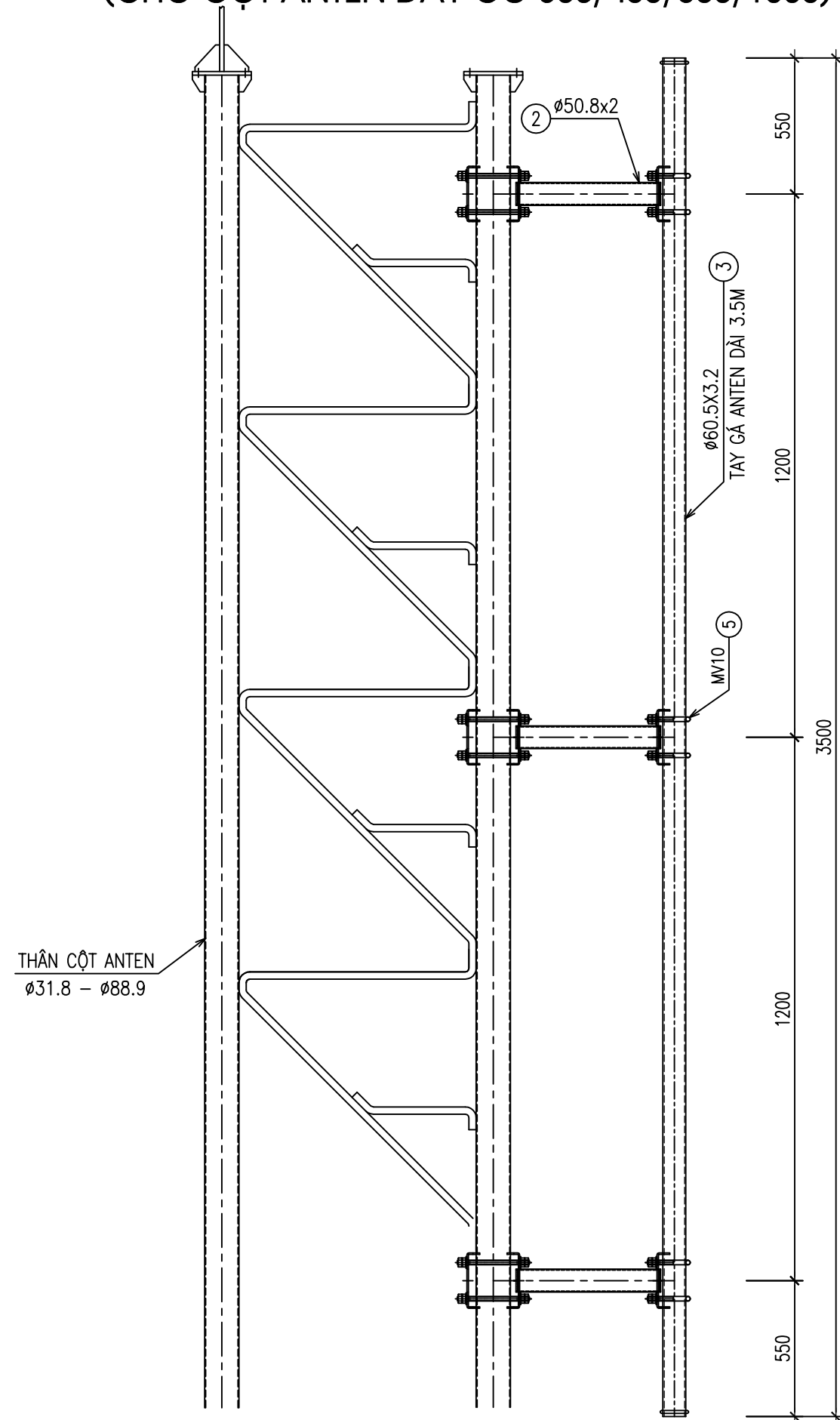
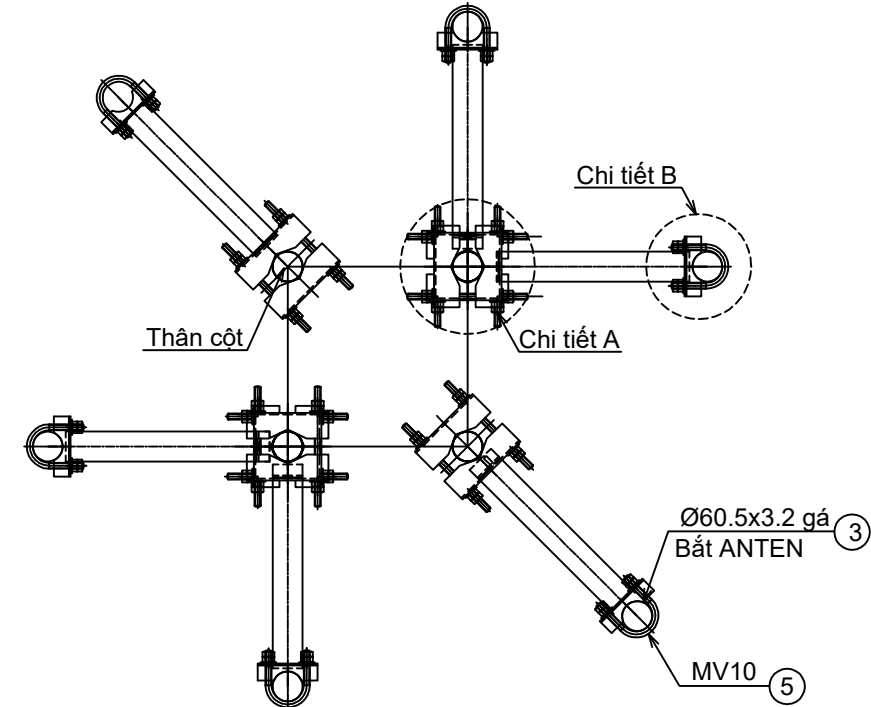


