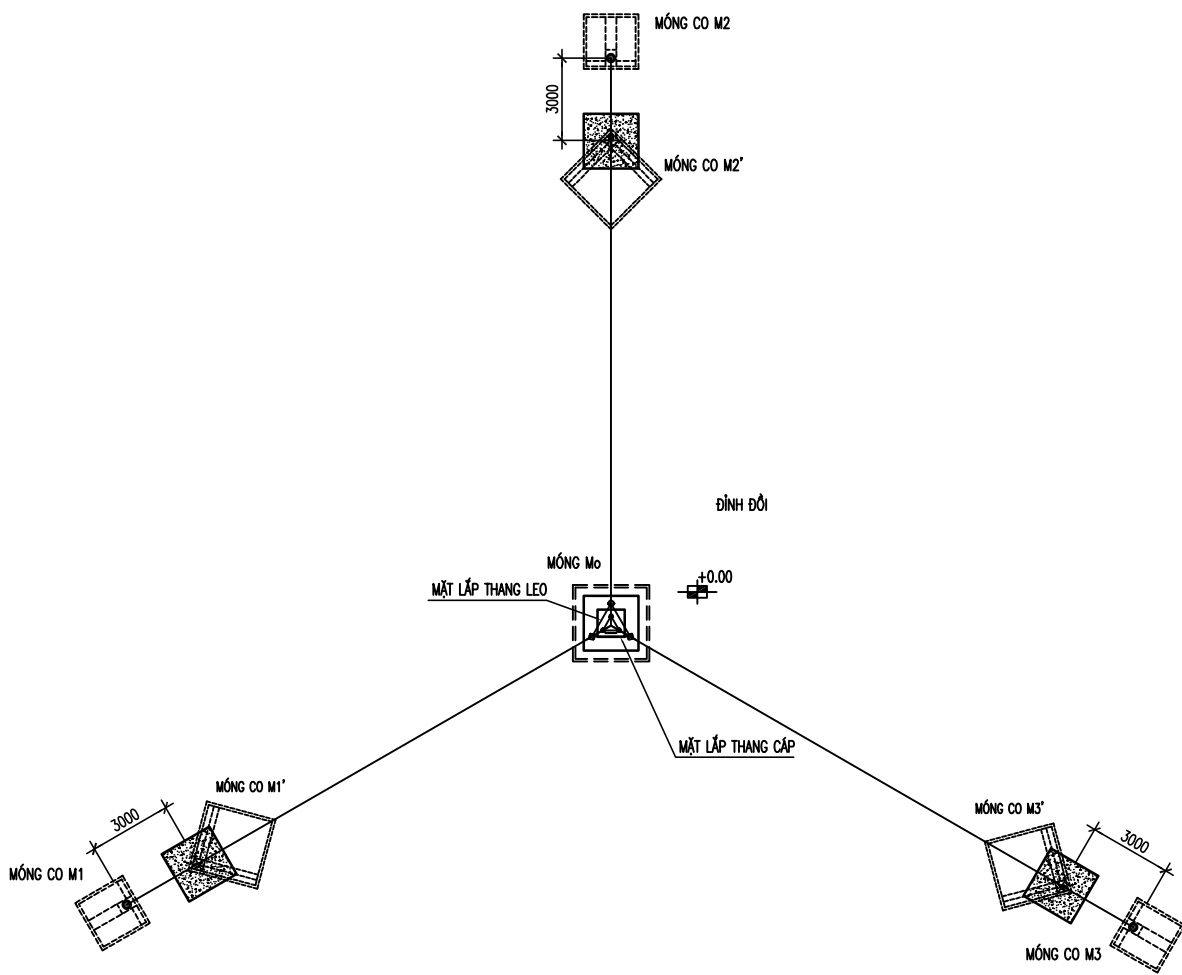
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức	
Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa	
Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh	
Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

THỐNG KÊ THÉP
GÁ ĐA NĂNG ANTEN

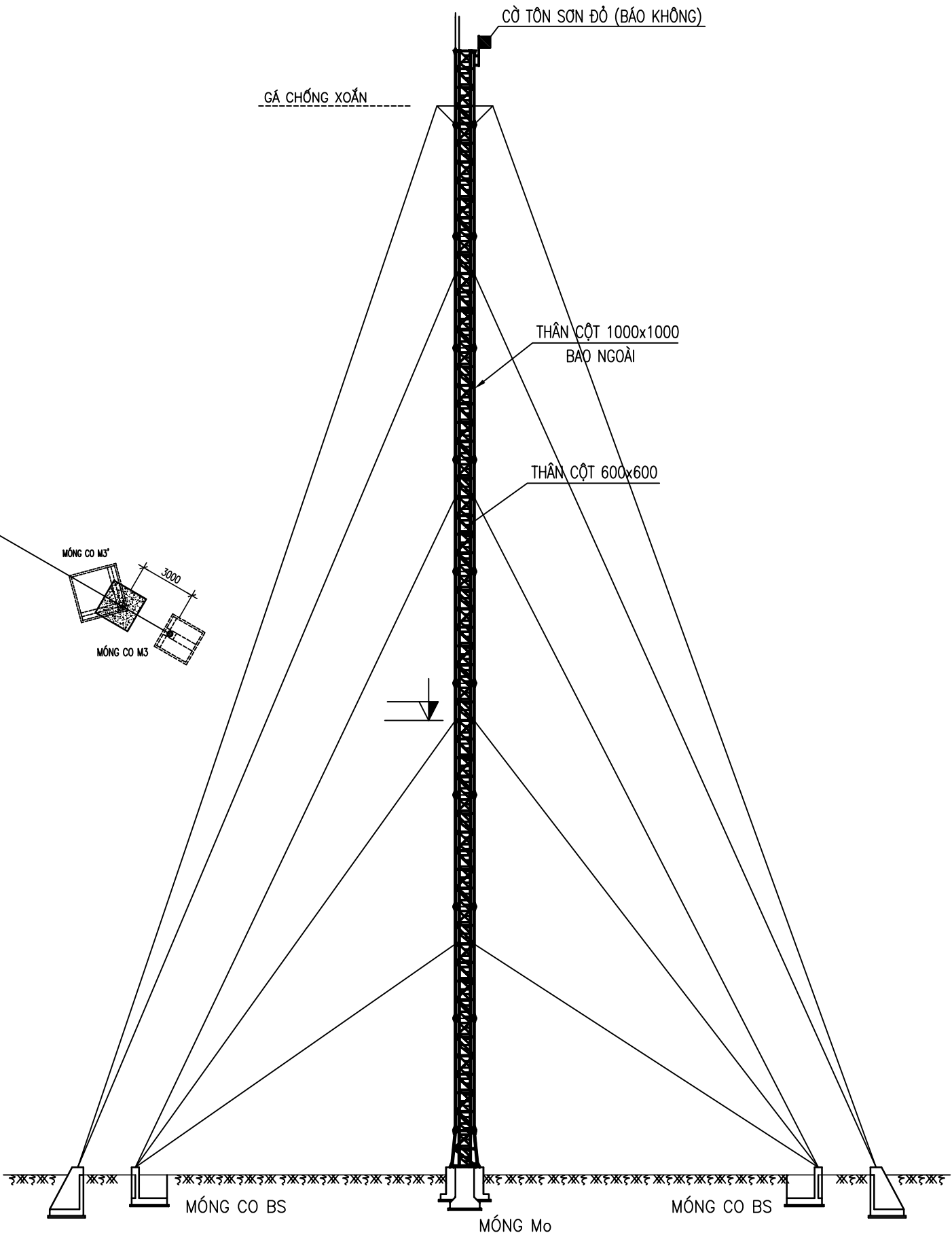
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	G-02
	/.....	bản vẽ	

MẶT BẰNG GIA CỐ CỘT ANTEN



THẢO DỒ LỘTB TỪ CỘT TRONG RA CỘT NGOÀI			
Tên hạng mục	Đơn vị	Chiều cao (So với chân cột)	Khối lượng
Anten 10 Port	bộ	+57,0M	3bộ
Anten 4G	bộ	+58,5M	3bộ
Anten 5G	bộ	+58,5M	3bộ
Anten 2G900	bộ	+57,0M	
Anten 2G1800	bộ	+29,0M	
Viba D=0.6m	bộ	+34,0M	
Viba D=0.3m	bộ	+20,0M	
RRU	khối	+52,0M	6bộ
RRU	khối	+53,0M	3bộ
RRU	khối	+33M	
RRU	khối	+7,0M	
RRU 1800/2100	khối	+11,0M	
DPX	khối	+56,0M	
Phi đơ 1/2"	m	<=40m	
Phi đơ 7/8"	m	<=40m	360,0m
Dây nhảy	m		108m
Cáp nguồn	m		471,0m
Cáp quang	m		471,0m
Cáp đất PVC(1x35)	m	+60M	60m
Tiếp đất cho thiết bị Feeder	m		60m

SƠ ĐỒ CHUNG CỘT ANTEN MỚI



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: CỘT DÂY CO H=60M (THÂN 1000x1000x1000)			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL viettel tech services Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: MẶT BẰNG TRẠM SAU KHI BAO CỘT			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	TB-01
	/.....		

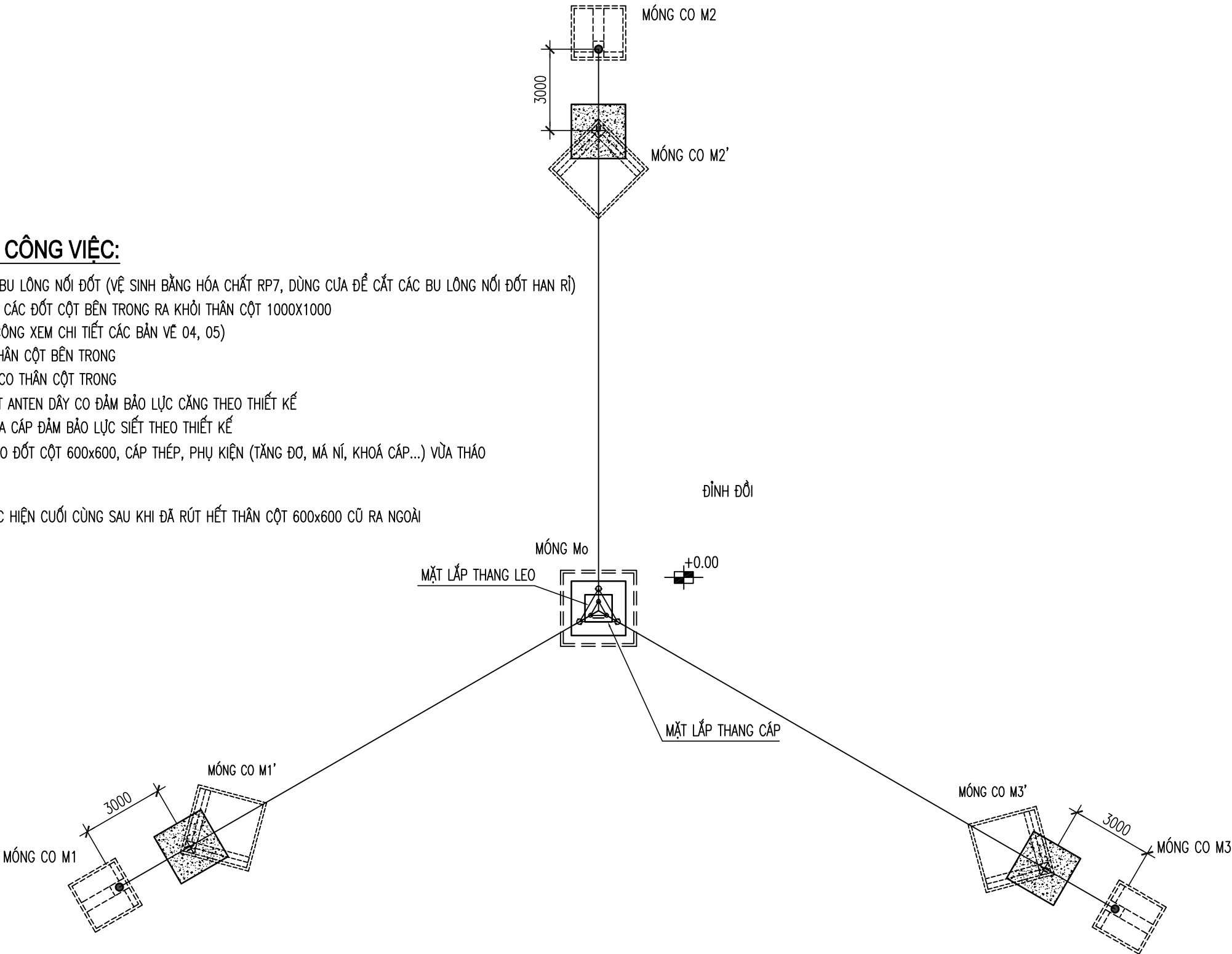
MẶT BẰNG PHƯƠNG ÁN TỔNG THỂ

NỘI DUNG CÔNG VIỆC:

- 1. THÁO DỖ CÁC BU LÔNG NỐI ĐÓT (VỆ SINH BẰNG HÓA CHẤT RP7, DÙNG CỬA ĐỂ CẮT CÁC BU LÔNG NỐI ĐÓT HẠN RỈ)
 - THÁO TOÀN BỘ CÁC ĐÓT CỘT BÊN TRONG RA KHỎI THÂN CỘT 1000X1000 (QUY TRÌNH THI CÔNG XEM CHI TIẾT CÁC BẢN VẼ 04, 05)
 - KHỐI LƯỢNG THÂN CỘT BÊN TRONG
 - VÒNG ỐP DÂY CO THÂN CỘT TRONG
- 2. CĂN CHỈNH CỘT ANTEN DÂY CO ĐẢM BẢO LỰC CĂNG THEO THIẾT KẾ
- 3. SIẾT CHẶT KHÓA CÁP ĐẢM BẢO LỰC SIẾT THEO THIẾT KẾ
- 4. THU HỒI VỀ KHO ĐÓT CỘT 600x600, CÁP THÉP, PHỤ KIỆN (TĂNG ĐƠ, MÁ NÍ, KHOÁ CÁP...) VỪA THÁO

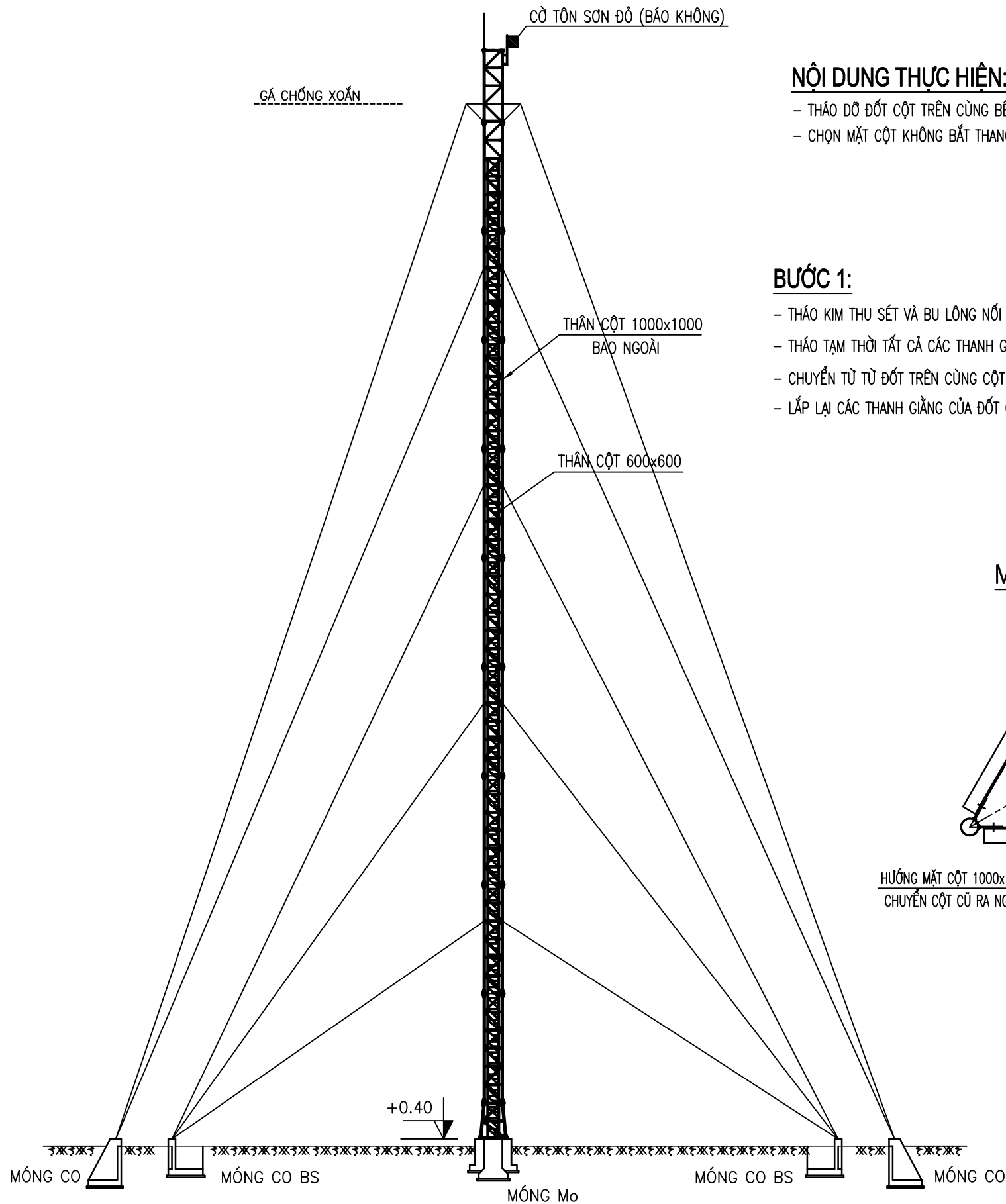
GHI CHÚ:

- MỤC 2, 3 THỰC HIỆN CUỐI CÙNG SAU KHI ĐÃ RÚT HẾT THÂN CỘT 600x600 CŨ RA NGOÀI



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: CỘT DÂY CO H=60M (THÂN 1000x1000x1000)			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: MẶT BẰNG PHƯƠNG ÁN TỔNG THỂ			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	MB-03

SƠ ĐỒ CHUNG THÁO CỘT BÊN TRONG - BƯỚC 1



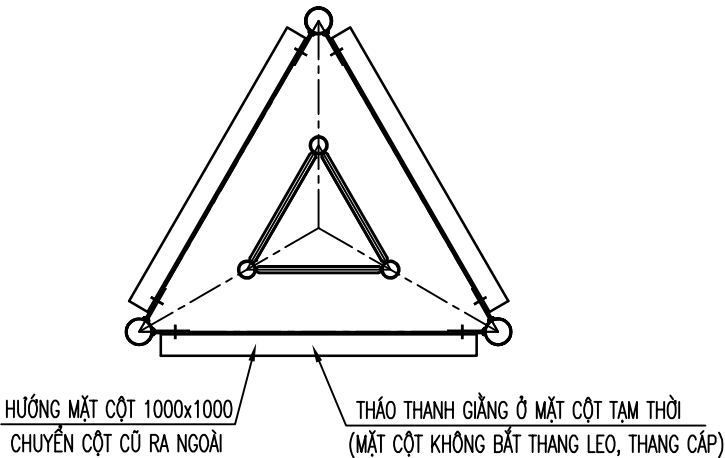
NỘI DUNG THỰC HIỆN:

- THÁO DỖ ĐỐT CỘT TRÊN CÙNG BÊN TRONG
- CHỌN MẶT CỘT KHÔNG BẮT THANG LEO, THANG CẤP LÀM HƯỚNG CHUYỂN CỘT CŨ RA NGOÀI

BƯỚC 1:

- THÁO KIM THU SÉT VÀ BU LÔNG NỐI ĐỐT (CỘT PHÍA TRONG)
- THÁO TẠM THỜI TẤT CẢ CÁC THANH GIẰNG Ở 1 MẶT CỦA ĐỐT ĐỈNH CỘT BAO BÊN NGOÀI
- CHUYỂN TỪ TỪ ĐỐT TRÊN CÙNG CỘT CŨ RA NGOÀI THÂN CỘT 1000x1000 VÀ HẠ XUỐNG ĐẤT
- LẮP LẠI CÁC THANH GIẰNG CỦA ĐỐT CỘT 1000x1000 SAU KHI THÁO DỖ XONG ĐỐT CỘT PHÍA TRONG

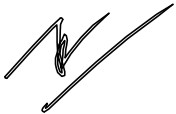
MẶT BẰNG ĐỐT CỘT



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

CỘT DÂY CO H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicom - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

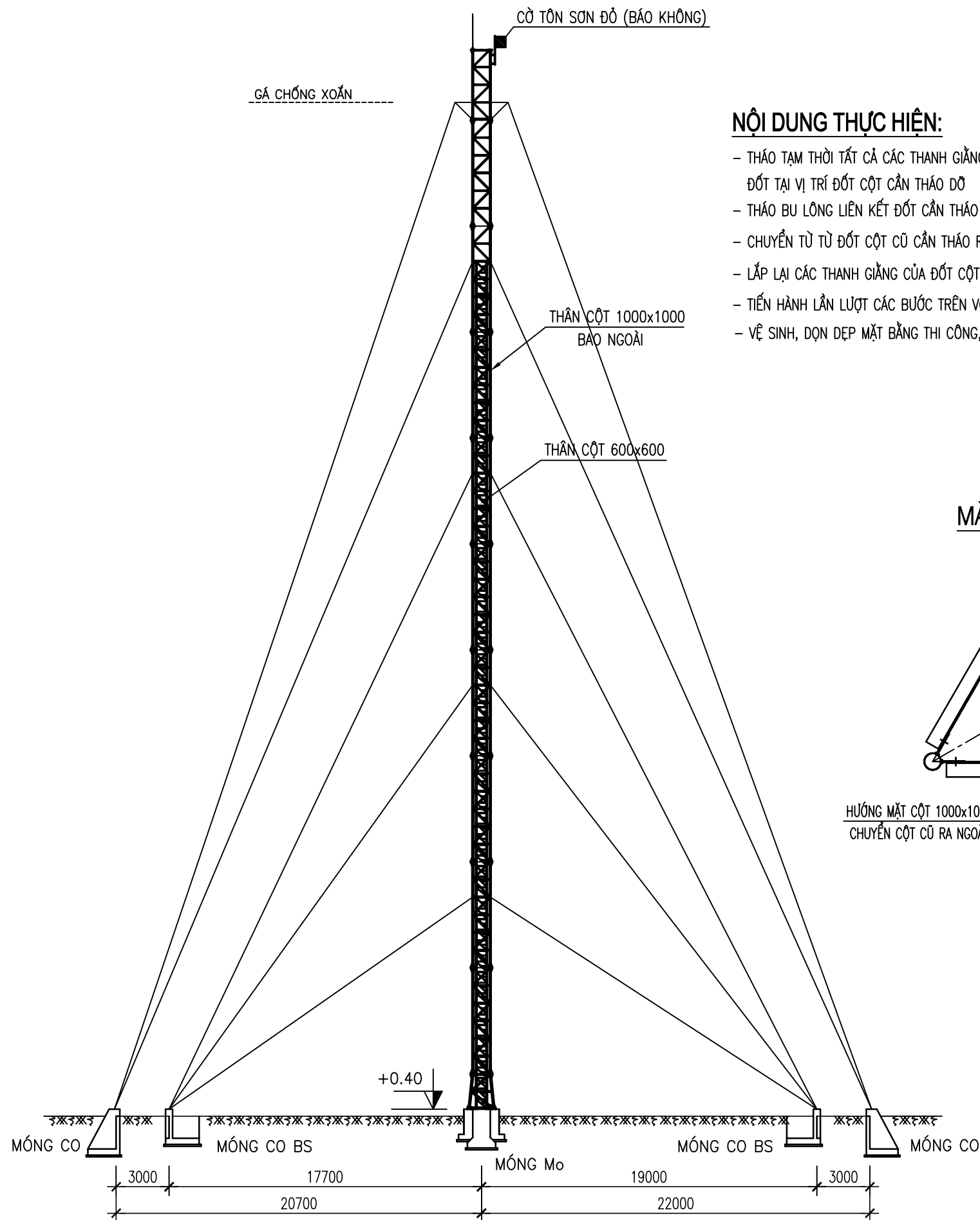
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

SƠ ĐỒ CHUNG THÁO CỘT
BÊN TRONG - BƯỚC 1

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	MB-04
	/.....		

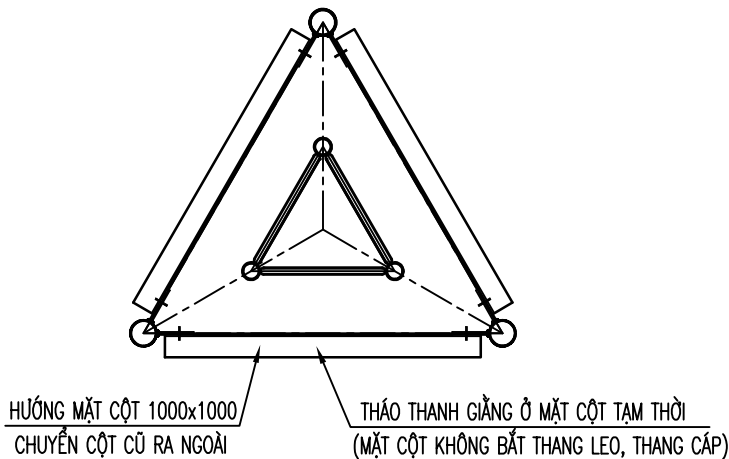
SƠ ĐỒ CHUNG THÁO CỘT BÊN TRONG - CHO CÁC ĐỐT DƯỚI



NỘI DUNG THỰC HIỆN:

- THÁO TẠM THỜI TẤT CẢ CÁC THANH GIẪNG Ở 1 MẶT CỦA LẦN LƯỢT TỪNG ĐỐT TẠI VỊ TRÍ ĐỐT CỘT CẦN THÁO DỖ
- THÁO BU LÔNG LIÊN KẾT ĐỐT CẦN THÁO
- CHUYỂN TỪ TỪ ĐỐT CỘT CŨ CẦN THÁO RA NGOÀI THÂN CỘT 1000x1000 VÀ HẠ XUỐNG ĐẤT
- LẮP LẠI CÁC THANH GIẪNG CỦA ĐỐT CỘT 1000x1000 SAU KHI THÁO DỖ XONG ĐỐT CỘT PHÍA TRONG
- TIẾN HÀNH LẦN LƯỢT CÁC BƯỚC TRÊN VỚI CÁC ĐỐT TIẾP THEO
- VỆ SINH, DỌN DẸP MẶT BẰNG THI CÔNG, TẬP KẾT VẬT TƯ VÀ THU HỒI VỀ KHO SAU KHI THO CÔNG XONG

MẶT BẰNG ĐỐT CỘT



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL

TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC

GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

CỘT DÂY CO H=60M

(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel

tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội

Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức	
Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa	
Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh	
Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

SƠ ĐỒ CHUNG THÁO CỘT

BÊN TRONG-CHO CÁC ĐỐT DƯỚI

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	MB-05
	/.....		

Technical drawing of a trapezoidal frame structure, likely a gate or shutter, showing dimensions and component labels.

Dimensions:

- Top width: 1000
- Bottom width: 1400
- Left height: 2003.3 (total), with segments of 1001.7 and 1001.7.
- Right height: 1016 (total), with segments of 1016 and 80.

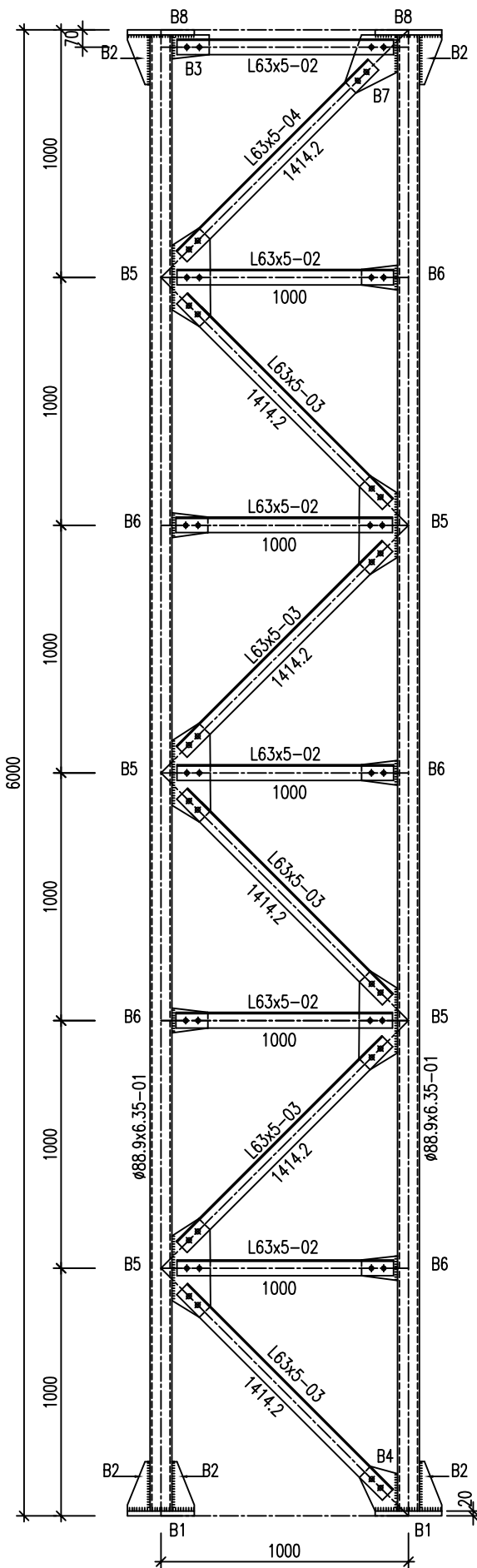
Labels and Components:

- Top horizontal beam:** L75x6-06
- Bottom horizontal beam:** L75x6-02
- Left vertical beam:** $\phi 101.6 \times 8.08-01$
- Right vertical beam:** $10-80 \times 8 \times 101 \phi$
- Diagonal beams:** L75x6-05 (top), L75x6-03 (bottom)
- Horizontal cross-beams:** L75x6-04 (middle), L75x6-01 (lower middle)
- Labels B1 through B10:** Indicate specific points or components on the frame.

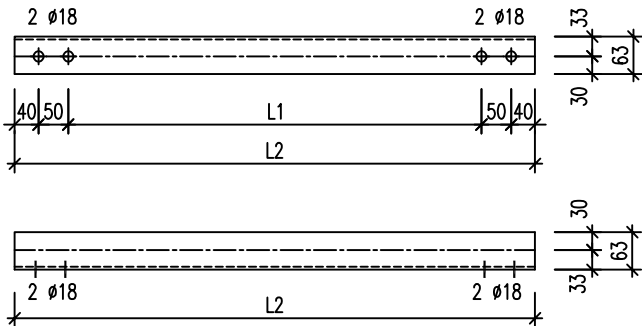
TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/φ (mm)	L (mm) S (m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL (m) ΣS (m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
	2	L75x6	6	1220	1	1	1.22	8.4
	3	L75x6	6	1251.1	1	1	1.25	8.6
	4	L75x6	6	1040	1	1	1.04	7.1
	5	L75x6	6	1217.7	1	1	1.22	8.3
	6	L75x6	6	690	1	1	0.69	4.7
TỔNG KL THÉP GỐC L<=80								37.1

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	T-01
	/.....		

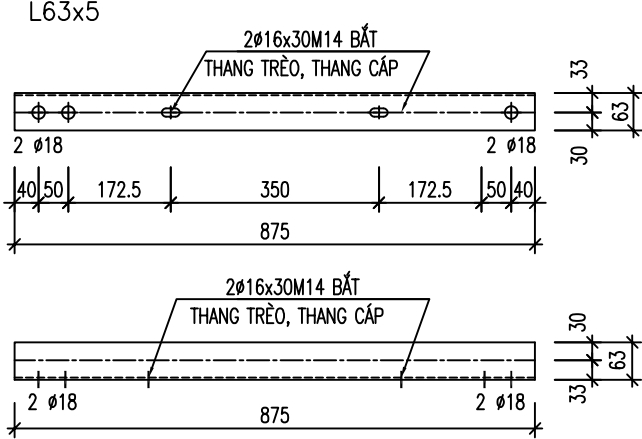
CHI TIẾT ĐỐT ĐIỂN HÌNH



CHI TIẾT THANH ĐIỂN HÌNH



CHI TIẾT THANH 2A



THỐNG KÊ THÉP ĐỐT ĐIỂN HÌNH (CHO 1 ĐỐT)
(ĐỐT 1 ĐẾN ĐỐT 9; SL: 09 ĐỐT)

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/Ø (mm)	L (mm) S (m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL (m) ΣS (m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
	2	L63x5	5	875	6	6	5.25	25.3
	3	L63x5	5	1174.2	5	5	5.87	28.2
	4	L63x5	5	1094.2	1	1	1.09	5.3
TỔNG KL THÉP GỐC L<=80								58.8

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

CỘT DÂY CO H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức
Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa
Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh
Kiểm:

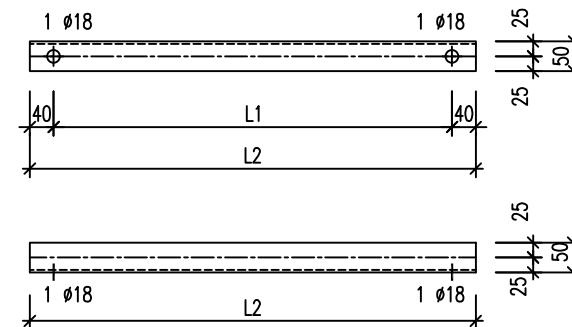
Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

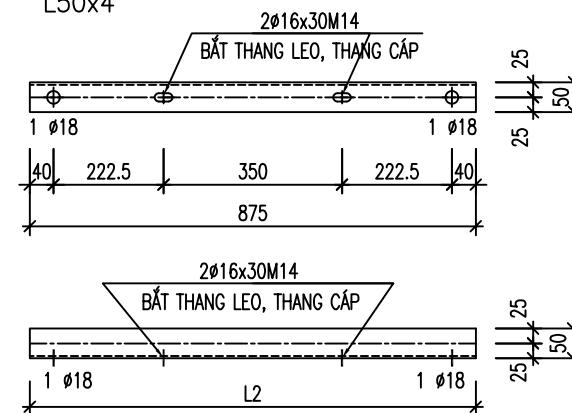
THÁO DỖ 1 MẶT ĐỐT 6M

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	T-02
	/.....		

L50X4



L50x4



(SL: 01 ĐỐT)

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L (mm) S (m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL (m) ΣS (m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
	2	L50x4	4	875	4	4	3.5	10.7
	3	L50x4	4	1094.2	2	2	2.19	6.7
	4	L50x4	4	1174.2	2	2	2.35	7.2
TỔNG KL THÉP GỐC L<=80								24.6

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT



NGỒ ĐẠI DƯƠNG

**CỘT DÂY CỎ H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)**

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

12

[Signature]

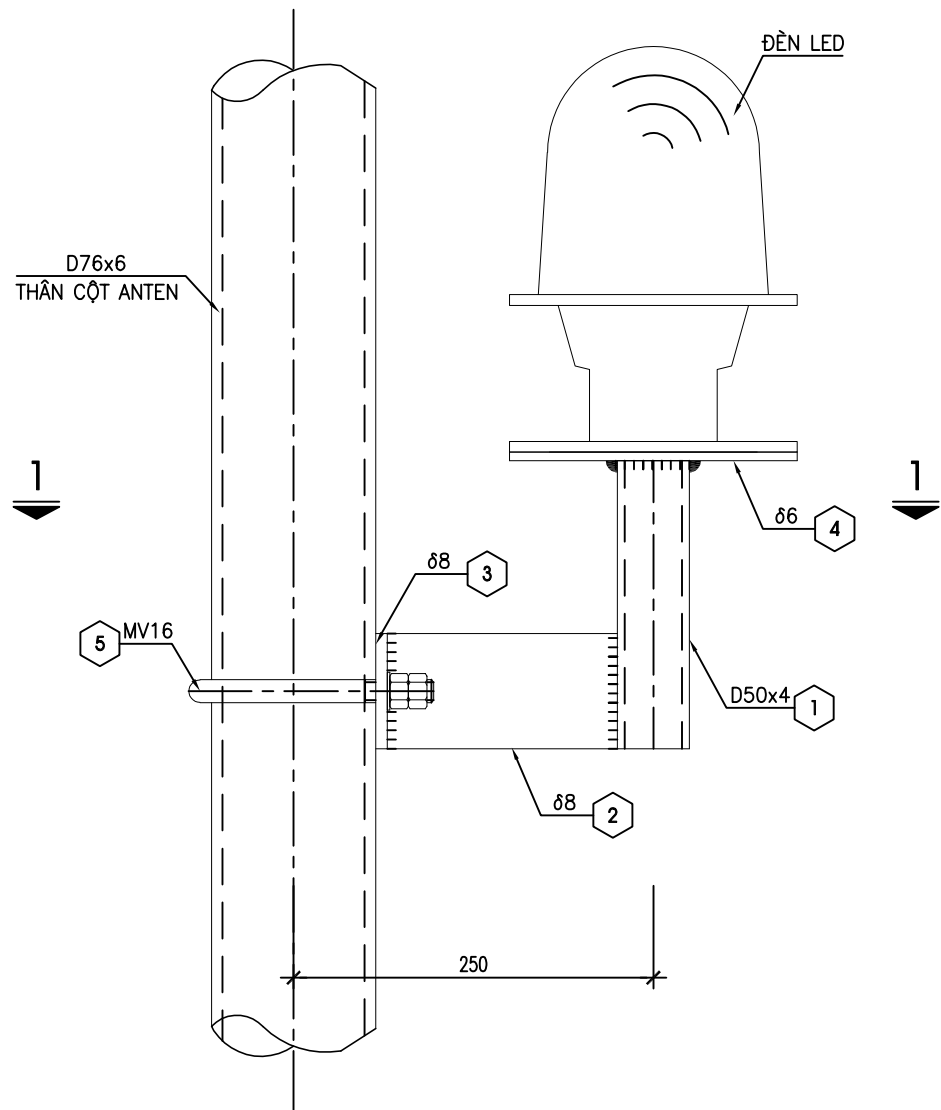


Tên bản vẽ:

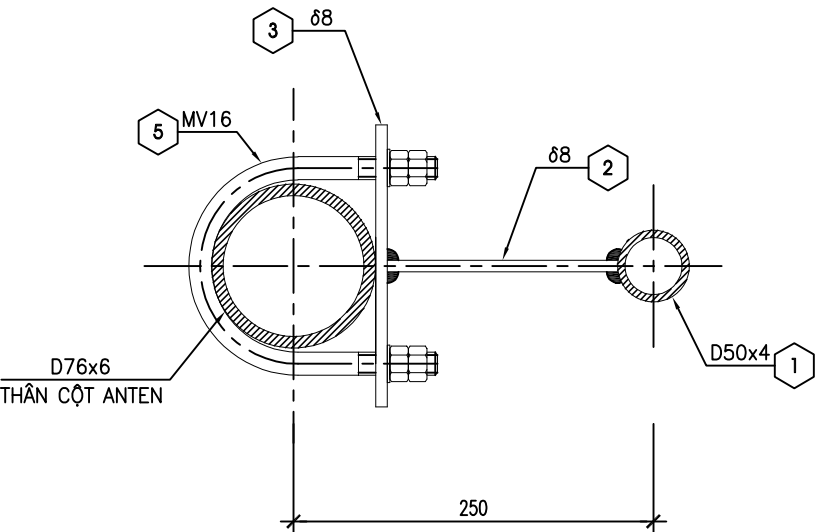
THÁO DỠ 1 MẶT ĐỐT 4M

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	T-03
	/.....		

CHI TIẾT BỘ GÁ ĐÈN BẢO KHÔNG

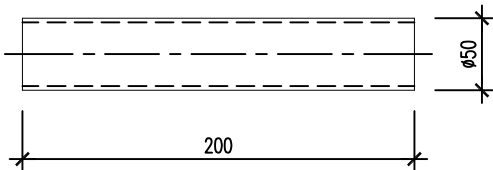


MẶT CẮT 1-1



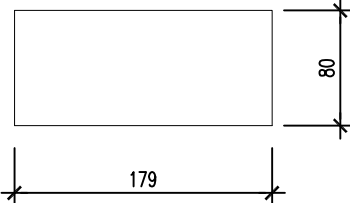
CHI TIẾT SỐ 1

(D50x4 – SL: 1)



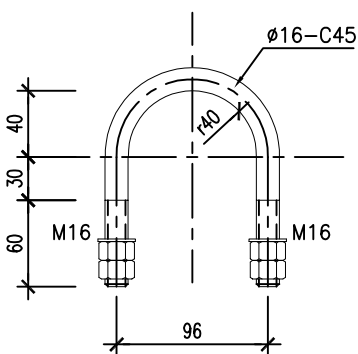
CHI TIẾT SỐ 2

(Ø8 – SL: 1)



CHI TIẾT SỐ 5

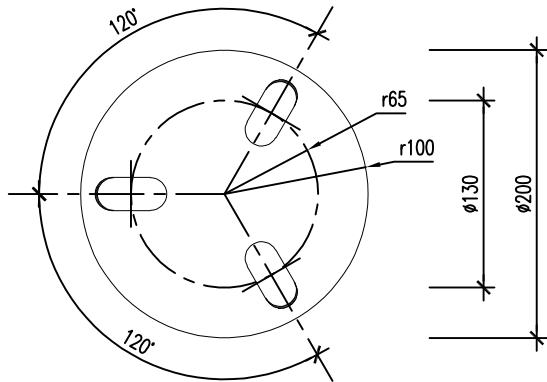
(MV16 – SL: 1)



GHI CHÚ: 1 BỘ MV GỒM: 4 ÉCROU + 2 LONGĐEN

CHI TIẾT SỐ 4

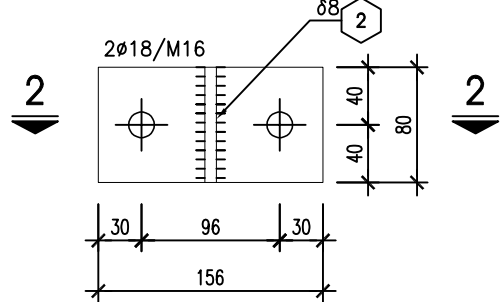
(Ø6 – SL: 1)



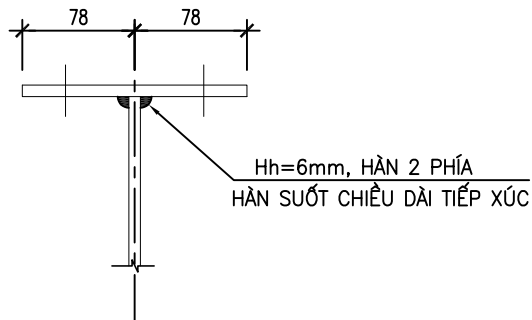
3 LỖ ÔVAN 23x50, CÁCH ĐỀU 120°

CHI TIẾT SỐ 3

(Ø8 – SL: 1)



MẶT CẮT 2-2



GHI CHÚ:

- DÂY DẪN ĐÈN BẢO KHÔNG LÀ DÂY ĐỒNG BỌC PVC 2X2,5
- DÂY DẪN ĐÈN BẢO KHÔNG ĐƯỢC KÉP CỐ ĐỊNH VỚI THÂN CỘT BẰNG CÁC LẠT THÉP. TỔNG CHIỀU DÀI DÂY DẪN ĐIỆN LÀ: 70M.
- TỔNG SỐ LẠT THÉP INOX LÀ: 60 CÁI
- ĐÈN BẢO KHÔNG: 01 BỘ

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TU. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

CỘT DÂY CỎ H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

CHI TIẾT BỘ GÁ
ĐÈN BẢO KHÔNG

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	GD-01
	/.....		

THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L (mm) S (m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL (m) ΣS (m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
CHI TIẾT ĐÈN BÁO KHÔNG	1	D50x4	4	200	1	1	0.2	0.9
	2	PL 8x80x179	8	0.01432	1	1	0.0143	0.9
	3	PL 8x80x156	8	0.01248	1	1	0.0125	0.8
	4	PL 8	8	0.0314	1	1	0.0314	2
	5	ø16-MV16	16	360	1	1	0.4	0.6
TỔNG KL THÉP BẢN								3.7
TỔNG KL THÉP ỐNG								0.9
TỔNG KL THÉP TRÒN d <=18								0.6
TỔNG KL :								5.2

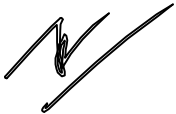
GHI CHÚ:

- ⌀ KÍ HIỆU LỖ KHOAN ø18 BẮT MV16
- BULÔNG CÓ LỚP ĐỘ BỀN 5.6
- MẠ NHÚNG NÓNG CHỐNG GỈ THÀNH PHẨM TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT CỦA BỘ GÁ
- TẤT CẢ CÁC MỐI HÀN PHẢI HÀN ĐẦY, HÀN LIÊN TỤC
- TẤT CẢ CÁC MỐI HÀN KHÔNG CHỈ ĐỊNH TRONG BẢN VẼ CÓ Hh=6mm
- DÙNG QUE HÀN E432 HOẶC LOẠI TƯƠNG ĐƯƠNG.

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

CỘT DÂY CO H=60M
(THÂN 1000x1000x1000)

Đơn vị thiết kế:
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

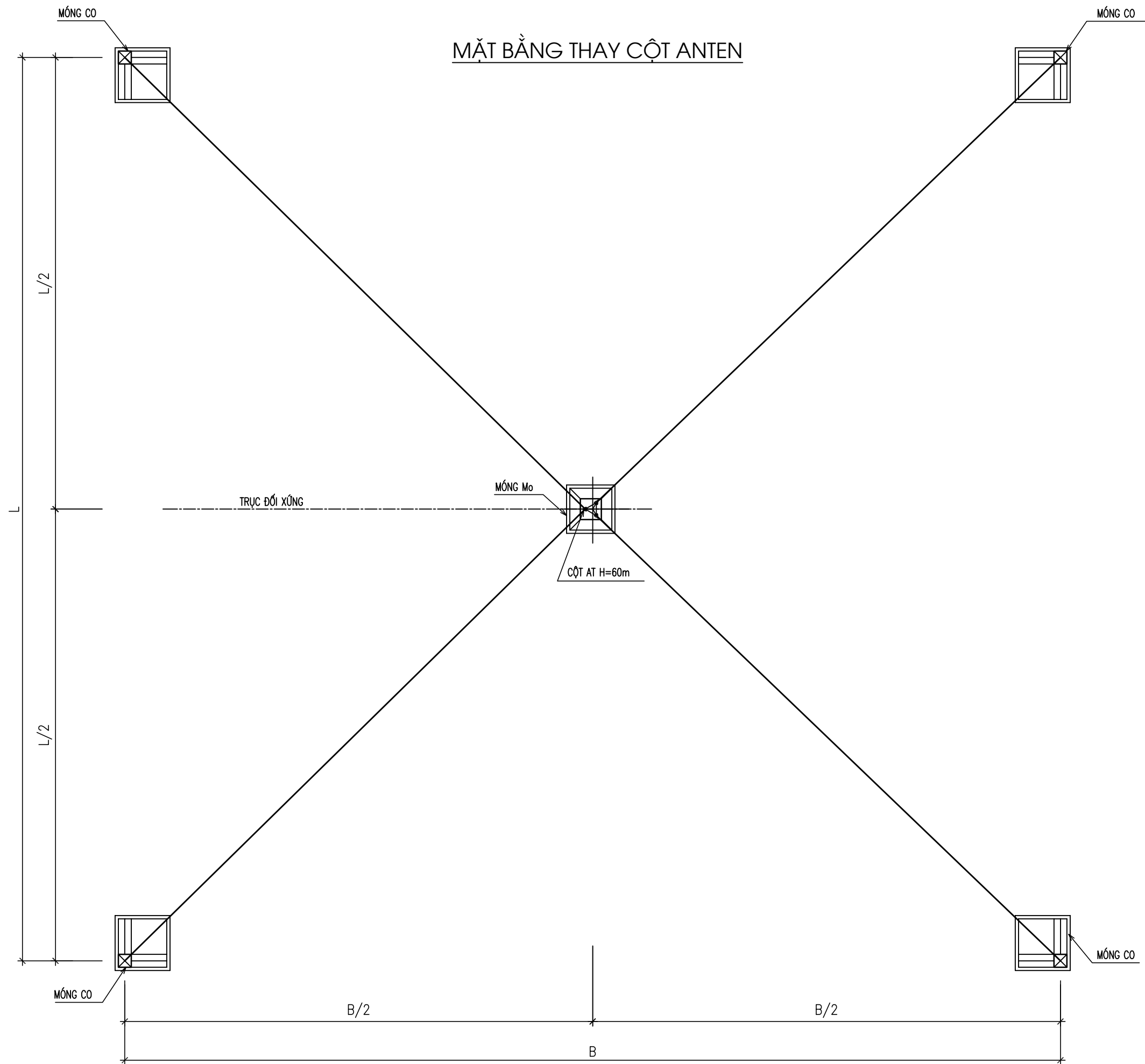
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

THỐNG KÊ THÉP
BỘ GÁ ĐÈN BÁO KHÔNG

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	GD-02
	/.....		

THAY CỘT DÂY CO H=60M
(THÂN 600x600x600)



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

THAY CỘT DAY CO H=60M
(THÂN 600x600x600)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

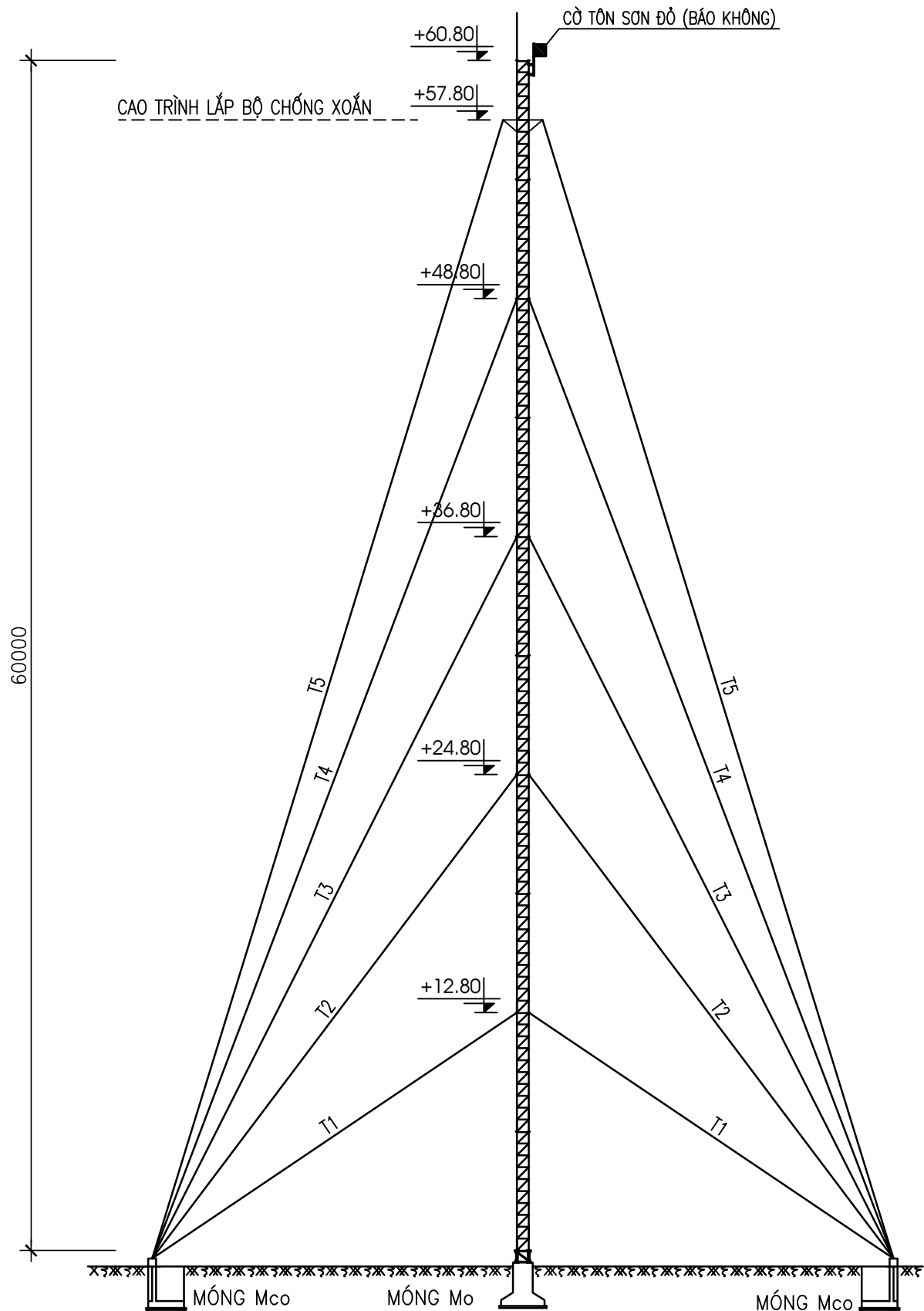
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

MẶT BẰNG
THAY CỘT ANTEN

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	MB-01
	/.....		

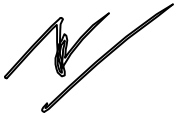
SƠ ĐỒ CHUNG THAY CỘT



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT



NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

THAY CỘT DÂY CO H=60M
(THÂN 600x600x600)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hamcorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

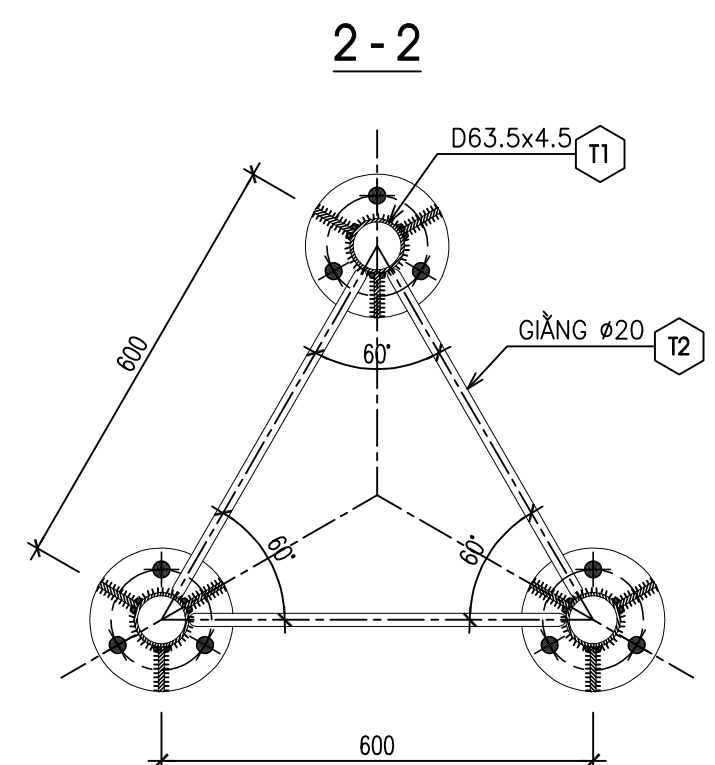
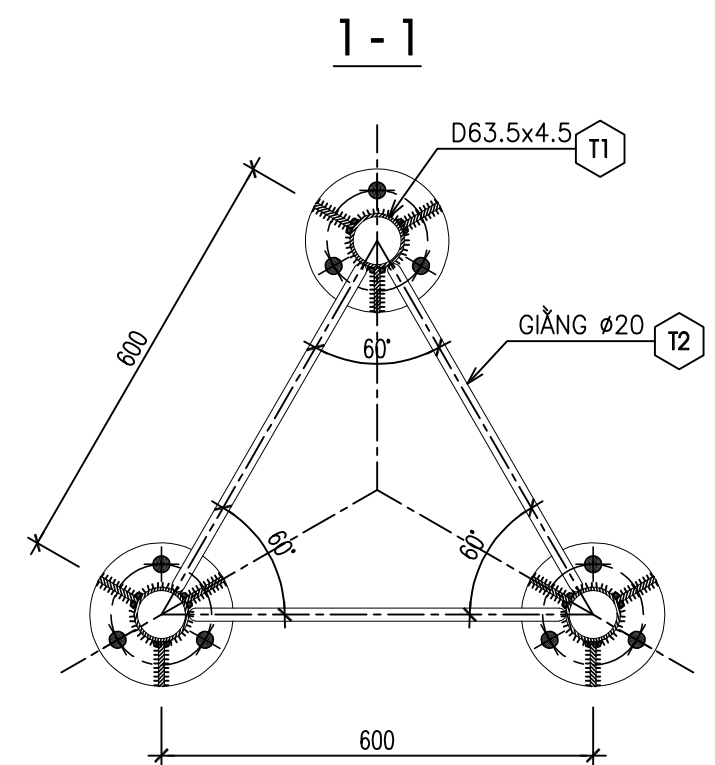
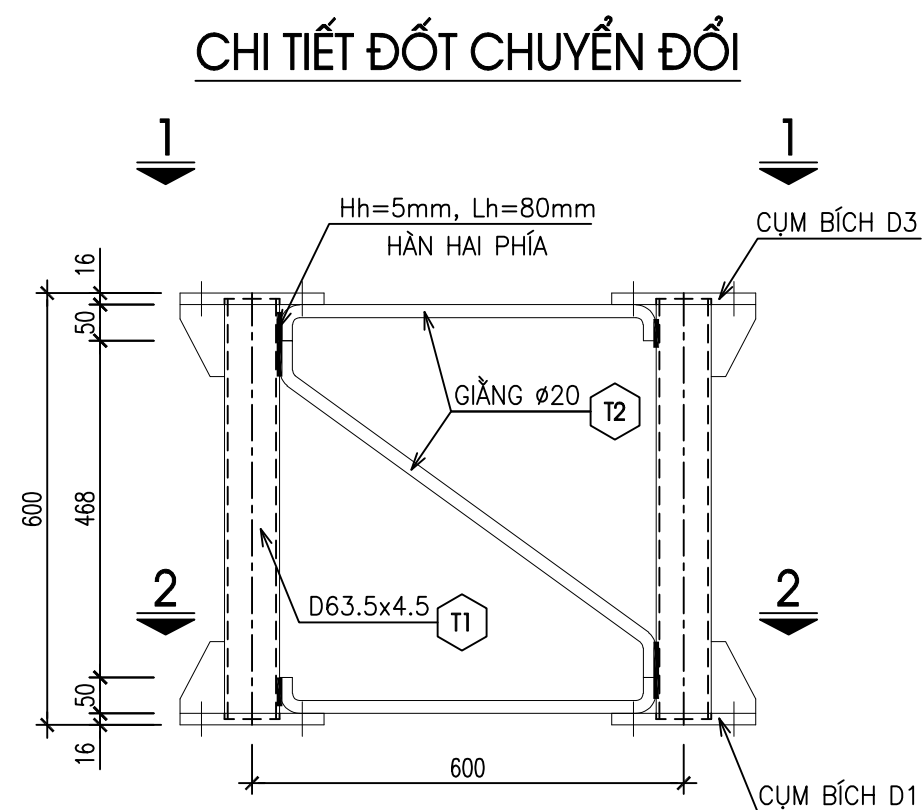
ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

SƠ ĐỒ CHUNG THAY CỘT

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	MB-02
	/.....	bản vẽ	



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL

TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC

GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

THAY CỘT DAY CO H=60M

(THÂN 600x600x600)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel

tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội

Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

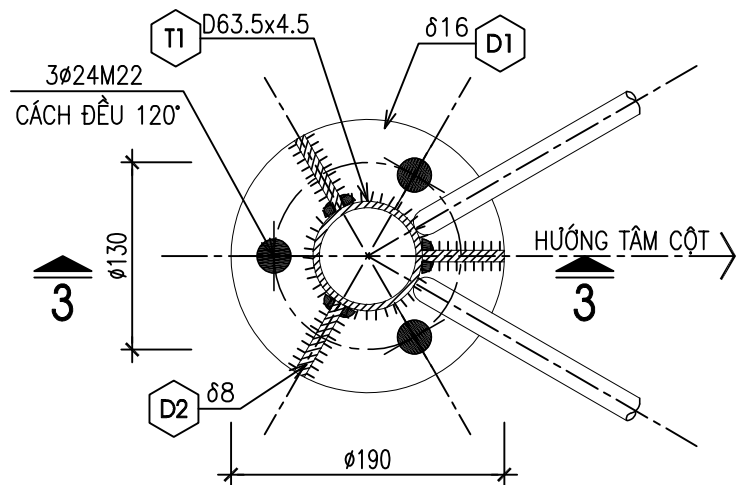
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức	
Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa	
Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh	
Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

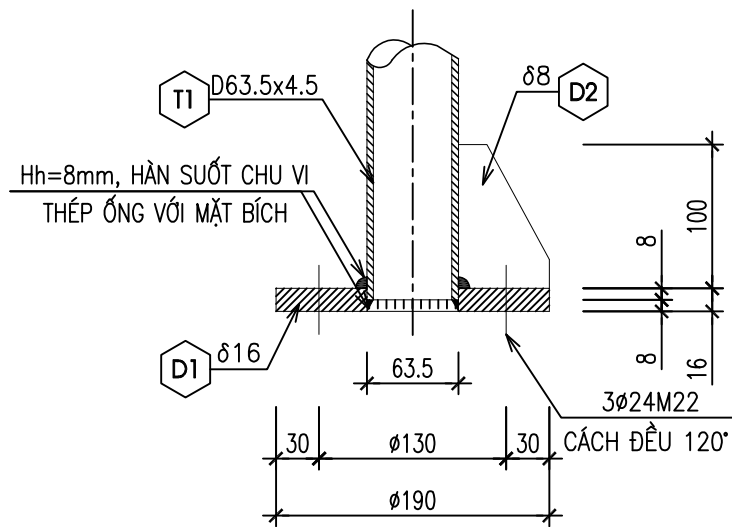
CHI TIẾT ĐÓT CHUYỂN ĐỔI

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	CĐ-01
	/.....	bản vẽ	

CHI TIẾT CỤM BÍCH D1

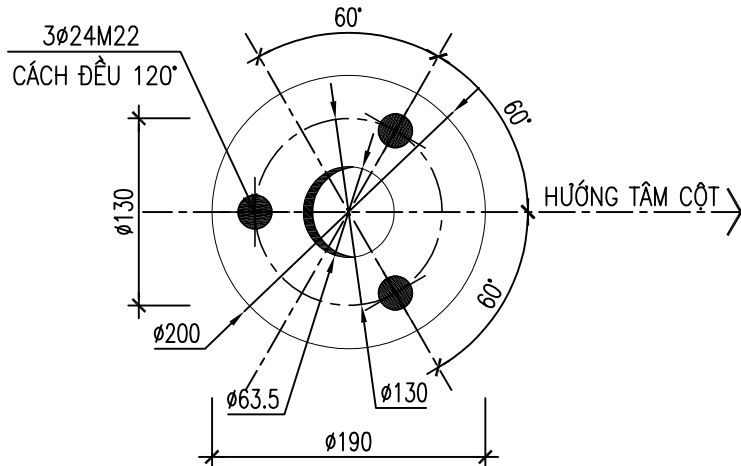


3 - 3

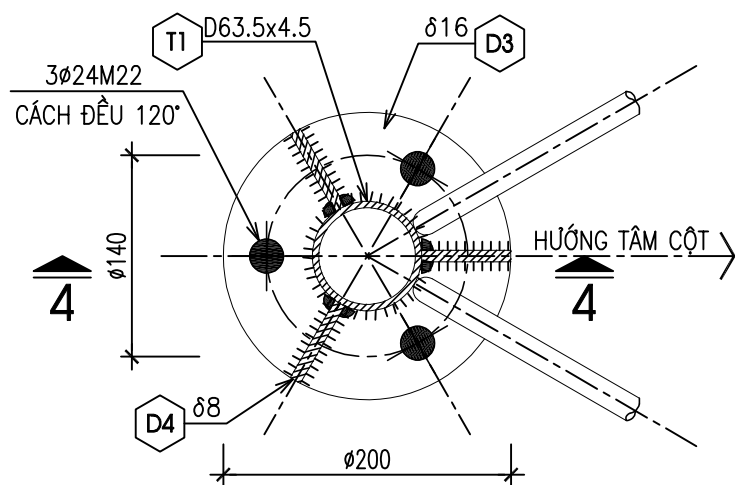


BẢN D1

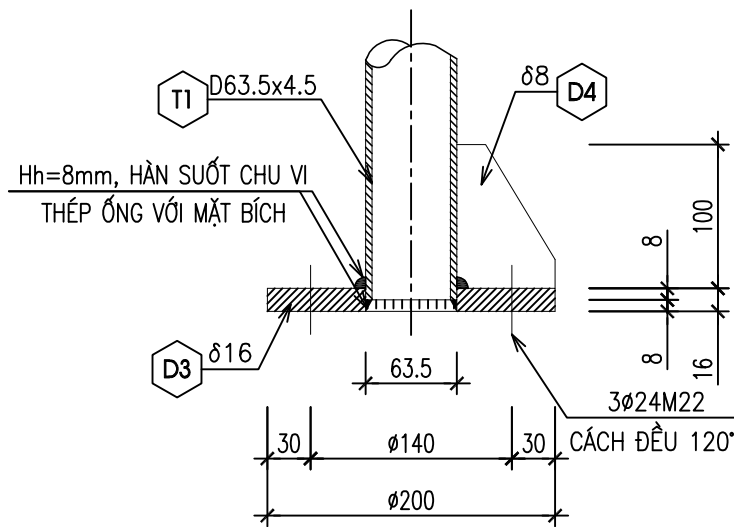
δ=16; SL=3



CHI TIẾT CỤM BÍCH D3

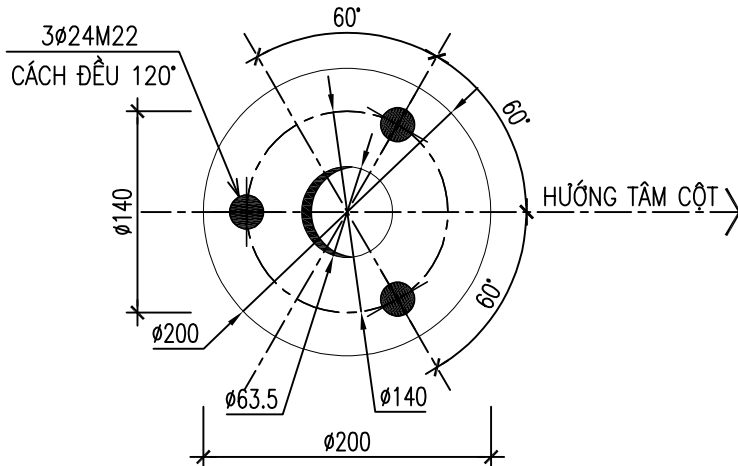


4 - 4



BẢN D3

δ=16; SL=3



SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

THAY CỘT DÂY CỎ H=60M
(THÂN 600x600x600)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

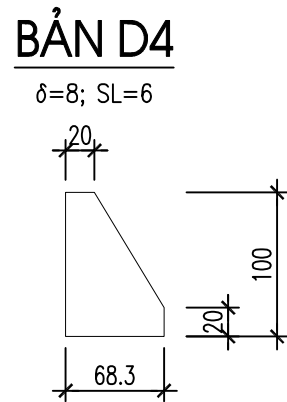
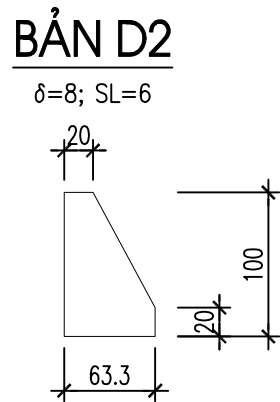
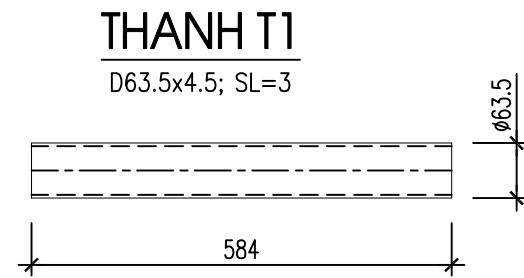
Kiểm:

Đỗ Quang Hòa

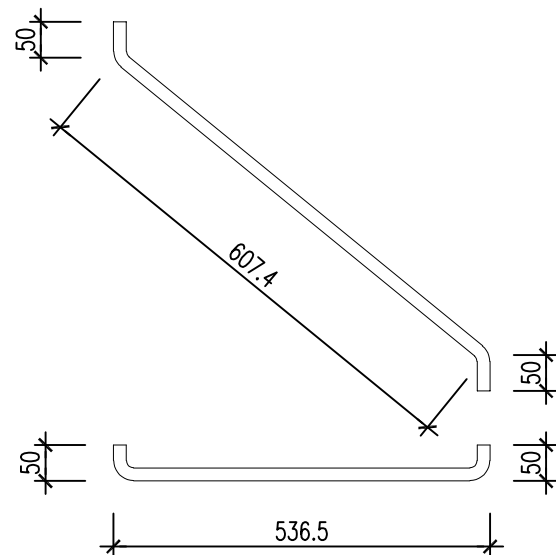
Tên bản vẽ:

CHI TIẾT ĐỐT CHUYỂN ĐỔI

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	CĐ-02
	/.....	bản vẽ	



CHI TIẾT THANH GIẪNG - T2



BẢNG THỐNG KÊ THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/φ (mm)	L (mm) S (m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL (m) ΣS (m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
	T1	D63.5x4.5	4	584	3	3	1.752	12.38
	T2		20	1980.4	3	3	5.9	14.6
	D1	PL 16	16	0.0252	3	3	0.076	9.5
	D2	PL 8	8	0.0046	6	6	0.028	1.7
	D3	PL 16	16	0.0282	3	3	0.085	10.6
	D4	PL 8	8	0.0049	6	6	0.029	1.8
TỔNG KL :								50.5
BULÔNG BẮT BẢN ĐỂ CHUYỂN ĐỔI M22x90 + 2 ÊCU + 2 ĐỆM PHẪNG: 09 BỘ								

GHI CHÚ:

- ❖ KÍ HIỆU LỖ KHOAN Ø24 BẮT BULÔNG M22
- MẠ KÈM NHÚNG NÓNG THÀNH PHẨM TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT BỘ CHUYỂN ĐỔI
- TẤT CẢ CÁC MỐI HÀN PHẢI HÀN ĐẦY, HÀN LIÊN TỤC
- TẤT CẢ CÁC MỐI HÀN KHÔNG CHỈ ĐỊNH TRONG BẢN VẼ CÓ Hh=8mm
- DÙNG QUE HÀN E432 HOẶC LOẠI TƯƠNG ĐƯƠNG.
- THÉP BULÔNG CÓ CẤP ĐỘ BỀN 6.6

SỬA ĐỔI		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

THAY CỘT DAY CO H=60M
(THÂN 600x600x600)

Đơn vị thiết kế:
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicom - Số 72 Trần Hưng Đạo - P. Nguyễn Du - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức
Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa
Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh
Kiểm:

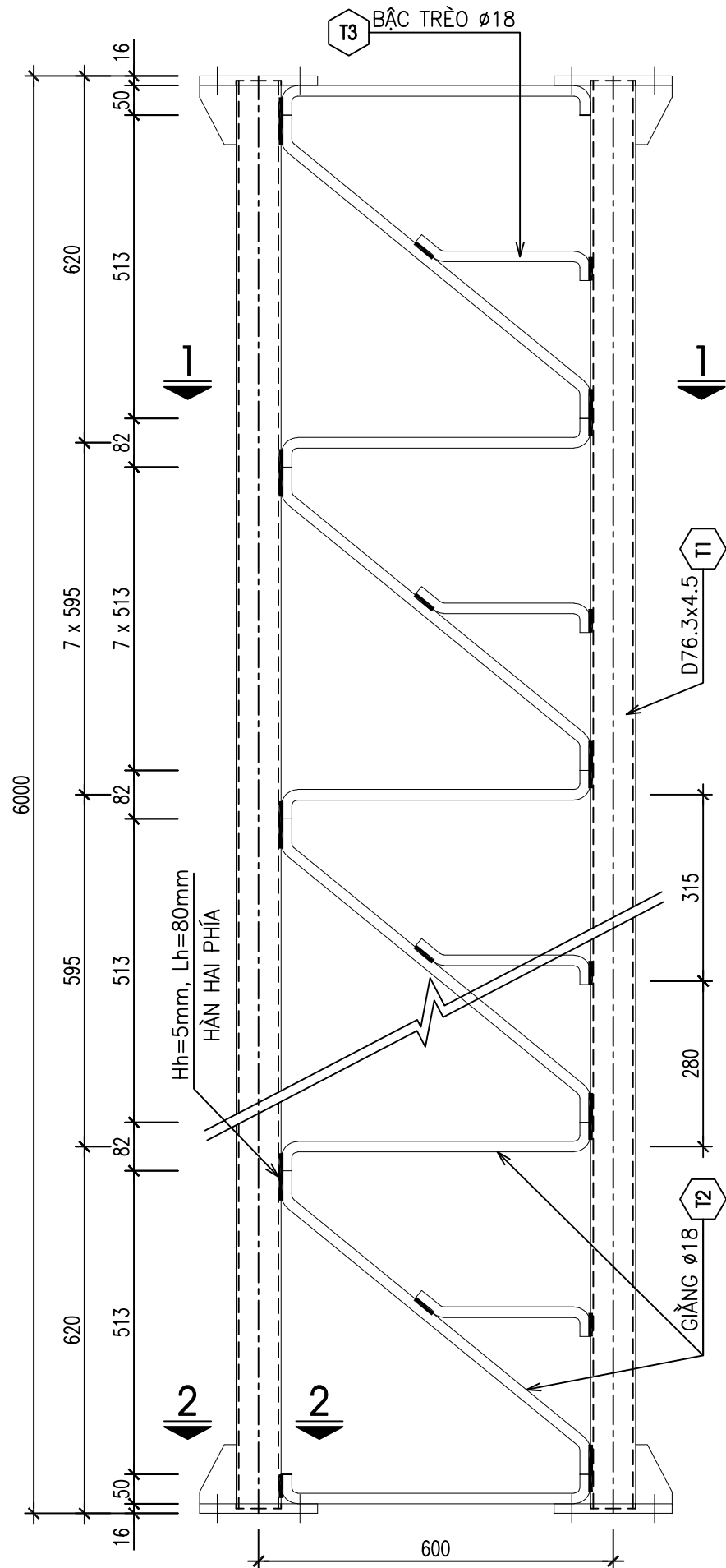
Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

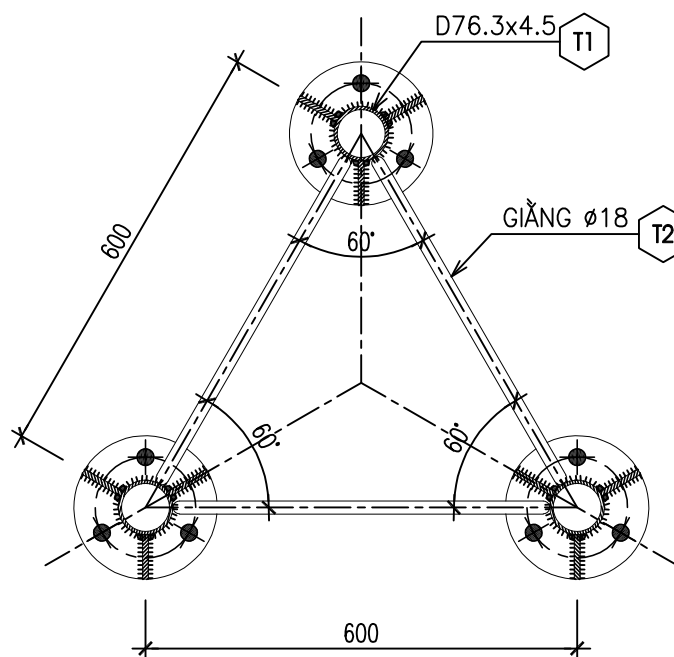
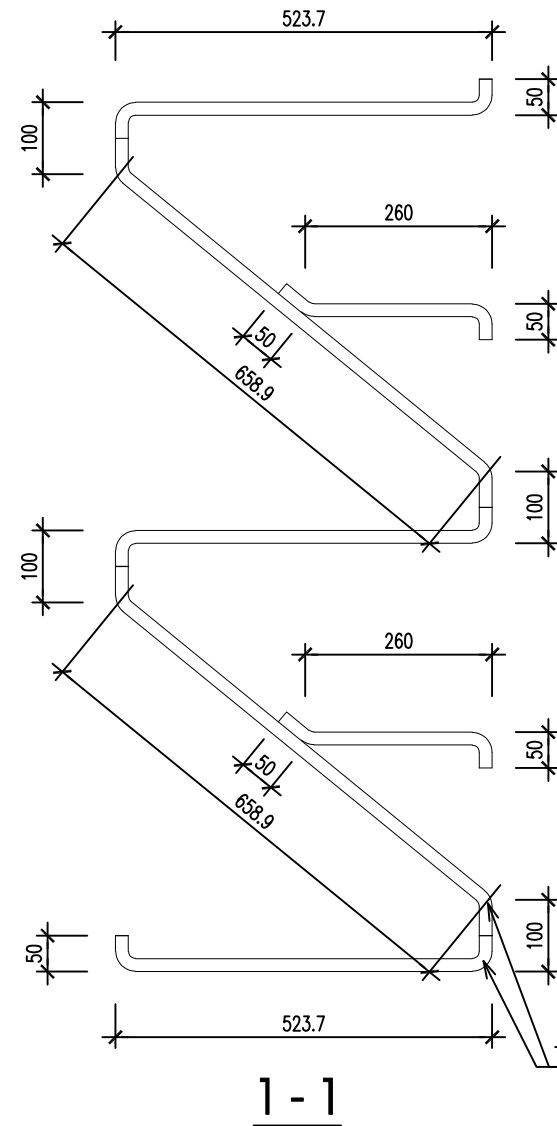
CHI TIẾT ĐÓT CHUYỂN ĐỔI

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	CĐ-03
	/.....		

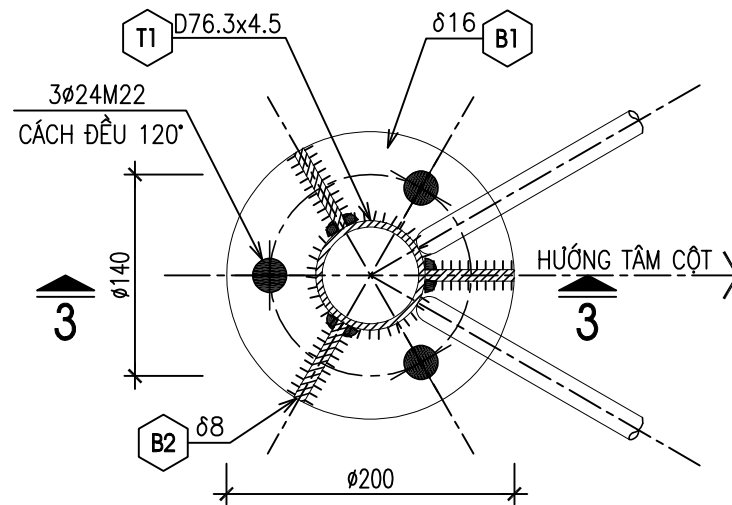
ĐỐT CỘT ĐIỆN HÌNH H=6M; SL: 10



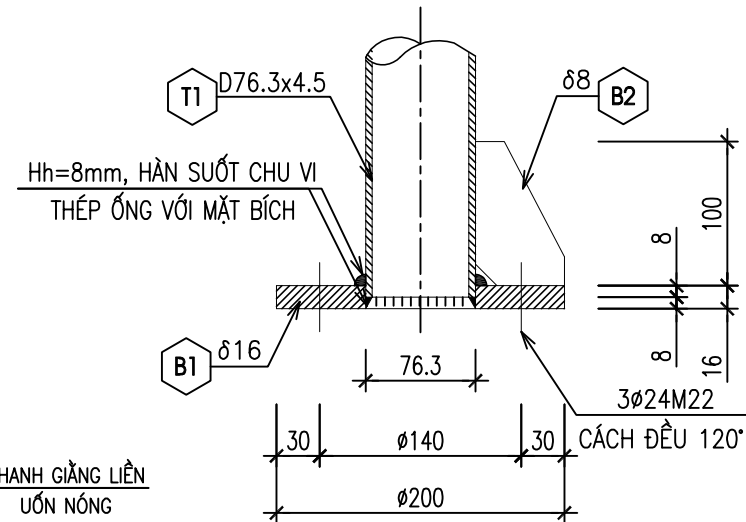
CHI TIẾT THANH GIẢNG - T2
VÀ BẬC TRÒ - T3



2 - 2

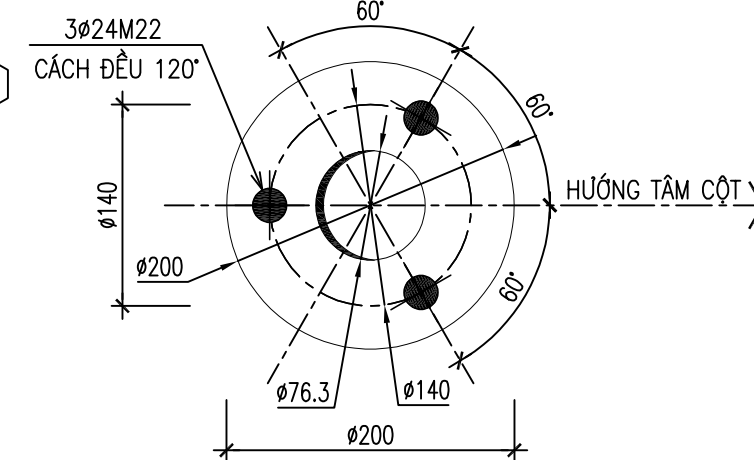


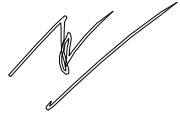
3 - 3

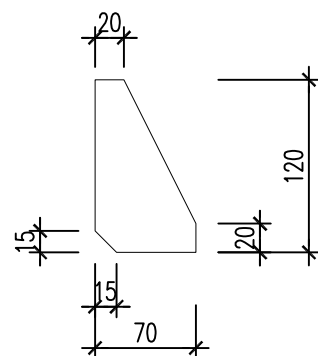


BẢN B1

$\delta=16$; SL=6^b/ĐỐT CỘT

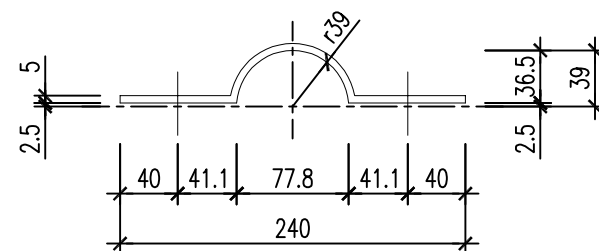
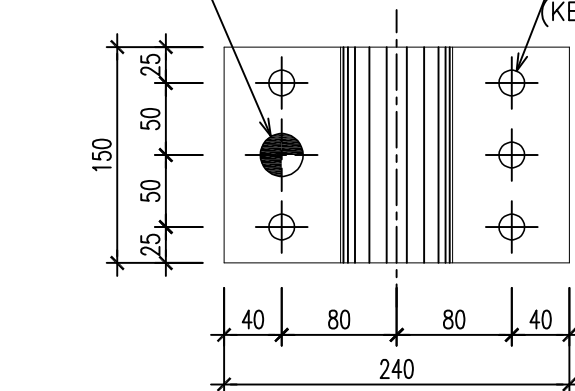


SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư:			
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL			
TUQU. TỔNG GIÁM ĐỐC			
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT			
			
NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục:			
THAY CỘT DÂY CO H=60M			
(THẦN 600x600x600)			
Đơn vị thiết kế:			
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL			
			
Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội			
Tel: 0862026888			
ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức			
Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa			
Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh			
Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ:			
ĐÓT CỘT ĐIỂN HÌNH			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	T-01
	/.....		

$\delta=8; \text{SL}=3$ 
$$\delta=5; SL=2^c / D \hat{A} Y CO$$

ø30 BẮT MA NÍ

5 LỖ KHOAN $\phi 18$
BU LÔNG M16x60
(KÈM 2 ÊCU + 2 ĐỆM)



TT	TÊN VÀ QUY CÁCH VẬT LIỆU CHỦ YẾU	Đ.V	S.L
1	KIM THU LÔI	BỘ	01
2	LÓT CÁP DÂY CO Ø12	BỘ	48
3	TĂNG ĐƠ Ø24 Σ Lren=500	CÁI	24
4	ĐOẠN CỘT Δ 600x600 L=6000	ĐOẠN	10
5	BULÔNG NỐI ĐỐT CỘT M22x90 + 2 ÊCU + 2 ĐỆM PHẪNG	BỘ	90
6	CÁP DÂY CO Ø12	m	1200
7	ĐÈN BÁO KHÔNG	BỘ	01
8	KHÓA CÁP Ø12	BỘ	192
9	MA NÍ 22 + CHỐT 25	BỘ	48
10	BULÔNG VÒNG ỐP MÓC DÂY CO M16x60 + 2 ÊCU + 2 ĐỆM PHẪNG	BỘ	80

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L (mm) S (m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL (m) ΣS (m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
	T1	D76.3x4.5	4.5	5984	3	30	179.52	1430.8
	T2		18	14449.7	3	30	433.5	866
	T3		18	360	10	100	36	71.9
	B1	PL 16	16	0.0268	6	60	1.611	202.3
	B2	PL 8	8	0.0045	18	180	0.81	50.9

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L (mm) S (m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL (m) ΣS (m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
	K1	PL 16	16	0.0314	1	1	0.031	3.9
	K1*	PL 10	10	0.0314	2	2	0.063	4.9
	K2	PL 8	8	0.0059	3	3	0.018	1.1
	K3	2000	25	2000	1	1	2	7.7
	V1	PL 5x150x290	5	0.0435	8	32	1.392	54.6

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BOLDAHTVT



NGỒ ĐẠI DƯƠNG

THAY CỘT DÂY CỎ H=60M
(THÂN 600x600x600)

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Chủ nhiệm thiết kế:

Thiết kế + Vẽ:

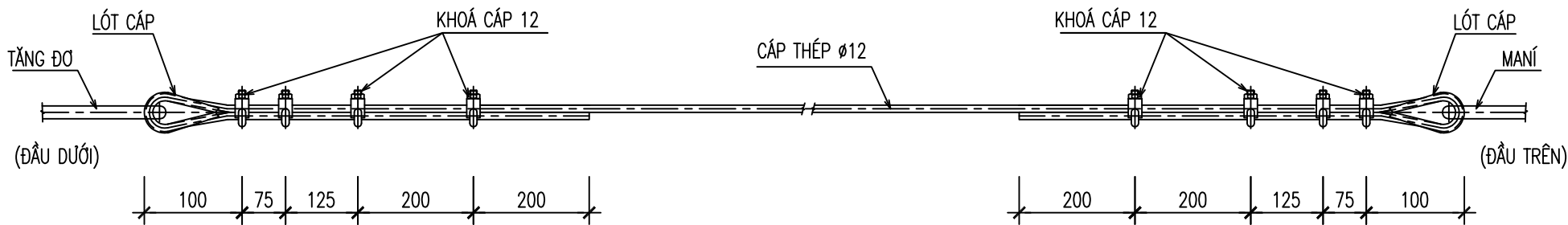
Kiểm:

Tên bản vẽ:

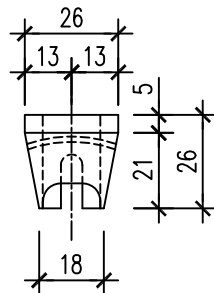
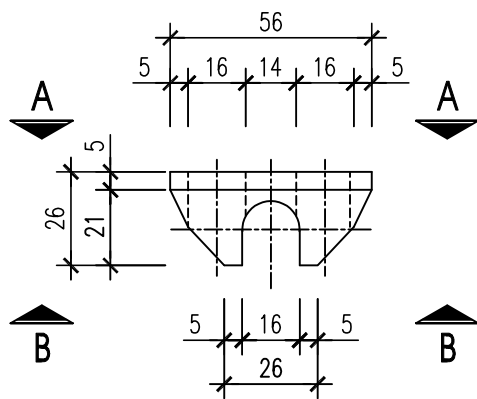
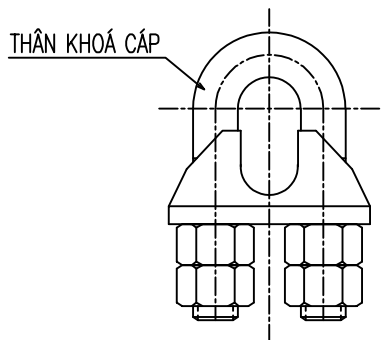
ĐỐT CỘT ĐIỂN HÌNH

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	T-03
	/.....		

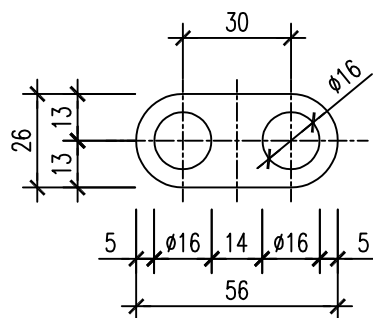
QUI CÁCH BẮT KHOÁ CÁP 12 VÀO DÂY CO



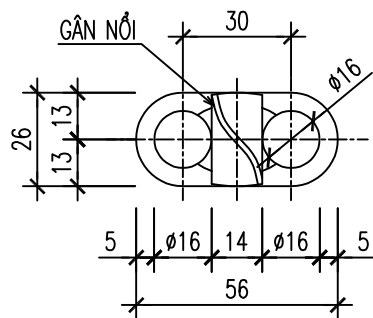
CHI TIẾT BỘ KHOÁ CÁP 12



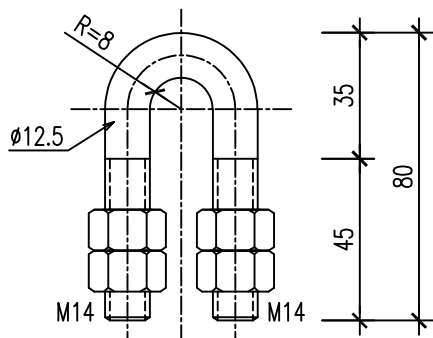
A - A



B - B



THÂN KHOÁ CÁP 12



MỖI BỘ KHOÁ CÁP 4 ÉCRU

GHI CHÚ:

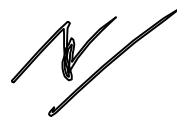
- BULÔNG (THÂN KHOÁ CÁP) VÀ PHỤ KIỆN (ÉCRU) CÓ CẤP ĐỘ BỀN 5.6
- CHI TIẾT VAI KHOÁ CÁP ĐƯỢC CHẾ TẠO TỪ THÉP C20
- MẠ NHÚNG NÓNG CHỐNG GỈ THÀNH PHẨM TOÀN BỘ CHI TIẾT KHOÁ CÁP.
- LỰC SIẾT KHOÁ CÁP TỐI THIỂU PHẢI ĐẠT: 80 N.m
- MỖI BULÔNG KHOÁ CÁP CÓ 4 ÉCROU
- MẠ NHÚNG NÓNG CHỐNG GỈ CHI TIẾT LÓT CÁP.

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT



NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

THAY CỘT DÂY CO H=60M
(THÂN 600x600x600)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:



Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:



Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:



Đào Ngọc Linh

Kiểm:



Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

CHI TIẾT KHOÁ CÁP 12

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	T-04
	/.....	bản vẽ	

GHI CHÚ: 1 BỘ MV GỒM: 4 ECRU + 2 LONGĐEN

Technical drawing of a roof structure (Fig. 10). The drawing shows a cross-section of a roof truss with a base width of 400 mm and a height of 600 mm. The truss consists of two main members meeting at a peak, with a 60° angle between them. The members are labeled with a diameter of $\phi 18$. The base of the truss is supported by a horizontal beam labeled L63X6 (3). The base of the beam is supported by a vertical column labeled L50x4 (1). The base of the column is labeled MV16 (4). The peak of the truss is labeled $\phi 76.3 \times 4.5$. The drawing includes a section line and a break symbol at the bottom.

- MẠ NHÚNG NÓNG CHỐNG GI THÀNH PHẨM TOÀN BỘ CÁC CẤU KIỆN.
- HÀN SUỐT TRÊN CHIỀU DÀI TIẾP XÚC
- TẮT CẢ LIÊN KẾT HÀN THỦ CÔNG BẰNG QUE HÀN E432 HOẶC LOẠI TƯƠNG ĐƯƠNG
- BULÔNG VÀ PHỤ KIỆN CÓ CẤP BỀN 5.6

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L (mm) S (m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL (m) ΣS (m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
CHI TIẾT BẮT CẦU CÁP VÀO THÂN CỘT	3	L63x6	6	760	1	1	0.76	4.3
	4	<u>360 (Mv16)</u>	18	360	2	2	0.7	1.4
	5	M16x50 Lren=40 (2 ĐỆM PHẪNG + 2 ERCU): 02 BỘ						

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLDAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

**THAY CỘT DÂY CỎ H=60M
(THÂN 600x600x600)**

viettel
tech services

ISO 9001:2015

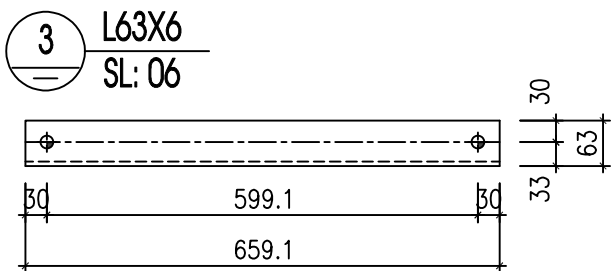
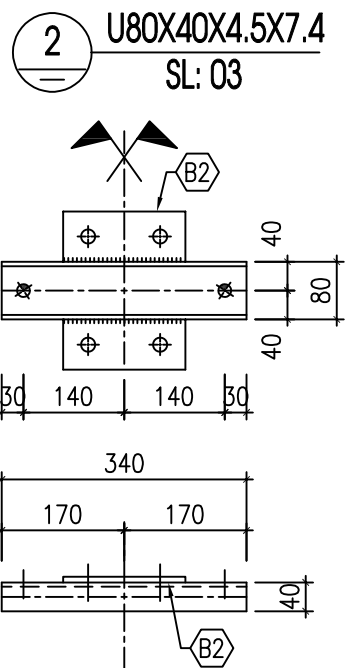
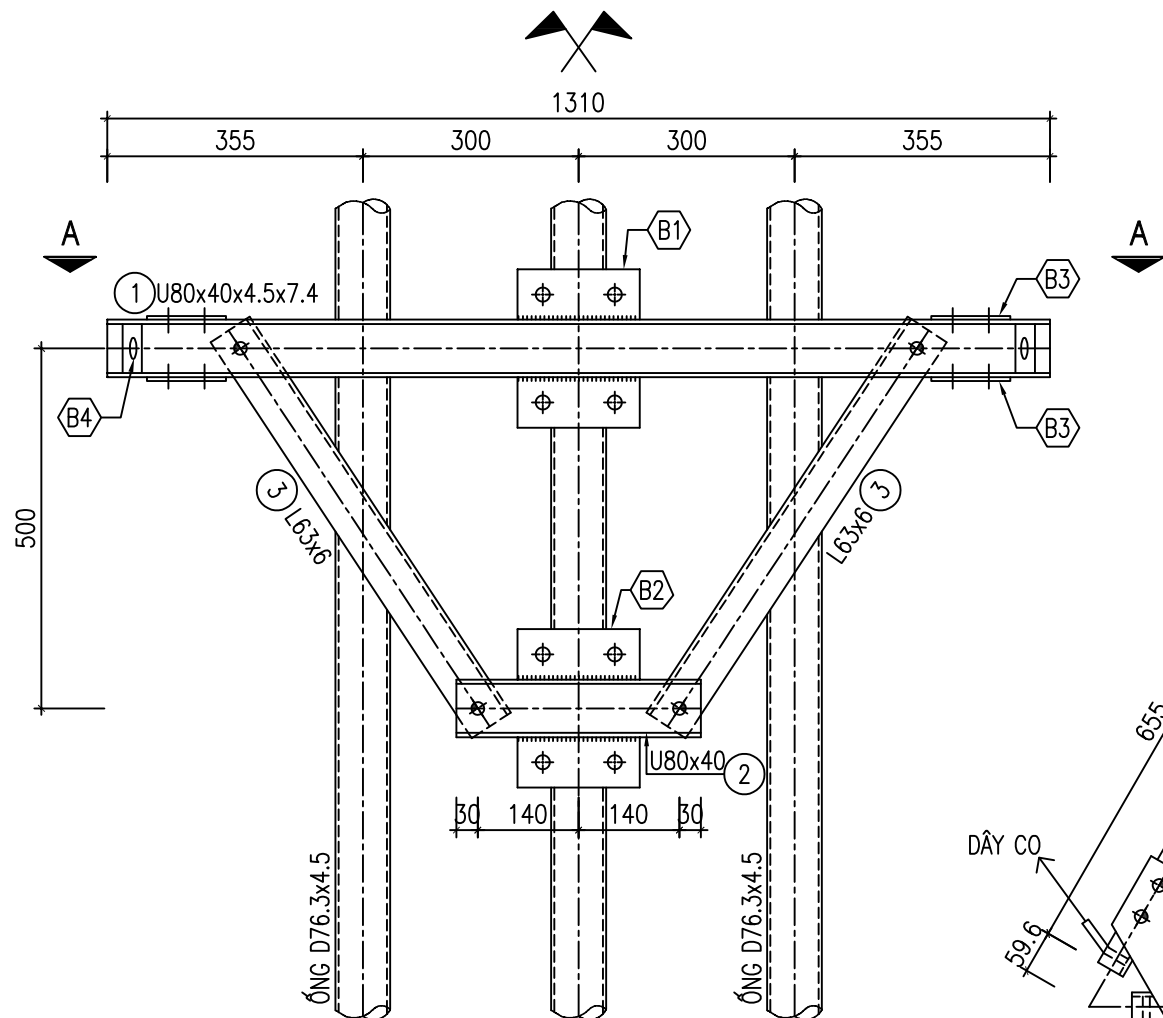
12



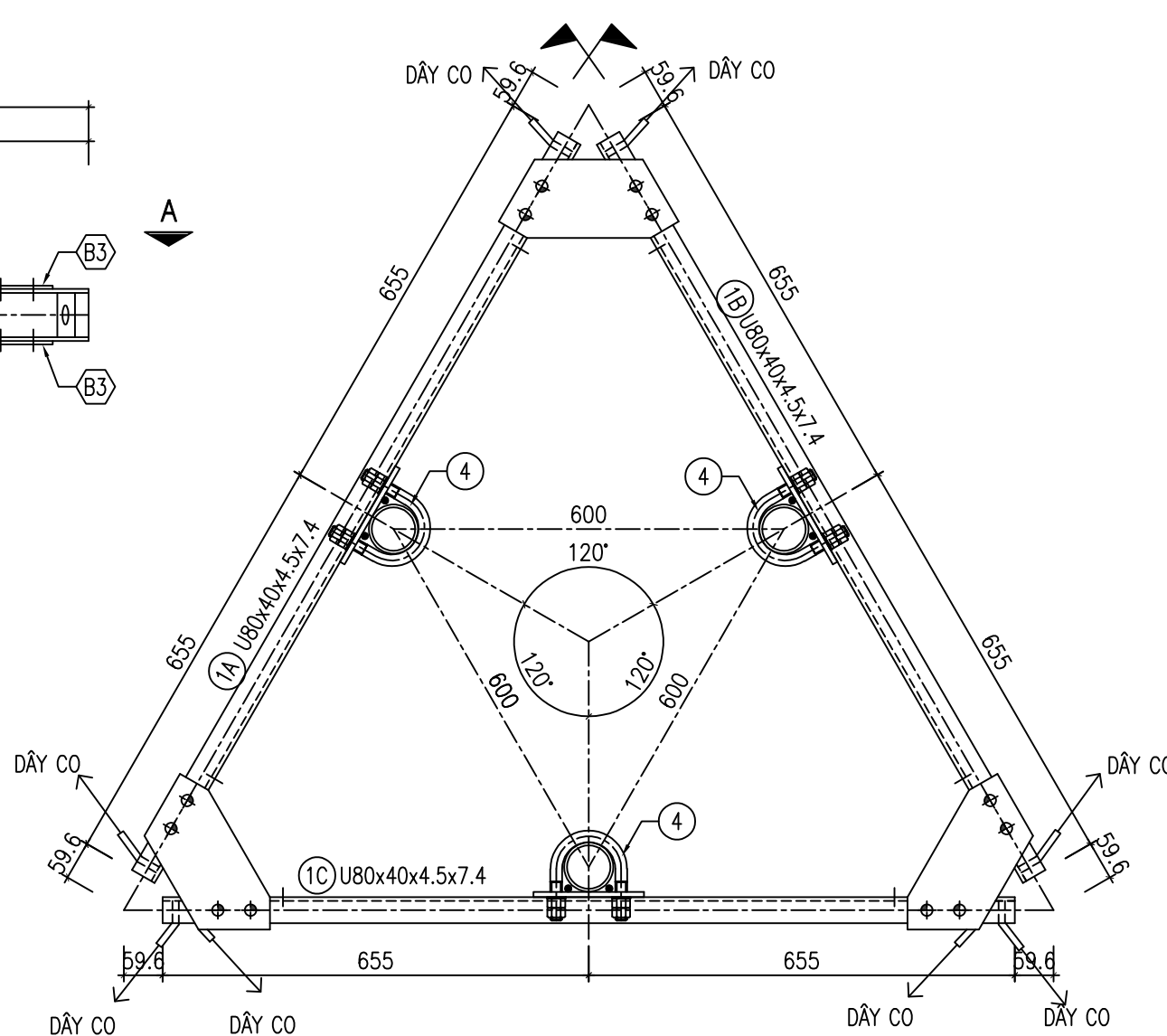
CHI TIẾT CẦU CẤP

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	T-06
	/		

CHI TIẾT BỘ GÁ CHỐNG XOẢN (SL: 01 BỘ)

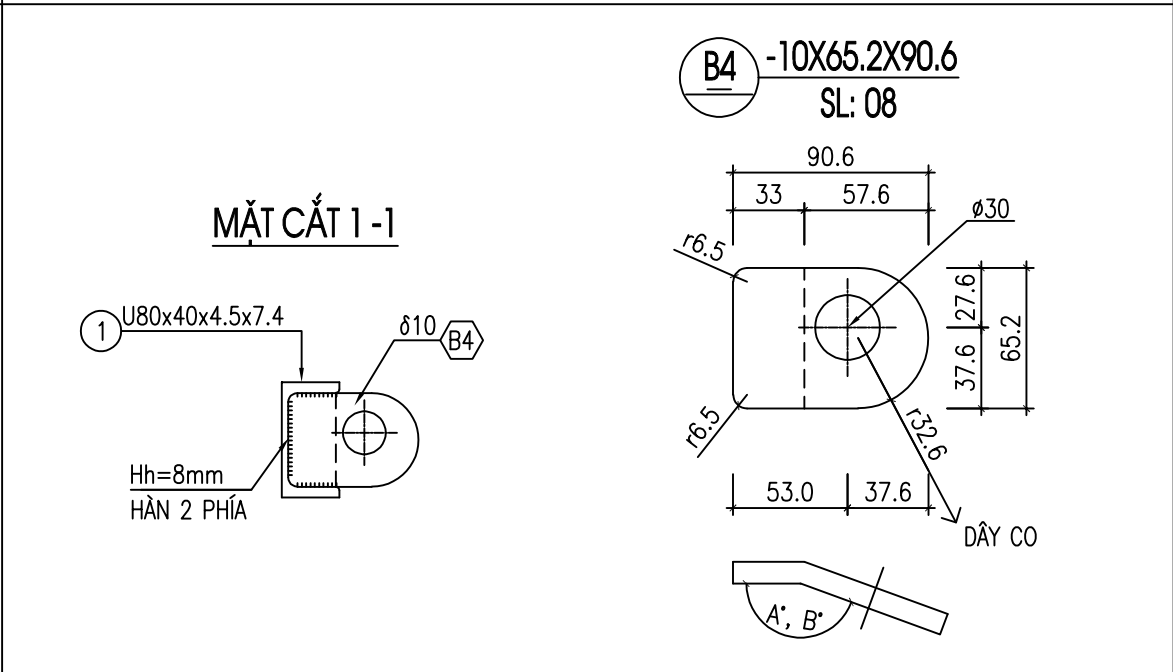
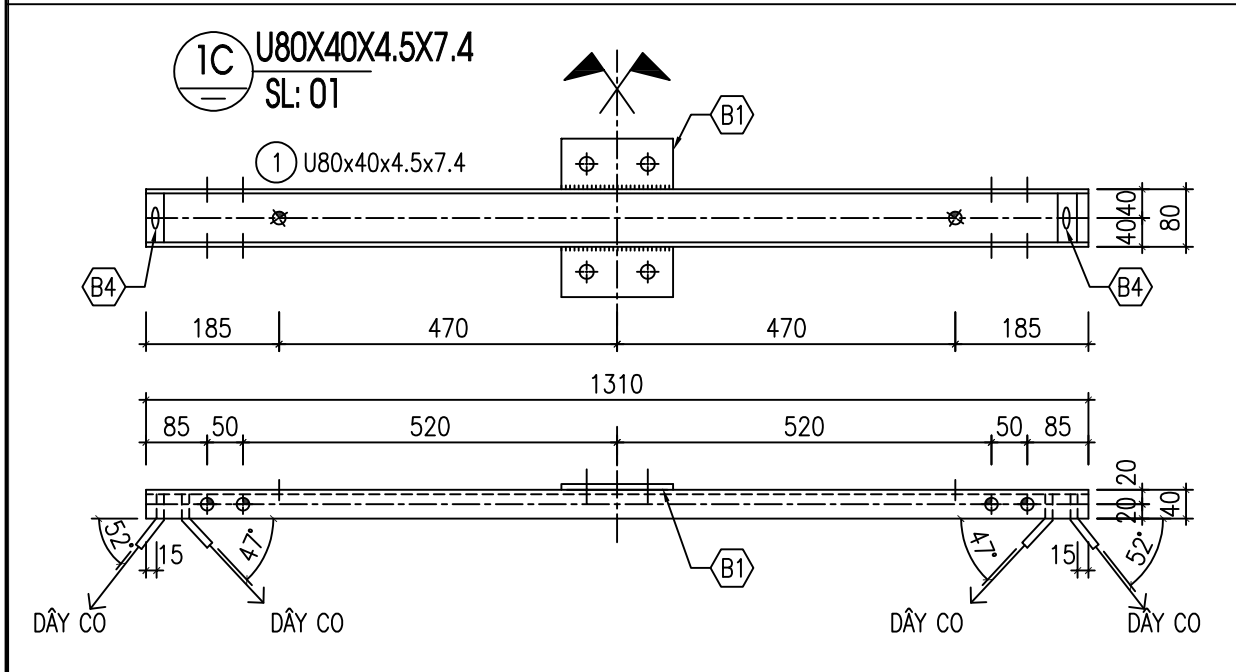
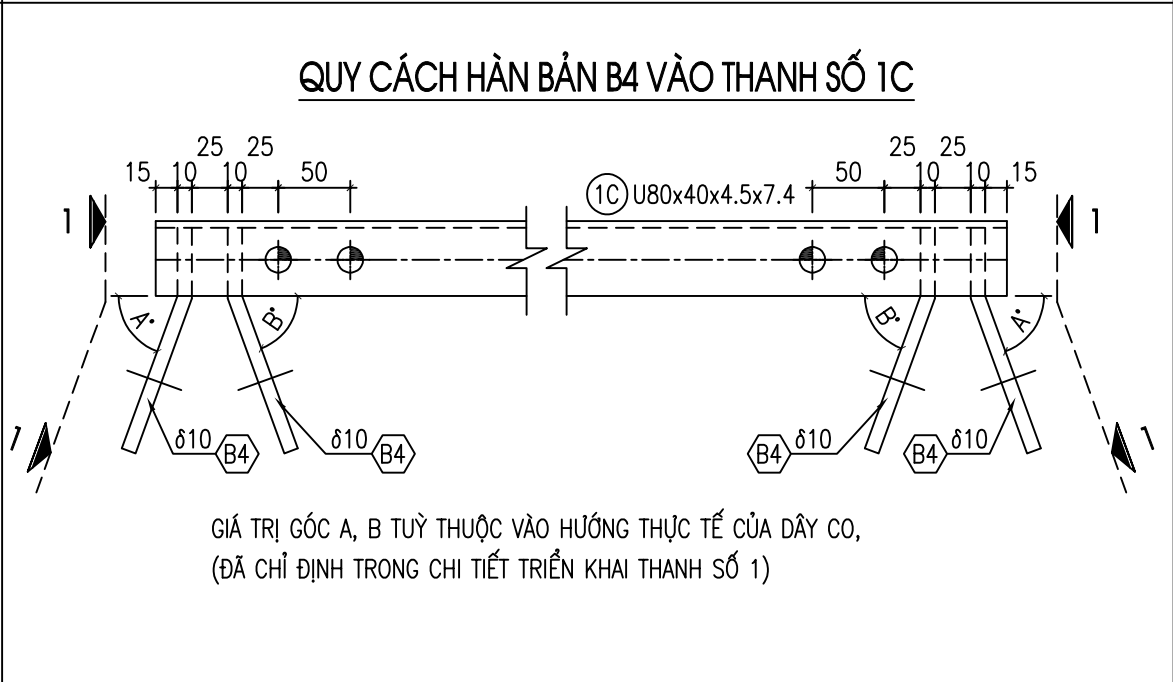
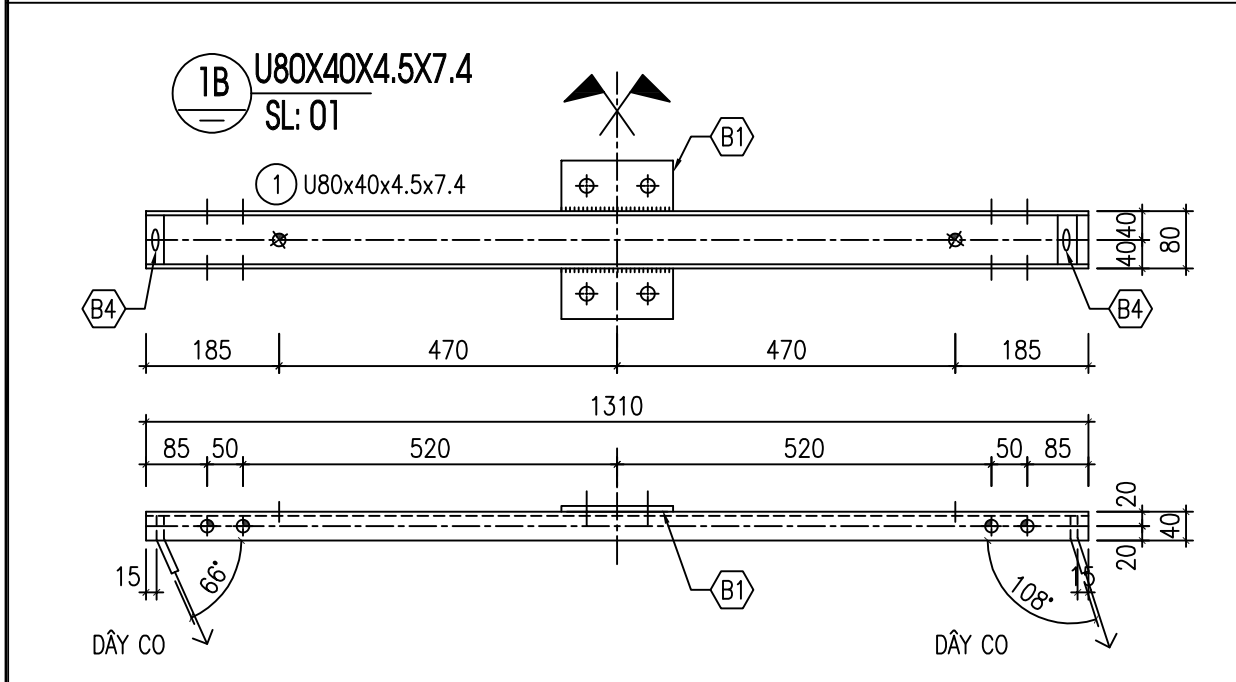
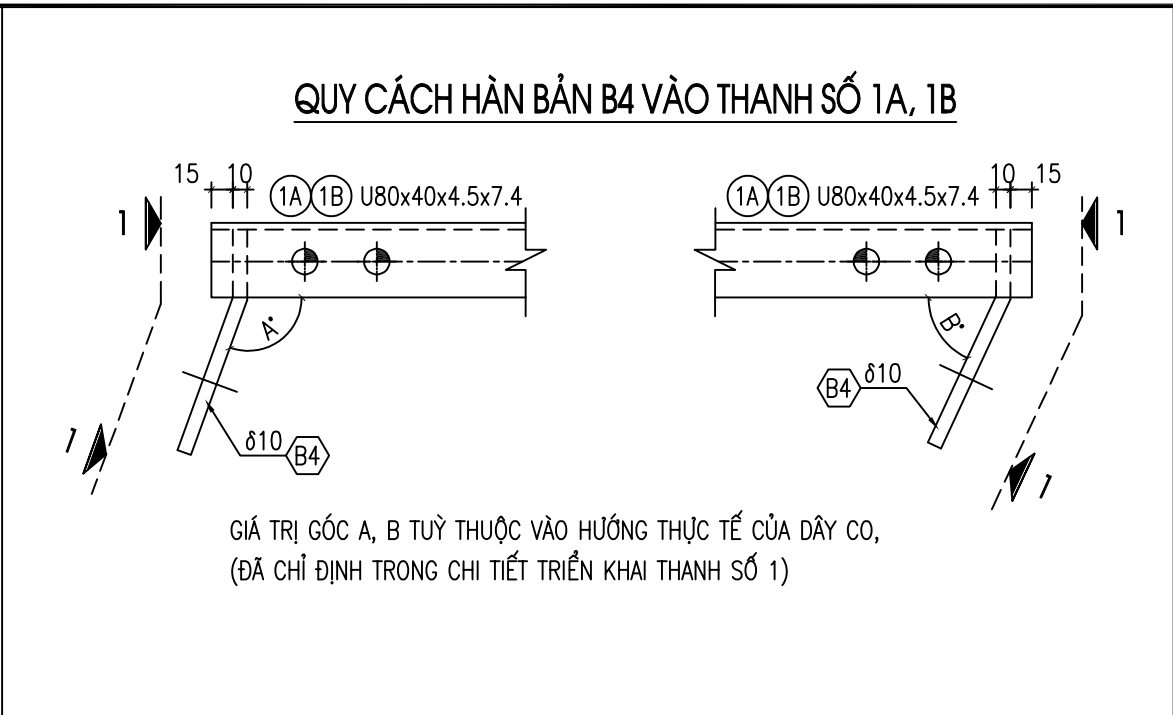
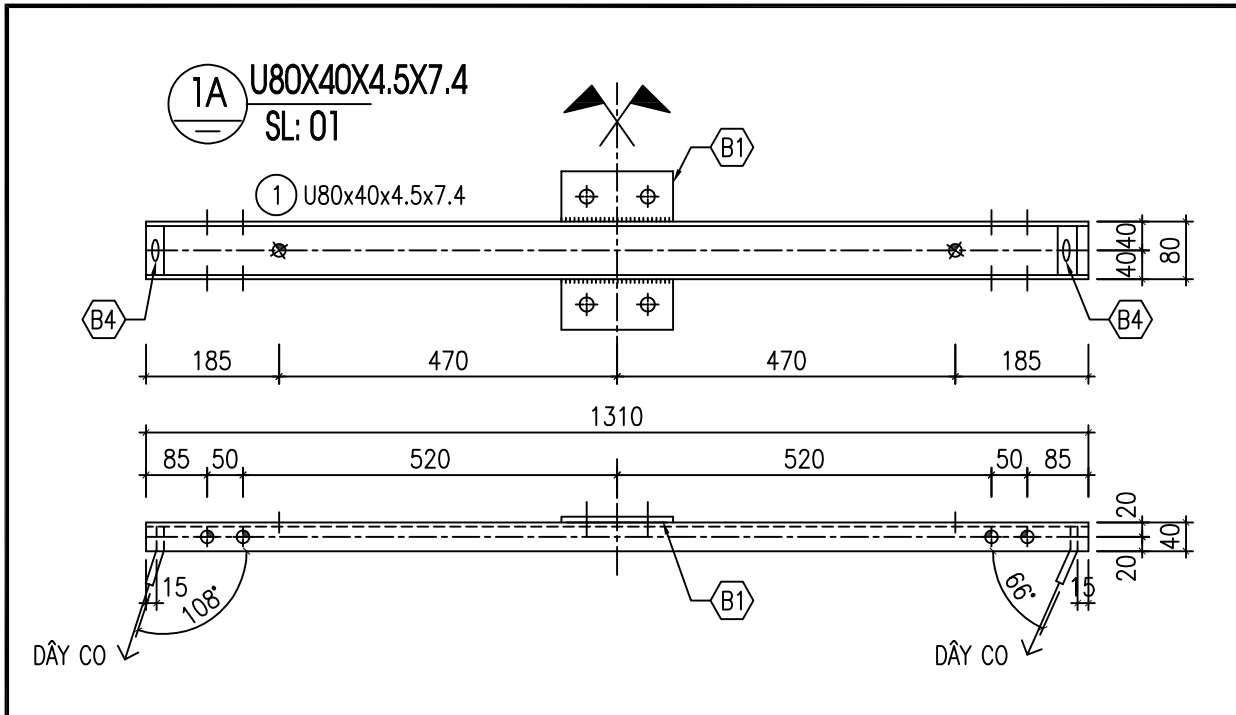


MẶT CẮT A - A

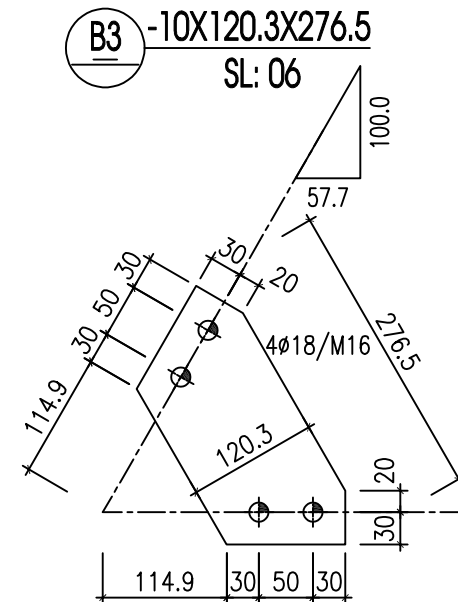
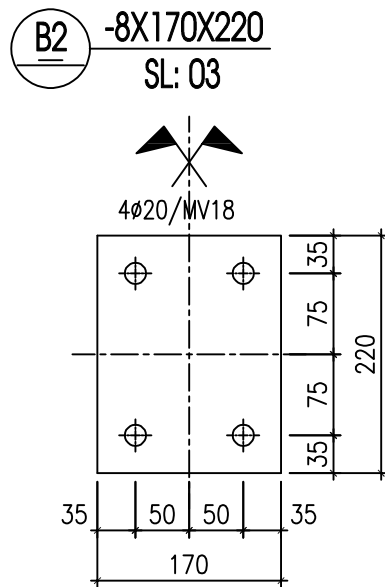
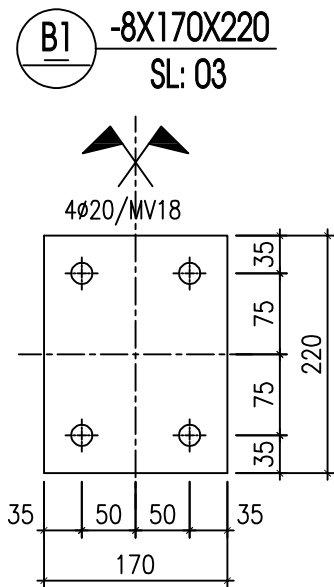


GHI CHÚ: 1 BỘ MV GỒM: 4 ÉCROU + 2 LONGĐEN

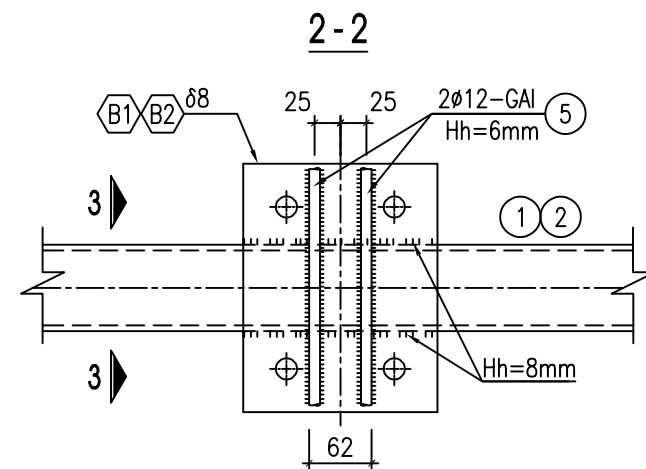
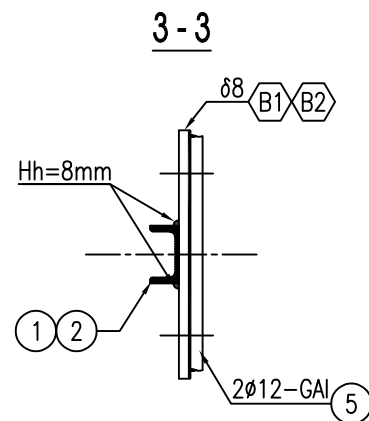
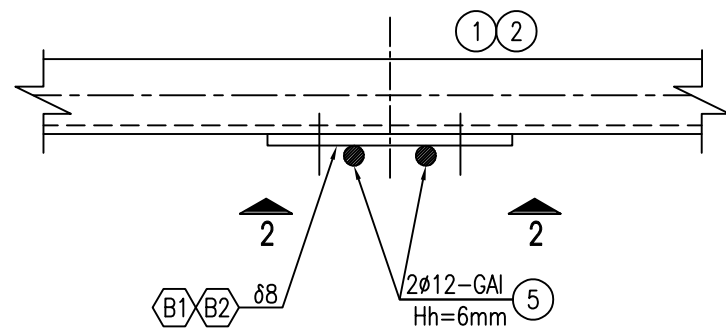
SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT  NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: THAY CỘT DÂY CO H=60M (THÂN 600x600x600)			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL viettel tech services Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoi - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức			
Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa			
Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh			
Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: CHI TIẾT BỘ GÁ CHỐNG XOẢN			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	BG-01
	/.....		



SỬA ĐỔI		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT NGÔ ĐẠI DƯƠNG		
Hạng mục: THAY CỘT DÂY CỎ H=60M (THÂN 600x600x600)		
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL viettel tech services Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Đạo - P. Nguyễn Du - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015		
Phó giám đốc:		
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:		
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:		
Đào Ngọc Linh Kiểm:		
Đỗ Quang Hòa Tên bản vẽ:	CHI TIẾT BỘ GÁ CHỐNG XOẮN	
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ
	/.....	BG-02



CHI TIẾT LIÊN KẾT BẢN B1, B2 VÀO THANH CHỮ U



THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L (mm) S (m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL (m) ΣS (m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
	1A	U80x40x4.5x7.4	4.5	1310	1	1	1.31	9.2
	1B	U80x40x4.5x7.4	4.5	1310	1	1	1.31	9.2
	1C	U80x40x4.5x7.4	4.5	1310	1	1	1.31	9.2
	2	U80x40x4.5x7.4	4.5	340	3	3	1.02	7.2
	3	L63x6	6	659.1	6	6	3.95	22.6
	4	MV18	18	350	12	12	4.2	8.4
	5	ø12 - GAI	12	200	12	12	2.4	2.1
	B1	PL 8	8	0.0374	3	3	0.1122	7
	B2	PL 8	8	0.0374	3	3	0.1122	7
	B3	PL 10	10	0.0269	6	6	0.1614	12.7
	B4	PL 10	10	0.0054	8	8	0.043	3.4

GHI CHÚ:

- ⊕ KÍ HIỆU LỖ KHOAN ø20 BẮT BULÔNG MV18
- ⊕ KÍ HIỆU LỖ KHOAN ø18 BẮT BULÔNG M16
- BULÔNG M16x40 Lren=30 (2 ĐỆM PHẪNG + 1 ĐỆM VÊNH + 1 ERCU): 36 BỘ
- BULÔNG VÀ PHỤ KIỆN CÓ CẤP BỀN 5.6
- MẠ NHÚNG NÓNG CHỐNG GỈ THÀNH PHẨM TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT CỦA BỘ GÁ CHỐNG XOẮN
- TẤT CẢ CÁC MỐI HÀN PHẢI HÀN ĐẦY, HÀN LIÊN TỤC
- TẤT CẢ CÁC MỐI HÀN KHÔNG CHỈ ĐỊNH TRONG BẢN VẼ CÓ Hh=8mm
- DÙNG QUE HÀN E432 HOẶC LOẠI TƯƠNG ĐƯƠNG.

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

THAY CỘT DÂY CỎ H=60M
(THÂN 600x600x600)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

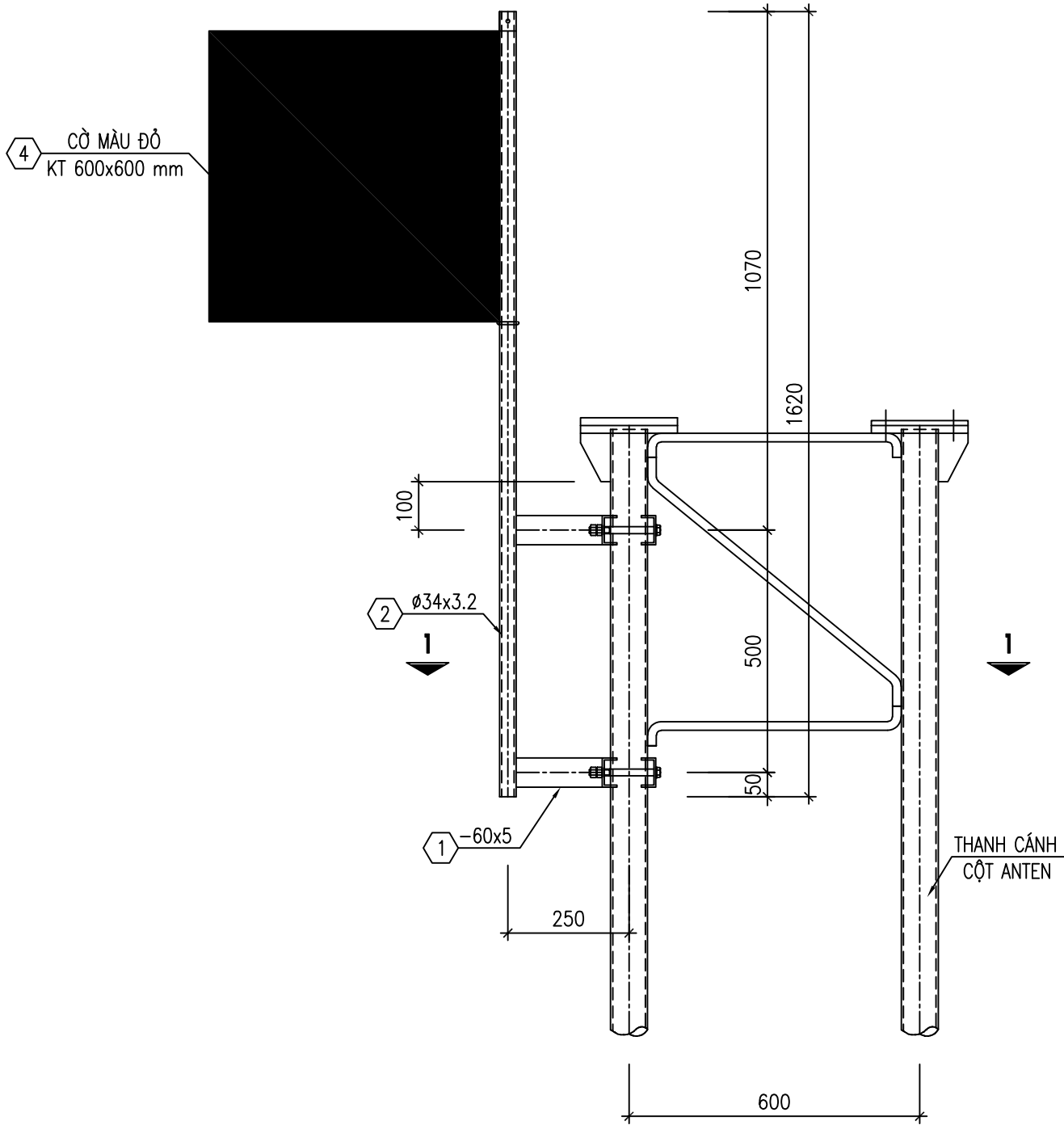
Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

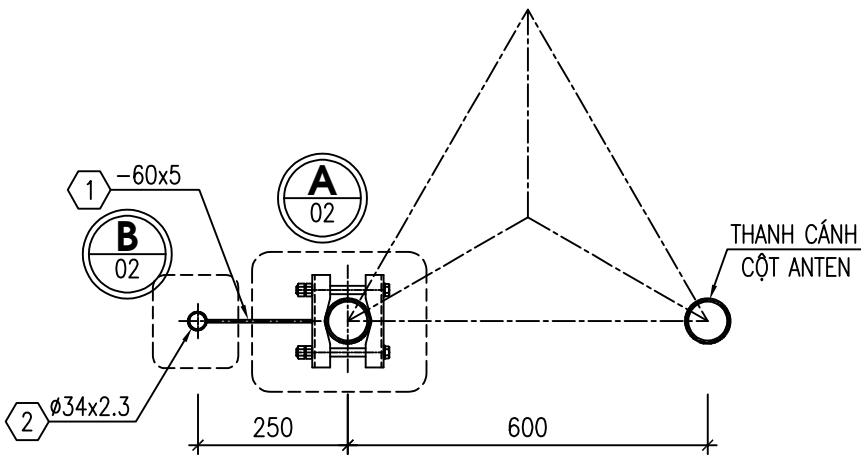
CHI TIẾT
BỘ GÁ CHỐNG XOẮN

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	BG-03
	/.....		

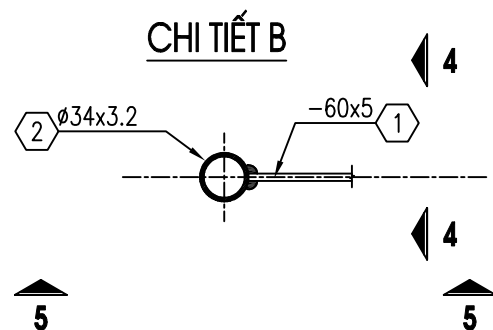
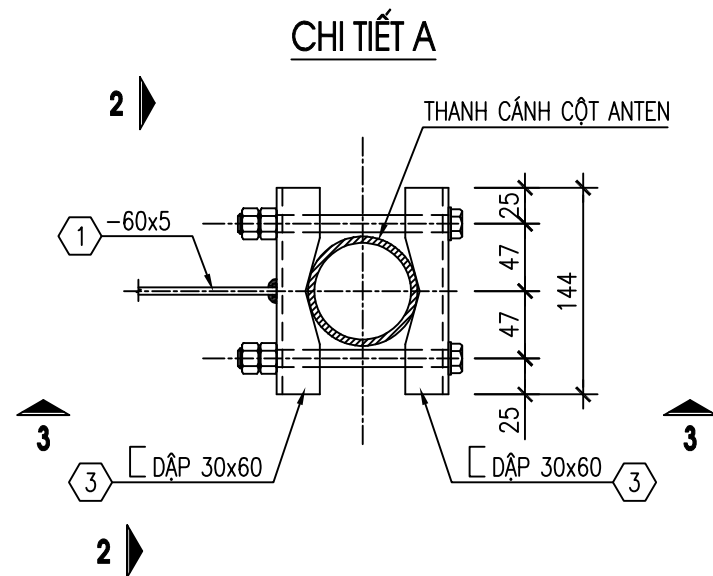
MẶT ĐÚNG BỘ GÁ TREO CỜ BẢO KHÔNG



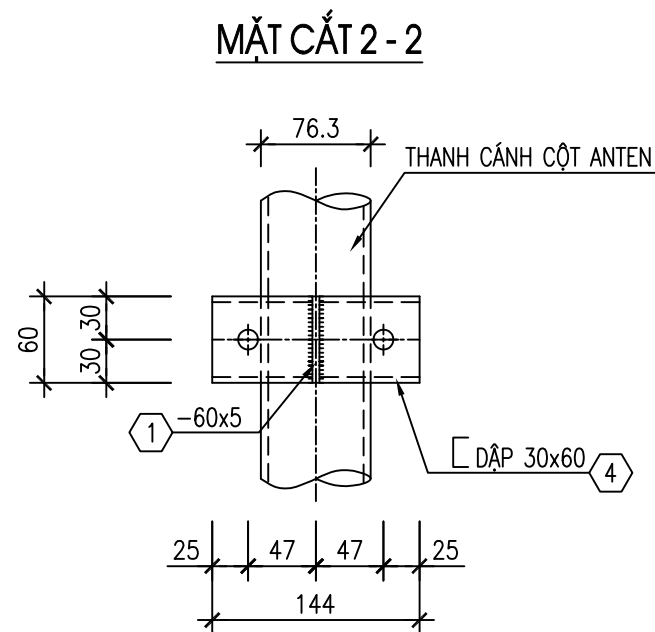
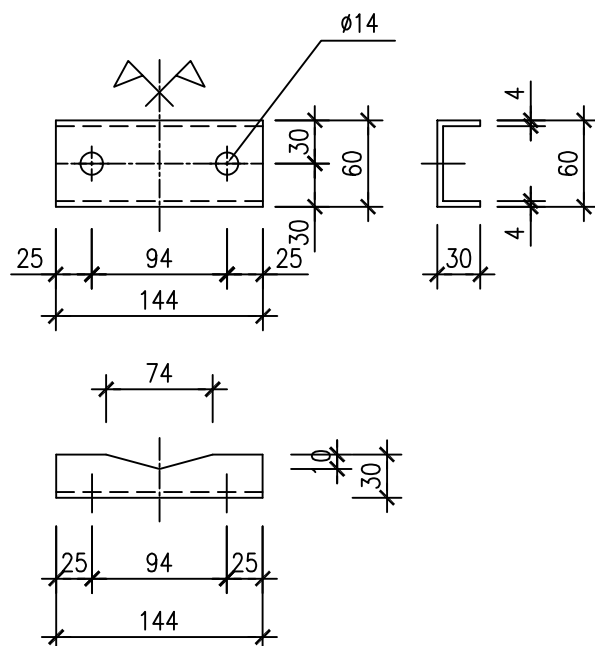
MẶT CẮT 1 - 1



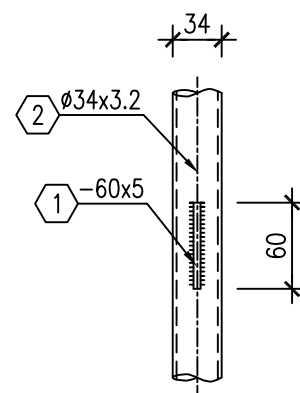
SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: THAY CỘT DAY CO H=60M (THÂN 600x600x600)			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: CHI TIẾT BỘ GÁ TREO CỜ BẢO KHÔNG			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	GC-01



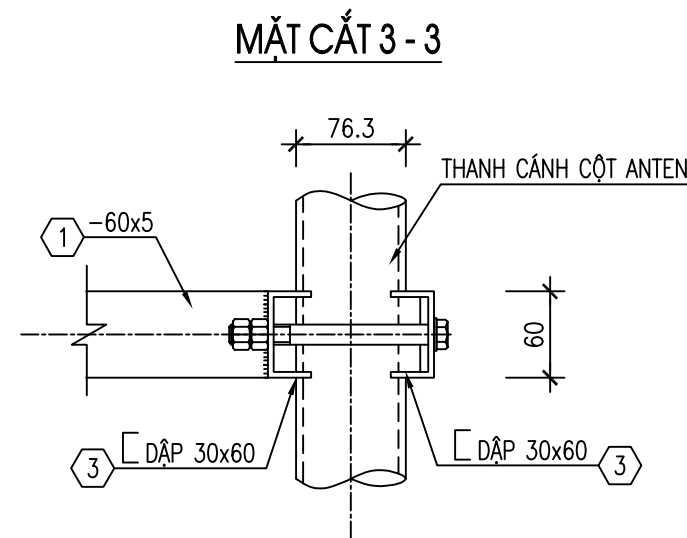
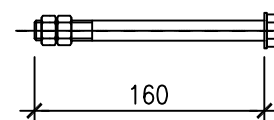
3 DẬP 30x60; SL: 4
(DẬP TỪ THÉP δ4)



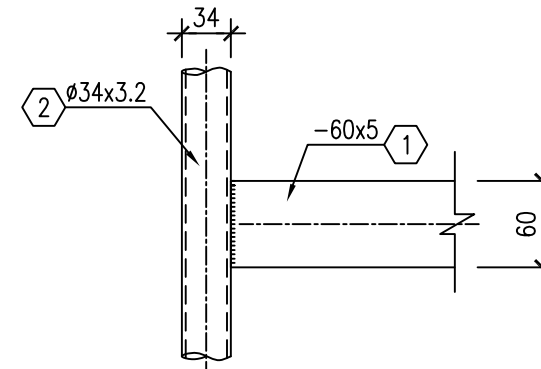
MẶT CẮT 4 - 4



CHI TIẾT BULÔNG M12X160
(CẤP ĐỘ BỀN 5.6—Lren=80)

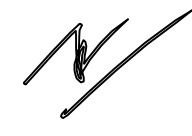


MẶT CẮT 5 - 5



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:
THAY CỘT DÂY CỎ H=60M
(THÂN 600x600x600)

Đơn vị thiết kế:
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

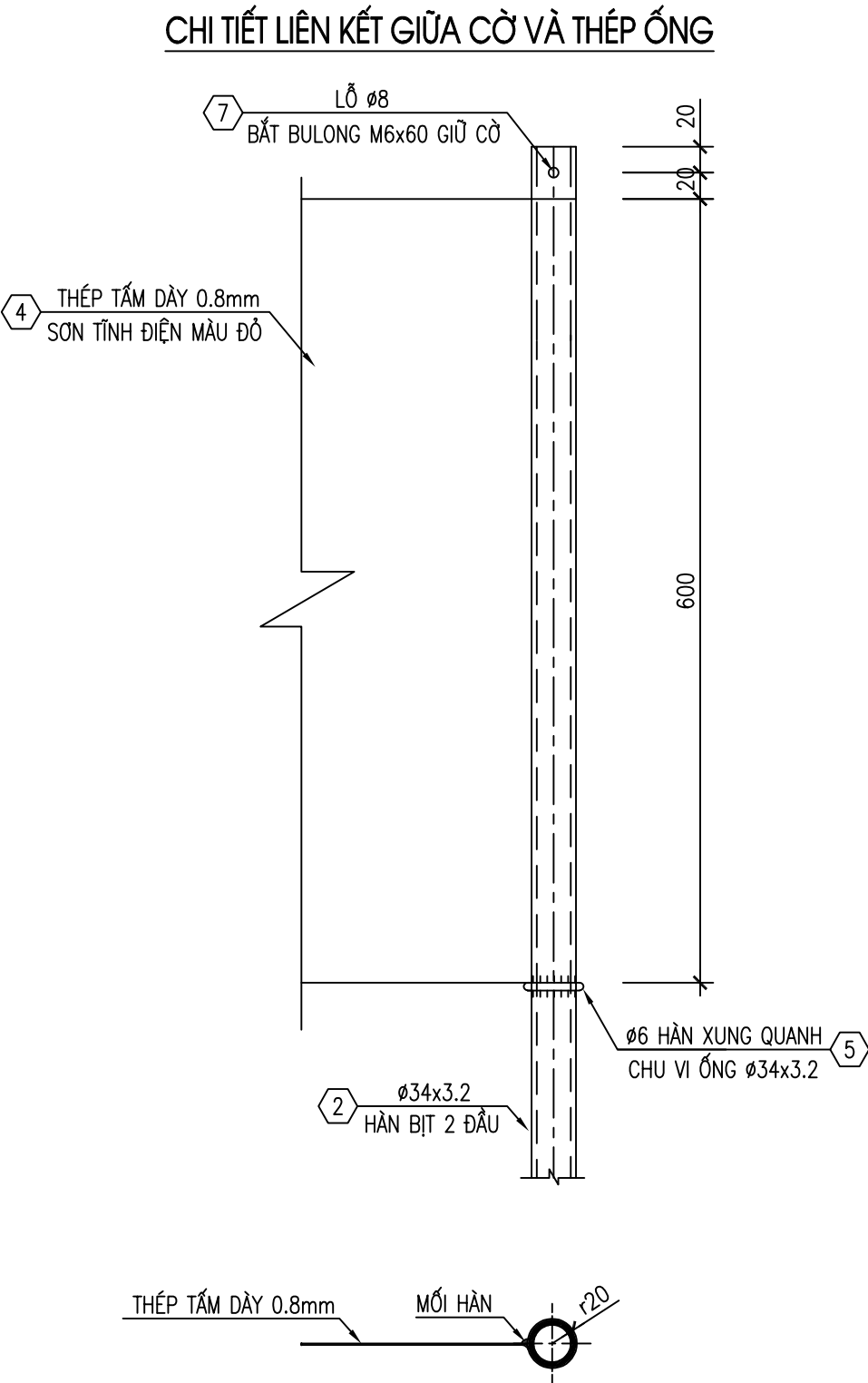
Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Hưng Đạo - P. Nguyễn Du - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:
**CHI TIẾT BỘ GÁ
TREGỒ BẢO KHÔNG**

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	GC-02
	/.....		



THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L (mm) S (m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL (m) ΣS (m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
	1	PL 5x60x178	5	0.01068	1	2	0.0214	0.8
	2	D34x3.2	3.2	1620	1	1	1.62	3.9
	3	PL 4x120x144	4	0.01728	2	2	0.0346	1.1
	4	PL 0.8x600x750	0.8	0.45	1	1	0.45	2.83
	5	40 ⁰	6	126	1	1	0.1	0.02
	6	160	12	160	4	4	0.6	0.5
	7	BU LÔNG M6x60 (BAO GỒM 2 ECU)						

GHI CHÚ:

- MẠ KÉM NHÚNG NÓNG THÀNH PHẨM TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT BỘ GÁ
- TẤT CẢ CÁC MỐI HÀN PHẢI HÀN ĐẦY, HÀN LIÊN TỤC
- TẤT CẢ CÁC MỐI HÀN KHÔNG CHỈ ĐỊNH TRONG BẢN VẼ CÓ Hh=5mm
- DÙNG QUE HÀN E432 HOẶC LOẠI TƯƠNG ĐƯƠNG
- BU LÔNG CẤP ĐỘ BỀN 5.6

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

THAY CỘT DÂY CỎ H=60M
(THÂN 600x600x600)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

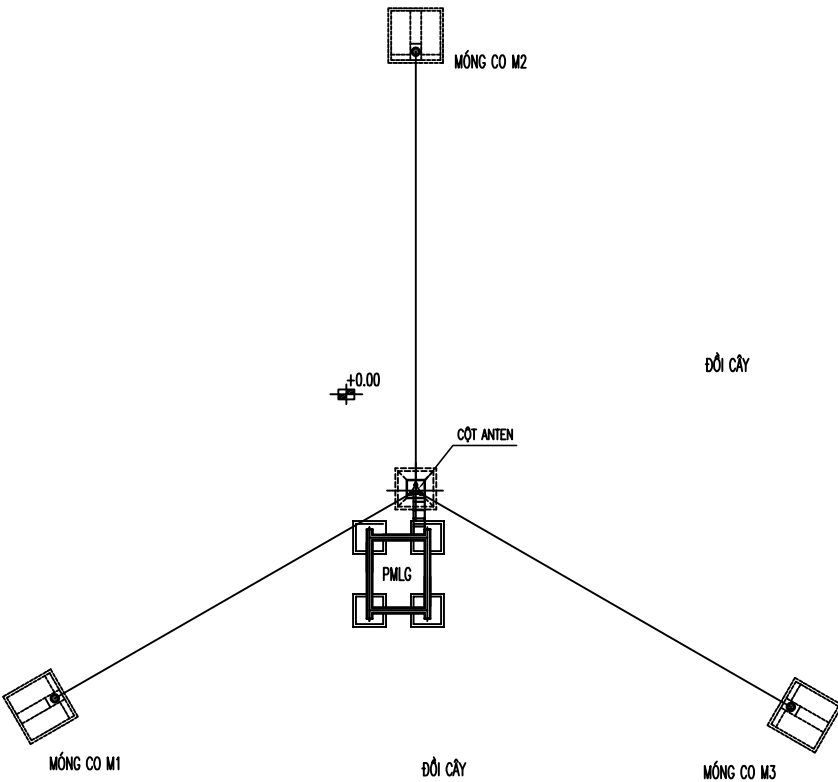
Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

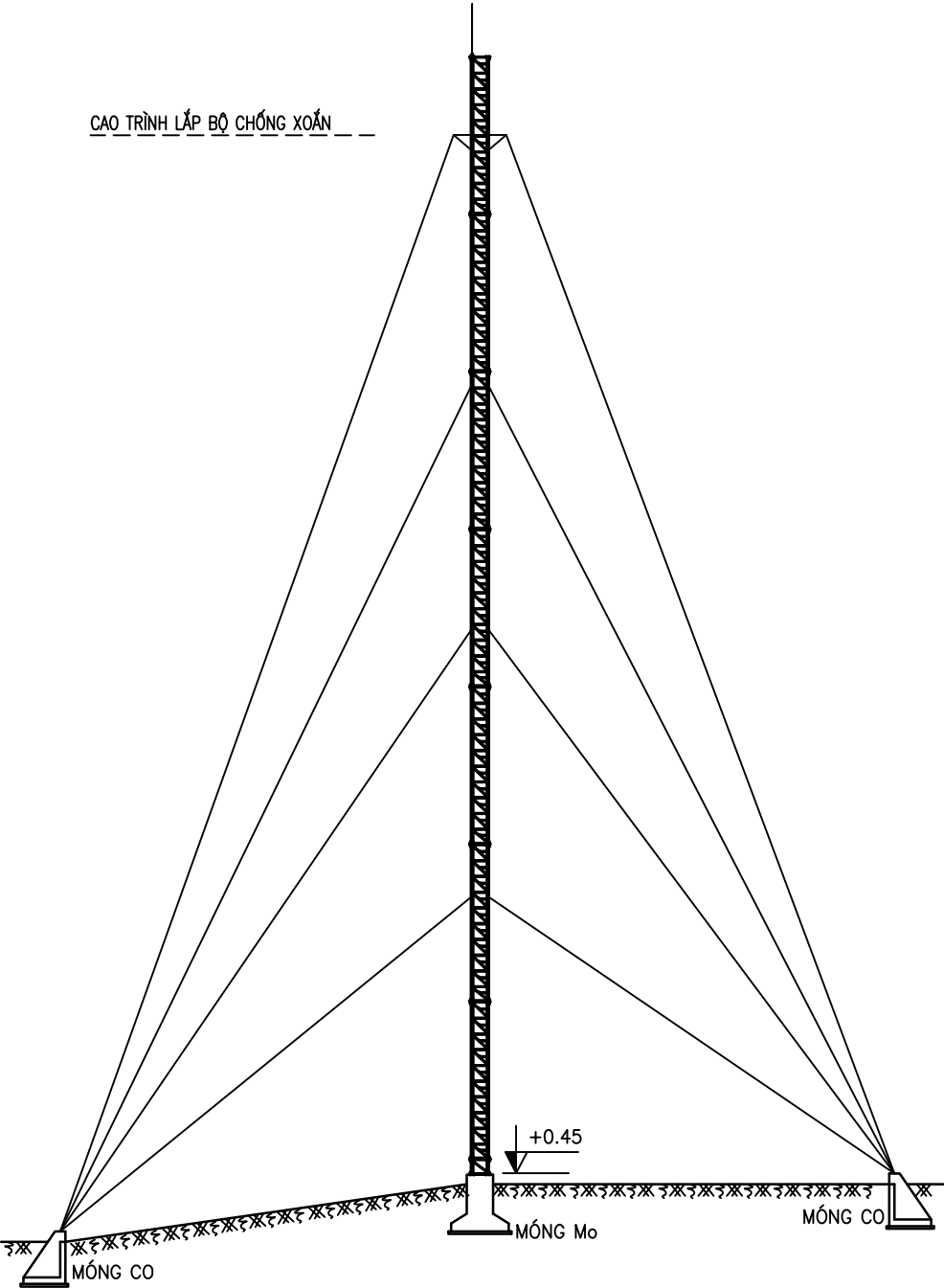
CHI TIẾT BỘ GÁ
TREO CỜ BẢO KHÔNG

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	GC-03
	/.....		

MẶT BẰNG THAY CỘT ANTEN



SƠ ĐỒ CHUNG CỘT ANTEN MỚI

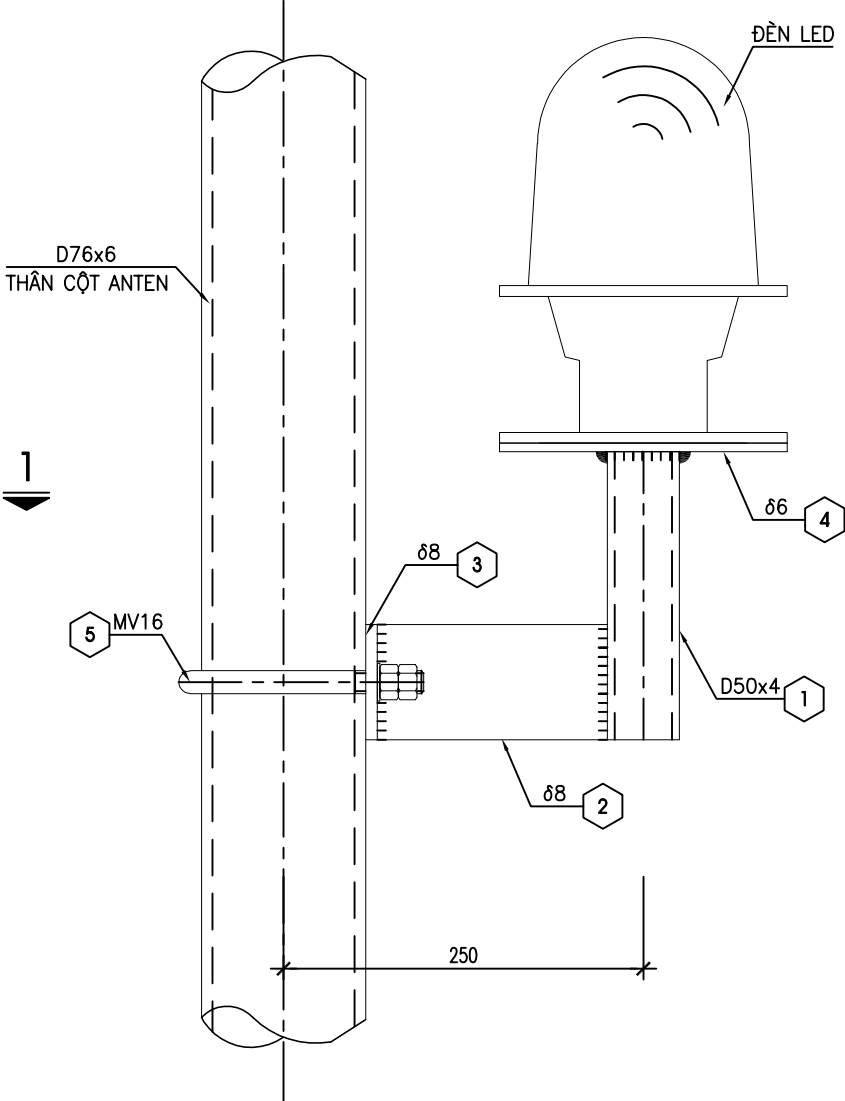


Tháo dỡ, lắp đặt thiết bị trên cột mới và cột cũ			
Tên hạng mục	Đơn vị	Chiều cao (So với chân cột)	Khối lượng
Anten 10Port	bộ	+57,5M	3bộ
Anten 4G	bộ	+58,5M	3bộ
Anten 5G	bộ	+58,5M	3bộ
Anten 2G900	bộ	+39,0M	
Anten 2G 1800	bộ	+35,0M	
Anten 3G	bộ	+10,0M	
Vi ba D=0,6m	bộ	+31,0M	
RRU	khối	+55,0M	3bộ
RRU	khối	+54,0M	6bộ
RRU	khối	+24M	
RRU	khối	+25,5M	
RRU 1800/2100	khối	+11,0M	
DPX	khối	+33,3M	
Phi dơ	m	<=40m	
Phi dơ 7/8"	m	<=40m	360,0m
Dây nhảy	m		108,0m
Cáp nguồn	m		516,0m
Cáp quang	m		516,0m
Cáp đất PVC(1x35)	m	+60M	60m
Tiếp đất cho thiết bị Feeder	m		60m

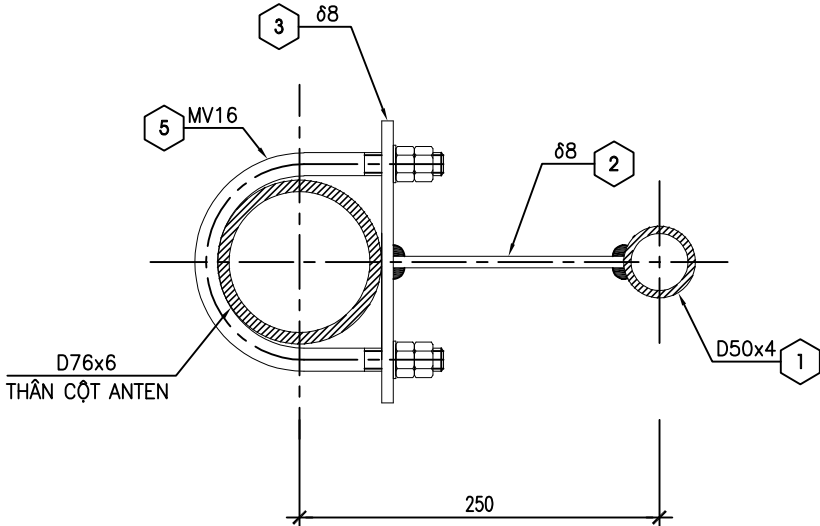
Lắp đặt, tháo dỡ thiết bị trên cột tạm			
Tên hạng mục	Đơn vị	Chiều cao (So với chân cột)	Khối lượng
Anten 10Port	bộ	+6,0M	3bộ
Anten 4G	bộ	+6,0M	3bộ
Anten 5G	bộ	+6,0M	3bộ
Anten 2G900	bộ	+6,0M	
Vi ba D=0,6m	bộ	+6,0M	
RRU	khối	+6,0M	3bộ
RRU	khối	+6,0M	6bộ
RRU	khối	+6,0M	
RRU	khối	+6,0M	
DPX	khối	+33,3M	
Phi dơ 1/2"		<=30m	
Phi dơ 7/8"		<=15m	36,0m
Dây nhảy 5m	m		108,0m
Cáp nguồn	m	<=30m	81,0m
Cáp quang	m	<=30m	81,0m
Cáp đất PVC(1x35)	m	+6M	6,0m
Tiếp đất cho thiết bị Feeder	m		30,0m

SỬA ĐỔI		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT NGÔ ĐẠI DƯƠNG		
Hạng mục: THAY CỘT DÂY CỘT H=60M (THÂN 600x600x600)		
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL viettel tech services Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Đạo - P. Nguyễn Du - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015		
Phó giám đốc:		
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:		
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:		
Đào Ngọc Linh Kiểm:		
Đỗ Quang Hòa		
Tên bản vẽ: MẶT BẰNG TRẠM SAU KHI BAO CỘT		
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu
	/.....	bản vẽ
		TB-01

CHI TIẾT BỘ GÁ ĐÈN BẢO KHÔNG

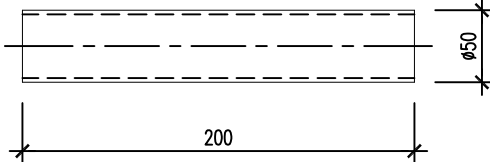


MẶT CẮT 1-1



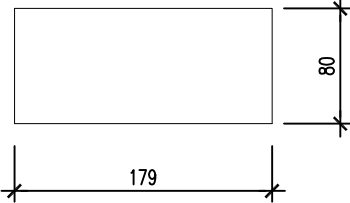
CHI TIẾT SỐ T

(D50x4 - SL: 1)



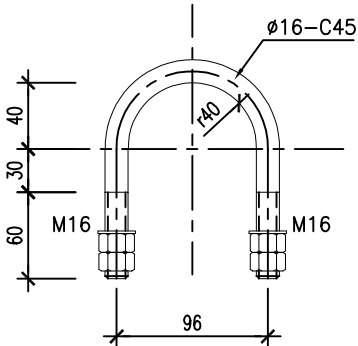
CHI TIẾT SỐ 2

(88 - SL: 1)



CHI TIẾT SỐ 5

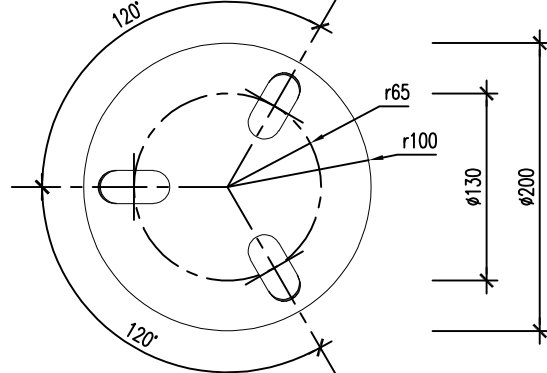
(MV16 - SL: 1)



GHI CHÚ: 1 BỘ MV GỒM: 4 ÉCROU + 2 LONGĐEN

CHI TIẾT SỐ 4

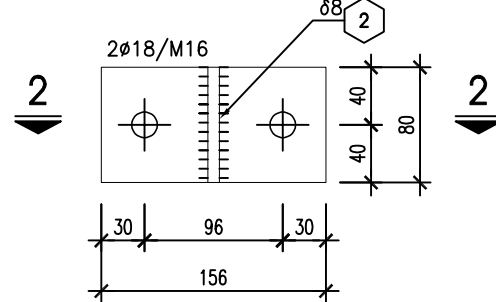
(86 - SL: 1)



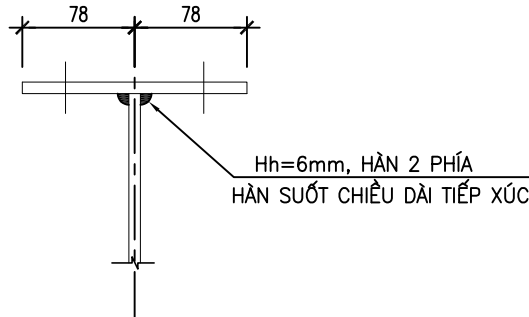
3 LỖ ÔVAN 23x50, CÁCH ĐỀU 120

CHI TIẾT SỐ 3

(88 - SL: 1)



MẶT CẮT 2-2



GHI CHÚ:

- DÂY DẪN ĐÈN BẢO KHÔNG LÀ DÂY ĐỒNG BỌC PVC 2X2,5
- DÂY DẪN ĐÈN BẢO KHÔNG ĐƯỢC KÉP CỐ ĐỊNH VỚI THÂN CỘT BẰNG CÁC LẠT THÉP. TỔNG CHIỀU DÀI DÂY DẪN ĐIỆN LÀ: 70M.
- TỔNG SỐ LẠT THÉP INOX LÀ: 60 CÁI
- ĐÈN BẢO KHÔNG: 01 BỘ

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TU. TÔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLDAHTVT

NGỒ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

THAY CỘT DÂY CỎ H=60M
(THÂN 600x600x600)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

CHI TIẾT BỘ GÁ
ĐÈN BÁO KHÔNG

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	GD-01
	/.....		

THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L (mm) S (m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL (m) ΣS (m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
CHI TIẾT ĐÈN BÁO KHÔNG	1	D50x4	4	200	1	1	0.2	0.9
	2	PL 8x80x179	8	0.01432	1	1	0.0143	0.9
	3	PL 8x80x156	8	0.01248	1	1	0.0125	0.8
	4	PL 8	8	0.0314	1	1	0.0314	2
	5	ø16-MV16	16	360	1	1	0.4	0.6
TỔNG KL THÉP BẢN								3.7
TỔNG KL THÉP ỐNG								0.9
TỔNG KL THÉP TRÒN d <=18								0.6
TỔNG KL :								5.2

GHI CHÚ:

- ⌀ KÍ HIỆU LỖ KHOAN ø18 BẮT MV16
- BULÔNG CÓ LỚP ĐỘ BỀN 5.6
- MẠ NHÚNG NÓNG CHỐNG GỈ THÀNH PHẨM TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT CỦA BỘ GÁ
- TẤT CẢ CÁC MỐI HÀN PHẢI HÀN ĐẦY, HÀN LIÊN TỤC
- TẤT CẢ CÁC MỐI HÀN KHÔNG CHỈ ĐỊNH TRONG BẢN VẼ CÓ Hh=6mm
- DÙNG QUE HÀN E432 HOẶC LOẠI TƯƠNG ĐƯƠNG.

SỬA ĐỔI

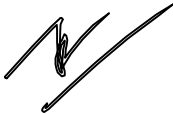
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL

TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC

GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT



NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

THAY CỘT DAY CO H=60M

(THÂN 600x600x600)

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL



Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội

Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức	
Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa	
Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh	
Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

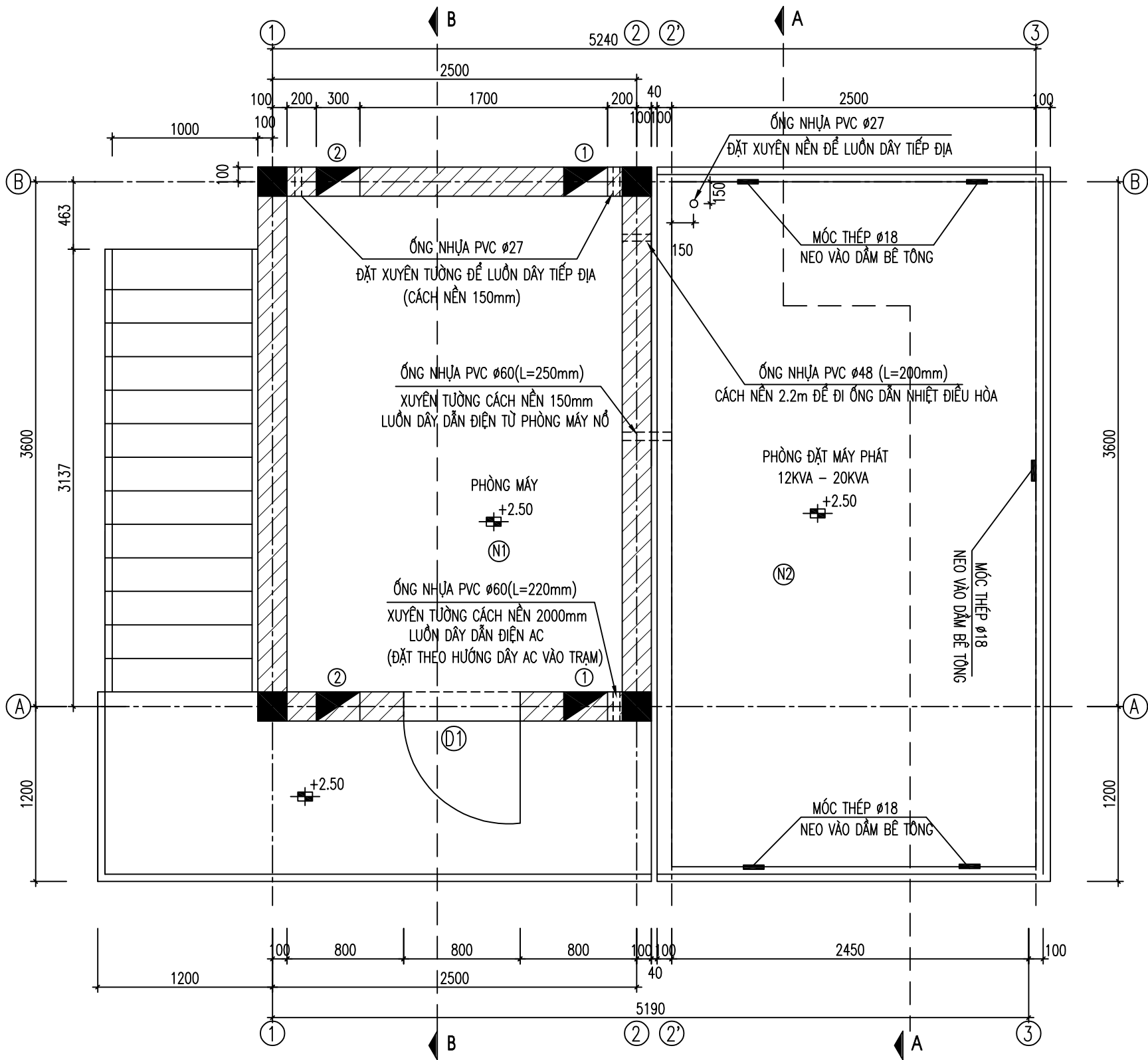
THỐNG KÊ THÉP

BỘ GÁ ĐÈN BÁO KHÔNG

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	GD-02
	/.....	bản vẽ	

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỔ LIỀN KÈ 2.5M

MẶT BẰNG PHÒNG MÁY



GHI CHÚ:

- CÁC CỐT NỀN THỂ HIỆN TRÊN BẢN VẼ LÀ CỐT PHẦN THỎ
- ① - VỊ TRÍ LỖ CÁP FEEDER NHẬP TRẠM, LỖ XUYÊN TƯỜNG 300X200 CÁCH NỀN 2400
- ② - VỊ TRÍ LỖ CÁP ADSL, PSTN NHẬP TRẠM, LỖ XUYÊN TƯỜNG 300X200 CÁCH NỀN 2400
- TRONG TRƯỜNG HỢP CỤ THỂ TÙY THEO VỊ TRÍ TƯƠNG ĐỐI GIỮA CỘT VÀ PHÒNG MÁY ĐỂ TIẾN HÀNH ĐẶT VỊ TRÍ CÁC LỖ FEEDER, ADSL, PSTN NHẬP TRẠM CHO PHÙ HỢP (ĐẶT PHÍA TRƯỚC HOẶC PHÍA SAU PHÒNG MÁY THEO HƯỚNG CẦU CÁP NHẬP TRẠM)

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL

TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC

GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NƠ

LIÊN KÊ 2.5M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel

tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội

Tel: 0862026888

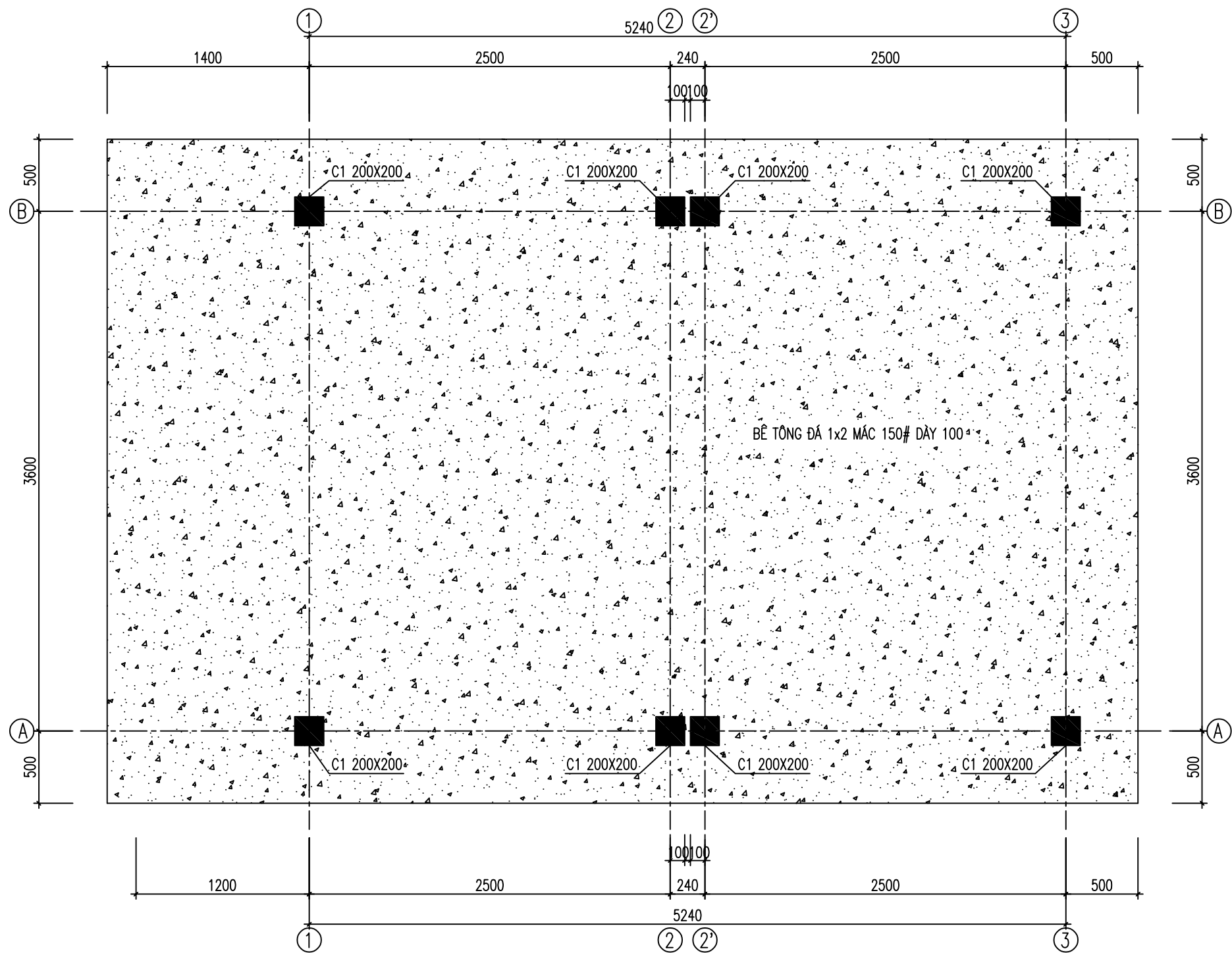
ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức	
Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa	
Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh	
Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

MẶT BẰNG PHÒNG MÁY

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	PM-01A
	/.....	bản vẽ	



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TU. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỎ
LIÊN KÊ 2.5M**

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

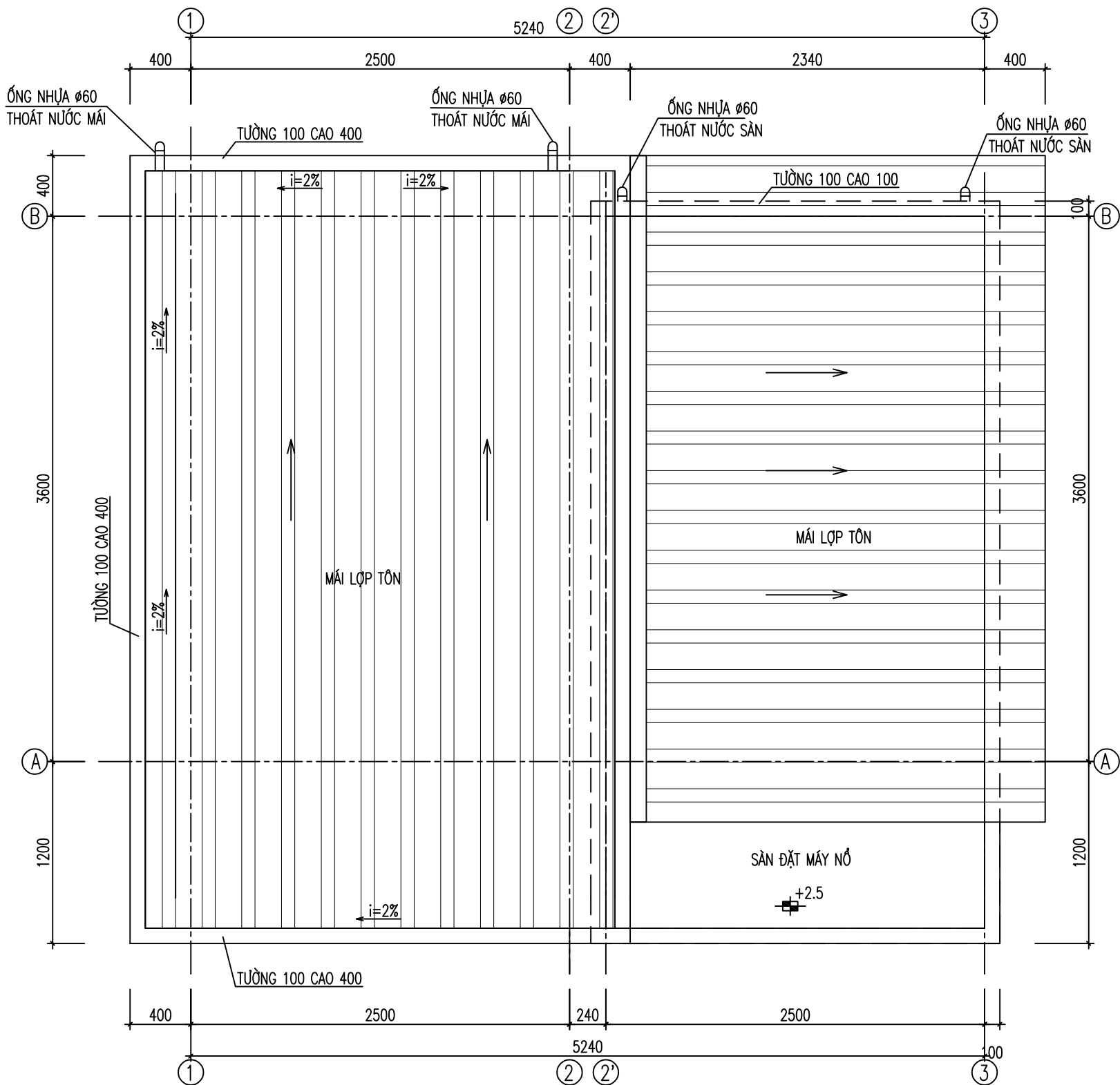
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

**MẶT BẰNG BÊ TÔNG NỀN
CỐT ± 0.00**

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-01B
	/.....		

MẶT BẰNG MÁI



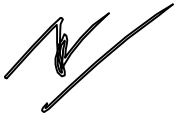
GHI CHÚ: – TƯỜNG BAO MÁI 100 CAO 400 VÀ TƯỜNG 100 ĐỒ XÀ GỖ MÁI TÔN ĐƯỢC XÂY BẰNG GẠCH ĐẶC, VỮA XI MẮNG CÁT ĐEN MÁC 50#
TRÁT 2 PHÍA BẰNG VỮA XI MẮNG CÁT ĐEN M50#, DÀY 15mm

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỒ
LIỀN KÈ 2.5M**

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

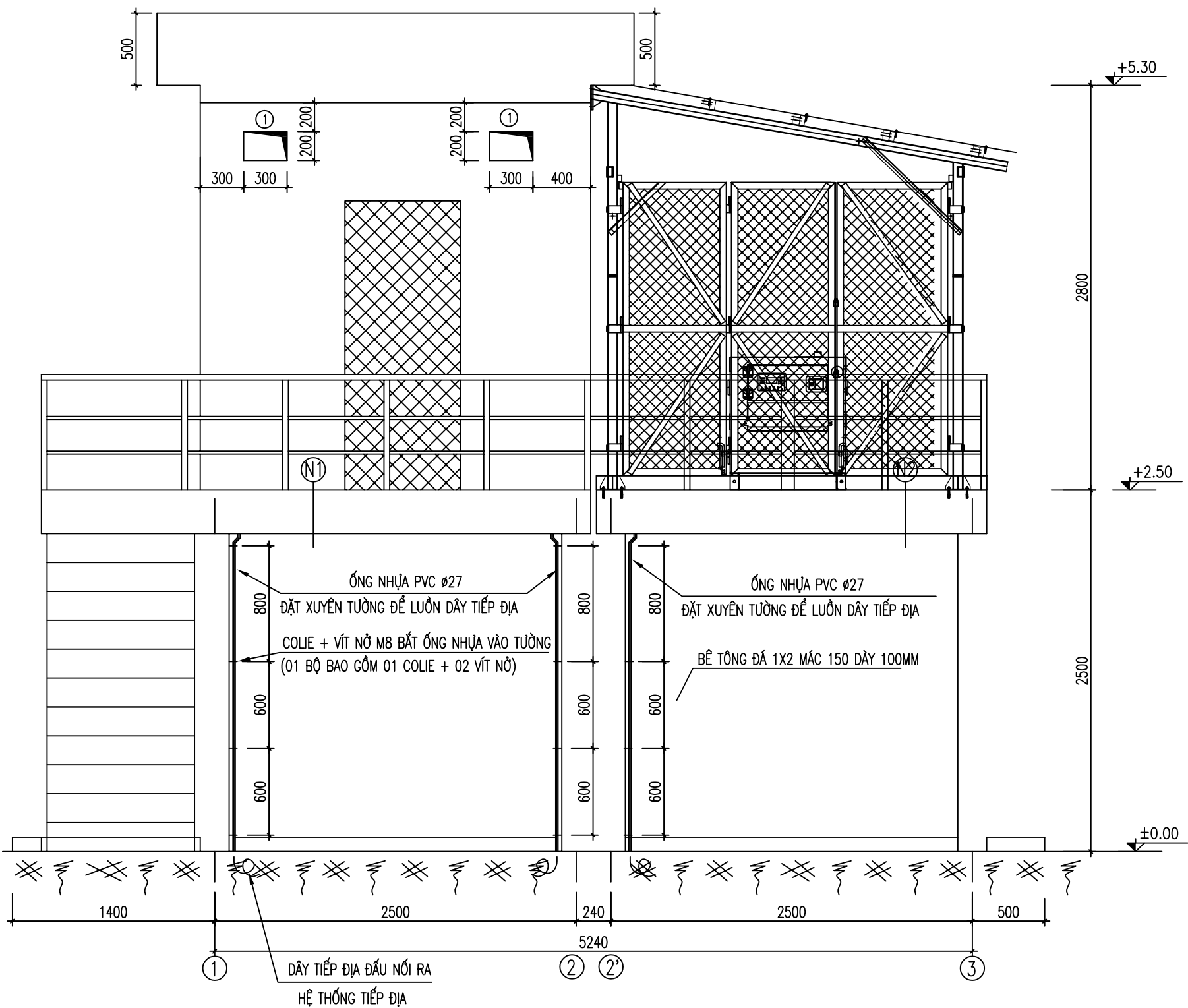
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

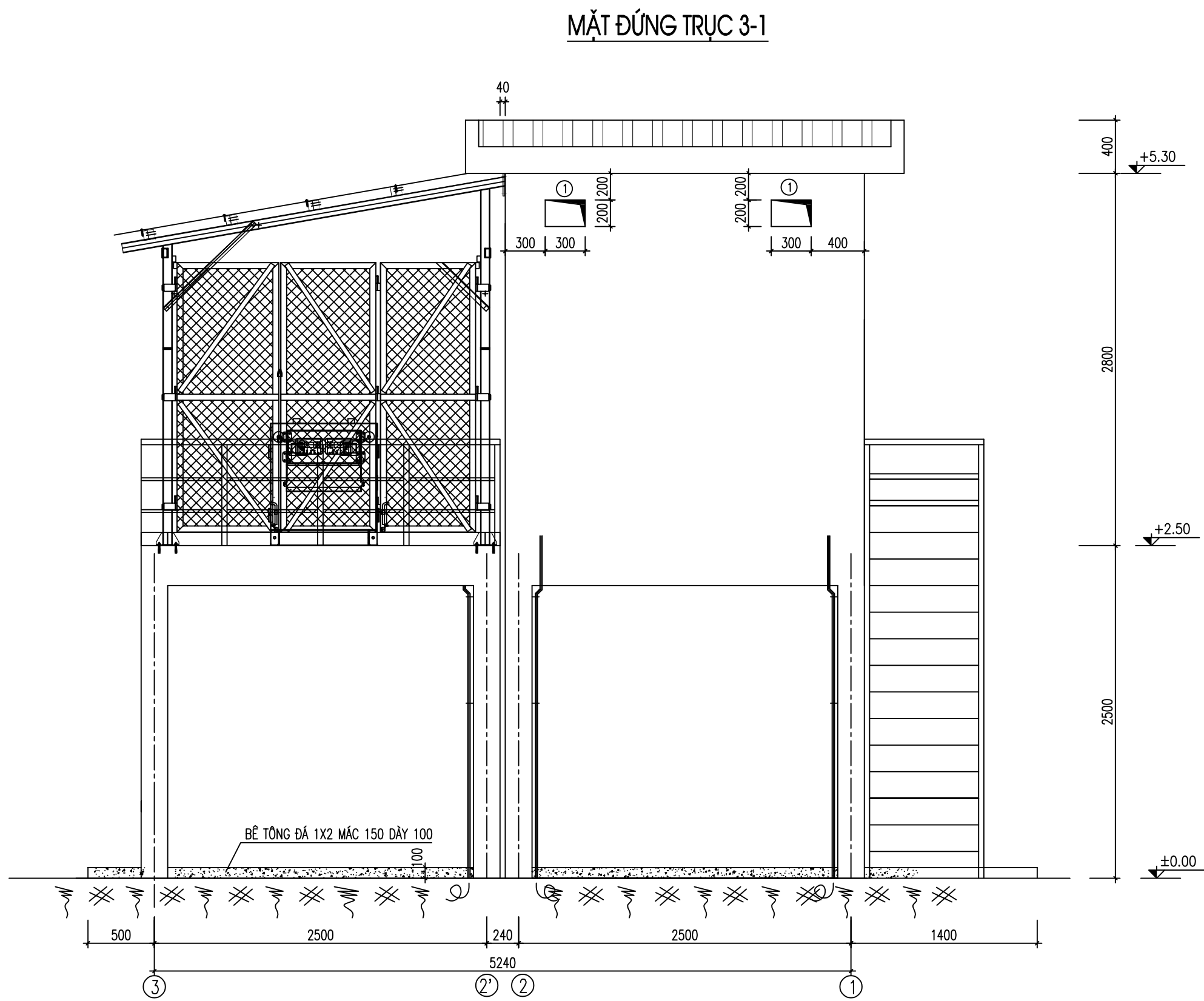
MẶT BẰNG MÁI

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-02
	/.....		

MẶT ĐỨNG TRỤC 1-3

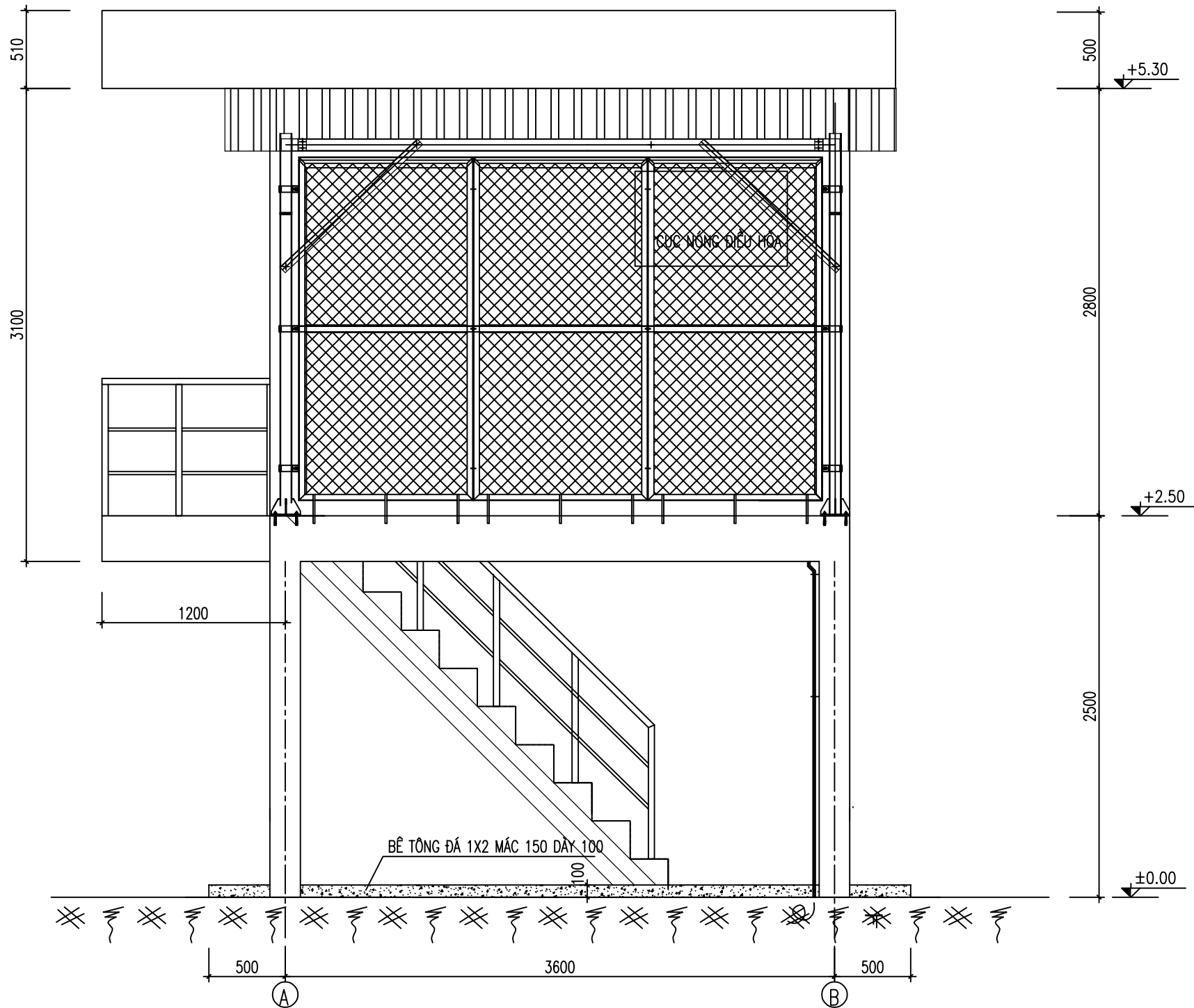


SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỖ LIÊN KÈ 2.5M			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: MẶT ĐỨNG TRỤC 1-3			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-03
	/.....		



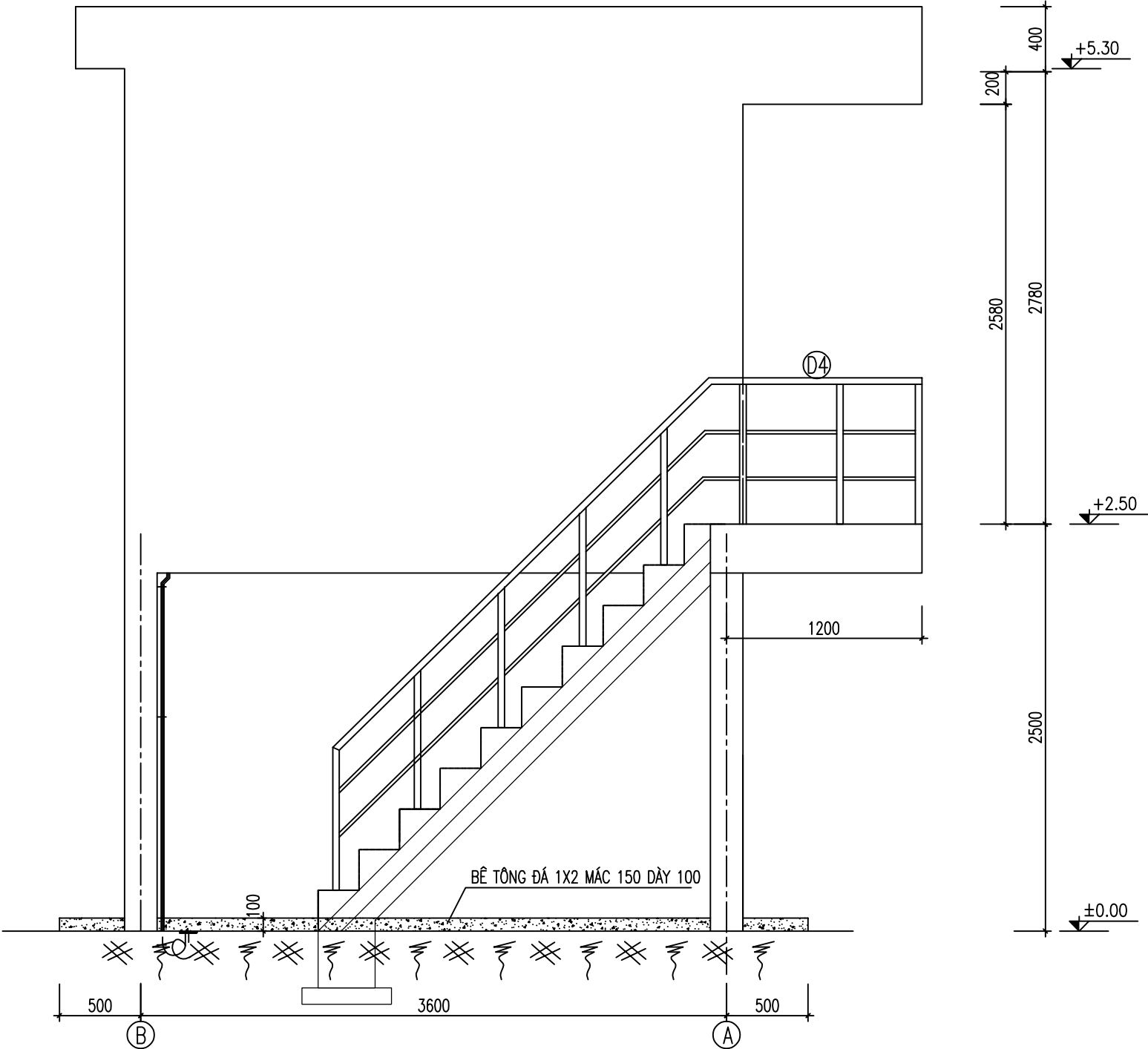
SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ LIỀN KÊ 2.5M			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL viettel tech services Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: MẶT ĐỨNG TRỤC 3-1			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-04
	/.....		

MẶT ĐỨNG TRỤC A-B

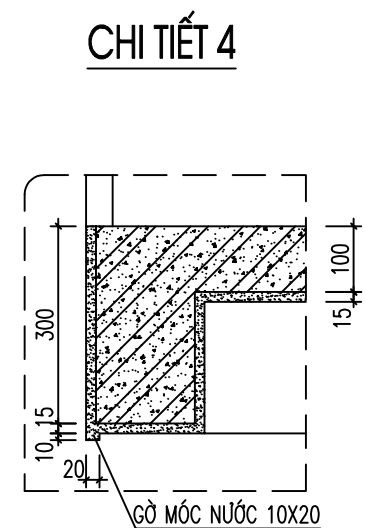
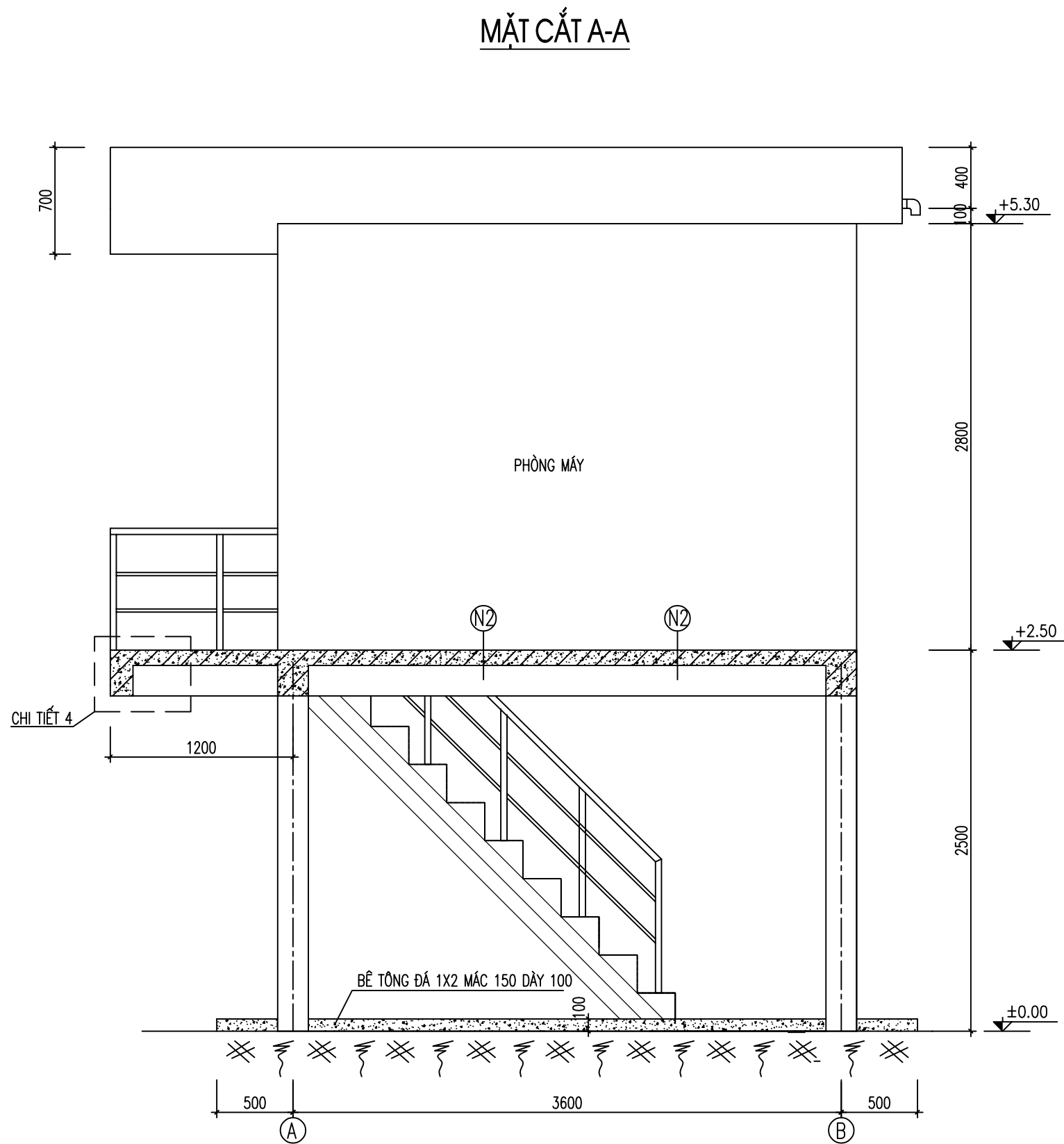


SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT NGỒ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ LIỀN KỀ 2.5M			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: MẶT ĐỨNG TRỤC A-B			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-05

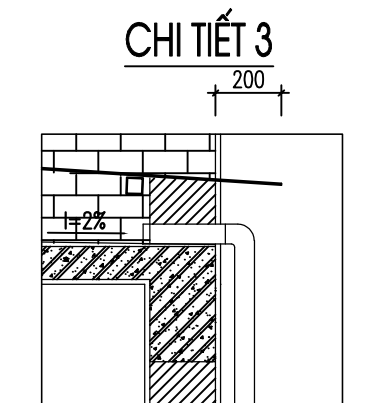
MẶT ĐỨNG TRỤC B-A



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT  NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỖ LIỀN KỀ 2.5M			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL  Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: MẶT ĐỨNG TRỤC B-A			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-06



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỒ LIỀN KỀ 2.5M			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL viettel tech services Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: MẶT CẮT A-A			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-07
	/.....		



CHI TIẾT 2

-
- Technical cross-section drawing of a wall corner detail. The drawing shows a corner of a wall with a total height of 300mm and a total width of 150mm (100mm + 50mm). The wall is composed of several layers: a 15mm thick outer layer, a 100mm thick middle layer, and a 15mm thick inner layer. The outer layer is labeled "GẠCH LÁT CERAMIC 400X400" and has a slope of $i=2\%$ towards the outside. The middle layer is labeled "VỮA LÓT DÀY TRUNG BÌNH 30mm" and has a slope of $i=2\%$ towards the outside. The inner layer is labeled "GỖ MÓC NƯỚC 10X20". The corner is reinforced with a mesh. The drawing is labeled "Hình 1.1" and "Hình 1.2".

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư:			
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL			
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC			
GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT			
			
NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục:			
XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỒ			
LIỀN KỀ 2.5M			
Đơn vị thiết kế:			
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL			
			
Tầng 3 Tháp Tia Tàn Nhà Hanoi - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội			
Tel: 0862026888			
ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức			
Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa			
Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh			
Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ:			
MẶT CẮT B-B			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	PM-08
	/.....	bản vẽ	

The architectural floor plan illustrates a symmetrical building layout with two main wings. The overall dimensions are 5240 units in width and 3600 units in depth. The plan is divided into two main sections by a central vertical axis, with grid lines 1, 2, 2', and 3 marking the horizontal positions and grid lines A and B marking the vertical positions. Key structural elements include columns (C1 220x220 and C1 250x250), beams (GM1 220x300, GM2 220x300, and GM3 220x300), and foundation details (ĐỂ MÓNG Đ1 and ĐỂ MÓNG Đ2). The plan also shows various dimensions for component placement, such as 2500, 240, 900, 600, and 650 units. The layout is symmetrical, with the left and right wings mirroring each other across the central axis.

[illegible]

- THI CÔNG TRƯỚC 1 TRONG 2 CỘT
- TẮM CỐP PHA T1 DÀY 2cm CÁCH LY VỚI MẶT CỘT ĐÃ ĐỔ BẰNG CÁC CON CÁ (BỘ) GỖ 40x40 DÀY 20, $a=400$ THEO CHIỀU THẲNG ĐÚNG, CÁ GỖ LIÊN KẾT VỚI T1 BẰNG ĐINH 3cm
- SAU KHI BÊTÔNG CỘT, THẢO T3, T2, ĐỤC BỎ CÁ GỖ, THẢO T1
- TẮM T1 DÙNG GỖ NHÓM III HOẶC IV

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT

NGỒ ĐẠI DƯƠNG

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỒ
LIỀN KÈ 2.5M

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

12

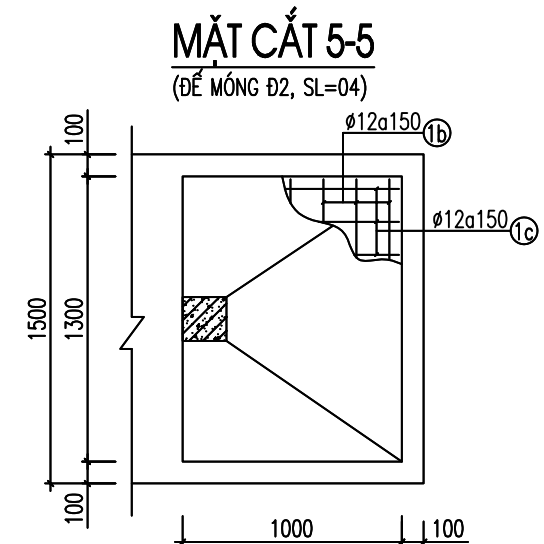
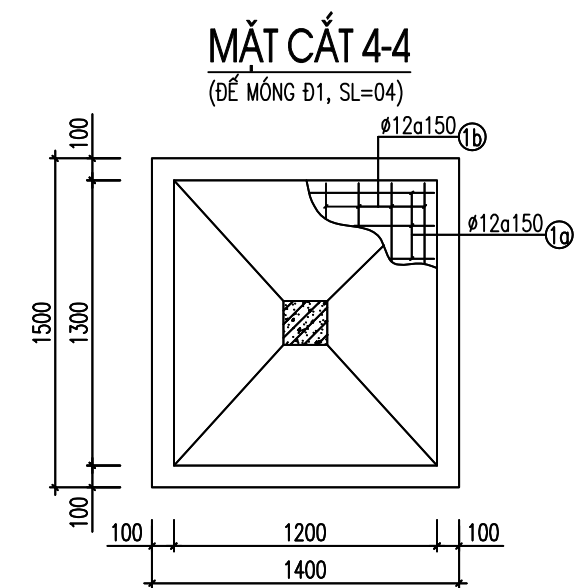
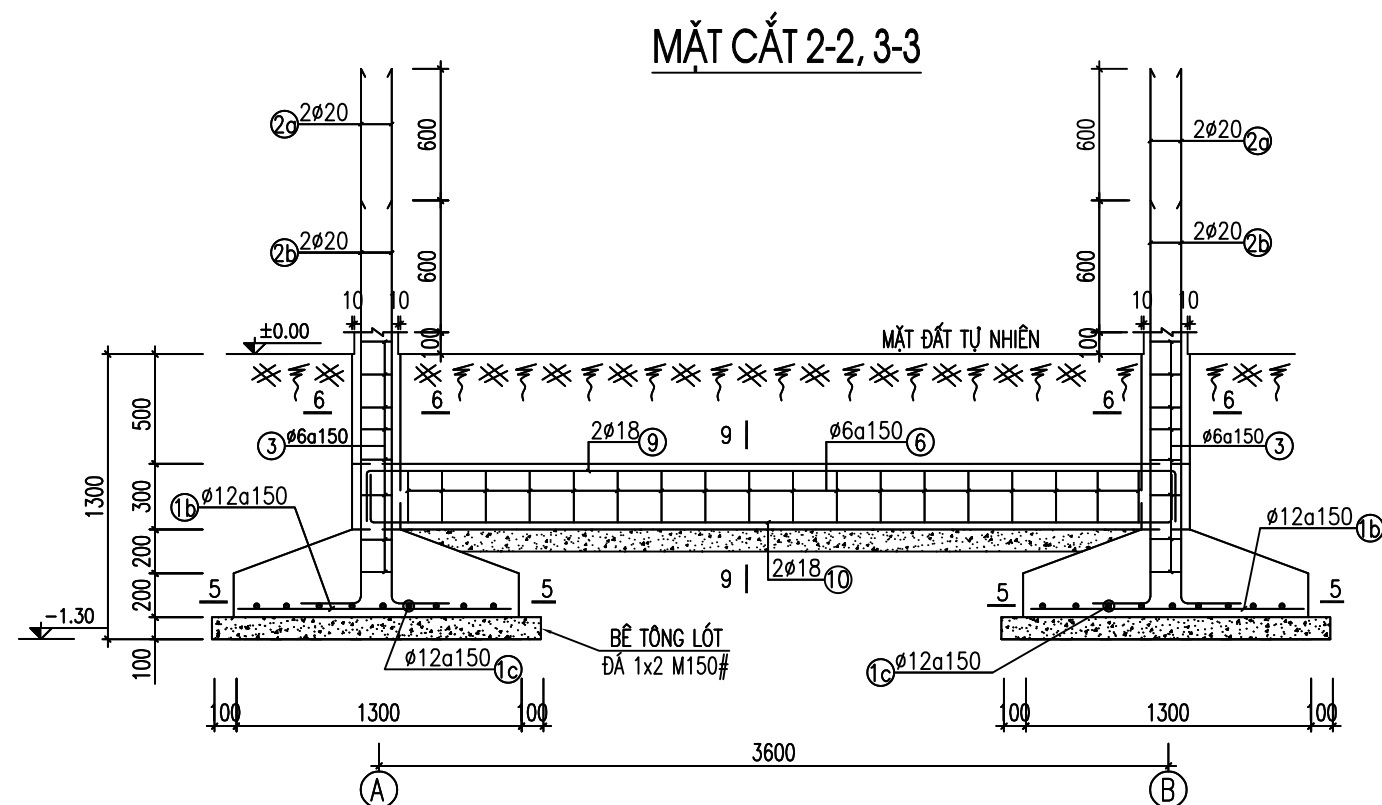
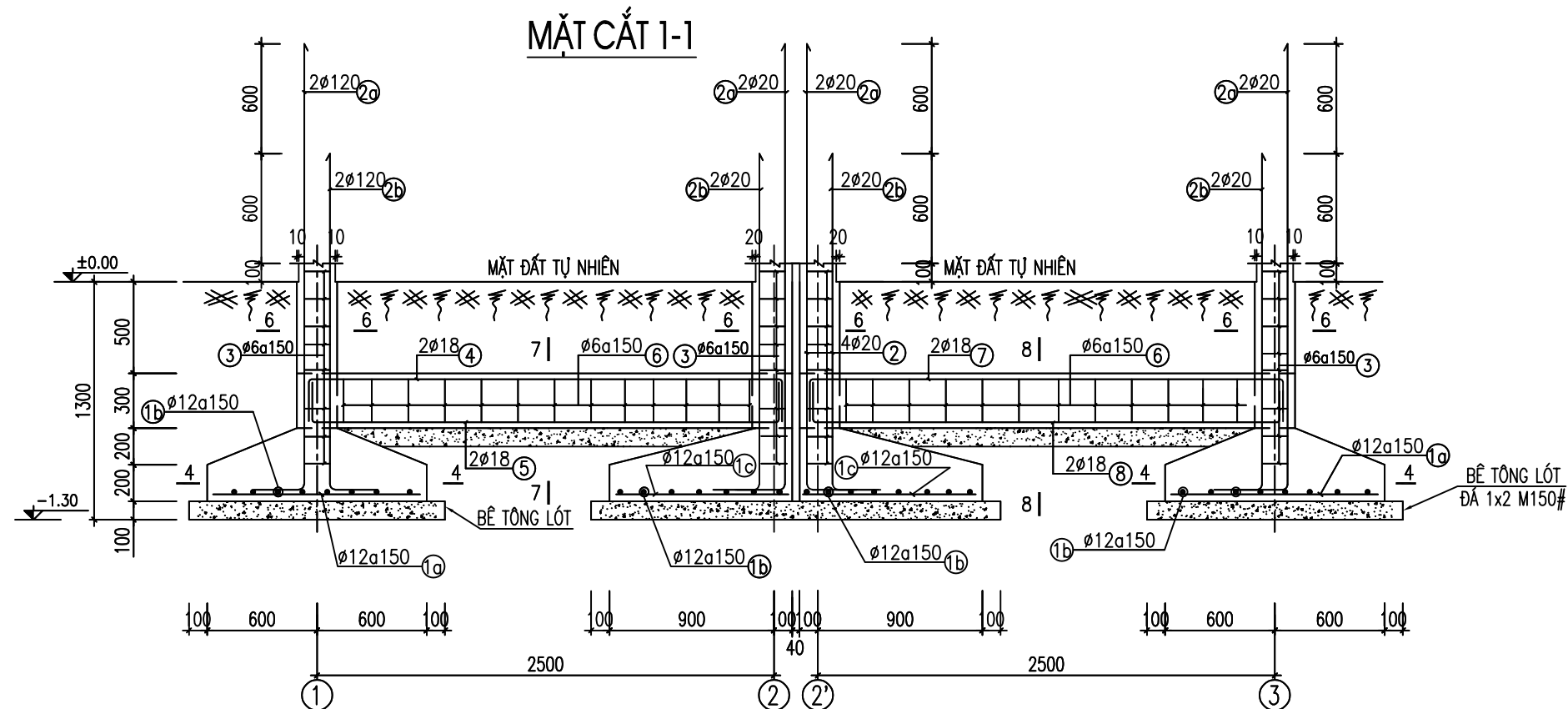


 Signature

Tên bản vẽ:

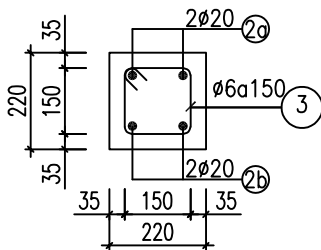
MẶT BẰNG MÓNG

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-09
	/.....		