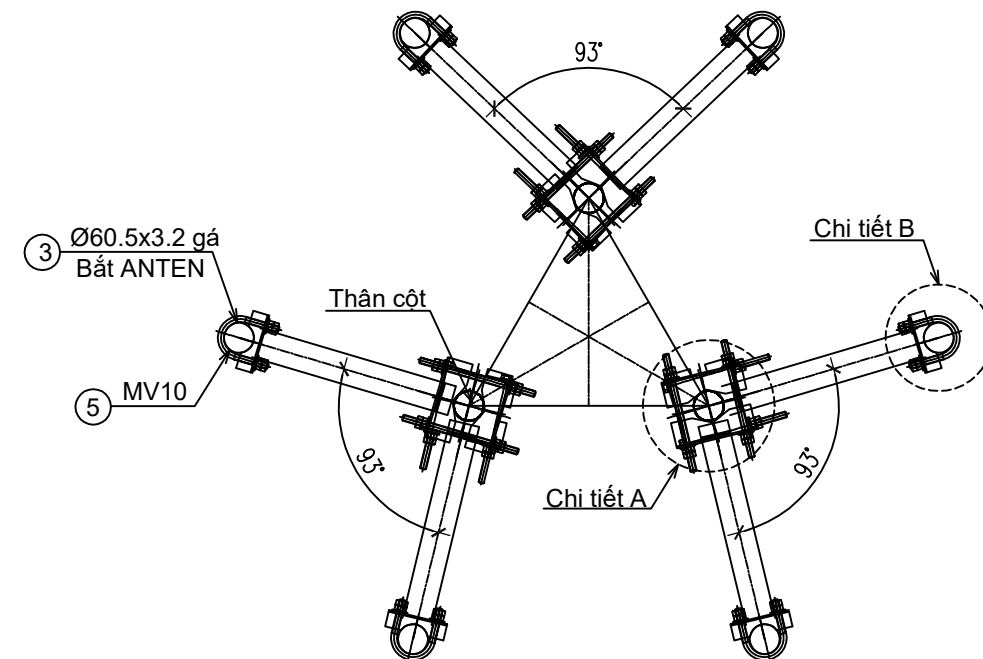
MẶT ĐÚNG BỐ TRÍ GÁ ANTEN (TAY GÁ DÀI 3.5M)
(CHO CỘT ANTEN DÂY CO 300/400/600/1000)



CỘT DÂY CO
TỨ GIÁC 300X300



CỘT DÂY CO
TAM GIÁC 400/600/1000



GHI CHÚ:

- GÁ ANTEN ĐA NĂNG SỬ DỤNG CHO CỘT ANTEN CÓ THANH CÁCH CÓ ĐƯỜNG KÍNH TỪ Ø31.8 ĐẾN Ø88.9

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
3		

Chủ đầu tư:

Công trình:

LẮP ĐẶT THIẾT BỊ 5G

Hạng mục:

GÁ ANTEN ĐA NĂNG

Địa điểm:

TOÀN QUỐC

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
VTK

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà HANICORP - Số 72 Trần Hưng Đạo - Q. Cầu Giấy - TP. Hà Nội
TEL: 04-024-62802167; FAX: 04-024-62802169

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Phạm Hồng Thắng

Chủ trì:

Nguyễn Tất Tuấn

Thiết kế:

Phùng Thế Ngọc

Kiểm:

Nguyễn Tất Tuấn

Giai đoạn thực hiện:

HỒ SƠ THIẾT KẾ KỸ THUẬT

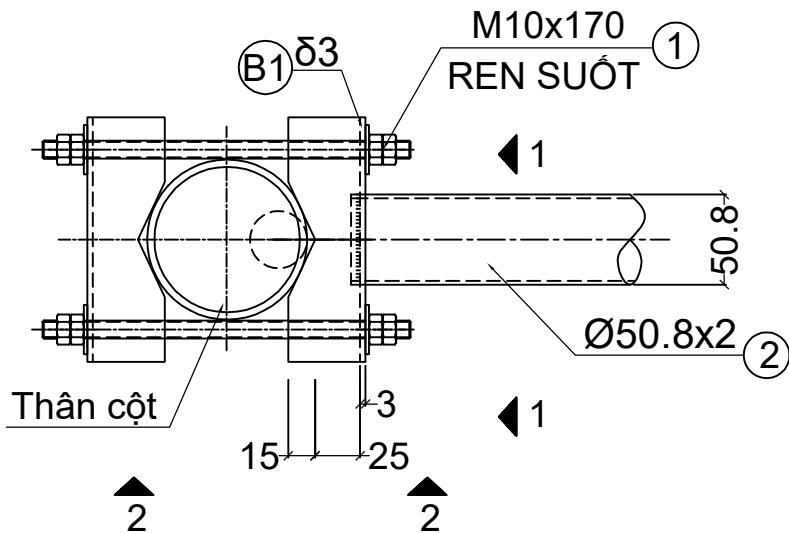
Tên bản vẽ:

MẶT BẰNG BỐ TRÍ GÁ TREO
06 ANTEN CÙNG ĐỘ CAO
CỘT DÂY CO 300/400/600/1000

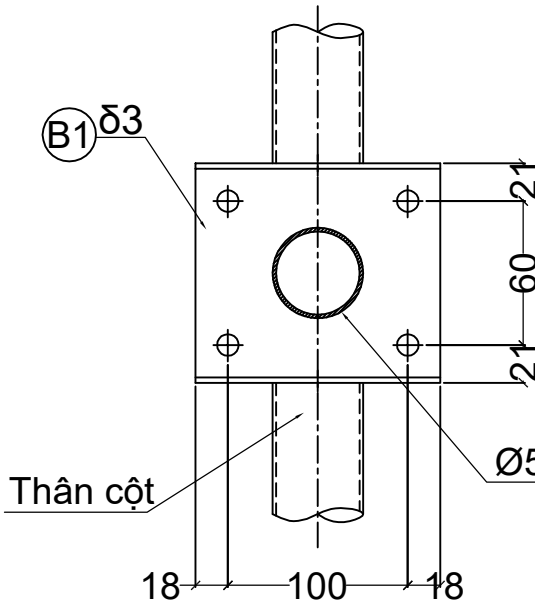
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	01
	...../2024		