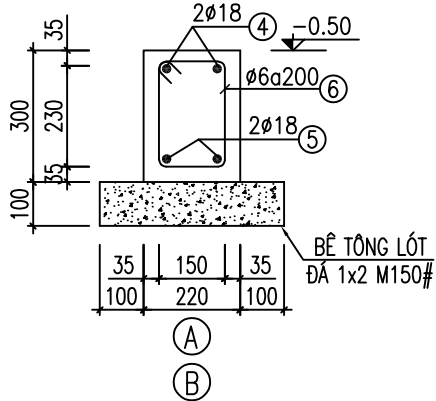


SỬA ĐỔI		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TÔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT  NGÔ ĐẠI DƯƠNG		
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NÓ LIỀN KỀ 2.5M		
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL  Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0962026888 ISO 9001:2015		
Phó giám đốc:  Nguyễn Hữu Đức		Chủ nhiệm thiết kế:  Đỗ Quang Hòa
Thiết kế + Vẽ:  Đào Ngọc Linh		
Kiểm:  Đỗ Quang Hòa		Tên bản vẽ: CHI TIẾT THÉP MÓNG
Tỷ lệ	Hoàn thành	
	/.....	PM-10

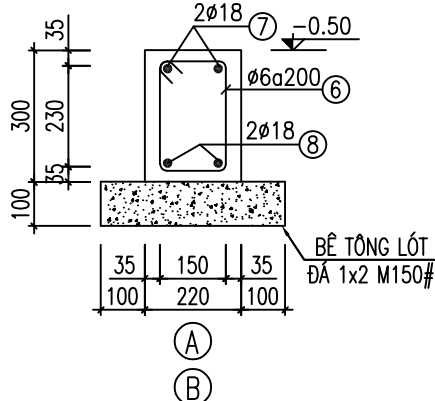
MẶT CẮT 6-6
(CỘT C1, SL=08)



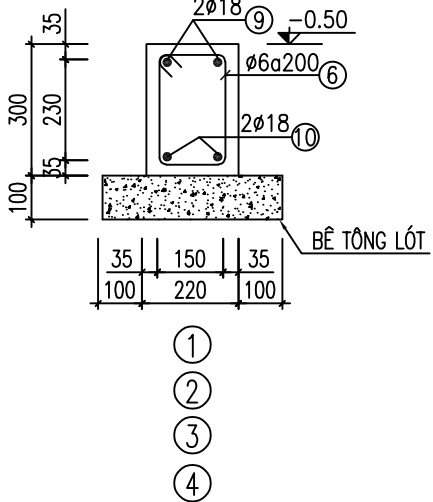
MẶT CẮT 7-7
(GM1 220X300, SL=02)



MẶT CẮT 8-8
(GM2 220X300, SL=02)



MẶT CẮT 9-9
(GM3 220X300, SL=04)



THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/Ø (mm)	L(mm) S(m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL(m) ΣS(m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
ĐỂ MÓNG DD1, DD2 + GIÀNG MÓNG GM1, GM2, GM3	1A	1120	12	1120	10	40	44.8	39.8
	1B	1220	12	1220	9	72	87.8	78
	1C	920	12	920	10	40	36.8	32.7
	2A	250 2450	20	2700	2	16	43.2	106.5
	2B	250 1850	20	2100	2	16	33.6	82.9
	3	150 150 50	6	700	8	64	44.8	9.9
	4	200 2650 200	18	3050	2	4	12.2	24.4
	5	200 2650 200	18	3050	2	4	12.2	24.4
	6	150 230 50	6	860	122	122	104.9	23.3
	7	200 2650 200	18	3050	2	4	12.2	24.4
	8	200 2650 200	18	3050	2	4	12.2	24.4
	9	200 3750 200	18	4150	2	8	33.2	66.3
	10	200 3750 200	18	4150	2	8	33.2	66.3
TỔNG KL THÉP TRÒN d <=10								33.2
TỔNG KL THÉP TRÒN d <=18								380.7
TỔNG KL THÉP TRÒN d >18								189.4
TỔNG KL :								603.3

GHI CHÚ:

- BÊTÔNG MÓNG CẤP B20, NHÓM B (M250#, ĐÁ 1x2);
BÊTÔNG LÓT CẤP B12.5, NHÓM B (M150#, ĐÁ 1x2)
- KÝ HIỆU Ø<10 Ø<Ø10 MÁC CB240-T (THEO TIÊU CHUẨN TCVN 5574-2018)
- KÝ HIỆU Ø>=Ø10 MÁC CB300-V (THEO TIÊU CHUẨN TCVN 5574-2018)
- NỐI BUỘC THÉP THEO ĐÚNG QUY PHẠM
- MÓNG ĐƯỢC THIẾT KẾ VỚI GIÁ THIẾT NỀN ĐẤT CÓ SỨC CHỊU TẢI Rtt≥1.2 kg/cm²
- CHIỀU DÀY LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ 40MM (MÓNG VÀ DẦM MÓNG)
- THÉP DỌC TRONG DẦM VÀ CỘT: 25mm
- NỐI BUỘC THÉP THEO ĐÚNG QUY PHẠM

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ
LIỀN KÊ 2.5M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

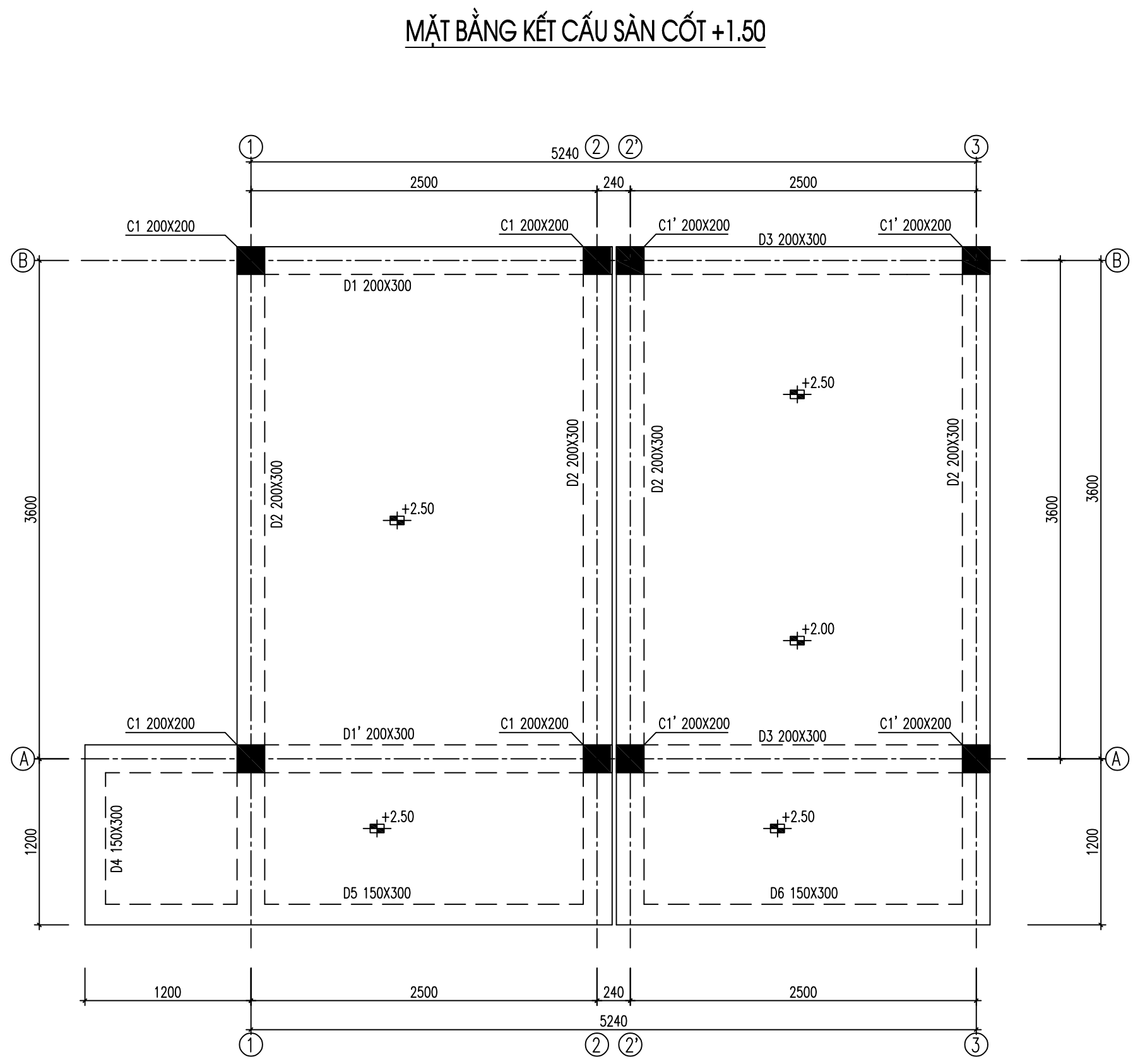
Kiểm:

Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

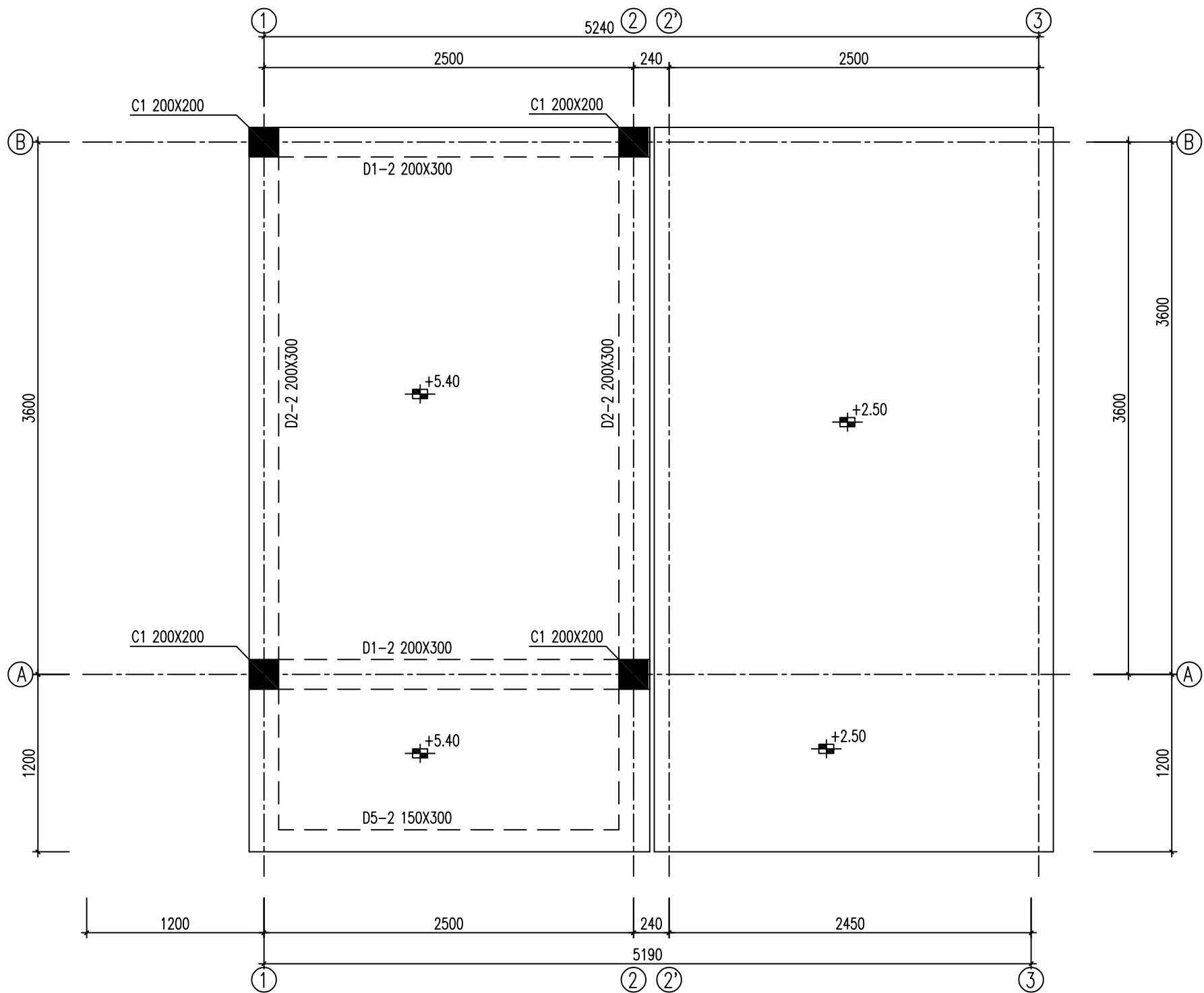
MẶT CẮT CỘT, GIÀNG MÓNG
THỐNG KÊ THÉP

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-11
	/.....		



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT  NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ LIỀN KÈ 2.5M			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL  Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: MẶT BẰNG KẾT CẤU SÀN CỐT +2.50			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-12

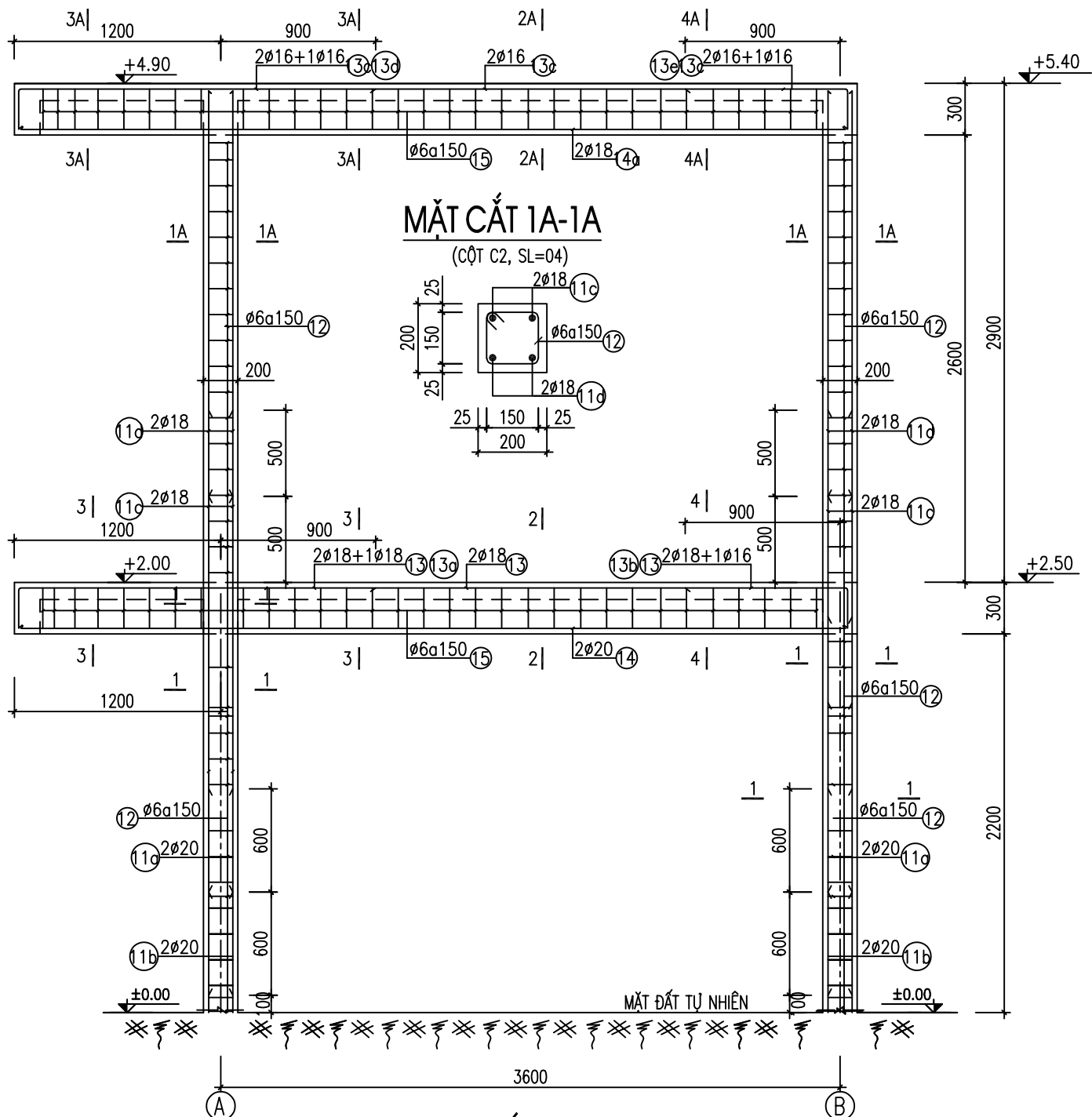
MẶT BẰNG KẾT CẤU SÀN CỐT +5.40



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ LIỀN KỀ 2.5M			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: MẶT BẰNG KẾT CẤU SÀN CỐT +5.40			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-13

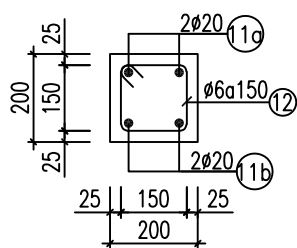
DẦM KHUNG TRỤC 1, 2

(SL=02)



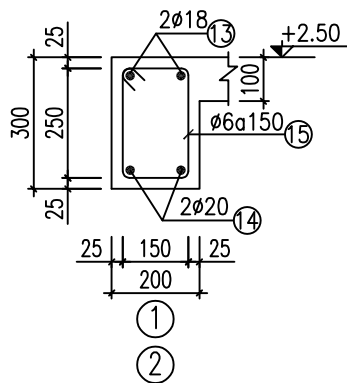
MẶT CẮT 1-1

(CỘT C1, SL=04)



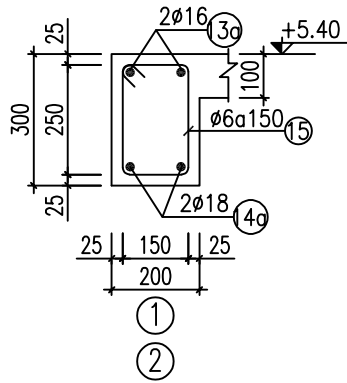
MẶT CẮT 2-2

(D2 200X300, SL=02)



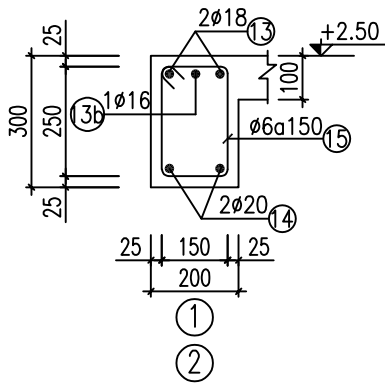
MẶT CẮT 2A-2A

(D2 200X300, SL=02)



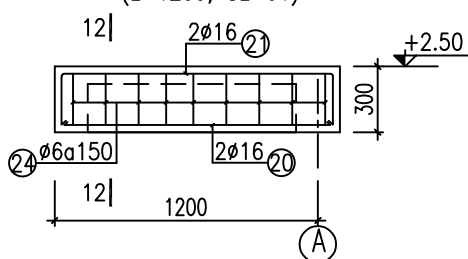
MẶT CẮT 4-4

(D2 200X300, SL=02)



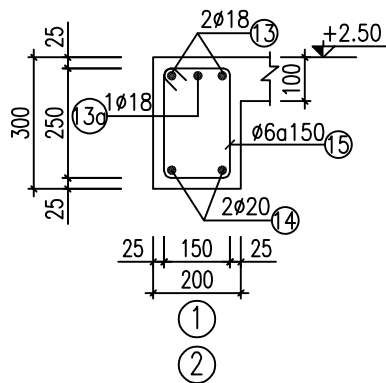
DẦM D4 150X300

(L=1200, SL=01)



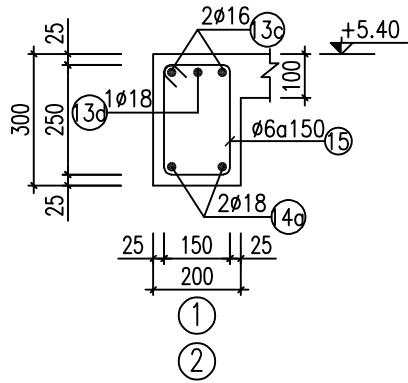
MẶT CẮT 3-3

(D2 200X300, SL=02)



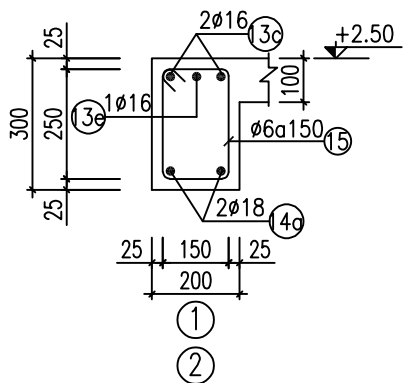
MẶT CẮT 3A-3A

(D2 200X300, SL=02)



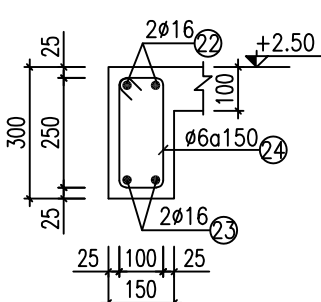
MẶT CẮT 4A-4A

(D2 200X300, SL=02)



MẶT CẮT 12-12

(D4 150X300, SL=01)



SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỎ
LIÊN KỀ 2.5M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Đạo - P. Nguyễn Du - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

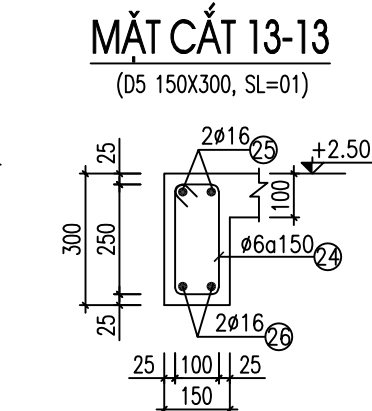
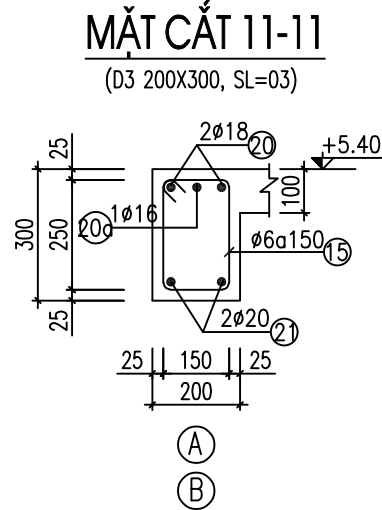
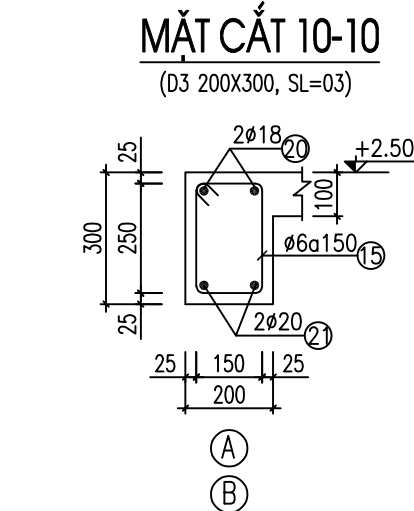
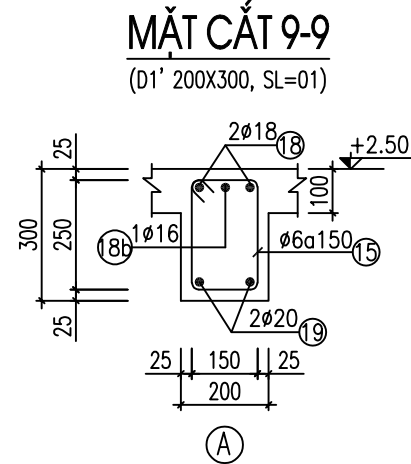
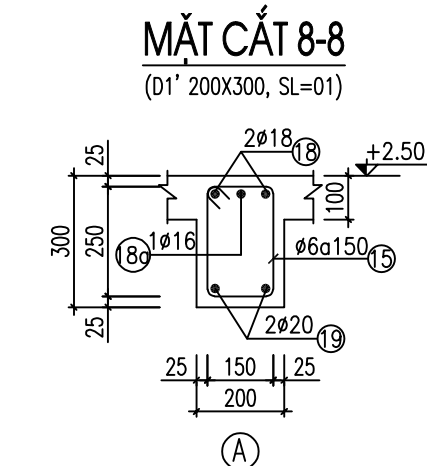
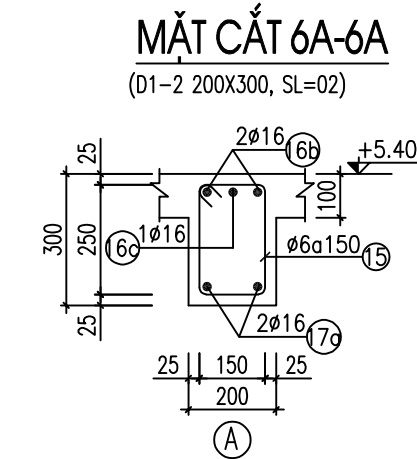
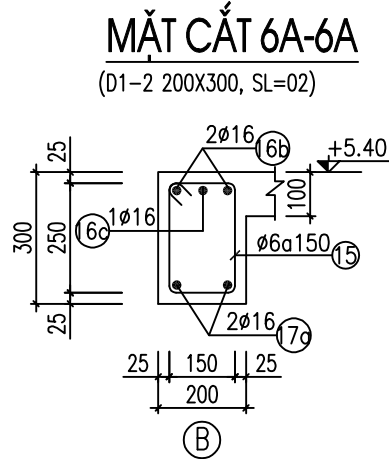
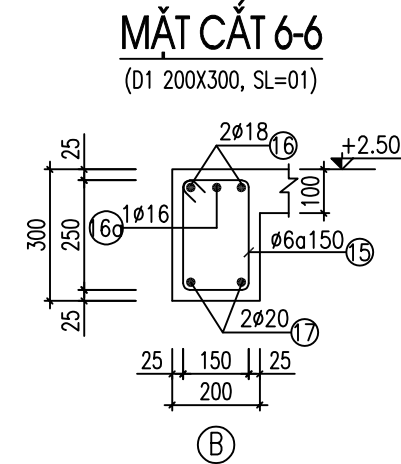
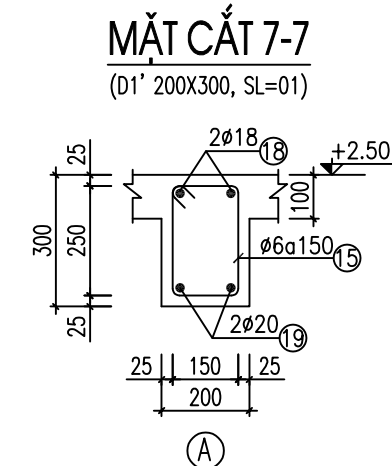
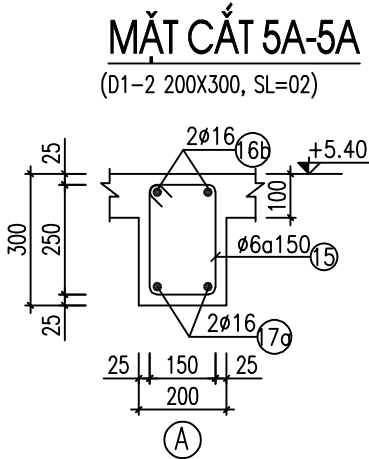
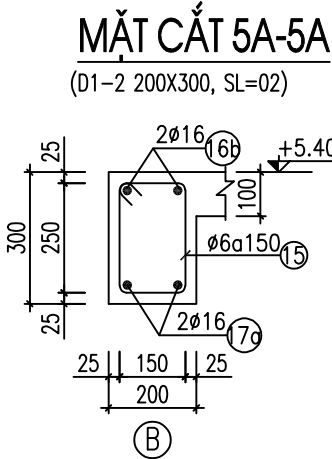
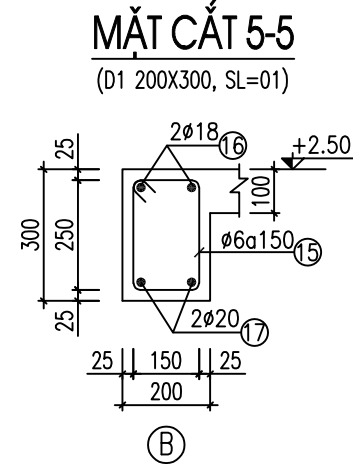
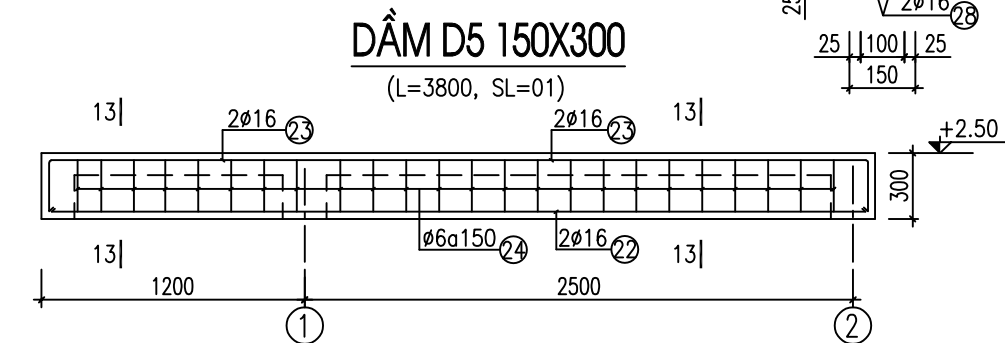
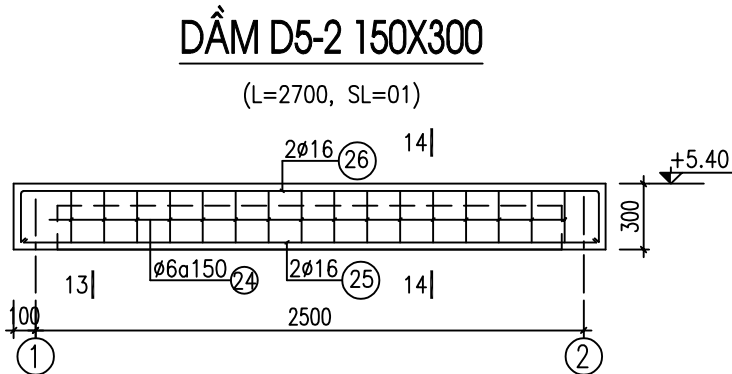
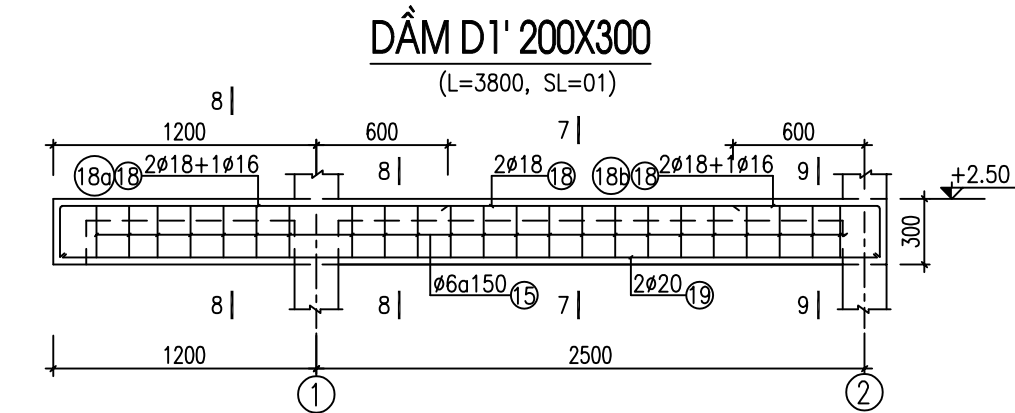
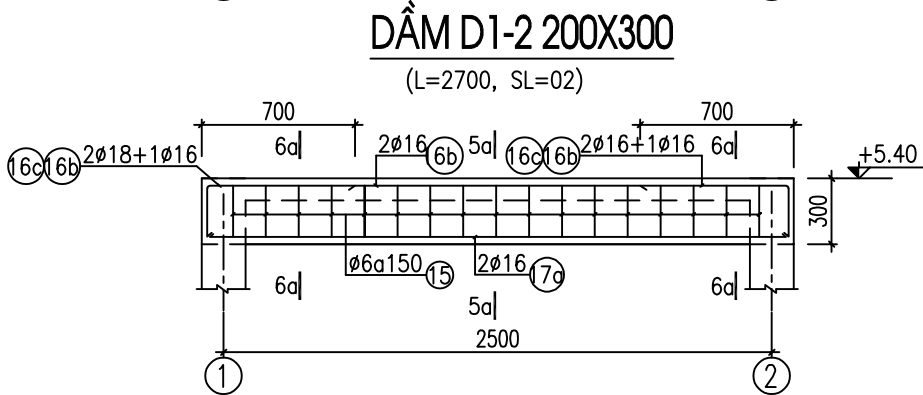
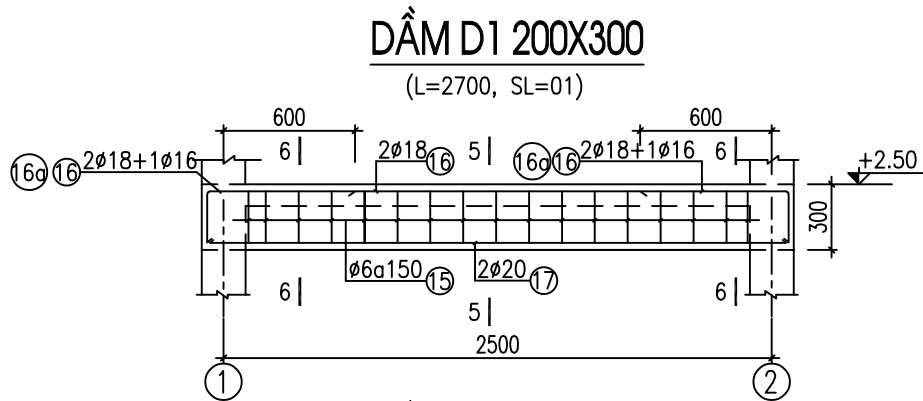
Kiểm:

Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

CHI TIẾT THÉP KHUNG
TRỤC 1, 2
CHI TIẾT DẦM

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-14
	/.....		



SỬA ĐỔI		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT  NGÔ ĐẠI DƯƠNG		
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỎ LIÊN KỀ 2.5M		
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL  Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Đạo - P. Nguyễn Du - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015		
Phó giám đốc:  Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:  Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:  Đào Ngọc Linh Kiểm:  Đỗ Quang Hòa		
Tên bản vẽ: MẶT CẮT DẦM TRỤC 1,2		
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ
	/.....	PM-15

THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L(mm) S(m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL(m) ΣS(m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
CỘT C1, C2	11A	2900	20	2900	2	8	23.2	57.3
	11B	2800	20	2800	2	8	22.4	55.3
	11C	250 2850	18	3100	2	8	24.8	49.5
	11D	250 2350	18	2600	2	8	20.8	41.5
	12	150 150 50	6	700	33	132	92.4	20.6
DẦM D2 (SL: 02CK) +2.5M	13	250 4850 250	18	5350	2	4	21.4	42.7
	13A	250 2050	18	2300	1	2	4.6	9.2
	13B	250 950	16	1200	1	2	2.4	3.8
	14	4850	20	4850	2	4	19.4	47.8
	15	150 250 50	6	900	30	60	54	12
DẦM D2-2 (SL:02CK) +5.4M	13C	250 4850 250	16	5350	2	4	21.4	33.8
	13D	250 2050	18	2300	1	2	4.6	9.2
	13E	250 950	16	1200	1	2	2.4	3.8
	14A	4850	18	4850	2	4	19.4	38.8
	15	150 250 50	6	900	30	60	54	12
DẦM D1 (SL: 01 CK) +2.5M	16	250 2650 250	18	3150	2	2	6.3	12.6
	16A	250 650	16	900	2	2	1.8	2.8
	17	2650	20	2650	2	2	5.3	13.1
	15	150 250 50	6	900	17	17	15.3	3.4
DẦM D1-2 (SL: 02 CK) +5.4M	16B	250 2650 250	16	3150	2	4	12.6	19.9
	16C	250 650	16	900	2	4	3.6	5.7
	17	2650	16	2650	2	4	10.6	16.7
	15	150 250 50	6	900	17	34	30.6	6.8

GHI CHÚ:

1. BÊTÔNG CẤP B20, NHÓM B (M250#, ĐÁ 1x2); R BÊTÔNG CẤP B12.5, NHÓM B (M150#, ĐÁ 1x2);
2. CỐT THÉP $\phi < 10$ NHÓM CB240-T; Rs=Rsc=2400 daN/cm²
3. CỐT THÉP $\phi \geq 10$ NHÓM CB300-V; Rs=Rsc=3000 daN/cm²
4. NỐI BƯỚC THÉP THEO ĐÚNG QUI PHẠM

THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L(mm) S(m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL(m) ΣS(m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
DẦM D1' (SL: 01 CK) +2.5M	18	250 3750 250	18	4250	2	2	8.5	17
	18A	300 1750	16	2050	1	1	2	3.2
	18B	250 650	16	900	1	1	0.9	1.4
	19	3750	20	3750	2	2	7.5	18.5
	15	150 250 50	6	900	24	24	21.6	4.8
	20	1250	16	1250	2	2	2.5	3.9
DẦM D4 +2.5M (SL: 01 CK)	21	250 1250 250	16	1750	2	2	3.5	5.5
	24	100 250 50	6	800	8	8	6.4	1.4
	22	3750	16	3750	2	2	7.5	11.8
DẦM D5 +2.5M (SL: 01 CK)	23	250 3750 250	16	4250	2	2	8.5	13.4
	24	100 250 50	6	800	26	26	20.8	4.6
	25	2650	16	2650	2	2	5.3	8.4
DẦM D5-2+5.4M (SL: 01 CK)	26	250 2650 250	16	3150	2	2	6.3	9.9
	24	100 250 50	6	800	18	18	14.4	3.2
TỔNG KL THÉP TRÒN $d \leq 10$								68.8
TỔNG KL THÉP TRÒN $d \leq 18$								364.5
TỔNG KL THÉP TRÒN $d > 18$								192
TỔNG KL :								625.3

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT



NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỎ
LIÊN KÊ 2.5M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:



Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:



Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:



Đào Ngọc Linh

Kiểm:

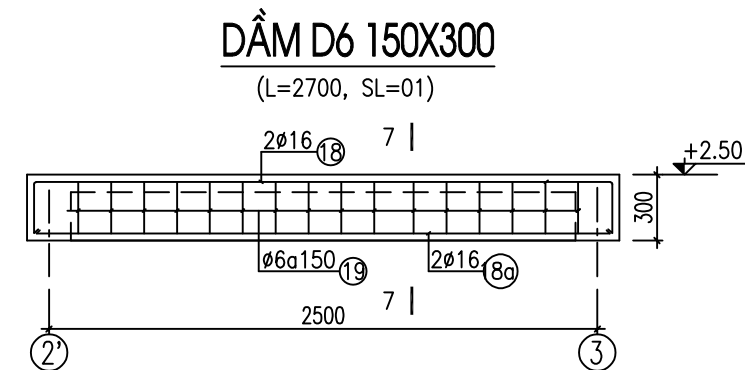
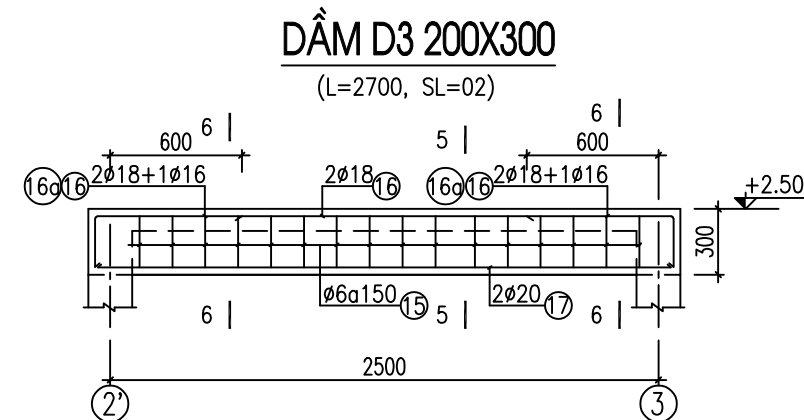
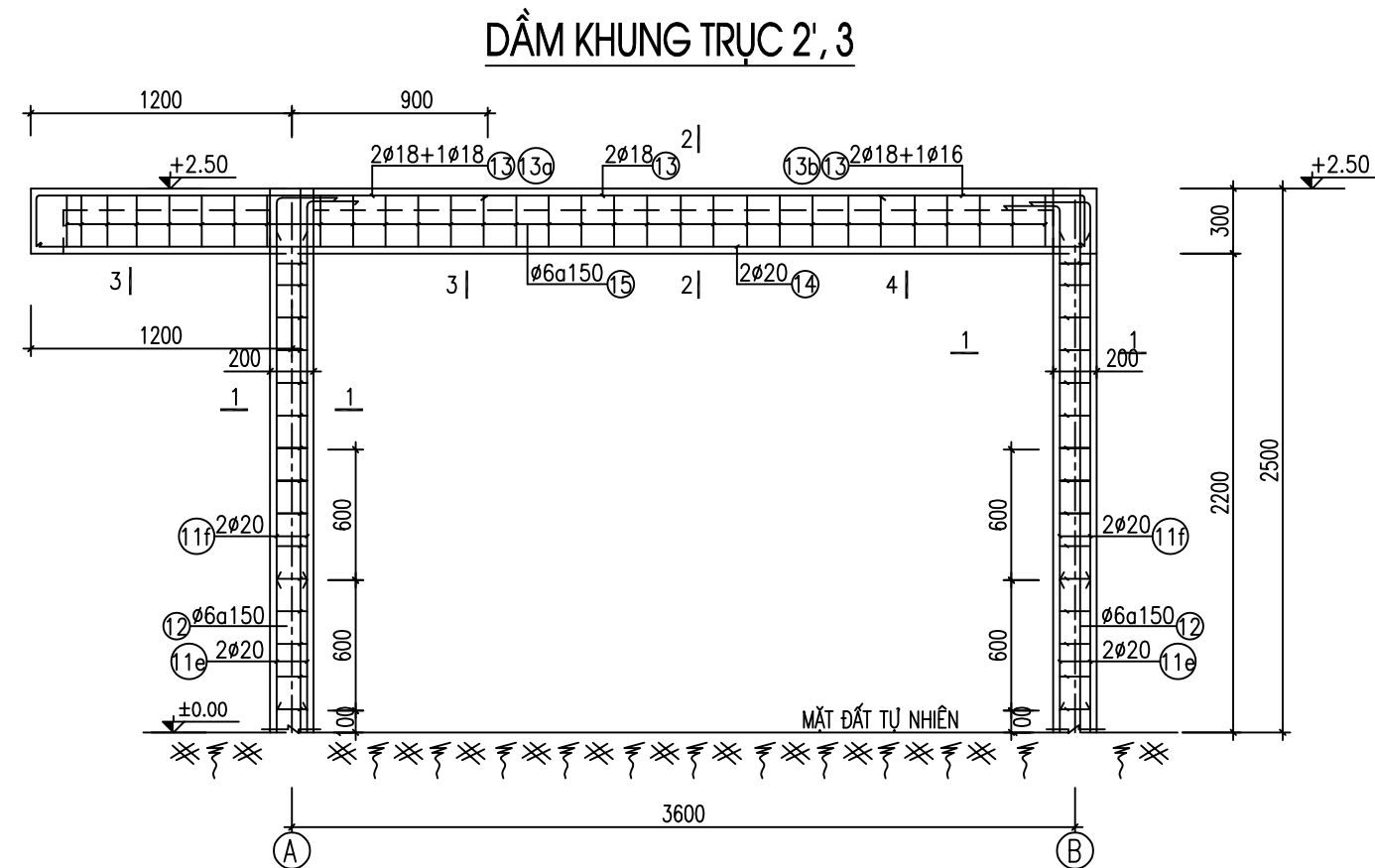


Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

MẶT CẮT DẦM CỐT +2.50
THỐNG KÊ THÉP CỘT, DẦM
TRỤC 1, 2

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-16
	/.....		



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

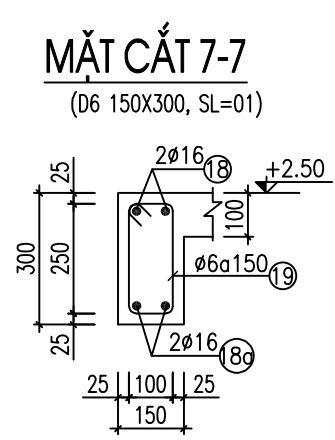
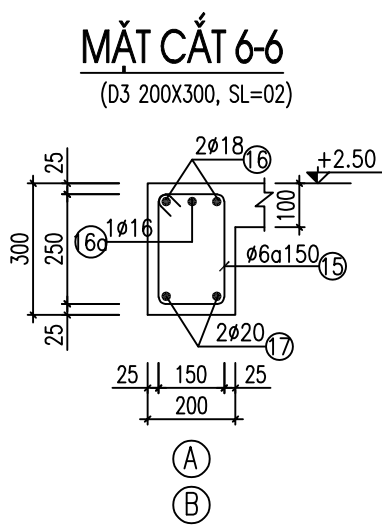
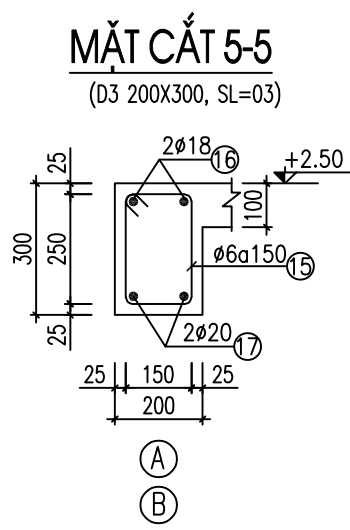
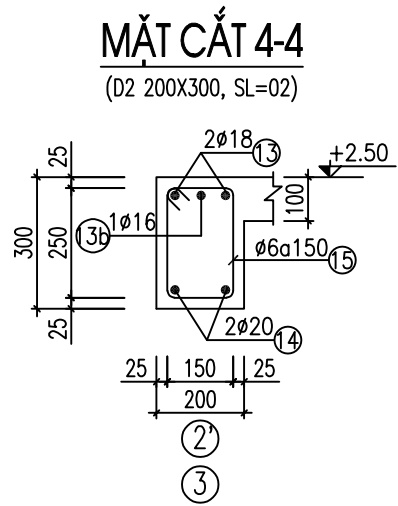
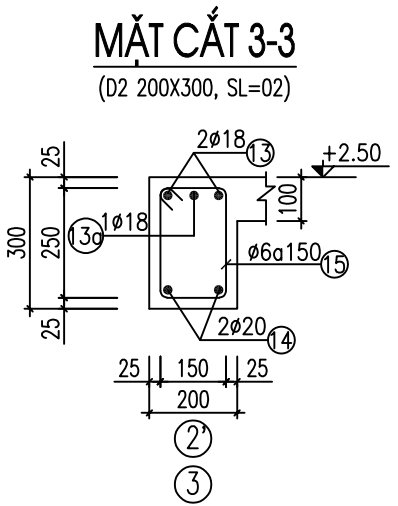
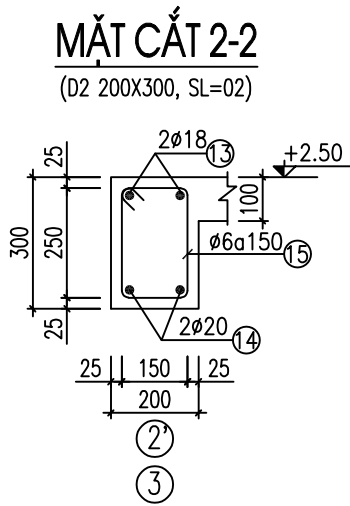
Hạng mục:
**XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỎ
LIỀN KÈ 2.5M**

Đơn vị thiết kế:
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL
viettel
tech services
Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicom - Số 72 Trần Hưng Đạo - P. Nguyễn Du - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888
ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:
**CHI TIẾT THÉP KHUNG
TRỤC 2', 3
CHI TIẾT DẦM CỐT +2.50**

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-17
	/.....		



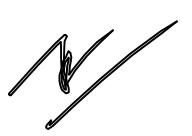
GHI CHÚ:

- BÊTÔNG CẤP B20, NHÓM B (M250#, ĐÁ 1x2); R BÊTÔNG CẤP B12.5, NHÓM B (M150#, ĐÁ 1x2);
- CỐT THÉP $\phi < 10$ NHÓM CB240-T; $R_s = R_{sc} = 2400 \text{ daN/cm}^2$
- CỐT THÉP $\phi \geq 10$ NHÓM CB300-V; $R_s = R_{sc} = 3000 \text{ daN/cm}^2$
- NỐI BUỘC THÉP THEO ĐÚNG QUY PHẠM

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỎ
LIÊN KÊ 2.5M**

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

MẶT CẮT DẦM CỐT +2.50
TRỤC 2', 3

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	PM-18
	/.....	bản vẽ	

THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/φ (mm)	L(mm) S(m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL(m) ΣS(m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
CỘT C1' (TRỤC 2', 3)	11E	350 2350	20	2700	2	8	21.6	53.4
	11F	350 1750	20	2100	2	8	16.8	41.5
	12	150 150 50	6	700	16	64	44.8	10.0
DẦM D2 (SL: 02CK) +2.5M (TRỤC 2', 3)	13	250 4850 250	18	5350	2	4	21.4	42.7
	13A	250 2050	18	2300	1	2	4.6	9.2
	13B	250 950	16	1200	1	2	2.4	3.8
	14	4850	20	4850	2	4	19.4	47.8
	15	150 250 50	6	900	30	60	54	12
DẦM D3 (SL: 02 CK) +2.5M	16	250 2650 250	18	3150	2	4	12.6	25.2
	16A	250 650	16	900	2	4	3.6	5.7
	17	2650	20	2650	2	4	10.6	26.1
	15	150 250 50	6	900	17	34	30.6	6.8
DẦM D6 +2.5M (SL: 01 CK)	18	250 2650 250	16	3150	2	2	6.3	9.9
	18A	2650	16	2650	2	2	5.3	8.4
	19	100 250 50	6	800	18	18	14.4	3.2
TỔNG KL THÉP TRÒN d <=10								32
TỔNG KL THÉP TRÒN d <=18								104.9
TỔNG KL THÉP TRÒN d >18								168.8
TỔNG KL :								305.7

GHI CHÚ:

1. BÊTÔNG CẤP B20, NHÓM B (M250#, ĐÁ 1x2); R
BÊTÔNG CẤP B12.5, NHÓM B (M150#, ĐÁ 1x2);
2. CỐT THÉP Ø<10 NHÓM CB240-T; Rs=Rsc=2400 daN/cm²
3. CỐT THÉP Ø≥10 NHÓM CB300-V; Rs=Rsc=3000 daN/cm²
4. NỐI BƯỘC THÉP THEO ĐÚNG QUY PHẠM

SỬA ĐỔI

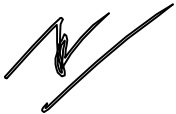
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL

TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC

GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT



NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NÔ

LIÊN KÊ 2.5M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL



Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội

Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức	
Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa	
Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh	
Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

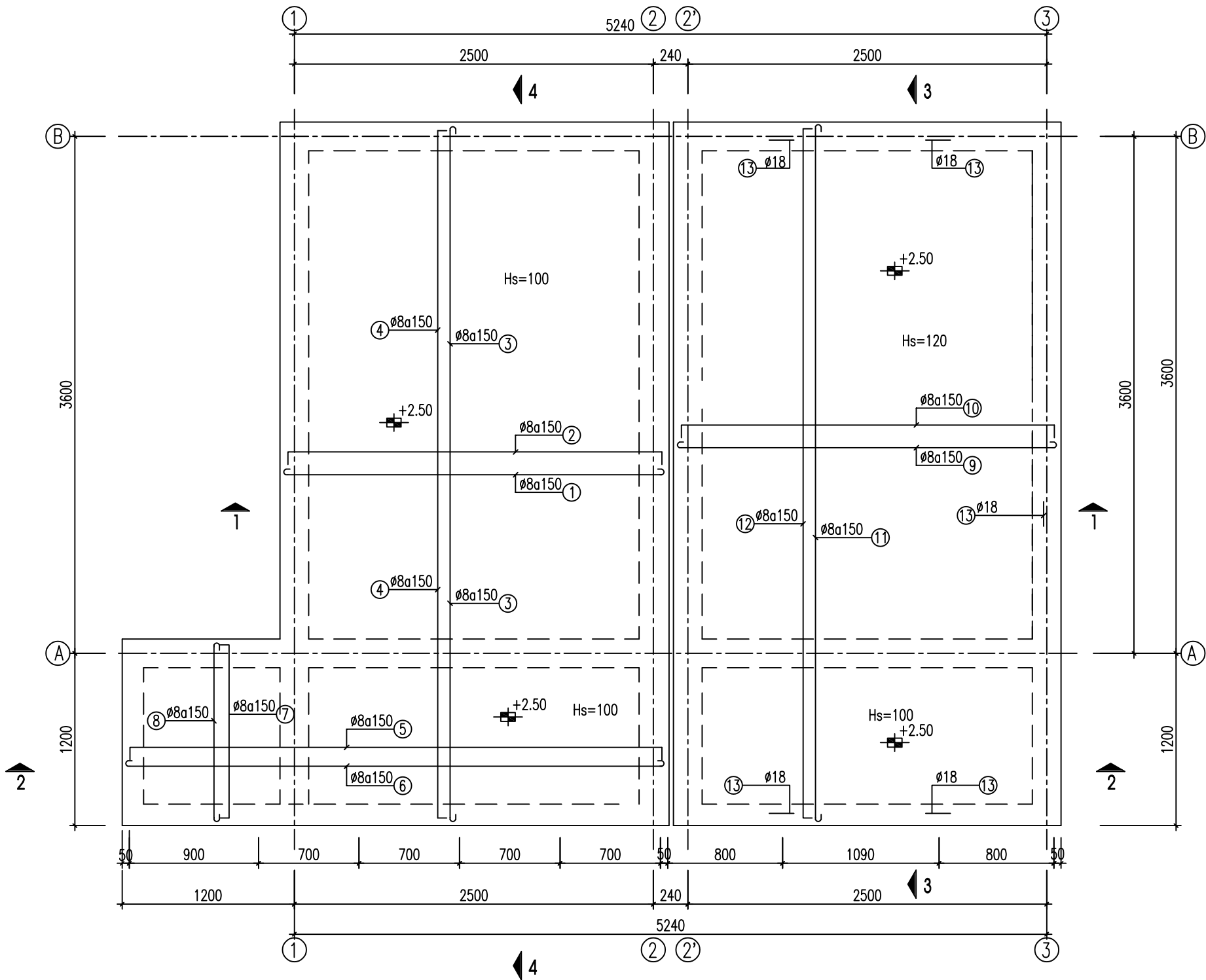
MẶT CẮT DẦM CỐT +2.50

THỐNG KÊ THÉP CỘT, DẦM

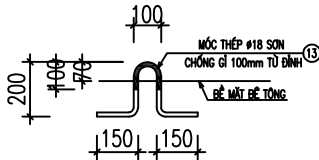
TRỤC 2', 3

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	PM-19
	/.....	bản vẽ	

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP SÀN CỐT +2.50



CHI TIẾT MÓC THÉP, SL: 05



SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL

TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC

GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NÓ

LIÊN KỀ 2.5M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội

Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức	
Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa	
Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh	
Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

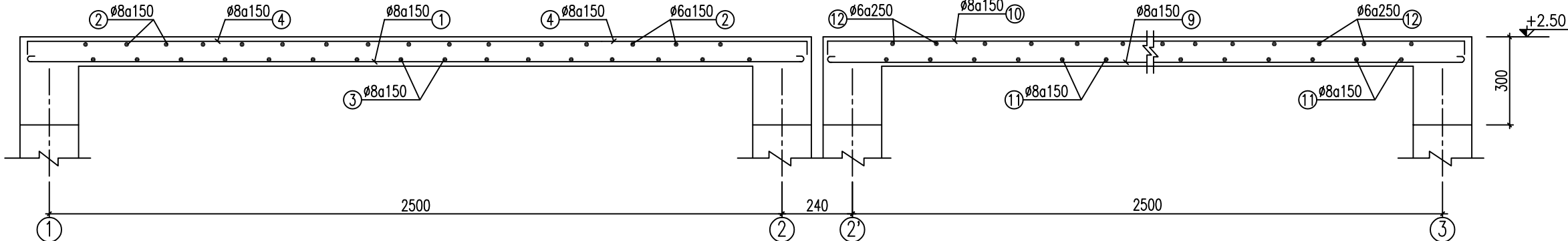
Tên bản vẽ:

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP

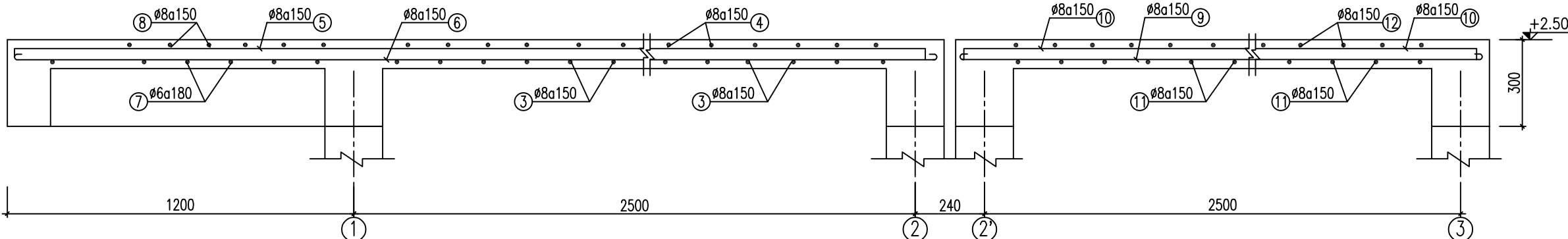
SÀN CỐT +2.50

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	PM-21
	/.....	bản vẽ	

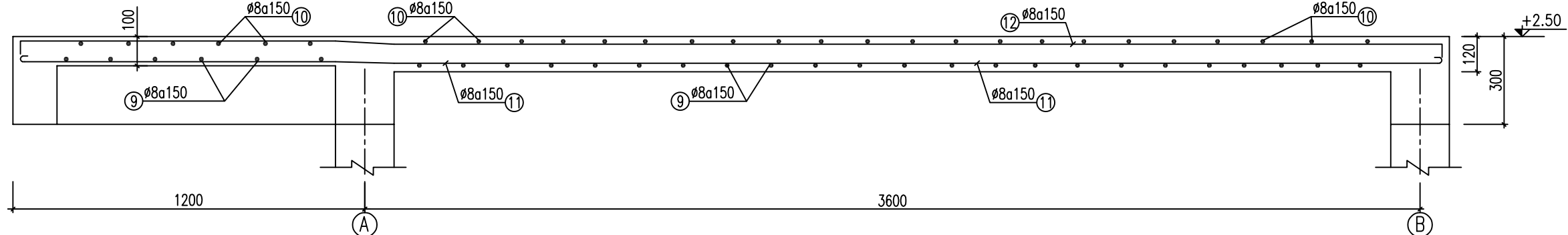
MẮT CẮT 1-1



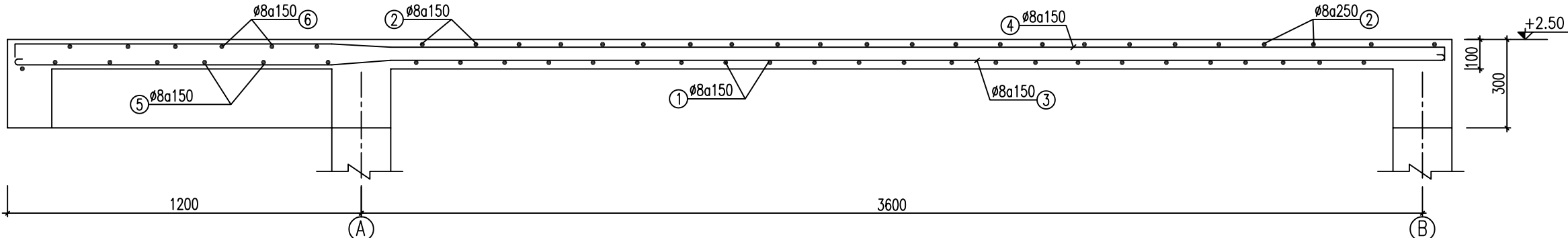
MẮT CẮT 2-2



MẮT CẮT 3-3



MẮT CẮT 4-4



SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TÔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT



NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỒ
LIỀN KÈ 2.5M**

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

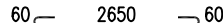
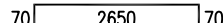
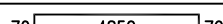
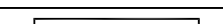
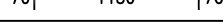
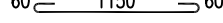
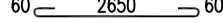
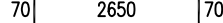
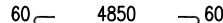
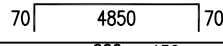
Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP
SÀN CỐT +2.50

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-21
	/.....		

THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L(mm) S(m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL(m) ΣS(m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
SÀN TRỤC 1-2 +2.5M	1	60  60	8	2770	24	24	66.5	26.2
	2	70  70	8	2790	24	24	67	26.4
	3	60  60	8	4970	16	16	79.5	31.4
	4	70  70	8	4990	16	16	79.8	31.5
	5	70  70	8	3890	7	7	27.2	10.7
	6	60  60	8	3870	7	7	27.1	10.7
	7	70  70	8	1290	7	7	9	3.6
	8	60  60	8	1270	7	7	8.9	3.5
SÀN TRỤC 2'-3 +2.5M	9	60  60	8	2770	31	31	85.9	33.9
	10	70  70	8	2790	31	31	86.5	34.1
	11	60  60	8	4970	16	16	79.5	31.4
	12	70  70	8	4990	16	16	79.8	31.5
	13	100  150	18	800	5	5	4	8
TỔNG KL THÉP TRÒN d <=10								274.9
TỔNG KL THÉP TRÒN d <=18								8
TỔNG KL :								282.9

GHI CHÚ:

1. BÊTÔNG CẤP B20, NHÓM B (M250#, ĐÁ 1x2);
BÊTÔNG CẤP B12.5, NHÓM B (M150#, ĐÁ 1x2);
2. CỐT THÉP $\phi < 10$ NHÓM CB240-T; $R_s = R_{sc} = 2400 \text{ daN/cm}^2$
3. CỐT THÉP $\phi \geq 10$ NHÓM CB300-V; $R_s = R_{sc} = 3000 \text{ daN/cm}^2$
4. NỐI BUỘC THÉP THEO ĐÚNG QUY PHẠM

SỬA ĐỔI

Lần

Ngày

Xác nhận

1

2

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL

TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC

GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT



NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ

LIÊN KÊ 2.5M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL



Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội

Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:



Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:



Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:



Đào Ngọc Linh

Kiểm:



Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

THỐNG KÊ THÉP

SÀN CỐT +2.50

Tỷ lệ

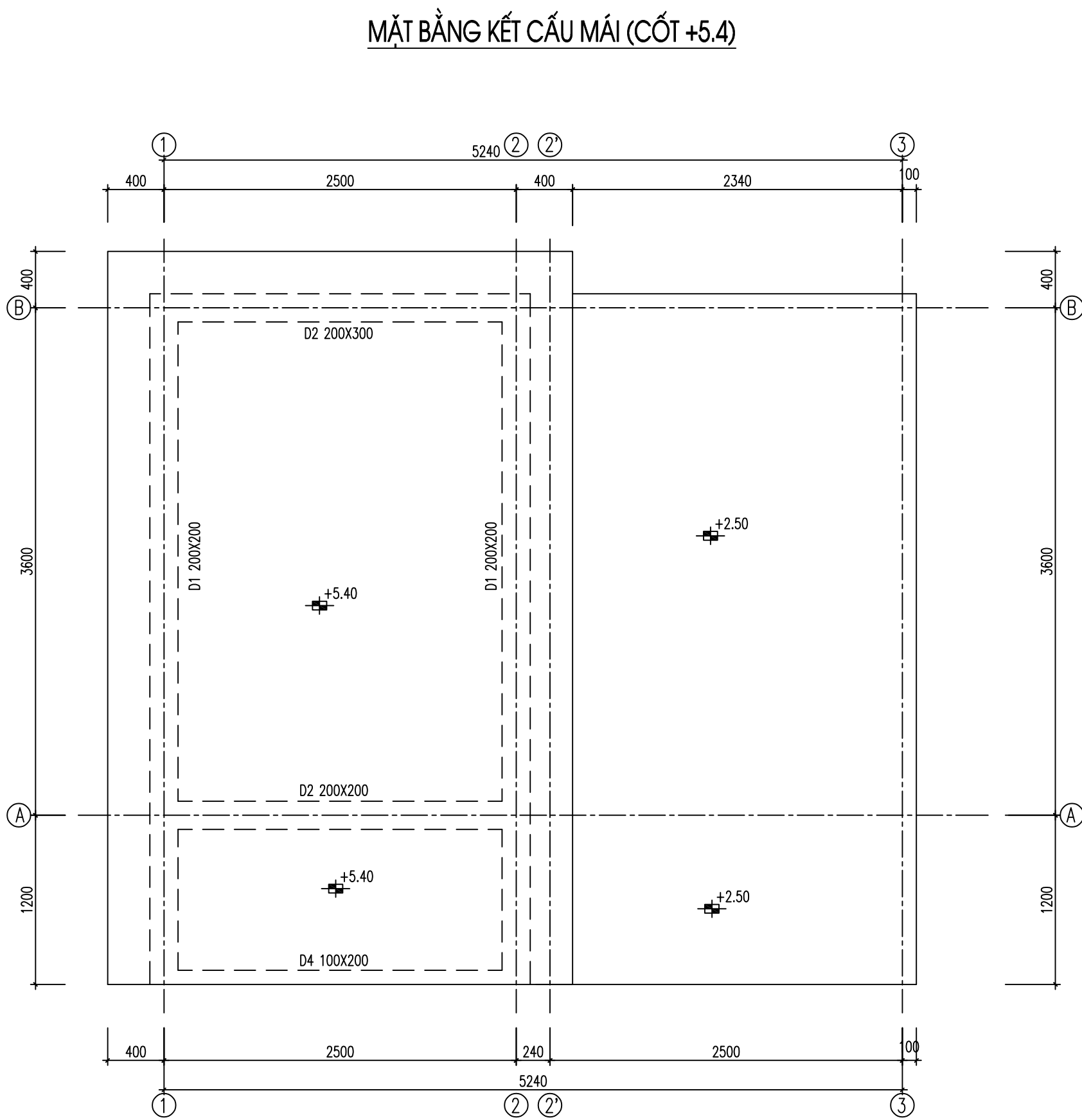
Hoàn thành

Số hiệu

PM-22

...../.....

bản vẽ



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT



NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỒ
LIỀN KÈ 2.5M**

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL



**viettel
tech services**

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

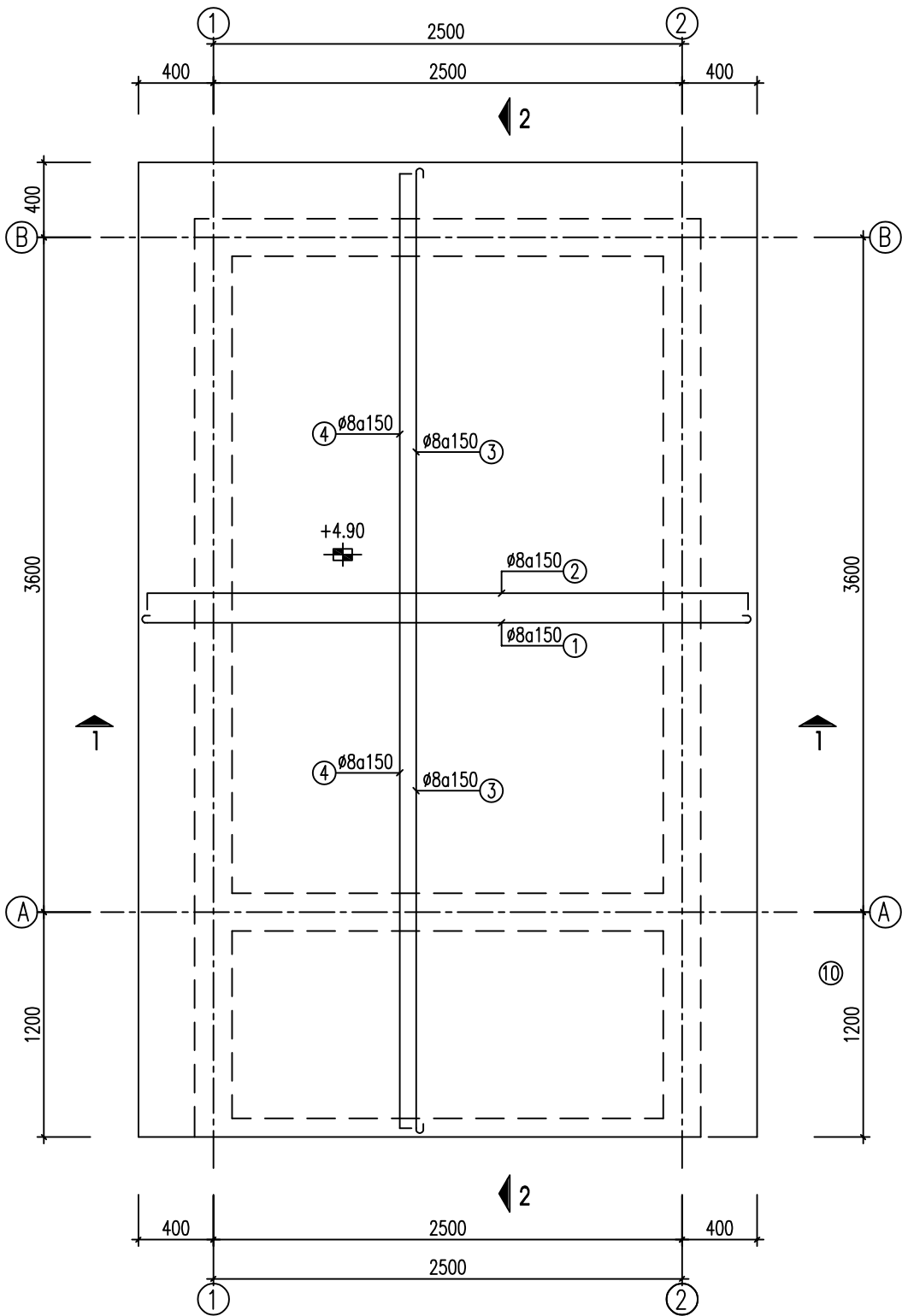
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

**MẶT BẰNG KẾT CẤU MÁI
(CỐT +5.4)**

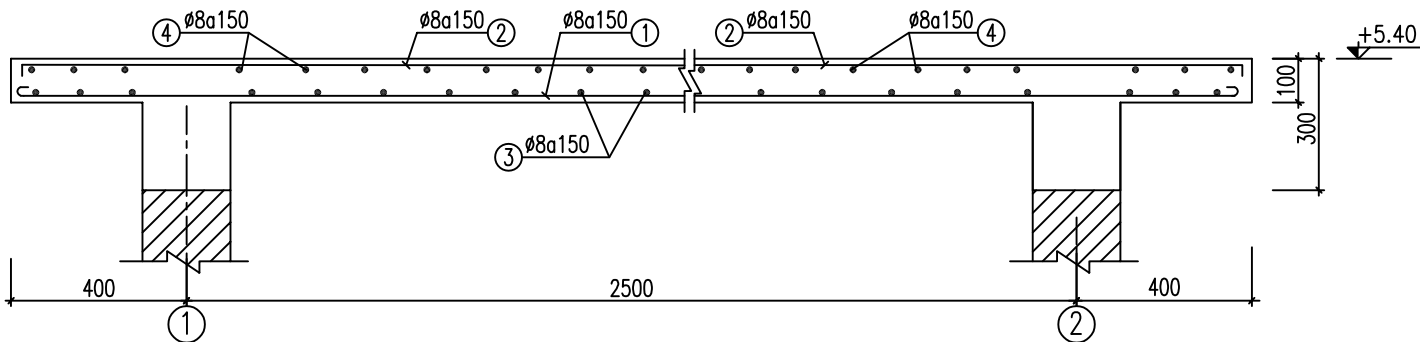
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-23
	/.....		

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP MÁI (CỐT +5.4M)

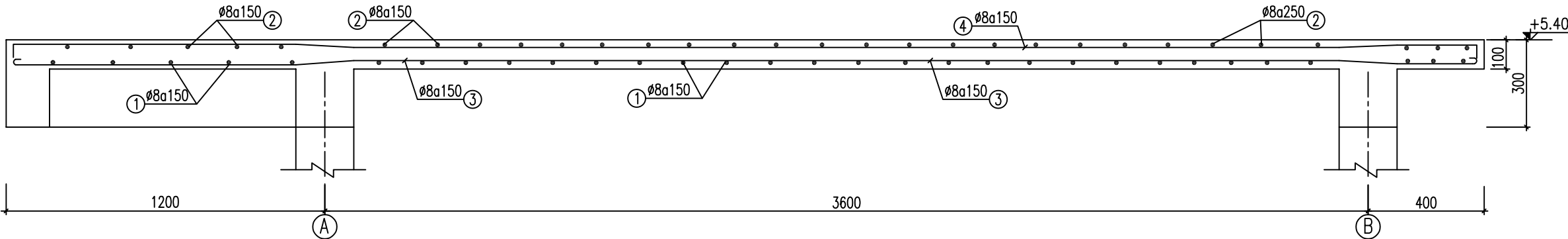


SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỖ LIỀN KỀ 2.5M			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP MÁI (CỐT +5.4)			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-24
	/.....		

MẶT CẮT 1-1



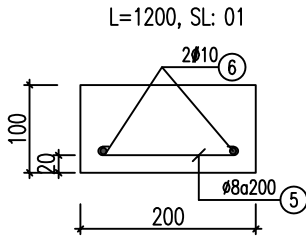
MẶT CẮT 2-2



THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/Ø (mm)	L(mm) S(m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL(m) ΣS(m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
SÀN CỐT +4.90	1	60 3250 60	8	3370	31	31	104.5	41.2
	2	70 3250 70	8	3390	31	31	105.1	41.5
	3	60 5150 60	8	5270	22	22	115.9	45.7
	4	70 5150 70	8	5290	22	22	116.4	45.9
	5	60 160 60	8	280	6	6	1.7	0.7
	6	1150	10	1150	2	2	2.3	1.4
TỔNG KL THÉP TRÒN d <=10								176.4

LANH TÔ CỦA ĐI D1



GHI CHÚ:

- BÊTÔNG CẤP B20, NHÓM B (M250#, ĐÁ 1x2); BÊTÔNG CẤP B12.5, NHÓM B (M150#, ĐÁ 1x2);
- CỐT THÉP $\phi < 10$ NHÓM CB240-T; $R_s = R_{sc} = 2400$ daN/cm²
- CỐT THÉP $\phi \geq 10$ NHÓM CB300-V; $R_s = R_{sc} = 3000$ daN/cm²
- NỐI BƯỚC THÉP THEO ĐÚNG QUY PHẠM

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ
LIỀN KÈ 2.5M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

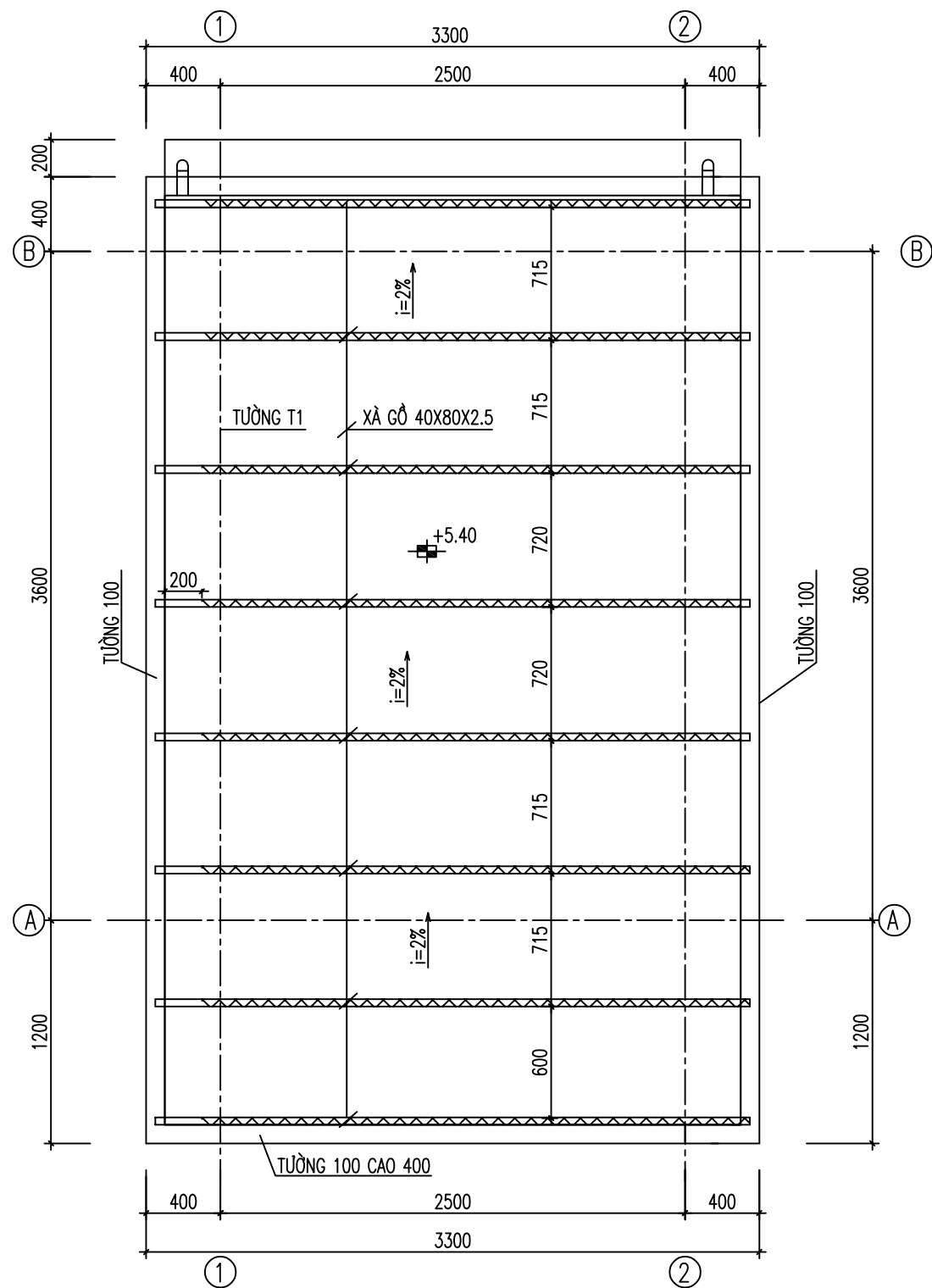
Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP
SÀN MÁI CỐT +5.4
THỐNG KÊ THÉP

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-25
	/.....		

MẶT BẰNG XÀ GỖ MÁI VÀ XÂY TƯỜNG BAO MÁI



THỐNG KÊ VẬT LIỆU:

- XÀ GỖ THÉP HỘP 40x80x2.5: $\Sigma L=24.8(m)$ KL=110.98(kg)
- DIỆN TÍCH TÔN LỢP: $\Sigma S=16.74(m^2)$
- TÔN ỐP SƯỜN MÁI: $\Sigma L=13.7x0.4(m^2)$
- ỐNG NHỰA PVC $\phi 60$ THOÁT NƯỚC MÁI: $\Sigma L=0.8(m)$
CÚT 60 THOÁT NƯỚC MÁI: SL=04(CÁI)
- ỐNG NHỰA PVC $\phi 60$ LẮM LỖ DÂY DẪN AC: L=0.5(m)
- ỐNG NHỰA PVC $\phi 27$ LẮM LỖ DÂY DẪN TIẾP ĐỊA PHÒNG MÁY,
MÁY NỞ: L=15(m), CÚT CONG $\phi 27$: SL=03(CÁI)
+ COLIE + VÍT NỖ M8 BẮT ỐNG NHỰA VÀO TƯỜNG: 12 BỘ
- CỌC TIẾP ĐỊA BẰNG THÉP GÓC L63x4 DÀI 1.2M (W=4.7 KG) MẠ
KẼM, ĐẦU TRÊN CÓ KHOAN LỖ HÀN 01 ĐAI ỐC M8 + ĐỆM PHẪNG
+ DÂY CHỜ M16 (L=10m) ĐỂ BẮT VÀO MÁY NỖ
- ỐNG NHỰA PVC $\phi 48$ DẪN ỐNG NHIỆT ĐIỀU HÒA: L=2(m)
- TOÀN BỘ XÀ GỖ MÁI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỖ
LIÊN KỀ 2.5M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicom - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

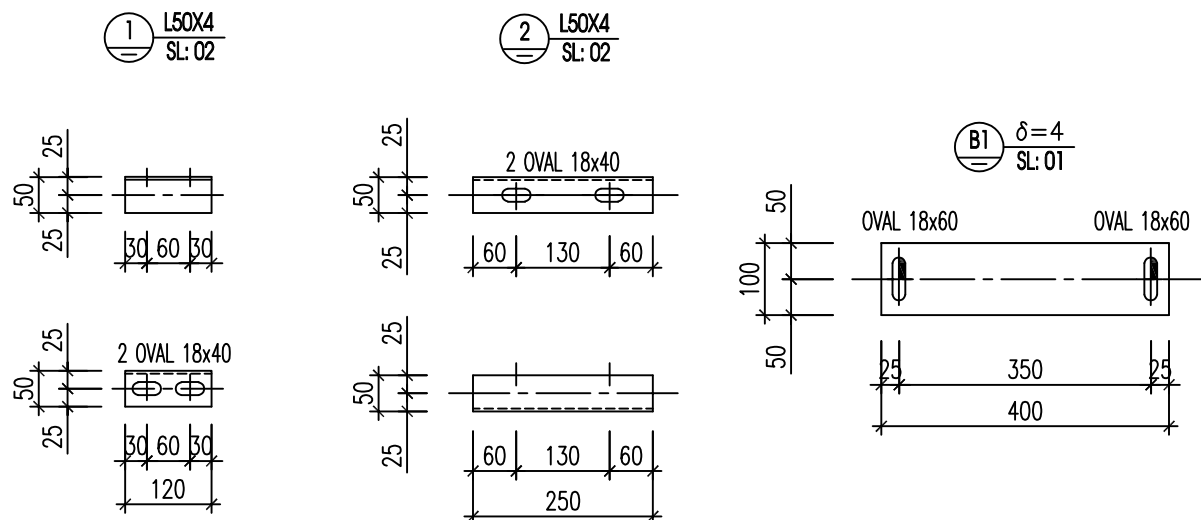
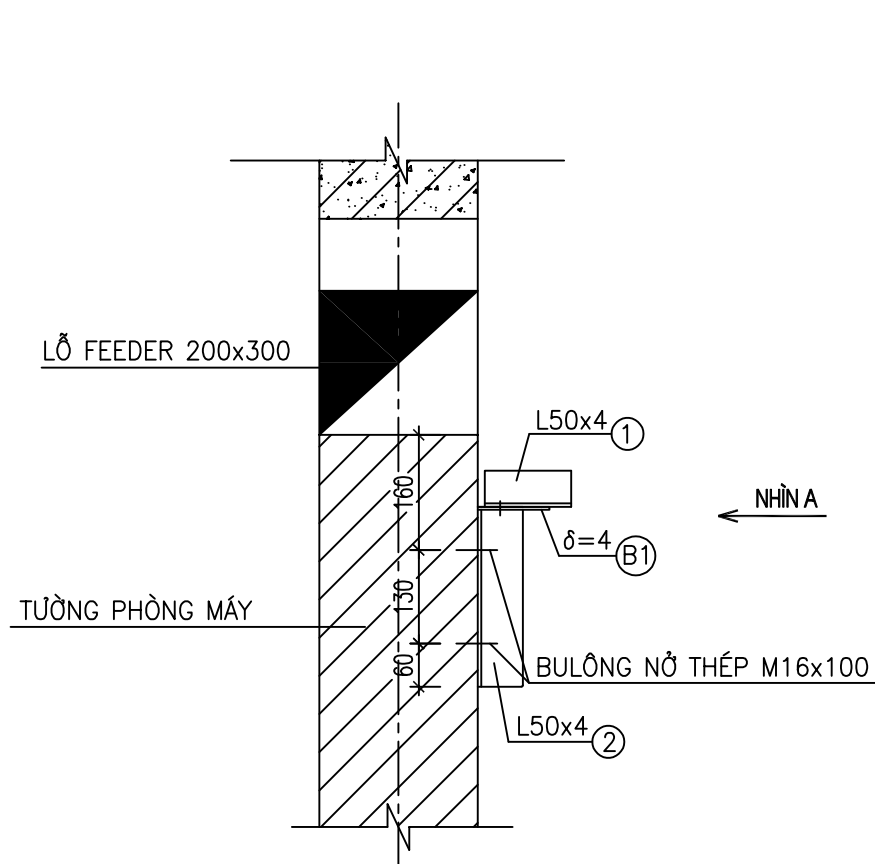
Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

MẶT BẰNG XÀ GỖ MÁI VÀ
XÂY TƯỜNG BAO MÁI

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	
	/.....	bản vẽ	PM-26

CHI TIẾT GIÁ ĐỖ CẦU CÁP
BẮT VÀO TƯỜNG PHÒNG MÁY

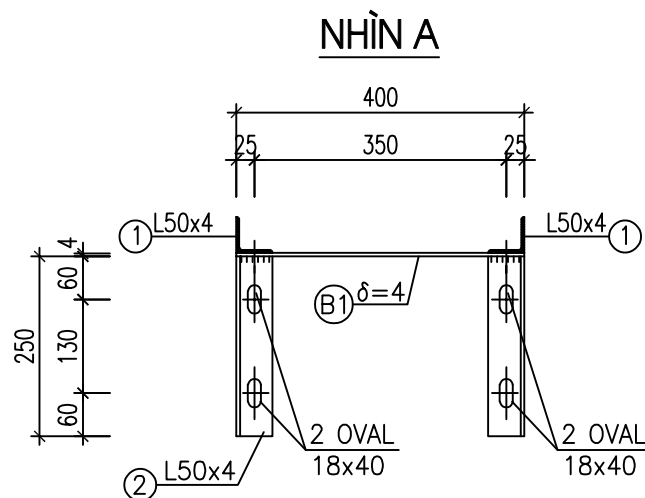


GHI CHÚ:

- KÍ HIỆU LỖ OVAL 18x40 BẮT M16x100 (Lren=30).
- KÍ HIỆU LỖ OVAL 18x60 BẮT M16x50
- MẠ NHÚNG NÓNG CHỐNG GI THÀNH PHẨM TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT.
- TẤT CẢ CÁC MỐI HÀN PHẢI HÀN ĐẦY, HÀN LIÊN TỤC HẾT CHIỀU DÀI TIẾP XÚC
- TẤT CẢ CÁC MỐI HÀN KHÔNG CHỈ ĐỊNH TRONG BẢN VẼ CỐ H=5mm
- DÙNG QUE HÀN E432 HOẶC LOẠI TƯƠNG ĐƯƠNG.

THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L(mm) S(m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL(m) ΣS(m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
	1	L50x4	4	120	2	2	0.24	0.7
	2	L50x4	4	250	2	2	0.5	1.5
	B1	PL 4x100x400	4	0.04	1	1	0.04	1.3
- BULÔNG NỖ THÉP M16x100 (Lren=30mm): 04 BỘ								
- BULÔNG M16x50 Lren=40 (1 ĐỆM PHẪNG + 1 ĐỆM VĨNH + 2 ERCU): 04 BỘ								



SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỎ
LIÊN KÊ 2.5M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

Đỗ Quang Hòa

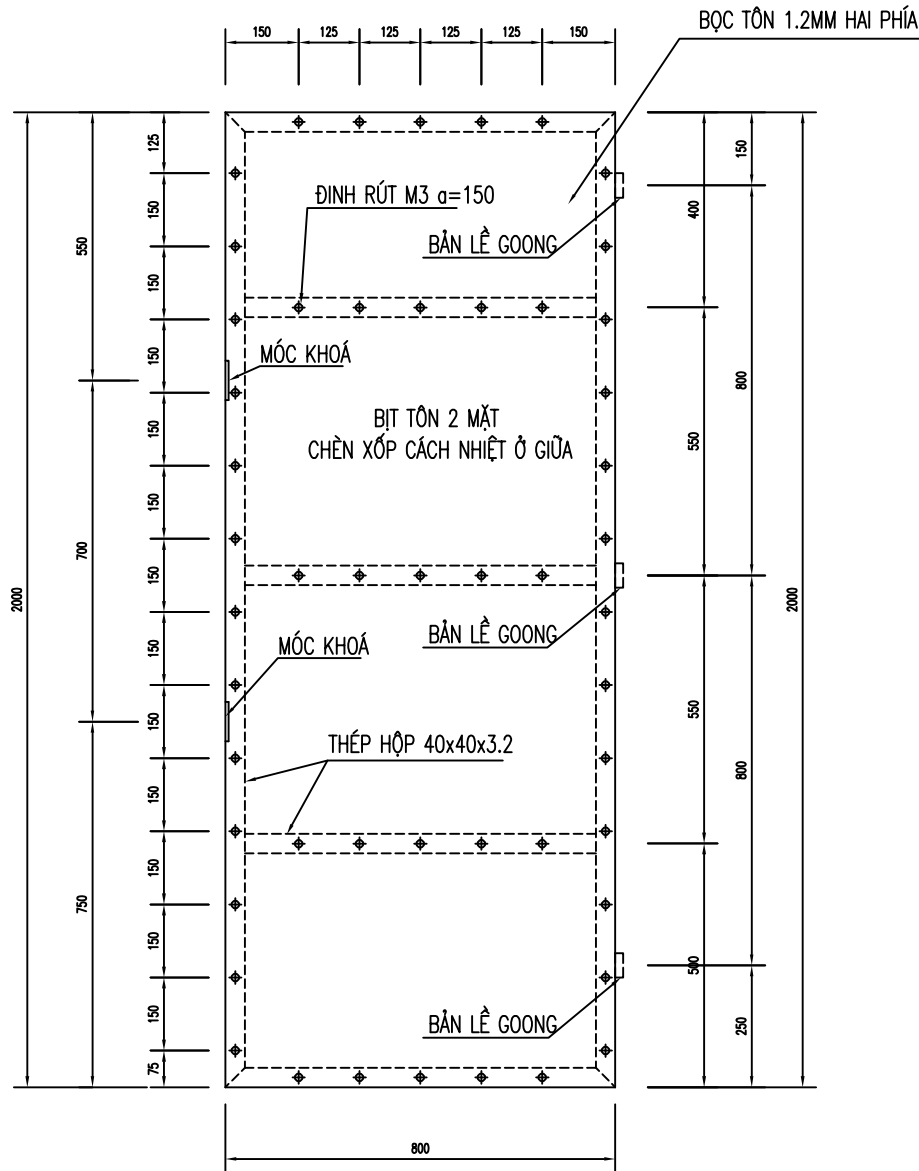
Tên bản vẽ:

CHI TIẾT GIÁ ĐỖ CẦU CÁP

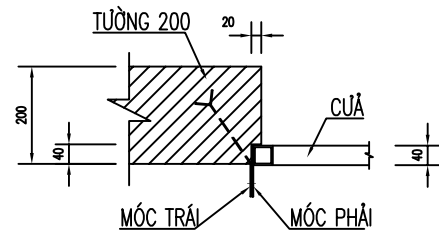
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-27
	/.....		

CẤU TẠO CỬA ĐI D1

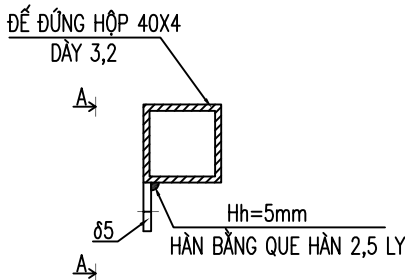
SỐ LƯỢNG = 1 CÁI



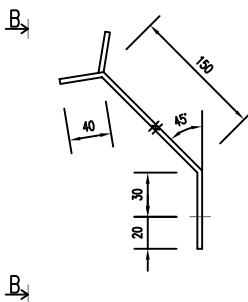
CHI TIẾT MỐC KHOÁ



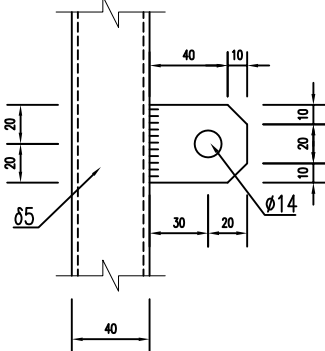
MỐC PHẢI



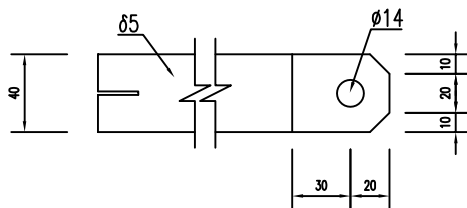
MỐC TRÁI



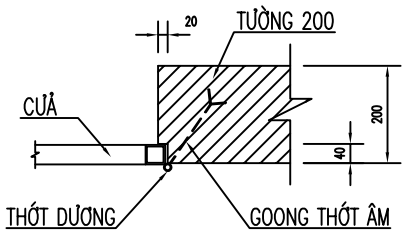
A-A



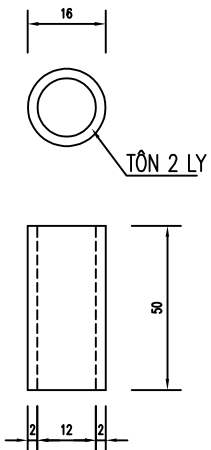
B-B



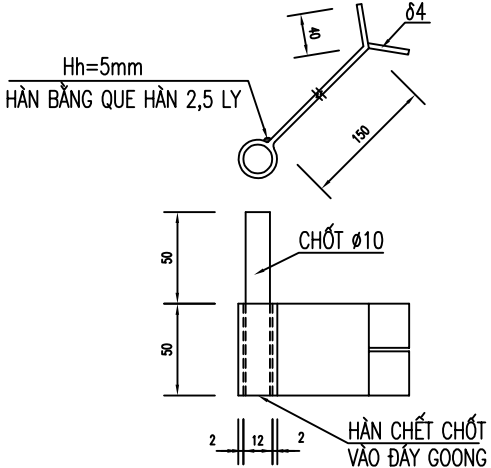
CẤU TẠO BÀN LỀ



THÓT DƯƠNG



THÓT ÂM



GHI CHÚ:

- CỬA ĐƯỢC CHÈN XỐP CÁCH NHIỆT DÂY 4cm VÀO GIỮA 2 LỚP TÔN BẠC 2 PHÍA
- CỬA ĐƯỢC SƠN 1 LỚP SƠN CHỐNG RỈ VÀ 1 LỚP PHỦ SƠN MÀU XANH SẼM
- SƠN MẠ KÉM LẠNH CÁC VỊ TRÍ HÀN TẠI HIỆN TRƯỜNG

THỐNG KÊ THÉP CHO 1 CỬA:

- THÉP HỘP MẠ KÉM 40X40X3.2 - L=7.76m
- TÔN DÂY 1.2mm - S=3.2m²
- XỐP CÁCH NHIỆT DÂY 4cm - S=1.38m²
- ĐINH RÚT M3 - SL=102 CÁI
- TÔN 2 LY S=0.0075 m²
- THÓT ÂM $\delta=4$ KL: 0.90 KG
- MỐC KHOÁ $\delta=5$ KL: 0.91 KG
- KHOÁ CỬA: 02 BỘ

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỎ
LIÊN KÊ 2.5M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

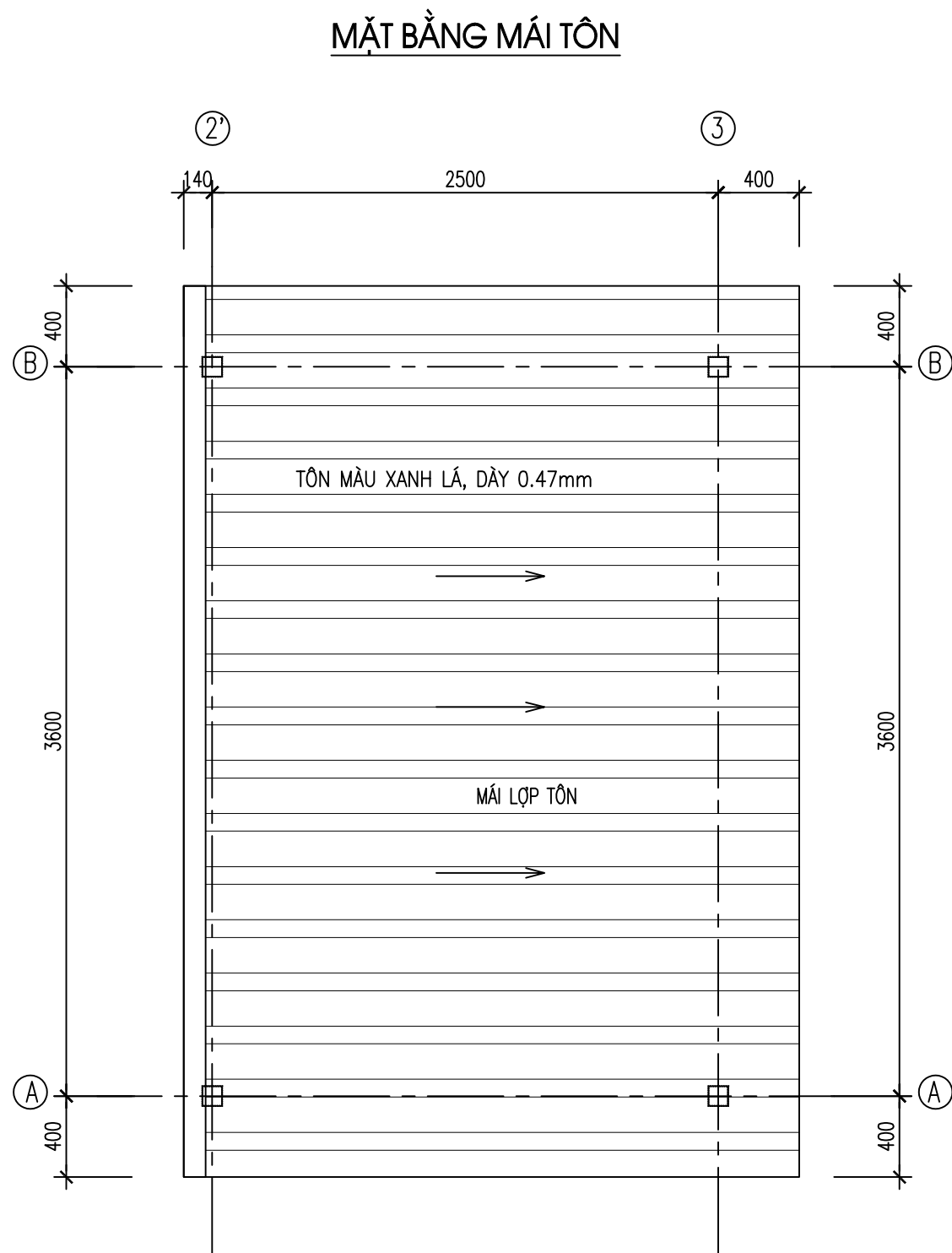
Kiểm:

Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

CHI TIẾT CỬA ĐI D1

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-28
	/.....		