BẢN VẼ CHI TIẾT A, B

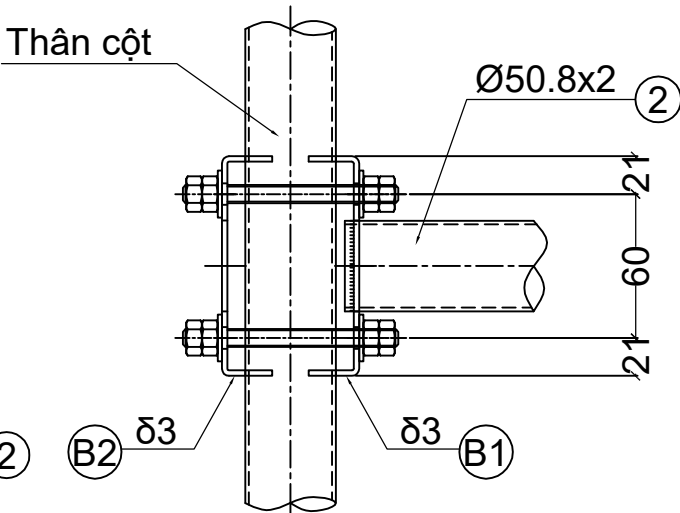
CHI TIẾT A



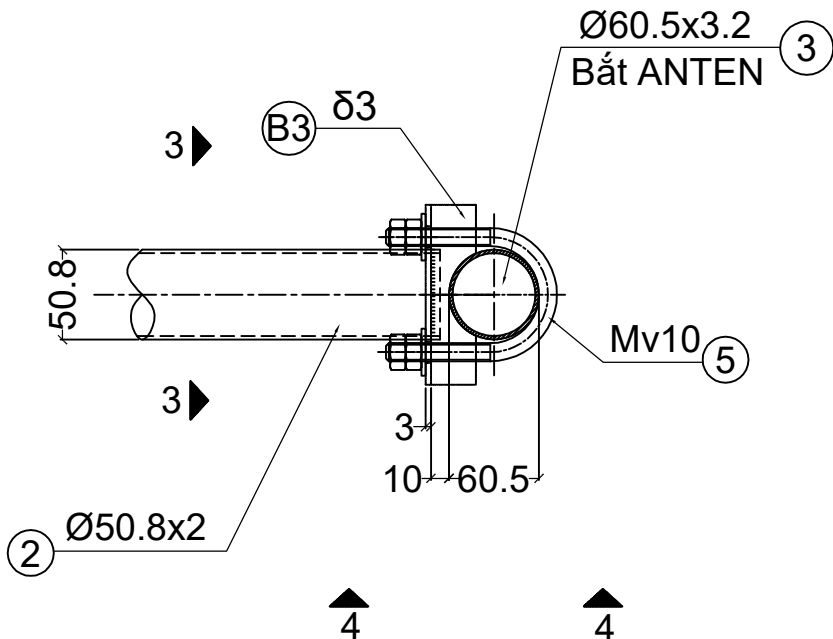
MẶT CẮT 1-1



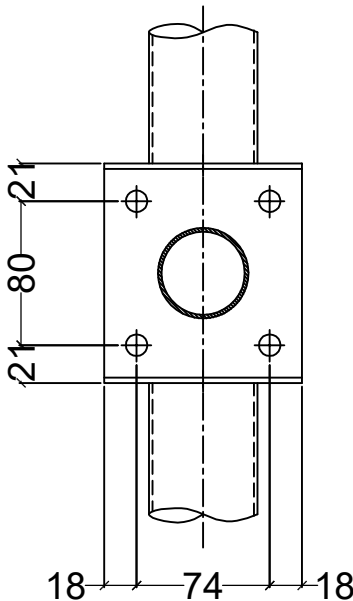
MẶT CẮT 2-2



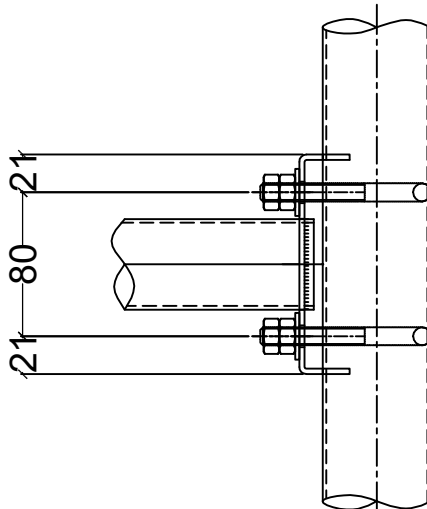
CHI TIẾT B



MẶT CẮT 3-3

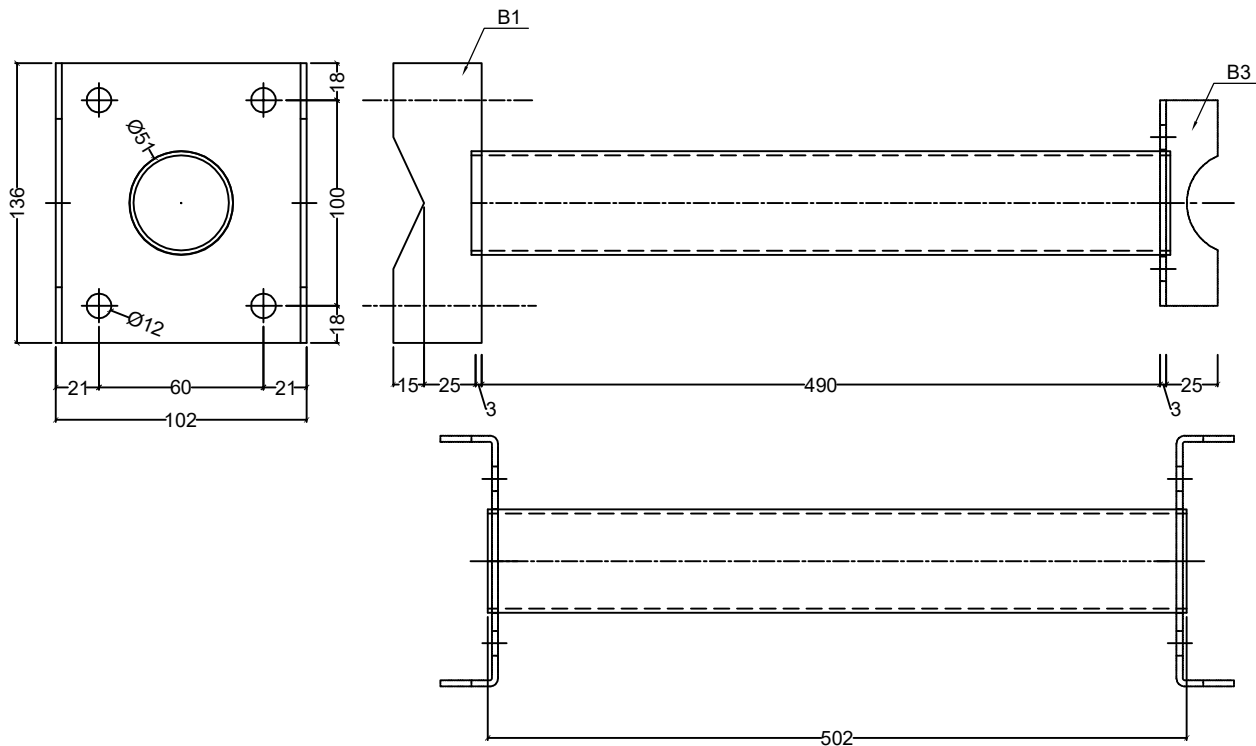


MẶT CẮT 4-4



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
3			
Chủ đầu tư :			
Công trình:			
LẮP ĐẶT THIẾT BỊ 5G			
Hạng mục:			
GÁ ANTEN ĐA NĂNG			
Địa điểm :			
TOÀN QUỐC			
Đơn vị thiết kế :			
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL			
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div>			

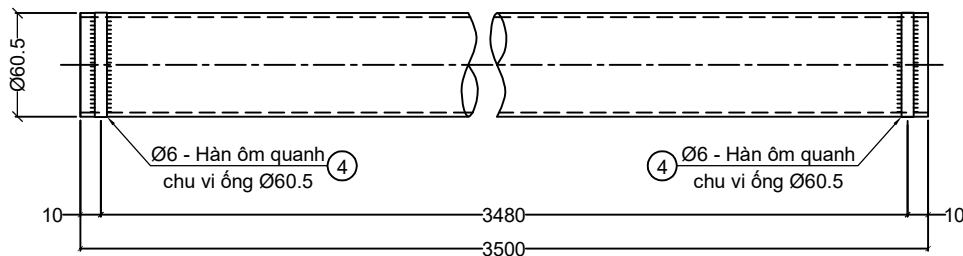
HÀN B1, B2 VỚI THANH SỐ 2



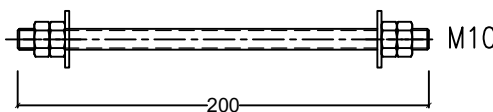
② THANH SỐ 2
(D50.8x2 - SL: 03)



③ THANH SỐ 3
(D60.5x3.2 - SL: 01)

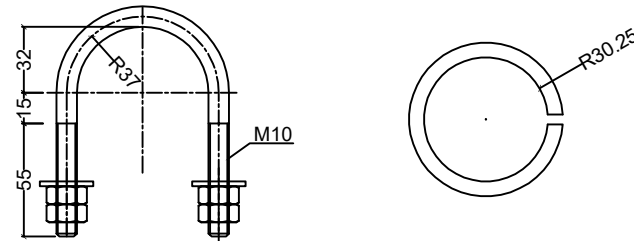


① Thanh ren M10, SL: 12



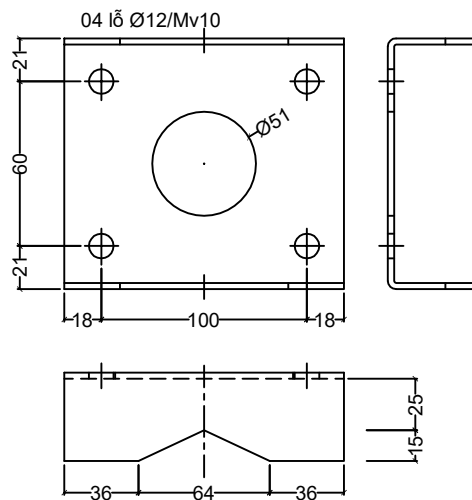
Ghi chú:
01 thanh ren gồm: 04 Ê cu + 02 lông đen, ren suốt chiều dài

⑤ Mv10, SL: 06 ④ Ø6, SL: 02

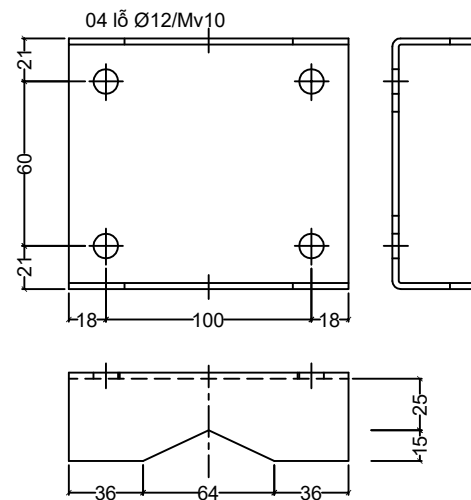


Ghi chú:
01 Bộ gồm Mv gồm: 04 Ê cu + 02 lông đen

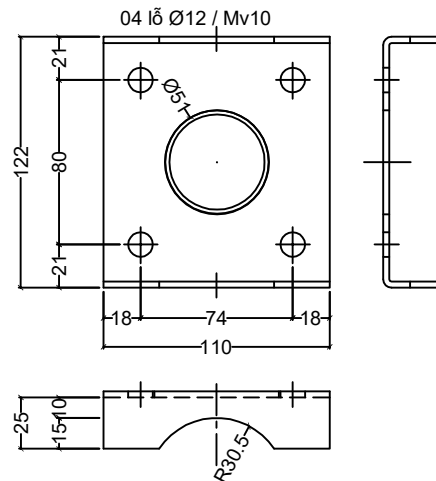
B1 Ø3, SL: 03



B2 Ø3, SL: 03



B3 Ø3, SL: 03



SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
3		

Chủ đầu tư:

Công trình:

LẮP ĐẶT THIẾT BỊ 5G

Hạng mục:

GÁ ANTEN ĐA NĂNG

Địa điểm:

TOÀN QUỐC

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
VTK

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà HANICORP - Số 72 Trần Hưng Đạo - Q. Cầu Giấy - TP. Hà Nội
TEL: 04-024-62602167 ; FAX: 04-024-62602169