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỖ
LIỀN KỀ 2.5M**

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

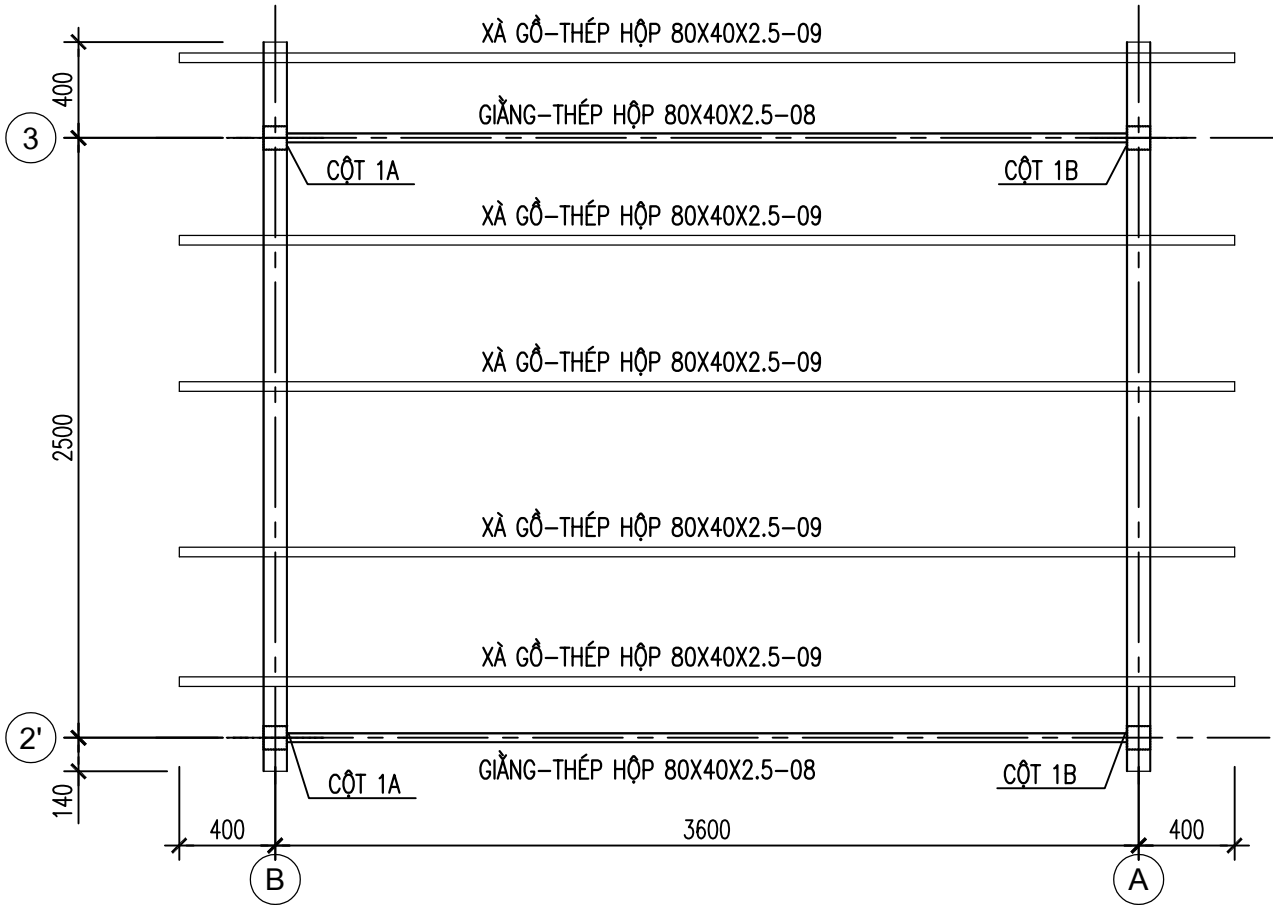
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

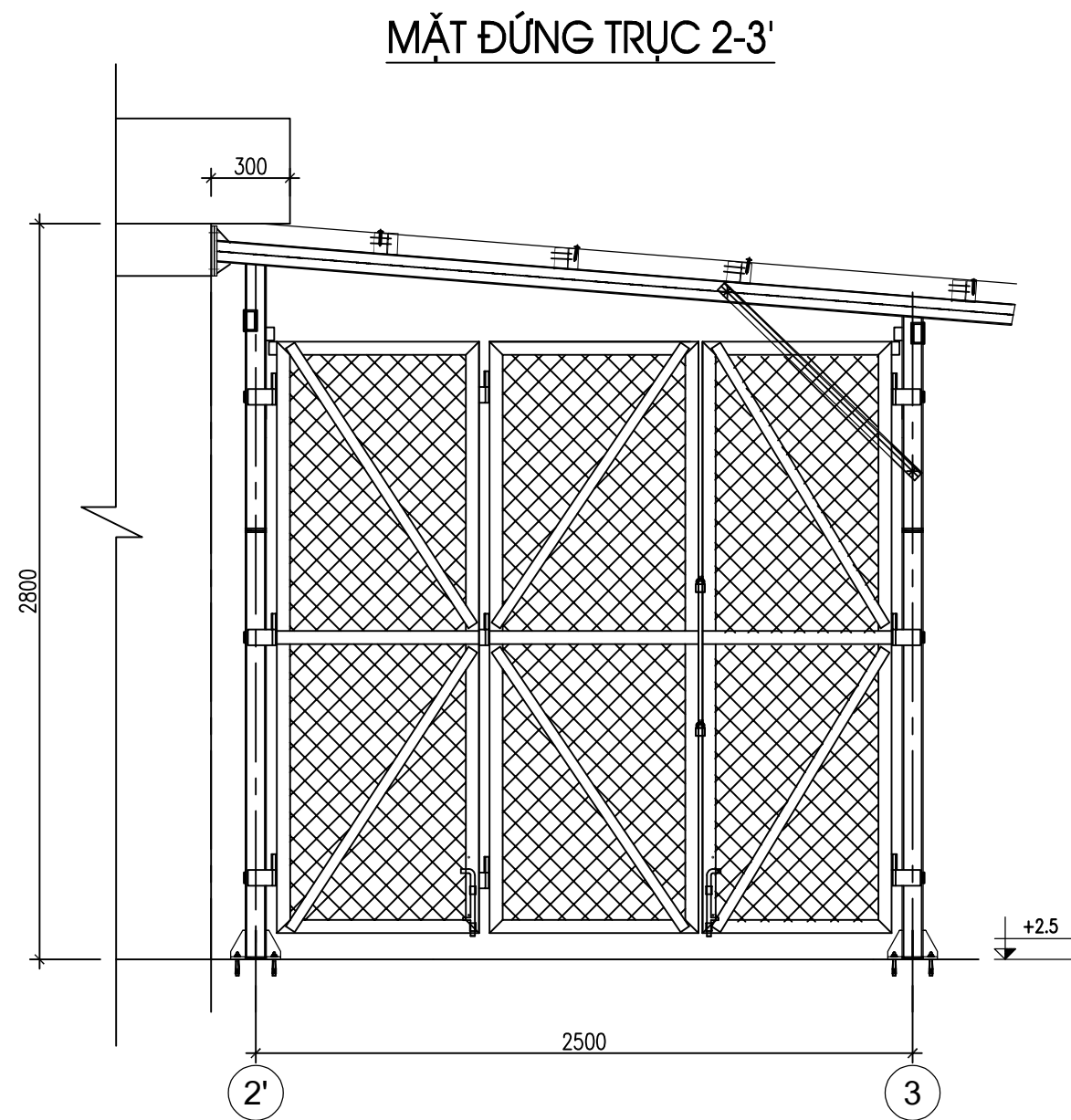
MẶT BẰNG MÁI TÔN

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-01
	/.....		

MẶT BẰNG XÀ GỖ MÁI



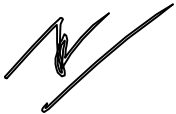
SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ LIỀN KỀ 2.5M			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: MẶT BẰNG XÀ GỖ MÁI			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-02
	/.....		



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT



NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ
LIỀN KÈ 2.5M**

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hamcorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

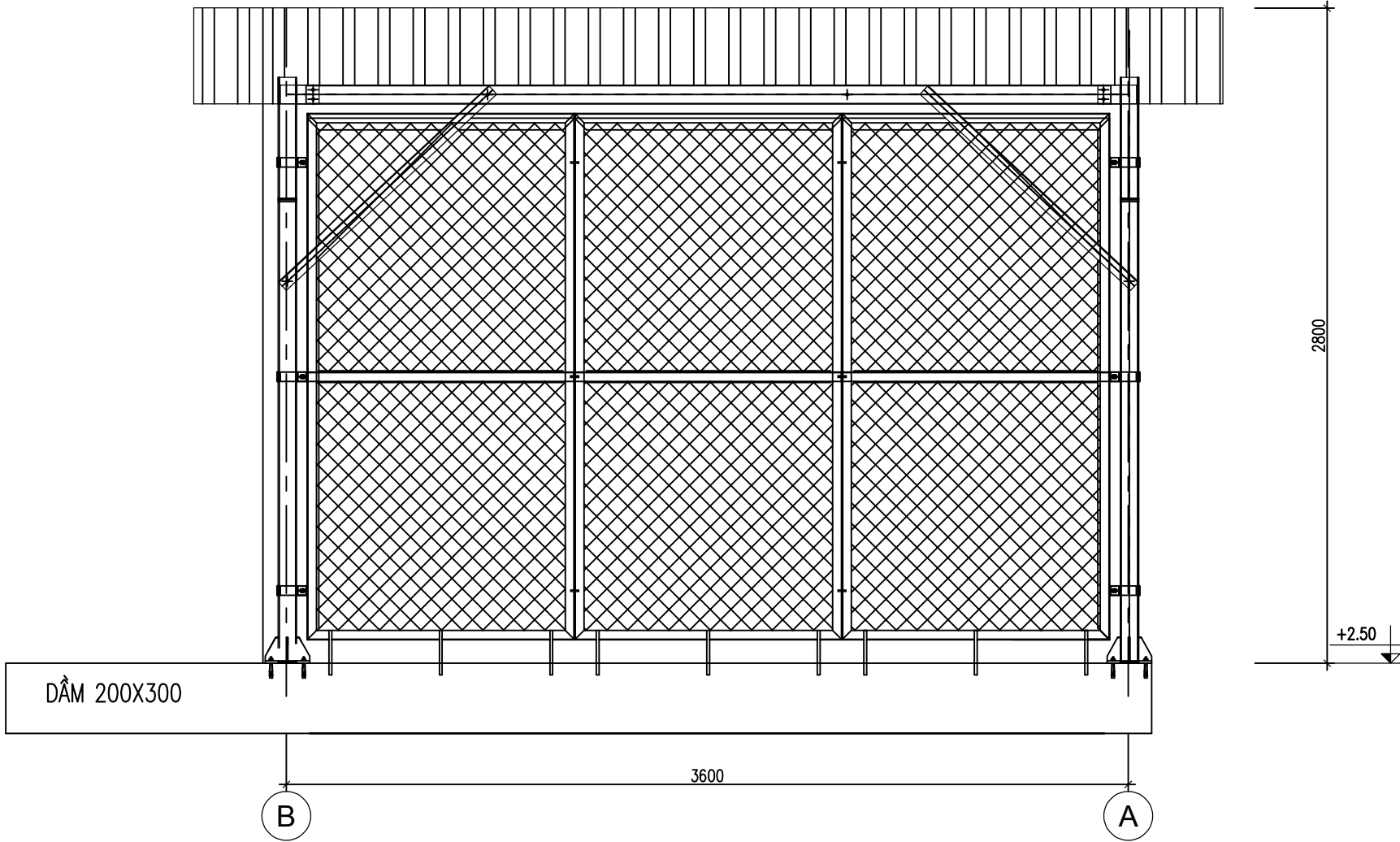
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

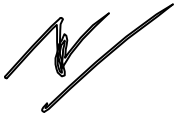
Tên bản vẽ:

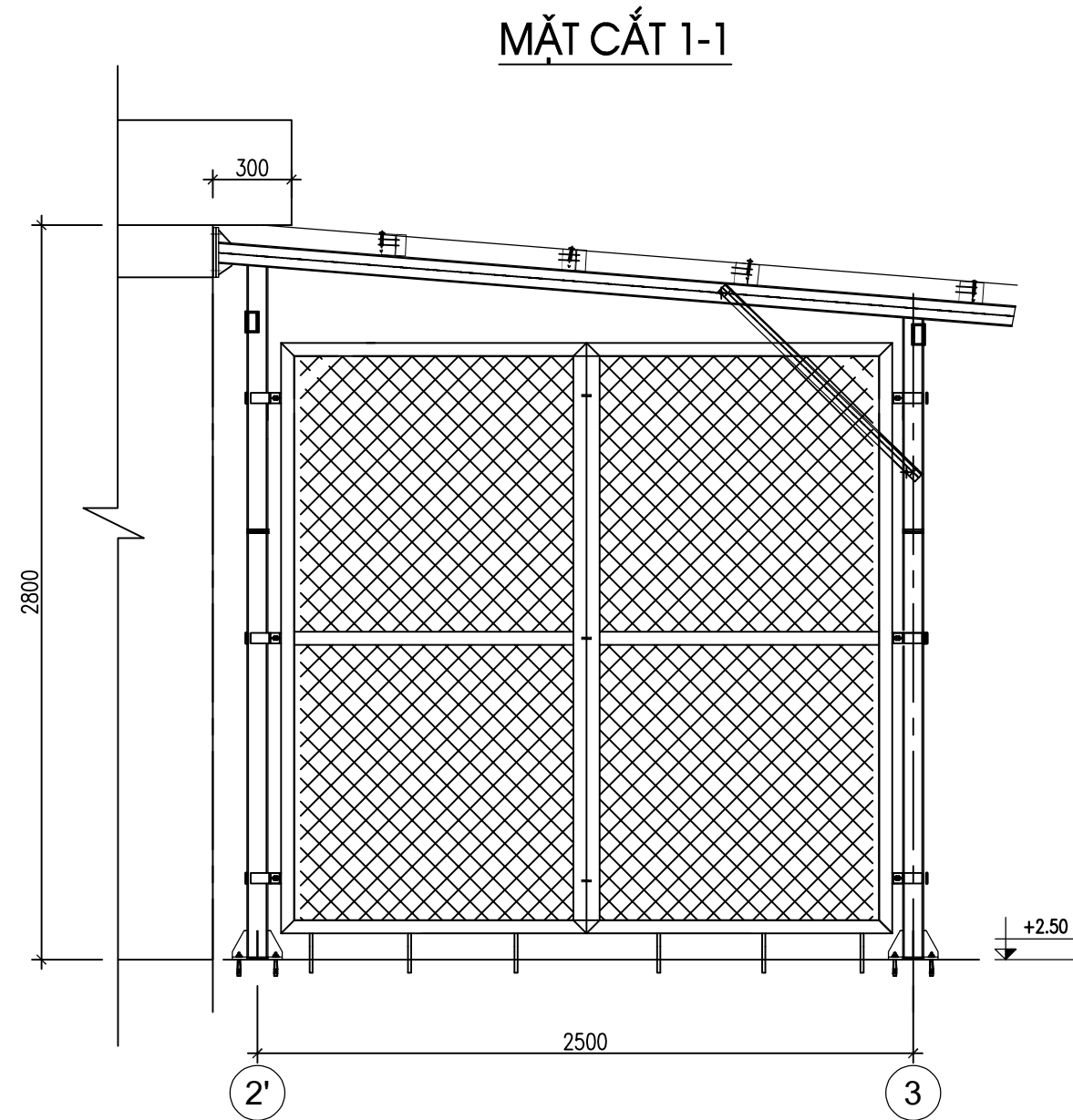
**MẶT ĐÚNG TRỤC
2-3'**

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-03
	/.....		

MẶT ĐÚNG KHUNG TRỤC A-B



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT  NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NÔ LIÊN KÊ 2.5M			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL  Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: MẶT ĐÚNG TRỤC A-B			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-04



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT



NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NÓ
LIỀN KÈ 2.5M**

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

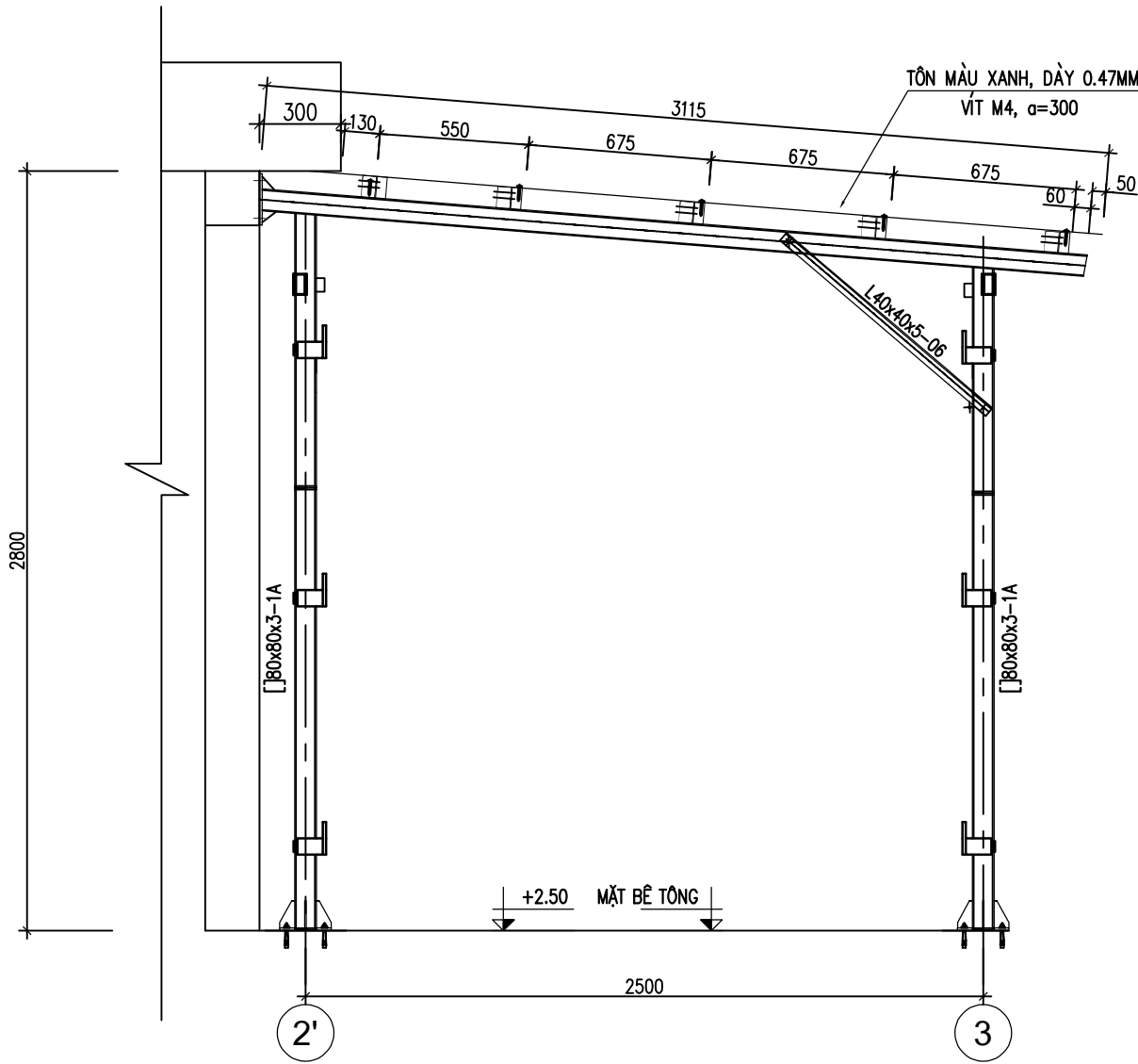
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

MẶT CẮT 1-1

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-05
	/.....		

KẾT CẤU KHUNG TRỤC B



QUY TRÌNH LẮP DỰNG BU LÔNG NỖ

- XÁC ĐỊNH VỊ TRÍ LỖ KHOAN
- KHOAN LỖ Ø12 SÂU 80mm.
- LÀM SẠCH LỖ KHOAN BẰNG DỤNG CỤ CHUYÊN DỤNG
- ĐẶT BU LÔNG VÀO LỖ KHOAN, DÙNG BÚA ĐÓNG BU LÔNG VÀO LỖ
- LẮP ĐẶT BẢN MÃ, VẶN CHẶT BU LÔNG

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỖ
LIỀN KỀ 2.5M**

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

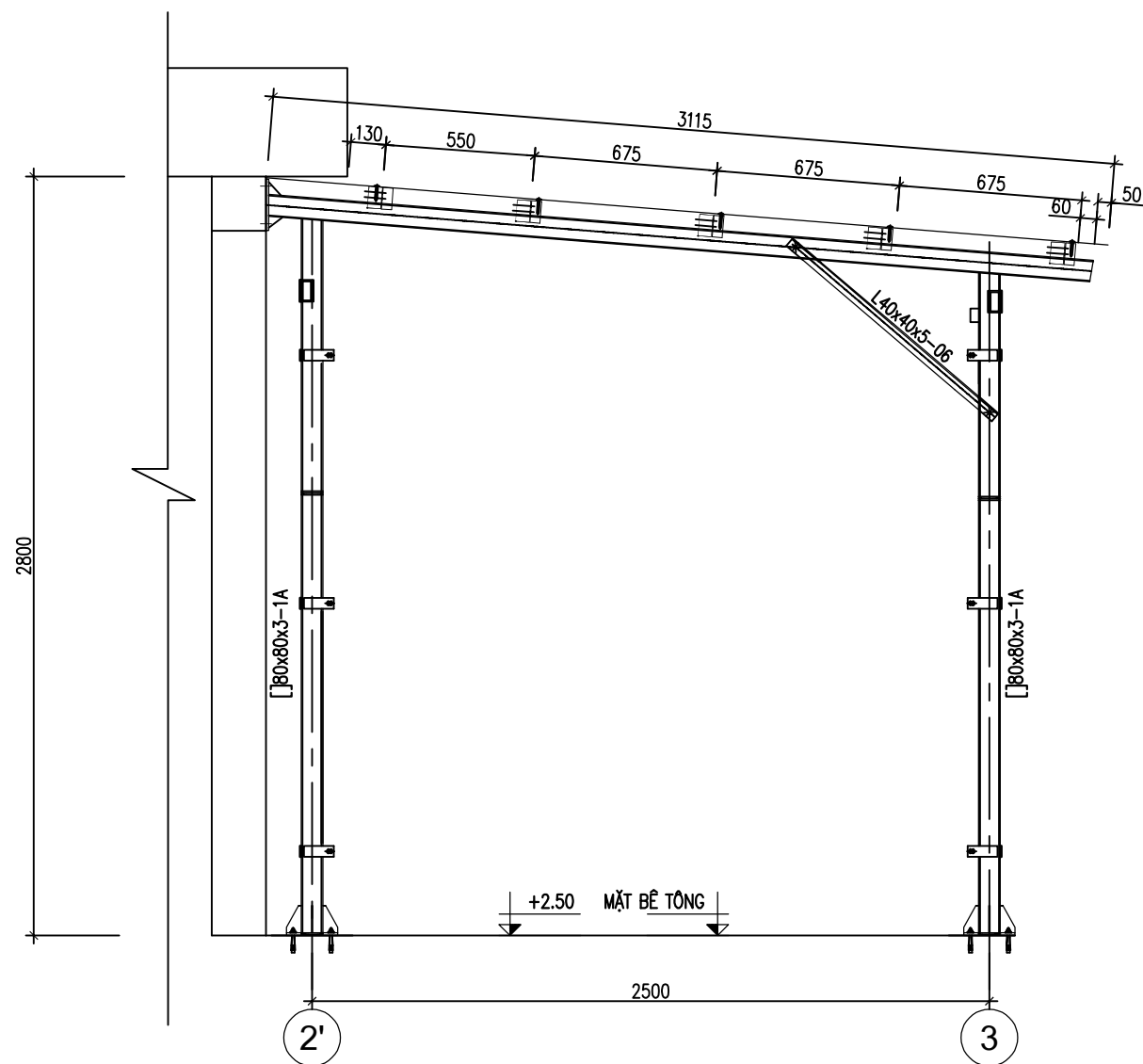
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

**KẾT CẤU KHUNG
TRỤC A**

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-06
	/.....		

KẾT CẤU KHUNG TRỤC A



GHI CHÚ:

1. THÉP ỐNG, THÉP HỘP, THÉP GÓC, THÉP BẢN: SS400 (JIS G310) HOẶC Q235 (GB/T 700) HOẶC LOẠI TƯƠNG ĐƯƠNG
2. TẤT CẢ VẬT LIỆU ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN ASTM A123
3. BU LÔNG (BAO GỒM CẢ ĐAI ỐC VÀ ĐỆM) ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN ASTM A153
4. CÁC VỊ TRÍ KẾT CẤU CẮT NỐI TẠI HIỆN TRƯỜNG PHẢI ĐƯỢC QUÉT SƠN KẼM LẠNH CHỐNG RỈ
5. BU LÔNG CÓ CẤP ĐỘ BỀN 5.6 VỚI 01 ĐAI ỐC VÀ 01 ĐỆM PHẪNG
6. HÀN DỌC VÀ KÍN THEO CHU VI TIẾP XÚC CỦA CÁC CẤU KIỆN. CÁC ĐƯỜNG HÀN MÀ KHÔNG ĐƯỢC CHỈ ĐỊNH CHIỀU CAO TRONG BẢN VẼ THÌ LẤY CHIỀU CAO Hh=4MM
7. SẢN XUẤT, LẮP DỰNG THỬ NGHIỆM 01 MÁI HOÀN CHỈNH ĐỂ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ TRƯỚC KHI SẢN XUẤT ĐẠI TRÀ

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ
LIÊN KÊ 2.5M**

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

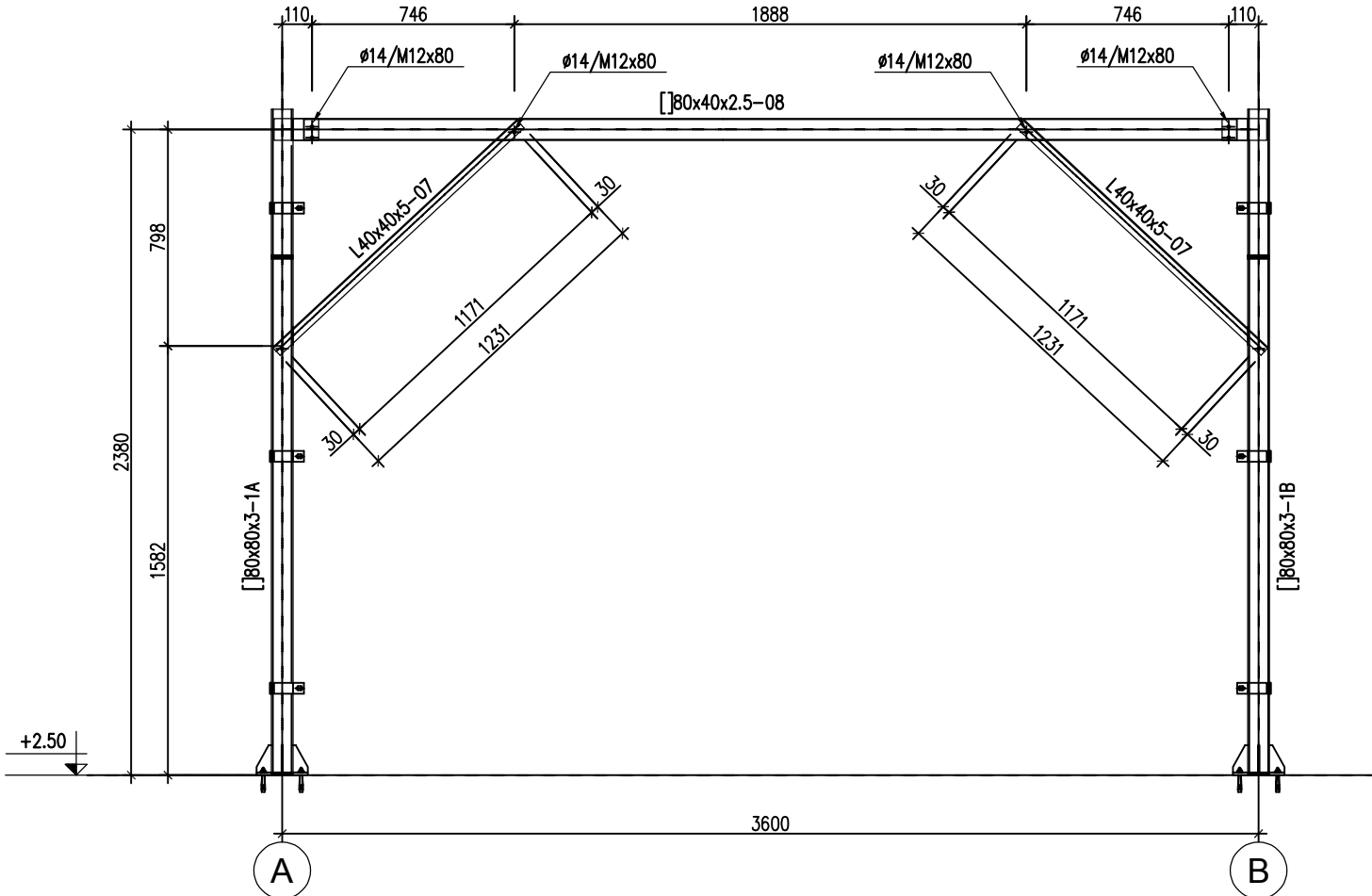
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

**KẾT CẤU KHUNG
TRỤC B**

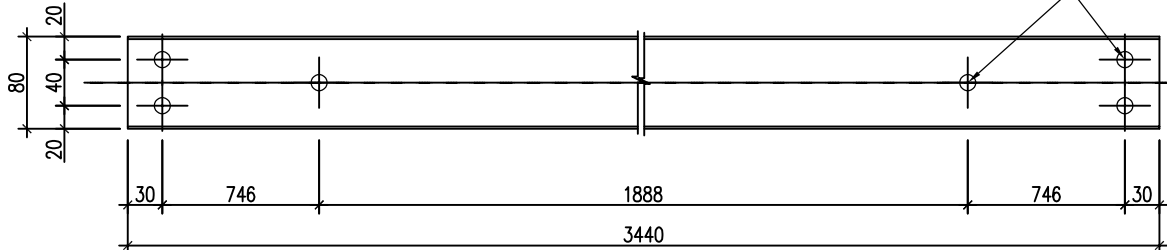
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-07
	/.....		

KẾT CẤU KHUNG TRỤC 3



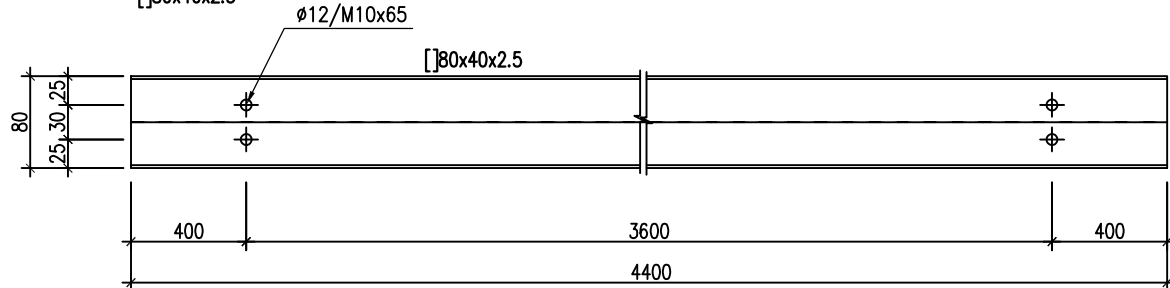
CHI TIẾT THANH SỐ 08

[]80x40x2.5



CHI TIẾT THANH SỔ 09

[]80x40x2.5



SỬA ĐỔI		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TÔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLDAHTVT



NGỒ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỒ
LIỀN KÈ 2.5M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Đăng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

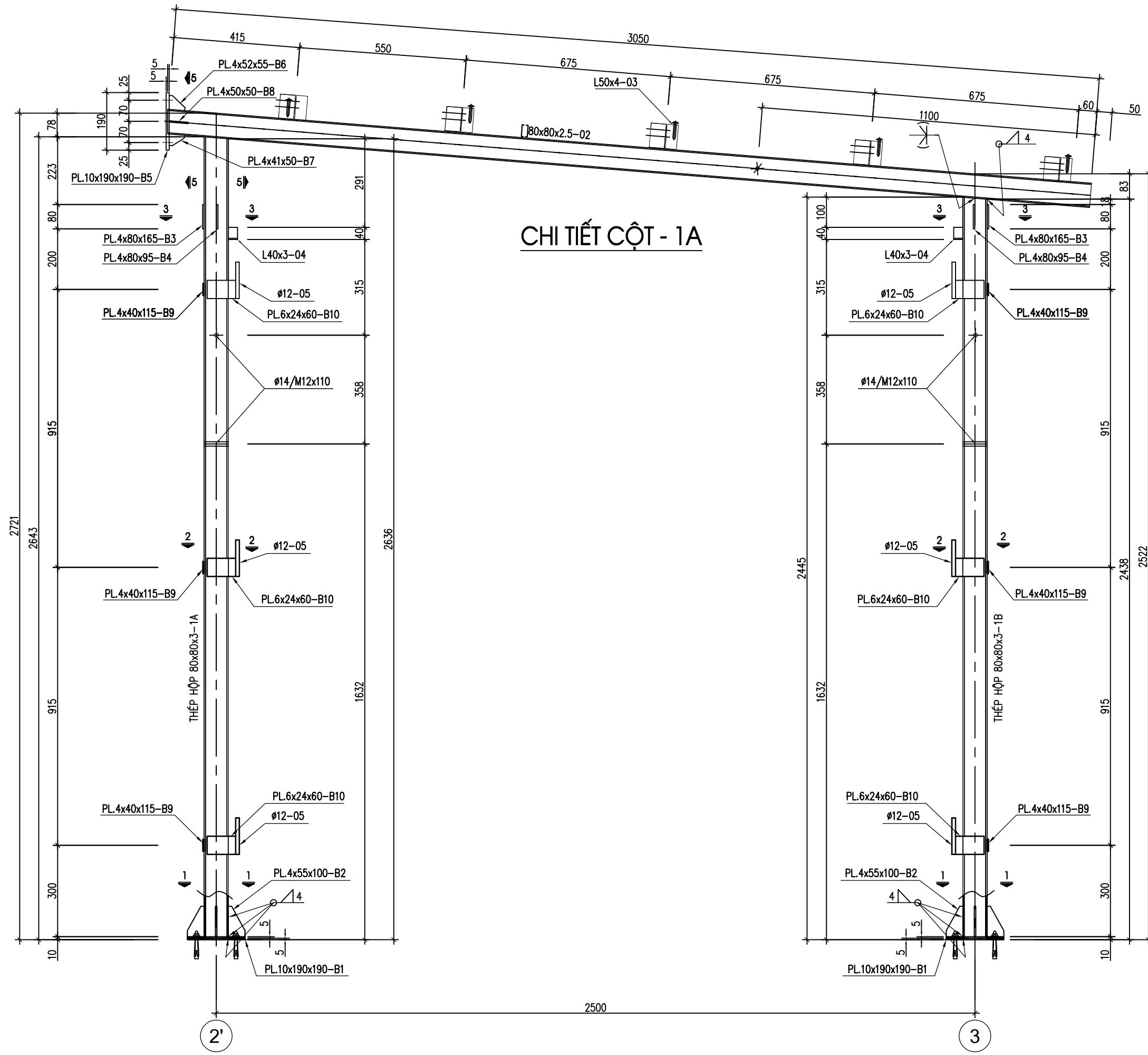
Kiểm:

Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

KẾT CẤU KHUNG TRỤC 3

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-08
	/.....		



CHI TIẾT CỘT - 1A

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NÓ
LIÊN KÊ 2.5M**

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL
viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicom - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

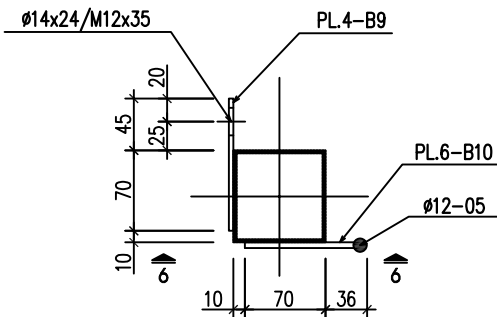
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

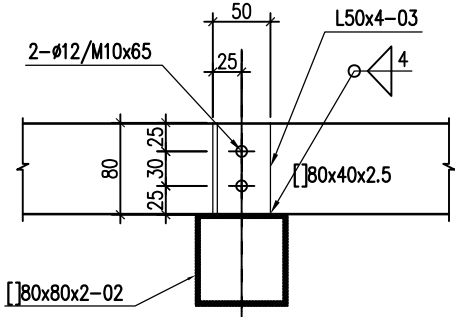
CHI TIẾT CỘT 1A

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-09
	/.....		

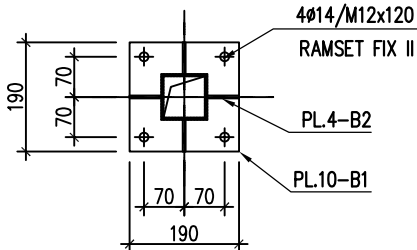
MẶT CẮT 2-2



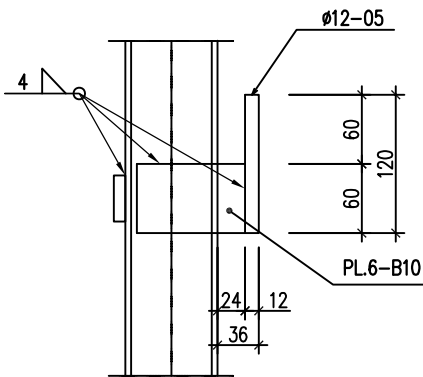
MẶT CẮT 4-4



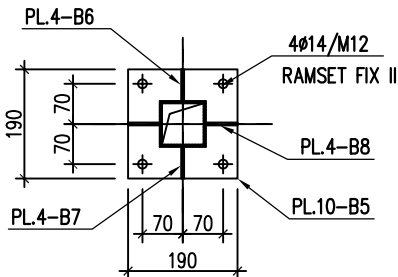
MẶT CẮT 1-1



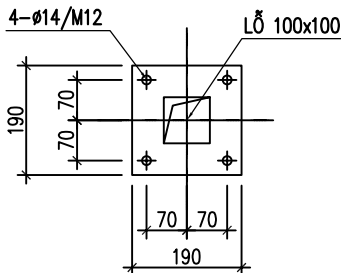
MẶT CẮT 6-6



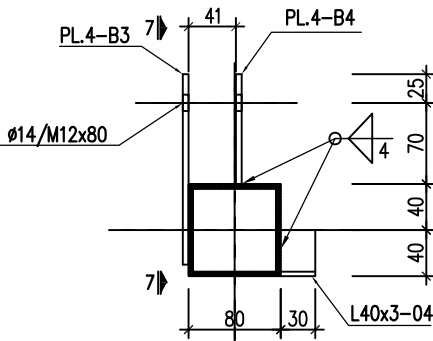
MẶT CẮT 5-5



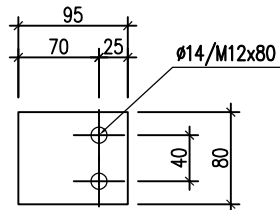
BẢN MÃ B1, B5



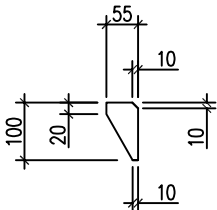
MẶT CẮT 3-3



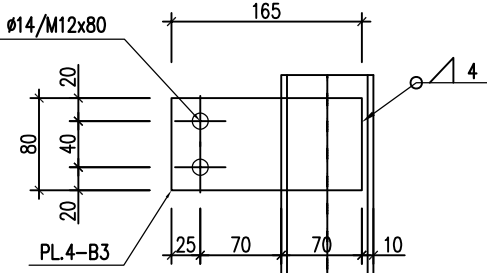
BẢN MÃ B4



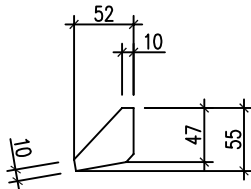
BẢN MÃ B2



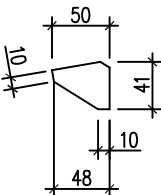
MẶT CẮT 7-7



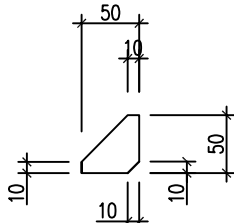
BẢN MÃ B6



BẢN MÃ B7



BẢN MÃ B8



SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL

TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC

GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT



NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỖ

LIÊN KÈ 2.5M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel

tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội

Tel: 0862026888

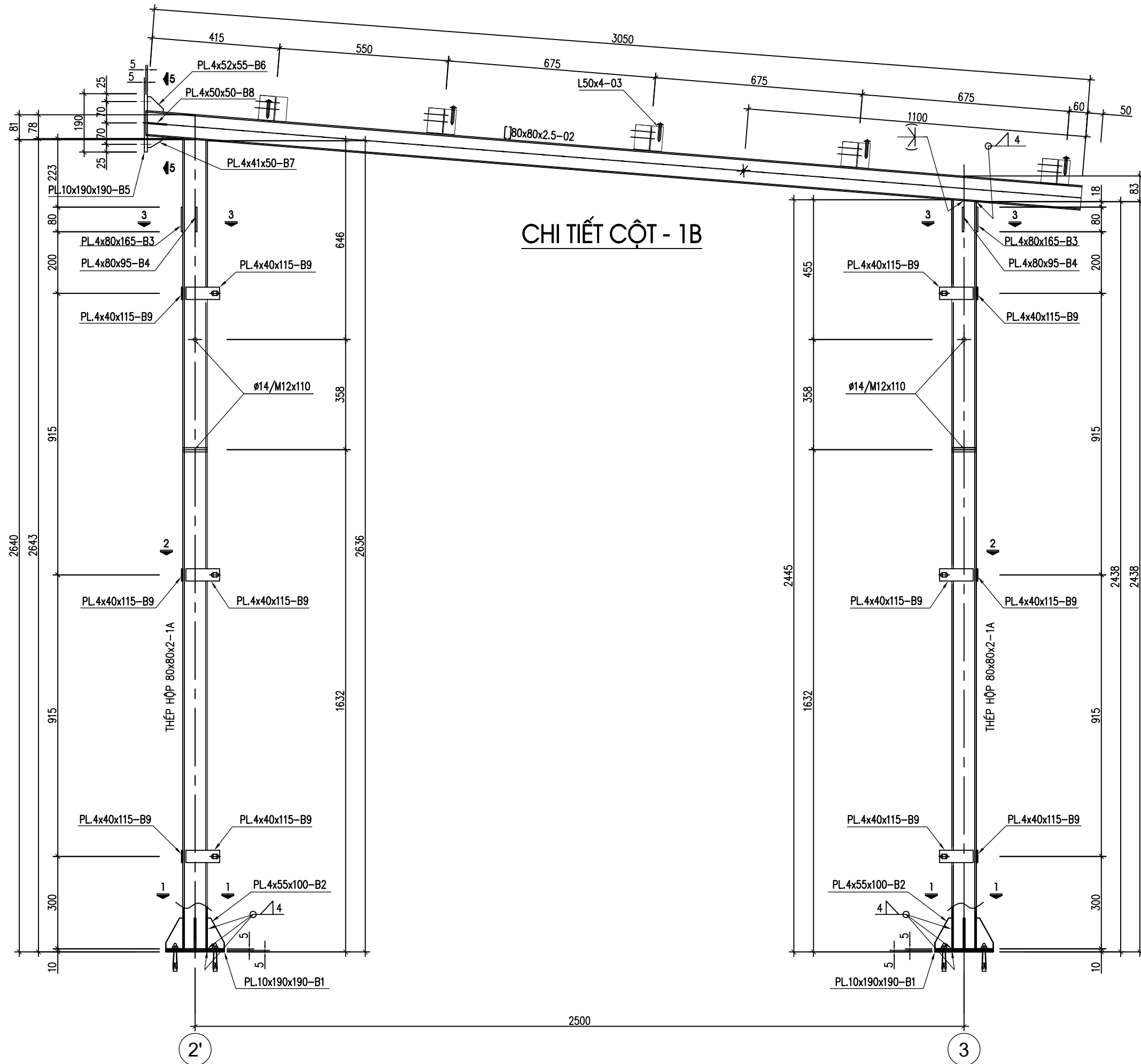
ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức	
Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa	
Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh	
Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

CHI TIẾT CỘT 1A

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-10
	/.....		



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TU. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỒ
LIỀN KÈ 2.5M**

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

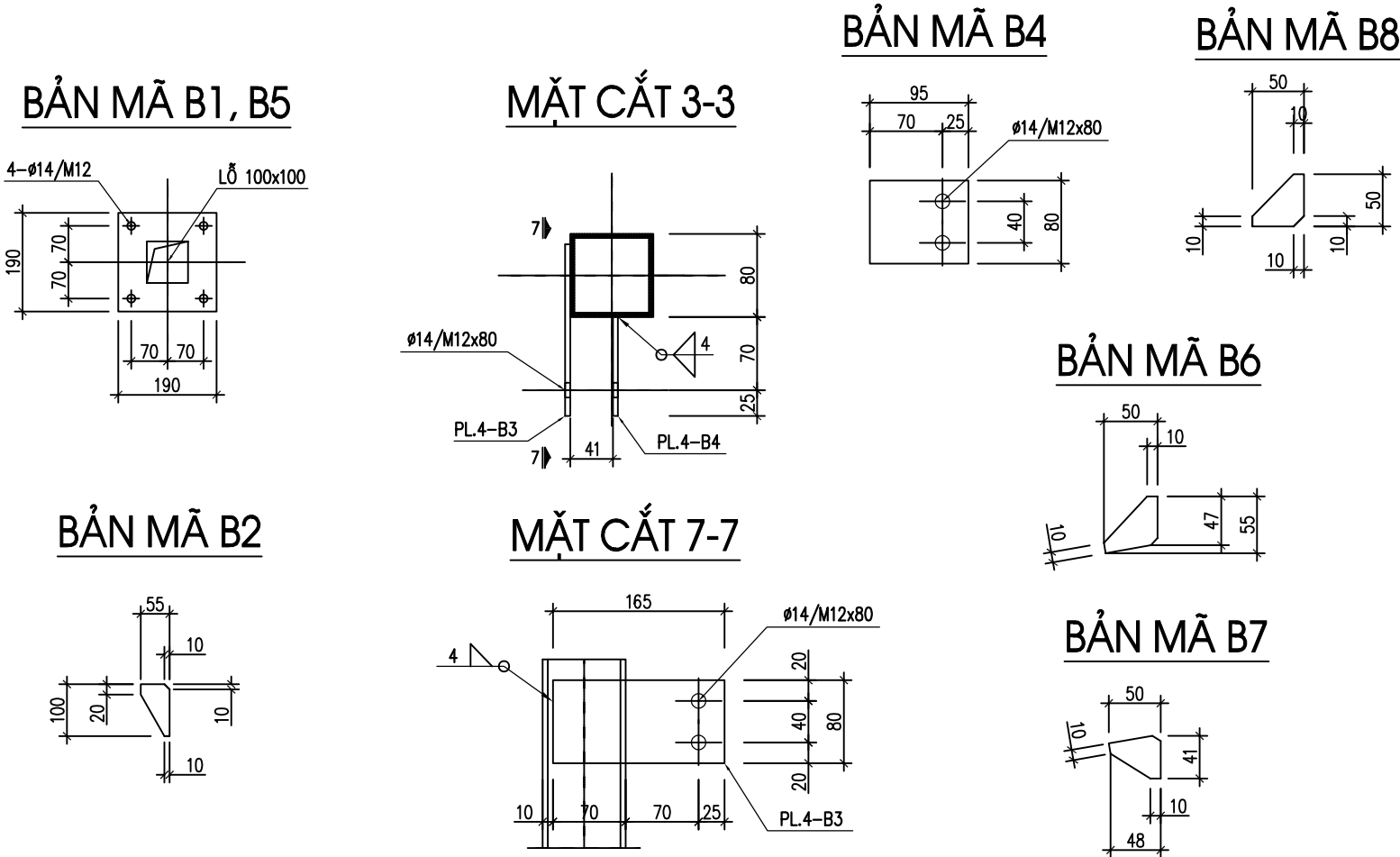
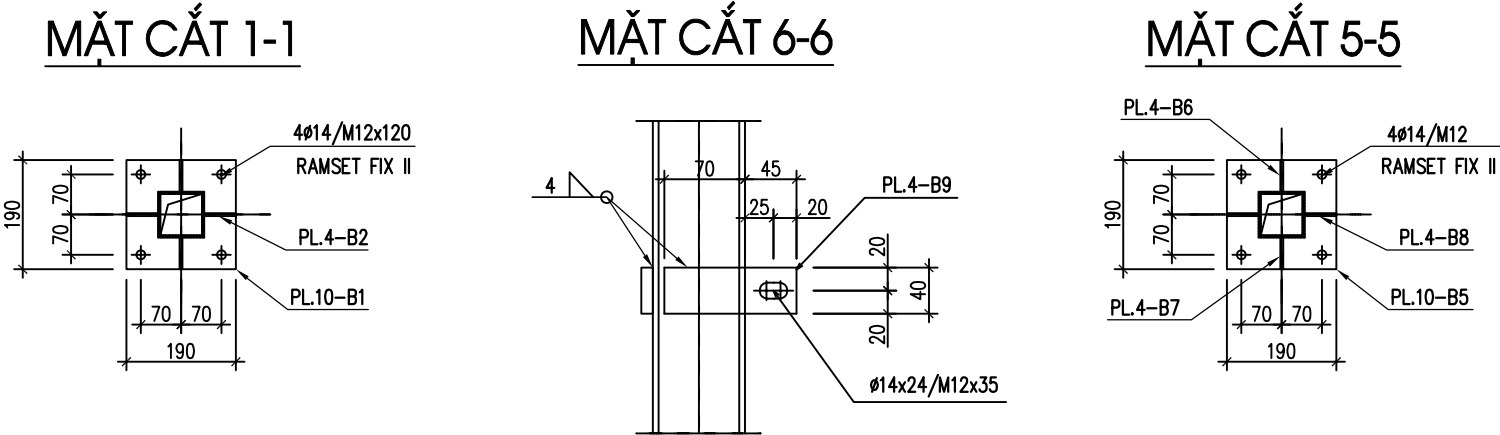
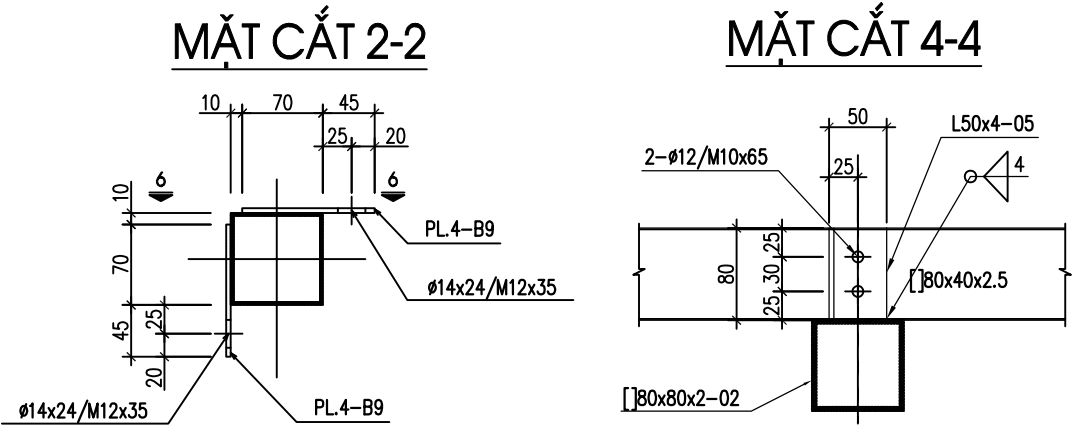
ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

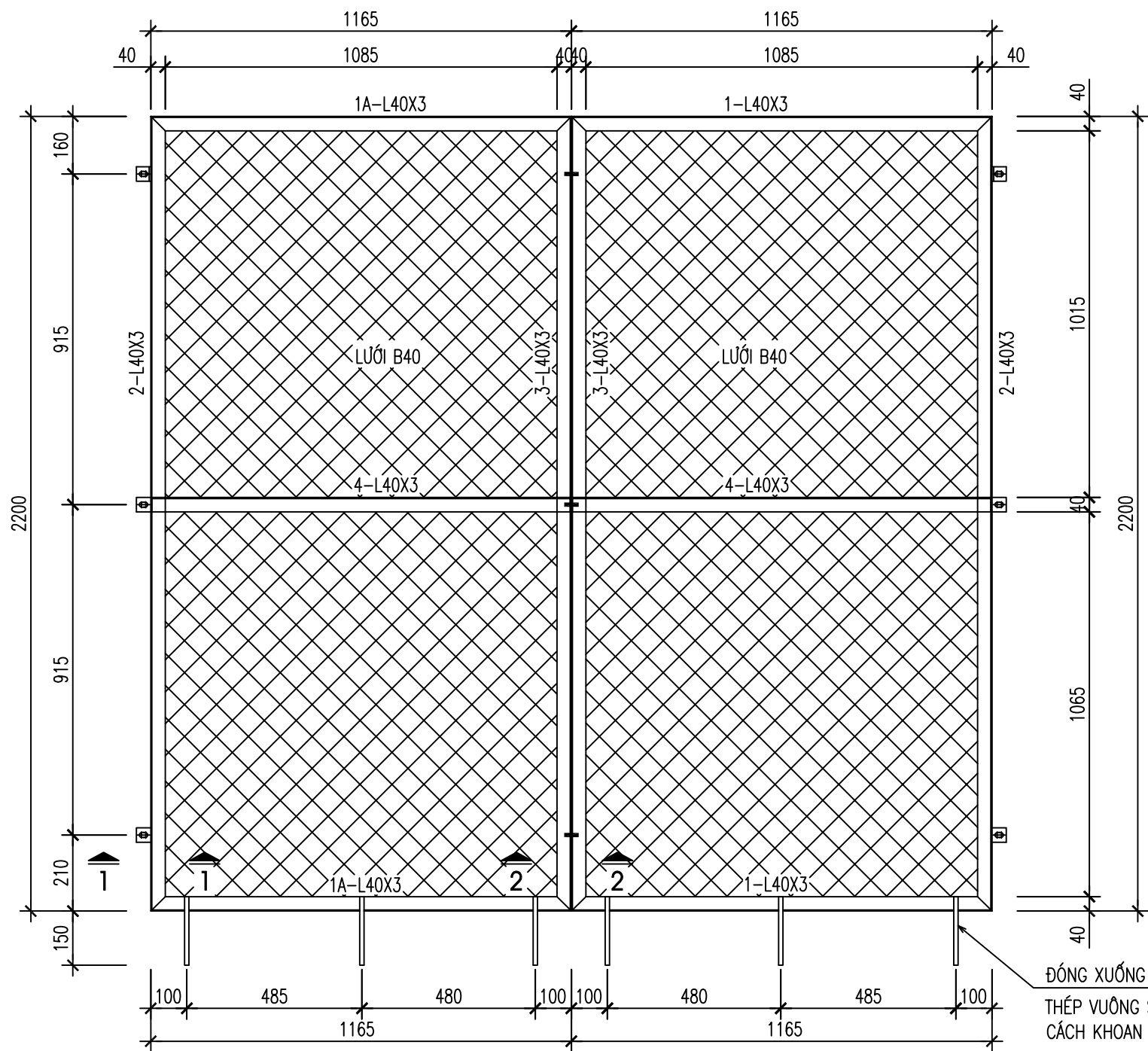
CHI TIẾT CỘT 1B

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-11
	/.....		

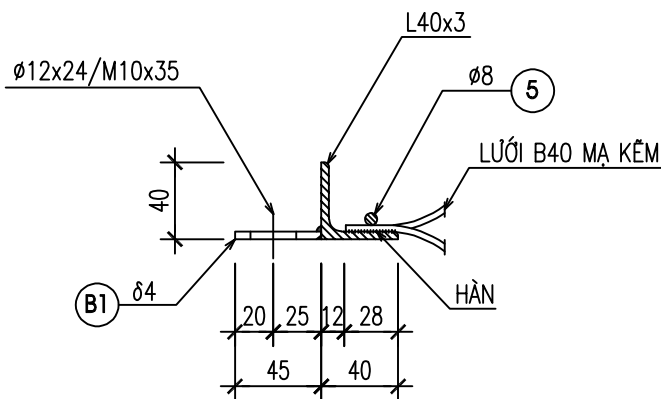


SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT  NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ LIỀN KỀ 2.5M			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL viettel tech services Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: CHI TIẾT CỘT 1B			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-12
	/.....		

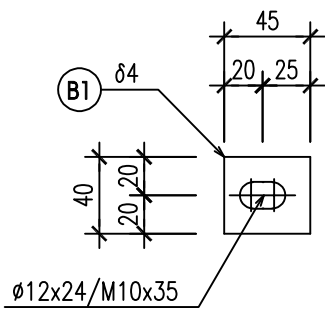
CHI TIẾT LƯỚI B40 TRỤC B



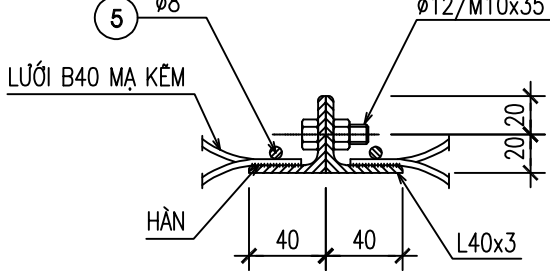
MẶT CẮT 1-1



CHI TIẾT BẢN B1



MẶT CẮT 2-2



SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:
XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ
LIÊN KÊ 2.5M

Đơn vị thiết kế:
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL
viettel
tech services
Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicom - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888
ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

CHI TIẾT LƯỚI B40 TRỤC B

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-13
	/.....		

Technical drawing of a reinforced concrete slab (Bảng) showing dimensions, reinforcement details, and material specifications.

Dimensions:

- Overall width: 3312 mm (1144 mm x 3)
- Overall height: 2200 mm (915 mm x 2 + 370 mm)
- Clear width: 3172 mm (1064 mm x 3)
- Clear height: 1830 mm (915 mm x 2)

Reinforcement Details:

- Top Reinforcement (LƯỚI B40):** 1-L40X3 (1 bar per meter)
- Bottom Reinforcement (LƯỚI B40):** 1-L40X3 (1 bar per meter)
- Vertical Reinforcement (LƯỚI B40):** 2-L40X3 (2 bars per meter)
- Horizontal Reinforcement (LƯỚI B40):** 3-L40X3 (3 bars per meter)
- Diagonal Reinforcement (LƯỚI B40):** 4-L40X3 (4 bars per meter)

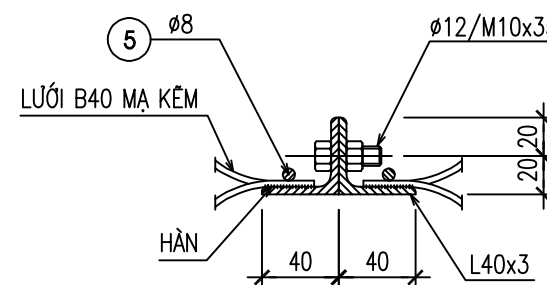
Material Specifications:

- Concrete: C20
- Reinforcement: B40 (40 mm diameter)

Notes:

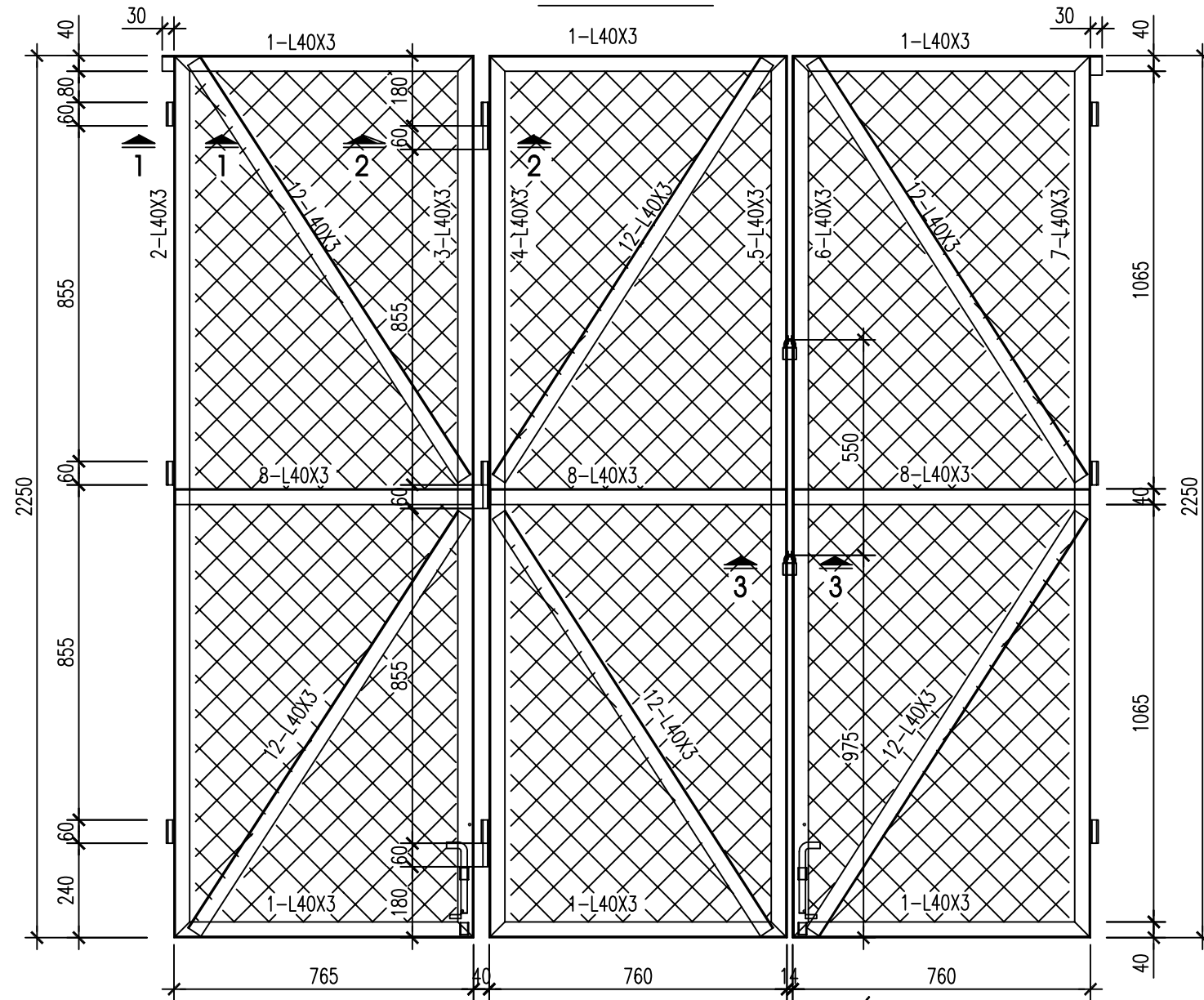
1. Reinforcement bars are placed in a grid pattern.
2. Reinforcement bars are placed in a grid pattern.

MẶT CẮT 2-2

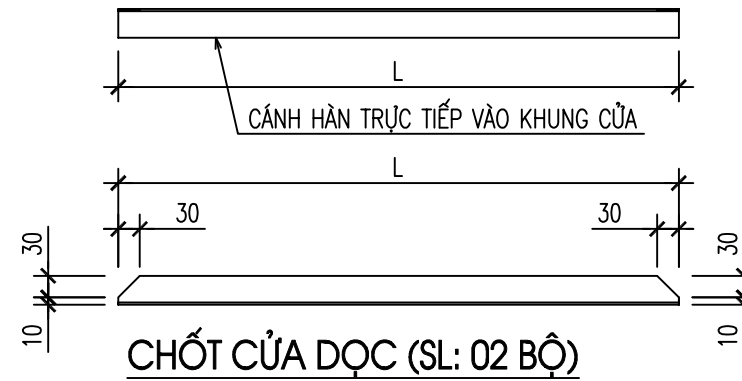


SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TÔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT  NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NÓ LIÊN KÊ 2.5M			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL  Tầng 3 Tháp Tỷ Tỉa Nhà Hà Nội - Số 72 Tòa Đông Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc: Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế: Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ: Đào Ngọc Linh Kiểm: Đỗ Quang Hòa		   	
Tên bản vẽ: CHI TIẾT LƯỚI B40 TRỤC 3			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	ST-14
	/.....	bản vẽ	

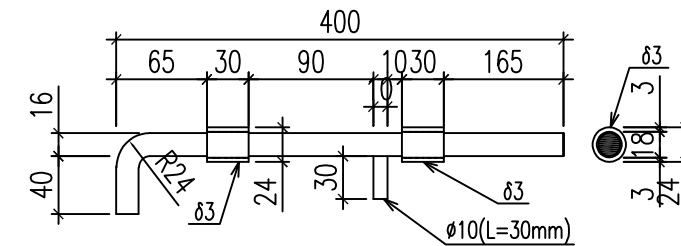
CHI TIẾT CỦA



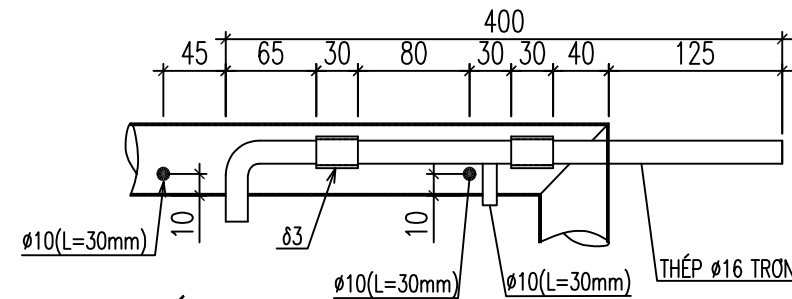
CHI TIẾT THANH SỐ 8 VÀ SỐ 12



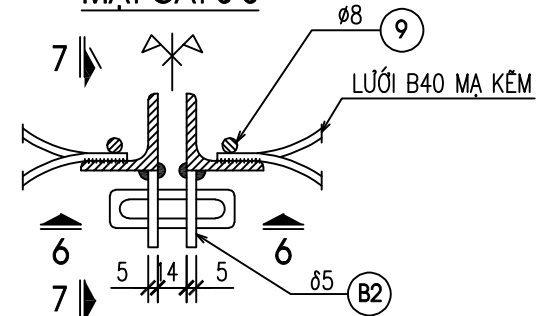
CHỐT CỬA DỌC (SL: 02 BỘ)



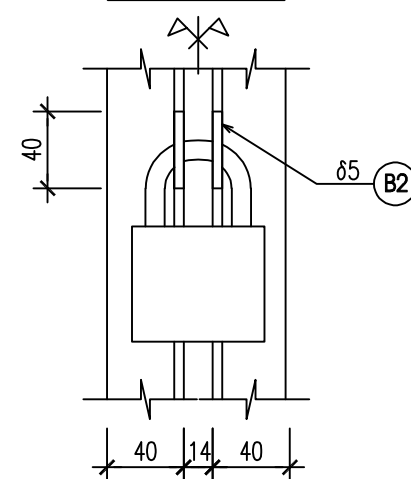
CHI TIẾT CHỐT CỬA DƯỚI



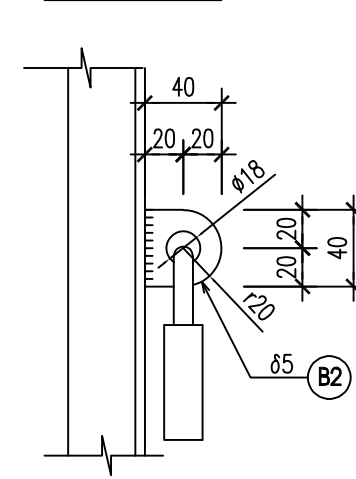
MẶT CẮT 3-3



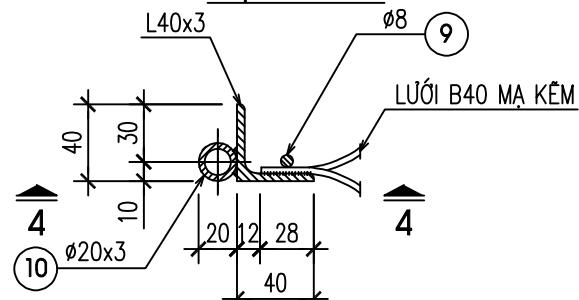
MẶT CẮT 6-6



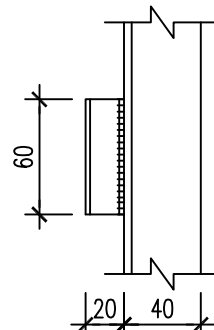
MẶT CẮT 7-7



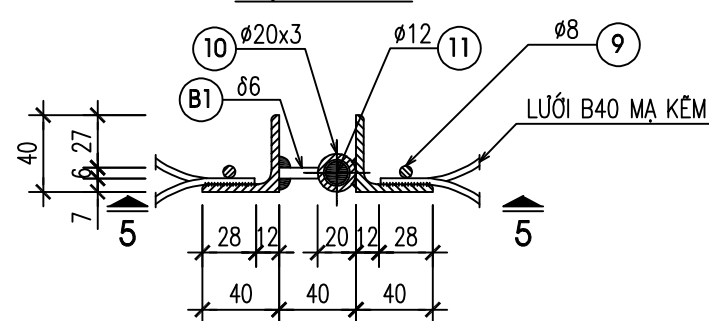
MẮT CẮT 1-1



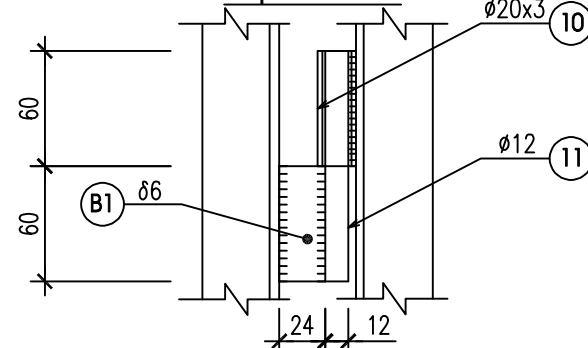
MẮT CẮT 4-4



MẶT CẮT 2-2



MẮT CẮT 5-5



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư:			
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT  NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục:			
XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NÓ LIÊN KỀ 2.5M			
Đơn vị thiết kế:			
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL viettel tech services Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Haseco - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức			
Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa			
Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh			
Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ:			
CHI TIẾT CỬA ĐI			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-15
	/.....		

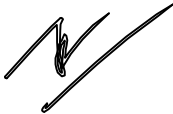
THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L(mm) S(m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL(m) ΣS(m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
CỘT THÉP 1A	1A	T80X80X3	3	2645	1	1	2.645	19.2
	1B	T80X80X3	3	2445	1	1	2.445	17.75
	2	T80X80X2.5	2.5	3050	1	1	3.05	18.544
	3	L50x4	4	80	6	6	0.48	1.5
	4	L40x3	3	30	2	2	0.06	0.1
	5	120	12	120	6	6	0.7	0.6
	B1	PL 10x190x190	10	0.0361	2	2	0.0722	5.7
	B2	PL 4x55x100	4	0.0055	8	8	0.044	1.4
	B3	PL 4x80x165	4	0.0132	2	2	0.0264	0.8
	B4	PL 4x80x95	4	0.0076	2	2	0.0152	0.5
	B5	PL 10x190x190	10	0.0361	1	1	0.0361	2.8
	B6	PL 4x52x55	4	0.00286	1	1	0.0029	0.1
	B7	PL 4x41x50	4	0.00205	1	1	0.002	0.1
	B8	PL 4x50x50	4	0.0025	2	2	0.005	0.2
	B9	PL 4x40x115	4	0.0046	6	6	0.0276	0.9
	B10	PL 4x24x60	4	0.00144	6	6	0.0086	0.3

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT



NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ
LIỀN KÊ 2.5M

Đơn vị thiết kế:
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel

tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

THỐNG KÊ

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-16
	/.....		

THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L(mm) S(m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL(m) ΣS(m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
CỘT THÉP 1B	1A	T80X80X3	3	2645	1	1	2.645	19.2
	1B	T80X80X3	3	2445	1	1	2.445	17.75
	2	T80X80X2.5	2.5	3050	1	1	3.05	18.544
	3	L50x4	4	80	6	6	0.48	1.5
	B1	PL 10x190x190	10	0.0361	2	2	0.0722	5.7
	B2	PL 4x55x100	4	0.0055	8	8	0.044	1.4
	B3	PL 4x80x165	4	0.0132	2	2	0.0264	0.8
	B4	PL 4x80x95	4	0.0076	2	2	0.0152	0.5
	B5	PL 10x190x190	10	0.0361	1	1	0.0361	2.8
	B6	PL 4x52x55	4	0.00286	1	1	0.0029	0.1
	B7	PL 4x41x50	4	0.00205	1	1	0.002	0.1
	B8	PL 4x50x50	4	0.0025	2	2	0.005	0.2
	B9	PL 4x40x115	4	0.0046	12	12	0.0552	1.7

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT  NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỖ LIỀN KÊ 2.5M			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL  Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: THỐNG KÊ			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-17
	/.....		

THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L(mm) S(m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL(m) ΣS(m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
THANH GIĂNG + MÁI	6	L40x5	5	1043	4	4	4.17	12.3
	7	L40x5	5	1231	4	4	4.92	14.5
	8	T40x80x2.5	2.5	3440	1	1	3.44	15
	9	T40x80x2.5	2.5	4400	5	5	22	98.45
		TÔN LỢP MÁI DÀY 0.47mm	0.32				13.2m2	
LƯỚI B40 TRỤC B	1	L40x3	3	1160	4	4	4.64	8.42
	2	L40x3	3	2200	2	2	4.4	8.02
	3	L40x3	3	2200	2	2	4.4	8.02
	4	L40x3	3	1160	2	2	2.32	4.21
	5	16290	8	16290	1	1	16.3	6.4
	6	V12x12	12	190	6	6	1.14	1.3
	B1	PL 4x40x45	4	0.0018	6	6	0.0108	0.3
		LƯỚI B40 (LOẠI DÂY ø2.7mm Ô LƯỚI 60x60mm)	2.7	5.5m2	1	1	5.5m2	
LƯỚI B40 TRỤC 3	1	L40x3	3	1144	6	6	6.865	12.55
	2	L40x3	3	2200	2	2	4.4	8.1
	3	L40x3	3	2200	4	4	8.8	16.2
	4	L40x3	3	1136	3	6	6.82	12.5
	5	23500	8	23500	1	1	23.5	9.3
	6	V12x12	12	190	9	9	1.71	1.95
	B1	PL 4x40x45	4	0.0018	6	6	0.011	0.3
		LƯỚI B40 (LOẠI DÂY ø2.7mm Ô LƯỚI 60x60mm)	2.7	7.72m2	1	1	7.72m2	

SỬA ĐỔI

Lần

Ngày

Xác nhận

1

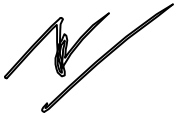
2

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL

TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC

GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT



NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NÓ

LIÊN KÊ 2.5M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL



Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội

Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:



Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:



Đào Ngọc Linh

Kiểm:



Đỗ Quang Hòa



Tên bản vẽ:

THỐNG KÊ

Tỷ lệ

Hoàn thành

Số hiệu

ST-18

...../.....

bản vẽ

THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L(mm) S(m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL(m) ΣS(m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
CỬA ĐI	1	L40x3	3	760	2	4	3.04	5.92
	1a	L40x3	3	765	2	2	1.53	2.9
	2	L40x3	3	2250	1	1	2.25	4.1
	3	L40x3	3	2250	1	1	2.25	4.1
	4	L40x3	3	2250	1	1	2.25	4.1
	5	L40x3	3	2250	1	1	2.25	4.1
	6	L40x3	3	2250	1	1	2.25	4.1
	7	L40x3	3	2250	1	1	2.25	4.1
	8	L40x3	3	760	3	3	2.28	4.21
	9	20650	8	20650	1	1	20.6	8.1
	10	D20x2.5	2.5	60	3	9	0.54	0.6
	11	120	12	120	3	3	0.4	0.4
	12	L40x3	3	1260	2	6	7.56	13.8
	B1	PL 6x24x60	6	0.00144	3	3	0.0043	0.2
	B2	PL 5x40x40	5	0.0016	2	2	0.0032	0.1
		LƯỚI B40 (LOẠI DÂY Ø2.7mm Ô LƯỚI 60x60mm)	2.7	5.36m2	1	1	5.36m2	
		CHỐT CỬA DỌC	BỘ			2		1.7
		KHÓA CỬA	BỘ			2		
BU LÔNG		M12x80	BỘ		12	12		
		M12x110	BỘ		12	12		
		M10x65	BỘ		12	12		
		M10x35	BỘ		33	33		
		RAMSET FIX II M12x120	BỘ		24	24		

SỬA ĐỔI

Lần

Ngày

Xác nhận

1

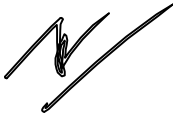
2

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL

TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC

GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT



NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỒ

LIỀN KỀ 2.5M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL



Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội

Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:



Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:



Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:



Đào Ngọc Linh

Kiểm:



Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

THỐNG KÊ

Tỷ lệ

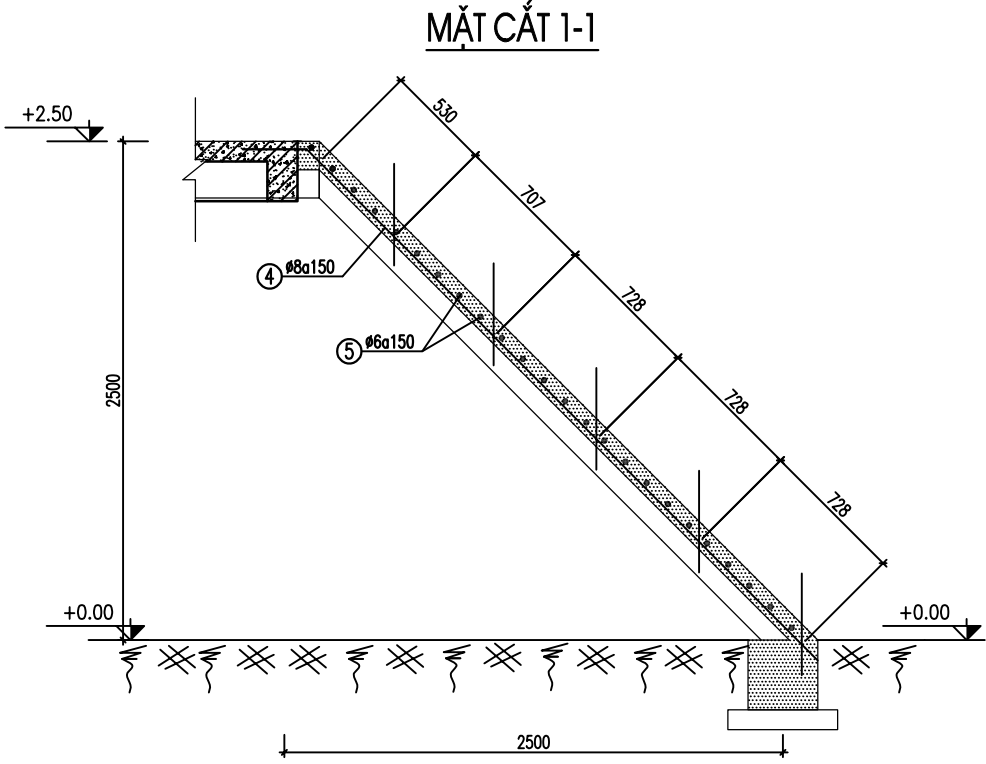
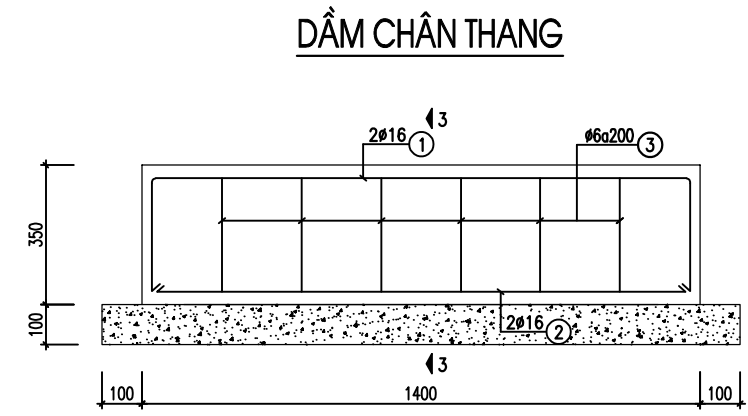
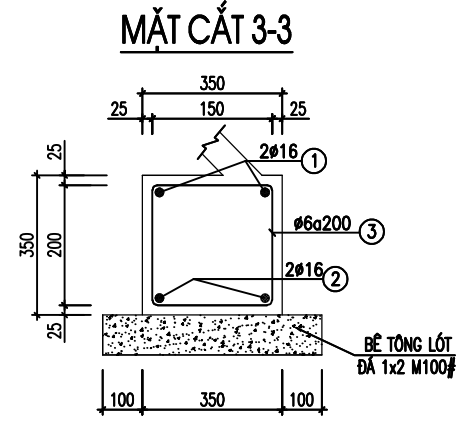
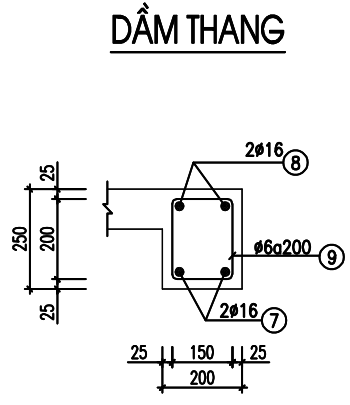
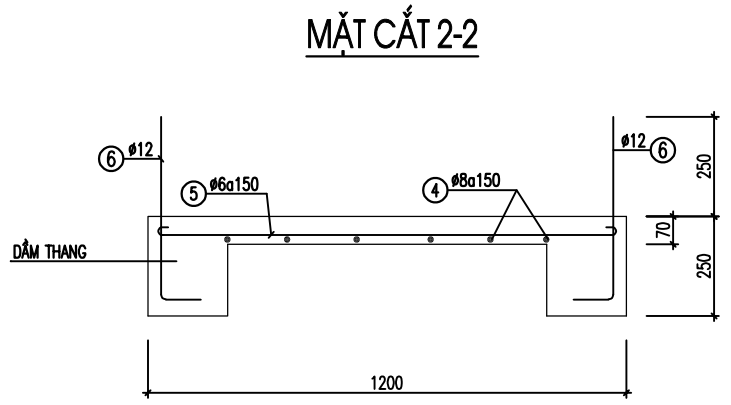
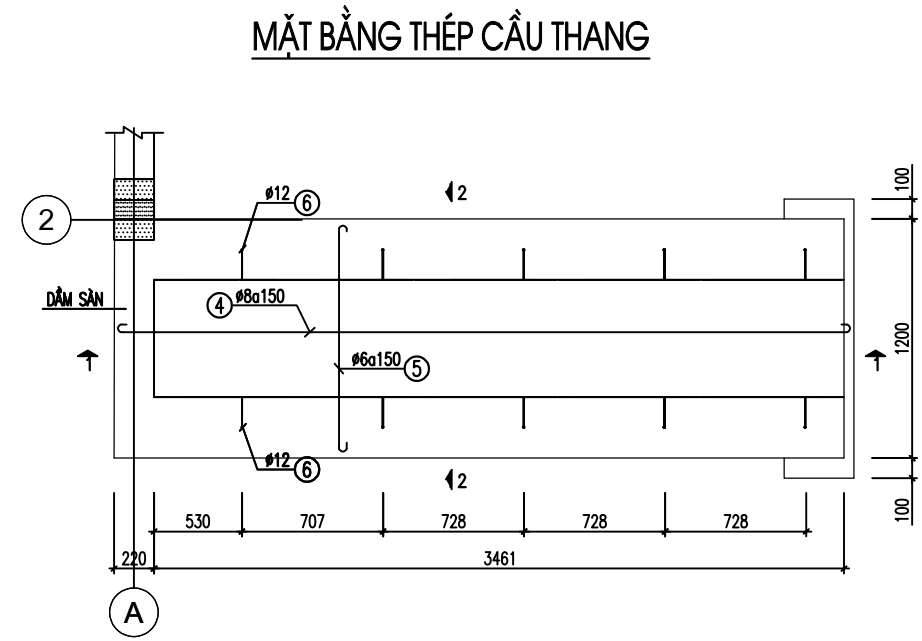
Hoàn thành

Số hiệu

ST-19

...../.....

bản vẽ



TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/φ (mm)	L (mm) S (m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL (m) ΣS (m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
CẦU THANG	1	250 1300 250	16	1800	2	2	3.6	5.8
	2	1300	16	1300	2	2	2.6	4.2
	3	250 250 50	6	1100	7	7	7.7	1.8
	4	300 3400	8	3700	8	8	27.2	10.8
	5	50 1100 50	6	1200	24	24	28.8	9.1
	6	100 400	12	500	5	10	5	4.5
	7	200 3400 200	16	3800	2	4	15.2	24.1
	8	3400	16	3400	2	4	13.6	21.6
	9	150 200 50	6	800	17	34	27.2	5.9
TỔNG KL THÉP TRÒN d ≤10								27.6
TỔNG KL THÉP TRÒN d ≤18								60.2
TỔNG KL :								87.8

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:
XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỒ LIỀN KỀ 2.5M

Đơn vị thiết kế:
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức
Chủ nhiệm thiết kế:

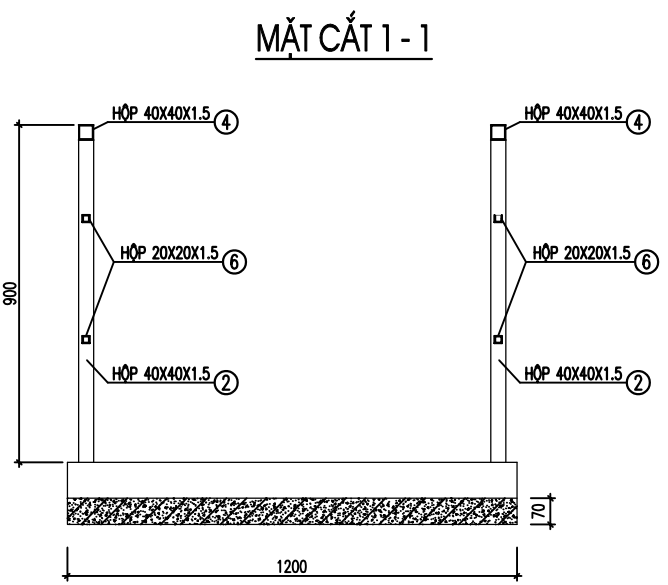
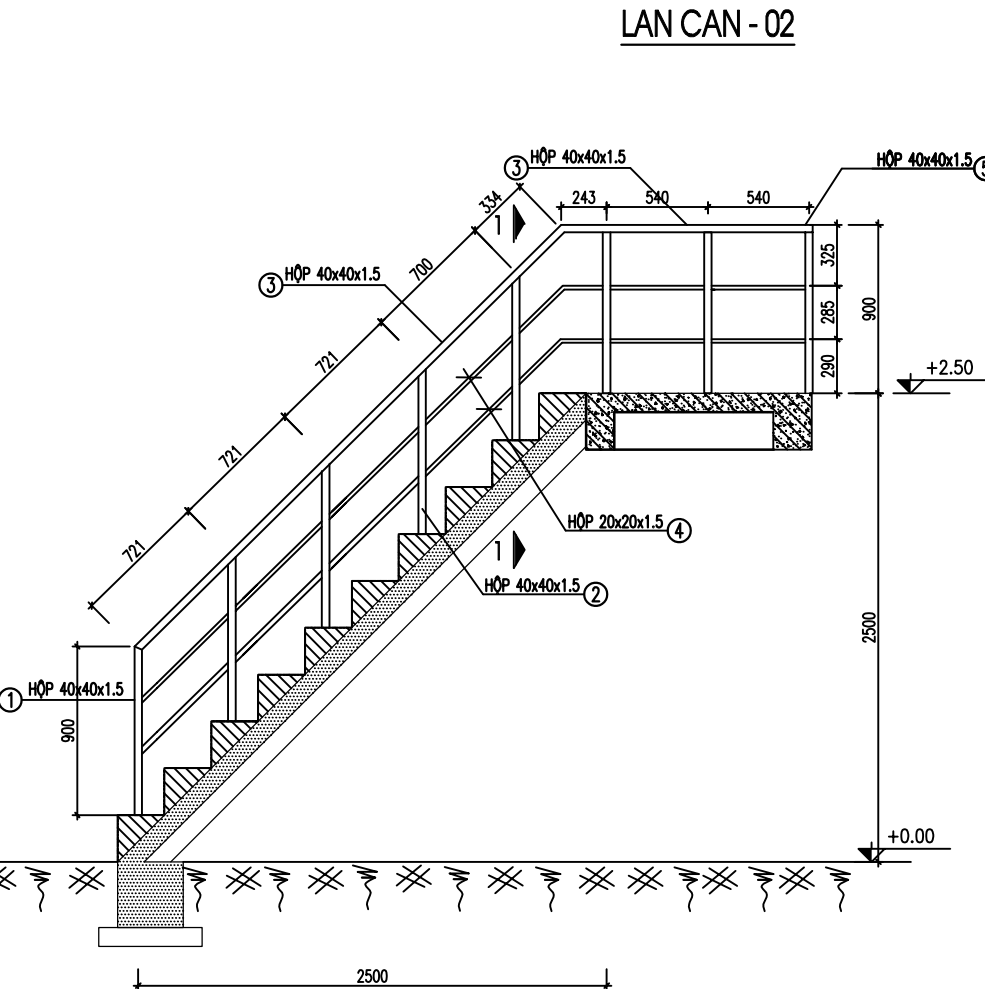
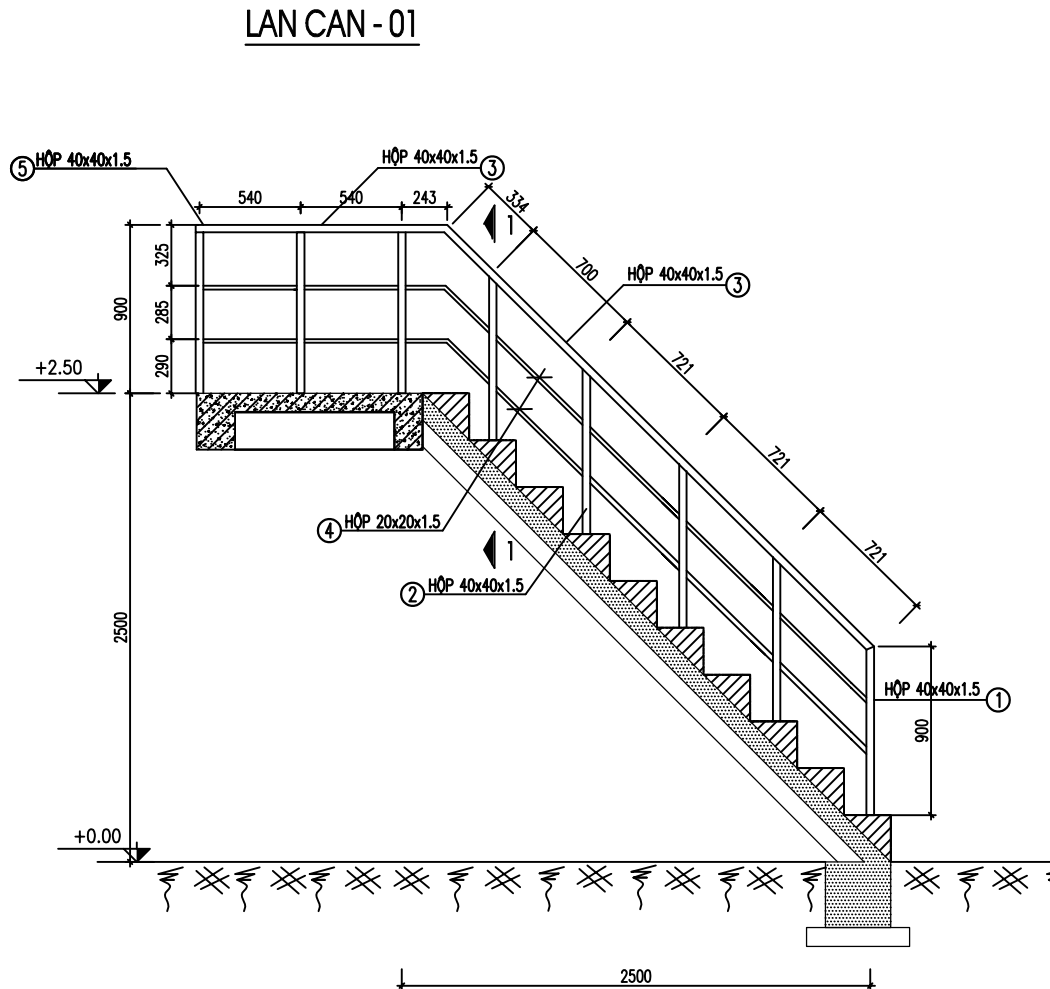
Đỗ Quang Hòa
Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh
Kiểm:

Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:
CHI TIẾT THANG BỘ

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	KC-01
	/.....		

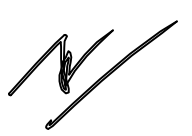


- GHI CHÚ**
- TOÀN BỘ THÉP LAN CAN ĐƯỢC SƠN 1 LỚP SƠN CHỐNG RỈ VÀ 1 LỚP SƠN PHỦ MÀU GHI
 - TẤT CẢ CÁC ĐƯỜNG HÀN KHÔNG ĐƯỢC CHỈ ĐỊNH TRÊN BẢN VẼ THÌ CÓ CHIỀU CAO H_h=4MM
 - HÀN DỌC VÀ KÍNH THEO CHIỀU DÀI TIẾP XÚC CỦA CẦU KIẾN, SỬ DỤNG QUE HÀN E432 HOẶC LOẠI TƯƠNG ĐƯƠNG
 - LAN CAN CÓ THỂ HÀN, NỐI TẠI CÔNG TRƯỜNG
 - THÉP HỘP, THÉP ỚNG, THÉP BÀN SỬ DỤNG SS400 THEO TIÊU CHUẨN JIS G3101:2010 HOẶC LOẠI TƯƠNG ĐƯƠNG

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỔ
LIÊN KÊ 2.5M**

Đơn vị thiết kế:

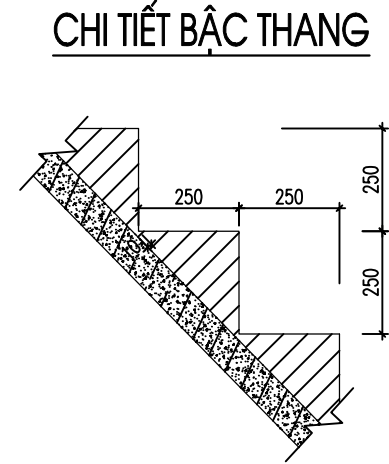
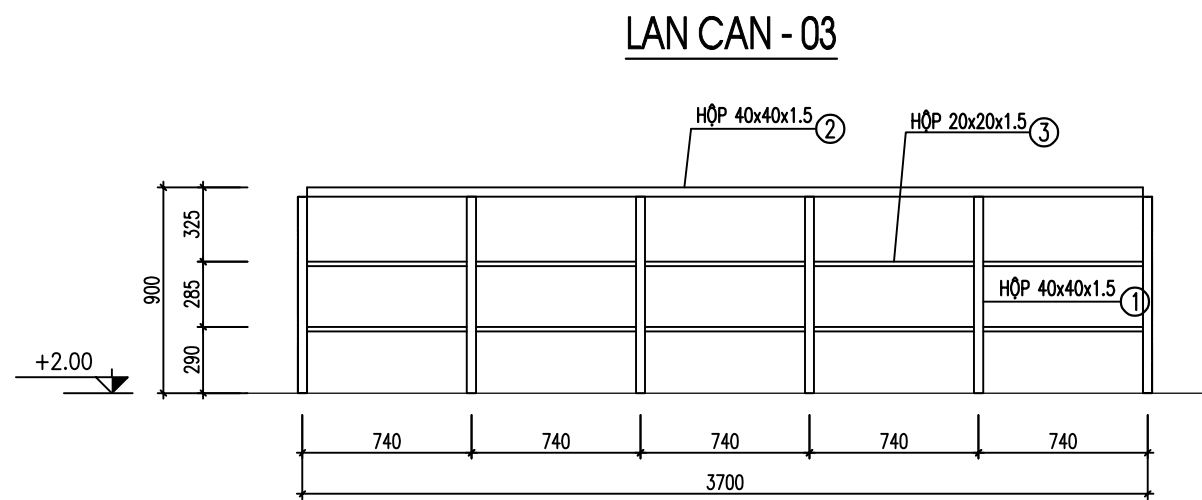
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL
viettel
tech services
Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888
ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

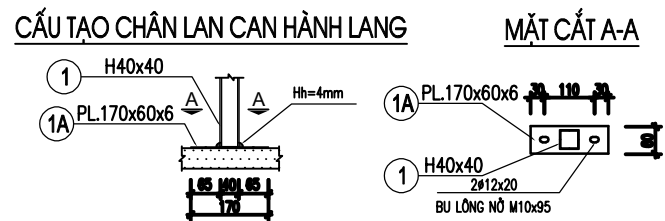
Tên bản vẽ:

CHI TIẾT LAN CAN

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	KC-02
	/.....	bản vẽ	

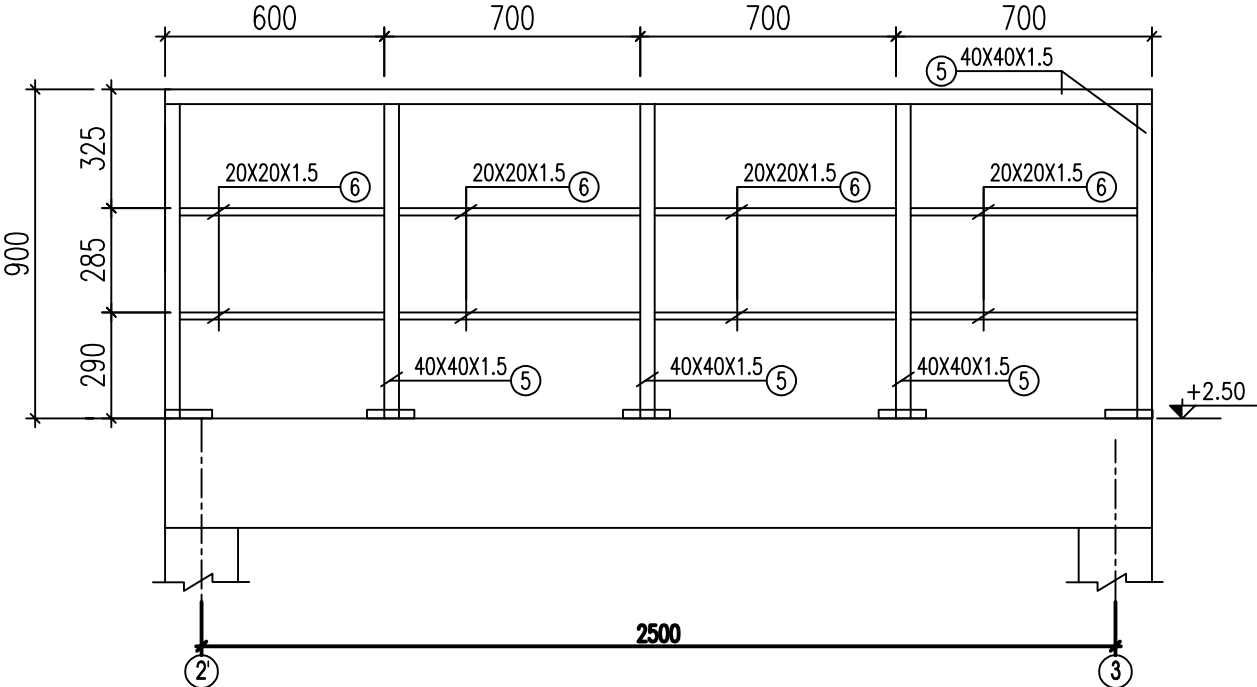


TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L (mm) S (m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL (m) ΣS (m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
LAN CAN - 01	1	T40x40x1.5	1.5	900	2	2	1.8	3.2
	2	T40x40x1.5	1.5	876	6	6	5.3	9.5
	4	T40x40x1.5	1.5	4520	1	1	4.52	8.1
	5	T20x20x1.5	1.5	4520	2	2	9.04	7.8
LAN CAN - 02	1	T40x40x1.5	1.5	900	2	2	1.8	3.2
	2	T40x40x1.5	1.5	876	4	4	3.5	6.0
	3	T40x40x1.5	1.5	3450	1	1	3.45	6.2
	4	T20x20x1.5	1.5	3450	2	2	6.9	6.0
LAN CAN - 03	1	T40x40x1.5	1.5	860	5	5	4.3	7.7
	2	T40x40x1.5	1.5	3660	1	1	3.66	6.5
	3	T20x20x1.5	1.5	700	10	10	7.0	6.0
BULÔNG NỖ THÉP M10, SL=18(CÁI)								

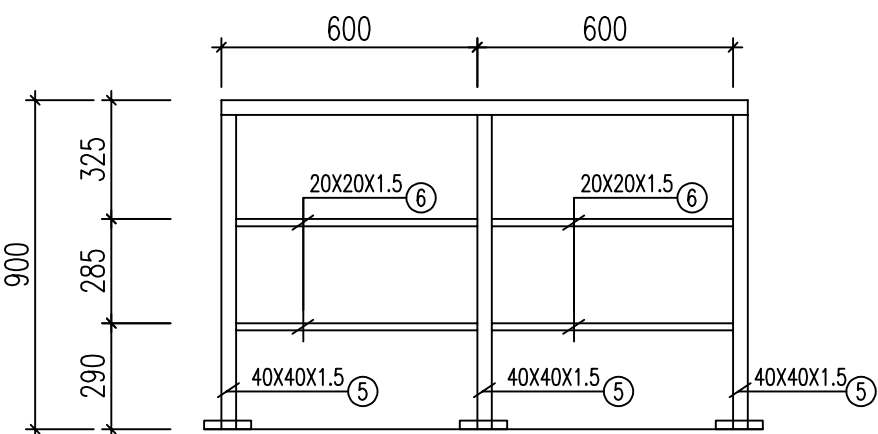


SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỖ LIỀN KỀ 2.5M			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL viettel tech services Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: CHI TIẾT LAN CAN			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	KC-03
	/.....		

CẤU TẠO LAN CAN HÀNH LANG BỆ MÁY NỔ



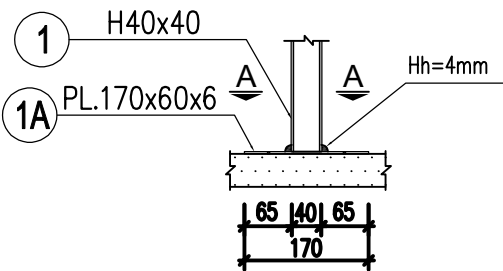
CẤU TẠO LAN CAN HÀNH LANG TRỤC 3



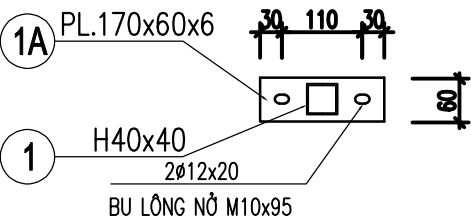
BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ T.T	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	Ø mm	CHIỀU DÀI 1 THANH mm	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI m	TỔNG T. LƯỢNG kg
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
CẦU THANG THÉP	5	40X40X1.5	1.5	10250	1	1	10.25	18.5
	6	20x20x1.5	1.5	7700	1	1	7.7	6.62
	7	■ 12x12x100	12	100	2	2	0.2	0.23
	1a	pl 6X60X170	6	0.0102	8	8	0.082	3.8
BULÔNG NỖ THÉP M10, SL=16(CÁI)								

CẤU TẠO CHÂN LAN CAN HÀNH LANG



MẶT CẮT A-A



SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỖ
LIÊN KỀ 2.5M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

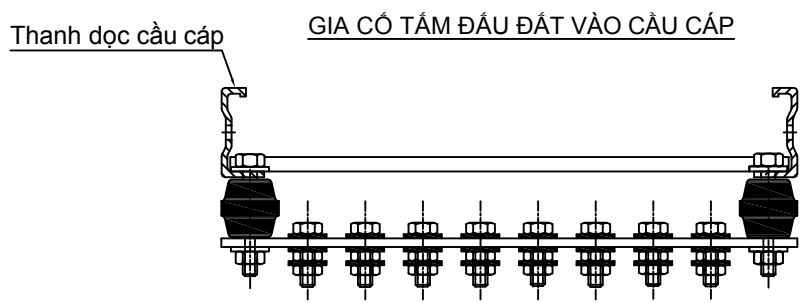
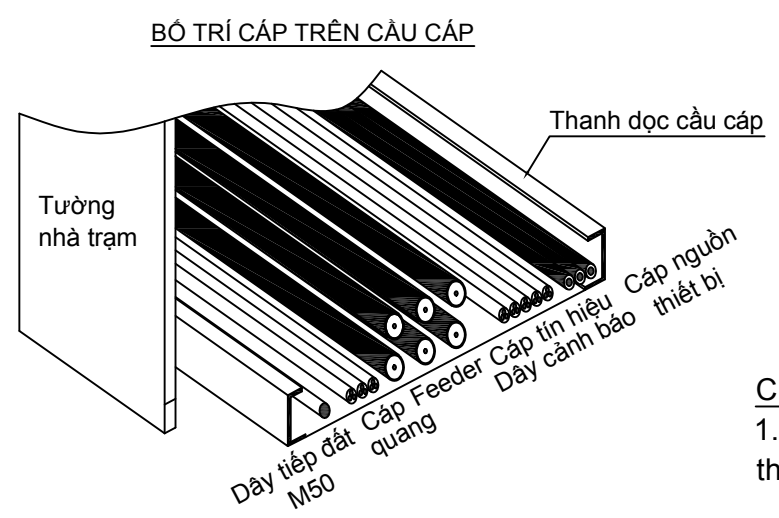
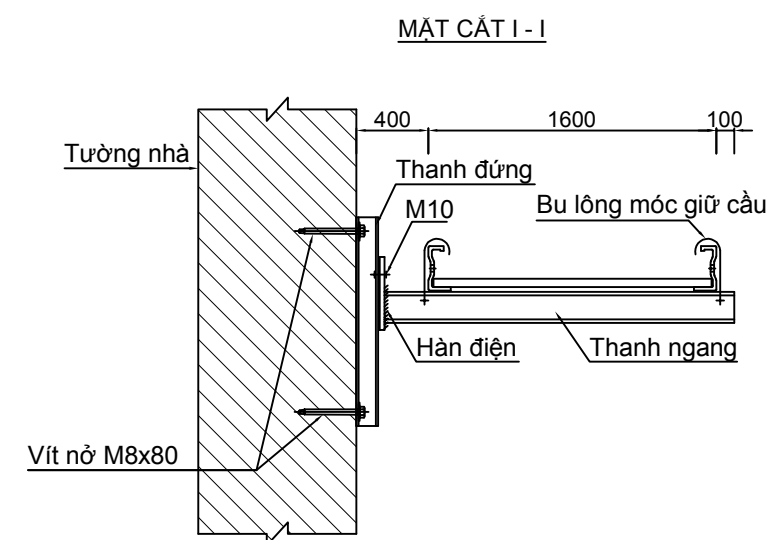
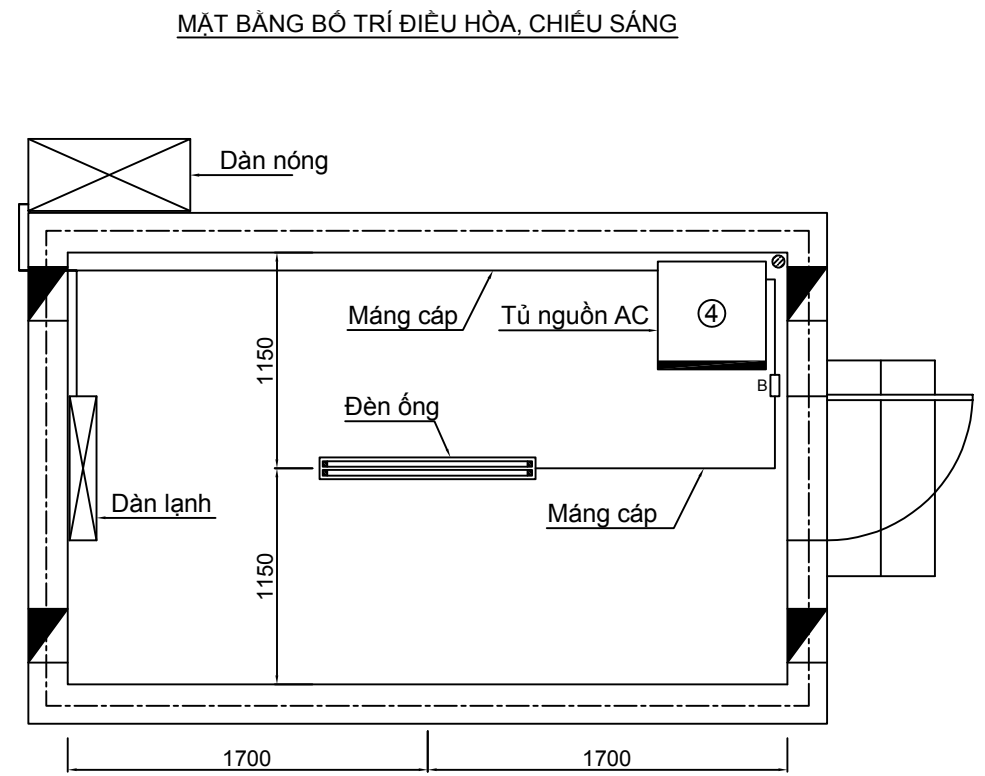
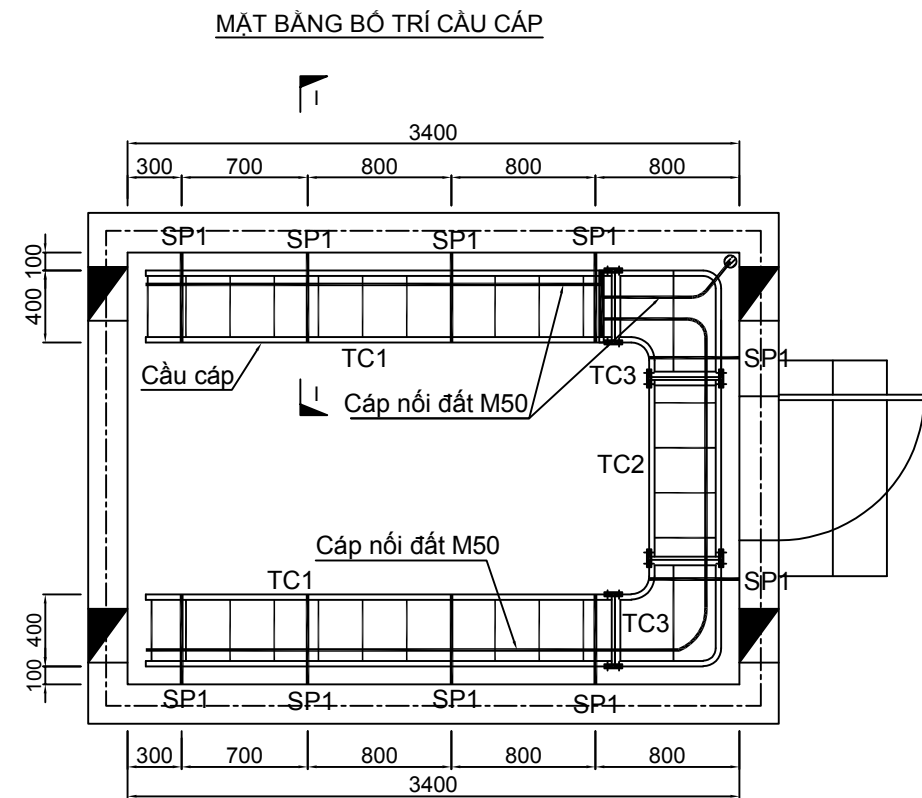
Kiểm:

Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

LAN CAN CẦU BỆ MÁY NỖ

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	KC-04
	/.....	bản vẽ	



- GHI CHÚ:
- 1. Cầu cáp lắp cao cách sàn nhà 2,3 m
 - 2. 2 sợi M50 đi trên cầu cáp nối với băng đồng chính.

CHÚ THÍCH:

1. Di dời, lắp đặt cáp quang nhập trạm, dây quang dây nguồn thiết bị từ phòng máy cũ sang phòng máy mới: 200m

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL

TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC

GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỔ

LIÊN KÊ 2.5M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel

tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội

Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức	
Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa	
Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh	
Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

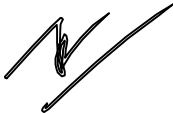
Tên bản vẽ:

BỐ TRÍ HỆ THỐNG NỐI ĐẤT

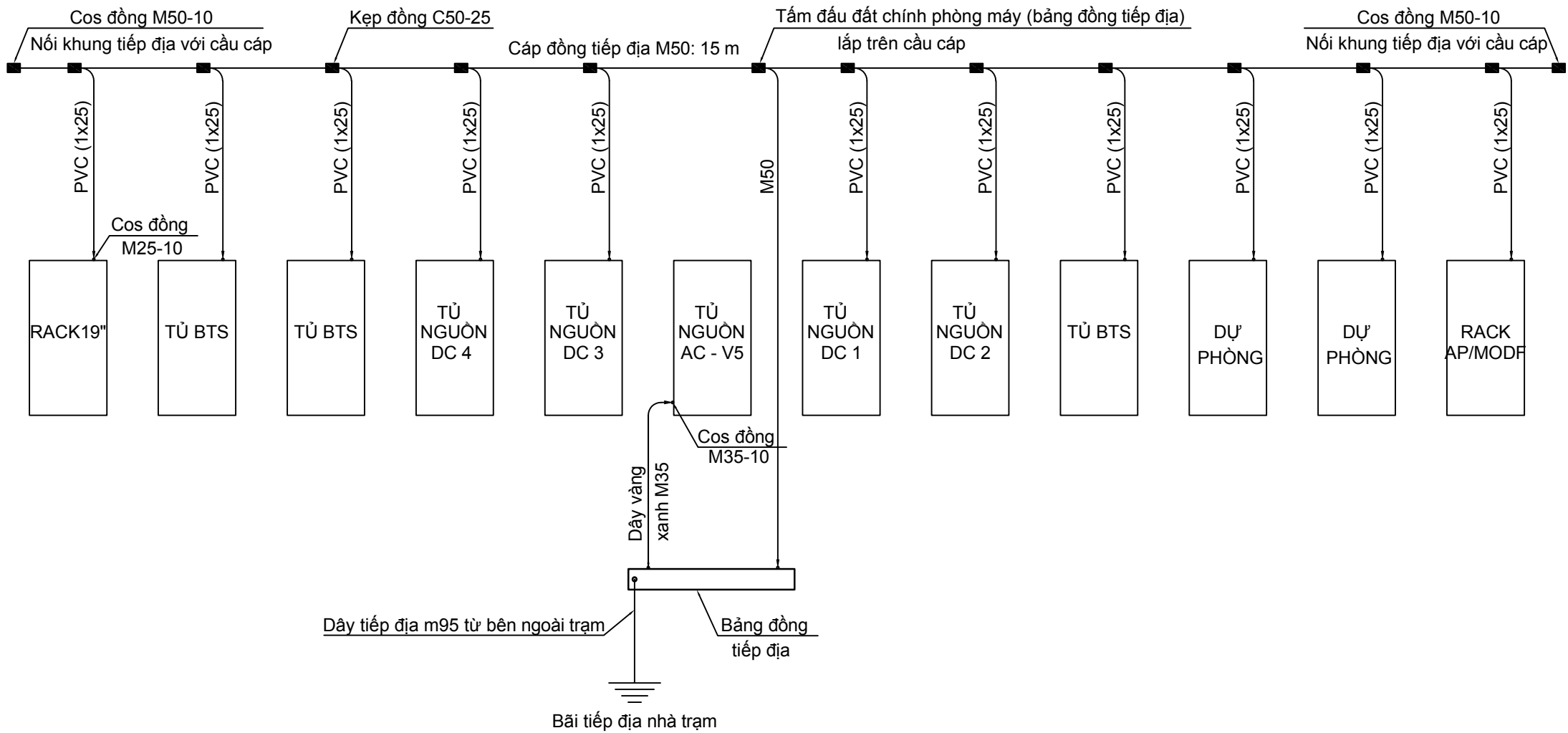
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	TB-02
	/.....	bản vẽ	

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú/ Mô tả
1	Đèn ống có chao chụp (loại dài 1,2 m, 2 bóng)	bộ	1	
2	Cáp đồng bọc 2x1,5	m	8	Cấp nguồn cho đèn chiếu sáng: Bảng điện -> Thang cáp -> Đèn
3	Cáp đồng bọc 2x6,0	m	15	Cấp nguồn cho điều hòa & bảng điện: AC-V5 -> Thang cáp -> -> Điều hòa và AC-V5 -> Thang cáp -> Bảng điện
4	Máng gen luồn cáp, dẹt 39x18 (màu trắng)	m	20	Luồn dây cáp nguồn cho bảng điện, điều hòa & đèn chiếu sáng
5	Công tắc đèn chiếu sáng	cái	1	Gán ở bảng điện
6	Ổ cắm điện	cái	1	Gán ở bảng điện
7	Cầu cáp phòng máy + 2 góc nối	m	8.6	
8	Tấm đầu đất chính phòng máy (bảng đồng tiếp địa)	bộ	1	Lắp trên cầu cáp
9	Cáp đồng tiếp địa M50	m	15	Chạy đầu theo chiều dài thang cáp hình chữ U và chạy xuống bảng đồng tiếp địa 300x50x6
10	Đầu cốt đồng M50-10	cái	6	Bắt cáp đồng M50 vào 2 đầu cuối chữ U thang cáp, BD & TDD
11	Điều hòa 2 dàn nóng lạnh, 12000 BTU	bộ	1	
12	Tấm protec lỗ nhập trạm bằng cao su 300x200, 6 lỗ	tấm	1	
13	Tấm thép bịt lỗ nhập trạm 360x260x2mm	tấm	1	Xem ghi chú ở BV TB-01
14	Tấm đầu đất chính phòng máy (bảng đồng tiếp địa)	bộ	1	Lắp cách sàn 350mm
<u>Ghi chú:</u> - Hệ thống chiếu sáng, điều hòa đầu nối trực tiếp vào tủ AC - V5. - Bảng điện bao gồm: 01 ổ cắm điện + 01 công tắc đèn chiếu sáng; Atomat điều hòa cấp theo điều hòa; Dây vàng xanh M35 + Cos đồng M35-10 cấp theo tủ AC - V5; Dây PVC (1x25) + Kẹp đồng C50-25 + Cos đồng M25-10 cấp theo thiết bị.				

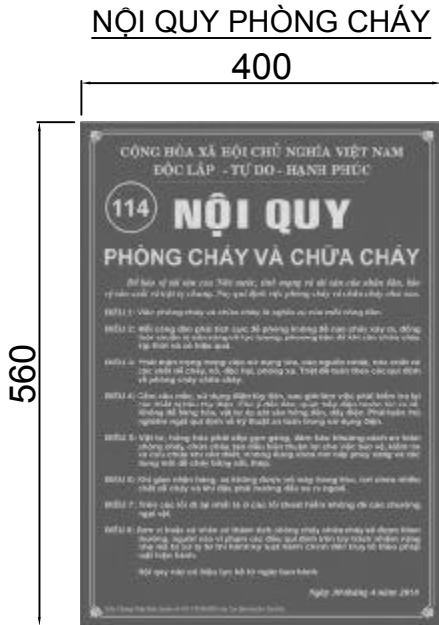
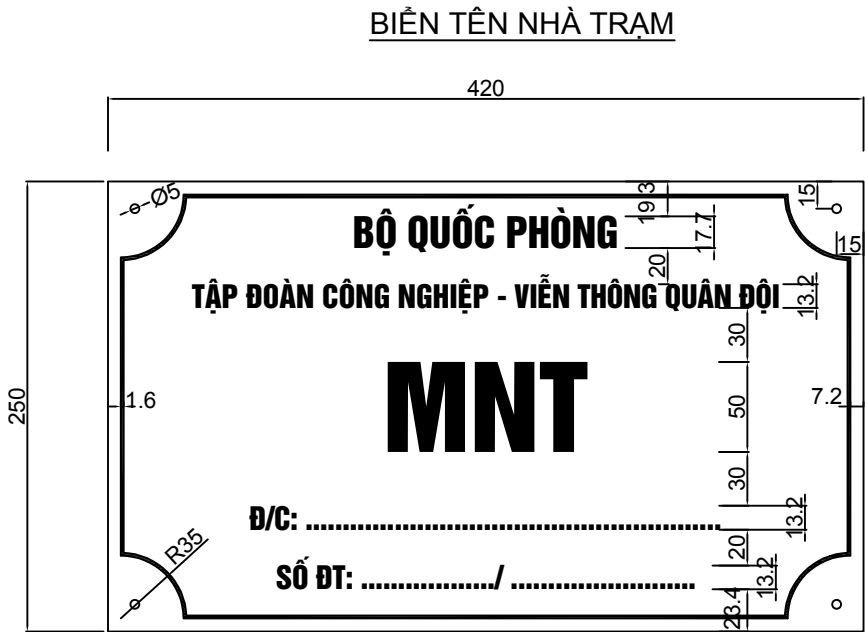
SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư:			
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL			
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC			
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT			
			
NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục:			
XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỔ			
LIỀN KỀ 2.5M			
Đơn vị thiết kế:			
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL			
			
Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội			
Tel: 0862026888			
ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức			
Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa			
Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh			
Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ:			
BẢNG THỐNG KÊ			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	TB-03
	/.....		

SƠ ĐỒ NỐI ĐẤT THIẾT BỊ VÀO KHUNG TIẾP ĐỊA VÀNG XANH DÂY M50



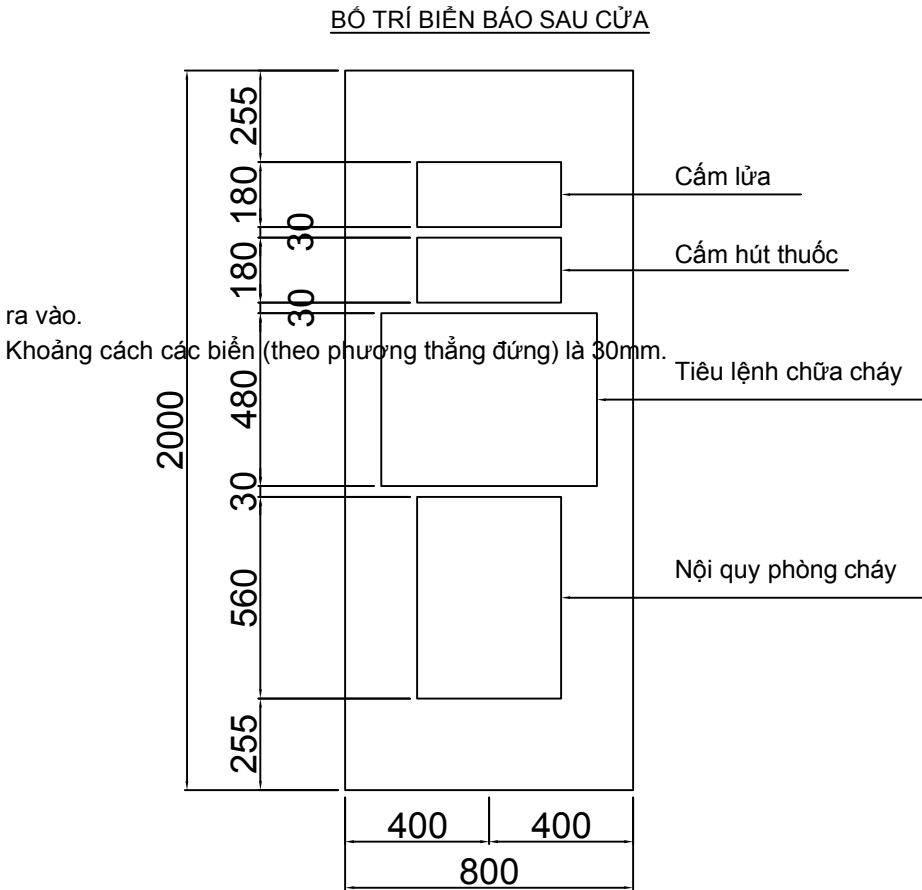
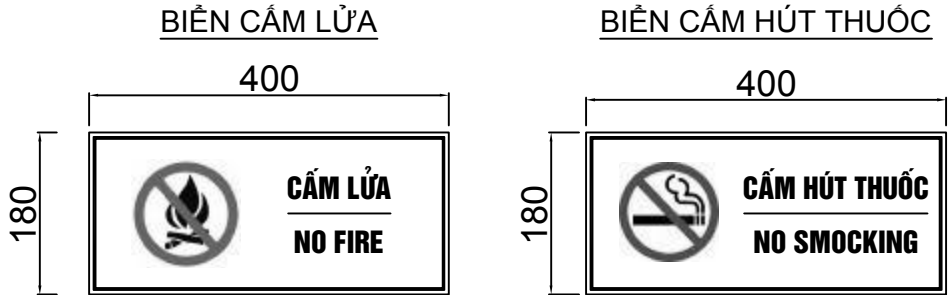
- GHI CHÚ:
- 1. Tủ nguồn AC đầu nối trực tiếp với bãi tiếp địa bằng dây vàng xanh M35.
 - 2. Các thiết bị còn lại đều nối với bãi tiếp địa thông qua khung tiếp địa chính phòng máy M50.
 - 3. Thiết bị viễn thông Vendor Huawei, ZTE, Nokia (BTS, DDF) sử dụng dây tiếp địa M16; RRU, BBU của Ericsson và Nokia sử dụng dây tiếp địa M25.

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NƠ LIỀN KỀ 2.5M			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: SƠ ĐỒ NỐI ĐẤT THIẾT BỊ VÀO KHUNG TIẾP ĐỊA			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	TB-04
	/.....		



GHI CHÚ:

- Biển bảng tên nhà trạm: Thực hiện theo HD.VTNet.DA.20/HT, 27/04/2023.
 - Quy cách: Biển dày 3mm, chất liệu mica, sơn âm bản.
 - Màu sắc: Nền đỏ (RGB 255-0-0), chữ vàng (RGB 255-255-0). Font chữ VnhelvetinSH.
 - Dòng ghi địa chỉ có thể co chữ để vừa đúng trong 1 hàng.
 - Số ĐT cố định, di động là số NOC của tỉnh.
 - Biển được lắp đặt bên ngoài, ở mặt trước phòng máy. Trường hợp không thể bắt vít có thể dùng keo chuyên dụng để dán biển.
- Biển phòng cháy chữa cháy: Thực hiện theo HD.VTNet.DA.20/HT, 27/04/2023.
 - Quy cách biển: Biển dày 3mm, chất liệu mica, sơn âm bản.
 - Màu sắc và các ký hiệu tuân thủ 13456:2022 & TCVN 4879:1989.
 - Các biển này được lắp đặt bên trong phòng máy, ở mặt sau cửa



- ra vào.
- Khoảng cách các biển (theo phương thẳng đứng) là 30mm.

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NÔ LIỀN KỀ 2.5M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicorp - Số 72 Trần Hưng Đạo - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

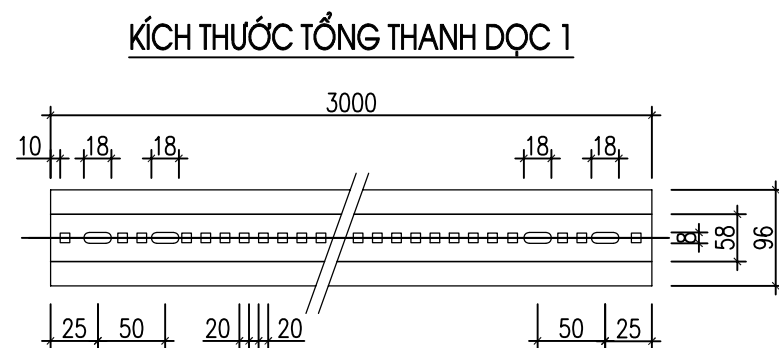
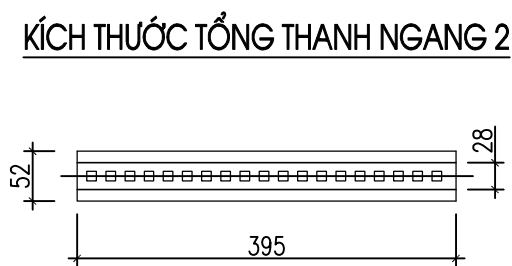
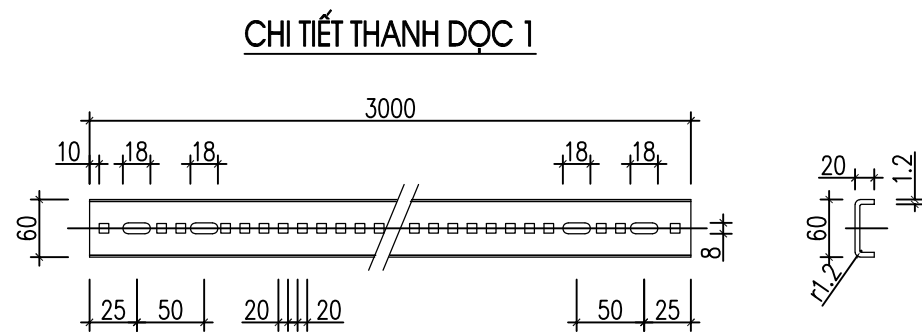
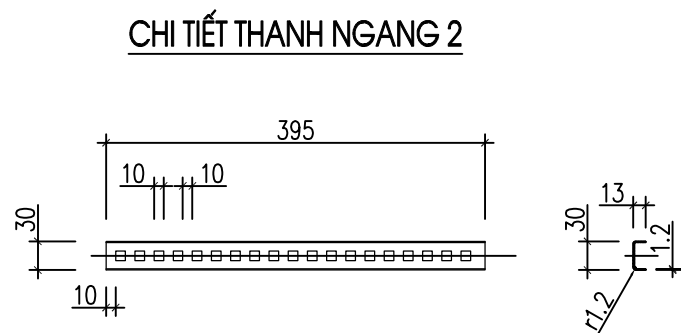
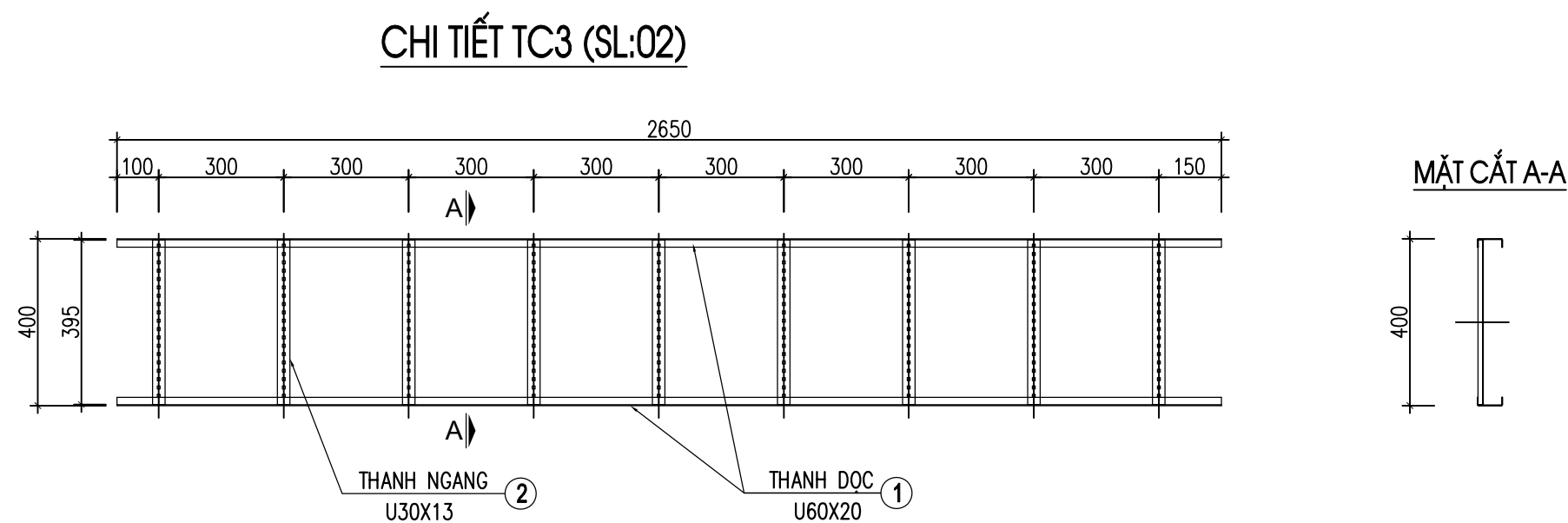
ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

**BIỂN NHÀ TRẠM,
BIỂN HỆ THỐNG PCCC**

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	TB-05
	/.....		



GHI CHÚ:

- THANH NGANG U(30X13) ĐỤC LỖ 10X10, KHOẢNG CÁCH 10MM
- THANH DỌC U(60X20) ĐỤC LỖ 10X10, KHOẢNG CÁCH 10MM
- CÁC THANH ĐƯỢC SƠN CHỐNG RỈ, MÀU XÁM
- THÉP TẤM MẮC SS400 THEO TIÊU CHUẨN JIS G3101:2010 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG
- TẤT CẢ CHI TIẾT CÁC THANH ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN ASTM A123

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỒ
LIỀN KÈ 2.5M**

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

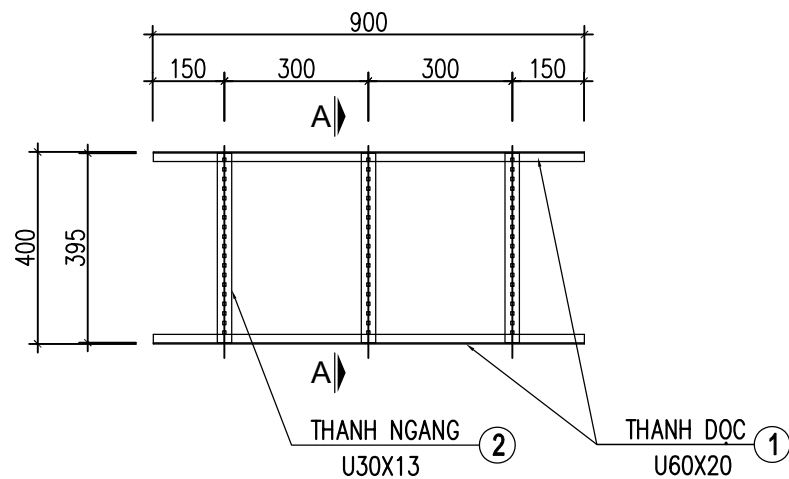
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

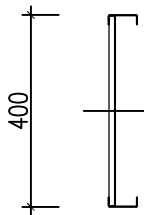
CHI TIẾT TC1

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	TB-06
	/.....		

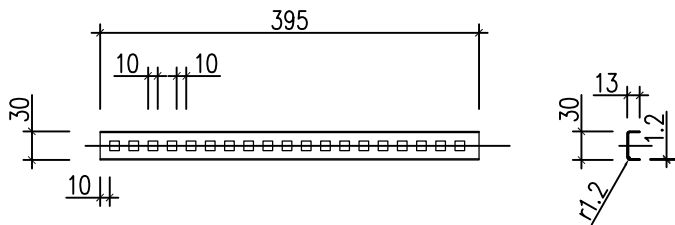
CHI TIẾT TC2 (SL:01)



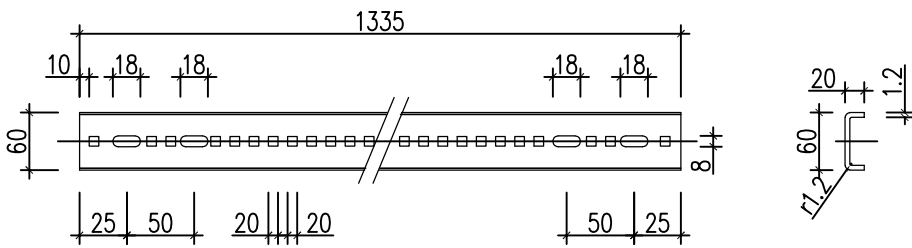
MẶT CẮT A-A



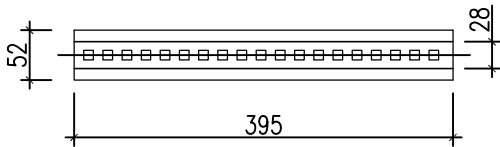
CHI TIẾT THANH NGANG 2



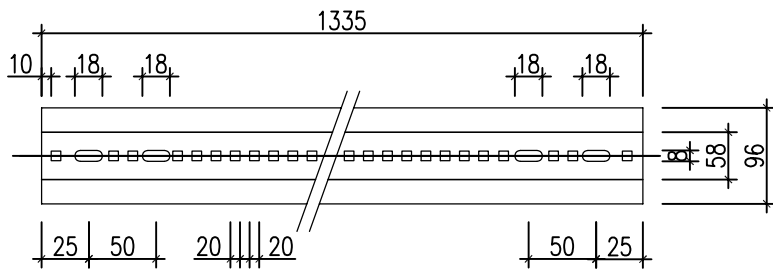
CHI TIẾT THANH DỌC 1



KÍCH THƯỚC TỔNG THANH NGANG 2



KÍCH THƯỚC TỔNG THANH DỌC 1



GHI CHÚ:

- THANH NGANG U(30X13) ĐỤC LỖ 10X10, KHOẢNG CÁCH 10MM
- THANH DỌC U(60X20) ĐỤC LỖ 10X10, KHOẢNG CÁCH 10MM
- CÁC THANH ĐƯỢC SƠN CHỐNG RỈ, MÀU XẮM
- THÉP TẤM MẮC SS400 THEO TIÊU CHUẨN JIS G3101:2010 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG
- TẤT CẢ CHI TIẾT CÁC THANH ĐƯỢC MẠ KÉM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN ASTM A123

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

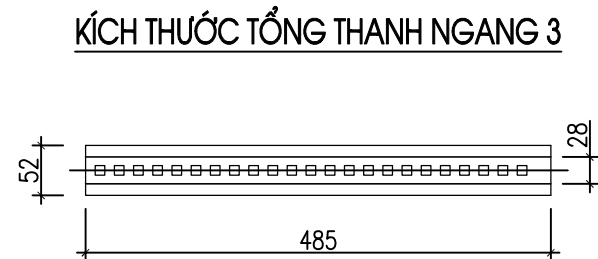
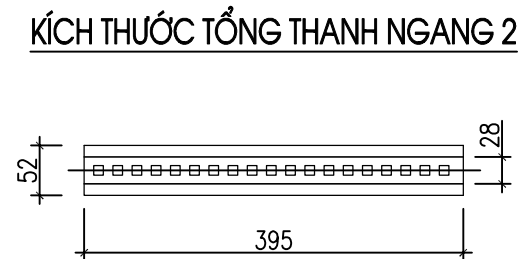
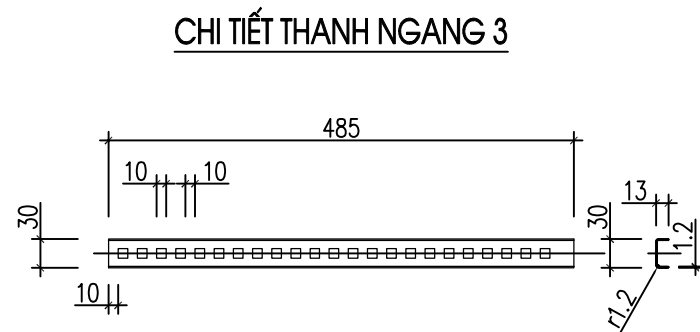
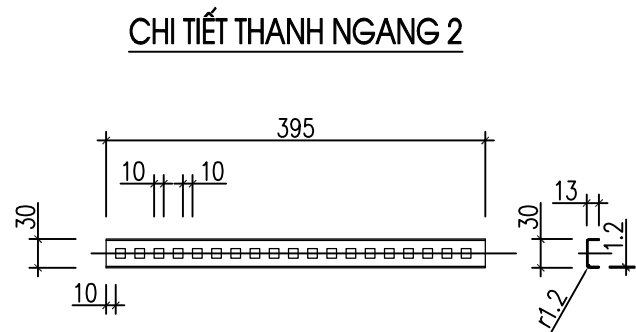
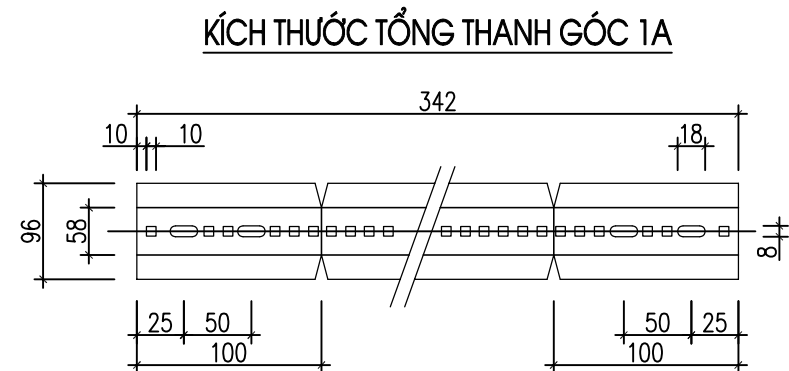
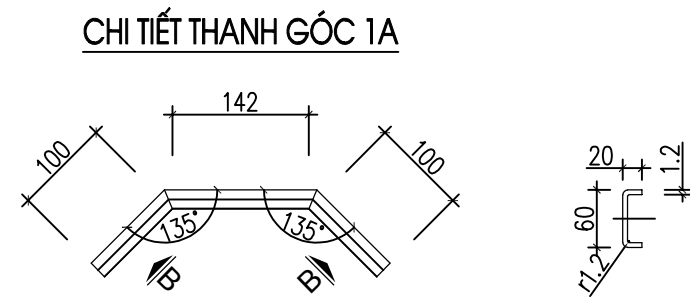
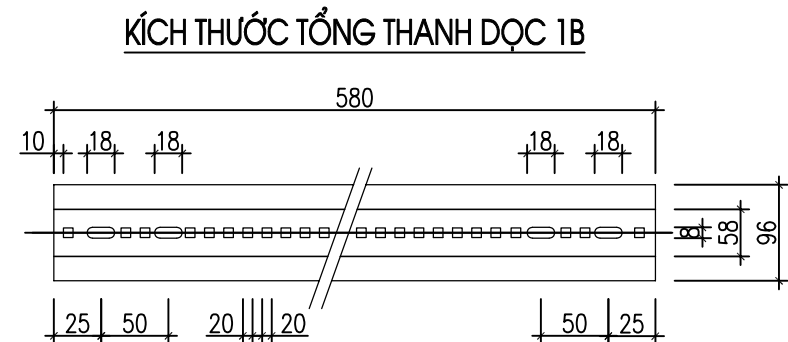
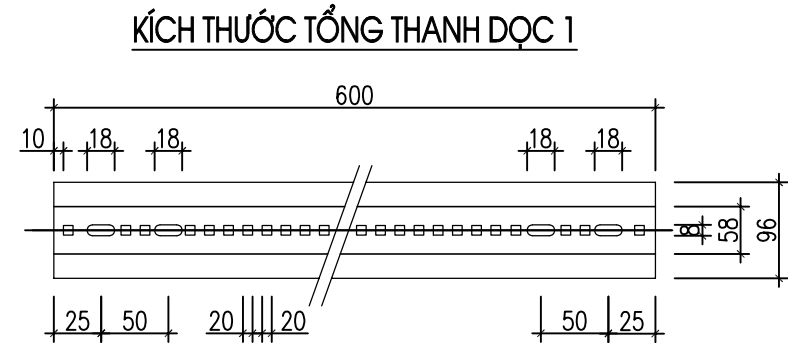
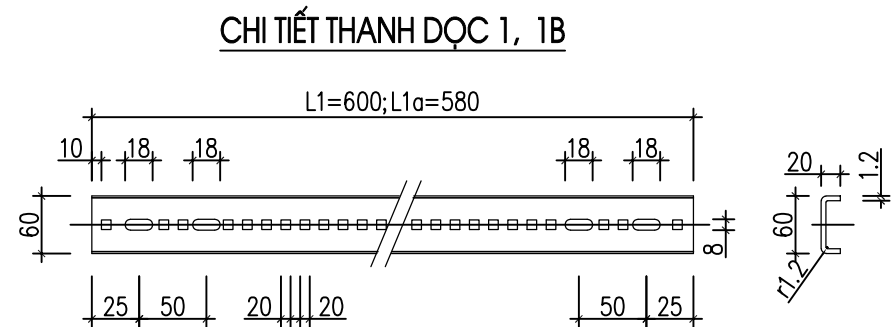
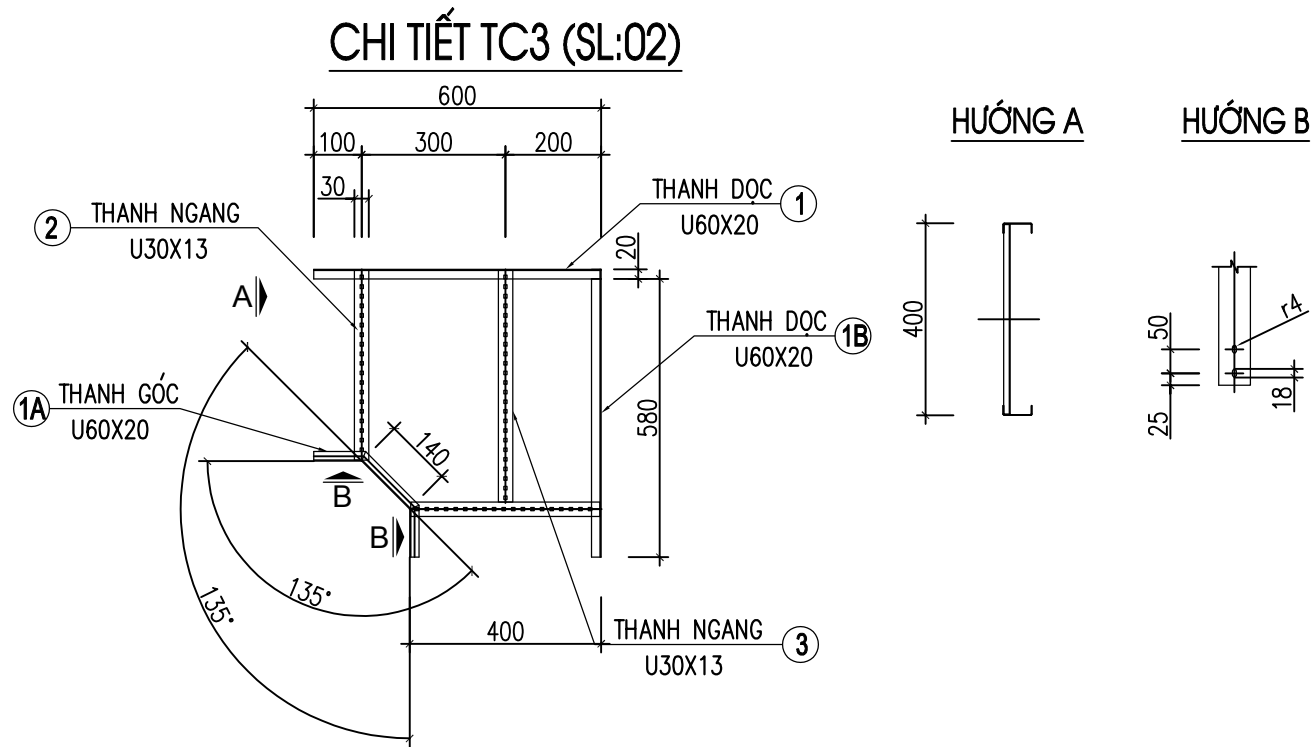
Hạng mục:
XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỒ
LIỀN KỀ 2.5M

Đơn vị thiết kế:
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL
viettel
tech services
Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicom - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888
ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

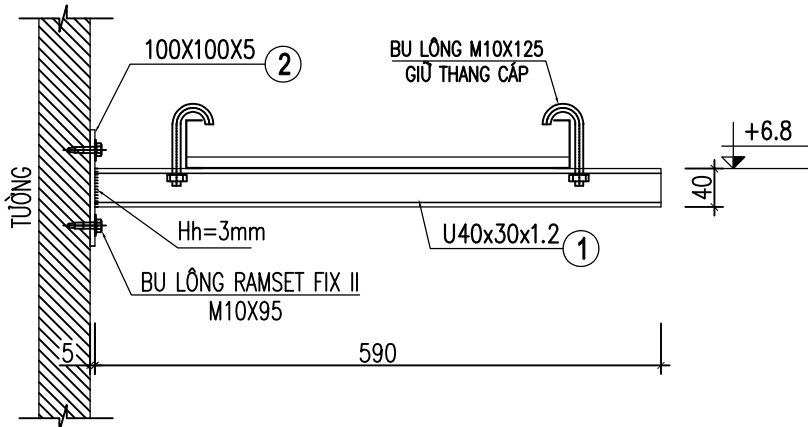
Tên bản vẽ:
CHI TIẾT TC2

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	TB-07
	/.....		

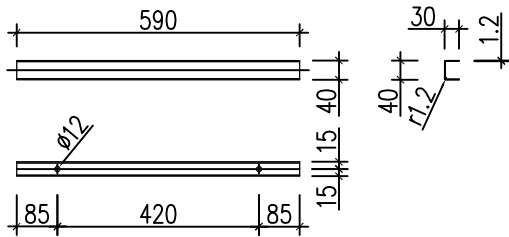


SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT  NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ LIÊN KẾ 2.5M			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL  Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc: Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế: Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ: Đào Ngọc Linh Kiểm: Đỗ Quang Hòa		   	
Tên bản vẽ: CHI TIẾT TC3			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	TB-08
	/.....	bản vẽ	

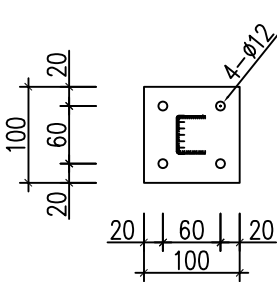
CHI TIẾT THANH ĐỠ THANG - SP1 (SL:10)



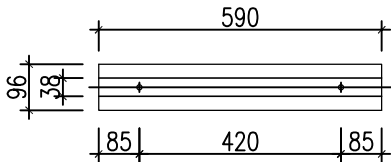
CHI TIẾT THANH 1



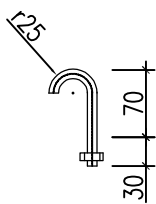
CHI TIẾT PL100X100X5



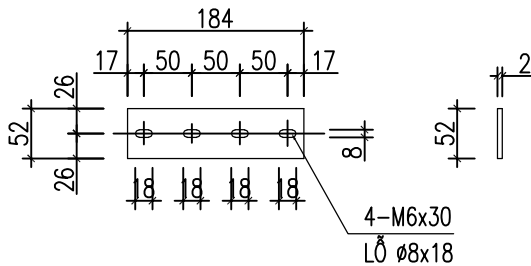
KÍCH THƯỚC TỔNG THANH 1



BU LÔNG VÒNG M10X125



CHI TIẾT BẢN NỐI (SL:08)



GHI CHÚ:

- CÁC THANH ĐƯỢC SƠN CHỐNG RỈ, MÀU XÁM
- THÉP TẤM MÁC SS400 THEO TIÊU CHUẨN JIS G3101:2010 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG
- BU LÔNG CẤP ĐỘ BỀN 4.6, GỒM 1 ĐAI ỐC VÀ 1 ĐỆM PHẪNG. TOÀN BỘ ĐƯỢC MẠ NHÚNG NÓNG
- TẤT CẢ CHI TIẾT CÁC THANH ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN ASTM A123

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL

TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC

GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ

LIÊN KỀ 2.5M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel

tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội

Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức	
Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa	
Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh	
Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

CHI TIẾT THANH ĐỠ THANG

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	TB-09
	/.....	bản vẽ	

THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG–KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L (mm) S (m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL (m) ΣS (m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
TC1 (SL:02)	1	PL 1x96x2650	1	0.2544	2	4	1.018	8
	2	PL 1x52x395	1	0.0205	9	18	0.37	2.9
TC2 (SL:01)	1	PL 1x96x900	1	0.0864	2	2	0.173	1.4
	2	PL 1x52x395	1	0.0205	3	3	0.062	0.5
TC3 (SL:02)	1	PL 1x96x600	1	0.0576	1	2	0.115	0.9
	1b	PL 1x96x580	1	0.0557	1	2	0.111	0.9
	1A	PL 1x96x342	1	0.032832	2	4	0.1313	1
	2	PL 1x52x395	1	0.0205	2	4	0.082	0.6
	3	PL 1x52x485	1	0.02522	1	2	0.0504	0.4
BẮN NỐI (SL:8)	1	PL 2x52x184	2	0.0096	2	8	0.077	1.2
	2	BOLT M6x30	SET	–	4	32	–	–
THÀNH ĐỒ SP1 (SL:10)	1	PL 1x96x590	1	0.0566	1	10	0.566	4.4
	2	pl 5X100X100	5	0.01	1	10	0.1	3.9
	3	BU LÔNG RAMSET FIX II M10X95	SET	–	4	40	0	0
	4	BU LÔNG VÒNG M10X125	SET	–	2	20	0	0

SỬA ĐỔI

Lần

Ngày

Xác nhận

1

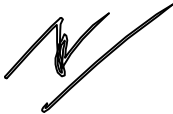
2

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL

TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC

GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT



NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ

LIỀN KỀ 2.5M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL



Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội

Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:



Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:



Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:



Đào Ngọc Linh

Kiểm:



Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

THỐNG KÊ THANG CẤP

Tỷ lệ

Hoàn thành

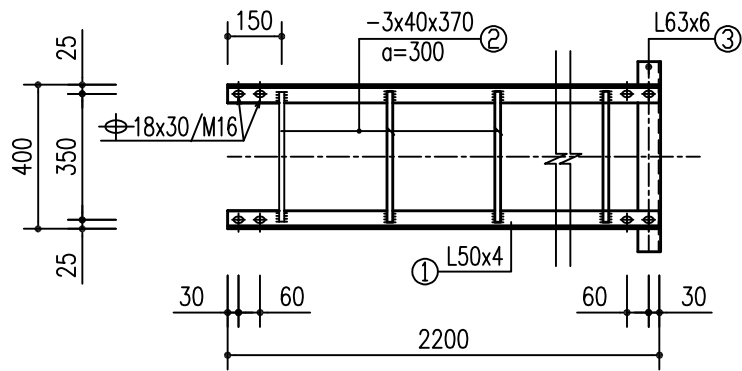
Số hiệu

TB-10

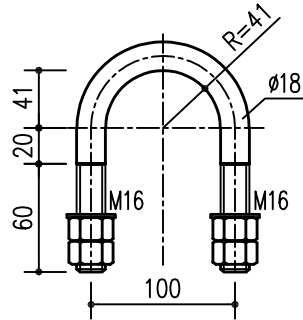
...../.....

bản vẽ

CẦU CÁP ĐOẠN ĐIỂN HÌNH
(SL:01CK)

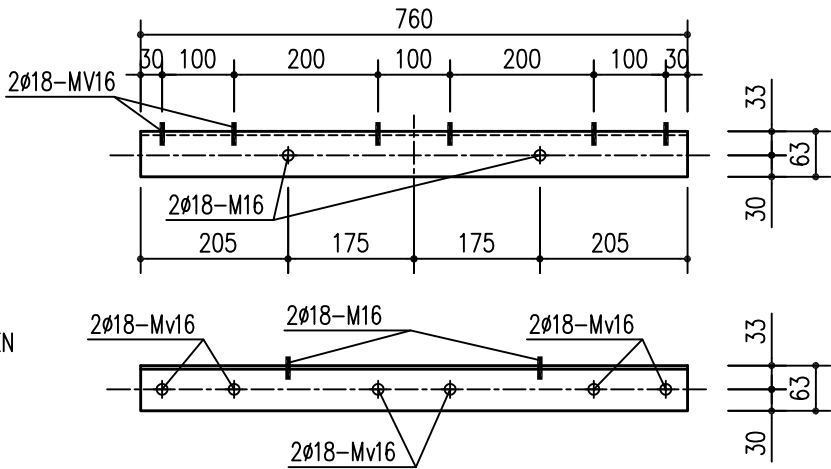


MV16 (SL=01 BỘ)

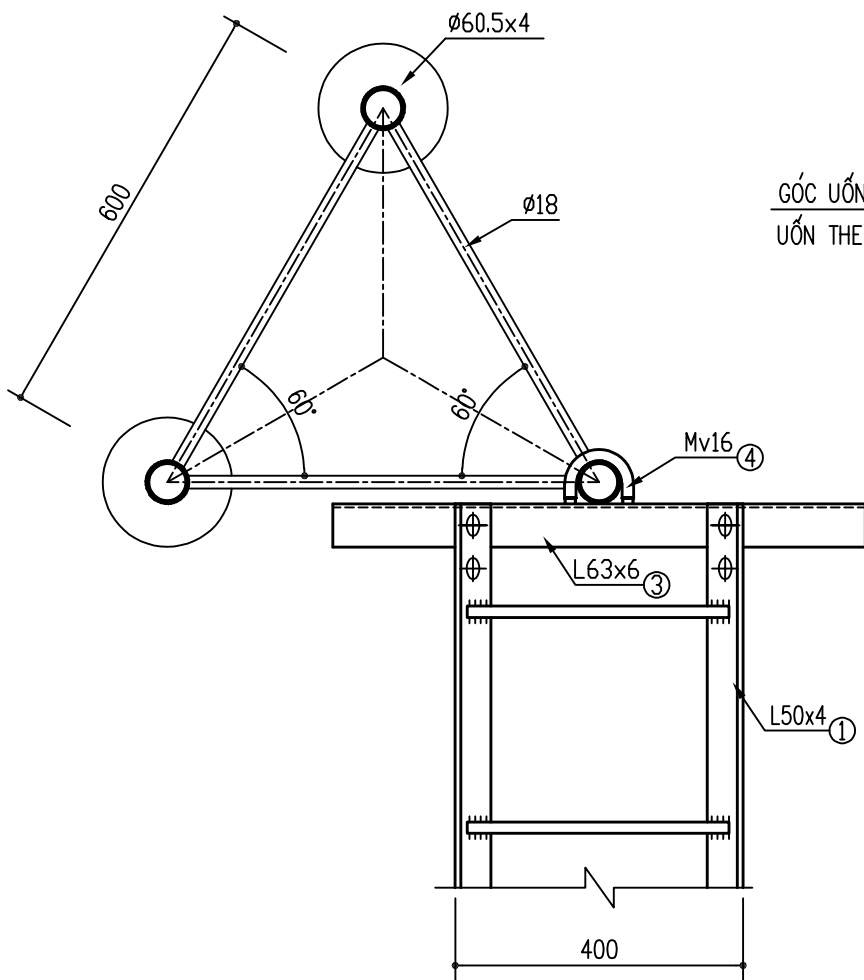


GHI CHÚ: 1 BỘ MV GỒM: 4 ECRU + 2 LONGĐEN

L63X6 (SL: 1C)

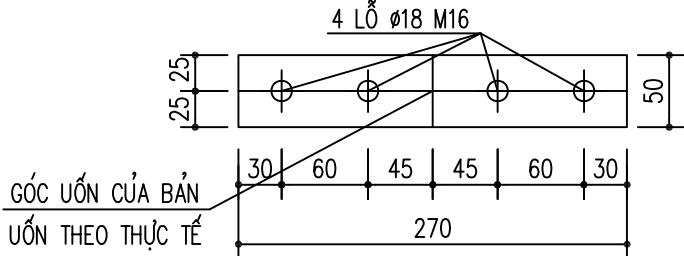


CHI TIẾT BẮT CẦU CÁP VÀO CỘT ANTEN



BẢN S2 (NỐI CÁC ĐOẠN D1)

Ø5 – SL: 02C



GHI CHÚ:

- MẠ NHÚNG NÓNG TOÀN BỘ CÁC CẤU KIỆN.
- HÀN SUỐT TRÊN CHIỀU DÀI TIẾP XÚC
- TẮT CẢ LIÊN KẾT HÀN THỦ CÔNG BẰNG QUE HÀN E432 HOẶC LOẠI TƯƠNG ĐƯƠNG
- CẦU CÁP CẮT HÀN TẠI HIỆN TRƯỜNG, SƠN MẠ KÉM LẠNH CÁC VỊ TRÍ HÀN

BẢNG THỐNG KÊ THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L (mm) S (m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL (m) ΣS (m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
ĐOẠN CẦU CÁP ĐẪN HÌNH	1	L50x4	4	2200	2	2	4.4	13.5
	2	PL 3x40x370	3	0.0148	7	7	0.104	2.4
CHI TIẾT BẮT CẦU CÁP VÀO THÂN CỘT	3	L63x6	6	450	1	1	0.45	2.6
	4	MV16, L=310	18	310	1	1	0.3	0.6
	5	M16x50 Lren=40 (2 ĐỆM PHẪNG + 2 ERCU): 04 BỘ						
S2		PL 5	5	0.0135	2	2	0.027	1.1

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỎ
LIÊN KÊ 2.5M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Đạo - P. Nguyễn Du - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

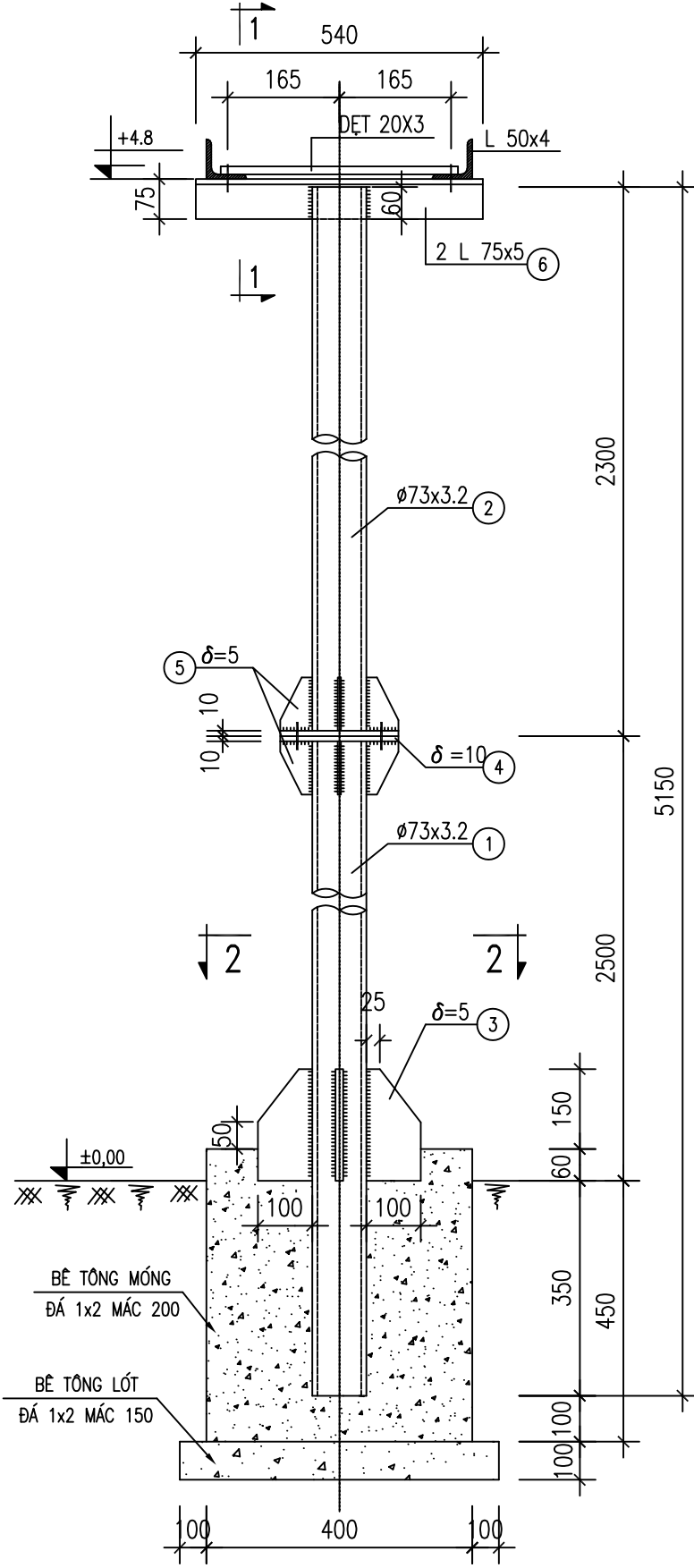
Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

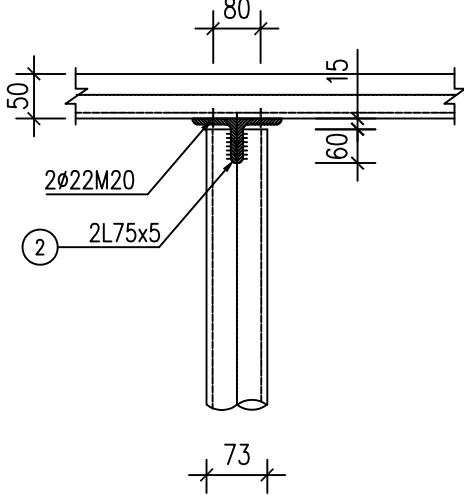
CHI TIẾT CẦU CÁP

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	CC-01
	/.....		

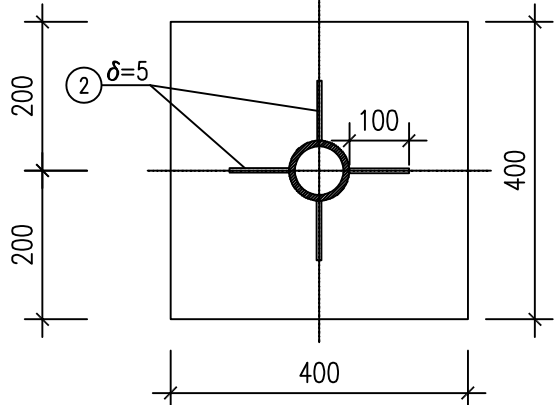
CHI TIẾT TRỤ ĐỠ CẦU CÁP(SL: 01)



MẶT CẮT 2-2



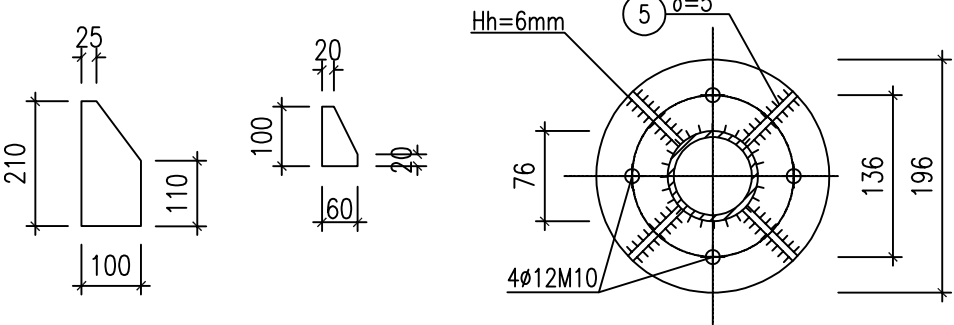
MẶT CẮT 2-2



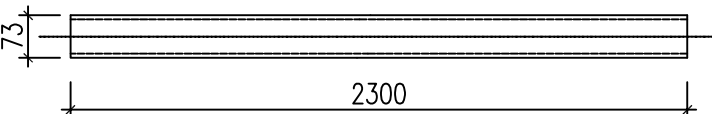
3 δ=5 SL:04

5 δ=5 SL:08

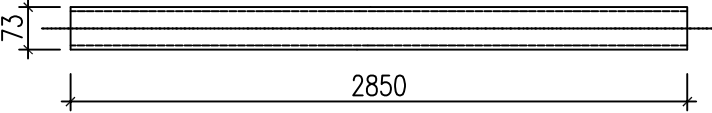
4 δ=10 SL:02



2 φ73x3.2 SL:01



1 φ73x3.2 SL:01



THỐNG KÊ CÁC CHI TIẾT CHO 1 TRỤ ĐỠ CẦU CÁP

SỐ T.T	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	φ δ MM	CHIỀU DÀI 1 THANH MM	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI M	TỔNG T.LƯỢNG KG
				1 C.KIỆN	T.BỘ		
1	φ73x3.2		2850	1	1	2.85	15.63
2	φ73x3.2		2300	1	1	2.30	12.61
3	-5x210x100	5	210	4	4	0.84	2.7
4	-10x196x196	10	196	2	2	0.39	6.03
5	-5x60x100	5	100	8	8	0.8	1.4
6	L75x75x5	5	540	2	2	1.08	6.26

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:
**XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NƠ
LIÊN KÊ 2.5M**

Đơn vị thiết kế:
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL
viettel
tech services
Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888
ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức
Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa
Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh
Kiểm:

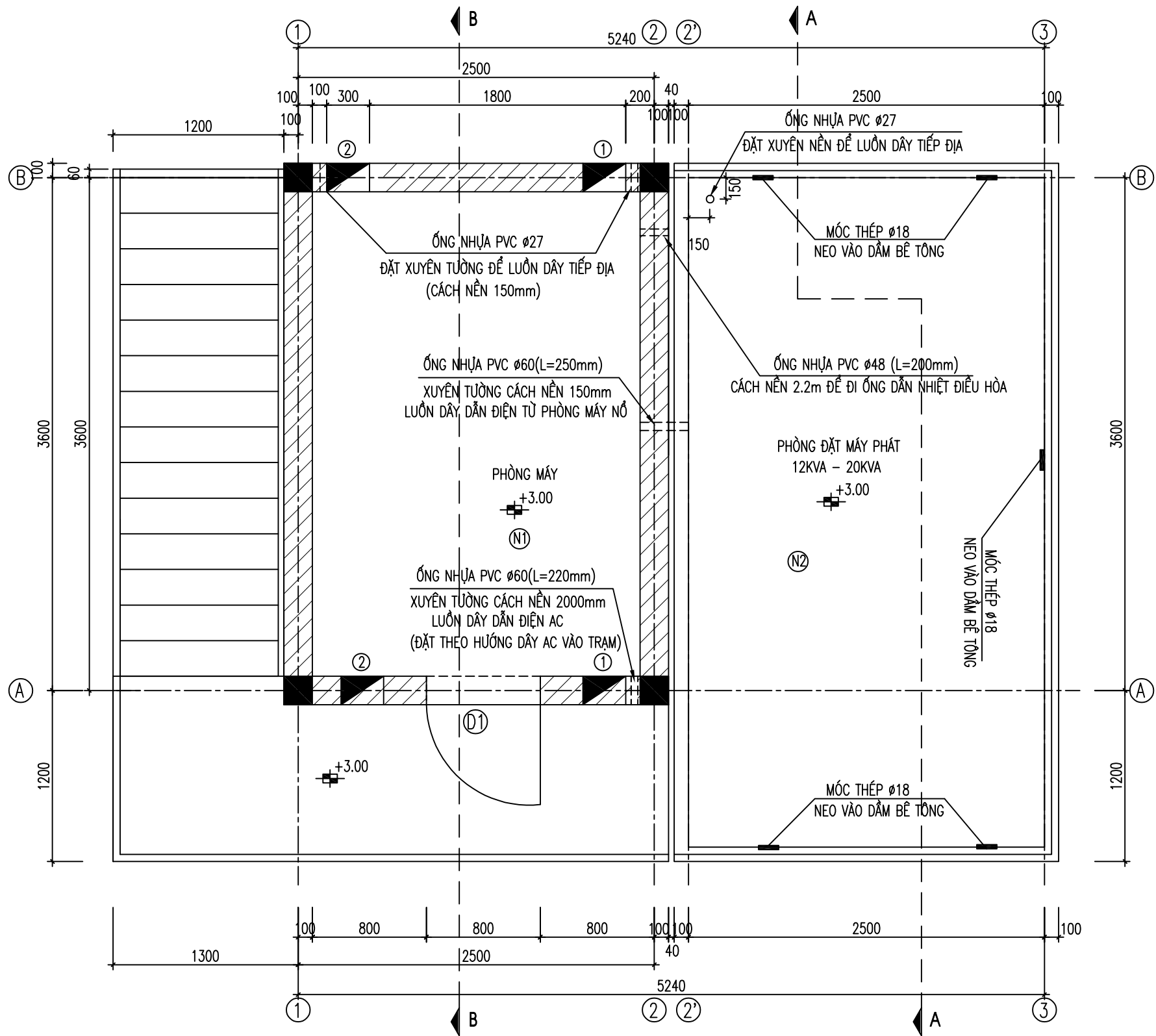
Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:
CHI TIẾT TRỤ ĐỠ

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	TD-01
	/.....		

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỔ LIỀN KÈ 3.0M

MẶT BẰNG PHÒNG MÁY



GHI CHÚ:

- CÁC CỐT NỀN THỂ HIỆN TRÊN BẢN VẼ LÀ CỐT PHẦN THÔ
- ① - VỊ TRÍ LỖ CÁP FEEDER NHẬP TRẠM, LỖ XUYỀN TƯỜNG 300X200 CÁCH NỀN 2400
- ② - VỊ TRÍ LỖ CÁP ADSL, PSTN NHẬP TRẠM, LỖ XUYỀN TƯỜNG 300X200 CÁCH NỀN 2400
- TRONG TRƯỜNG HỢP CỤ THỂ TÙY THEO VỊ TRÍ TƯƠNG ĐỐI GIỮA CỘT VÀ PHÒNG MÁY ĐỂ TIẾN HÀNH ĐẶT VỊ TRÍ CÁC LỖ FEEDER, ADSL, PSTN NHẬP TRẠM CHO PHÙ HỢP (ĐẶT PHÍA TRƯỚC HOẶC PHÍA SAU PHÒNG MÁY THEO HƯỚNG CẦU CÁP NHẬP TRẠM)

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL

TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC

GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NƠ

LIÊN KÊ 3.0M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel

tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội

Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

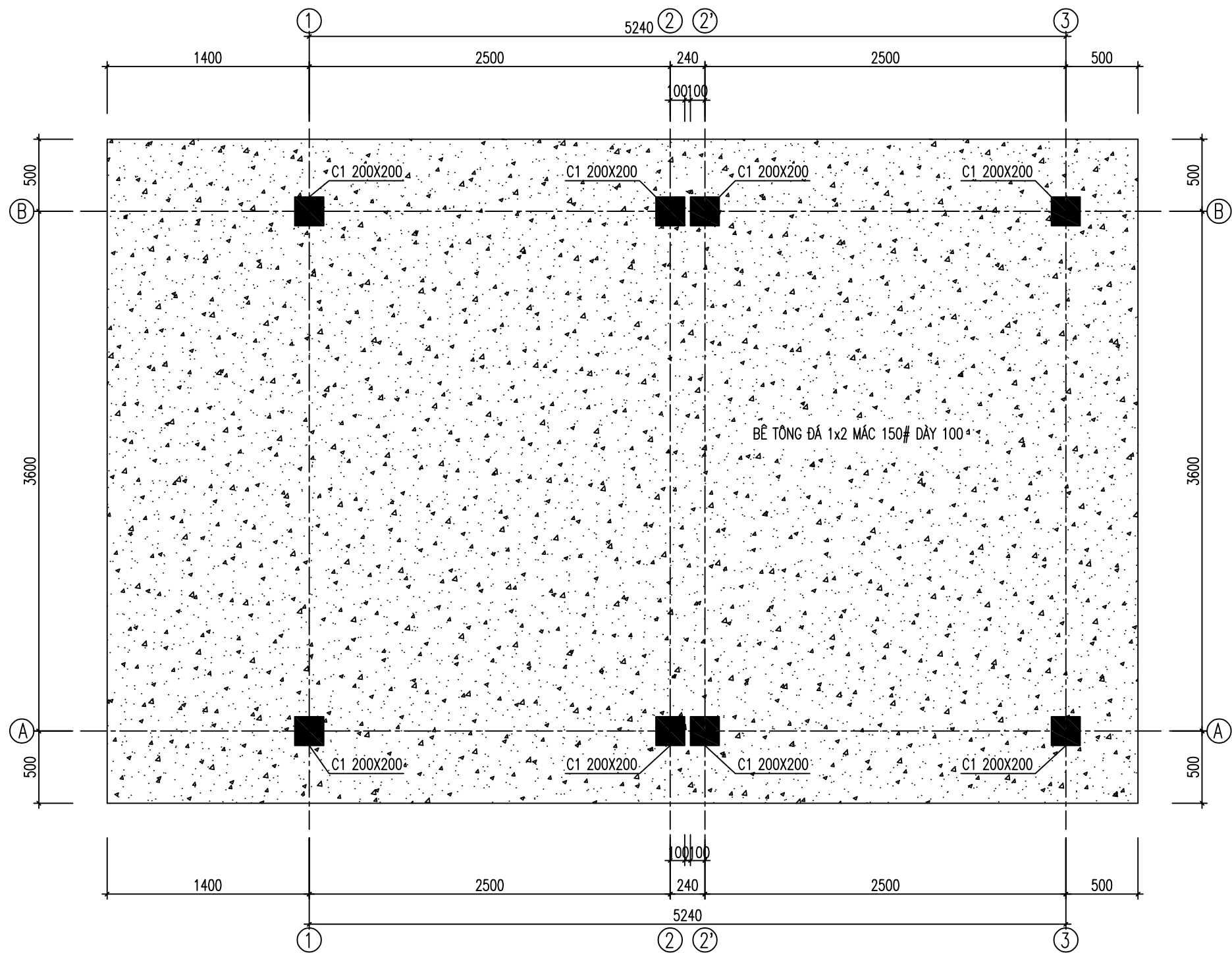
Kiểm:

Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

MẶT BẰNG PHÒNG MÁY

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	PM-01A
	/.....	bản vẽ	



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TU. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NÓ
LIÊN KÊ 3.0M**

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

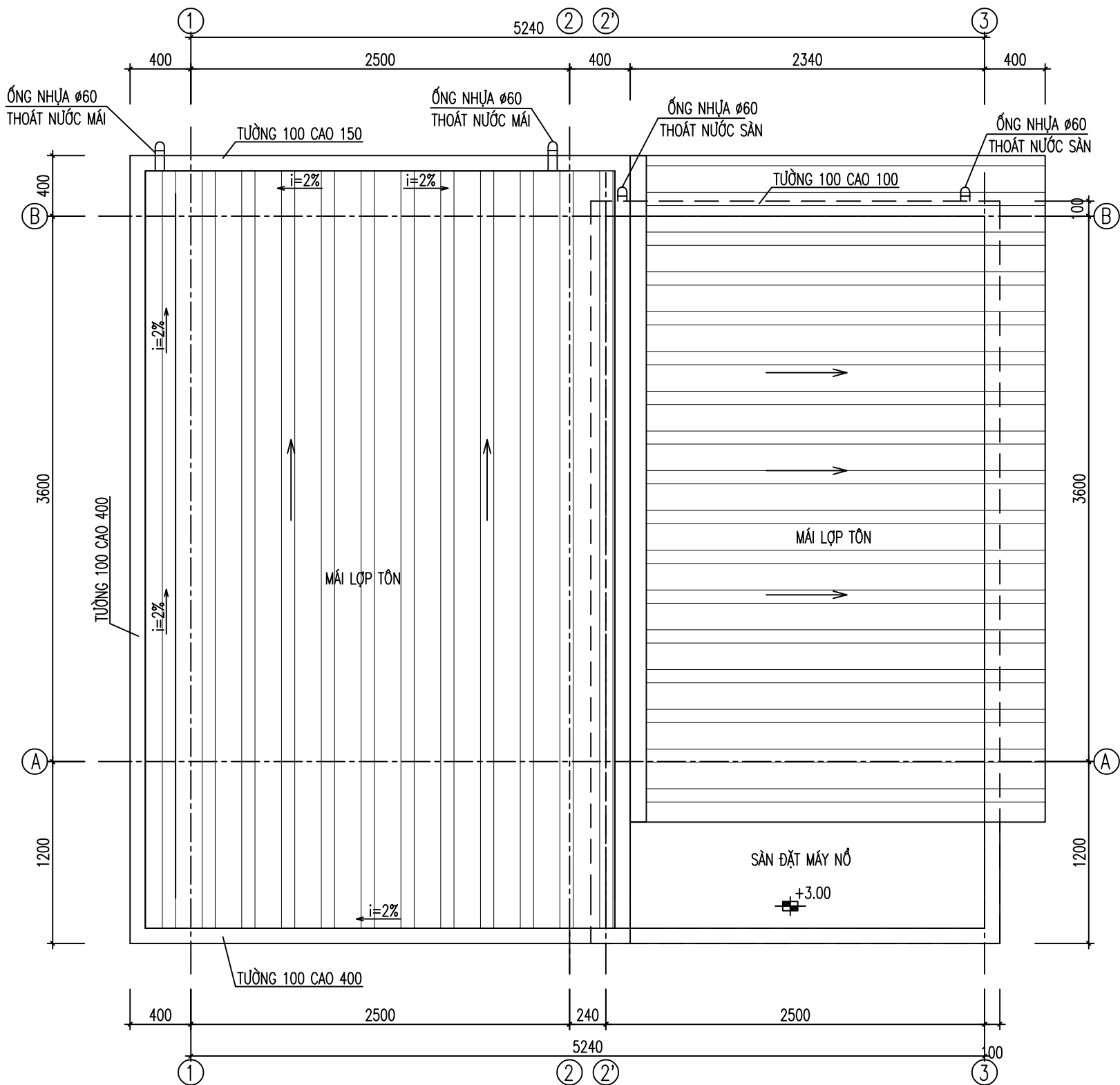
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

**MẶT BẰNG BÊ TÔNG NỀN
CỐT ± 0.00**

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-01B
	/.....		

MẶT BẰNG MÁI



GHI CHÚ: – TƯỜNG BAO MÁI 100 CAO 400 VÀ TƯỜNG 100 ĐỒ XÀ GỖ MÁI TÔN ĐƯỢC XÂY BẰNG GẠCH ĐẶC, VỮA XI MĂNG CÁT ĐEN MÁC 50#
TRÁT 2 PHÍA BẰNG VỮA XI MĂNG CÁT ĐEN M50#, DÀY 15mm

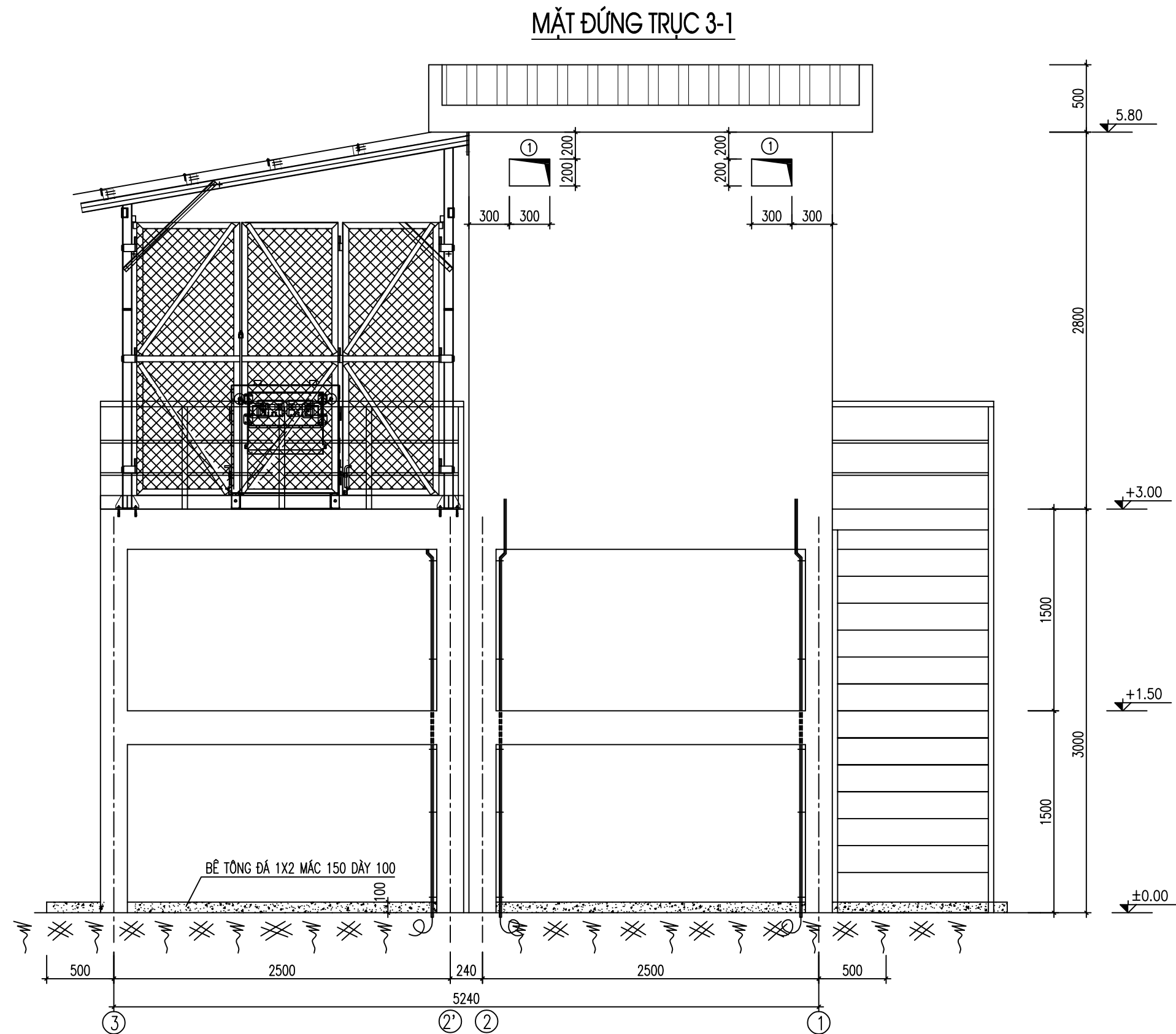
SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỞ LIỀN KÊ 3.0M			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: MẶT BẰNG MÁI			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-02
	/.....		

Technical drawing of a building's ground floor plan showing the layout of the geothermal system. The plan includes dimensions for the building footprint, the geothermal system layout, and the location of the geothermal system relative to the building. Key features include the geothermal system layout, the location of the geothermal system, and the location of the geothermal system relative to the building. The drawing is labeled with dimensions and notes in Vietnamese.

Dimensions and labels:

- Overall dimensions: 5240 (width) x 3000 (depth).
- Building footprint dimensions: 1400 (width) x 1500 (depth).
- Geothermal system layout dimensions: 2500 (width) x 1500 (depth).
- Labels and notes:
 - ỐNG NHỰA PVC Ø27 (PVC pipe Ø27)
 - ĐẶT XUYÊN TƯỜNG ĐỂ LUỒN DÂY TIẾP ĐỊA (Place through the wall to run the geothermal cable)
 - COLIE + VÍT NỖ M8 BẮT ỐNG NHỰA VÀO TƯỜNG (01 BỘ BAO GỒM 01 COLIE + 02 VÍT NỖ) (Collie + M8 screw to fix the PVC pipe to the wall)
 - BÊ TÔNG ĐÁ 1X2 MẮC 150 DÀY 100MM (Concrete 1x2 grade 150, 100mm thick)
 - DÂY TIẾP ĐỊA ĐẦU NỐI RA (Geothermal cable connection point)
 - HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA (Geothermal system)

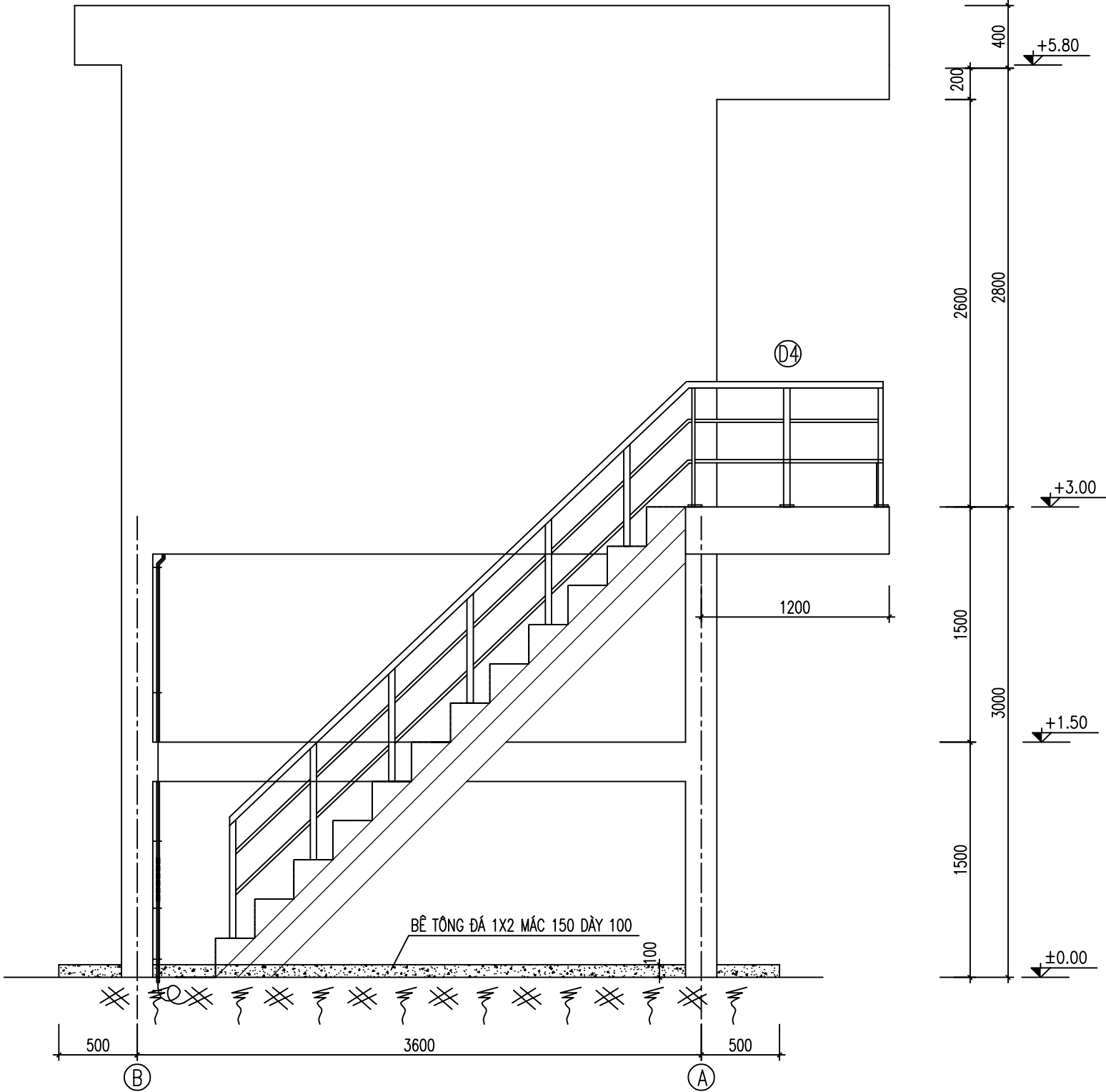
SỬA ĐỔI		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TÔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT  NGÔ ĐẠI DƯƠNG		
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NÓ LIÊN KỀ 3.0M		
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL viettel tech services Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoi - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội <u>Tel: 0962026888</u> ISO 9001:2015		
Phó giám đốc: Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế: Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ: Đào Ngọc Linh Kiểm: Đỗ Quang Hòa		   
Tên bản vẽ: MẶT ĐÚNG TRỤC 1-3		
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu
	/.....	bản vẽ
		PM-03



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỒ LIỀN KÈ 3.0M			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL viettel tech services Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: MẶT ĐỨNG TRỤC 3-1			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-04
	/.....		

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-05
	/.....		

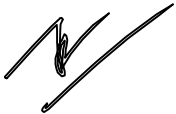
MẶT ĐỨNG TRỤC B-A



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT



NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỎ
LIỀN KÈ 3.0M**

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

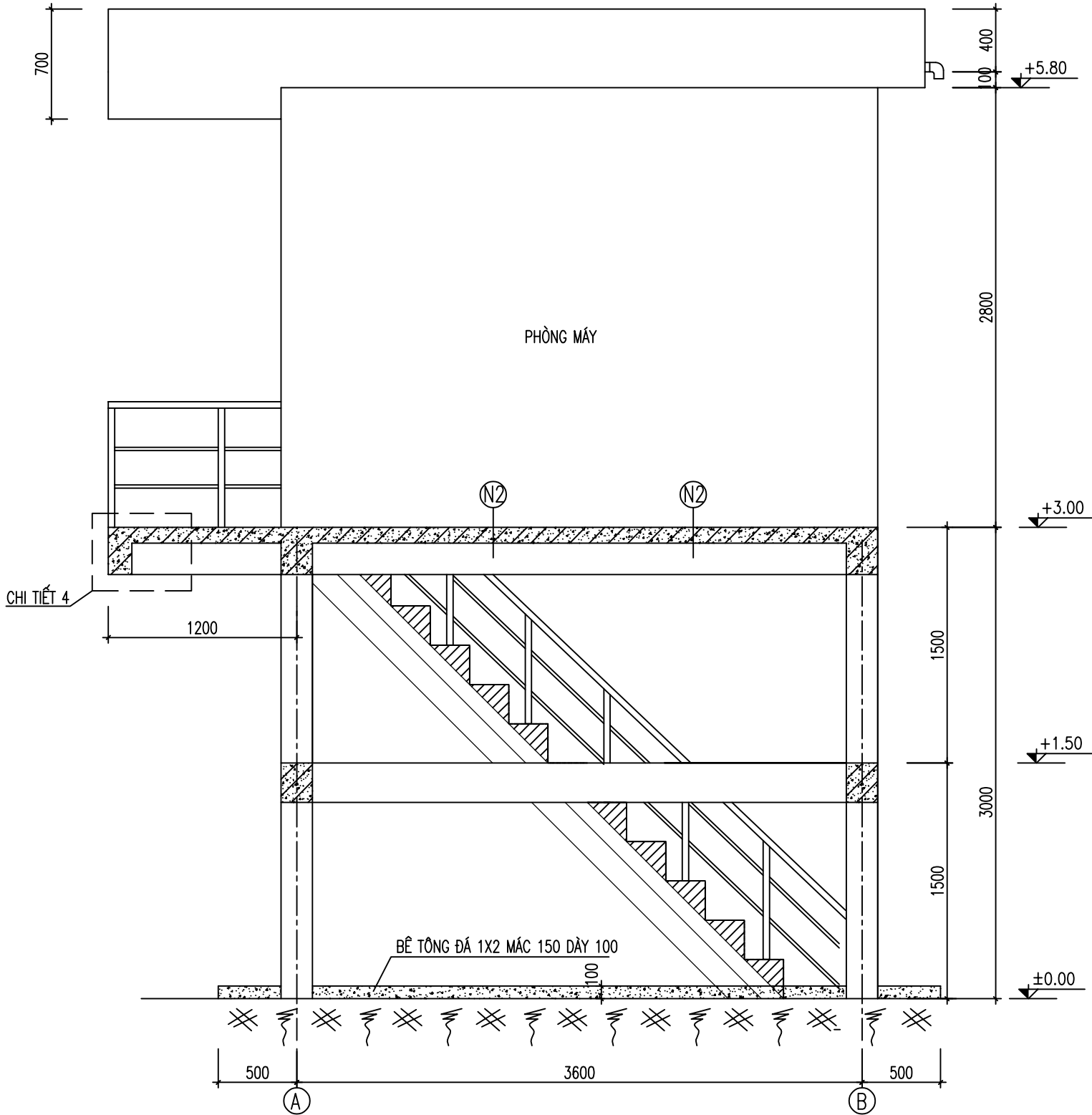
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

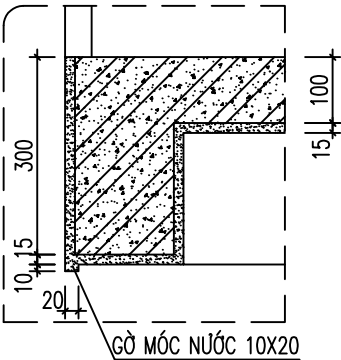
MẶT ĐỨNG TRỤC B-A

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-06
	/.....		

MẶT CẮT A-A



CHI TIẾT 4



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TU. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ LIỀN KÈ 3.0M			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: MẶT CẮT A-A			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-07
	/.....		

- M**
 - SÀN ĐƯỢC QUÉT CHỐNG THẤM TRƯỚC KHI LỘP TÔN.
 - LỘP TÔN LIÊN DOANH MÀU XANH CHỐNG THẤM, TÔN DÀY 0.47MM
 - BÀN MÁI BÊ TÔNG CỐT THÉP M250#, ĐÁ 1x2, DÀY 100mm
DỐC i=2% VỀ PHÍA ỐNG THOÁT NƯỚC
 - TRÁT TRẦN BẰNG VỮA XI MĂNG CÁT ĐEN M75#, DÀY 15mm
 - TRẦN SƠN 2 LỚP MÀU TRẮNG (1 LỚP LÓT)
- N1**
 - GẠCH CERAMIC 600x600 DÀY 10MM (LOẠI SÁNG MÀU)
 - VỮA LÓT XMCD M50#, DÀY 20mm
 - VỮA XI MĂNG CÁT ĐEN M50#, DÀY 20mm TÔN NỀN
 - BÀN SÀN BÊ TÔNG CỐT THÉP M250#, ĐÁ 1x2, DÀY 100mm
 - TRÁT TRẦN BẰNG VỮA XI MĂNG CÁT ĐEN M75#, DÀY 15mm
- N2**
 - VỮA XI MĂNG CÁT VÀNG M75#, DÀY 20mm XỬ LÝ MẶT PHẪNG
 - BÀN SÀN BÊ TÔNG CỐT THÉP M250#, ĐÁ 1x2, DÀY 100mm,
DỐC i=2% VỀ PHÍA ỐNG THOÁT NƯỚC
 - TRÁT TRẦN BẰNG VỮA XI MĂNG CÁT ĐEN M75#, DÀY 15mm
- N_{HL}**
 - GẠCH CERAMIC 600x600 DÀY 10MM (LOẠI SÁNG MÀU)
 - VỮA LÓT XMCD M50#, DÀY TRUNG BÌNH 20mm DỐC i=2% RA NGOÀI
 - BÀN SÀN BÊ TÔNG CỐT THÉP M250#, ĐÁ 1x2, DÀY 100mm
 - TRÁT TRẦN BẰNG VỮA XI MĂNG CÁT ĐEN M75#, DÀY 15mm
- T**
 - TƯỜNG XÂY GẠCH THỂ VỮA XI MĂNG CÁT ĐEN M50#
TRÁT 2 PHÍA BẰNG VỮA XI MĂNG CÁT ĐEN M50#, DÀY 15mm
 - TƯỜNG PHÍA NGOÀI NHÀ SƠN 3 LỚP SƠN KOVA
(SƠN TRỰC TIẾP KHÔNG BẢ MÁTÍT)
1 LỚP SƠN LÓT MÀU TRẮNG
2 LỚP SƠN PHỦ (LỚP SƠN NGOÀI CÙNG MÀU XANH)
(MÃ MÀU SƠN LÀ KOVA KV408A—Evergreen HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG)
 - TƯỜNG PHÍA TRONG NHÀ SƠN 3 LỚP SƠN KOVA
(SƠN TRỰC TIẾP KHÔNG BẢ MÁTÍT)
1 LỚP SƠN LÓT MÀU TRẮNG
2 LỚP SƠN PHỦ (LỚP SƠN NGOÀI CÙNG MÀU VÀNG)
- C**
 - TRÁT CỘT, DẪM BẰNG VỮA XI MĂNG CÁT ĐEN M75#, DÀY 15mm
- D**
 - SƠN 3 LỚP SƠN KOVA
(SƠN TRỰC TIẾP KHÔNG BẢ MÁTÍT)
1 LỚP SƠN LÓT MÀU TRẮNG
2 LỚP SƠN PHỦ (LỚP SƠN NGOÀI CÙNG MÀU XANH)
(MÃ MÀU SƠN LÀ KOVA KV408A—Evergreen HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG)

CHI TIẾT 2

Technical drawing showing a cross-section of a wall and floor junction. The wall is 300mm high and 10mm thick. The floor is 150mm high and 10mm thick. The wall is made of brick (GẠCH LÁT CERAMIC 600X600). The floor is made of concrete (VỮA LÓT DÀY TRUNG BÌNH 20mm) with a slope of $i=2\%$ towards the outside. The wall is finished with a 15mm thick layer of plaster (GỜ MÓC NƯỚC 10X20).