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức	
Chủ nhiệm thiết kế:	
Phạm Hồng Thắng	
Chủ trì:	
Nguyễn Tất Tuấn	
Thiết kế:	
Phùng Thế Ngọc	
Kiểm:	
Nguyễn Tất Tuấn	

Giai đoạn thực hiện:

HỒ SƠ THIẾT KẾ KỸ THUẬT

Tên bản vẽ:

CHI TIẾT GÁ TREO 6 ANTEN
TREO CÙNG ĐỘ CAO
CỘT DÂY CO 300/400/600/1000

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	
	...../2024	bản vẽ	03

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	THANH REN M10x220 (BAO GỒM 04 ÊCU + 02 LONG ĐEN); SL: 12 BỘ						
	2	D50.8x2	2	502	3	1	1.5	3.63
	3	D60.5x3.2	3.2	3500	1	1	3.5	15.8
	4	220	6	220	2	2	0.4	0.1
	5	MV10	10	260	6	6	1.56	1.0
	B1	PL 3x136x182	3	0.024752	3	3	0.0743	1.7
	B2	PL 3x136x182	3	0.024752	3	3	0.0743	1.7
	B3	PL 3x110x172	3	0.01892	3	3	0.0568	1.3
TỔNG KL THÉP BẢN								4.7
TỔNG KL THÉP ỐNG								19.4
TỔNG KL THÉP TRÒN d <=10								1.1
TỔNG KL :								25.2

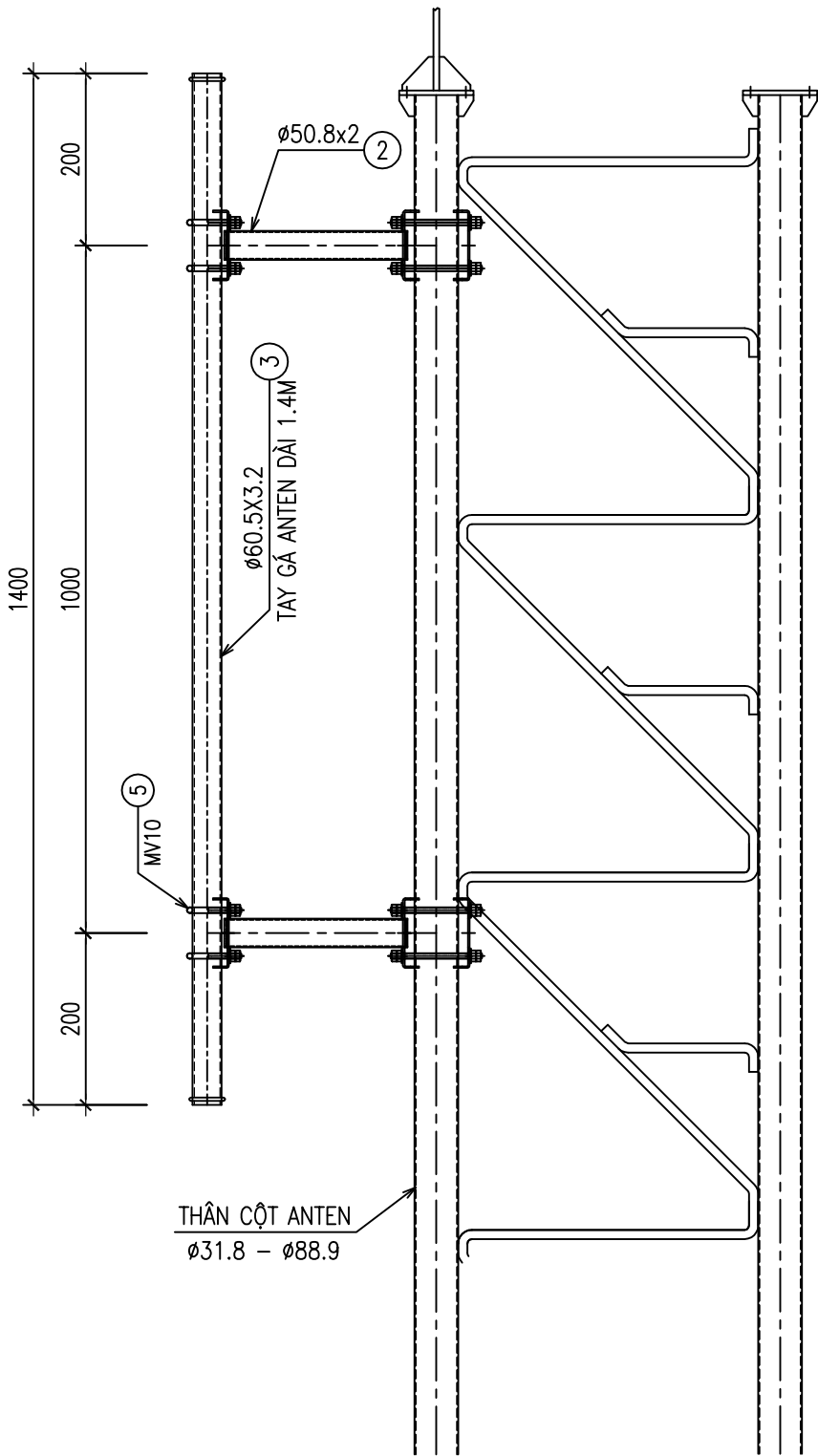
GHI CHÚ:

- THÉP TẤM MÁC CT38 (TCVN 1765–1975), HOẶC SS400 (TC JIS G3101:2020) HOẶC Q235C (GB 700:2006) HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG.
- THÉP ỐNG: STK 400, CLASS 2 (JISS G3444) HOẶC THÉP ASTM A53/A53M–23 CLASS B HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG.
- TẤT CẢ CÁC ĐƯỜNG HÀN KHÔNG CHỈ ĐỊNH TRÊN BẢN VẼ ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ≥3mm.
- TẤT CẢ CÁC MỐI HÀN PHẢI HÀN ĐẦY, HÀN 2 PHÍA, HÀN LIÊN TỤC.
- SỬ DỤNG QUE HÀN E432 HOẶC LOẠI TƯƠNG TỰ.
- MẠ KẼM NHÚNG NÓNG CHỐNG RỈ THÀNH PHẨM TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT THEO TIÊU CHUẨN ASTM A123, RIÊNG BULÔNG THEO ASTM A153.
- BULÔNG CÓ CẤP ĐỘ BỀN 5.6
- GÁ ANTEN ĐA NĂNG SỬ DỤNG CHO CỘT ANTEN CÓ THANH CÁNH CÓ ĐƯỜNG KÍNH TỪ Ø31.8 ĐẾN Ø88.9

CHẾ TẠO VÀ LẮP THỬ 01 BỘ GÁ VÀO CÁO ỐNG D31.8 - D88.9 TRƯỚC KHI SẢN XUẤT ĐẠI TRÀ.

SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
3			
Chủ đầu tư:			
Công trình:			
LẮP ĐẶT THIẾT BỊ 5G			
Hạng mục:			
GÁ ANTEN ĐA NĂNG			
Địa điểm:			
TOÀN QUỐC			
Đơn vị thiết kế:			
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL			
			
TẦNG 3 THÁP TÂY TÒA NHÀ HANICORP - SỐ 72 TRẦN ĐĂNG NHÌN - Q. CẦU GIẤY - T.P HÀ NỘI TEL: 04-024-62602167 ; FAX: 04-024-62602169			
ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức			
Chủ nhiệm thiết kế:			
Phạm Hồng Thắng			
Chủ trì:			
Nguyễn Tất Tuấn			
Thiết kế:			
Phùng Thế Ngọc			
Kiểm:			
Nguyễn Tất Tuấn			
Giai đoạn thực hiện:			
HỒ SƠ THIẾT KẾ KỸ THUẬT			
Tên bản vẽ:			
CHI TIẾT GÁ TREO 6 ANTEN TREO CÙNG ĐỘ CAO CỘT DÂY CO 300/400/600/1000			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	04
	...../2024		

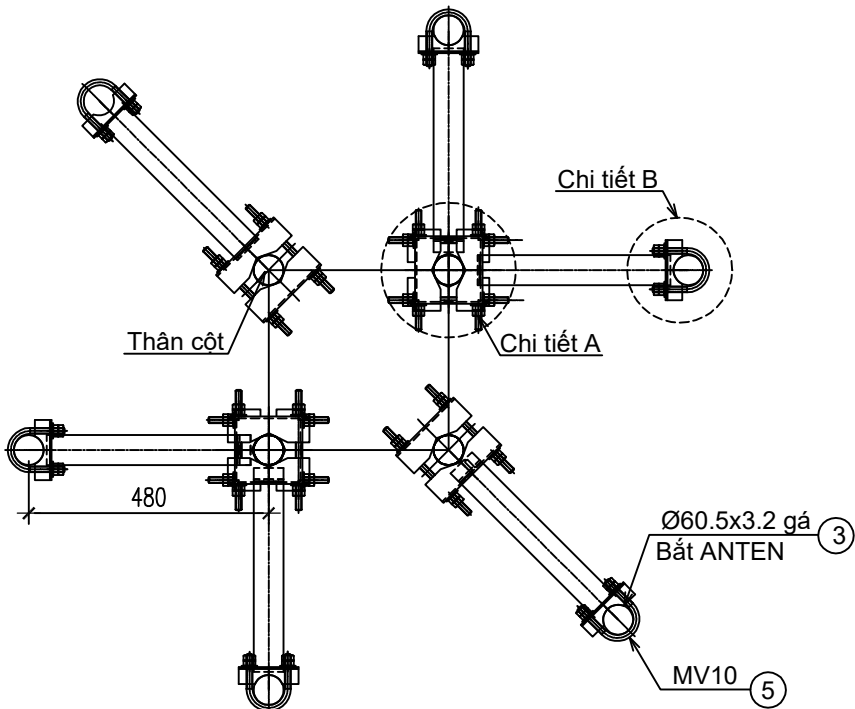
MẶT ĐÚNG BỐ TRÍ GÁ ANTEN (TAY GÁ DÀI 1.4M)
(CHO CỘT ANTEN DÂY CO 300/400/600/1000)