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

**XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỒ
LIỀN KÈ 3.0M**

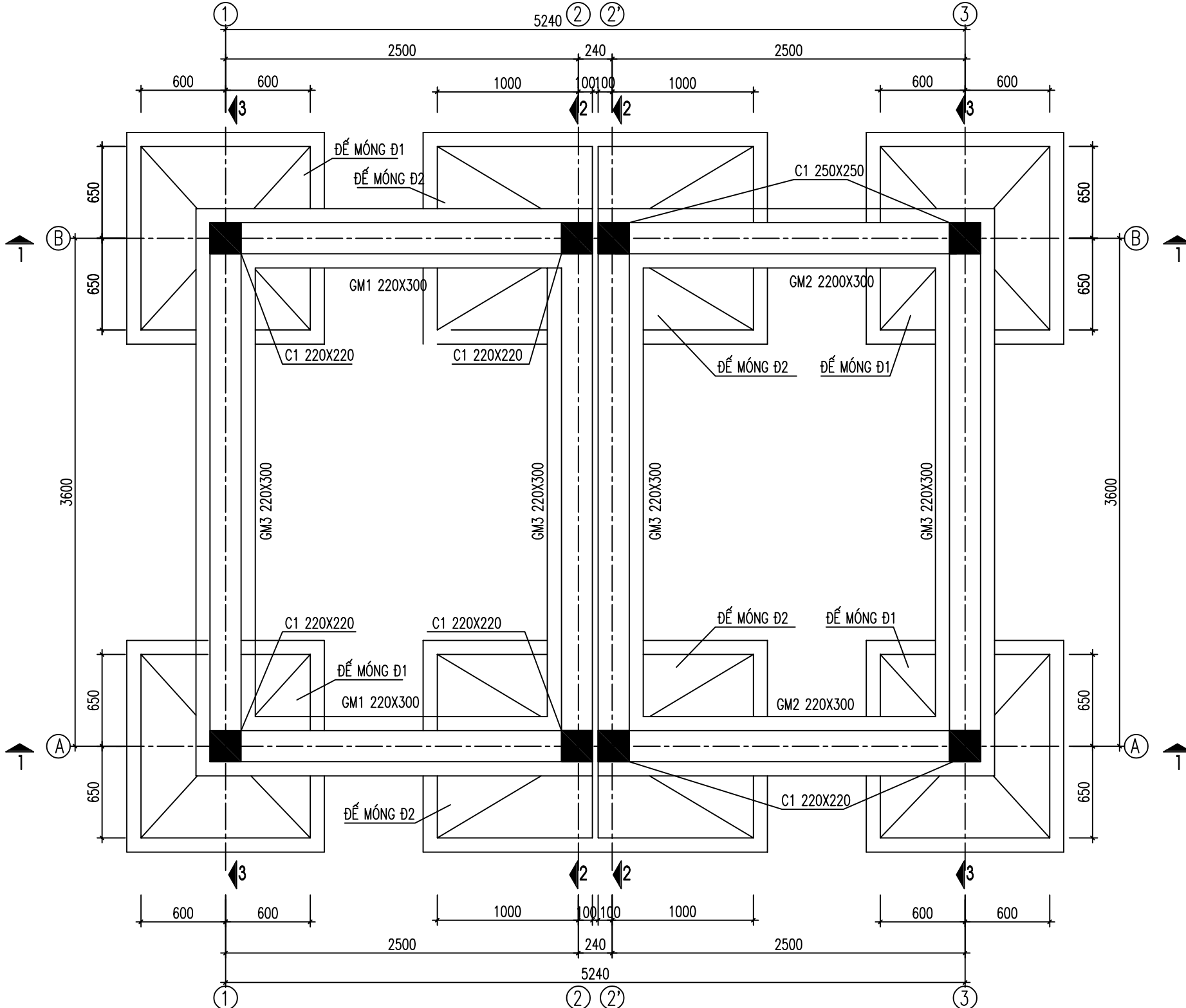
viettel
tech services

ISO 9001:2015

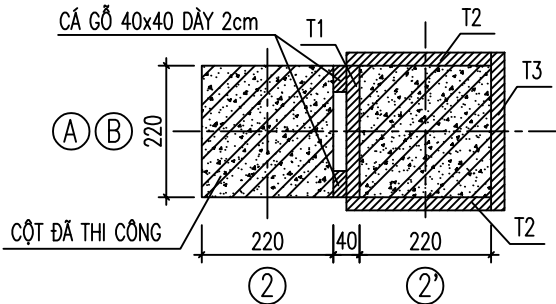
MẶT CẮT B-B

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-08
	/		

MẶT BẰNG MÓNG



BIỆN PHÁP THI CÔNG KHE CHỐNG RUNG



QUY TRÌNH THI CÔNG

- THI CÔNG TRƯỚC 1 TRONG 2 CỘT
- TẮM CỘT PHA T1 DÀY 2cm CÁCH LY VỚI MẶT CỘT ĐÃ ĐỔ BẰNG CÁC CON CÁ (BỘ) GỖ 40x40 DÀY 20, a=400 THEO CHIỀU THẲNG ĐÚNG, CÁ GỖ LIÊN KẾT VỚI T1 BẰNG ĐINH 3cm
- SAU KHI BÊTÔNG CỘT, THẢO T3, T2, ĐỤC BỎ CÁ GỖ, THẢO T1
- TẮM T1 DÙNG GỖ NHÓM III HOẶC IV

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TU. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:
XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỒ LIỀN KỀ 3.0M

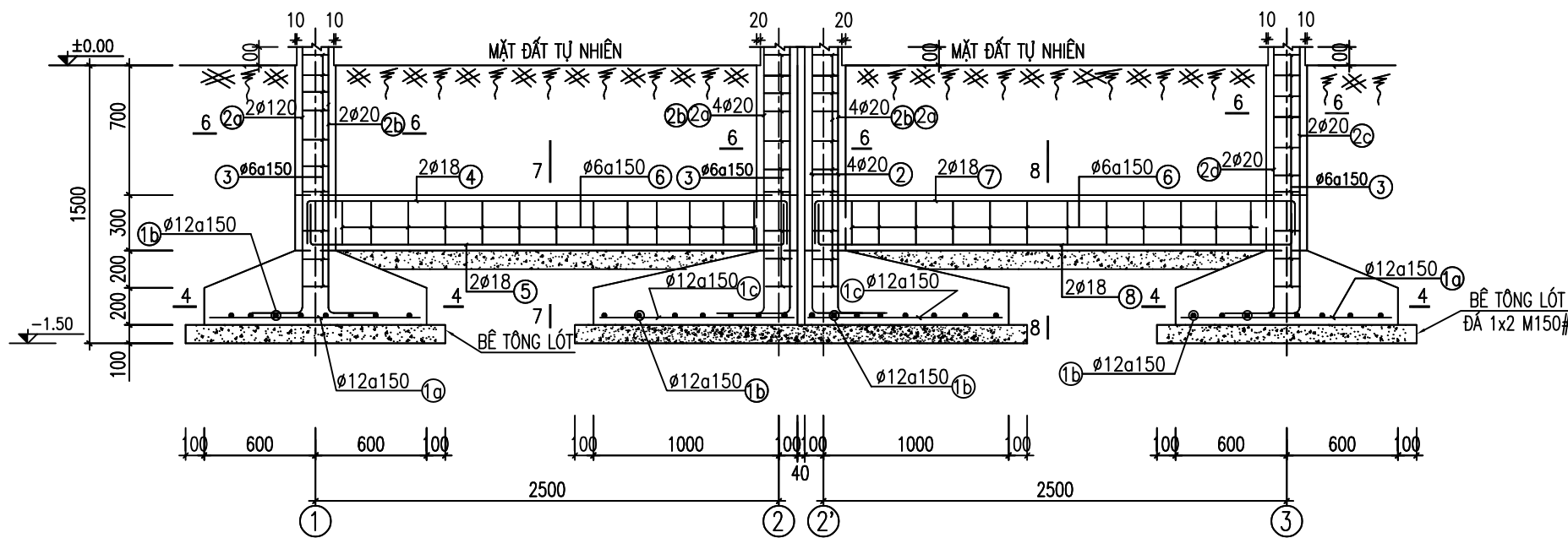
Đơn vị thiết kế:
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL
viettel
tech services
Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888
ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

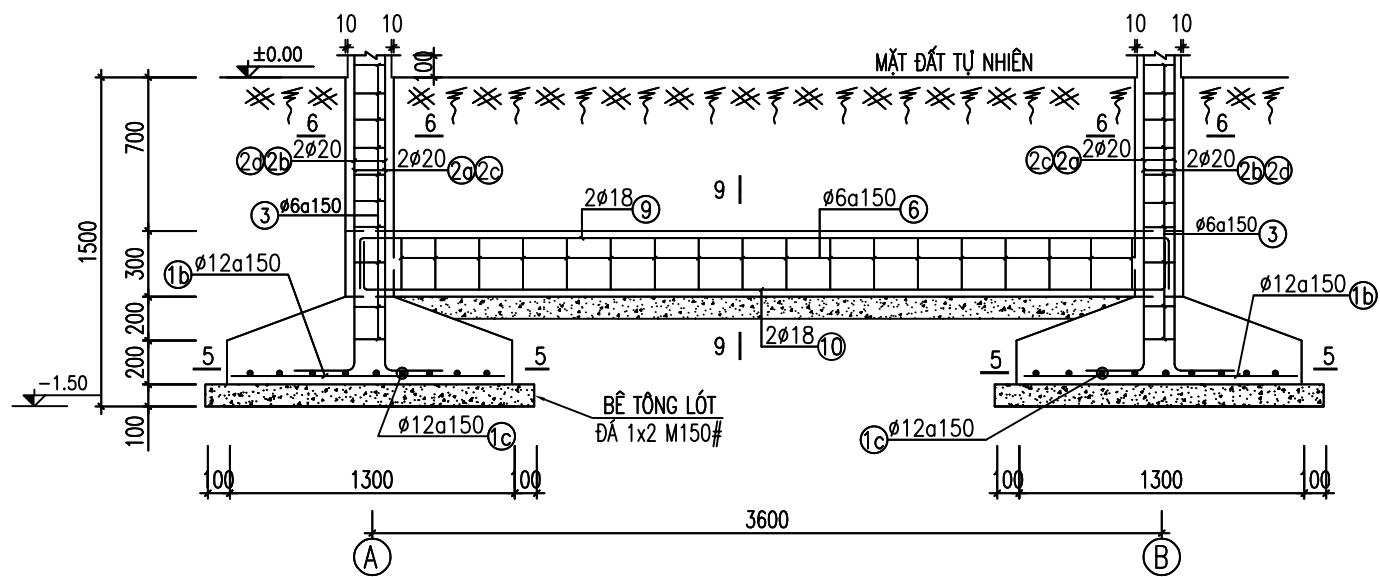
Tên bản vẽ:
MẶT BẰNG MÓNG

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-09
	/.....		

MẶT CẮT 1-1

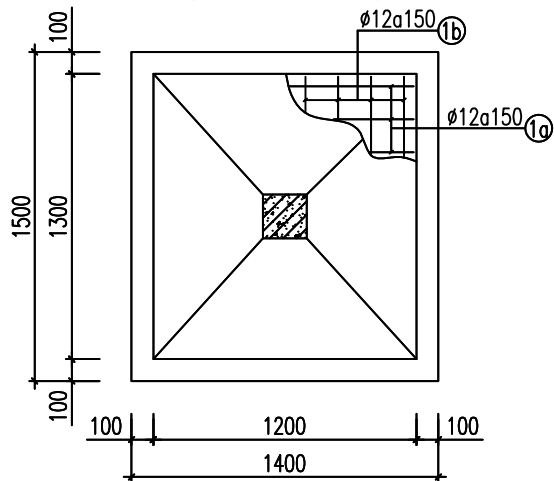


MẶT CẮT 2-2, 3-3



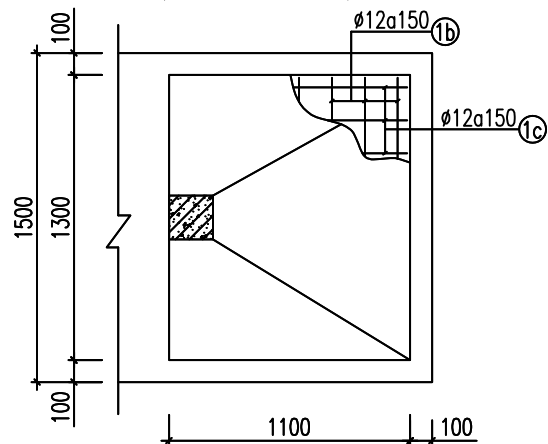
MẶT CẮT 4-4

(ĐỂ MÓNG Đ1, SL=04)



MẶT CẮT 5-5

(ĐỂ MÓNG Đ2, SL=04)



SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT

[Signature]

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ
LIÊN KỀ 3.0M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

[Signature]

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

[Signature]

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

[Signature]

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

[Signature]

Đỗ Quang Hòa

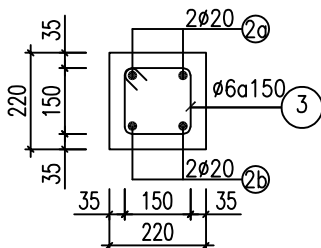
Tên bản vẽ:

CHI TIẾT THÉP MÓNG

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-10
	/.....		

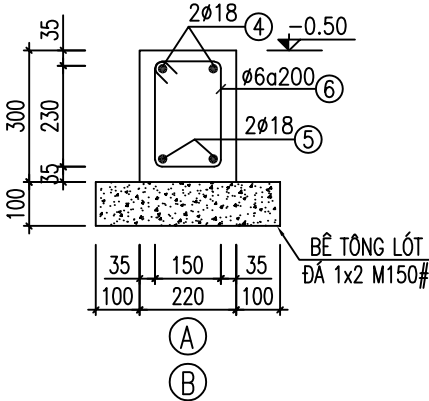
MẶT CẮT 6-6

(CỘT C1, SL=08)



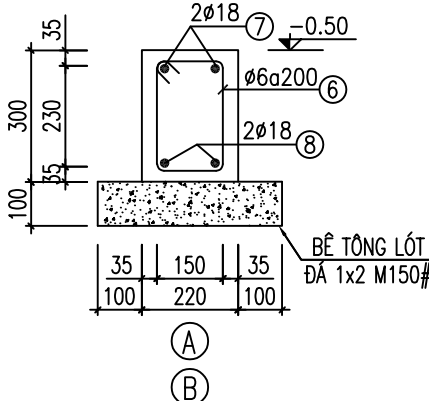
MẶT CẮT 7-7

(GM1 220X300, SL=02)



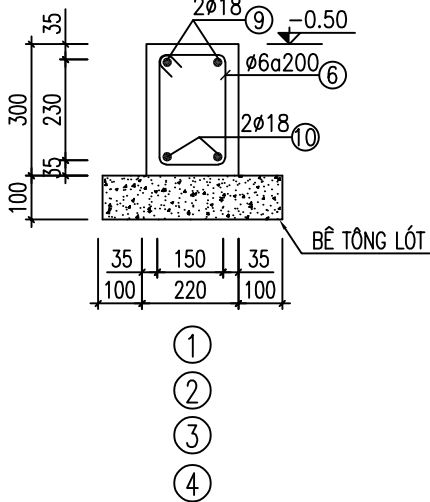
MẶT CẮT 8-8

(GM2 220X300, SL=02)



MẶT CẮT 9-9

(GM3 220X300, SL=04)



THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/Ø (mm)	L(mm) S(m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL(m) ΣS(m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
ĐỂ MÓNG DD1, DD2 + GIÀNG MÓNG GM1, GM2, GM3	1A	1120	12	1120	10	40	44.8	39.8
	1B	1220	12	1220	9	72	87.8	78
	1C	1020	12	1020	10	40	40.8	36.2
	4	200 2650 200	18	3050	2	4	12.2	24.4
	5	200 2650 200	18	3050	2	4	12.2	24.4
	6	150 230 50	6	860	122	122	104.9	23.3
	7	200 2600 200	18	3000	2	4	12	24
	8	200 2600 200	18	3000	2	4	12	24
	9	200 3750 200	18	4150	2	8	33.2	66.3
	10	200 3750 200	18	4150	2	8	33.2	66.3
TỔNG KL THÉP TRÒN d <=10								23.3
TỔNG KL THÉP TRÒN d <=18								383.4
TỔNG KL :								406.7

GHI CHÚ:

- BÊ TÔNG MÓNG CẤP B20, NHÓM B (M250#, ĐÁ 1x2); BÊ TÔNG LÓT CẤP B12.5, NHÓM B (M150#, ĐÁ 1x2)
- KÝ HIỆU Ø<10 Ø<Ø10 MẮC CB240-T (THEO TIÊU CHUẨN TCVN 5574-2018)
- KÝ HIỆU Ø>=Ø10 MẮC CB300-V (THEO TIÊU CHUẨN TCVN 5574-2018)
- NỐI BUỘC THÉP THEO ĐÚNG QUY PHẠM
- MÓNG ĐƯỢC THIẾT KẾ VỚI GIẢ THIẾT NỀN ĐẤT CÓ SỨC CHỊU TẢI Rtt≥1.2 kg/cm²
- CHIỀU DÀY LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ 40MM (MÓNG VÀ DẦM MÓNG)
 - THÉP DỌC TRONG DẦM VÀ CỘT: 25mm
- NỐI BUỘC THÉP THEO ĐÚNG QUY PHẠM

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ
LIỀN KÊ 3.0M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Đạo - P. Nguyễn Du - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

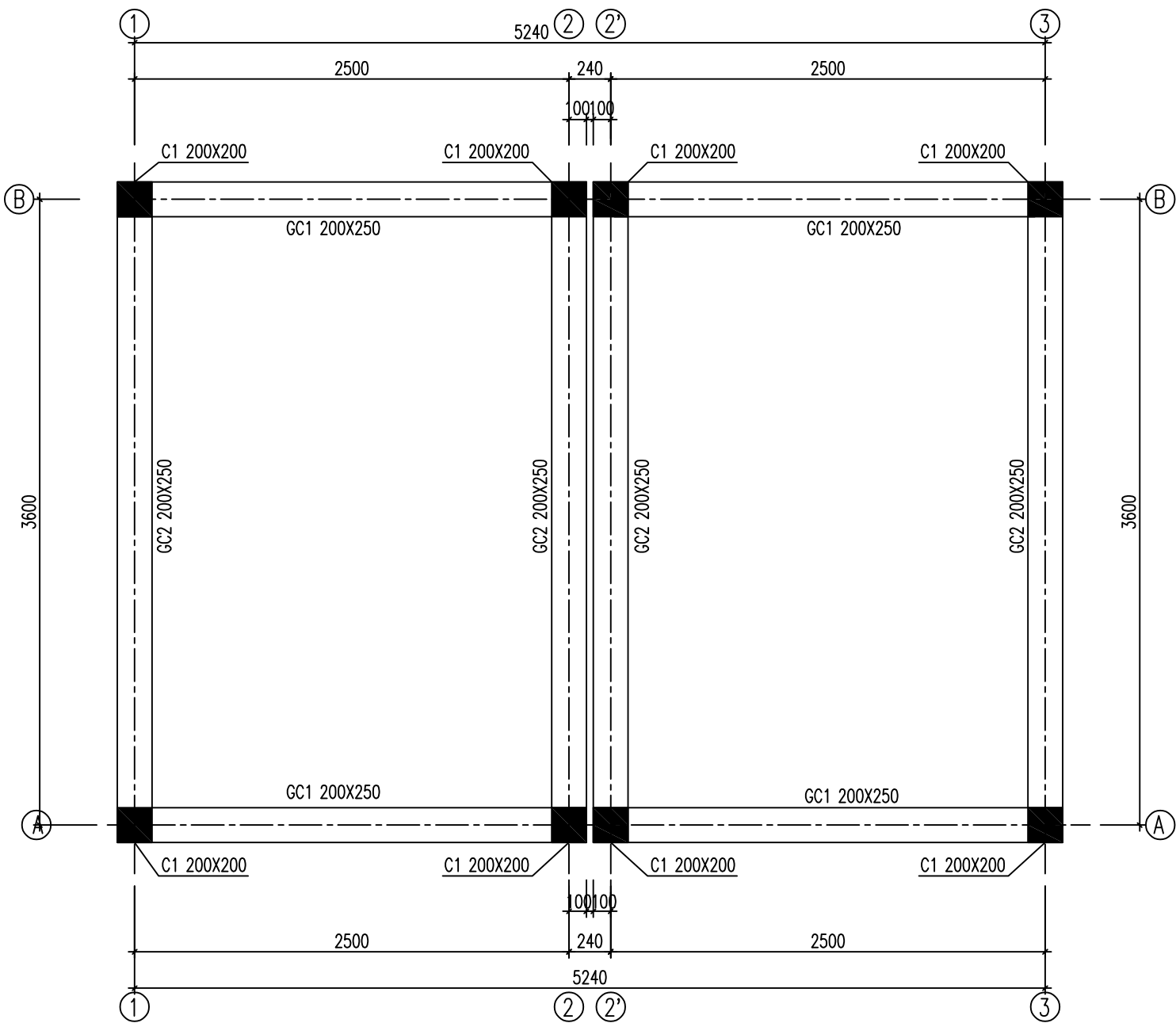
Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

THỐNG KÊ THÉP

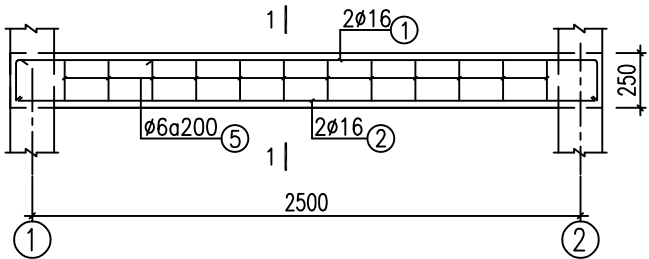
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-11
	/.....		

MẶT BẰNG GIẰNG CỘT

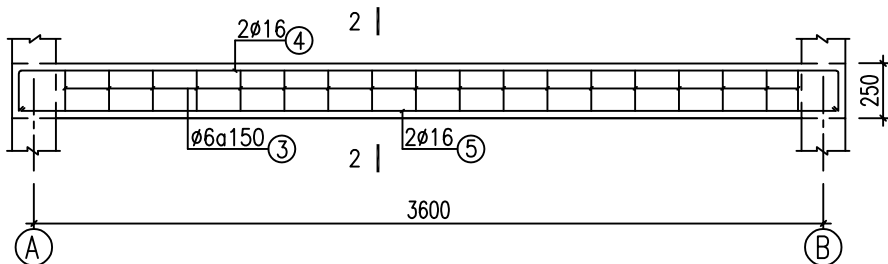


SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NÓ LIỀN KÈ 3.0M			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: MẶT BẰNG GIẰNG CỘT			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-12
	/.....		

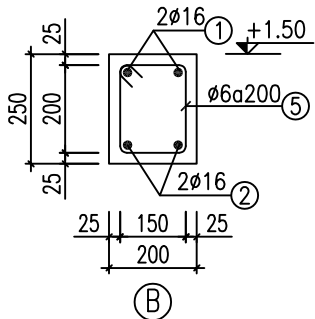
GIẺNG GC1 200X250
(L=2700, SL=04)



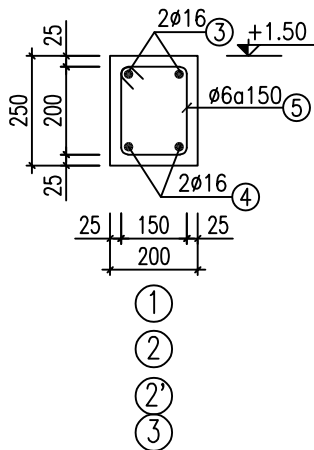
GIẺNG GC2 200X250
(L=3600, SL=04)



MẶT CẮT 1-1
(GC1 200X250, SL=04)



MẶT CẮT 2-2
(GC2 200X250, SL=04)



THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L(mm) S(m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL(m) ΣS(m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
	1	200 2650 200	16	3050	2	8	24.4	38.5
	2	2650	16	2650	2	8	21.2	33.5
	3	200 3750 200	16	4150	2	8	33.2	52.4
	4	3750	16	3750	2	8	30	47.4
	5	150 200 50	6	800	152	152	121.6	27
TỔNG KL THÉP TRÒN d <=10								27
TỔNG KL THÉP TRÒN d <=18								171.8
TỔNG KL :								198.8

GHI CHÚ:

- BÊTÔNG CẤP B20, NHÓM B (M250#, ĐÁ 1x2);
BÊTÔNG CẤP B12.5, NHÓM B (M150#, ĐÁ 1x2);
- CỐT THÉP $\phi < 10$ NHÓM CB240-T; $R_s = R_{sc} = 2400 \text{ daN/cm}^2$
- CỐT THÉP $\phi \geq 10$ NHÓM CB300-V; $R_s = R_{sc} = 3000 \text{ daN/cm}^2$
- NỐI BUỘC THÉP THEO ĐÚNG QUI PHẠM

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ
LIỀN KÈ 3.0M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

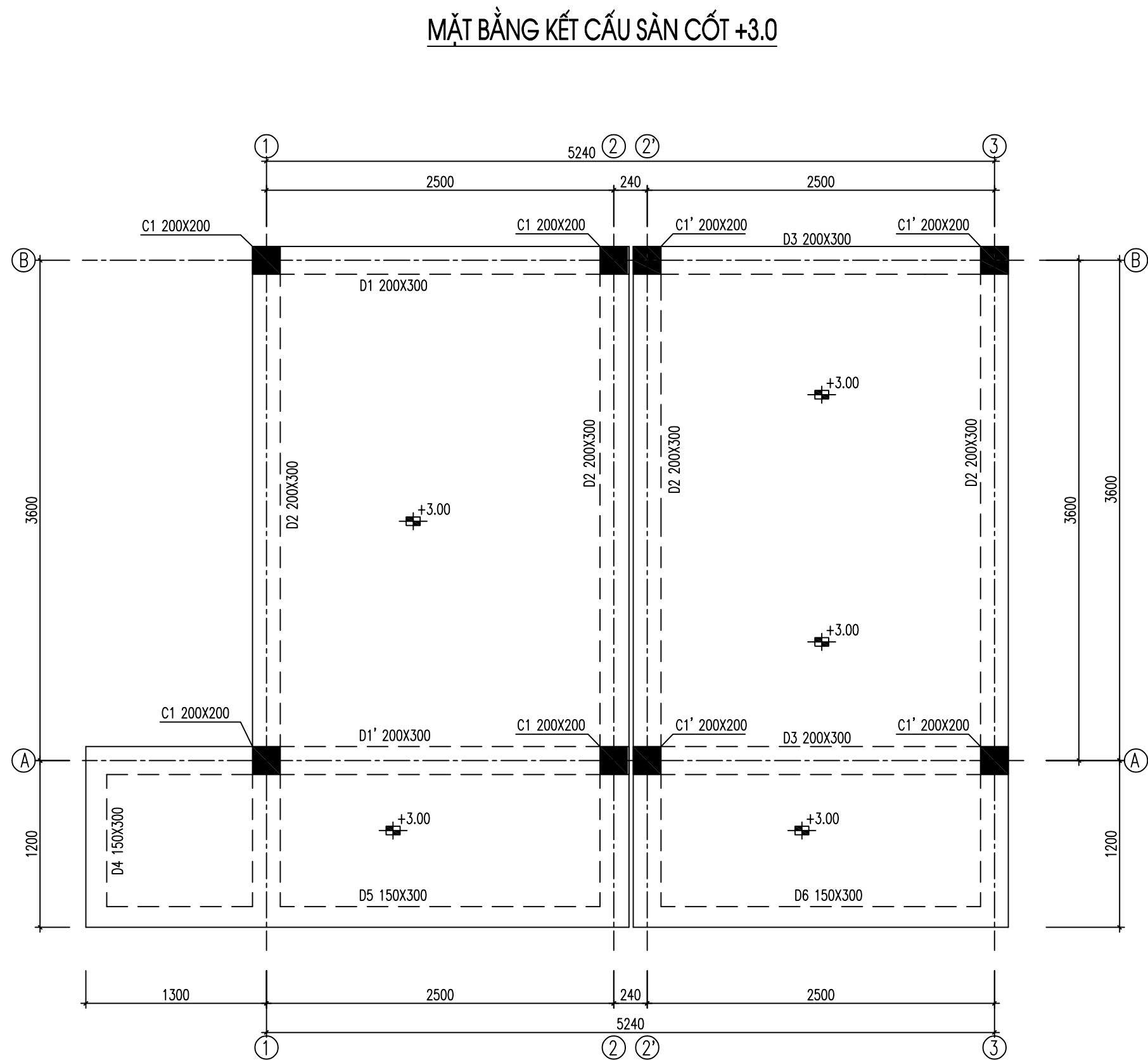
Kiểm:

Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

GIẺNG CỘT GC1, GC2, GC3

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-13
	/.....		



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỒ
LIỀN KÈ 3.0M**

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

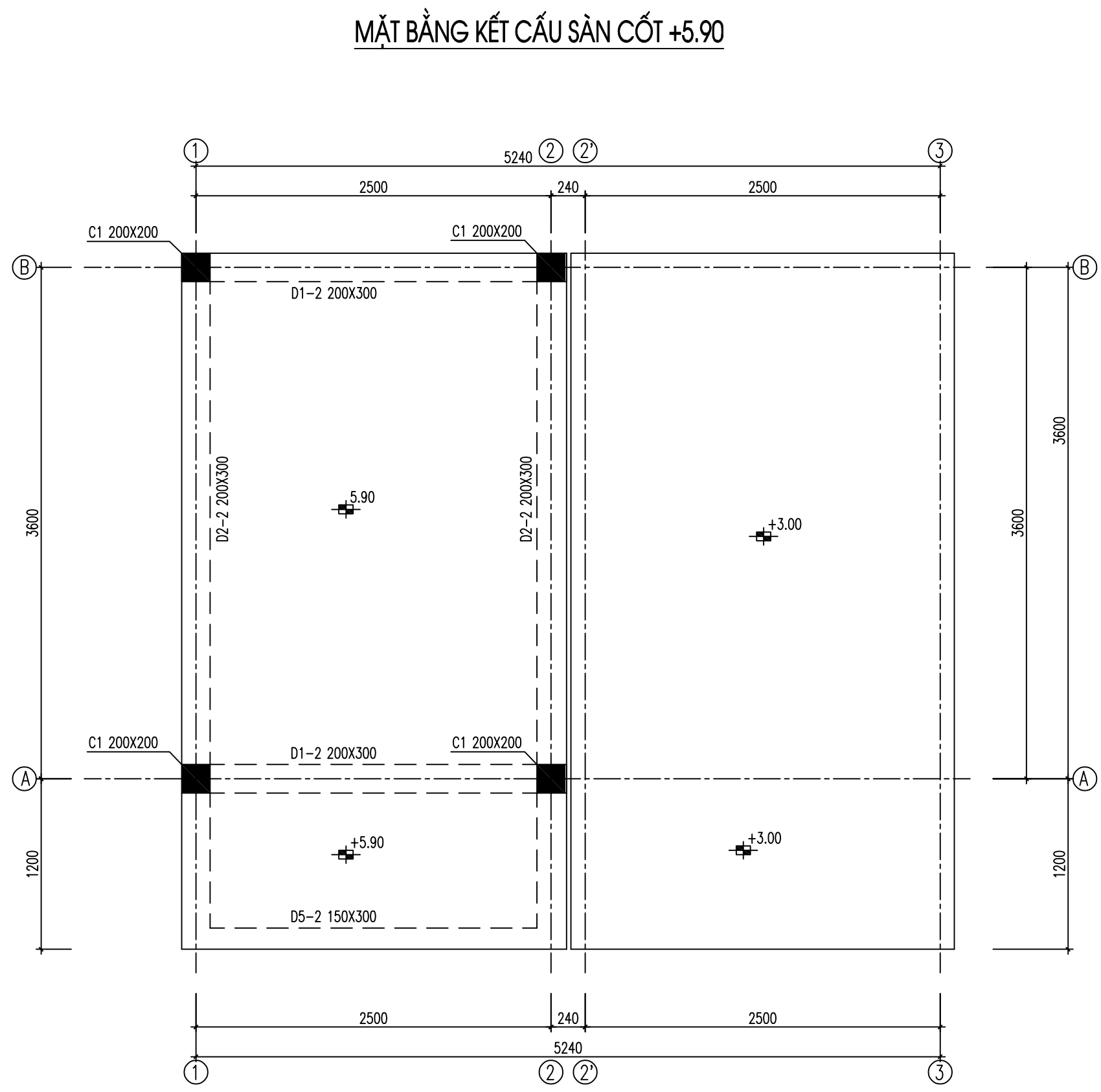
ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

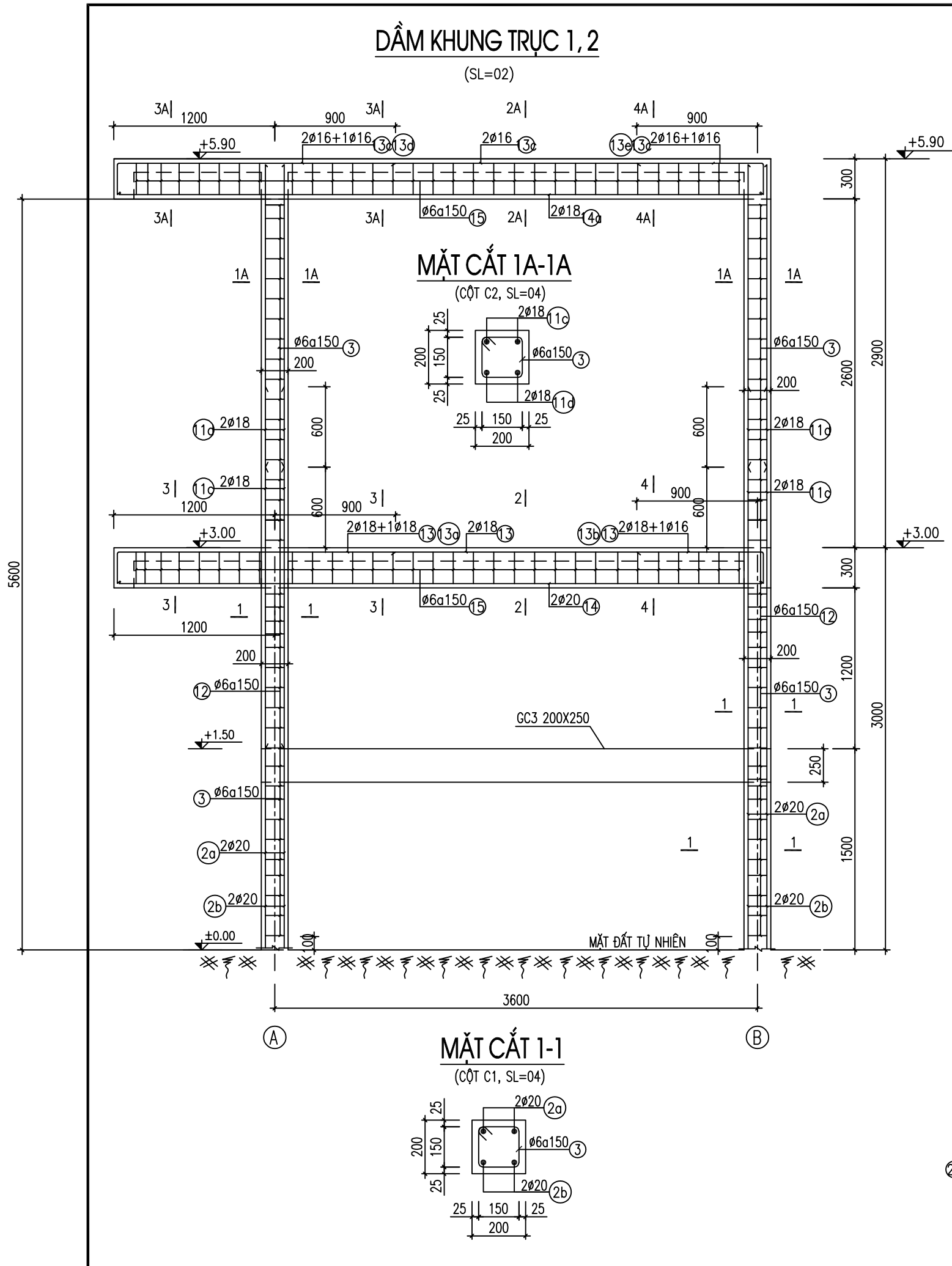
Tên bản vẽ:

**MẶT BẰNG KẾT CẤU
SÀN CỐT +3.00**

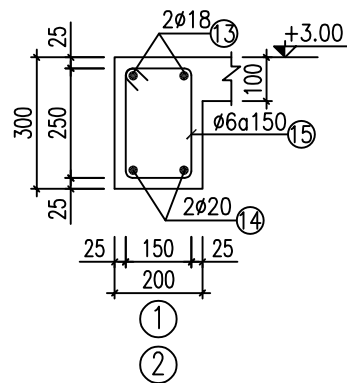
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-14
	/.....		



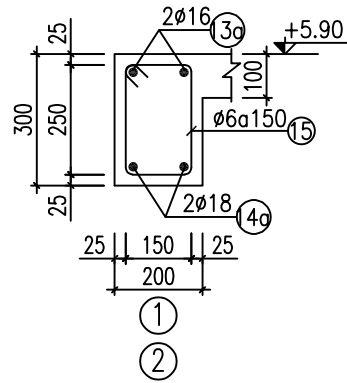
SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT  NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỒ LIỀN KÈ 3.0M			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL  Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: MẶT BẰNG KẾT CẤU SÀN CỐT +5.90			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-14A
	/.....		



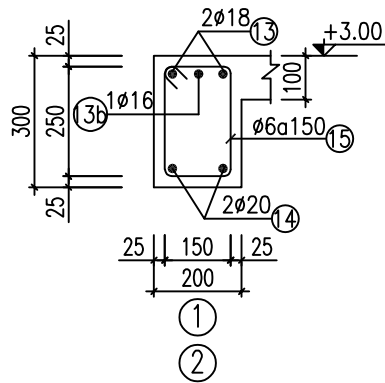
MẶT CẮT 2-2
(D2 200X300, SL=02)



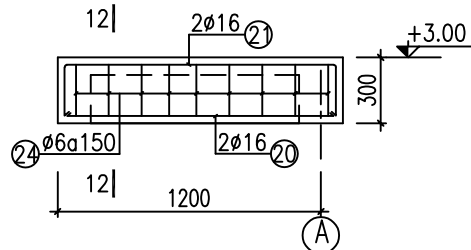
MẶT CẮT 2A-2A
(D2 200X300, SL=02)



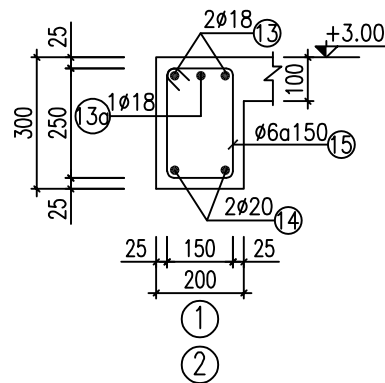
MẶT CẮT 4-4
(D2 200X300, SL=02)



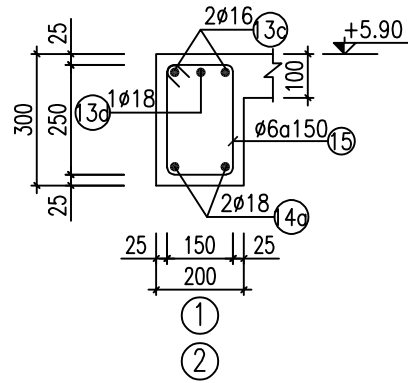
DẦM D4 150X300
(L=1200, SL=01)



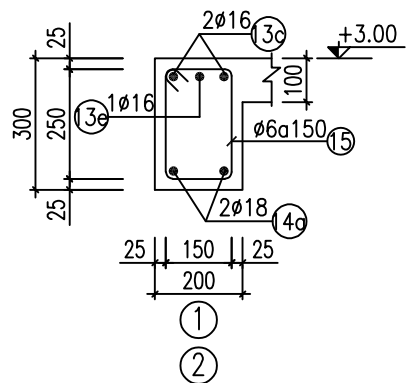
MẶT CẮT 3-3
(D2 200X300, SL=02)



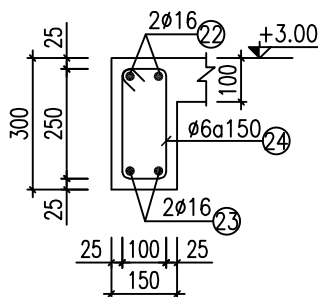
MẶT CẮT 3A-3A
(D2 200X300, SL=02)



MẶT CẮT 4A-4A
(D2 200X300, SL=02)



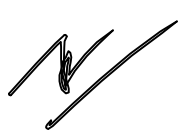
MẶT CẮT 12-12
(D4 150X300, SL=01)



SỬA ĐỔI		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỎ
LIÊN KÊ 3.0M**

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL
viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

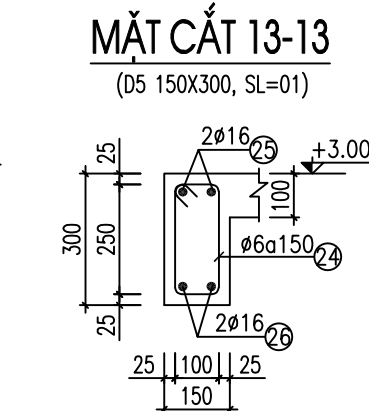
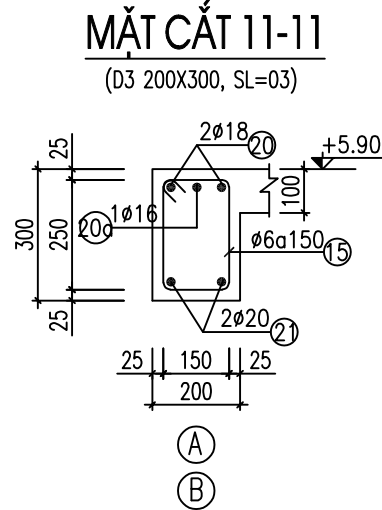
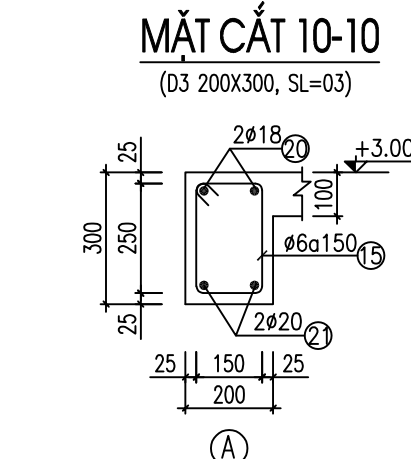
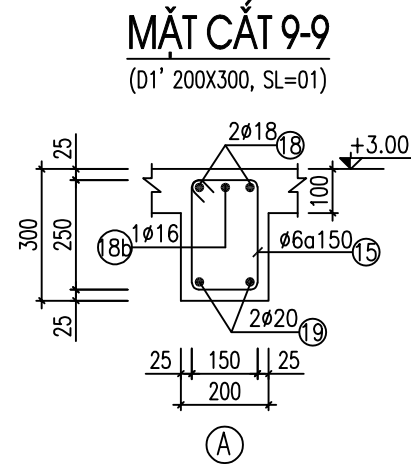
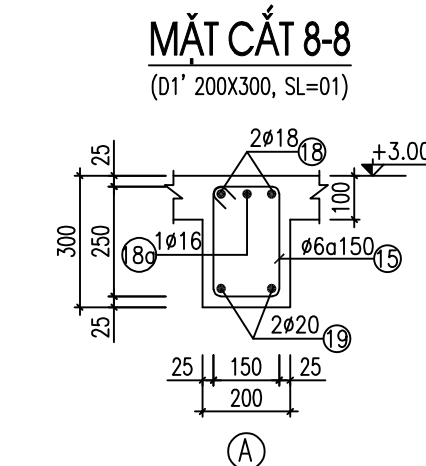
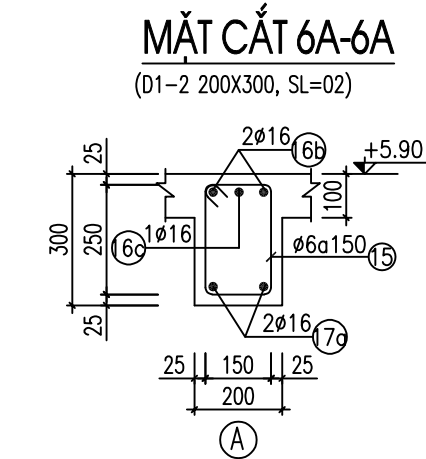
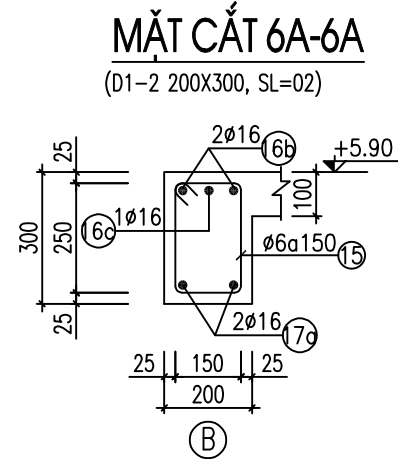
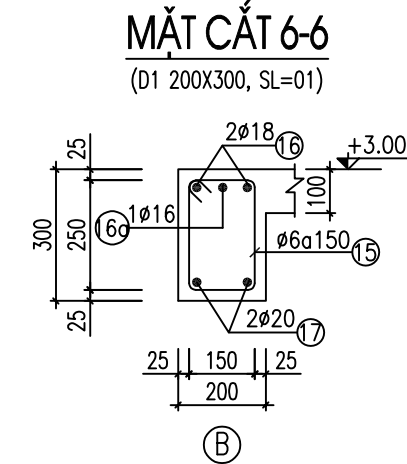
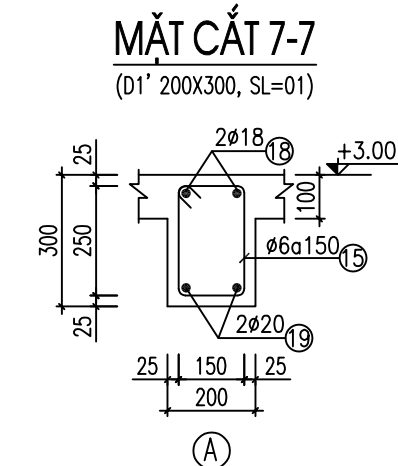
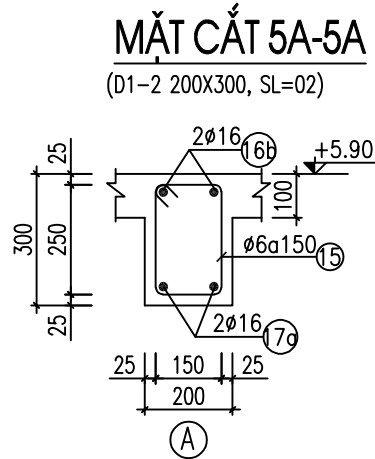
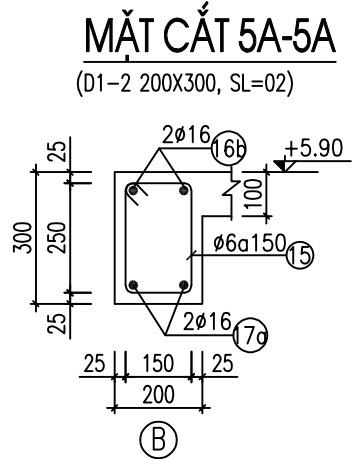
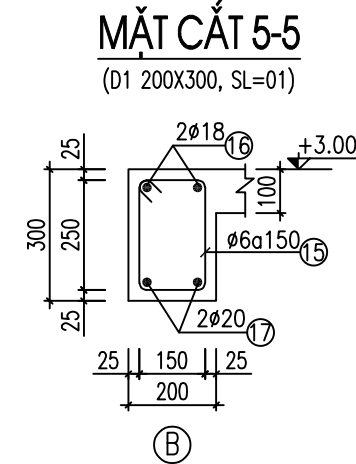
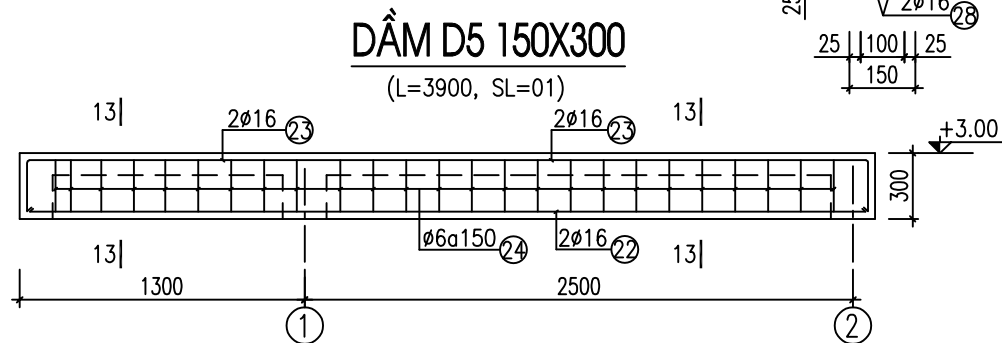
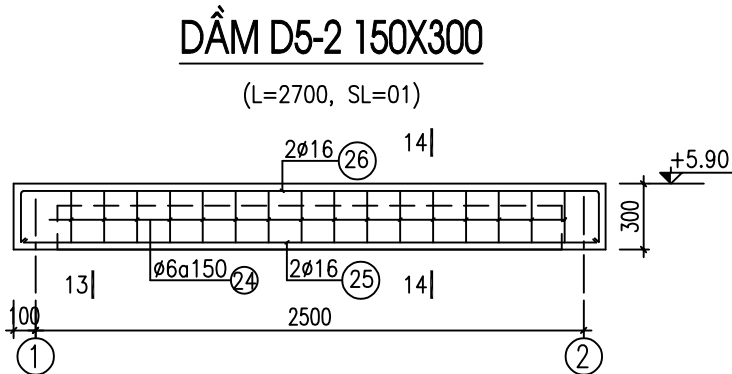
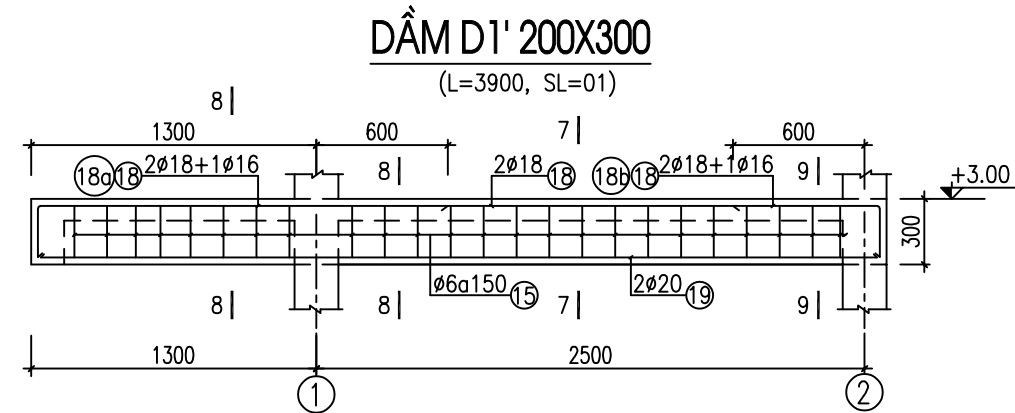
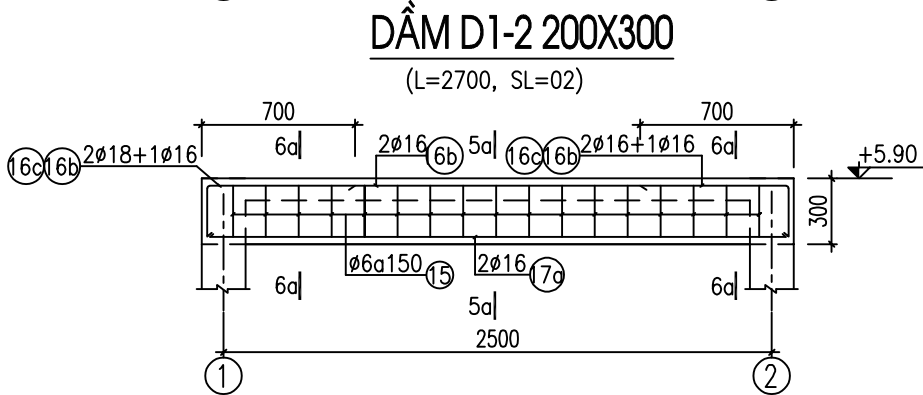
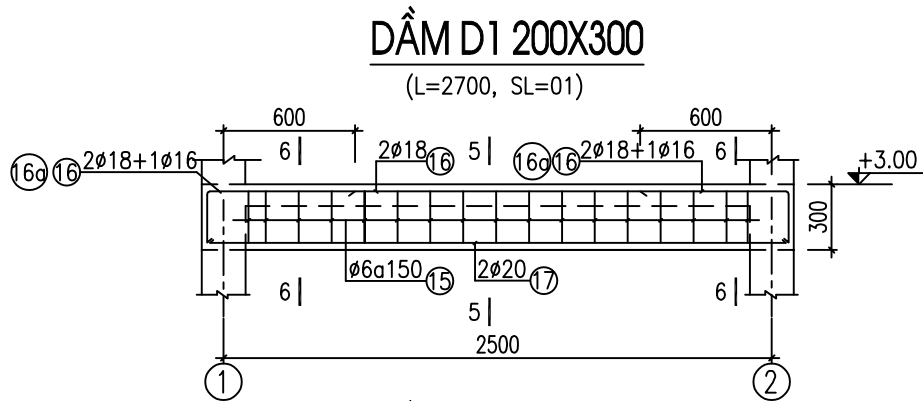
ISO 9001:2015

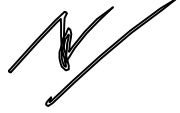
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

**CHI TIẾT THÉP KHUNG
TRỤC 1, 2
CHI TIẾT DẦM**

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-15
	/.....		



SỬA ĐỔI		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
Chủ đầu tư: TÔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT  NGÔ ĐẠI DƯƠNG		
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỎ LIÊN KÊ 3.0M		
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL viettel tech services Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Đạo - P. Nguyễn Du - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015		
Phó giám đốc:		
Nguyễn Hữu Đức		
Chủ nhiệm thiết kế:		
Đỗ Quang Hòa		
Thiết kế + Vẽ:		
Đào Ngọc Linh		
Kiểm:		
Đỗ Quang Hòa		
Tên bản vẽ: MẶT CẮT DẦM TRỤC 1,2		
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ
	/.....	PM-16

THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L(mm) S(m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL(m) ΣS(m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
CỘT C1, C2	2A	300 4950	20	5250	2	16	84	207.2
	2B	300 5550	20	5850	2	16	93.6	230.8
	3	150 150 50	6	700	45	360	252	55.9
	11C	300 2850	18	3150	2	8	25.2	50.3
	11D	300 2250	18	2550	2	8	20.4	40.8
DẦM D2 (SL: 02CK) +3.0M	13	250 4850 250	18	5350	2	4	21.4	42.7
	13A	250 2050	18	2300	1	2	4.6	9.2
	13B	250 950	16	1200	1	2	2.4	3.8
	14	4850	20	4850	2	4	19.4	47.8
	15	150 250 50	6	900	30	60	54	12
DẦM D2-2 (SL:02CK) +5.9M	13C	250 4850 250	16	5350	2	4	21.4	33.8
	13D	250 2050	18	2300	1	2	4.6	9.2
	13E	250 950	16	1200	1	2	2.4	3.8
	14A	4850	18	4850	2	4	19.4	38.8
	15	150 250 50	6	900	30	60	54	12
DẦM D1 (SL: 01 CK) +5.9M	16	250 2650 250	18	3150	2	2	6.3	12.6
	16A	250 650	16	900	2	2	1.8	2.8
	17	2650	20	2650	2	2	5.3	13.1
	15	150 250 50	6	900	17	17	15.3	3.4
DẦM D1-2 (SL: 02 CK) +5.9M	16B	250 2650 250	16	3150	2	4	12.6	19.9
	16C	250 650	16	900	2	4	3.6	5.7
	17	2650	16	2650	2	4	10.6	16.7
	15	150 250 50	6	900	17	34	30.6	6.8

GHI CHÚ:

- BÊTÔNG CẤP B20, NHÓM B (M250#, ĐÁ 1x2); BÊTÔNG CẤP B12.5, NHÓM B (M150#, ĐÁ 1x2);
- CỐT THÉP $\phi < 10$ NHÓM CB240-T; $R_s = R_{sc} = 2400 \text{ daN/cm}^2$
- CỐT THÉP $\phi \geq 10$ NHÓM CB300-V; $R_s = R_{sc} = 3000 \text{ daN/cm}^2$
- NỐI BƯỚC THÉP THEO ĐÚNG QUY PHẠM

THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L(mm) S(m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL(m) ΣS(m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
DẦM D1' (SL: 01 CK) +3.0M	18	250 3850 250	18	4350	2	2	8.7	17.4
	18A	300 1850	16	2150	1	1	2.2	3.5
	18B	250 650	16	900	1	1	0.9	1.4
	19	3850	20	3850	2	2	7.7	19
	15	150 250 50	6	900	24	24	21.6	4.8
	20	1250	16	1250	2	2	2.5	3.9
DẦM D4 +3.0M (SL: 01 CK)	21	250 1250 250	16	1750	2	2	3.5	5.5
	24	100 250 50	6	800	8	8	6.4	1.4
	22	3850	16	3850	2	2	7.7	12.2
DẦM D5 +3.0M (SL: 01 CK)	23	250 3850 250	16	4350	2	2	8.7	13.7
	24	100 250 50	6	800	26	26	20.8	4.6
DẦM D5-2+5.9M (SL: 01 CK)	25	2650	16	2650	2	2	5.3	8.4
	26	250 2650 250	16	3150	2	2	6.3	9.9
	24	100 250 50	6	800	18	18	14.4	3.2
	TỔNG KL THÉP TRÒN $d \leq 10$							104.1
TỔNG KL THÉP TRÒN $d \leq 18$							366	
TỔNG KL THÉP TRÒN $d > 18$							517.9	
TỔNG KL :							988	

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ
LIÊN KÊ 3.0M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

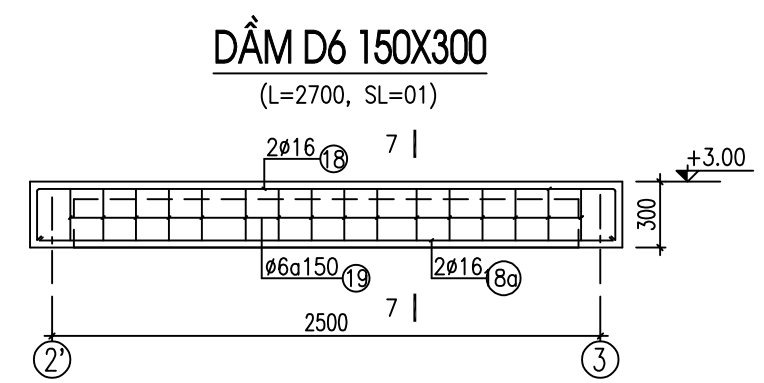
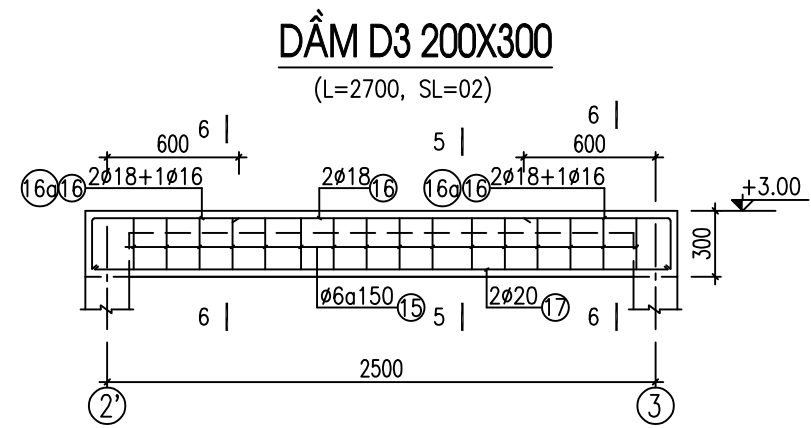
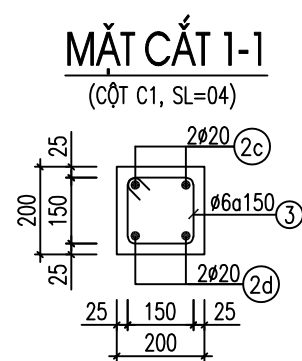
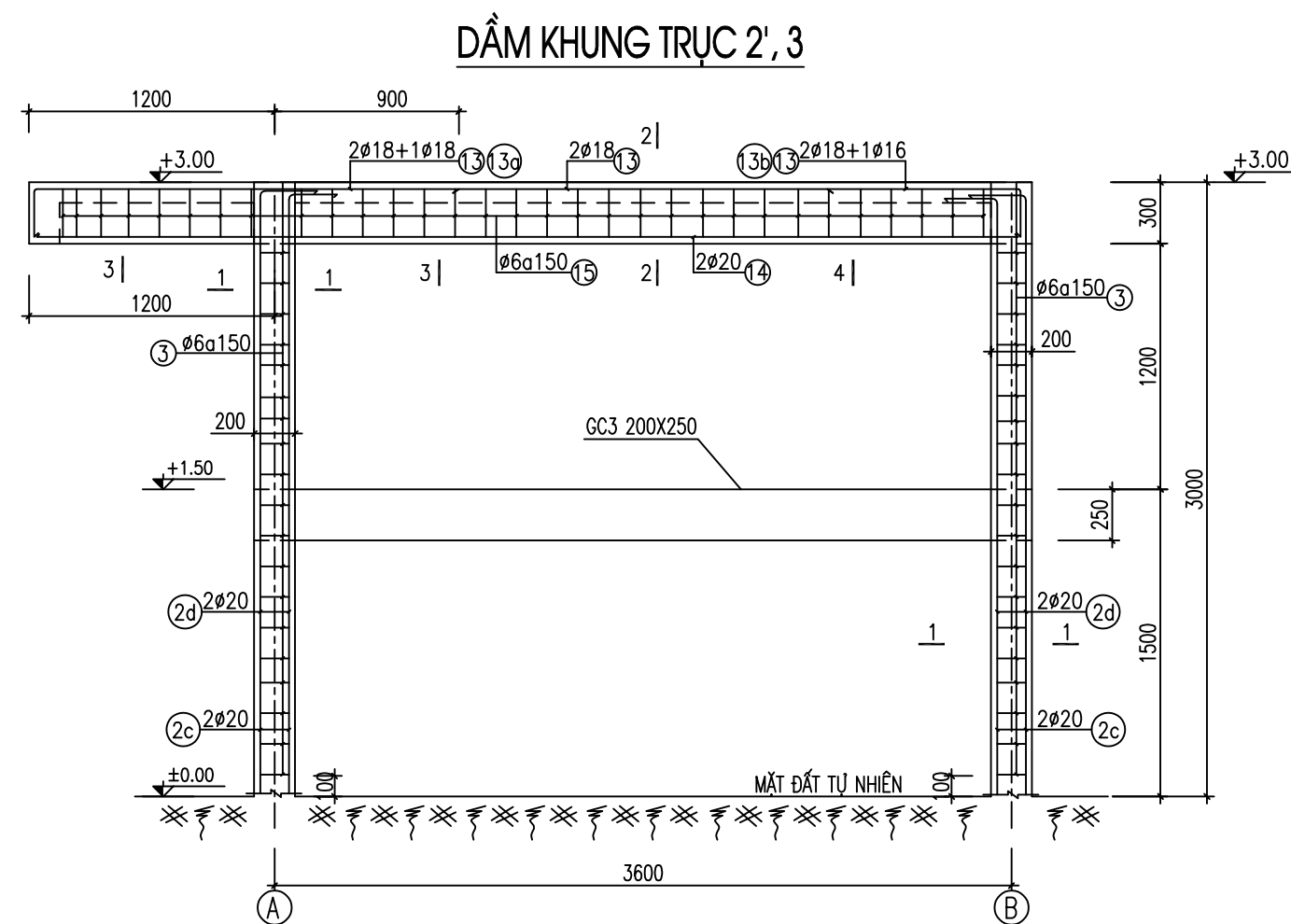
Kiểm:

Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

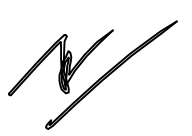
MẶT CẮT DẦM CỐT +3.50
THỐNG KÊ THÉP CỘT, DẦM
TRỤC 1, 2

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-17
	/.....		



SỬA ĐỔI		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

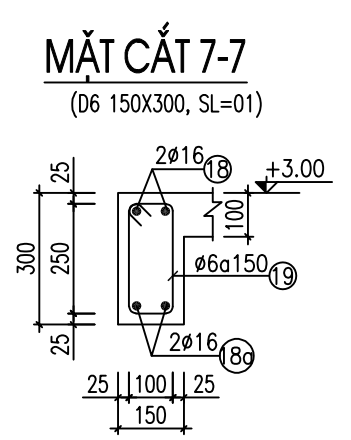
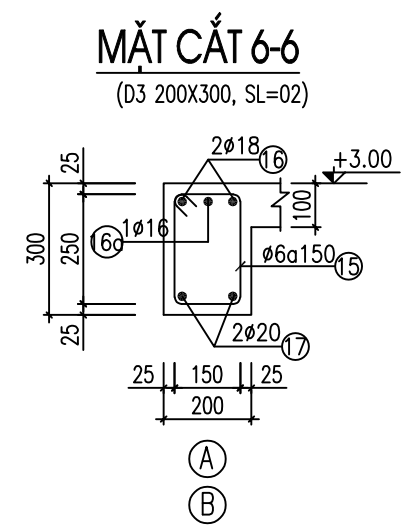
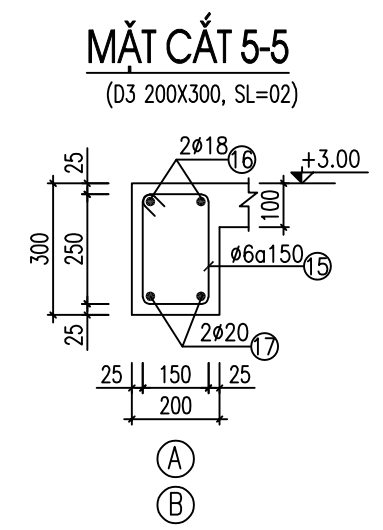
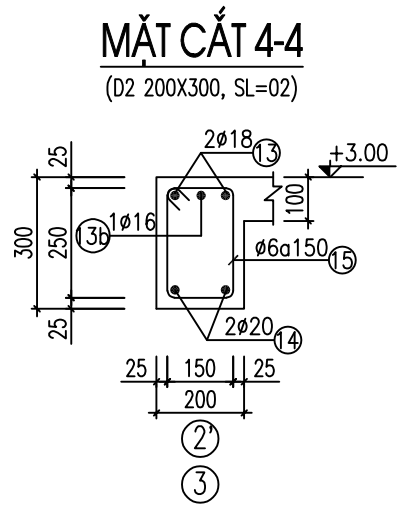
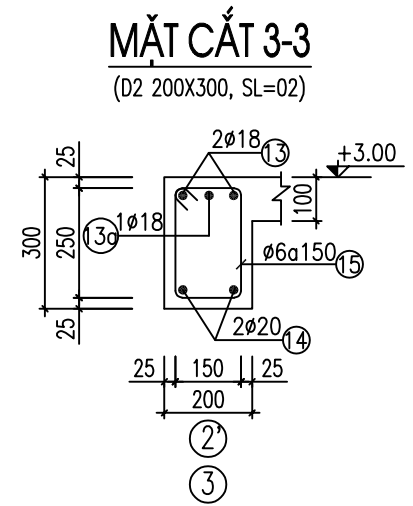
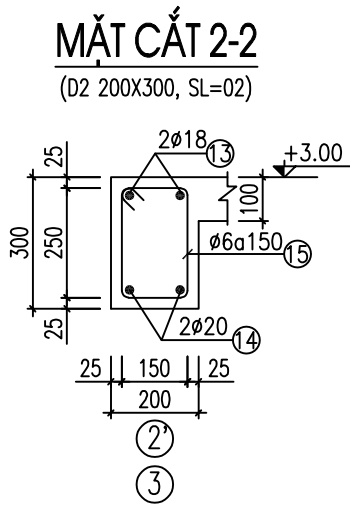
Hạng mục:
**XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NÓ
LIÊN KÊ 3.0M**

Đơn vị thiết kế:
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL
viettel
tech services
Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888
ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:
**CHI TIẾT THÉP KHUNG
TRỤC 2', 3
CHI TIẾT DẦM CỐT +3.50**

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-18
	/.....		



GHI CHÚ:

- BÊTÔNG CẤP B20, NHÓM B (M250#, ĐÁ 1x2); R
BÊTÔNG CẤP B12.5, NHÓM B (M150#, ĐÁ 1x2);
- CỐT THÉP $\phi < 10$ NHÓM CB240-T; $R_s = R_{sc} = 2400 \text{ daN/cm}^2$
- CỐT THÉP $\phi \geq 10$ NHÓM CB300-V; $R_s = R_{sc} = 3000 \text{ daN/cm}^2$
- NỐI BUỘC THÉP THEO ĐÚNG QUY PHẠM

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NÔ LIÊN KÊ 3.0M

Đơn vị thiết kế:
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888
ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

MẶT CẮT DẦM CỐT +3.50
TRỤC 2', 3

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-19
	/.....		

THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/φ (mm)	L(mm) S(m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL(m) ΣS(m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
CỘT C1' (TRỤC 2', 3)	2C	350 4350	20	4700	2	8	37.6	92.7
	2D	350 4350	20	4700	2	8	37.6	92.7
	3	150 150 50	6	700	25	100	70	15.5
DẦM D2 (SL: 02CK) +3.5M (TRỤC 2', 3)	13	250 4850 250	18	5350	2	4	21.4	42.7
	13A	250 2050	18	2300	1	2	4.6	9.2
	13B	250 950	16	1200	1	2	2.4	3.8
	14	4850	20	4850	2	4	19.4	47.8
	15	150 250 50	6	900	30	60	54	12
DẦM D3 (SL: 02 CK) +3.5M	16	250 2650 250	18	3150	2	4	12.6	25.2
	16A	250 650	16	900	2	4	3.6	5.7
	17	2650	20	2650	2	4	10.6	26.1
	15	150 250 50	6	900	17	34	30.6	6.8
DẦM D6 +3.5M (SL: 01 CK)	18	250 2650 250	16	3150	2	2	6.3	9.9
	18A	2650	16	2650	2	2	5.3	8.4
	19	100 250 50	6	800	18	18	14.4	3.2
TỔNG KL THÉP TRÒN d <=10								37.5
TỔNG KL THÉP TRÒN d <=18								104.9
TỔNG KL THÉP TRÒN d >18								259.3
TỔNG KL :								401.7

GHI CHÚ:

1. BÊTÔNG CẤP B20, NHÓM B (M250#, ĐÁ 1x2);
BÊTÔNG CẤP B12.5, NHÓM B (M150#, ĐÁ 1x2);
2. CỐT THÉP Ø<10 NHÓM CB240-T; Rs=Rsc=2400 daN/cm²
3. CỐT THÉP Ø≥10 NHÓM CB300-V; Rs=Rsc=3000 daN/cm²
4. NỐI BUỘC THÉP THEO ĐÚNG QUY PHẠM

SỬA ĐỔI

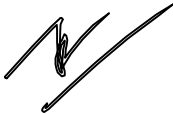
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL

TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC

GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT



NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỒ

LIỀN KỀ 3.0M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL



Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội

Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức	
Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa	
Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh	
Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

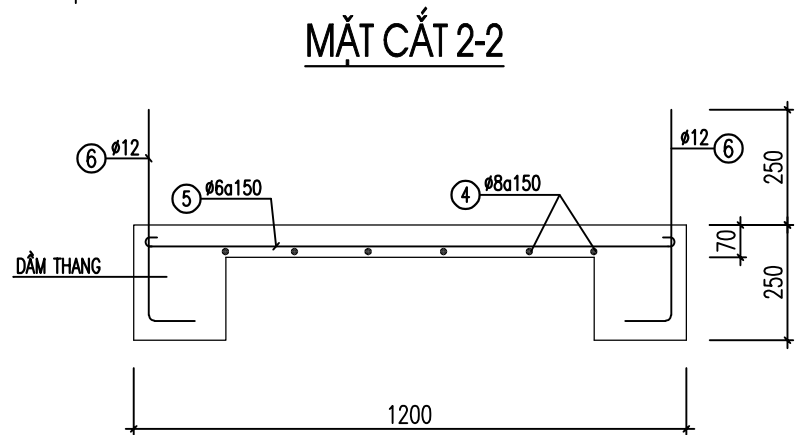
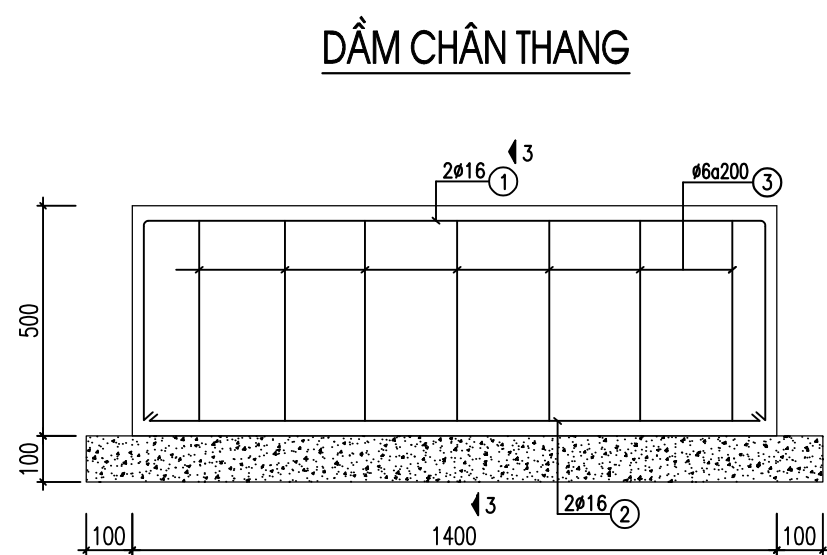
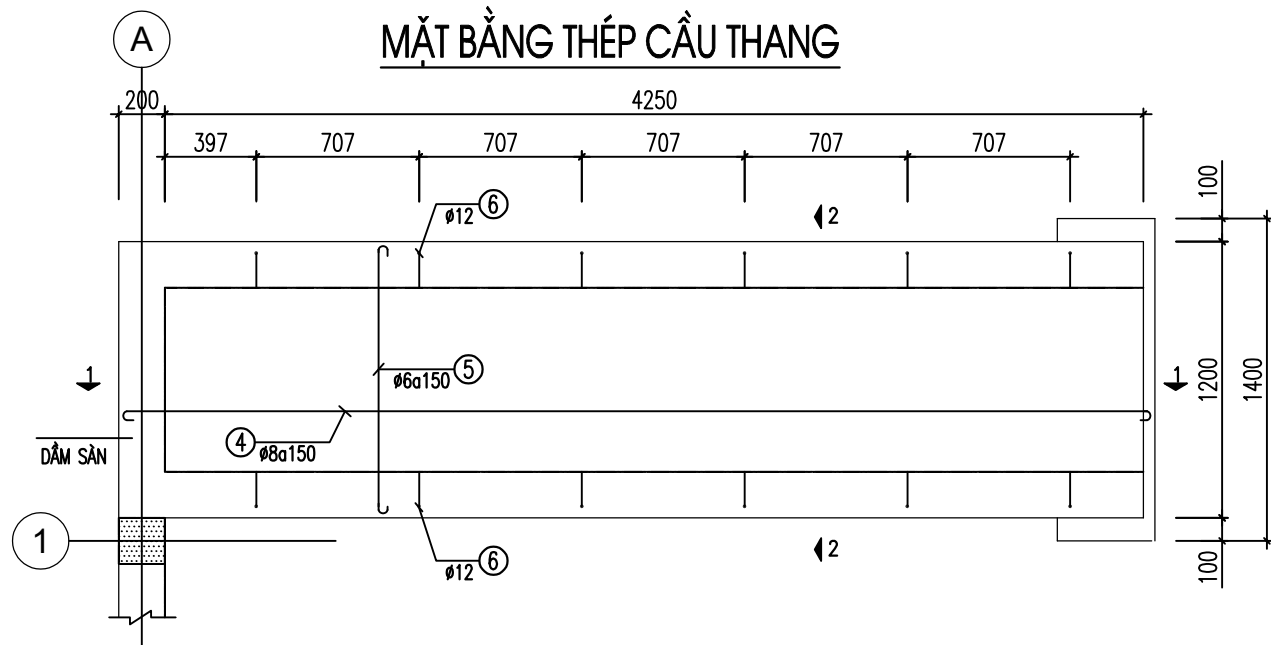
Tên bản vẽ:

MẶT CẮT DẦM CỐT +3.50

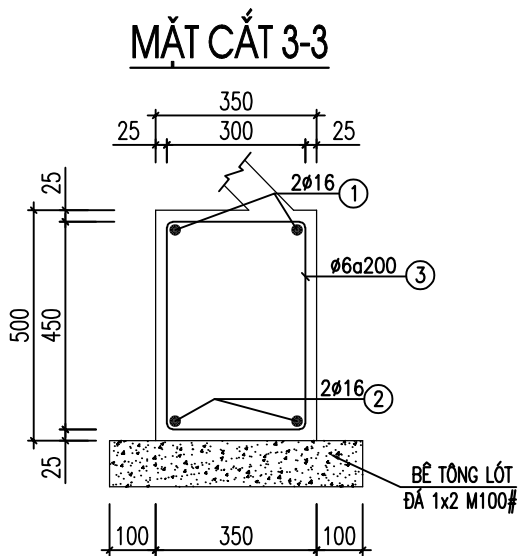
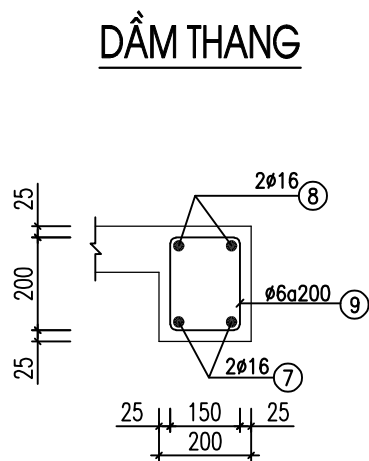
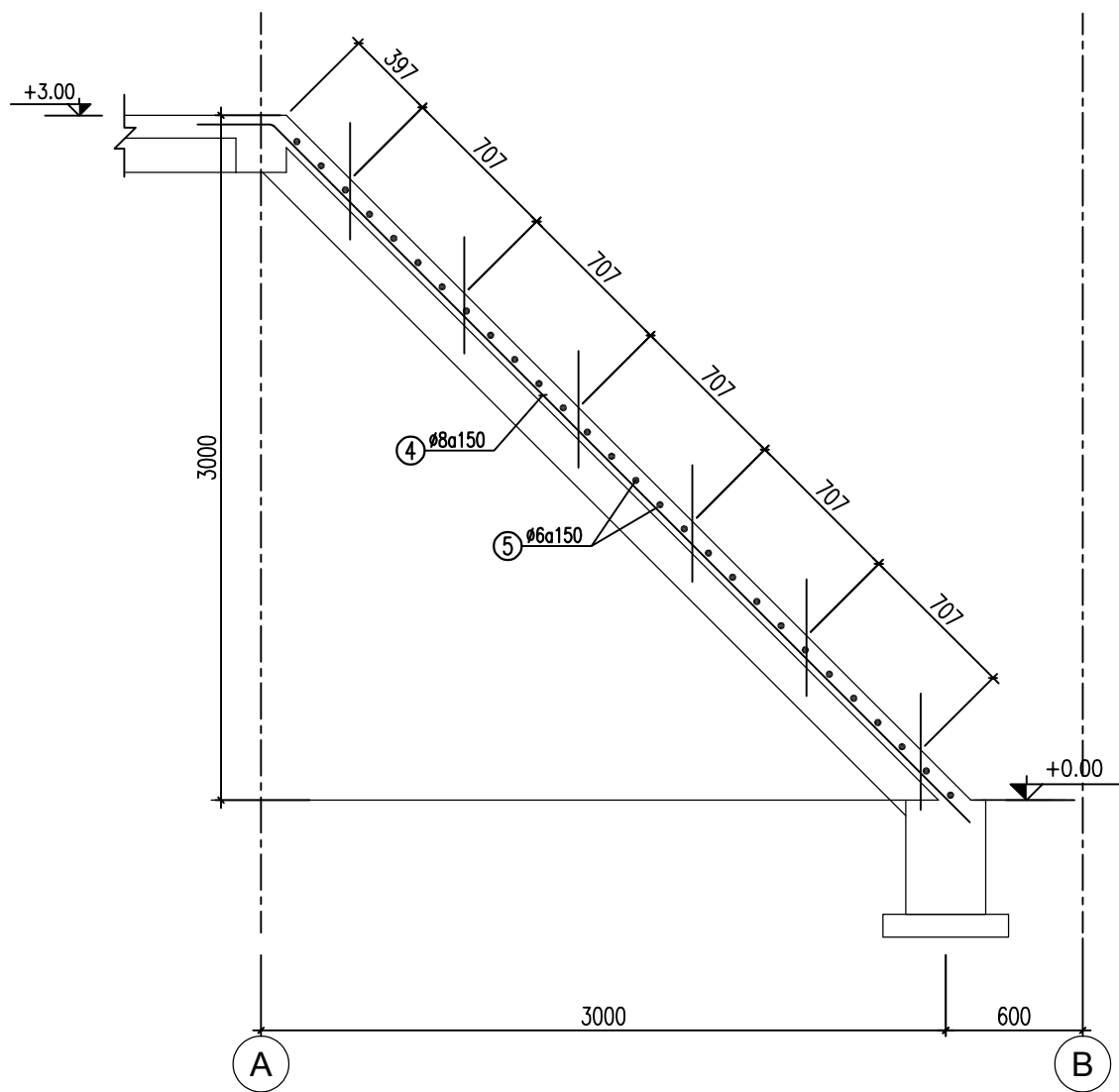
THỐNG KÊ THÉP CỘT, DẦM

TRỤC 2', 3

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	
	/.....	bản vẽ	PM-20



MẶT CẮT 1-1



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:
**XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỒ
LIỀN KỀ 3.0M**

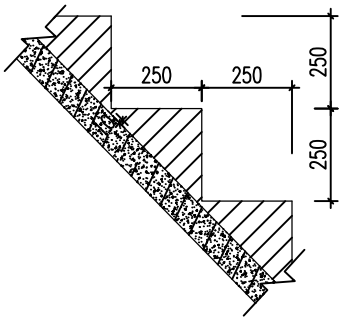
Đơn vị thiết kế:
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL
viettel
tech services
Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888
ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:
CHI TIẾT THANG BỘ

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-21
	/.....		

CHI TIẾT BẬC THANG



GHI CHÚ :

- 1. BÊTÔNG CẤP B20, NHÓM B (M250#, ĐÁ 1x2); R
BÊTÔNG CẤP B12.5, NHÓM B (M150#, ĐÁ 1x2);
- 2. CỐT THÉP $\phi < 10$ NHÓM CB240-T; $R_s = R_{sc} = 2400 \text{ daN/cm}^2$
- 3. CỐT THÉP $\phi \geq 10$ NHÓM CB300-V; $R_s = R_{sc} = 3000 \text{ daN/cm}^2$
- 4. NỐI BUỘC THÉP THEO ĐÚNG QUI PHẠM
- 5. BẬC TAM CẤP (BẬC THANG) XÂY BẰNG GẠCH THÊ, VỮA XMCD MẮC 75#,
TRÁT BẰNG VỮA XMCD MẮC 50# DÀY 1.5cm

THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/φ (mm)	L(mm) S(m2)	SỐ LƯỢNG		$\Sigma L(m)$ $\Sigma S(m2)$	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
CẦU THANG	1	450 1350 450	16	2250	2	2	4.5	7.1
	2	1350	16	1350	2	2	2.7	4.3
	3	450 300 50	6	1600	7	7	11.2	2.5
	4	300 4300	8	4600	5	5	23	9.1
	5	50 1140 50	6	1240	31	31	38.4	8.5
	6	100 400	12	500	6	12	6	5.3
	7	200 4300 200	16	4700	2	4	18.8	29.7
	8	4350	16	4350	2	4	17.4	27.5
	9	150 200 50	6	800	21	42	33.6	7.5
TỔNG KL THÉP TRÒN d <=10								27.6
TỔNG KL THÉP TRÒN d <=18								73.9
TỔNG KL :								101.5

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỎ
LIỀN KÊ 3.0M

Đơn vị thiết kế:
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel

tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

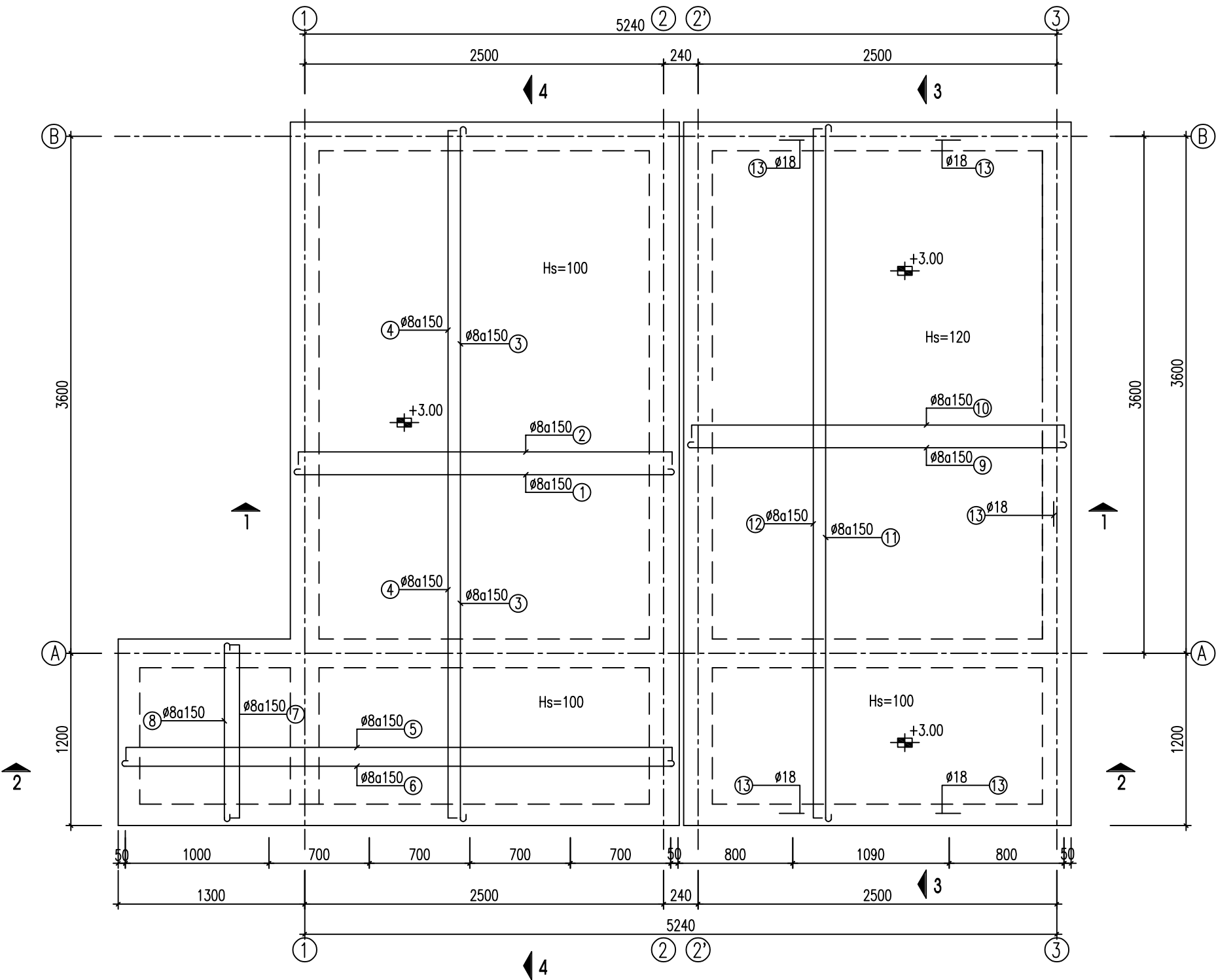
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

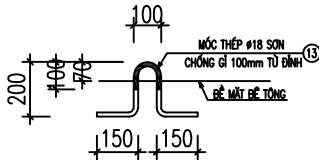
BẢNG THỐNG KÊ
CỐT THÉP

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM21A
	/.....		

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP SÀN CỐT +3.00



CHI TIẾT MÓC THÉP, SL: 05



SỬA ĐỔI		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NÔ
LIÊN KÊ 3.0M**

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Thép Tây Tân Nhà Hầmcorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

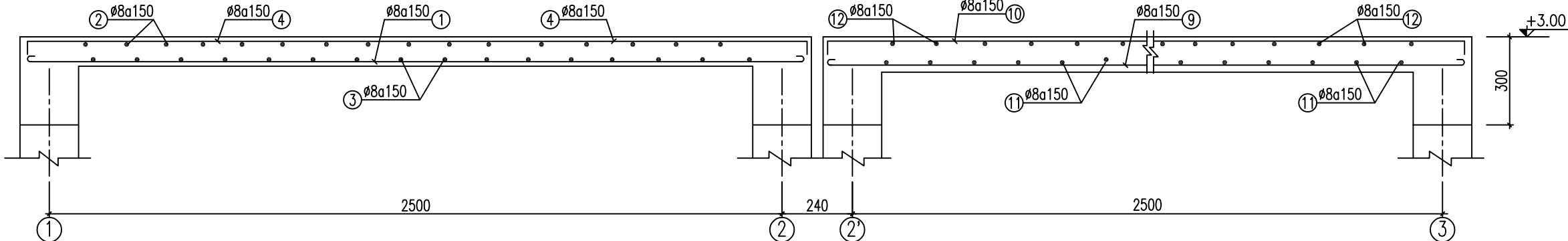
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

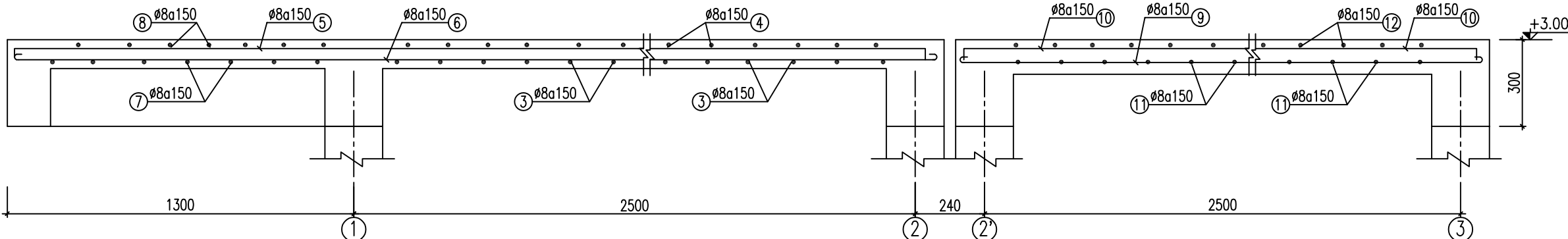
**MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP
SÀN CỐT +3.00**

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-22
	/.....		

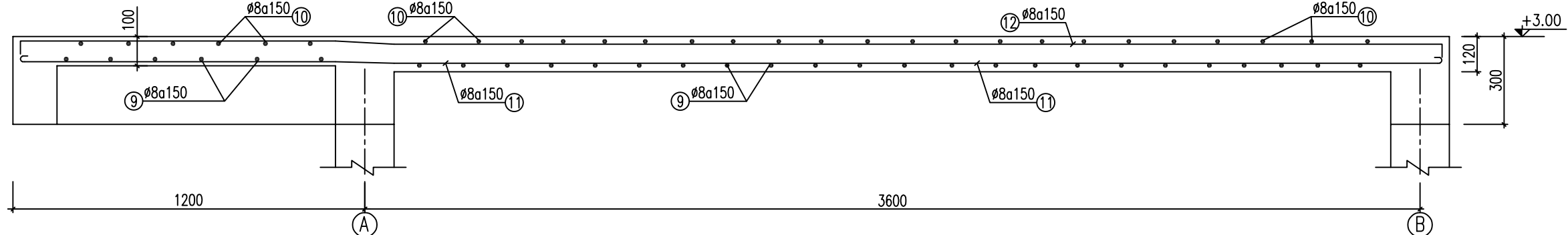
MẮT CẮT 1-1



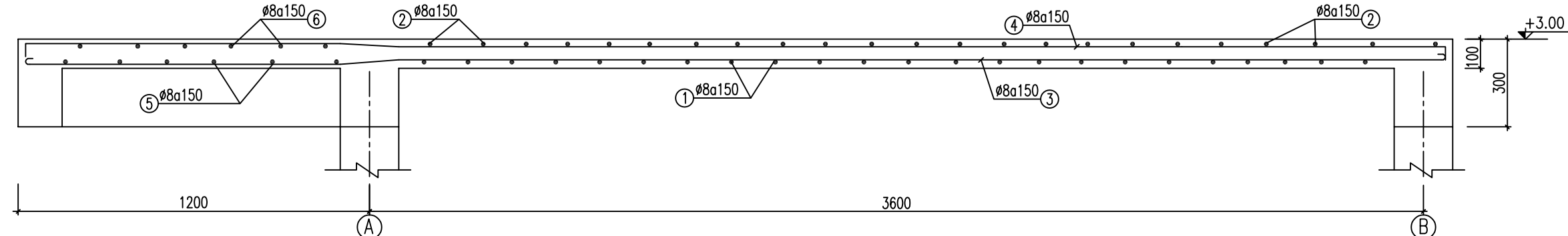
MẮT CẮT 2-2



MẮT CẮT 3-3



MẮT CẮT 4-4



SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TÔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLDAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỒ
LIỀN KÈ 3.0M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Hưng Đạo - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

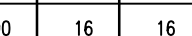
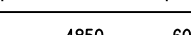
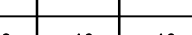
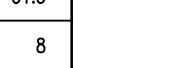
Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP
SÀN CỐT +4.0

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-22A
	/.....		

THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L(mm) S(m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL(m) ΣS(m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
SÀN TRỤC 1-2 +3.0M	1	60 	8	2770	24	24	66.5	26.2
	2	70 	8	2790	24	24	67	26.4
	3	60 	8	4970	16	16	79.5	31.4
	4	70 	8	4990	16	16	79.8	31.5
	5	70 	8	3990	7	7	27.9	11
	6	60 	8	3970	7	7	27.8	11
	7	70 	8	1290	7	7	9	3.6
	8	60 	8	1270	7	7	8.9	3.5
SÀN TRỤC 2'-3 +3.0M	9	60 	8	2770	31	31	85.9	33.9
	10	70 	8	2790	31	31	86.5	34.1
	11	60 	8	4970	16	16	79.5	31.4
	12	70 	8	4990	16	16	79.8	31.5
	13	100 	18	800	5	5	4	8
TỔNG KL THÉP TRÒN d ≤10								275.5
TỔNG KL THÉP TRÒN d ≤18								8
TỔNG KL :								283.5

GHI CHÚ:

1. BÊTÔNG CẤP B20, NHÓM B (M250#, ĐÁ 1x2);
BÊTÔNG CẤP B12.5, NHÓM B (M150#, ĐÁ 1x2);
2. CỐT THÉP $\phi < 10$ NHÓM CB240-T; $R_s = R_{sc} = 2400 \text{ daN/cm}^2$
3. CỐT THÉP $\phi \geq 10$ NHÓM CB300-V; $R_s = R_{sc} = 3000 \text{ daN/cm}^2$
4. NỐI BUỘC THÉP THEO ĐÚNG QUY PHẠM

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT



NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ
LIÊN KÊ 3.0M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL



Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

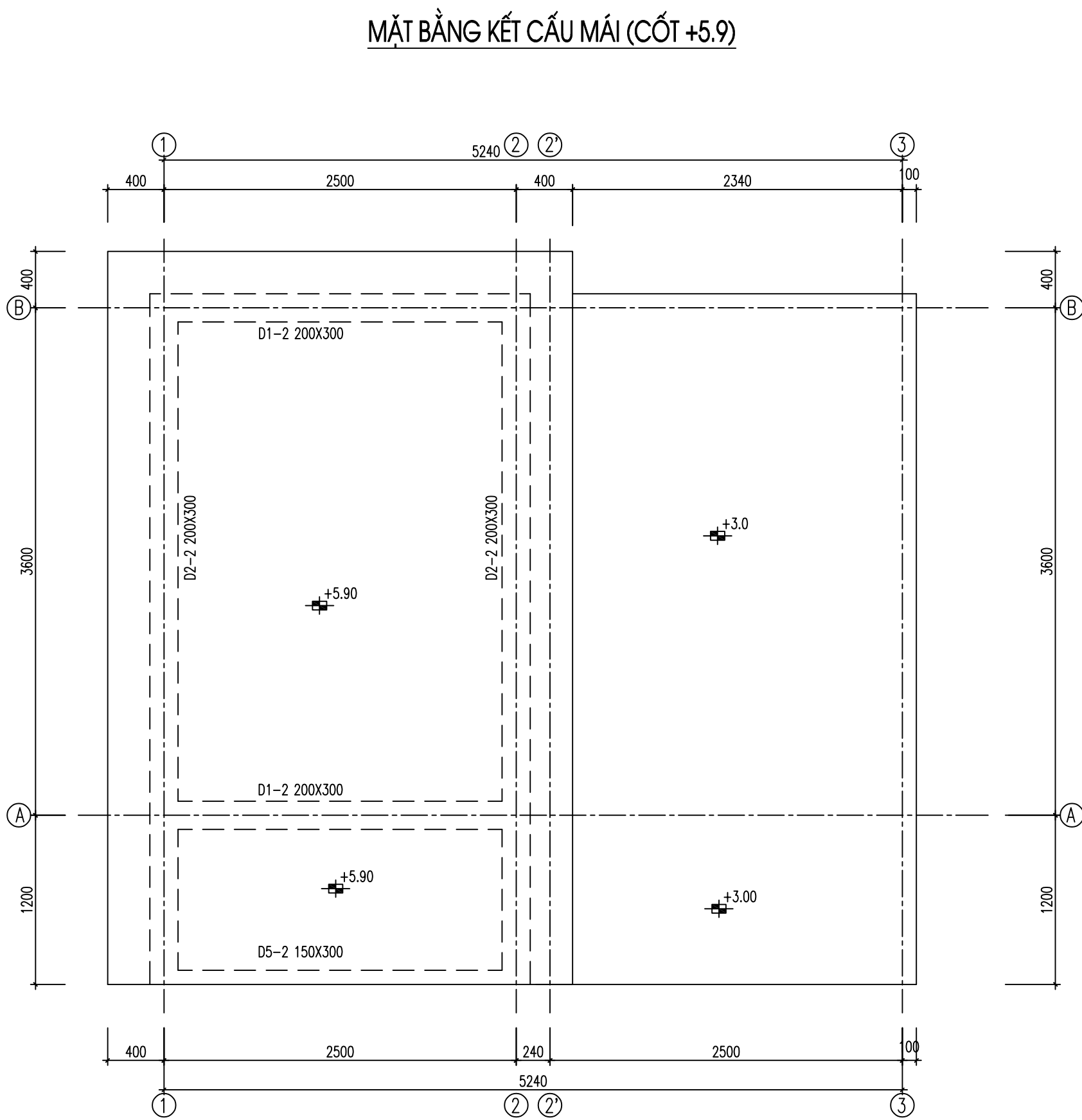
ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa	
Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh	
Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

THỐNG KÊ THÉP
SÀN CỐT +3.0

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-23
	/.....		



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT



NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ
LIỀN KÊ 3.0M**

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL



**viettel
tech services**

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

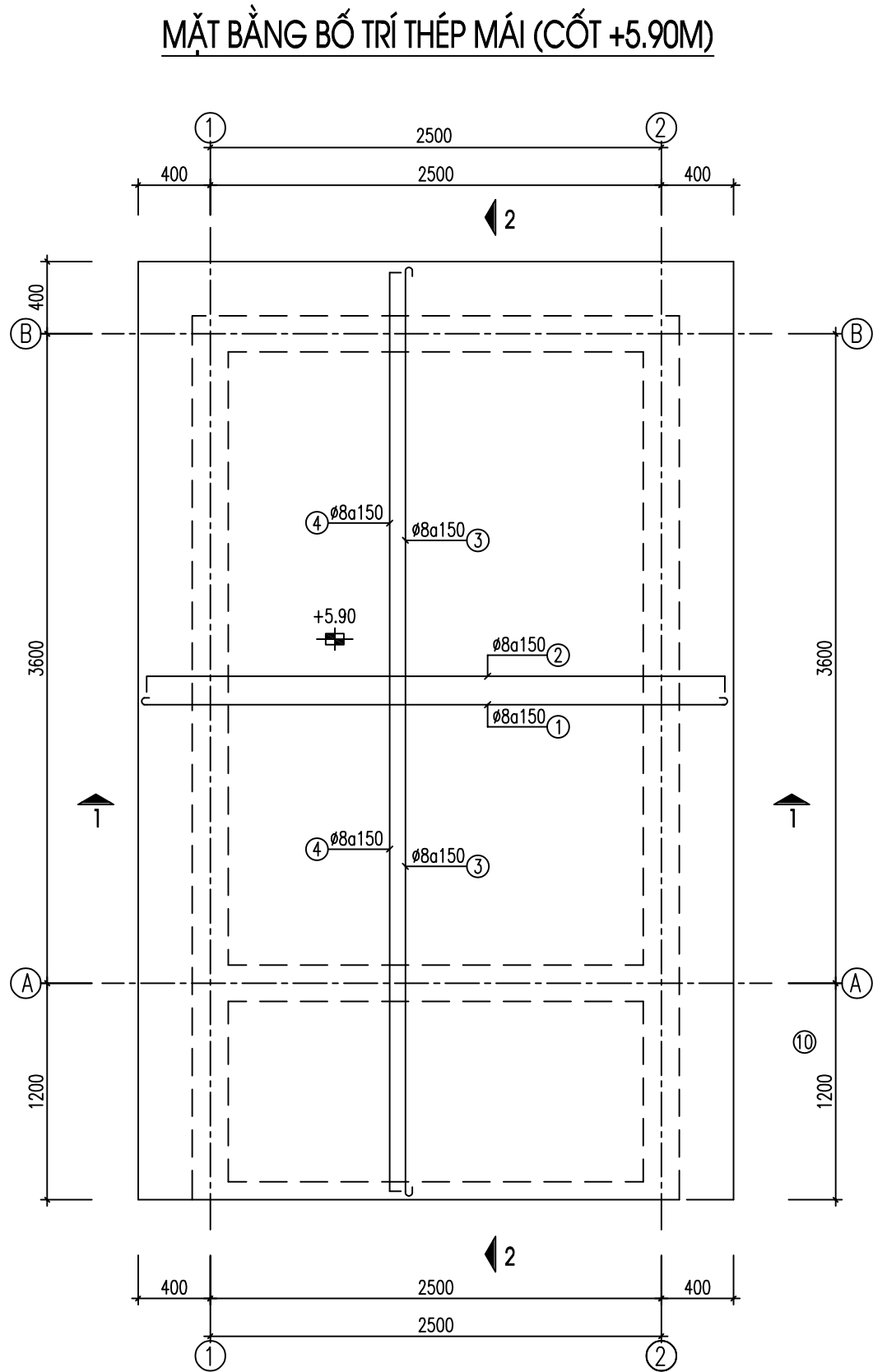
ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

**MẶT BẰNG KẾT CẤU MÁI
(CỐT +5.90)**

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-24
	/.....		



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỖ
LIỀN KỀ 3.0M**

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

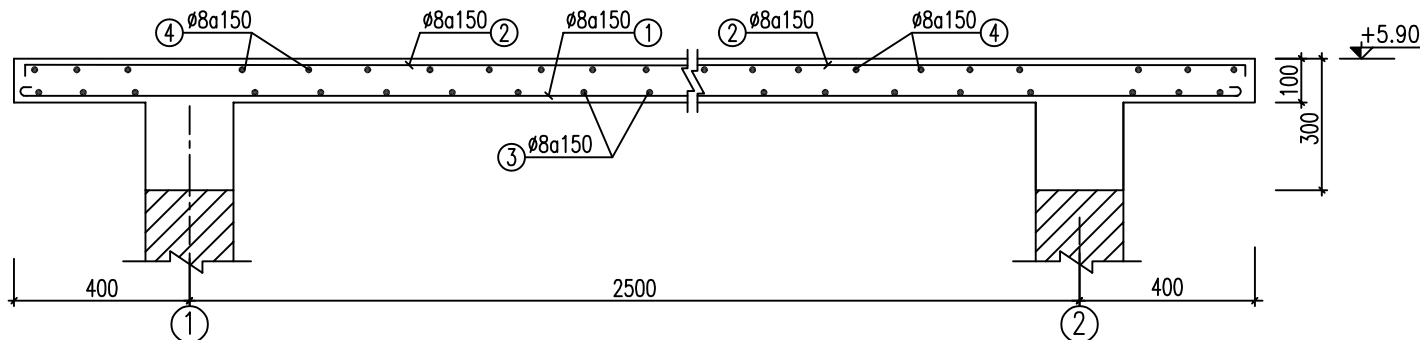
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

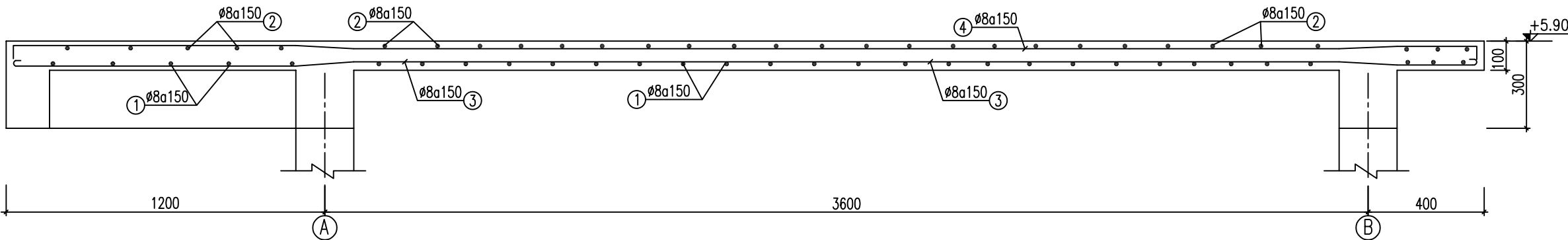
**MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP MÁI
(CỐT +5.90)**

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-25
	/.....		

MẶT CẮT 1-1



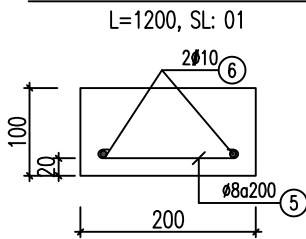
MẶT CẮT 2-2



THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/Ø (mm)	L(mm) S(m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL(m) ΣS(m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
SÀN CỐT +5.90	1	60 3250 60	8	3370	31	31	104.5	41.2
	2	70 3250 70	8	3390	31	31	105.1	41.5
	3	60 5150 60	8	5270	22	22	115.9	45.7
	4	70 5150 70	8	5290	22	22	116.4	45.9
	5	60 160 60	8	280	6	6	1.7	0.7
	6	1150	10	1150	2	2	2.3	1.4
TỔNG KL THÉP TRÒN d <=10								176.4

LANH TÔ CỦA ĐI D1



GHI CHÚ:

- BÊTÔNG CẤP B20, NHÓM B (M250#, ĐÁ 1x2); BÊTÔNG CẤP B12.5, NHÓM B (M150#, ĐÁ 1x2);
- CỐT THÉP $\phi < 10$ NHÓM CB240-T; $R_s = R_{sc} = 2400$ daN/cm²
- CỐT THÉP $\phi \geq 10$ NHÓM CB300-V; $R_s = R_{sc} = 3000$ daN/cm²
- NỐI BƯỚC THÉP THEO ĐÚNG QUY PHẠM

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ
LIỀN KỀ 3.0M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

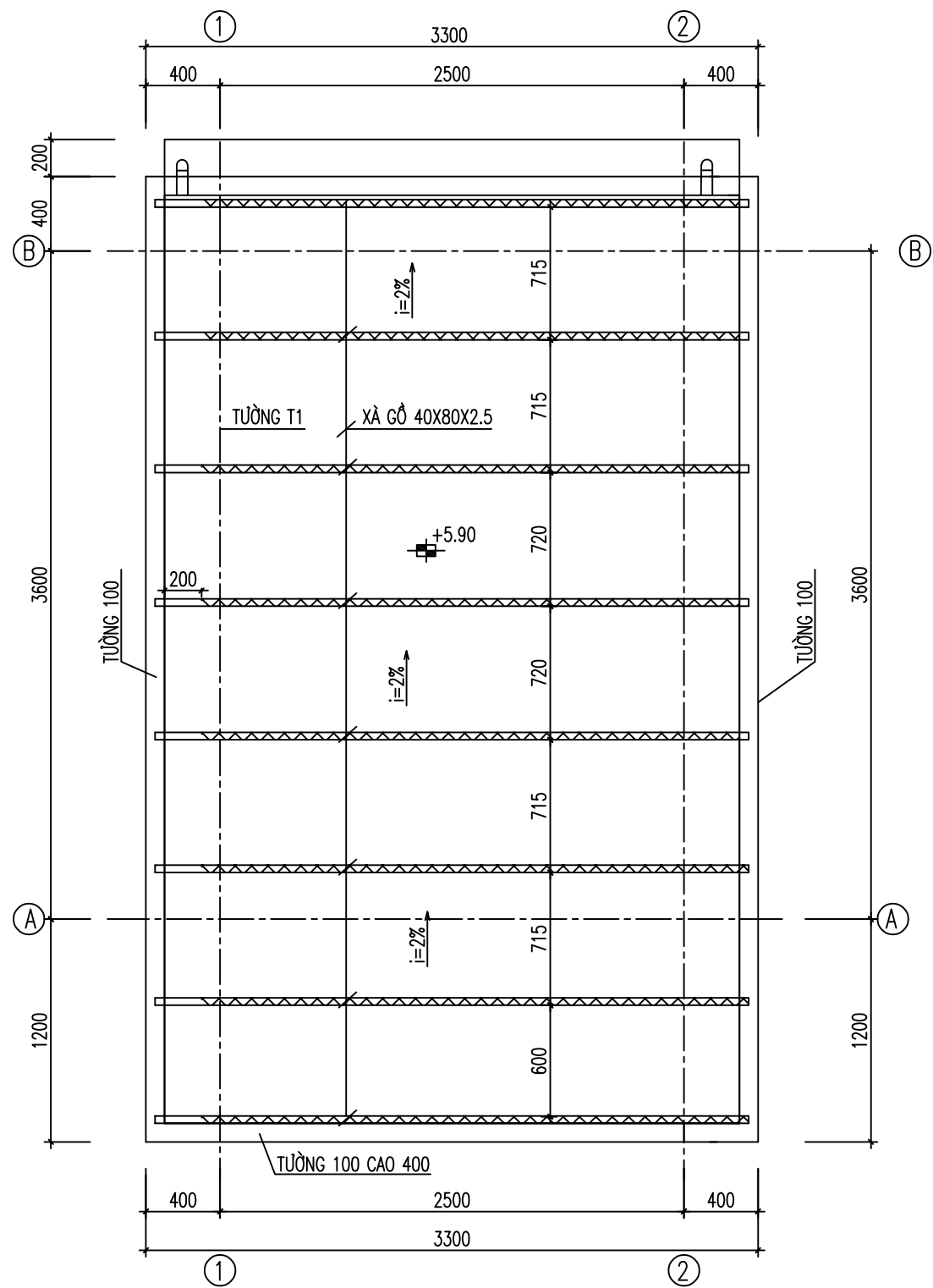
Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP
SÀN MÁI CỐT +5.90
THỐNG KÊ THÉP

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-26
	/.....		

MẶT BẰNG XÀ GỖ MÁI VÀ XÂY TƯỜNG BAO MÁI



THỐNG KÊ VẬT LIỆU:

- XÀ GỖ THÉP HỘP 40x80x2.5: $\Sigma L=24.8(m)$ KL=110.98(kg)
- DIỆN TÍCH TÔN LỢP: $\Sigma S=16.74(m^2)$
- TÔN ỐP SƯỜN MÁI: $\Sigma L=13.7x0.4(m^2)$
- ỐNG NHỰA PVC $\phi 60$ THOÁT NƯỚC MÁI: $\Sigma L=0.8(m)$
CÚT 60 THOÁT NƯỚC MÁI: SL=04(CÁI)
- ỐNG NHỰA PVC $\phi 60$ LẮM LỖ DÂY DẪN AC: L=0.5(m)
- ỐNG NHỰA PVC $\phi 27$ LẮM LỖ DÂY DẪN TIẾP ĐỊA PHÒNG MÁY,
MÁY NỞ: L=12(m), CÚT CONG $\phi 27$: SL=03(CÁI)
+ COLIE + VÍT NỖ M8 BẮT ỐNG NHỰA VÀO TƯỜNG: 12 BỘ
- CỌC TIẾP ĐỊA BẰNG THÉP GÓC L63x4 DÀI 1.2M (W=4.7 KG) MẠ
KẼM, ĐẦU TRÊN CÓ KHOAN LỖ HÀN 01 ĐAI ỐC M8 + ĐỆM PHẪNG
+ DÂY CHỜ M16 (L=10m) ĐỂ BẮT VÀO MÁY NỖ
- ỐNG NHỰA PVC $\phi 48$ DẪN ỐNG NHIỆT ĐIỀU HÒA: L=2(m)
- TOÀN BỘ XÀ GỖ MÁI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỖ
LIÊN KỀ 3.0M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicom - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

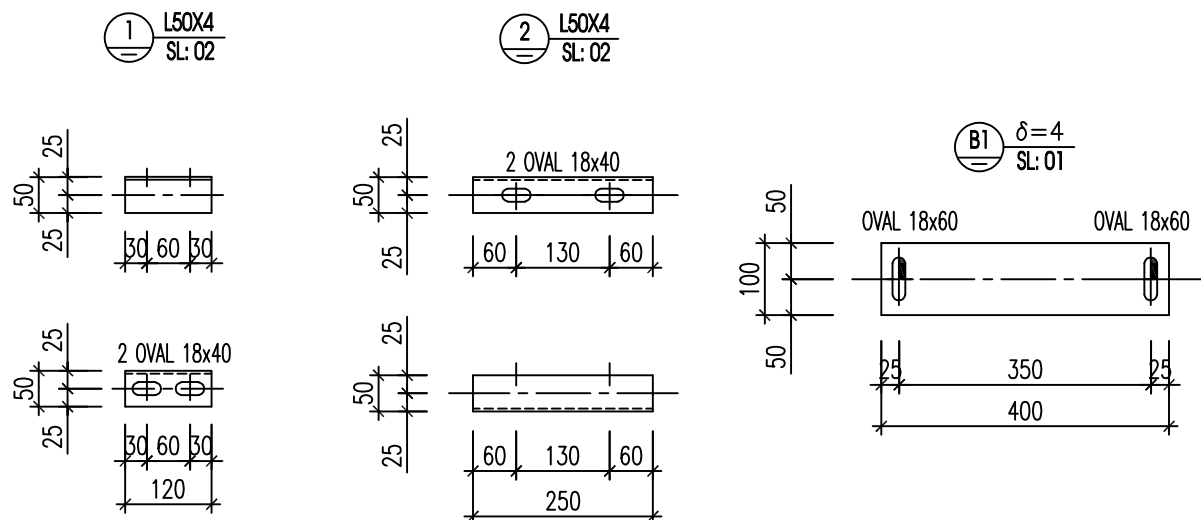
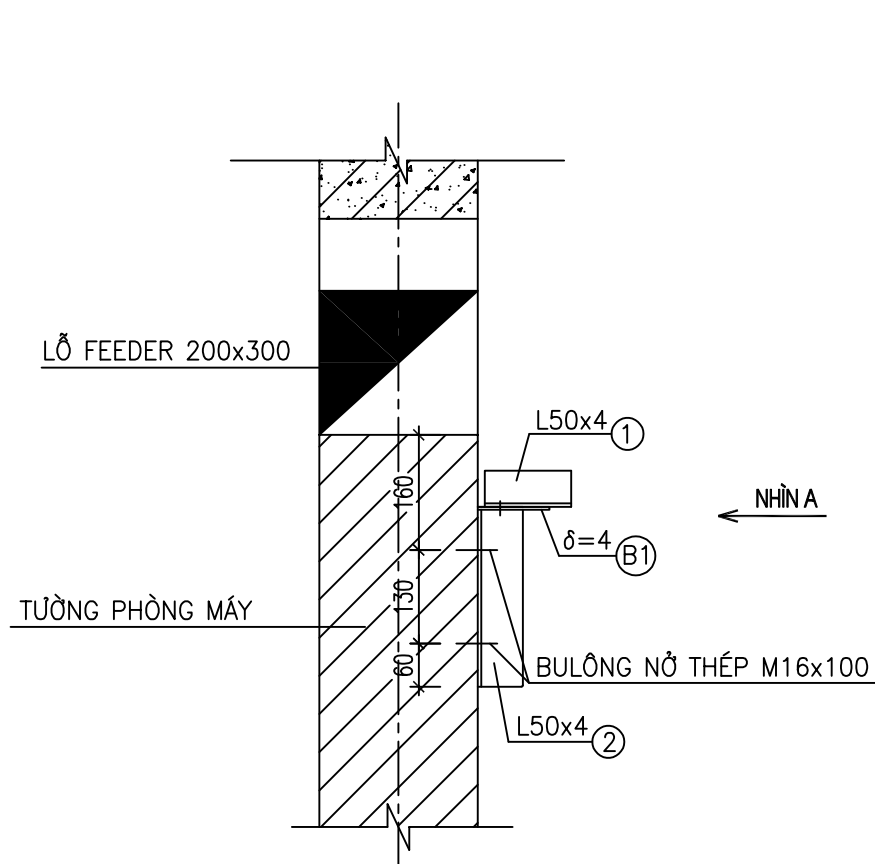
Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

MẶT BẰNG XÀ GỖ MÁI VÀ
XÂY TƯỜNG BAO MÁI

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	
	/.....	bản vẽ	PM-27

CHI TIẾT GIÁ ĐỖ CẦU CÁP
BẮT VÀO TƯỜNG PHÒNG MÁY

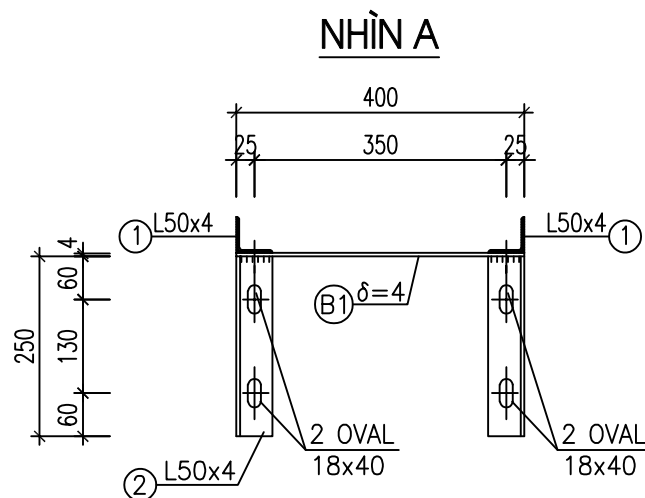


GHI CHÚ:

- Ø KÍ HIỆU LỖ OVAL 18x40 BẮT M16x100 (Lren=30).
- Ø KÍ HIỆU LỖ OVAL 18x60 BẮT M16x50
- MẠ NHÚNG NÓNG CHỐNG GỈ THÀNH PHẨM TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT.
- TẤT CẢ CÁC MỐI HÀN PHẢI HÀN ĐẦY, HÀN LIÊN TỤC HẾT CHIỀU DÀI TIẾP XÚC
- TẤT CẢ CÁC MỐI HÀN KHÔNG CHỈ ĐỊNH TRONG BẢN VẼ CỐ Hh=5mm
- DÙNG QUE HÀN E432 HOẶC LOẠI TƯƠNG ĐƯƠNG.

THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L(mm) S(m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL(m) ΣS(m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
	1	L50x4	4	120	2	2	0.24	0.7
	2	L50x4	4	250	2	2	0.5	1.5
	B1	PL 4x100x400	4	0.04	1	1	0.04	1.3
- BULÔNG NỖ THÉP M16x100 (Lren=30mm): 04 BỘ								
- BULÔNG M16x50 Lren=40 (1 ĐỆM PHẪNG + 1 ĐỆM VĨNH + 2 ERCU): 04 BỘ								



SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỎ
LIÊN KÊ 3.0M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

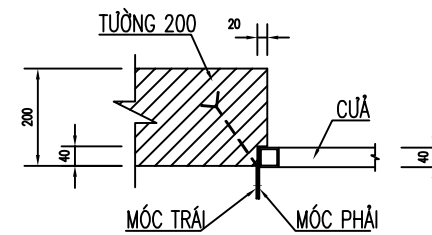
Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

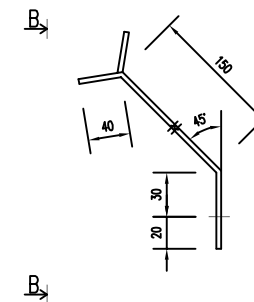
CHI TIẾT GIÁ ĐỖ CẦU CÁP

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-28
	/.....		

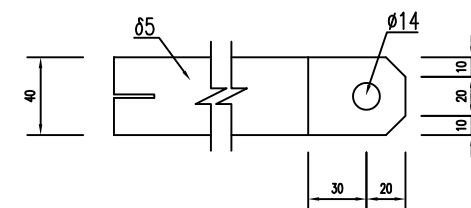
SỐ LƯỢNG = 1 CÁI



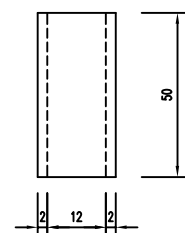
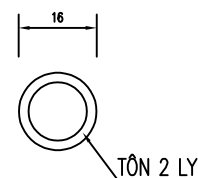
MÓC TRÁI



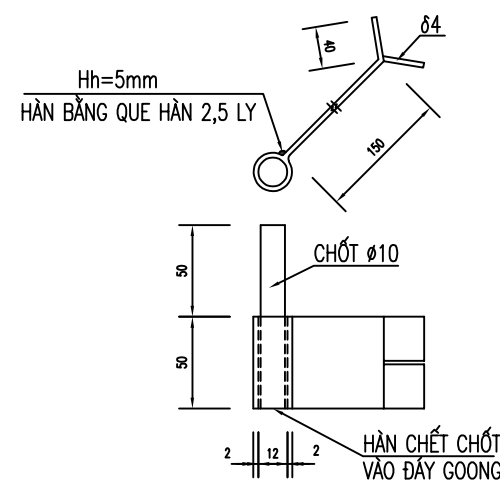
B-B



THỐT DƯƠNG



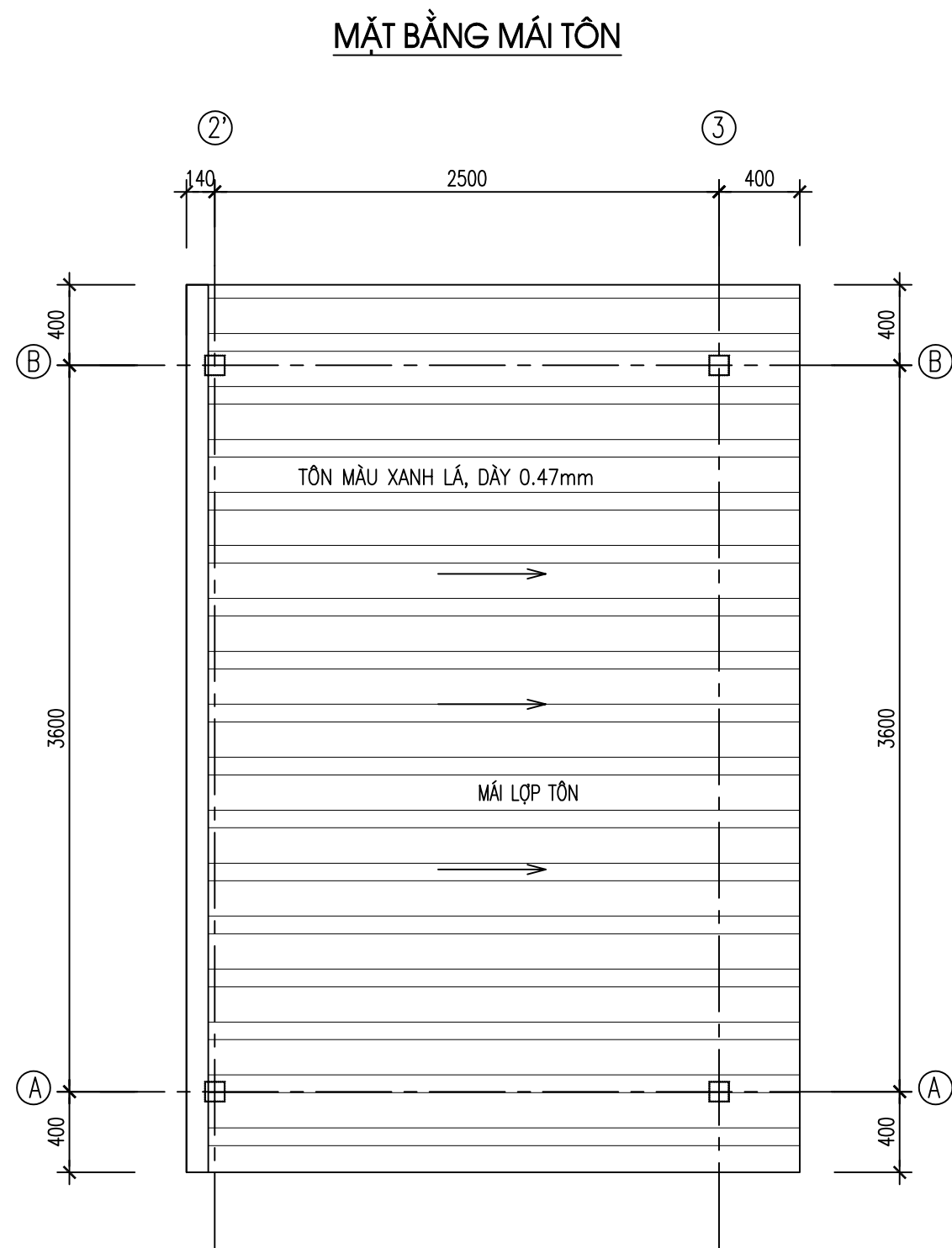
THỚT ÂM



- CỬA ĐƯỢC CHÈN XỐP CÁCH NHIỆT DÀY 4cm VÀO GIỮA 2 LỚP TÔN BỌC 2 PHÍA
- CỬA ĐƯỢC SƠN 1 LỚP SƠN CHỐNG RỈ VÀ 1 LỚP PHỦ SƠN MÀU XANH SẼM
- SƠN MÀ KÈM LẠNH CÁC VỊ TRÍ HÀN TẠI HIỆN TRƯỞNG

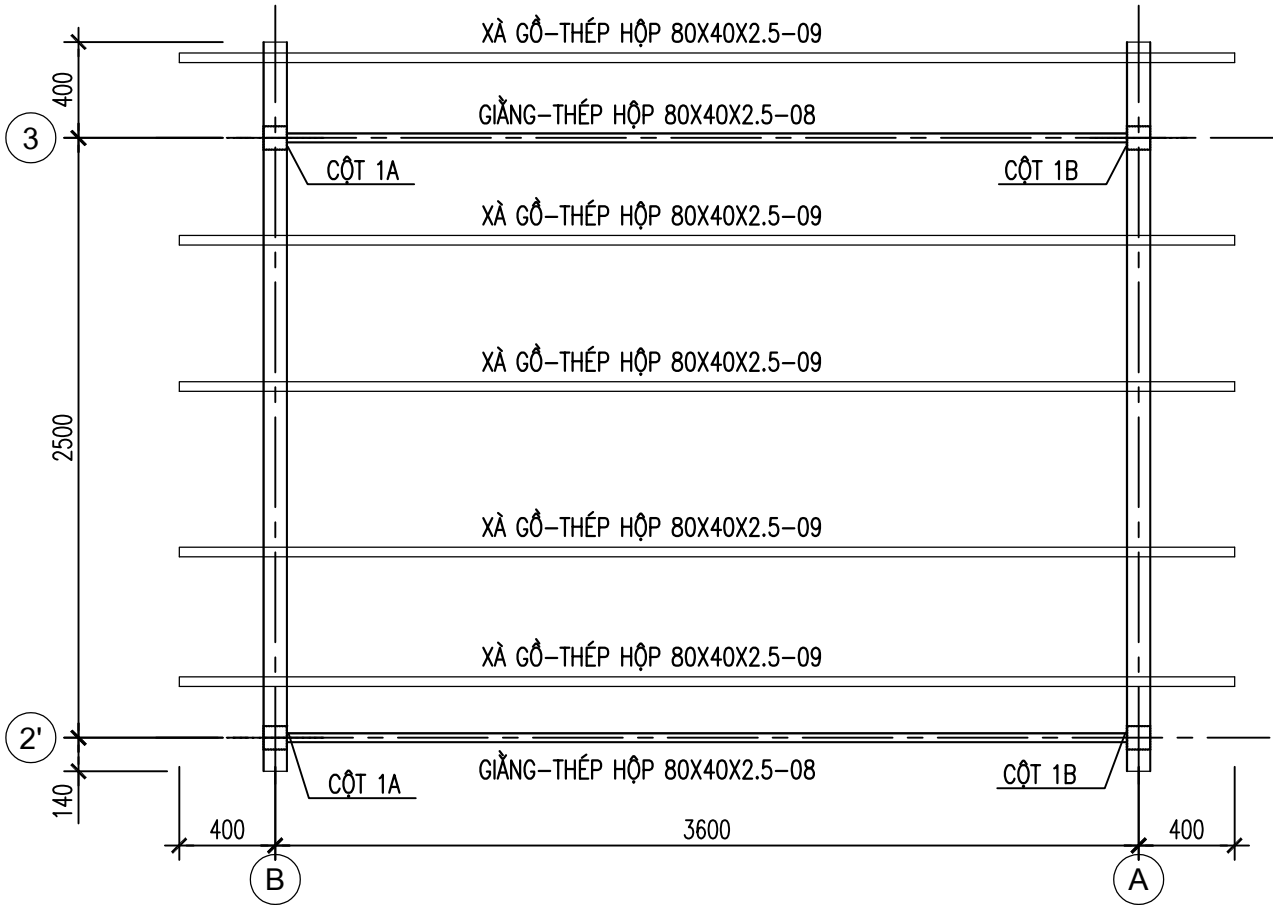
- THÉP HỘP MẠ KÈM 40X40X3.2 - L=7.76m
- TÔN DÂY 1.2mm - S=3.2m²
- XỐP CÁCH NHIỆT DÀY 4cm - S=1.38m²
- ĐINH RÚT M3 - SL=102 CÁI
- TÔN 2 LY S=0.0075 m²
- THỐT ÂM δ=4 KL: 0.90 KG
- MÓC KHÓA δ=5 KL: 0.91 KG
- KHÓA CỬA: 02 BỘ

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-29
	/.....		

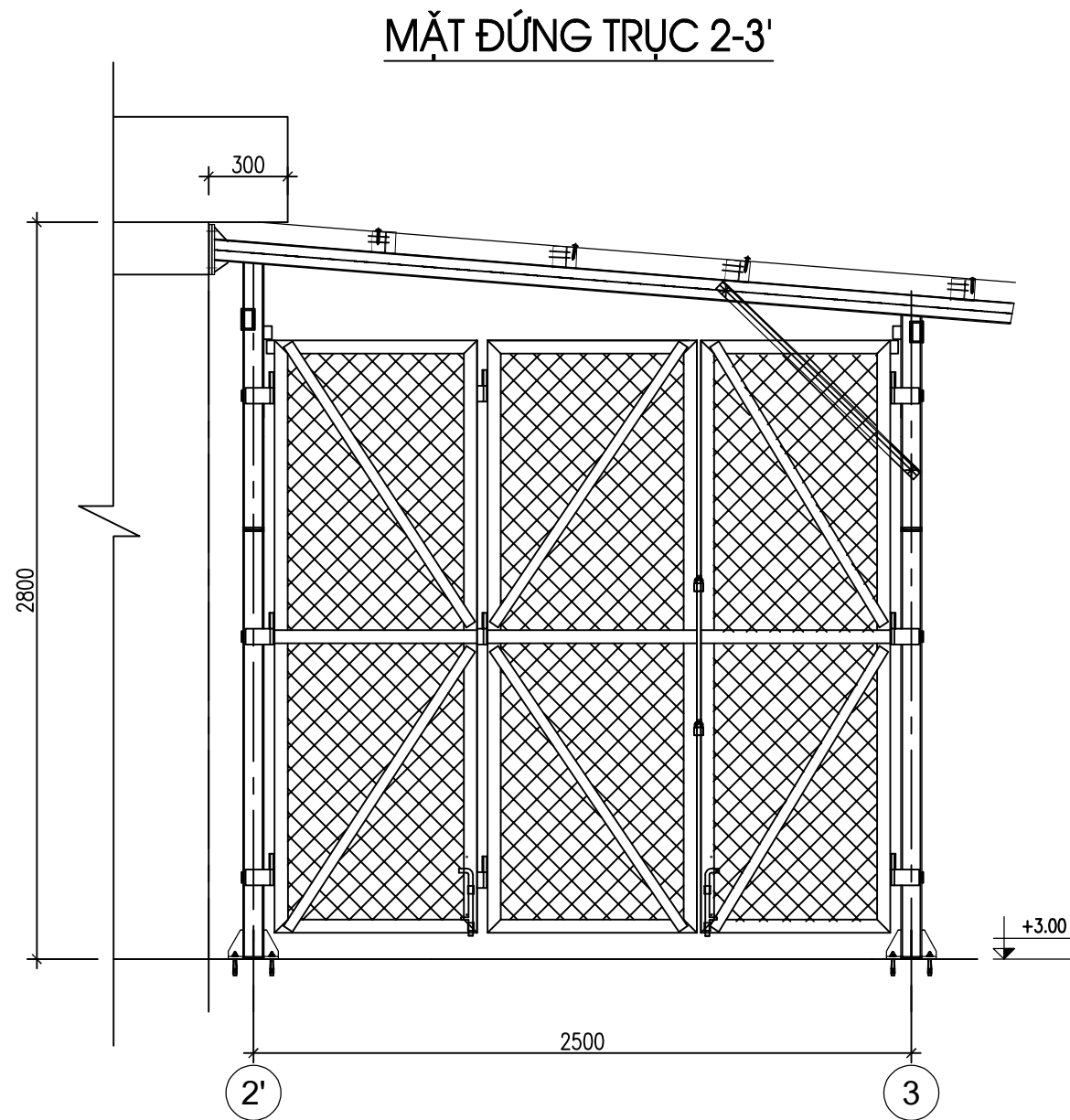


SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỒ LIỀN KÈ 3.0M			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: MẶT BẰNG MÁI TÔN			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-01

MẶT BẰNG XÀ GỖ MÁI



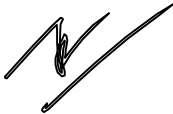
SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ LIỀN KÈ 3.0M			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: MẶT BẰNG XÀ GỖ MÁI			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-02
	/.....		



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT



NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ
LIỀN KÊ 3.0M**

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL



viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

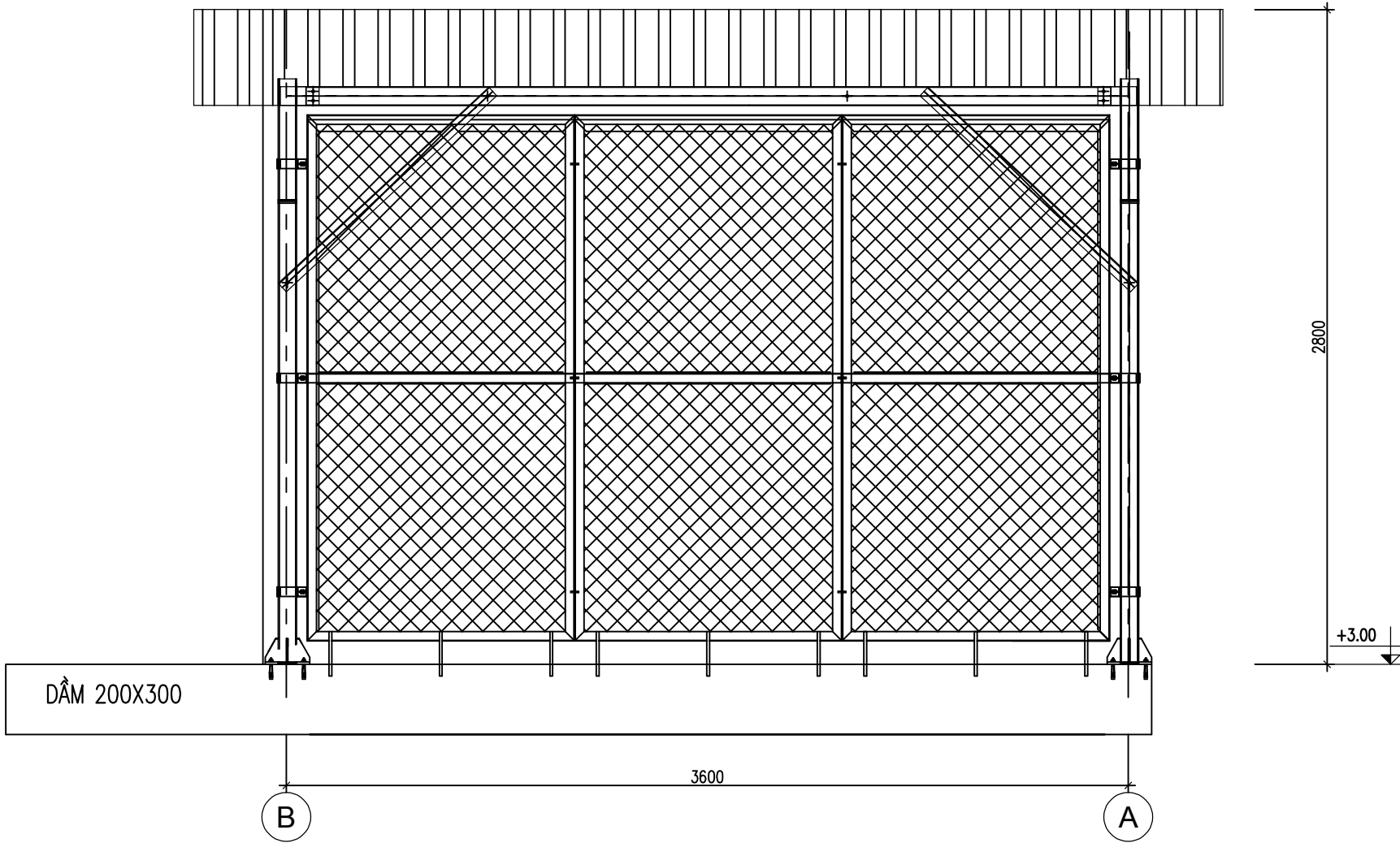
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

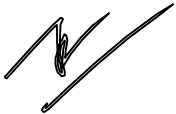
Tên bản vẽ:

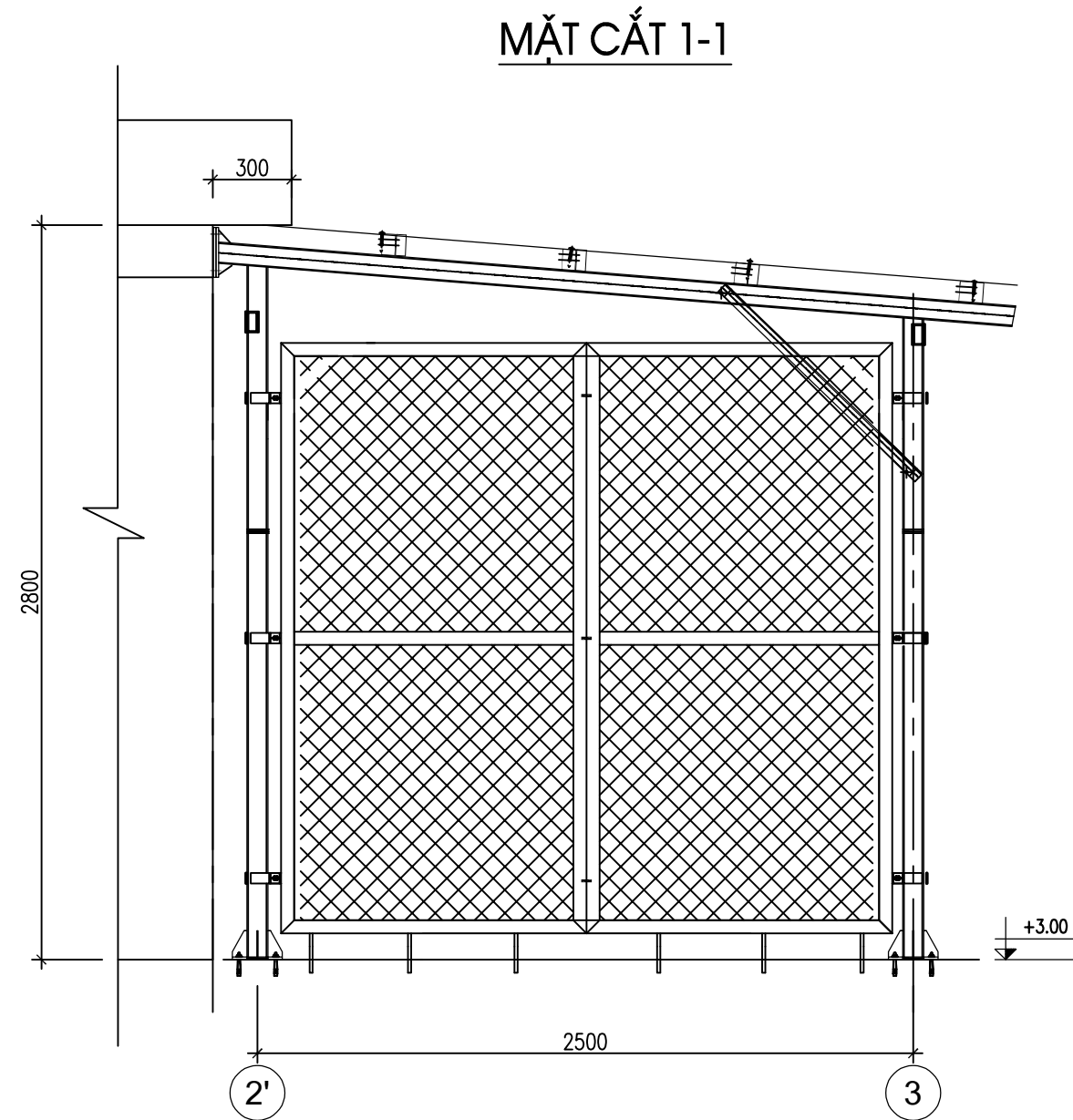
**MẶT ĐÚNG TRỤC
2-3'**

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-03
	/.....		

MẶT ĐÚNG KHUNG TRỤC A-B



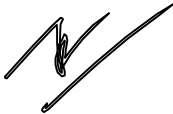
SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT  NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NÔ LIÊN KÊ 3.0M			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL  Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: MẶT ĐÚNG TRỤC A-B			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-04
	/.....		



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT



NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NÓ
LIÊN KÊ 3.0M**

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL



Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

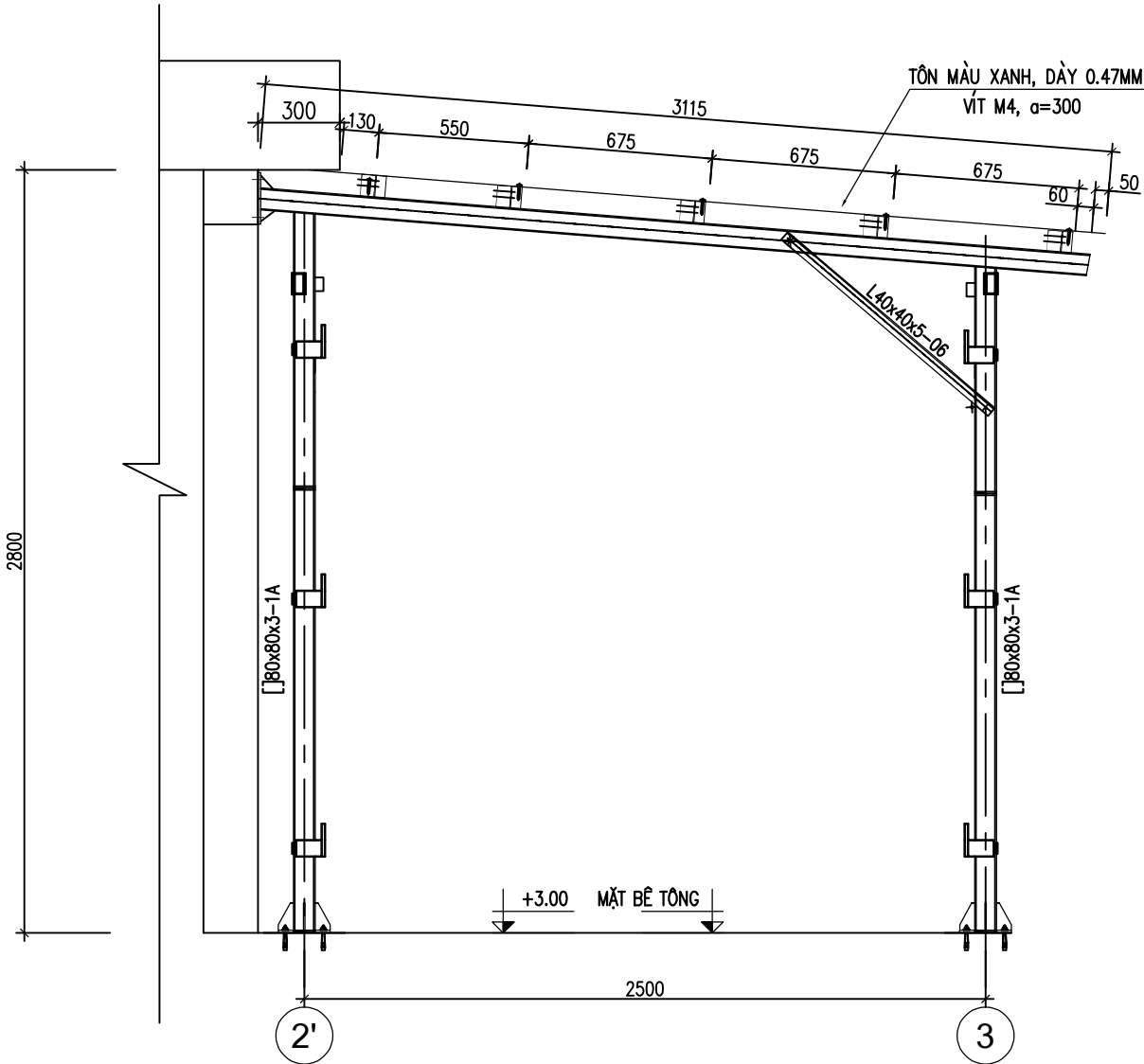
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

MẶT CẮT 1-1

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-05
	/.....		

KẾT CẤU KHUNG TRỤC B



QUY TRÌNH LẮP DỰNG BU LÔNG NỎ

- XÁC ĐỊNH VỊ TRÍ LỖ KHOAN
- KHOAN LỖ $\phi 12$ SÂU 80mm.
- LÀM SẠCH LỖ KHOAN BẰNG DỤNG CỤ CHUYÊN DỤNG
- ĐẶT BU LÔNG VÀO LỖ KHOAN, DÙNG BÚA ĐÓNG BU LÔNG VÀO LỖ
- LẤP ĐẤT BẢN MẪ, VẮN CHẶT BU LÔNG

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGỒ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỒ
LIỀN KÈ 3.0M**

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Hưng Đạo - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

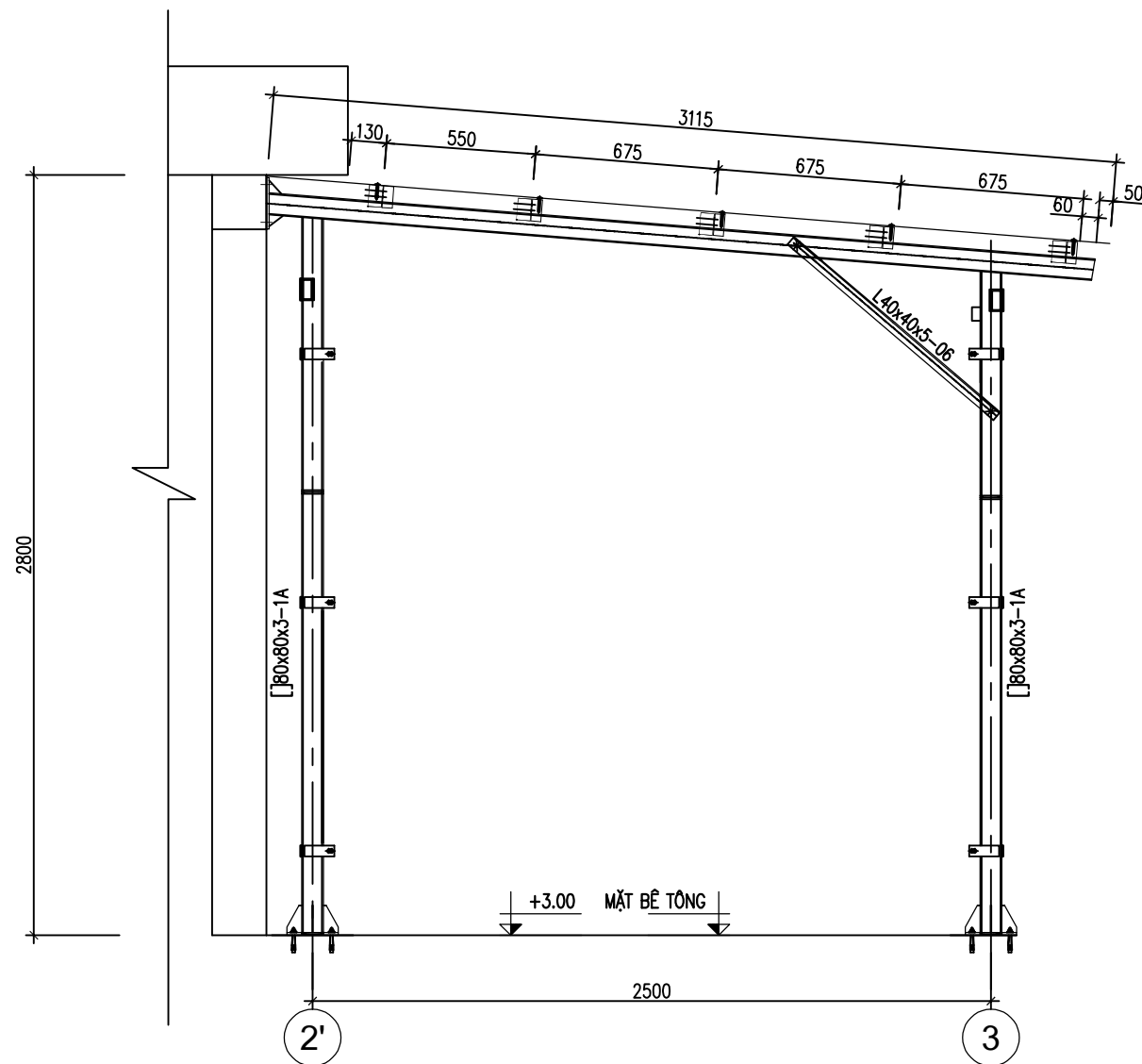
Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

KẾT CẤU KHUNG TRỤC A

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-06
	/.....		

KẾT CẤU KHUNG TRỤC A



GHI CHÚ:

1. THÉP ỐNG, THÉP HỘP, THÉP GÓC, THÉP BẢN: SS400 (JIS G310) HOẶC Q235 (GB/T 700) HOẶC LOẠI TƯƠNG ĐƯƠNG
2. TẤT CẢ VẬT LIỆU ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN ASTM A123
3. BU LÔNG (BAO GỒM CẢ ĐAI ỐC VÀ ĐỆM) ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN ASTM A153
4. CÁC VỊ TRÍ KẾT CẤU CẮT NỐI TẠI HIỆN TRƯỜNG PHẢI ĐƯỢC QUÉT SƠN KẼM LẠNH CHỐNG RỈ
5. BU LÔNG CÓ CẤP ĐỘ BỀN 5.6 VỚI 01 ĐAI ỐC VÀ 01 ĐỆM PHẪNG
6. HÀN DỌC VÀ KÍN THEO CHU VI TIẾP XÚC CỦA CÁC CẤU KIỆN. CÁC ĐƯỜNG HÀN MÀ KHÔNG ĐƯỢC CHỈ ĐỊNH CHIỀU CAO TRONG BẢN VẼ THÌ LẤY CHIỀU CAO Hh=4MM
7. SẢN XUẤT, LẮP DỰNG THỬ NGHIỆM 01 MÁI HOÀN CHỈNH ĐỂ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ TRƯỚC KHI SẢN XUẤT ĐẠI TRÀ

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ
LIÊN KÊ 3.0M**

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

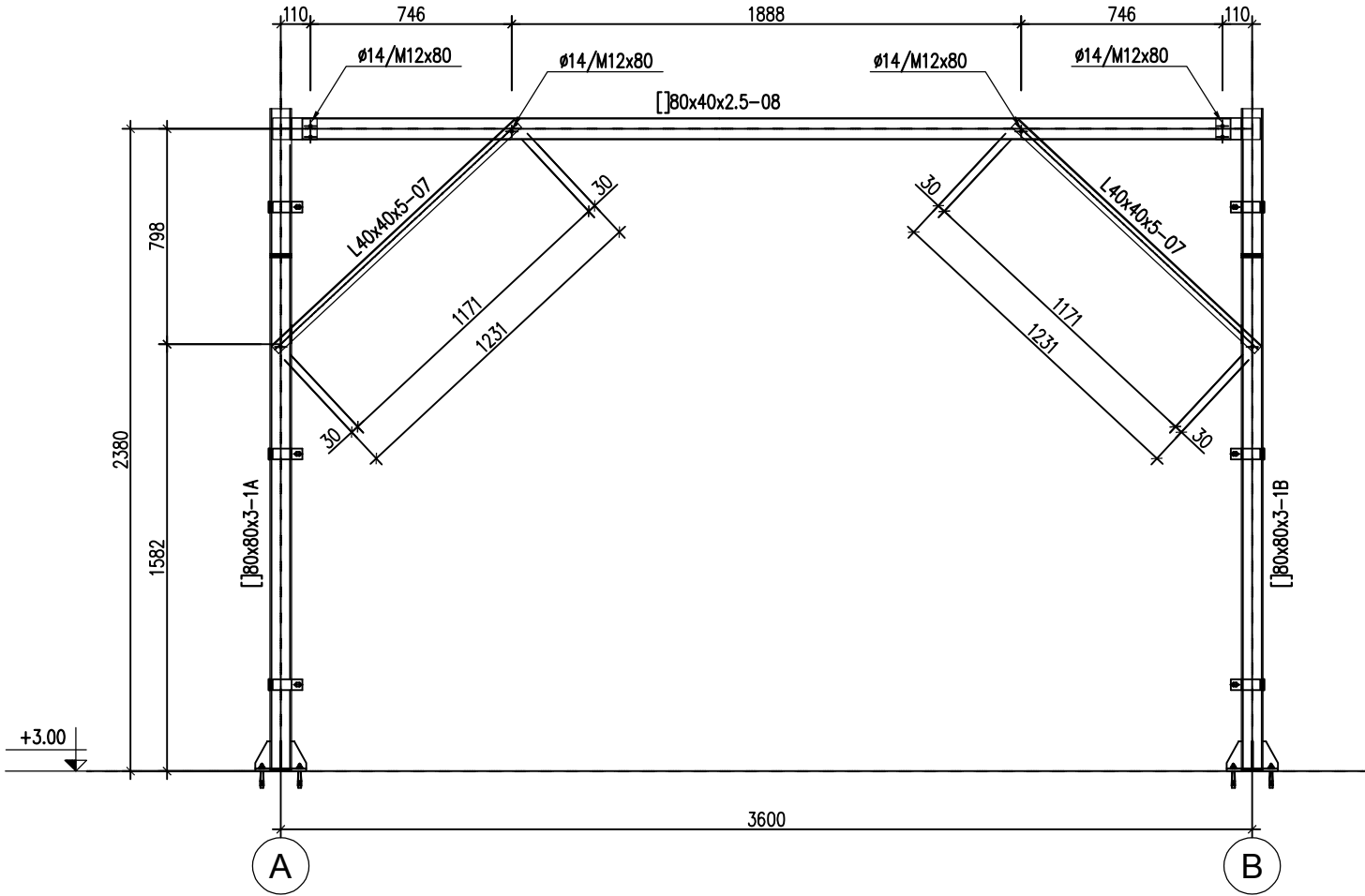
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

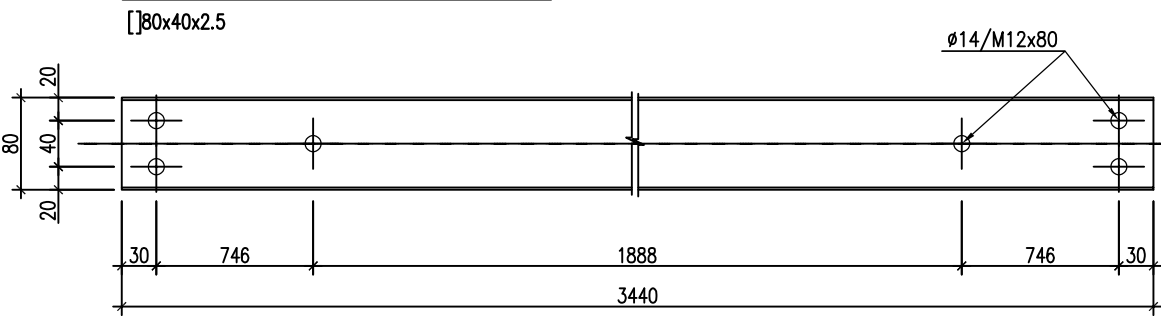
**KẾT CẤU KHUNG
TRỤC B**

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-07
	/.....		

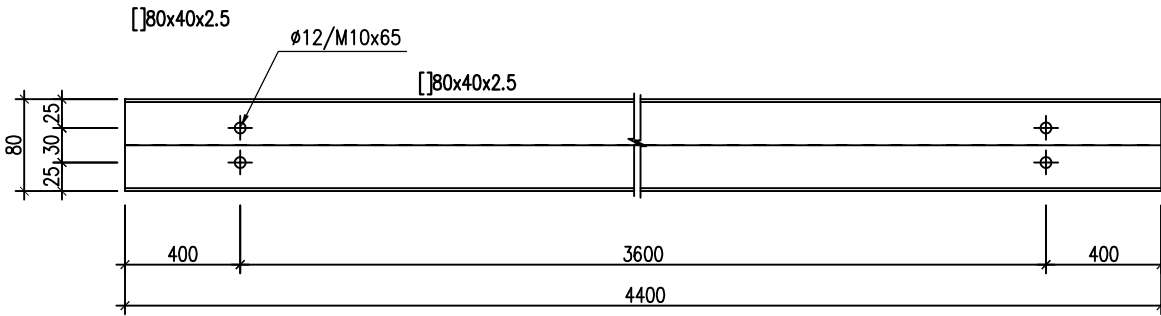
KẾT CẤU KHUNG TRỤC 3



CHI TIẾT THANH SỐ 08



CHI TIẾT THANH SỐ 09



SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

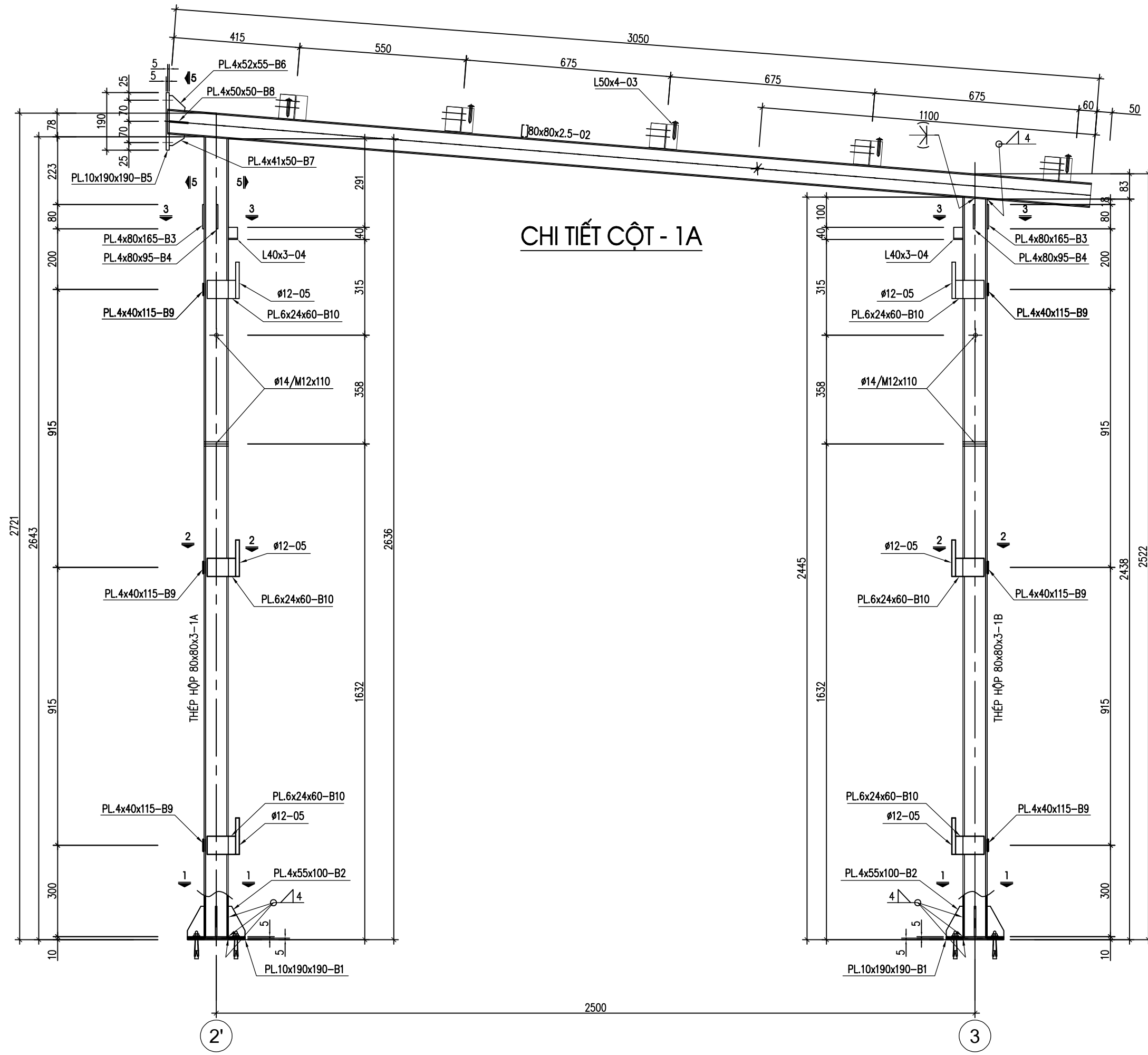
Hạng mục:
XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NÔ LIỀN KÊ 3.0M

Đơn vị thiết kế:
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL
viettel
tech services
Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888
ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:
KẾT CẤU KHUNG TRỤC 3

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-08
	/.....		



CHI TIẾT CỘT - 1A

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:
**XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỒ
LIỀN KÈ 3.0M**

Đơn vị thiết kế:
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL
viettel
tech services
Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hamcorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

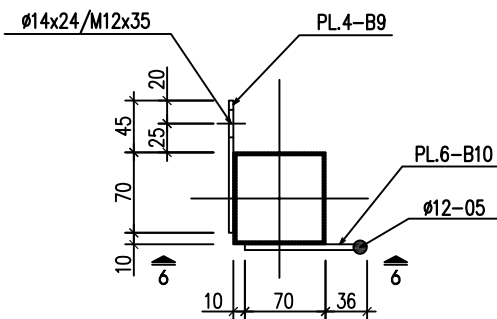
ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

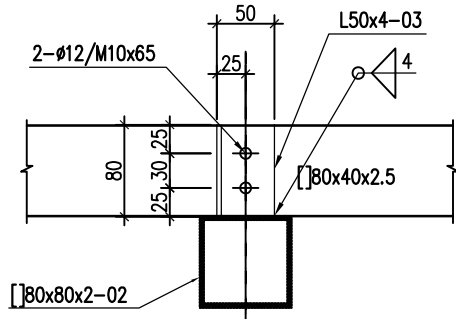
Tên bản vẽ:
CHI TIẾT CỘT 1A

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-09
	/.....		

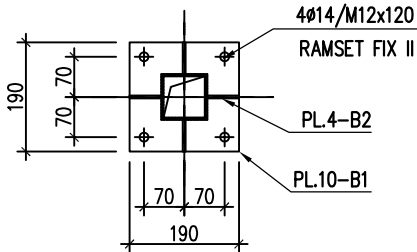
MẶT CẮT 2-2



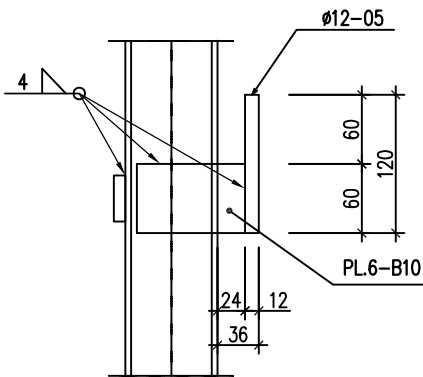
MẶT CẮT 4-4



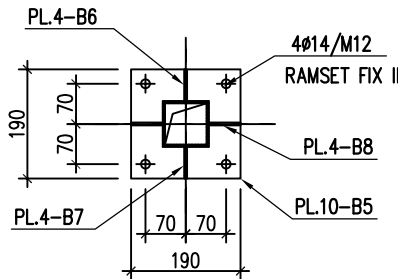
MẶT CẮT 1-1



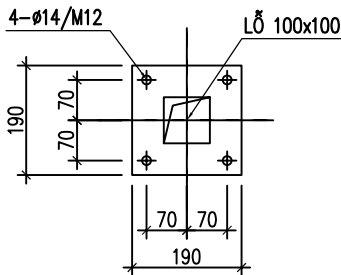
MẶT CẮT 6-6



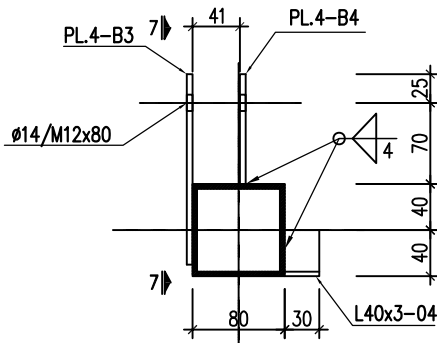
MẶT CẮT 5-5



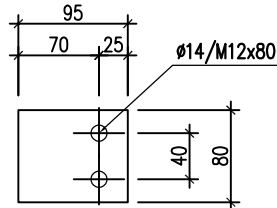
BẢN MÃ B1, B5



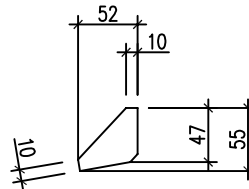
MẶT CẮT 3-3



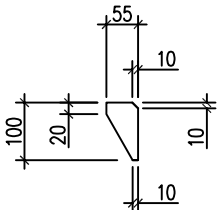
BẢN MÃ B4



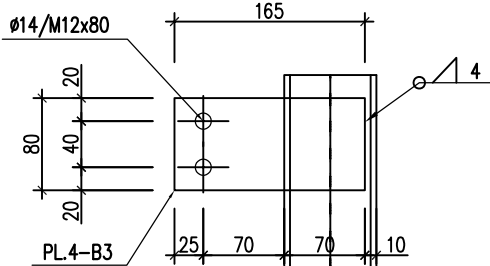
BẢN MÃ B6



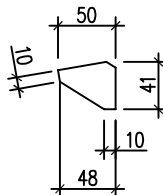
BẢN MÃ B2



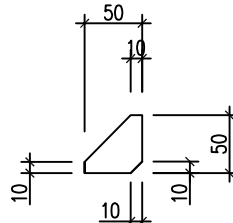
MẶT CẮT 7-7



BẢN MÃ B7



BẢN MÃ B8



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỎ
LIỀN KÈ 3.0M**

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

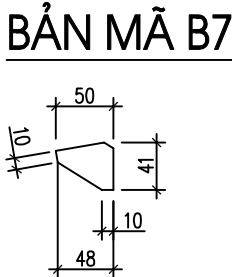
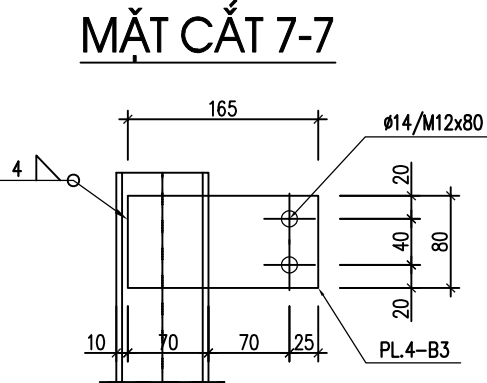
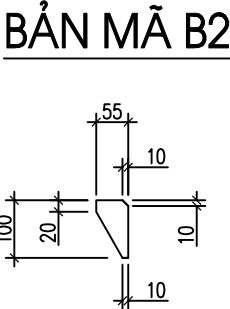
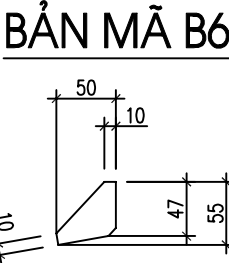
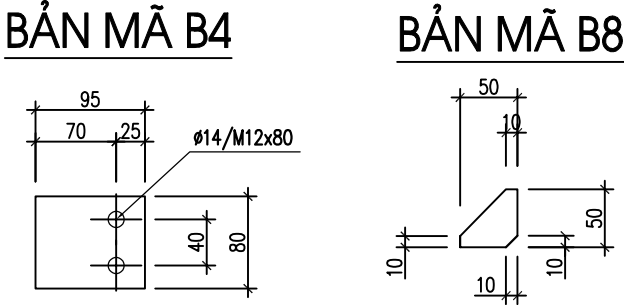
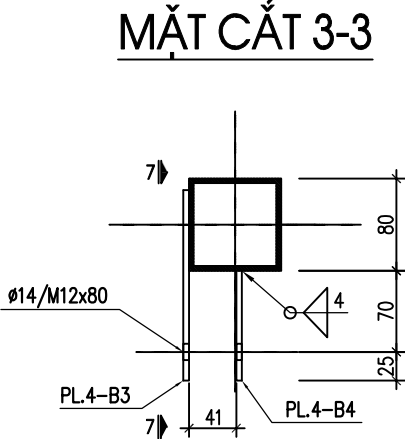
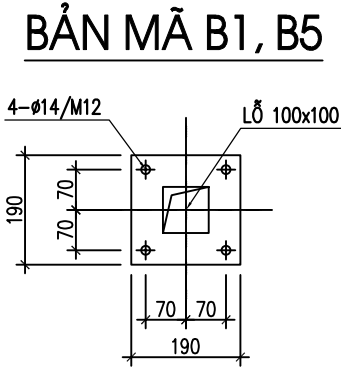
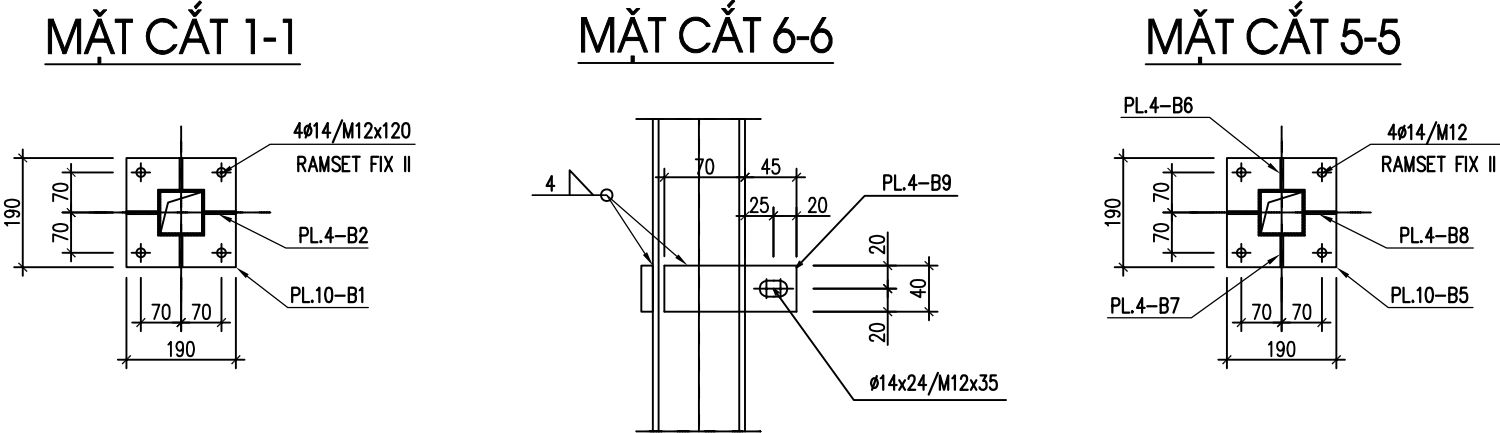
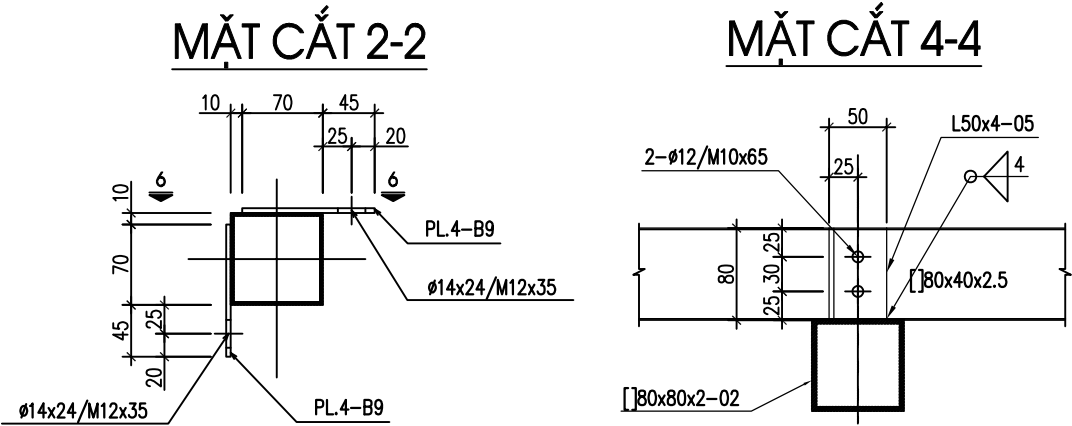
ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

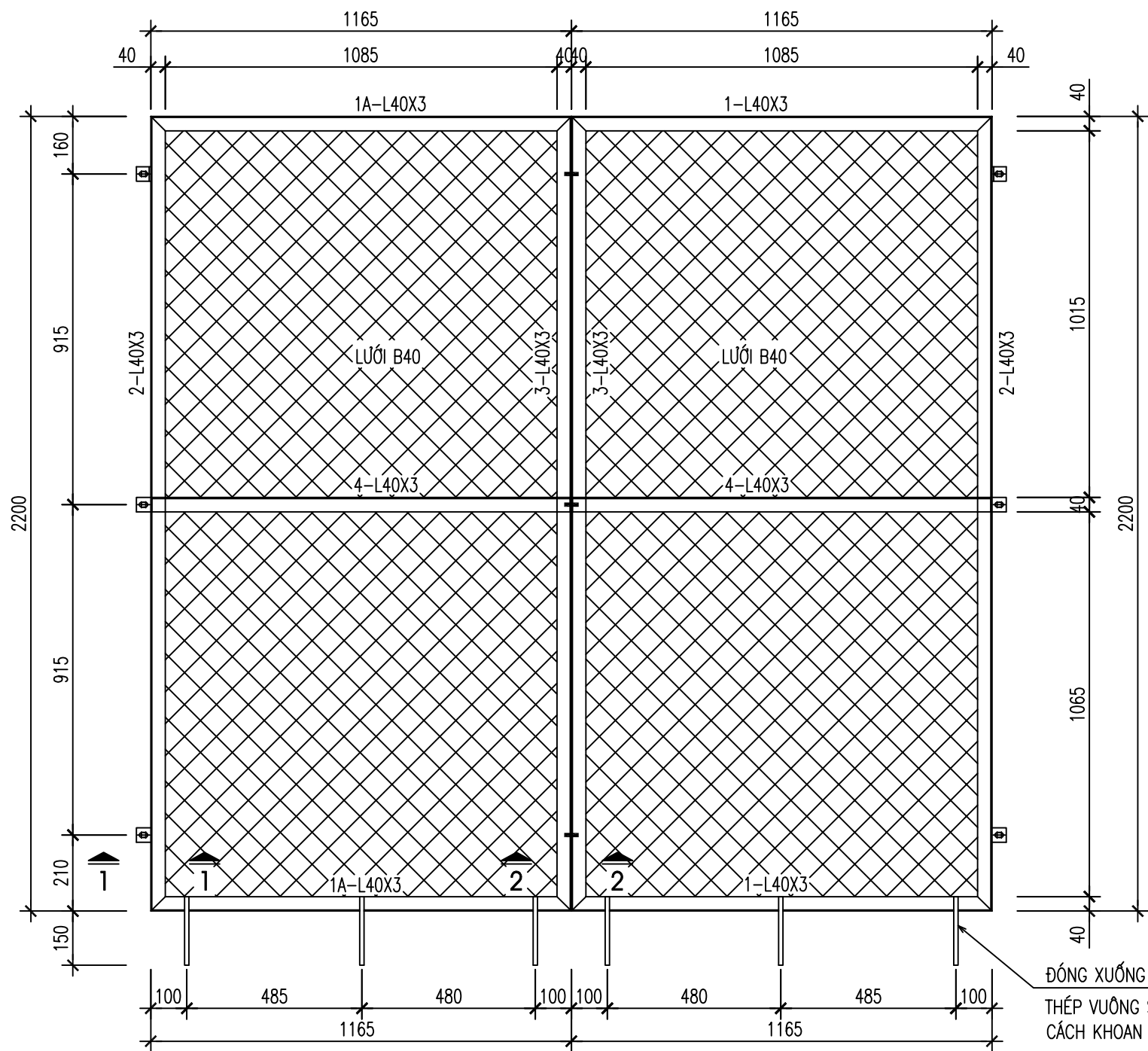
CHI TIẾT CỘT 1A

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-10
	/.....		

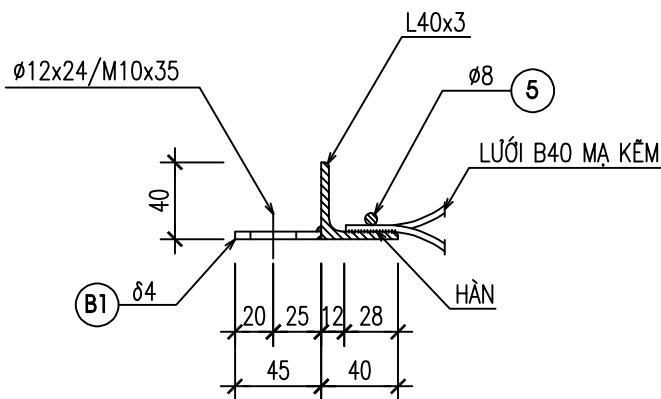


SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT  NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỖ LIÊN KÈ 3.0M			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL viettel tech services Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức			
Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa			
Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh			
Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: CHI TIẾT CỘT 1B			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-12
	/.....		

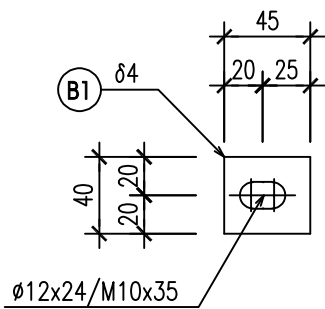
CHI TIẾT LƯỚI B40 TRỤC B



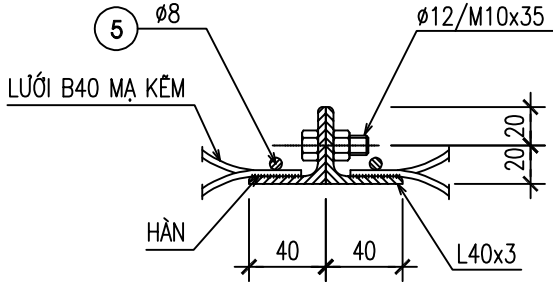
MẶT CẮT 1-1



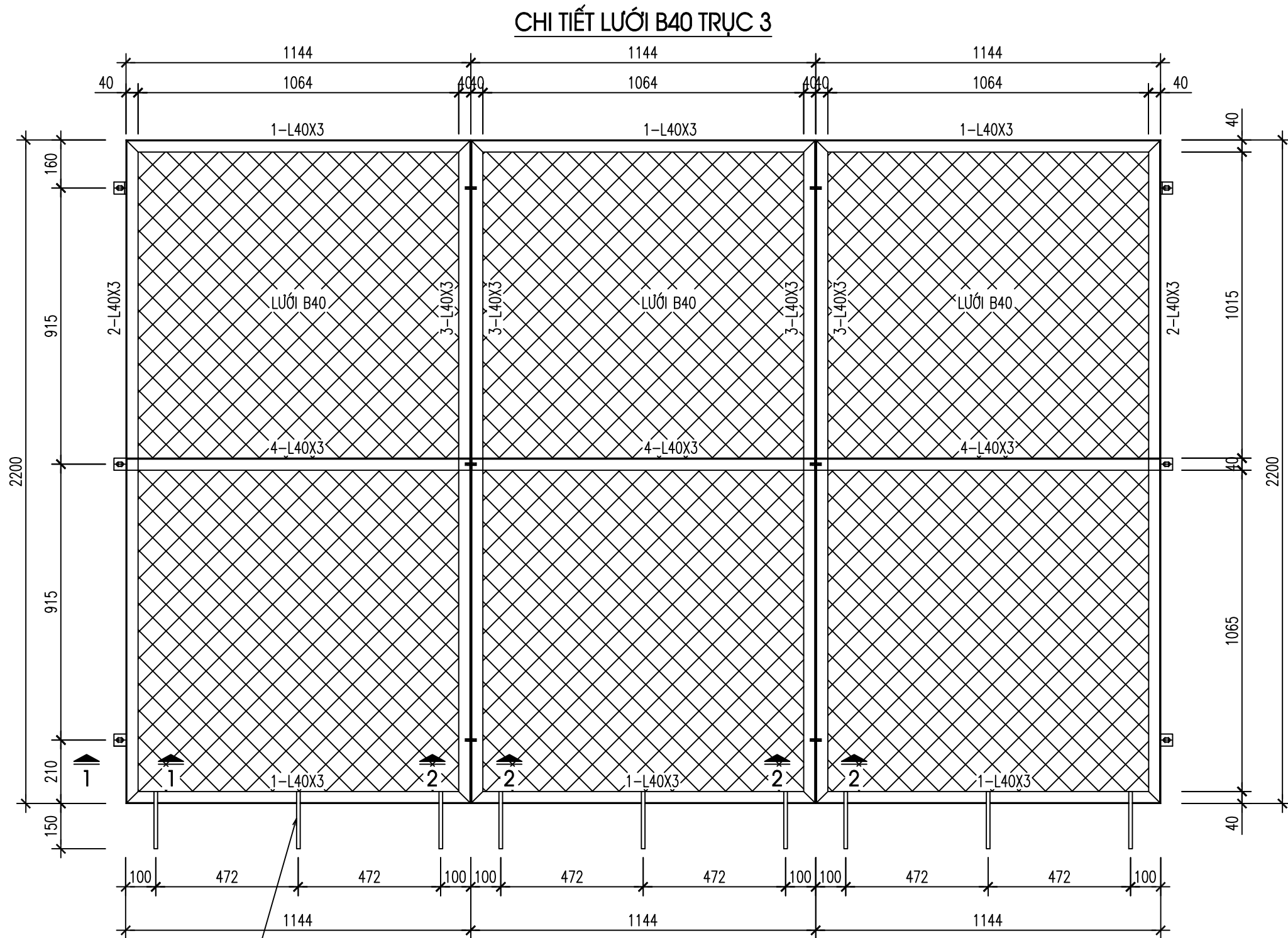
CHI TIẾT BẢN B1



MẶT CẮT 2-2

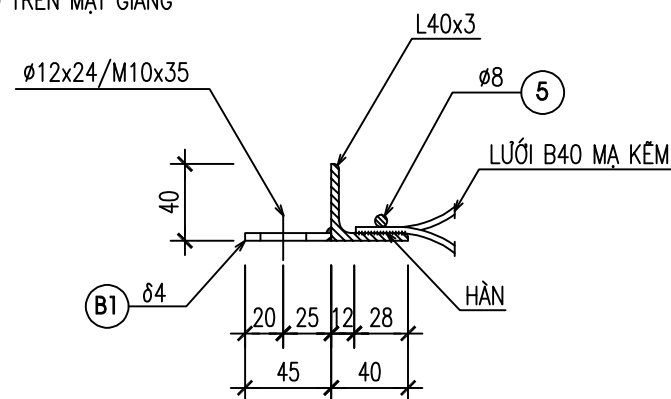


SỬA ĐỔI		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
Chủ đầu tư: TÔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT  NGÔ ĐẠI DƯƠNG		
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NÓ LIỀN KỀ 3.0M		
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL  Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicom - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015		
Phó giám đốc: Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế: Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ: Đào Ngọc Linh Kiểm: Đỗ Quang Hòa		   
Tên bản vẽ: CHI TIẾT LƯỚI B40 TRỤC B		
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ
	/.....	ST-13

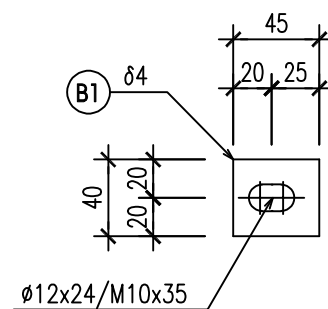


ĐÓNG XƯỞNG GIẢNG BÊ TÔNG BẰNG CÁC RÂU
THÉP VUÔNG SỐ 6-12x12MM, L=190MM BẰNG
CÁCH KHOAN LỖ Ø16x50 TRÊN MẶT GIẢNG

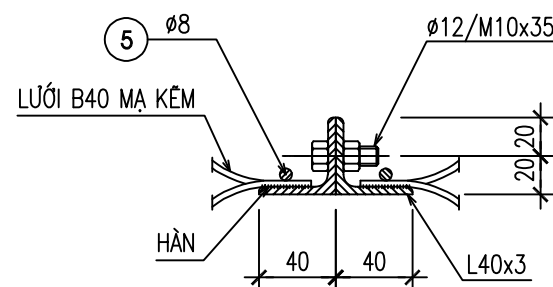
MẶT CẮT 1-1



CHI TIẾT BẢN B1



MẶT CẮT 2-2



SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TU. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ
LIÊN KÊ 3.0M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

CHI TIẾT LƯỚI B40 TRỤC 3

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-14
	/.....		

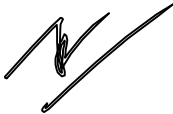
THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L(mm) S(m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL(m) ΣS(m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
CỘT THÉP 1A	1A	T80X80X3	3	2645	1	1	2.645	19.2
	1B	T80X80X3	3	2445	1	1	2.445	17.75
	2	T80X80X2.5	2.5	3050	1	1	3.05	18.544
	3	L50x4	4	80	6	6	0.48	1.5
	4	L40x3	3	30	2	2	0.06	0.1
	5	120	12	120	6	6	0.7	0.6
	B1	PL 10x190x190	10	0.0361	2	2	0.0722	5.7
	B2	PL 4x55x100	4	0.0055	8	8	0.044	1.4
	B3	PL 4x80x165	4	0.0132	2	2	0.0264	0.8
	B4	PL 4x80x95	4	0.0076	2	2	0.0152	0.5
	B5	PL 10x190x190	10	0.0361	1	1	0.0361	2.8
	B6	PL 4x52x55	4	0.00286	1	1	0.0029	0.1
	B7	PL 4x41x50	4	0.00205	1	1	0.002	0.1
	B8	PL 4x50x50	4	0.0025	2	2	0.005	0.2
	B9	PL 4x40x115	4	0.0046	6	6	0.0276	0.9
	B10	PL 4x24x60	4	0.00144	6	6	0.0086	0.3

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT



NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ
LIỀN KÊ 3.0M

Đơn vị thiết kế:
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel

tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

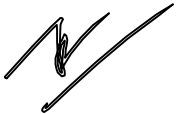
Tên bản vẽ:

THỐNG KÊ

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-16
	/.....		

THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L(mm) S(m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL(m) ΣS(m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
CỘT THÉP 1B	1A	T80X80X3	3	2645	1	1	2.645	19.2
	1B	T80X80X3	3	2445	1	1	2.445	17.75
	2	T80X80X2.5	2.5	3050	1	1	3.05	18.544
	3	L50x4	4	80	6	6	0.48	1.5
	B1	PL 10x190x190	10	0.0361	2	2	0.0722	5.7
	B2	PL 4x55x100	4	0.0055	8	8	0.044	1.4
	B3	PL 4x80x165	4	0.0132	2	2	0.0264	0.8
	B4	PL 4x80x95	4	0.0076	2	2	0.0152	0.5
	B5	PL 10x190x190	10	0.0361	1	1	0.0361	2.8
	B6	PL 4x52x55	4	0.00286	1	1	0.0029	0.1
	B7	PL 4x41x50	4	0.00205	1	1	0.002	0.1
	B8	PL 4x50x50	4	0.0025	2	2	0.005	0.2
	B9	PL 4x40x115	4	0.0046	12	12	0.0552	1.7

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT  NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỖ LIỀN KÊ 3.0M			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL  Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: THỐNG KÊ			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	ST-17
	/.....		

THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L(mm) S(m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL(m) ΣS(m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
THANH GIĂNG + MÁI	6	L40x5	5	1043	4	4	4.17	12.3
	7	L40x5	5	1231	4	4	4.92	14.5
	8	T40x80x2.5	2.5	3440	1	1	3.44	15
	9	T40x80x2.5	2.5	4400	5	5	22	98.45
		TÔN LỢP MÁI DÀY 0.47mm	0.32				13.2m2	
LƯỚI B40 TRỤC B	1	L40x3	3	1160	4	4	4.64	8.42
	2	L40x3	3	2200	2	2	4.4	8.02
	3	L40x3	3	2200	2	2	4.4	8.02
	4	L40x3	3	1160	2	2	2.32	4.21
	5	16290	8	16290	1	1	16.3	6.4
	6	V12x12	12	190	6	6	1.14	1.3
	B1	PL 4x40x45	4	0.0018	6	6	0.0108	0.3
		LƯỚI B40 (LOẠI DÂY ø2.7mm Ô LƯỚI 60x60mm)	2.7	5.5m2	1	1	5.5m2	
LƯỚI B40 TRỤC 3	1	L40x3	3	1144	6	6	6.865	12.55
	2	L40x3	3	2200	2	2	4.4	8.1
	3	L40x3	3	2200	4	4	8.8	16.2
	4	L40x3	3	1136	3	6	6.82	12.5
	5	23500	8	23500	1	1	23.5	9.3
	6	V12x12	12	190	9	9	1.71	1.95
	B1	PL 4x40x45	4	0.0018	6	6	0.011	0.3
		LƯỚI B40 (LOẠI DÂY ø2.7mm Ô LƯỚI 60x60mm)	2.7	7.72m2	1	1	7.72m2	

SỬA ĐỔI

Lần

Ngày

Xác nhận

1

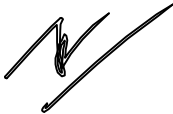
2

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL

TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC

GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT



NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỎ

LIỀN KÊ 3.0M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL



Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội

Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:



Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:



Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:



Đào Ngọc Linh

Kiểm:



Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

THỐNG KÊ

Tỷ lệ

Hoàn thành

Số hiệu

ST-18

...../.....

bản vẽ

THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L(mm) S(m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL(m) ΣS(m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
CỬA ĐI	1	L40x3	3	760	2	4	3.04	5.92
	1a	L40x3	3	765	2	2	1.53	2.9
	2	L40x3	3	2250	1	1	2.25	4.1
	3	L40x3	3	2250	1	1	2.25	4.1
	4	L40x3	3	2250	1	1	2.25	4.1
	5	L40x3	3	2250	1	1	2.25	4.1
	6	L40x3	3	2250	1	1	2.25	4.1
	7	L40x3	3	2250	1	1	2.25	4.1
	8	L40x3	3	760	3	3	2.28	4.21
	9	20650	8	20650	1	1	20.6	8.1
	10	D20x2.5	2.5	60	3	9	0.54	0.6
	11	120	12	120	3	3	0.4	0.4
	12	L40x3	3	1260	2	6	7.56	13.8
	B1	PL 6x24x60	6	0.00144	3	3	0.0043	0.2
	B2	PL 5x40x40	5	0.0016	2	2	0.0032	0.1
		LƯỚI B40 (LOẠI DÂY Ø2.7mm Ô LƯỚI 60x60mm)	2.7	5.36m2	1	1	5.36m2	
		CHỐT CỬA DỌC	BỘ			2		1.7
		KHÓA CỬA	BỘ			2		
BU LÔNG		M12x80	BỘ		12	12		
		M12x110	BỘ		12	12		
		M10x65	BỘ		12	12		
		M10x35	BỘ		33	33		
		RAMSET FIX II M12x120	BỘ		24	24		

SỬA ĐỔI

Lần

Ngày

Xác nhận

1

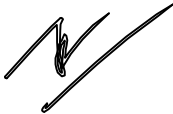
2

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL

TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC

GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT



NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ

LIÊN KÊ 3.0M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL



Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội

Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:



Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:



Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:



Đào Ngọc Linh

Kiểm:



Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

THỐNG KÊ

Tỷ lệ

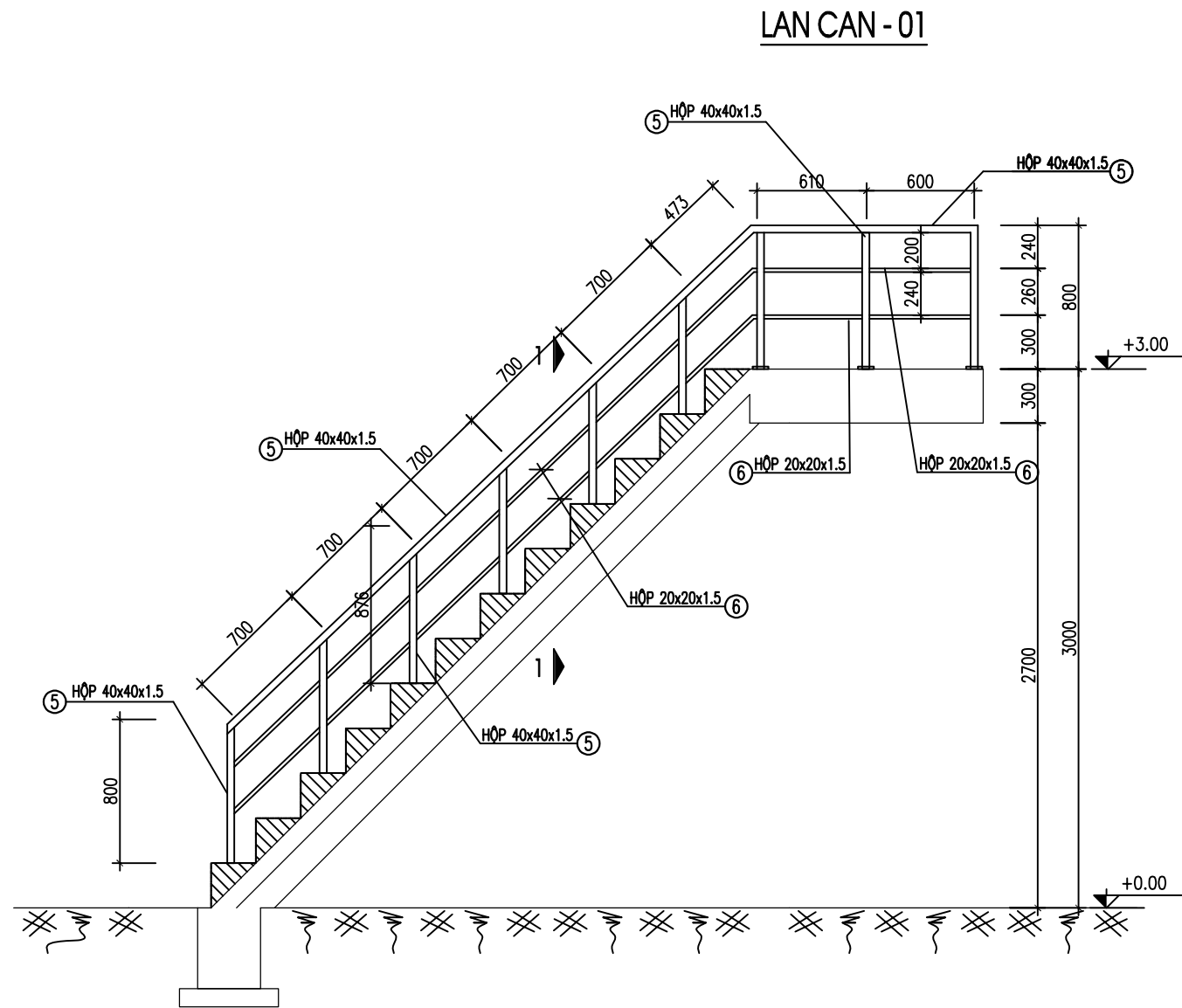
Hoàn thành

Số hiệu

ST-19

...../.....

bản vẽ



- GHI CHÚ:**
1. THÉP HỘP, THÉP GÓC, THÉP BÀN: SS400 (JIS G3101:2010) HOẶC Q235 (GB/T 700:2006) HOẶC LOẠI TƯƠNG ĐƯƠNG
 2. TẤT CẢ VẬT LIỆU ĐƯỢC MẠ KÉM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN ASTM A123
 3. BU LÔNG (BAO GỒM CẢ ĐAI ỐC VÀ ĐỆM) ĐƯỢC MẠ KÉM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN ASTM A153
 4. CÁC VỊ TRÍ KẾT CẤU CẮT NỐI TẠI HIỆN TRƯỜNG PHẢI ĐƯỢC QUÉT SƠN KÉM LẠNH CHỐNG RỈ
 5. BU LÔNG CÓ CẤP ĐỘ BỀN 6.6 VỚI 01 ĐAI ỐC VÀ 01 ĐỆM PHẪNG
 6. HÀN DỌC VÀ KÍN THEO CHU VỊ TIẾP XÚC CỦA CÁC CẤU KIỆN. CÁC ĐƯỜNG HÀN MÀ KHÔNG ĐƯỢC CHỈ ĐỊNH CHIỀU CAO TRONG BẢN VẼ THÌ LẤY CHIỀU CAO H_h=5MM
 7. TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT CỦA THANG SẮT ĐƯỢC CẮT, NỐI LIÊN KẾT TẠI HIỆN TRƯỜNG
 8. SƠN CHỐNG RỈ TOÀN BỘ CẦU THANG VÀ SƠN 2 LỚP SƠN PHỦ MÀU XANH GIỐNG MÀU CỦA NHÀ

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUỢ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT



NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỎ
LIÊN KÊ 3.0M**

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

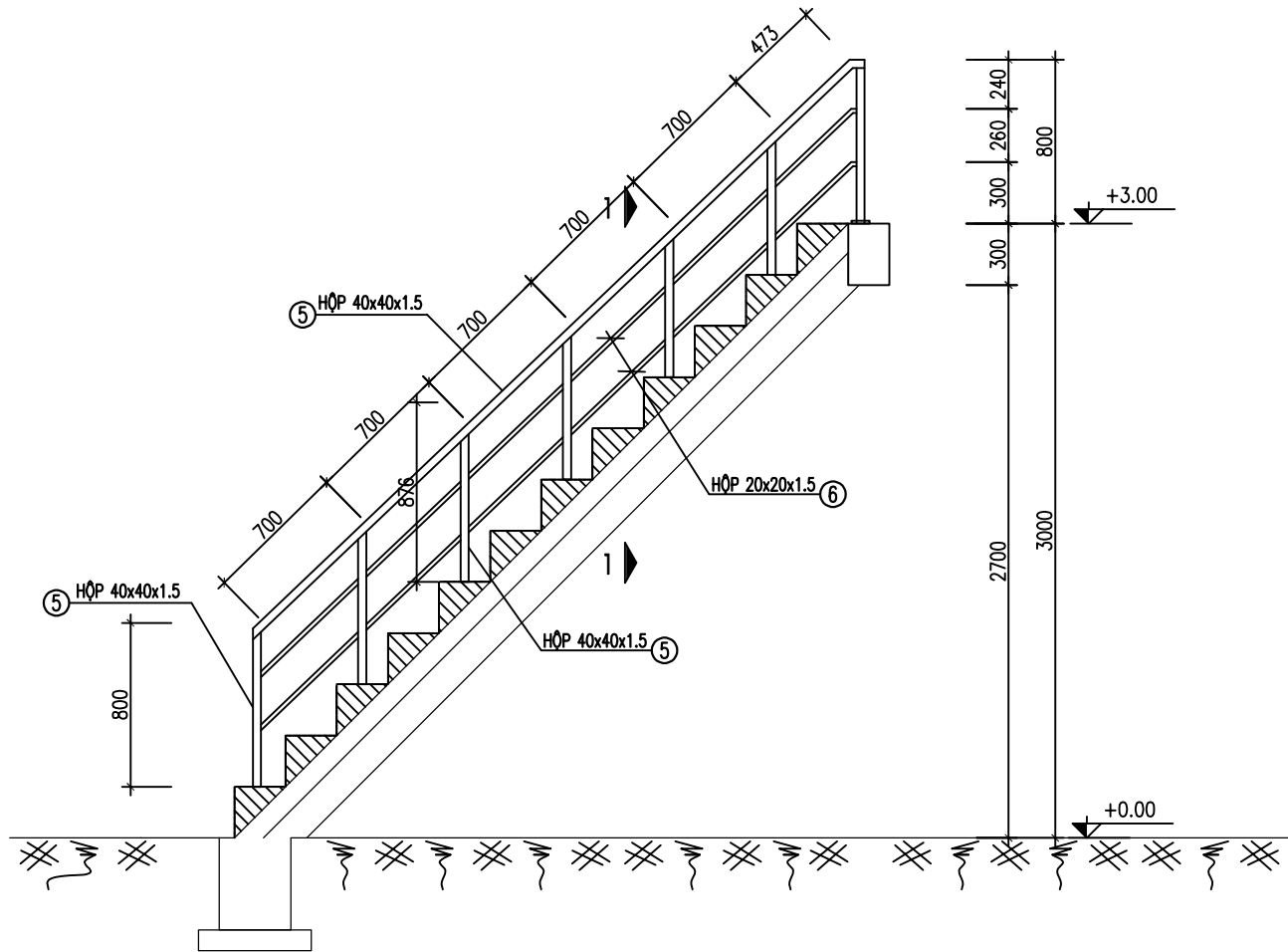
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

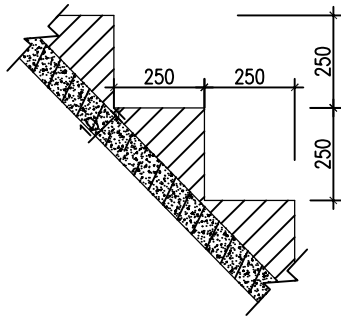
CHI TIẾT LAN CAN

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	PM-30
	/.....	bản vẽ	

LAN CAN - 02



CHI TIẾT BẬC THANG



GHI CHÚ:

1. THÉP HỘP, THÉP GÓC, THÉP BÀN: SS400 (JIS G3101:2010) HOẶC Q235 (GB/T 700:2006) HOẶC LOẠI TƯƠNG ĐƯƠNG
2. TẤT CẢ VẬT LIỆU ĐƯỢC MẠ KÉM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN ASTM A123
3. BU LÔNG (BAO GỒM CẢ ĐAI ỐC VÀ ĐỆM) ĐƯỢC MẠ KÉM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN ASTM A153
4. CÁC VỊ TRÍ KẾT CẤU CẮT NỐI TẠI HIỆN TRƯỜNG PHẢI ĐƯỢC QUÉT SƠN KÉM LẠNH CHỐNG RỈ
5. BU LÔNG CÓ CẤP ĐỘ BỀN 6.6 VỚI 01 ĐAI ỐC VÀ 01 ĐỆM PHẪNG
6. HÀN DỌC VÀ KÍN THEO CHU VI TIẾP XÚC CỦA CÁC CẤU KIỆN. CÁC ĐƯỜNG HÀN MÀ KHÔNG ĐƯỢC CHỈ ĐỊNH CHIỀU CAO TRONG BẢN VẼ THÌ LẤY CHIỀU CAO H_h=5MM
7. TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT CỦA THANG SẮT ĐƯỢC CẮT, NỐI LIÊN KẾT TẠI HIỆN TRƯỜNG
8. SƠN CHỐNG RỈ TOÀN BỘ CẤU THANG VÀ SƠN 2 LỚP SƠN PHỦ MÀU XANH GIỐNG MÀU CỦA NHÀ

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUỢ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỎ
LIÊN KÊ 3.0M**

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

CHI TIẾT LAN CAN

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	PM-31
	/.....	bản vẽ	

Technical drawing of a building section showing a two-story structure. The ground floor is 1200 units wide and 800 units high. The second floor is 610 units wide and 200 units high. The total height is 1000 units. The drawing includes dimensions, a section line (A-A), and a note "40X40X1.5".

Technical drawing of a metal structure (Fig. 1.10) showing a side elevation and a cross-section. The side elevation shows a structure with a total width of 1200 mm and a total height of 800 mm. It consists of a main frame with vertical members (40x40x1.5) and horizontal members (20x20x1.5). The cross-section shows a channel section (12x12x100) with a flange width of 750 mm and a web height of 750 mm. The structure is supported by a base with a height of 2500 mm. The drawing includes dimensions for the main frame, the channel section, and the base.

TÊN C.KIỆN	SỐ T.T	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	Ø mm	CHIỀU DÀI 1 THANH mm	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI m	TỔNG T. LƯỢNG kg
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
	5	40X40X1.5	1.5	33810	1	1	33.81	55
	6	20x20x1.5	1.5	32600	1	1	32.6	27.9
	7	■ 12x12x100	12	100	6	6	0.6	0.68
	1a	pl 6X60X170	6	0.0102	9	9	0.092	4.3
BULÔNG NỖ THÉP M10, SL=18(CÁI)								

Technical drawing of a connection detail (Fig. 10.10). The drawing shows a cross-section of a beam-column joint. A vertical column (1) is connected to a horizontal beam (1A). The column has a height $Hh=4mm$. The beam has a width of 170 and a height of 65. The connection is made with a PL.170x60x6 plate. The drawing includes dimensions 65, 170, and 65, and a note $Hh=4mm$.

Technical drawing of a door lock assembly. The drawing shows a side view of the lock mechanism mounted on a door. Key dimensions and labels include:

- 1A**: Label for the lock body, with dimensions $PL.170 \times 60 \times 6$.
- 1**: Label for the lock cylinder, with dimensions $H40 \times 40$.
- 2**: Label for the lock cylinder, with dimensions $\varnothing 12 \times 20$.
- BU LÔNG NỖ M10X95**: Label for the lock cylinder, with dimensions $M10 \times 95$.
- 30 110 30**: Dimensions for the lock body, with a note $\frac{30}{110}$ indicating a ratio or specific measurement.
- 60**: Dimension for the lock body, with a note $\frac{60}{110}$ indicating a ratio or specific measurement.

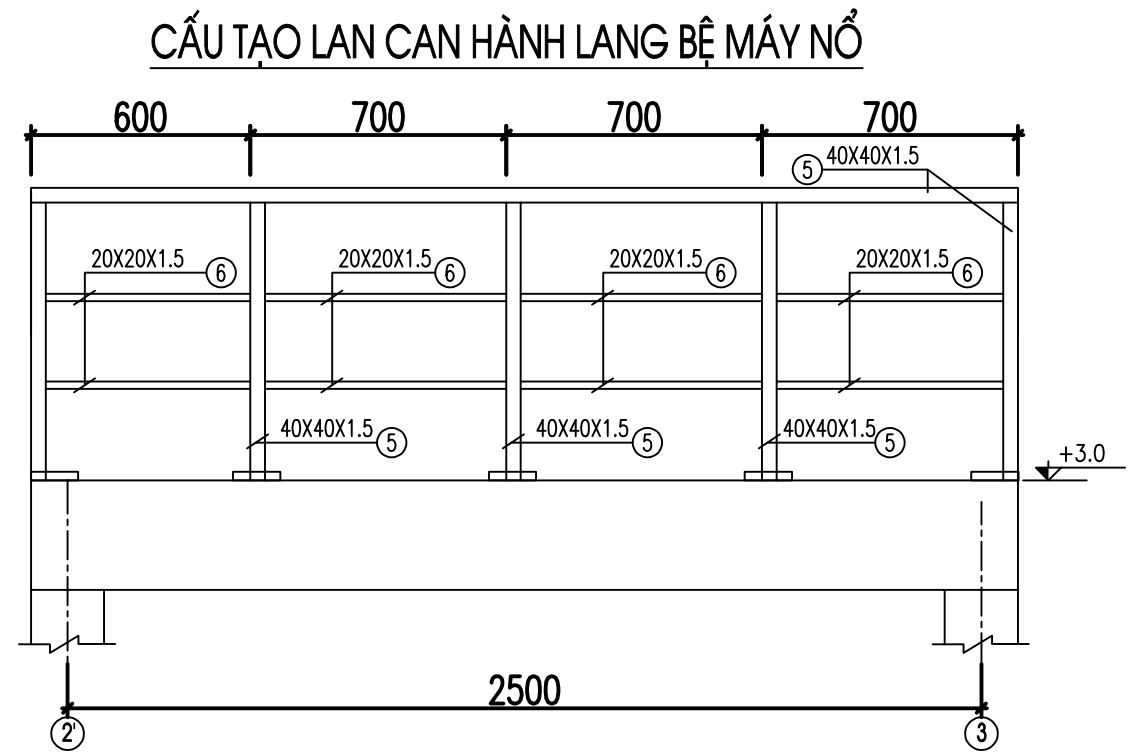
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		



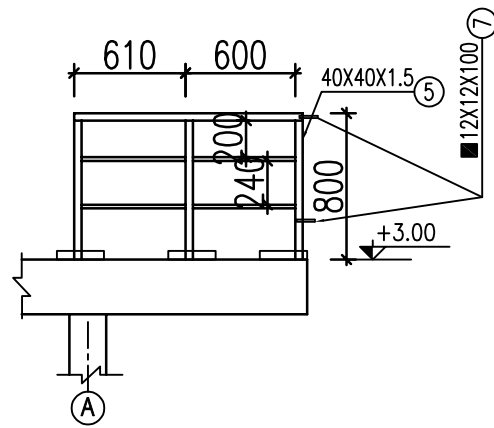
12



Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-32
	/.....		



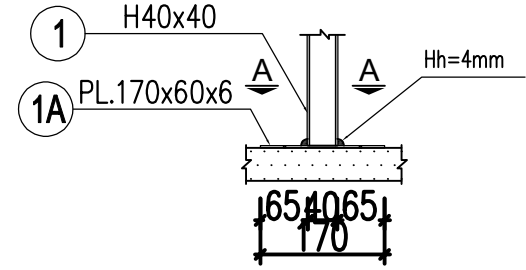
CẤU TẠO LAN CAN HÀNH LANG TRỤC 3



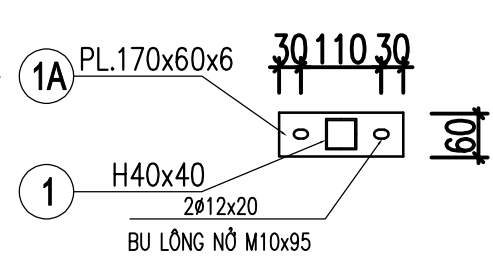
BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ T.T	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	Ø mm	CHIỀU DÀI 1 THANH mm	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI m	TỔNG T. LƯỢNG KG
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
CẦU THANG THÉP	5	40X40X1.5	1.5	10250	1	1	10.25	18.5
	6	20x20x1.5	1.5	7700	1	1	7.7	6.62
	7	■ 12x12x100	12	100	2	2	0.2	0.23
	1a	pl 6X60X170	6	0.0102	8	8	0.082	3.8
BULÔNG NỖ THÉP M10, SL=16(CÁI)								

CẤU TẠO CHÂN LAN CAN HÀNH LANG



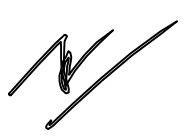
MẶT CẮT A-A



SỬA ĐỔI		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỖ
LIÊN KÊ 3.0M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:


Nguyễn Hữu Đức
Chủ nhiệm thiết kế:


Đỗ Quang Hòa
Thiết kế + Vẽ:

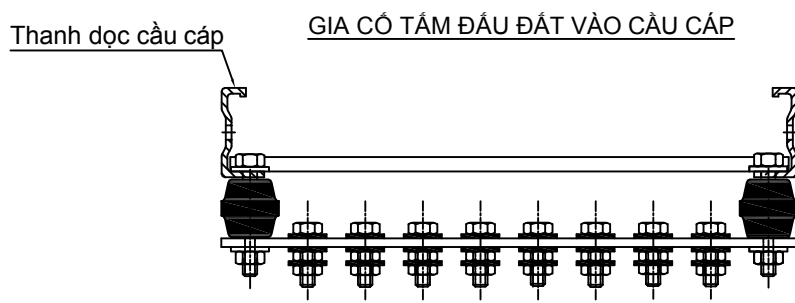
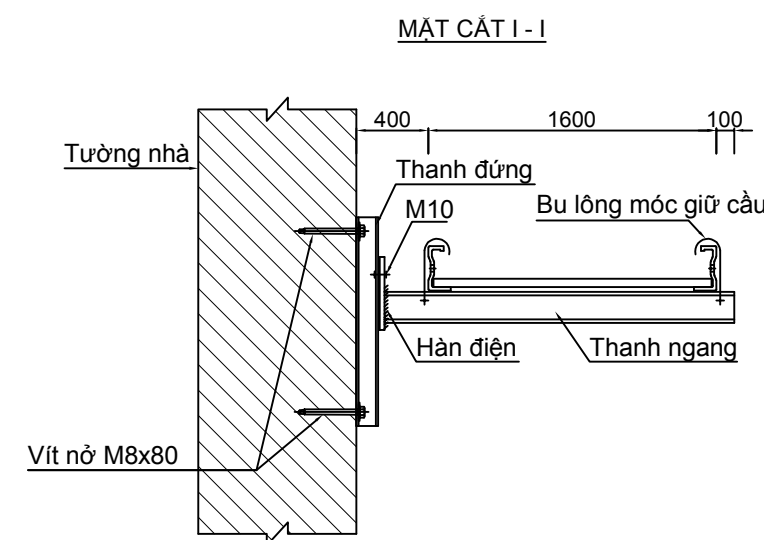
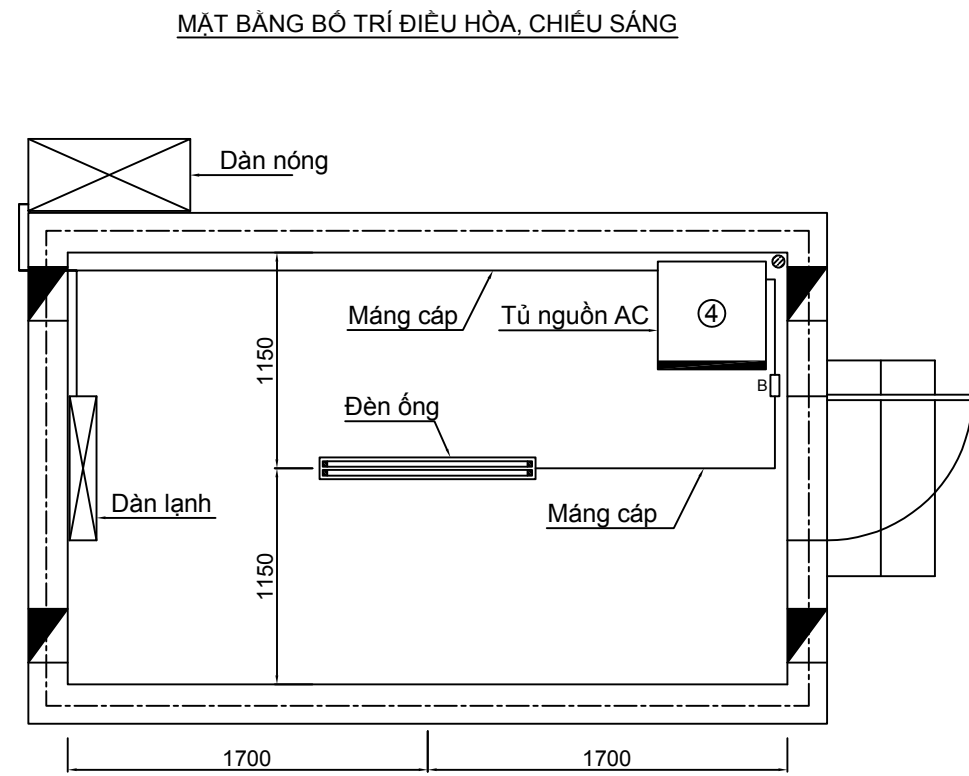
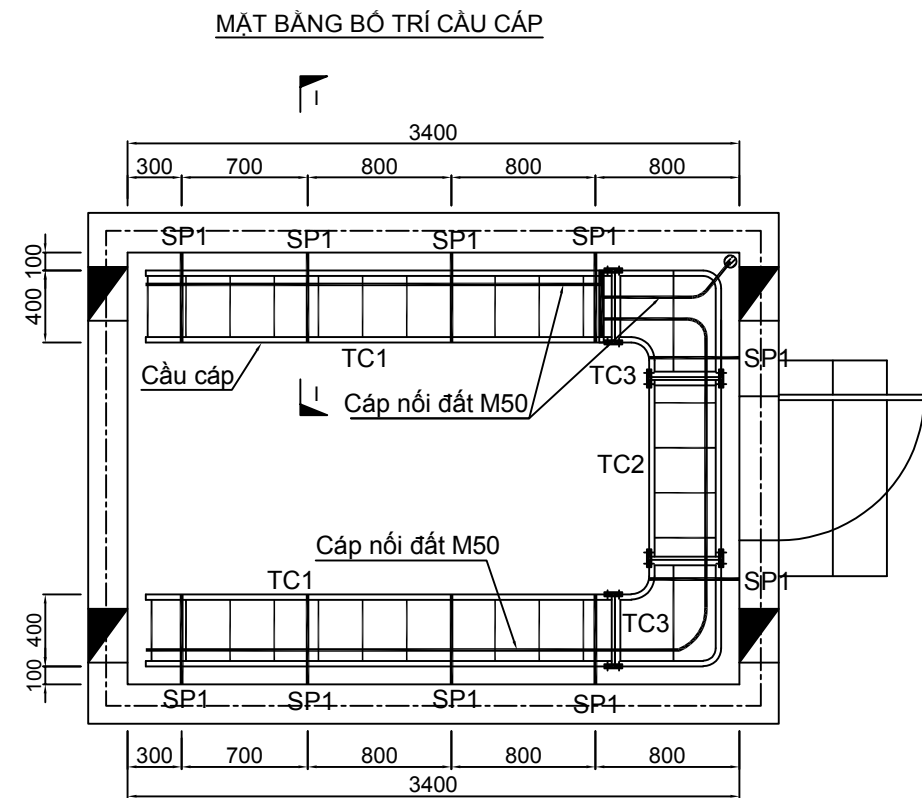

Đào Ngọc Linh
Kiểm:


Đỗ Quang Hòa

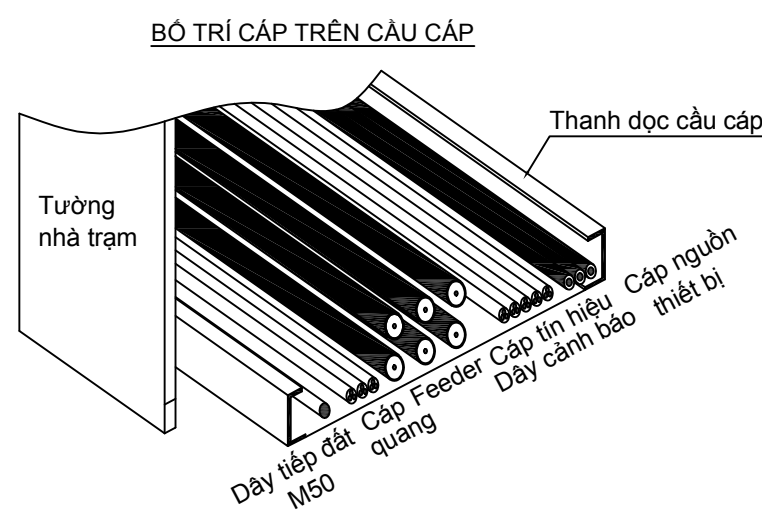
Tên bản vẽ:

LAN CAN CẦU BỆ MÁY NỖ

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	PM-33
	/.....		



- GHI CHÚ:
- Cầu cáp lắp cao cách sàn nhà 2,3 m
 - 2 sợi M50 đi trên cầu cáp nối với băng đồng chính.



SỬA ĐỔI		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NÔ LIÊN KÊ 3.0M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

BỐ TRÍ HỆ THỐNG NỐI ĐẤT

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	TB-02
	/.....		

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú/ Mô tả
1	Đèn ống có chao chụp (loại dài 1,2 m, 2 bóng)	bộ	1	
2	Cáp đồng bọc 2x1,5	m	8	Cấp nguồn cho đèn chiếu sáng: Bảng điện -> Thang cáp -> Đèn
3	Cáp đồng bọc 2x6,0	m	15	Cấp nguồn cho điều hòa & bảng điện: AC-V5 -> Thang cáp -> -> Điều hòa và AC-V5 -> Thang cáp -> Bảng điện
4	Máng gen luồn cáp, dẹt 39x18 (màu trắng)	m	20	Luồn dây cáp nguồn cho bảng điện, điều hòa & đèn chiếu sáng
5	Công tắc đèn chiếu sáng	cái	1	Gán ở bảng điện
6	Ổ cắm điện	cái	1	Gán ở bảng điện
7	Cầu cáp phòng máy + 2 góc nối	m	8.6	
8	Tấm đầu đất chính phòng máy (bảng đồng tiếp địa)	bộ	1	Lắp trên cầu cáp
9	Cáp đồng tiếp địa M50	m	15	Chạy đầu theo chiều dài thang cáp hình chữ U và chạy xuống bảng đồng tiếp địa 300x50x6
10	Đầu cốt đồng M50-10	cái	6	Bắt cáp đồng M50 vào 2 đầu cuối chữ U thang cáp, BD & TDD
11	Điều hòa 2 dàn nóng lạnh, 12000 BTU	bộ	1	
12	Tấm protec lỗ nhập trạm bằng cao su 300x200, 6 lỗ	tấm	1	
13	Tấm thép bịt lỗ nhập trạm 360x260x2mm	tấm	1	Xem ghi chú ở BV TB-01
14	Tấm đầu đất chính phòng máy (bảng đồng tiếp địa)	bộ	1	Lắp cách sàn 350mm
Ghi chú: - Hệ thống chiếu sáng, điều hòa đầu nối trực tiếp vào tủ AC - V5. - Bảng điện bao gồm: 01 ổ cắm điện + 01 công tắc đèn chiếu sáng; Atomat điều hòa cấp theo điều hòa; Dây vàng xanh M35 + Cos đồng M35-10 cấp theo tủ AC - V5; Dây PVC (1x25) + Kẹp đồng C50-25 + Cos đồng M25-10 cấp theo thiết bị.				

SỬA ĐỔI

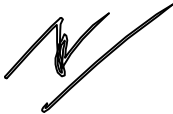
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL

TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC

GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT



NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỔ

LIỀN KỀ 3.0M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL



Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội

Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

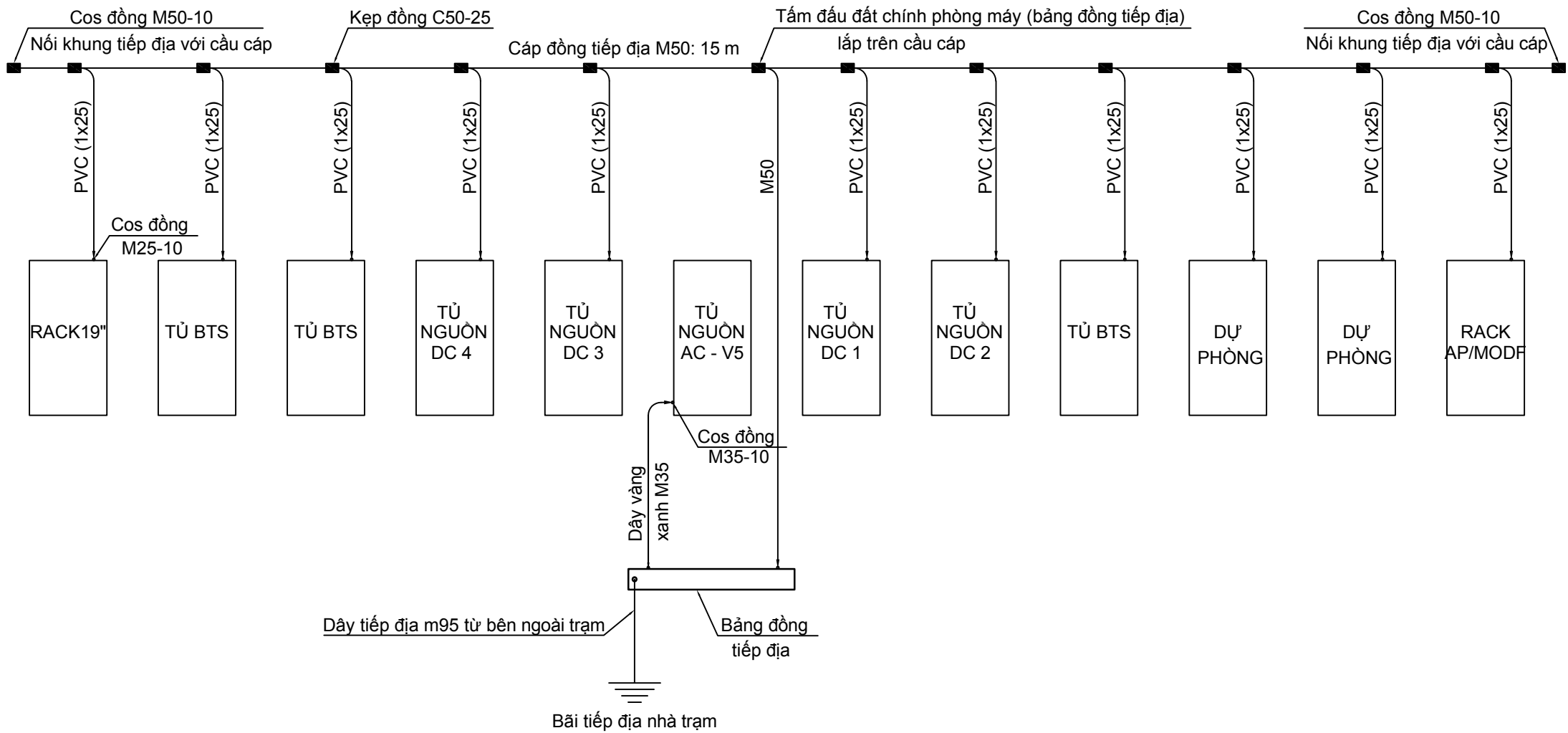
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức	
Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa	
Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh	
Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

BẢNG THỐNG KÊ

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	TB-03
	/.....		

SƠ ĐỒ NỐI ĐẤT THIẾT BỊ VÀO KHUNG TIẾP ĐỊA VÀNG XANH DÂY M50



GHI CHÚ:

- Tủ nguồn AC đầu nối trực tiếp với bãi tiếp địa bằng dây vàng xanh M35.
- Các thiết bị còn lại đều nối với bãi tiếp địa thông qua khung tiếp địa chính phòng máy M50.
- Thiết bị viễn thông Vendor Huawei, ZTE, Nokia (BTS, DDF) sử dụng dây tiếp địa M16; RRU, BBU của Ericsson và Nokia sử dụng dây tiếp địa M25.

SỬA ĐỔI		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL

TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC

GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NƠ

LIÊN KÊ 3.0M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel

tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội

Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

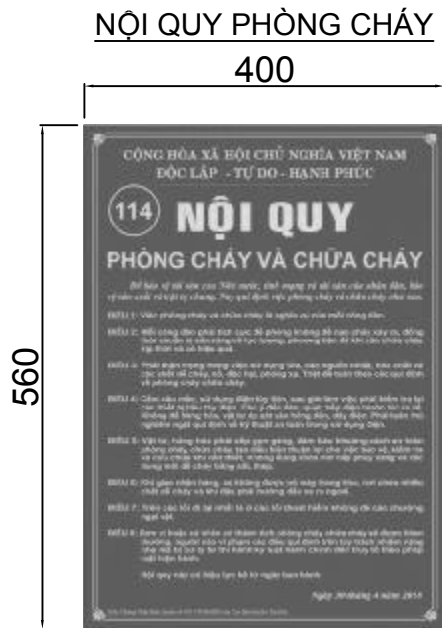
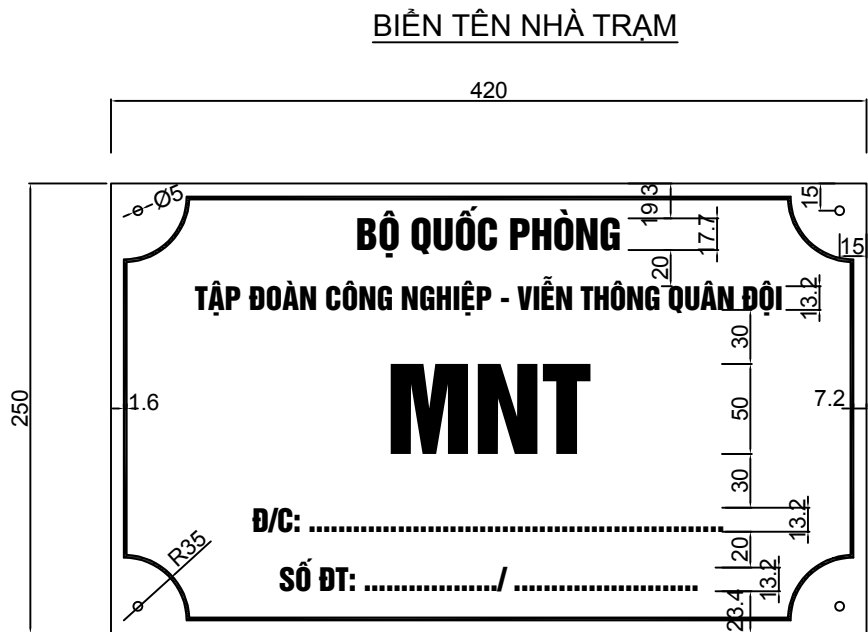
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức	
Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa	
Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh	
Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

SƠ ĐỒ NỐI ĐẤT THIẾT BỊ VÀO

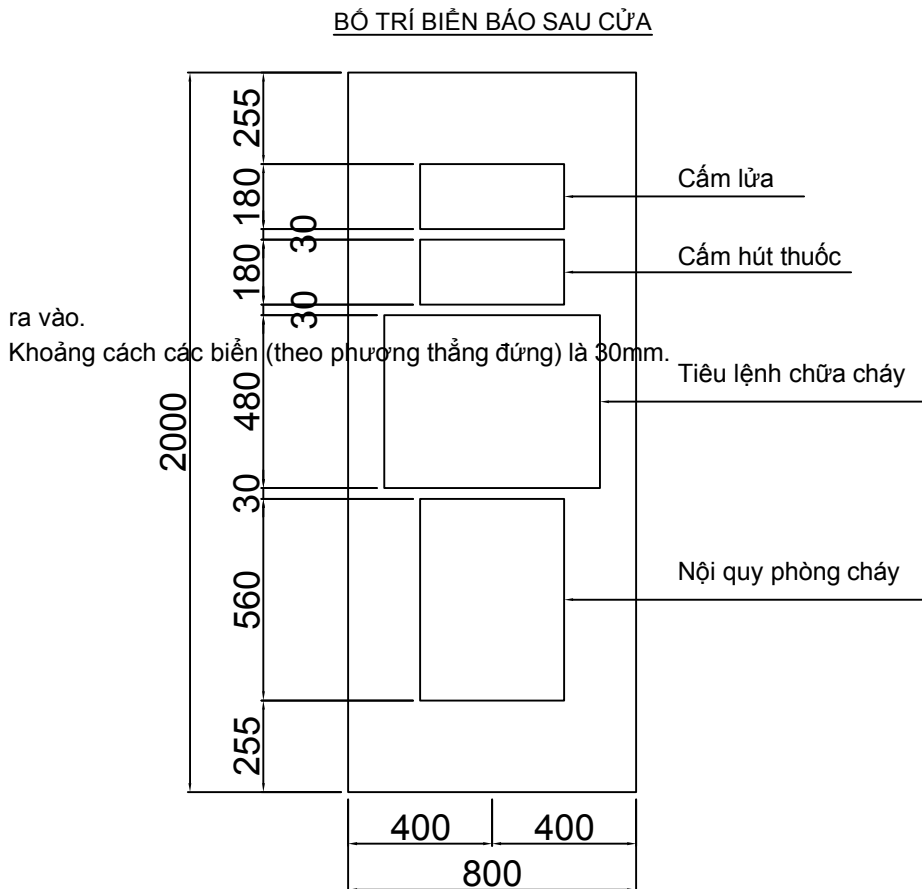
KHUNG TIẾP ĐỊA

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	TB-04
	/.....		



GHI CHÚ:

- Biển bảng tên nhà trạm: Thực hiện theo HD.VTNet.DA.20/HT, 27/04/2023.
 - Quy cách: Biển dày 3mm, chất liệu mica, sơn âm bản.
 - Màu sắc: Nền đỏ (RGB 255-0-0), chữ vàng (RGB 255-255-0). Font chữ VnhelvetinSH.
 - Dòng ghi địa chỉ có thể co chữ để vừa đúng trong 1 hàng.
 - Số ĐT cố định, di động là số NOC của tỉnh.
 - Biển được lắp đặt bên ngoài, ở mặt trước phòng máy. Trường hợp không thể bắt vít có thể dùng keo chuyên dụng để dán biển.
- Biển phòng cháy chữa cháy: Thực hiện theo HD.VTNet.DA.20/HT, 27/04/2023.
 - Quy cách biển: Biển dày 3mm, chất liệu mica, sơn âm bản.
 - Màu sắc và các ký hiệu tuân thủ 13456:2022 & TCVN 4879:1989.
 - Các biển này được lắp đặt bên trong phòng máy, ở mặt sau cửa



ra vào.

- Khoảng cách các biển (theo phương thẳng đứng) là 30mm.

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỖ
LIỀN KỀ 3.0M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicom - Số 72 Trần Hưng Đạo - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

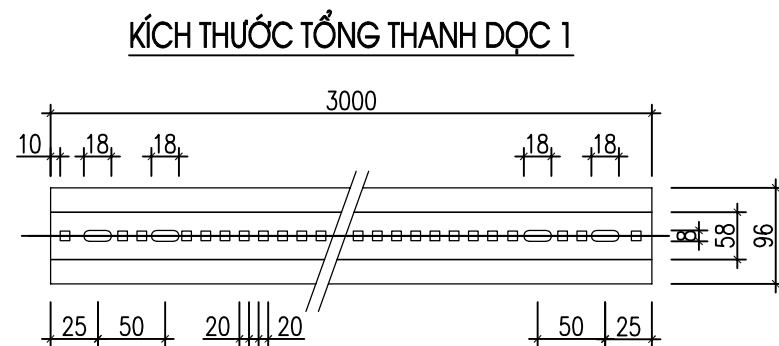
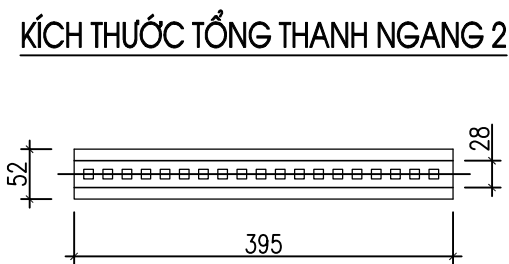
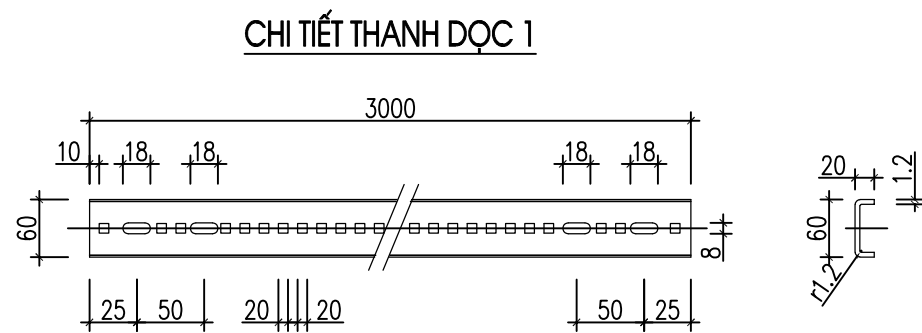
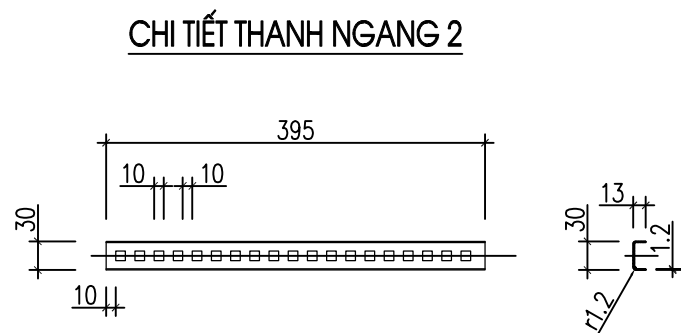
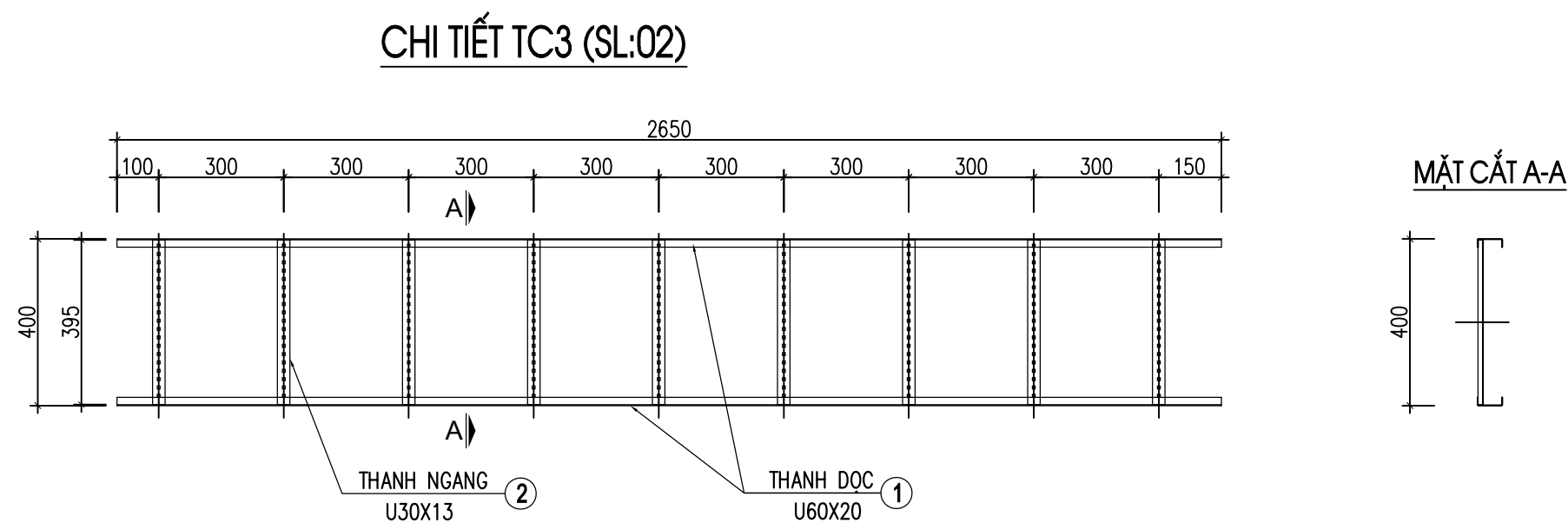
ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

BIỂN NHÀ TRẠM,
BIỂN HỆ THỐNG PCCC

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	TB-05
	/.....	bản vẽ	



GHI CHÚ:

- THANH NGANG U(30X13) ĐỤC LỖ 10X10, KHOẢNG CÁCH 10MM
- THANH DỌC U(60X20) ĐỤC LỖ 10X10, KHOẢNG CÁCH 10MM
- CÁC THANH ĐƯỢC SƠN CHỐNG RỈ, MÀU XÁM
- THÉP TẤM MẮC SS400 THEO TIÊU CHUẨN JIS G3101:2010 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG
- TẤT CẢ CHI TIẾT CÁC THANH ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN ASTM A123

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT


NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

**XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỒ
LIỀN KÈ 3.0M**

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

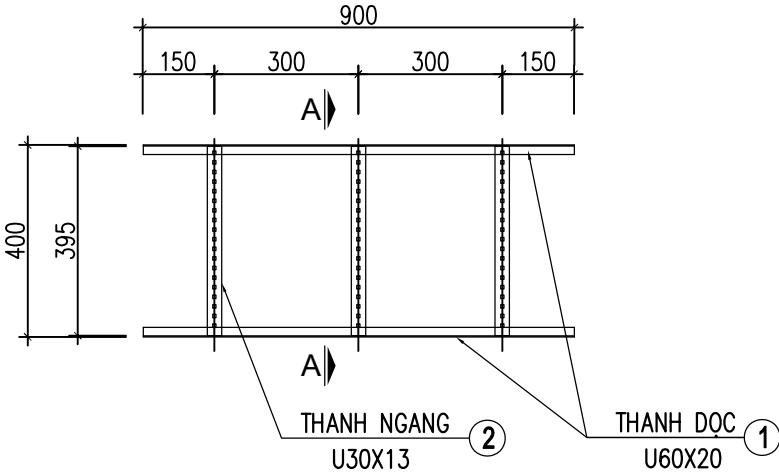
Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

Tên bản vẽ:

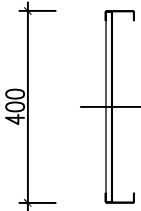
CHI TIẾT TC1

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	TB-06
	/.....		

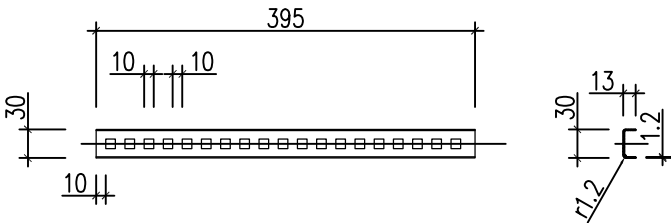
CHI TIẾT TC2 (SL:01)



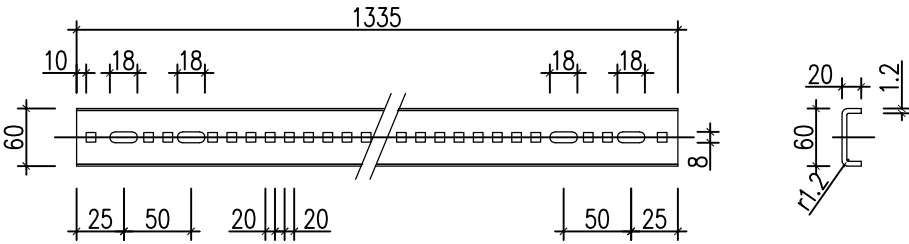
MẶT CẮT A-A



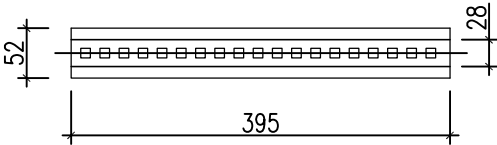
CHI TIẾT THANH NGANG 2



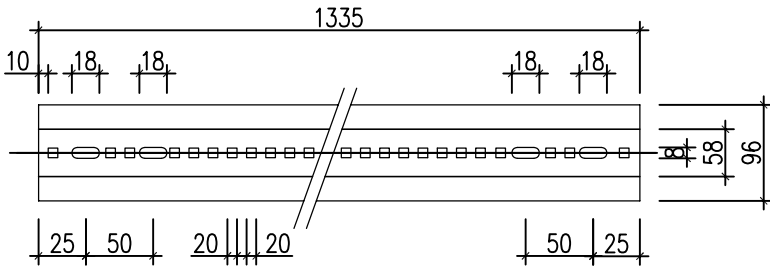
CHI TIẾT THANH DỌC 1



KÍCH THƯỚC TỔNG THANH NGANG 2



KÍCH THƯỚC TỔNG THANH DỌC 1



GHI CHÚ:

- THANH NGANG U(30X13) ĐỤC LỖ 10X10, KHOẢNG CÁCH 10MM
- THANH DỌC U(60X20) ĐỤC LỖ 10X10, KHOẢNG CÁCH 10MM
- CÁC THANH ĐƯỢC SƠN CHỐNG RỈ, MÀU XẮM
- THÉP TẤM MẮC SS400 THEO TIÊU CHUẨN JIS G3101:2010 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG
- TẤT CẢ CHI TIẾT CÁC THANH ĐƯỢC MẠ KÉM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN ASTM A123

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:
XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỒ LIỀN KÈ 3.0M

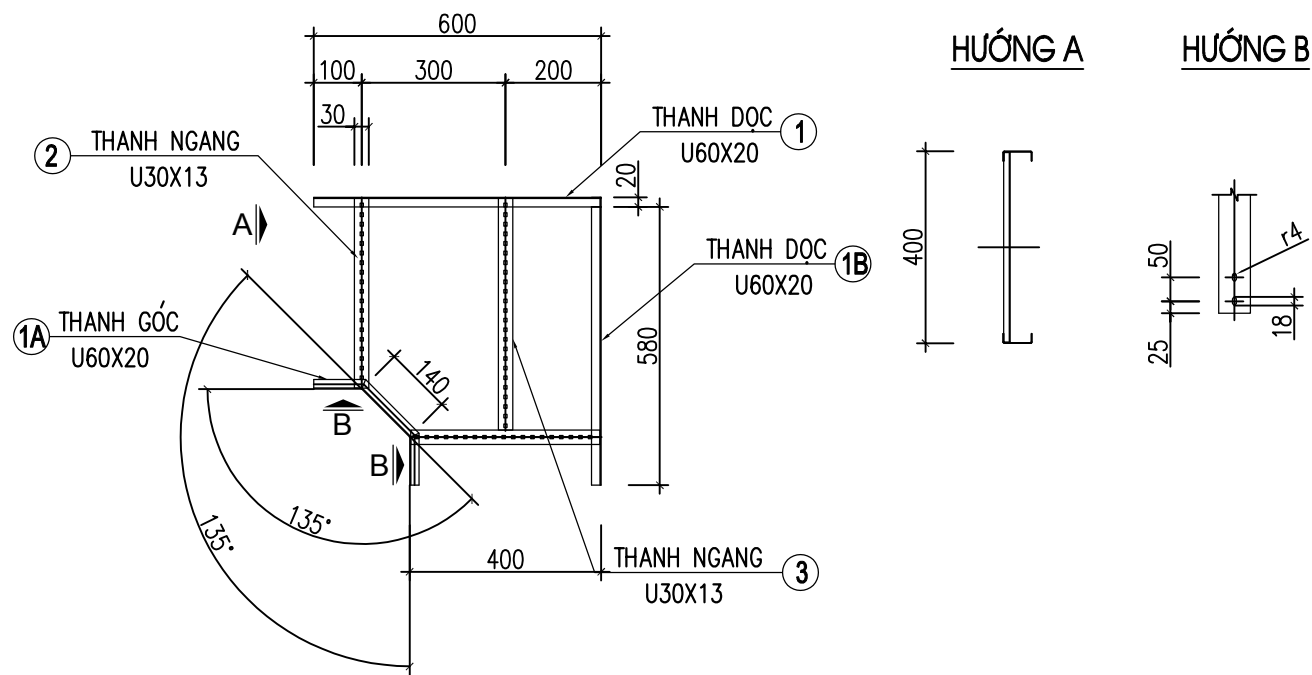
Đơn vị thiết kế:
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL
viettel
tech services
Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicom - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888
ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

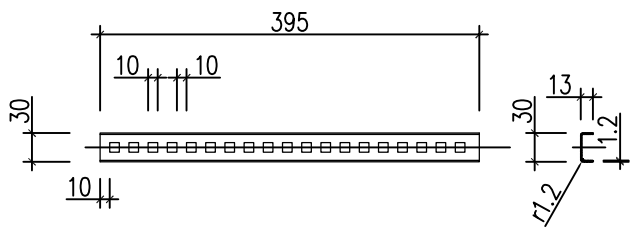
Tên bản vẽ:
CHI TIẾT TC2

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	TB-07
	/.....		

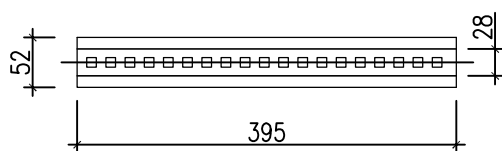
CHI TIẾT TC3 (SL:02)



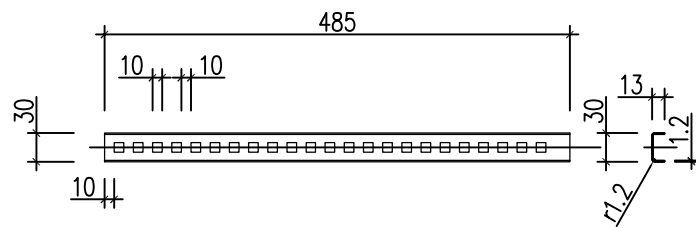
CHI TIẾT THANH NGANG 2



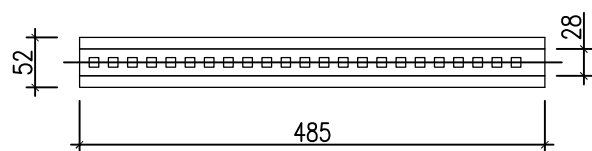
KÍCH THƯỚC TỔNG THANH NGANG 2



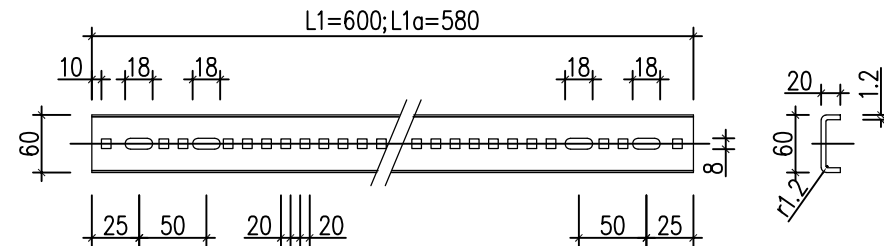
CHI TIẾT THANH NGANG 3



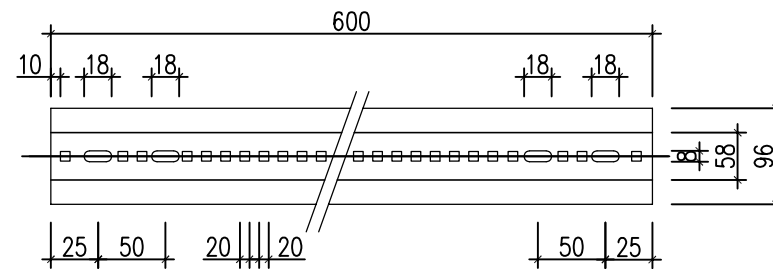
KÍCH THƯỚC TỔNG THANH NGANG 3



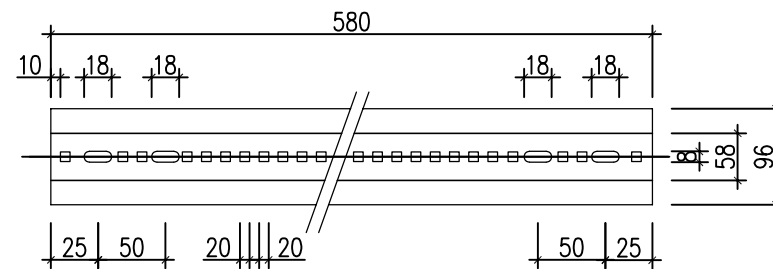
CHI TIẾT THANH DỌC 1, 1B



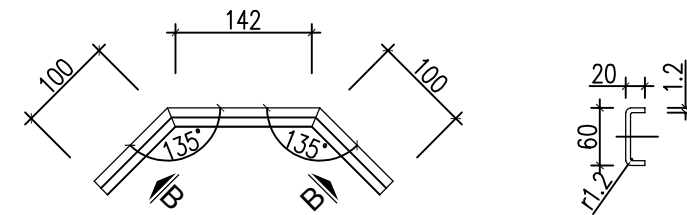
KÍCH THƯỚC TỔNG THANH DỌC 1



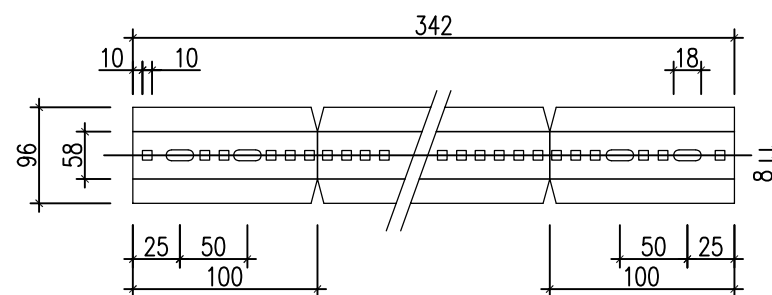
KÍCH THƯỚC TỔNG THANH DỌC 1B



CHI TIẾT THANH GÓC 1A



KÍCH THƯỚC TỔNG THANH GÓC 1A



SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NÓ
LIÊN KÊ 3.0M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

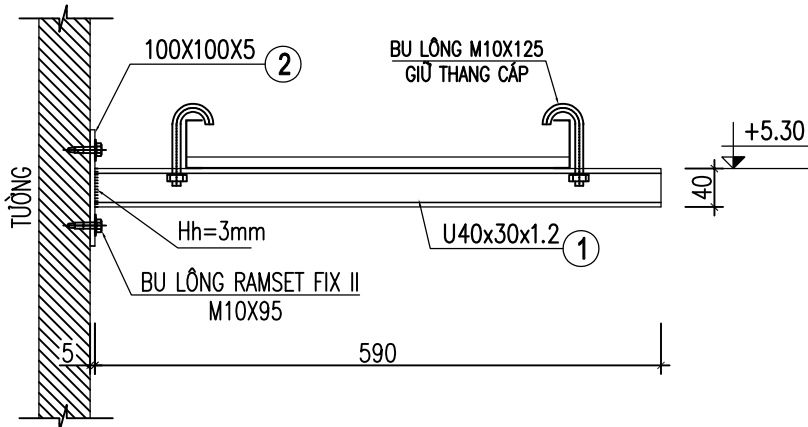
Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

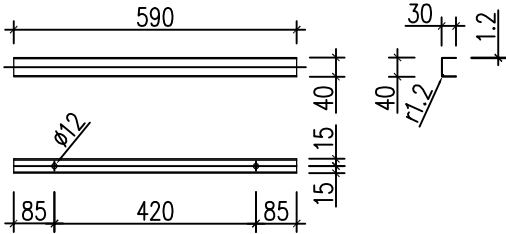
CHI TIẾT TC3

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	TB-08
	/.....		

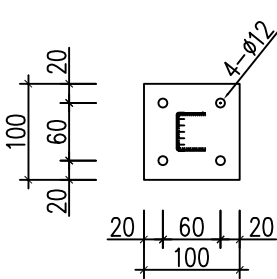
CHI TIẾT THANH ĐỠ THANG - SP1 (SL:10)



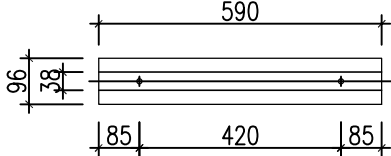
CHI TIẾT THANH 1



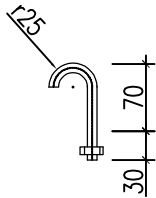
CHI TIẾT PL100X100X5



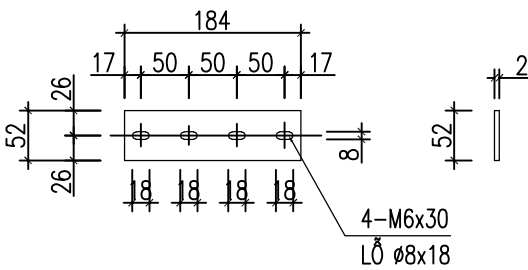
KÍCH THƯỚC TỔNG THANH 1



BU LÔNG VÒNG M10X125



CHI TIẾT BẢN NỐI (SL:08)



GHI CHÚ:

- CÁC THANH ĐƯỢC SƠN CHỐNG RỈ, MÀU XÁM
- THÉP TẤM MÁC SS400 THEO TIÊU CHUẨN JIS G3101:2010 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG
- BU LÔNG CẤP ĐỘ BỀN 4.6, GỒM 1 ĐAI ỐC VÀ 1 ĐỆM PHẪNG. TOÀN BỘ ĐƯỢC MẠ NHÚNG NÓNG
- TẤT CẢ CHI TIẾT CÁC THANH ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN ASTM A123

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỎ
LIỀN KỀ 3.0M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

CHI TIẾT THANH ĐỠ THANG

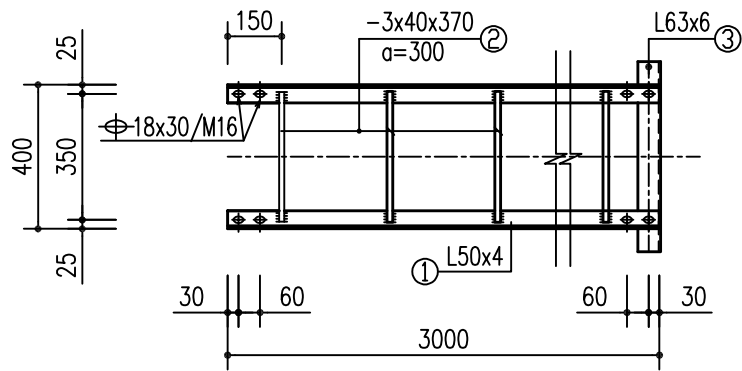
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	TB-09
	/.....		

THỐNG KÊ CỐT THÉP

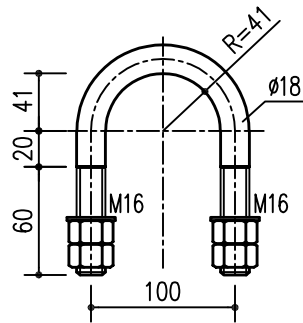
TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG–KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L (mm) S (m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL (m) ΣS (m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
TC1 (SL:02)	1	PL 1x96x2650	1	0.2544	2	4	1.018	8
	2	PL 1x52x395	1	0.0205	9	18	0.37	2.9
TC2 (SL:01)	1	PL 1x96x900	1	0.0864	2	2	0.173	1.4
	2	PL 1x52x395	1	0.0205	3	3	0.062	0.5
TC3 (SL:02)	1	PL 1x96x600	1	0.0576	1	2	0.115	0.9
	1b	PL 1x96x580	1	0.0557	1	2	0.111	0.9
	1A	PL 1x96x342	1	0.032832	2	4	0.1313	1
	2	PL 1x52x395	1	0.0205	2	4	0.082	0.6
	3	PL 1x52x485	1	0.02522	1	2	0.0504	0.4
BẮN NỐI (SL:8)	1	PL 2x52x184	2	0.0096	2	8	0.077	1.2
	2	BOLT M6x30	SET	–	4	32	–	–
THÀNH ĐỒ SP1 (SL:10)	1	PL 1x96x590	1	0.0566	1	10	0.566	4.4
	2	pl 5X100X100	5	0.01	1	10	0.1	3.9
	3	BU LÔNG RAMSET FIX II M10X95	SET	–	4	40	0	0
	4	BU LÔNG VÒNG M10X125	SET	–	2	20	0	0

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT  NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NÓ LIỀN KÈ 3.0M			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL  Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hanoicorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: THỐNG KÊ THANG CẤP			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	TB-10
	/.....		

CẦU CÁP ĐOẠN ĐIỂN HÌNH
(SL:01CK)

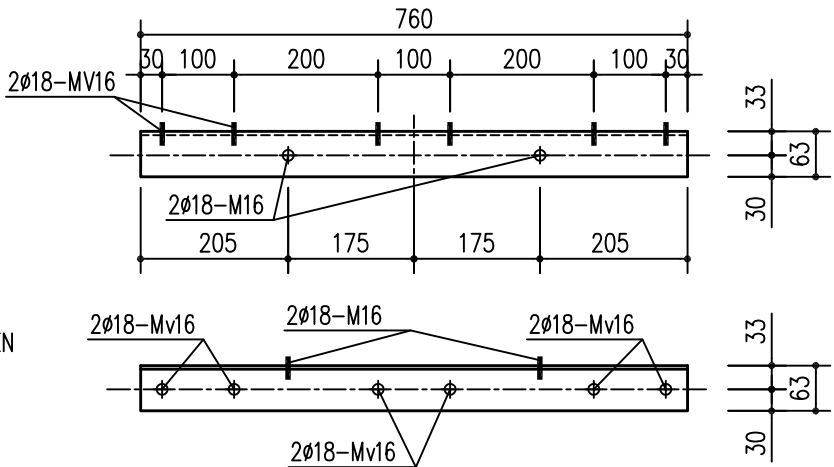


MV16 (SL=01 BỘ)

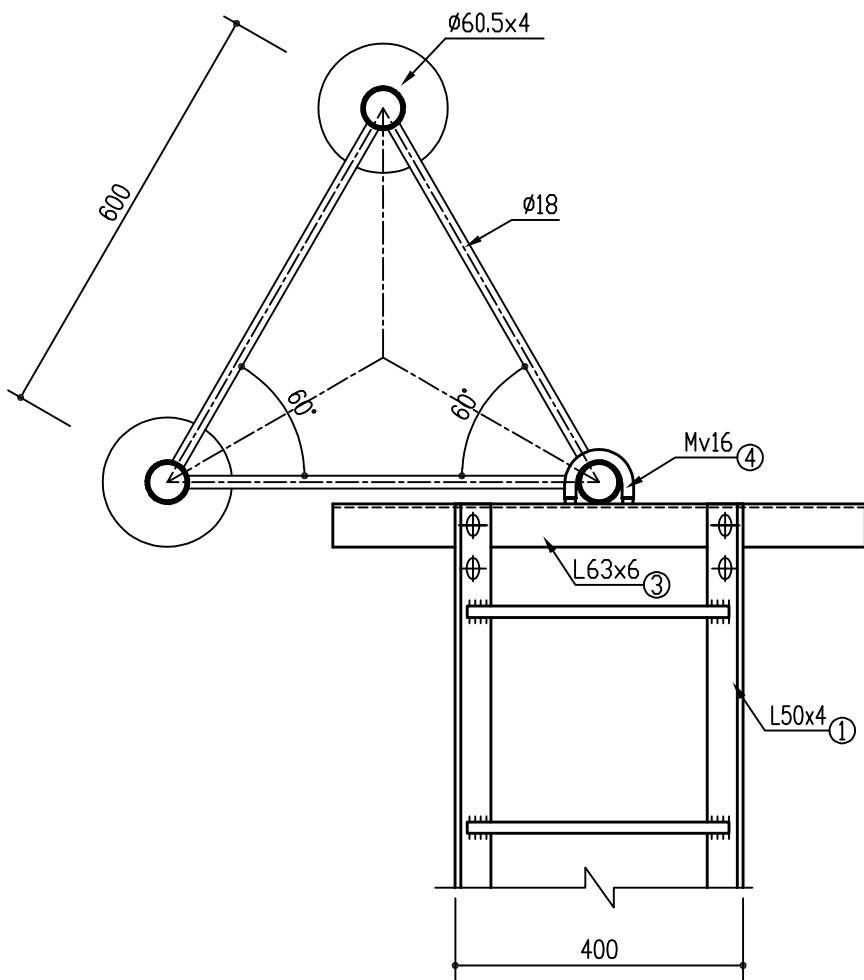


GHI CHÚ: 1 BỘ MV GỒM: 4 ECRU + 2 LONGĐEN

L63X6 (SL: 1C)



CHI TIẾT BẮT CẦU CÁP VÀO CỘT ANTEN



GHI CHÚ:

- MẠ NHÚNG NÓNG TOÀN BỘ CÁC CẤU KIỆN.
- HÀN SUỐT TRÊN CHIỀU DÀI TIẾP XÚC
- TẮT CẢ LIÊN KẾT HÀN THỦ CÔNG BẰNG QUE HÀN E432 HOẶC LOẠI TƯƠNG ĐƯƠNG
- CẦU CÁP CẮT HÀN TẠI HIỆN TRƯỜNG, SƠN MẠ KÈM LẠNH CÁC VỊ TRÍ HÀN

BẢNG THỐNG KÊ THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L (mm) S (m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL (m) ΣS (m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
ĐOẠN CẦU CÁP ĐIỂN HÌNH	1	L50x4	4	3000	2	2	6	10.1
	2	PL 3x40x370	3	0.0148	10	10	0.148	3.5
CHI TIẾT BẮT CẦU CÁP VÀO THÂN CỘT	3	L63x6	6	450	1	1	0.45	2.6
	4	MV16, L=310	18	310	1	1	0.3	0.6
	5	M16x50 Lren=40 (2 ĐỆM PHẪNG + 2 ERCU): 04 BỘ						

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

XÂY NHÀ VƯỢT LỬ, NHÀ MÁY NỎ
LIỀN KÈ 3.0M

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa

Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh

Kiểm:

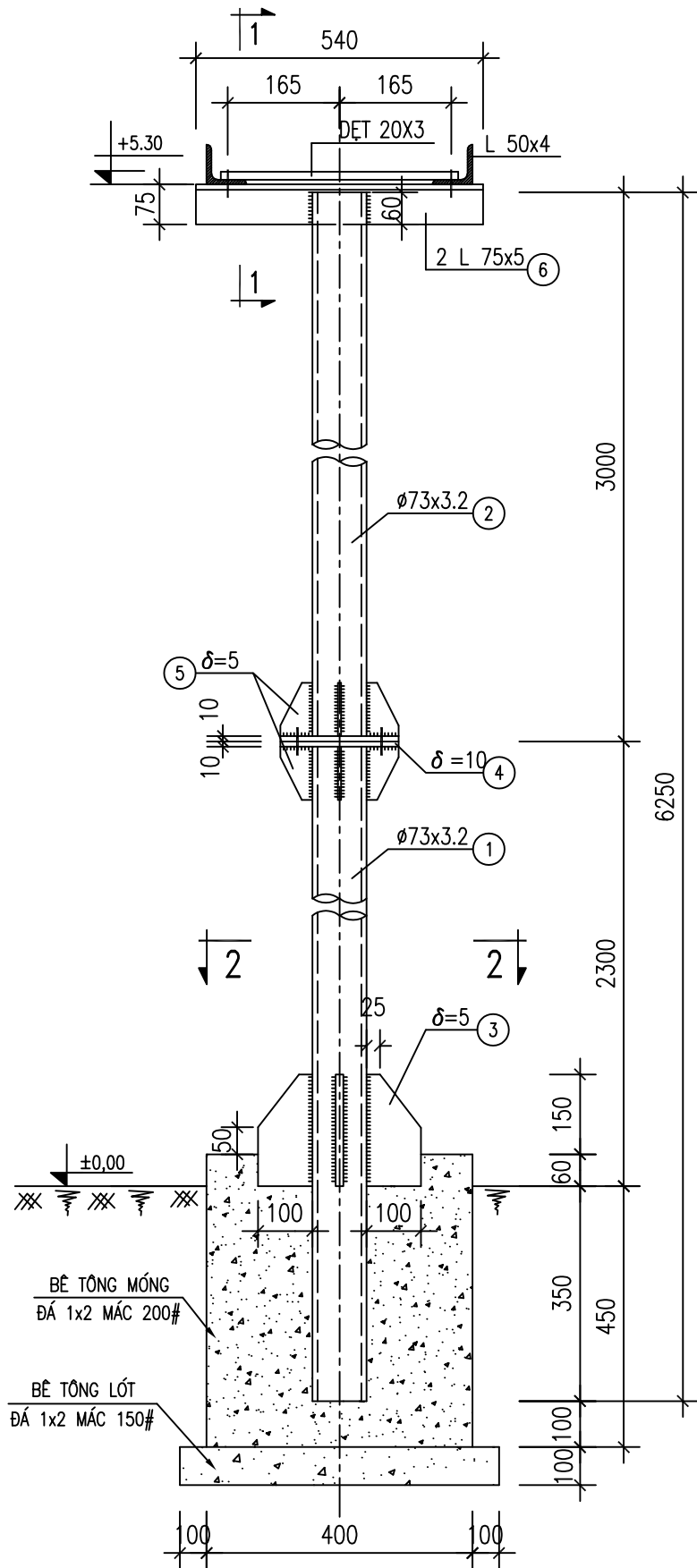
Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

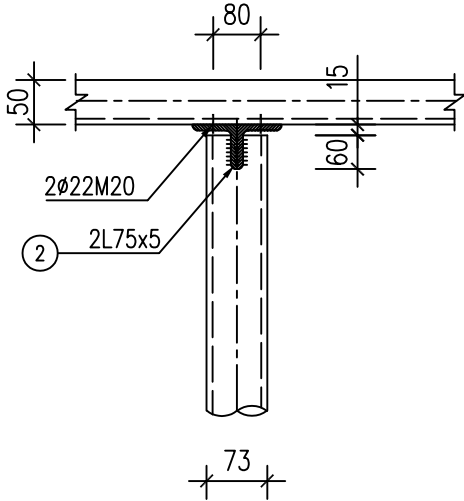
CHI TIẾT CẦU CÁP

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	CC-01
	/.....		

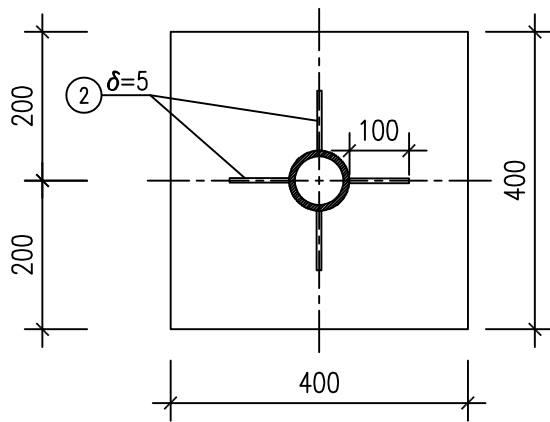
CHI TIẾT TRỤ ĐỒ CẦU CÁP(SL: 01)



MẶT CẮT 2-2



MẶT CẮT 2-2



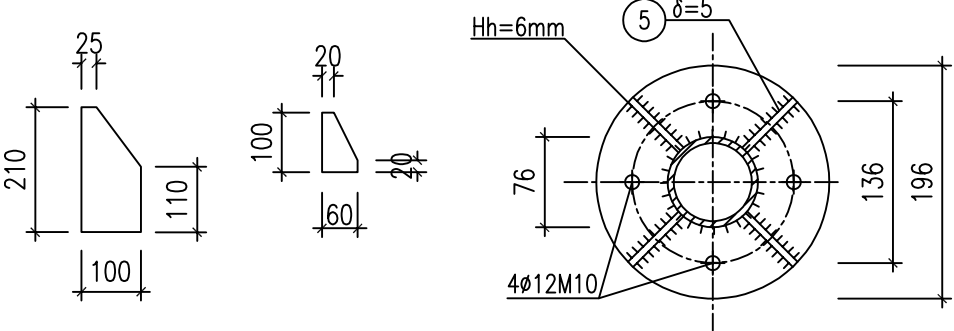
THỐNG KÊ CÁC CHI TIẾT (CHO 1 TRỤ ĐỒ)

SỐ T.T	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	Ø δ MM	CHIỀU DÀI 1 THANH MM	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI M	TỔNG T.LƯỢNG KG
				1 C.KIỆN	T.BỘ		
①	Ø73x3.2		2650	1	1	2.65	14.55
②	Ø73x3.2		3000	1	1	3.0	16.475
③	-5x210x100	5	210	4	4	0.84	2.7
④	-10x196x196	10	196	2	2	0.39	6.03
⑤	-5x60x100	5	100	8	8	0.8	1.4
⑥	L75x75x5	5	540	2	2	1.08	6.26

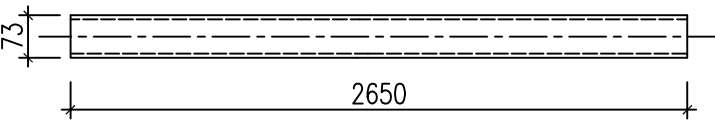
③ δ=5 SL:04

⑤ δ=5 SL:08

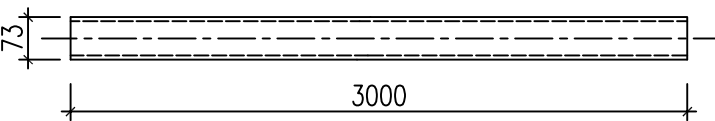
④ δ=10 SL:02



① Ø73x3.2 SL:01



② Ø73x3.2 SL:01



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			

Chủ đầu tư:
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:
**XÂY NHÀ VƯỢT LŨ, NHÀ MÁY NỖ
LIÊN KÊ 3.0M**

Đơn vị thiết kế:
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:	
Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa	

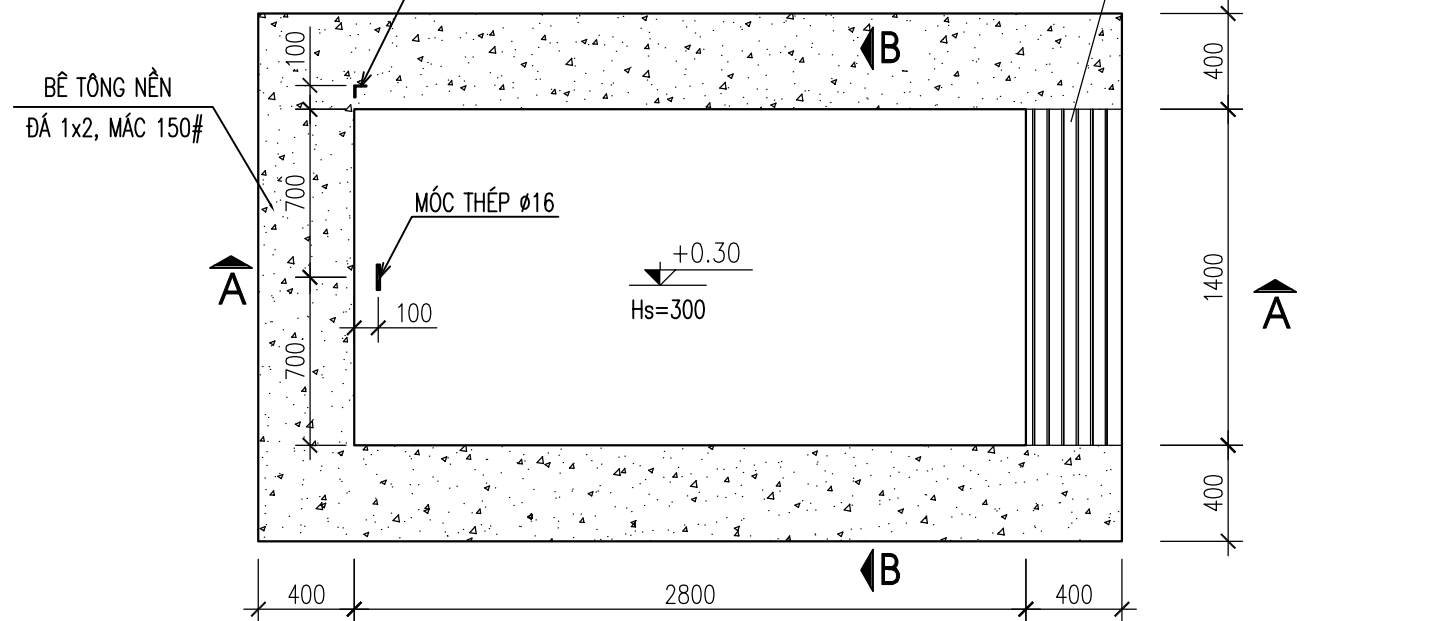
Tên bản vẽ:
CHI TIẾT TRỤ ĐỒ

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	TD-01
	/.....		

BỆ MÁY NỔ THƯỜNG

CỌC TIẾP ĐỊA
THÉP GÓC L40x3 L=600

ĐƯỜNG DỐC ĐỔ BÊ TÔNG
/CÓ KHÓA TẠO Rãnh CHỐNG TRƠN



BÊ TÔNG NỀN

ĐÁ 1x2, MẮC 150#

MẶT ĐẤT TỰ NHIÊN

LỚP BẠT NI LÔNG LÓT

CHỐNG MẮT NƯỚC BÊ TÔNG

CÁT ĐEN TÔN NỀN DÀY 300mm

ĐÁM CHẮT K=0.95

N

+0.00

400

2800

400

300

80

300

300

2800

300

3400

Technical drawing showing a cross-section of a foundation and pile system. The drawing includes the following labels and dimensions:

- LỚP BẠT NI LÔNG LỐT** (Non-woven geotextile layer)
- CHỐNG MẤT NƯỚC BÊ TÔNG** (Concrete water stop)
- MẶT ĐẤT TỰ NHIÊN** (Natural ground level)
- CÁC ĐƠN TÔN NỀN DÀY 300mm** (Single pile foundation 300mm thick)
- ĐẦM CHẤT $K=0.95$** (Fill material $K=0.95$)
- CỌC TIẾP ĐỊA** (Pile foundation)
- Dimensions:**
 - Top width: 1400
 - Bottom width: 2200
 - Left offset: 400
 - Right offset: 400
 - Height of concrete slab: 300
 - Height of pile: 300
- Orientation:** N (North)
- Level:** +0.00

- BÊ TÔNG ĐÁ 1x2, MÁC 200# DÀY 300mm
- LỚP BẠT NI LÔNG LÓT CHỐNG MẮT NƯỚC BÊ TÔNG
- CÁT ĐEN TÔN NỀN DÀY 300mm, ĐẦM CHẶT K=0.95
- ĐÀO BỎ LỚP ĐẤT MẶT NỀN DÀY 300mm, ĐẦM NỀN

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TÔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT



NGỒ ĐẠI DƯƠNG

BỆ MÁY NỔ THƯỜNG

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

12

[Signature]



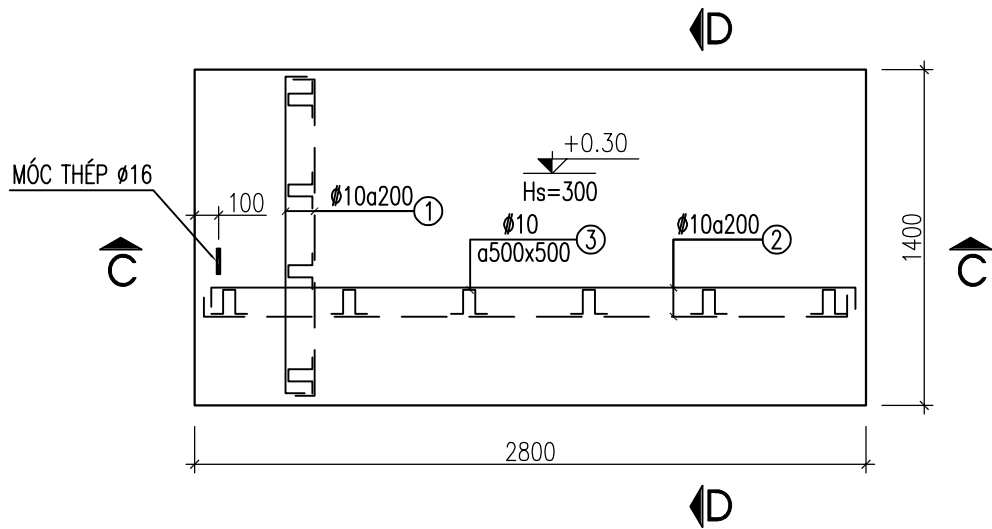
[Signature]

Tên bản vẽ:

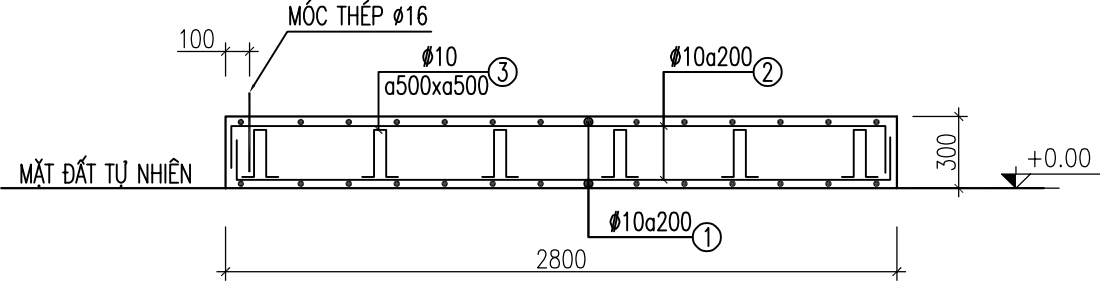
CHI TIẾT BỆ ĐỖ MÁY NỔ

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	MN-01
	/.....		

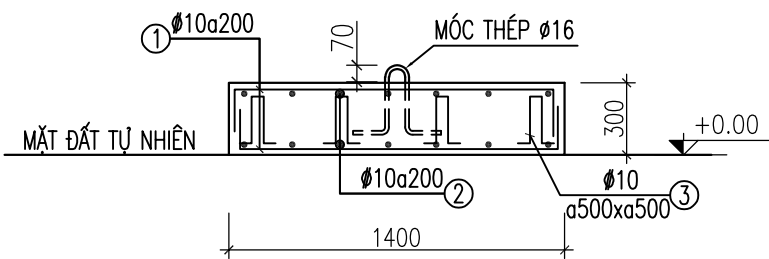
MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỐT THÉP



MẶT CẮT C-C



MẶT CẮT D-D



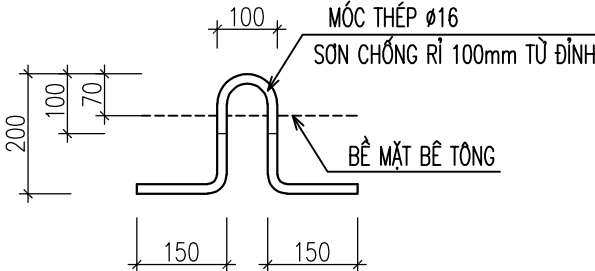
THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	d/ø (mm)	L (mm) S (m2)	SỐ LƯỢNG		ΣL (m) ΣS (m2)	TỔNG T. LƯỢNG (kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
	1	200 1340 200	10	1740	28	28	48.7	30
	2	200 2740 200	10	3140	14	14	44	27.1
	3	80 160 80	10	560	24	24	13.4	8.3
MÓC THÉP	1	100 200 150	16	800	1	1	0.8	1.3
CỌC TĐ	1	L40x3	3	600	1	1	0.6	1.1
TỔNG KL THÉP GÓC L<=80								1.1
TỔNG KL THÉP TRÒN d <=10								65.4
TỔNG KL THÉP TRÒN d <=18								1.3
TỔNG KL :								67.8
LỚP BẠT NI LÔNG LÓT CHỐNG MẮT NƯỚC BÊ TÔNG: 7.2m²								
DÂY TIẾP ĐỊA CHO MÁY PHÁT ĐIỆN Cu/PVC 1x4mm²: 3m								

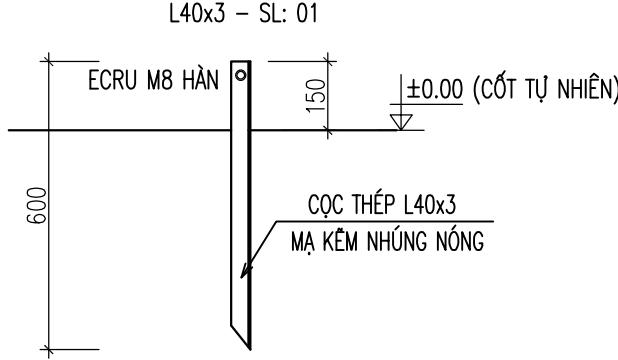
GHI CHÚ

- BÊ TÔNG ĐÁ 1x2, CẤP ĐỘ BỀN B15 (MÁC 200#)
BÊ TÔNG LÓT ĐÁ 1x2, MÁC 100#
- CỐT THÉP Ø<10 NHÓM CB240-T; Rs=Rsc=2400 daN/cm²
- CỐT THÉP Ø≥10 NHÓM CB300-V; Rs=Rsc=3000 daN/cm²
- MÓNG ĐƯỢC THIẾT KẾ VỚI SỨC CHỊU TẢI ĐẤT NỀN: Rtt ≥1.2 kg/cm²
- CAO TRÌNH ±0,00 TƯƠNG ĐƯƠNG VỚI CỐT MẶT ĐẤT TỰ NHIÊN

CHI TIẾT MÓC THÉP, SL: 01



CHI TIẾT CỌC TIẾP ĐỊA



SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		

Chủ đầu tư:
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC BQLĐHTVT

NGÔ ĐẠI DƯƠNG

Hạng mục:

BỆ MÁY NỔ THƯỜNG

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
tech services

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Đạo - P. Nguyễn Du - TP. Hà Nội
Tel: 0862026888

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức
Chủ nhiệm thiết kế:

Đỗ Quang Hòa
Thiết kế + Vẽ:

Đào Ngọc Linh
Kiểm:

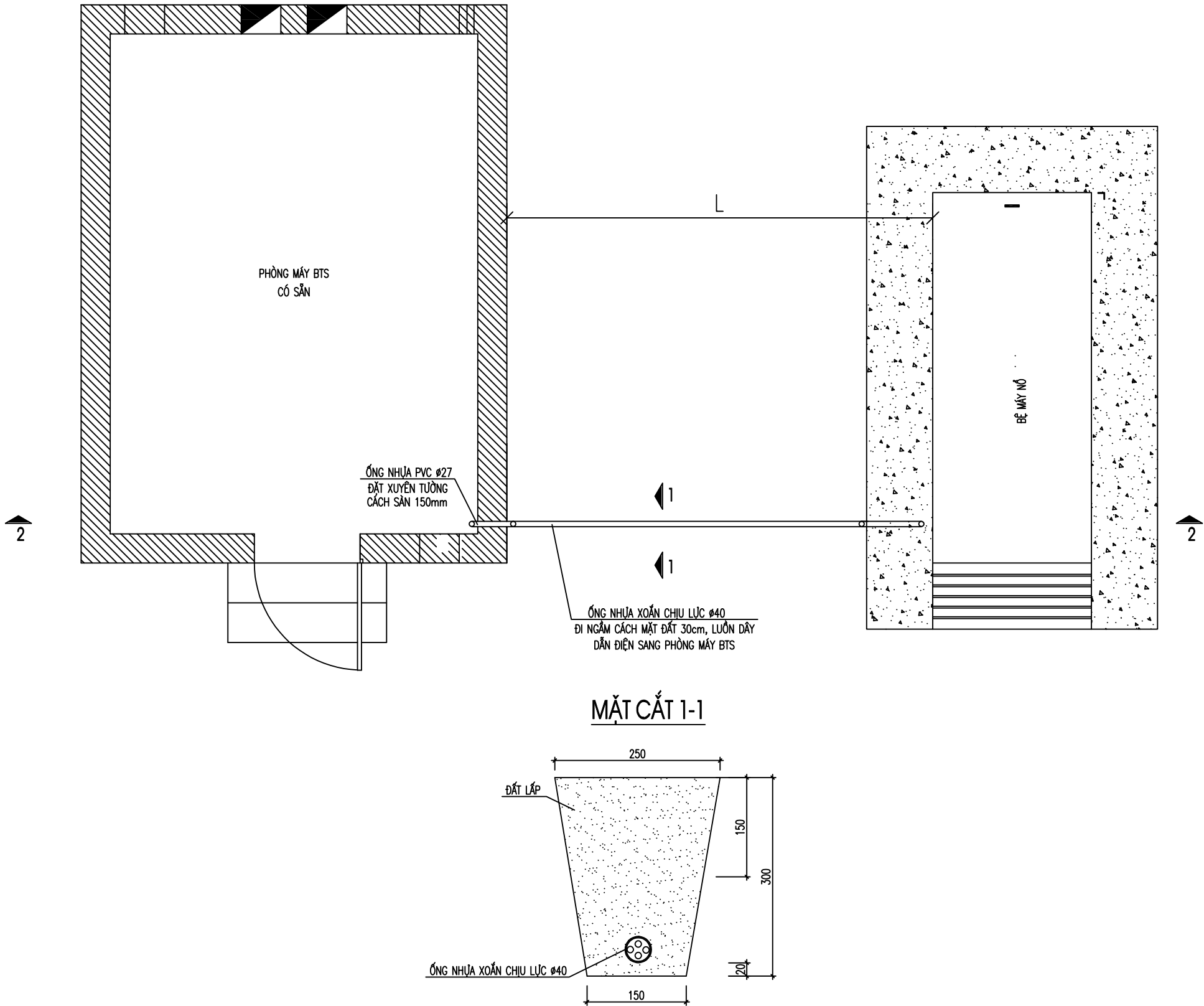
Đỗ Quang Hòa

Tên bản vẽ:

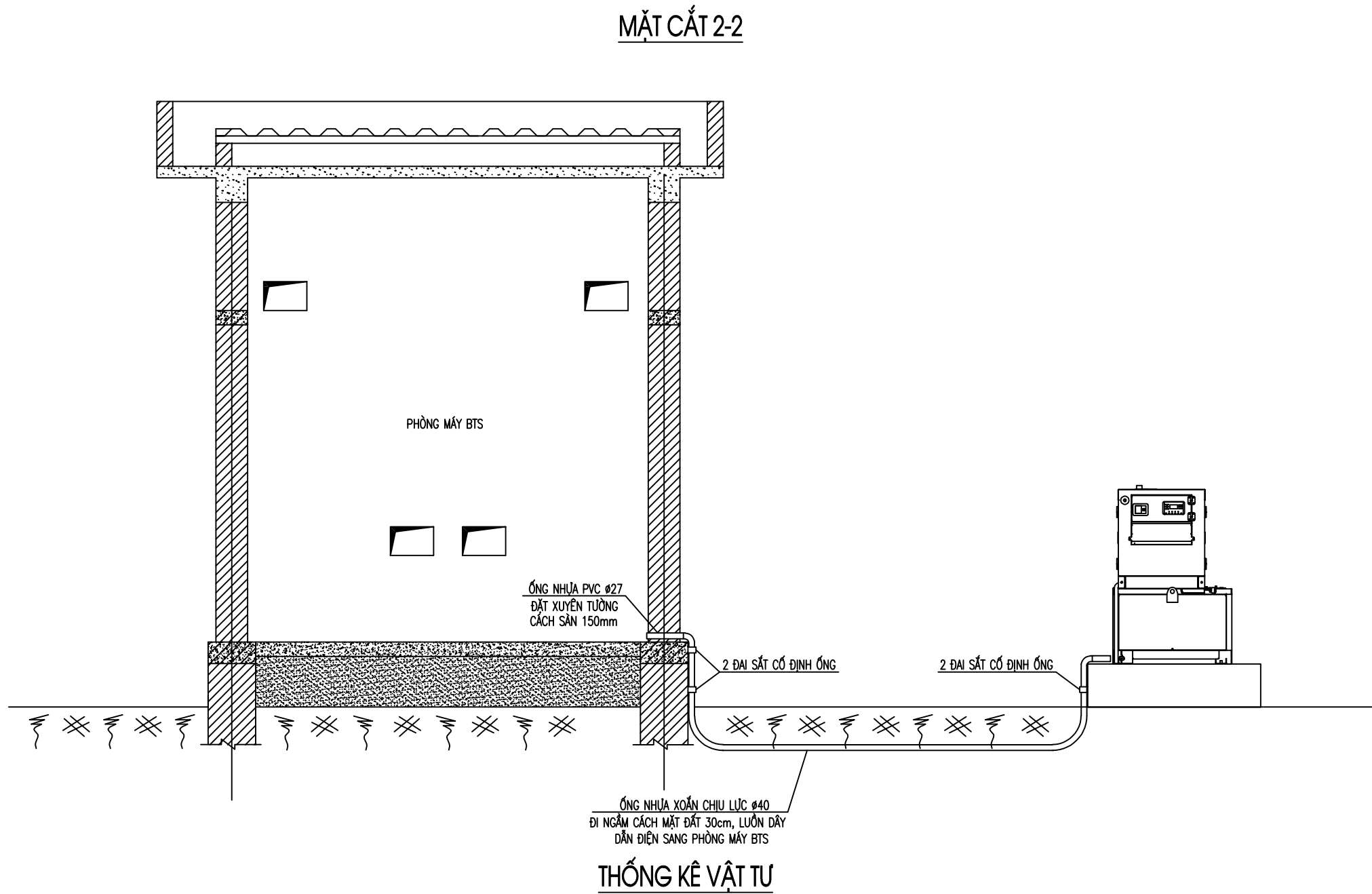
CHI TIẾT BỆ ĐỒ MÁY NỔ

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	MN-02
	/.....		

ĐI DÂY TỪ BỆ ĐẶT MÁY PHÁT SANG PHÒNG MÁY TRƯỜNG HỢP ĐI NGẦM



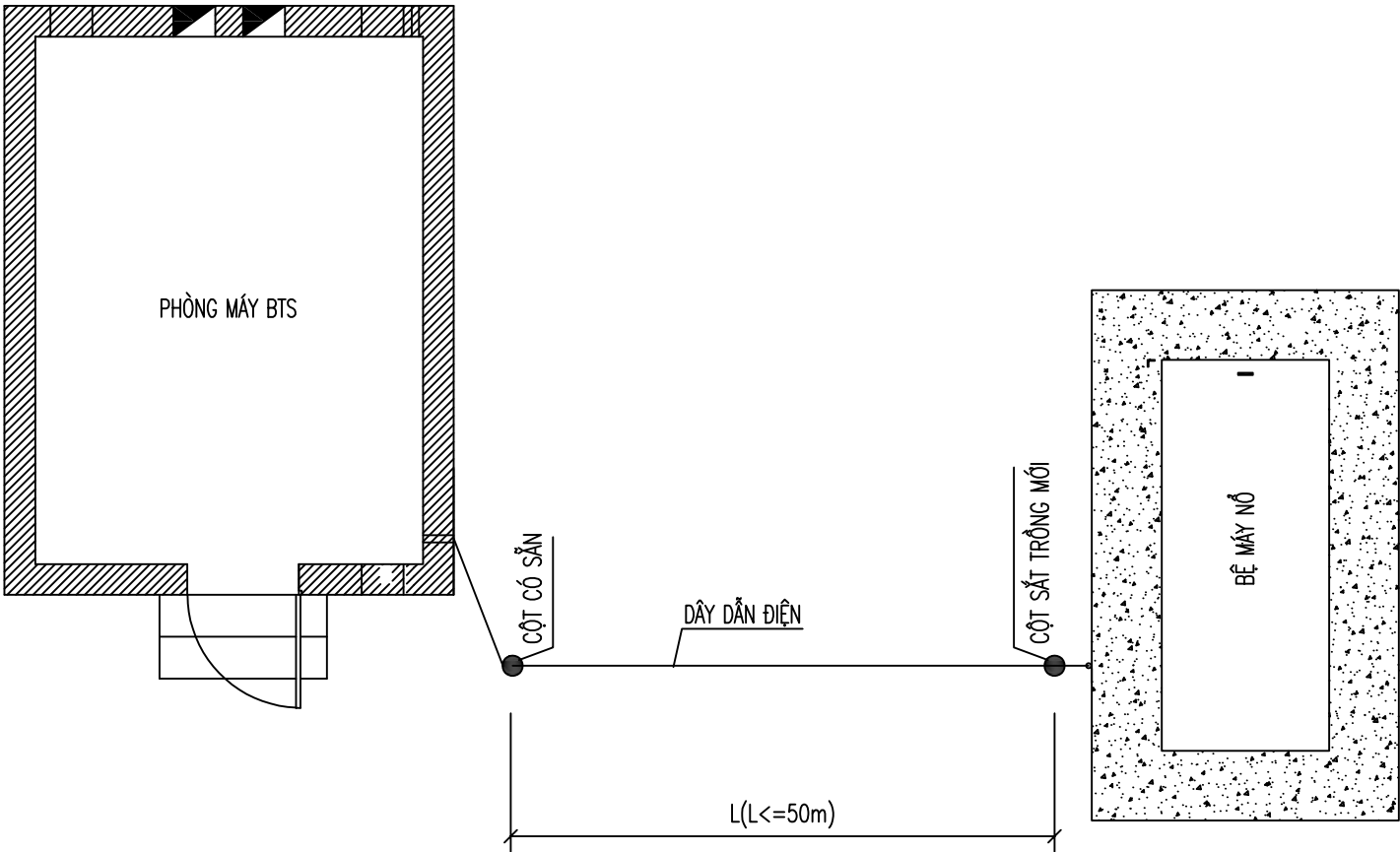
SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: BỆ MÁY NỔ THƯỜNG			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL viettel tech services Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:		Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:	
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:		Đào Ngọc Linh Kiểm:	
Đỗ Quang Hòa		Đỗ Quang Hòa	
Tên bản vẽ: ĐI DÂY NGẦM			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	DD-01



TT	DANH MỤC	QUY CÁCH/CHỦNG LOẠI	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	ỐNG NHỰA LƯƠN DÂY	ỐNG NHỰA XOẮN CHỊU LỰC Ø40 (ĐƯỜNG KÍNH TRONG)	m	L
2	ĐAI SẮT CỐ ĐỊNH ỚNG	MỖI ĐAI GỒM 2 BU LÔNG VÍT NỖ M8	CÁI	04

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: BỆ MÁY NỔ THƯỜNG			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL viettel tech services Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: MẶT CẮT 2-2 THỐNG KÊ VẬT TƯ			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	DD-02
	/.....	bản vẽ	

ĐI DÂY TỪ BỆ ĐẶT MÁY PHÁT SANG PHÒNG MÁY TRƯỜNG HỢP ĐI TREO

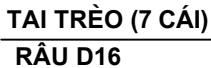


GHI CHÚ

- + A LÀ KHOẢNG CÁCH GIỮA 2 CỘT ĐIỆN : 30M<=A<=50M
- + L LÀ KHOẢNG CÁCH TỪ BỆ MÁY NỔ ĐẾN PHÒNG MÁY BTS : L<=200M
- + XÂY BỆ MÁY NỔ VÀ 01 CỘT ĐIỆN SẮT BỆ MÁY NỔ CHỜ SẴN ĐỂ ĐI DÂY TỪ NHÀ MÁY NỔ SANG PHÒNG MÁY

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư: TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục: BỆ MÁY NỔ THƯỜNG			
Đơn vị thiết kế: CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hincorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội Tel: 0862026888 ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ: ĐI DÂY TREO			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	DD-03
	/.....		

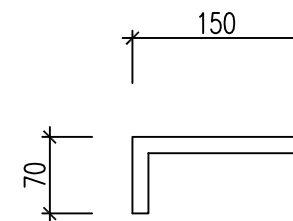
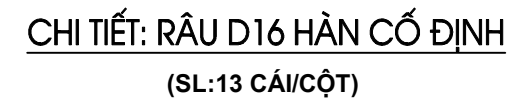
CHI THIẾT BLOK CỘT SẮT ĐƠN H= 6M



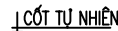
CỘT SẮT 6M D113,5X3.2
MA KẼM NHÚNG NÓNG

RÂU D16
HÀN CỐ ĐỊNH

BÊ TÔNG
MÁC 150



MẶT BẰNG HỒ ĐÀO



BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG VẬT LIỆU			
TT	TÊN VẬT LIỆU	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
01	THÉP D16	KG	4.6
02	THÉP D113,5X3.2 (6M)	KG	52.3

GHI CHÚ:

- DÙNG BÊ TÔNG ĐÁ 1X2, MÁC 150
- ĐƠN VỊ ĐO: MM

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
Chủ đầu tư:			
TỔNG CÔNG TY MẠNG LƯỚI VIETTEL			
TUQ. TỔNG GIÁM ĐỐC			
GIÁM ĐỐC BQLĐAHTVT			
			
NGÔ ĐẠI DƯƠNG			
Hạng mục:			
BỆ MÁY NỔ THƯỜNG			
Đơn vị thiết kế:			
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL			
			
Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà Hancorp - Số 72 Trần Hưng Ninh - P. Nghĩa Đô - TP. Hà Nội			
Tel: 0862026888			
ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức			
Chủ nhiệm thiết kế:			
Đỗ Quang Hòa			
Thiết kế + Vẽ:			
Đào Ngọc Linh			
Kiểm:			
Đỗ Quang Hòa			
Tên bản vẽ:			
CHI THIẾT BLOCK CỘT			
SẮT ĐƠN H= 6M			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	DD-04
	/.....		