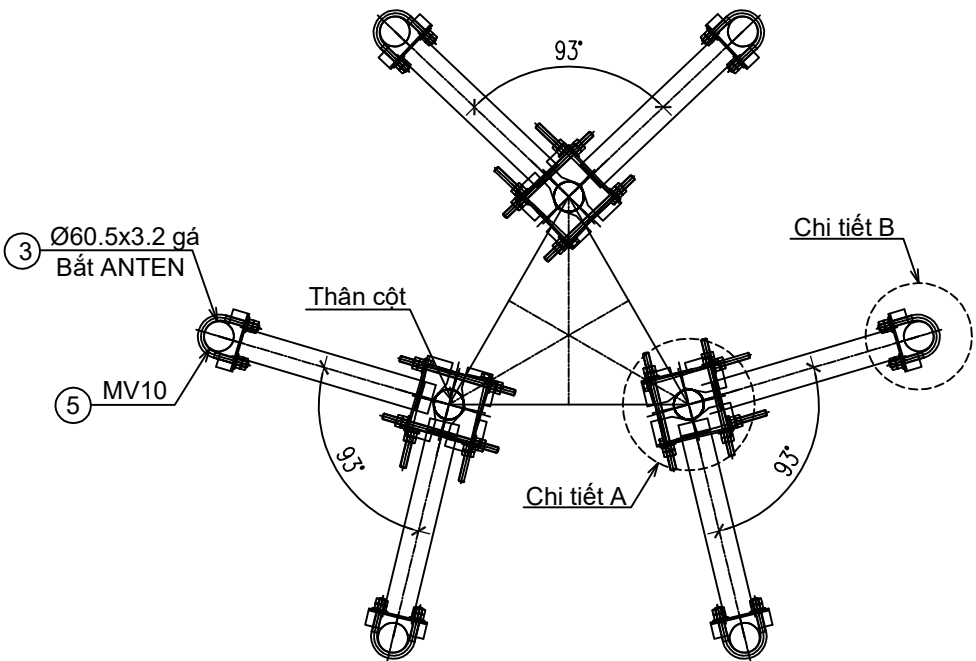
GHI CHÚ:

- GÁ ANTEN ĐA NĂNG SỬ DỤNG CHO CỘT ANTEN CÓ THANH CÁCH CỐ ĐƯỜNG KÍNH TỪ 31.8 ĐẾN 88.9

CỘT DÂY CO
TỨ GIÁC 300X300



CỘT DÂY CO
TAM GIÁC 400/600/1000



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
3			

Chủ đầu tư:

Công trình:

LẮP ĐẶT THIẾT BỊ 5G

Hạng mục:

GÁ ANTEN ĐA NĂNG

Địa điểm:

TOÀN QUỐC

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
VTK

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà HANICORP - Số 72 Trần Hưng Đạo - Q. Cầu Giấy - TP. Hà Nội
TEL: 04-024-62602167; FAX: 04-024-62602169

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Phạm Hồng Thắng

Chủ trì:

Nguyễn Tất Tuấn

Thiết kế:

Phùng Thế Ngọc

Kiểm:

Nguyễn Tất Tuấn

Giai đoạn thực hiện:

HỒ SƠ THIẾT KẾ KỸ THUẬT

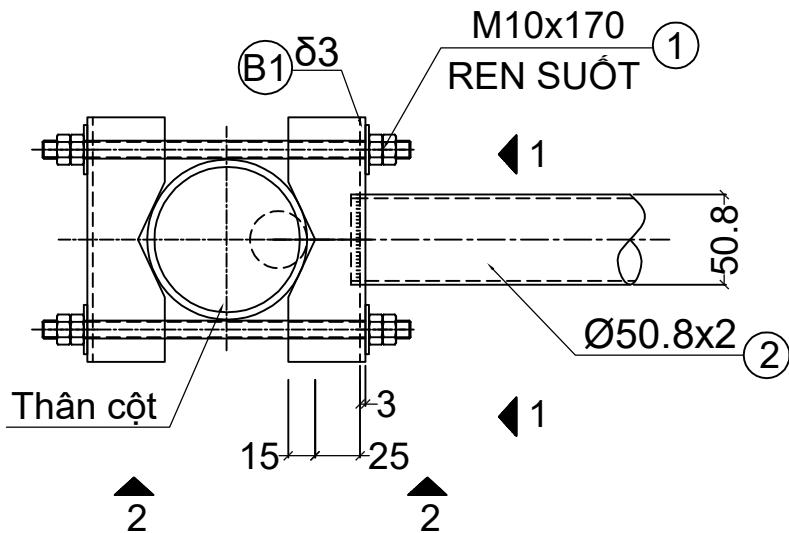
Tên bản vẽ:

MẶT BẰNG BỐ TRÍ GÁ TREO
06 ANTEN CÙNG ĐỘ CAO
CỘT DÂY CO 300/400/600/1000

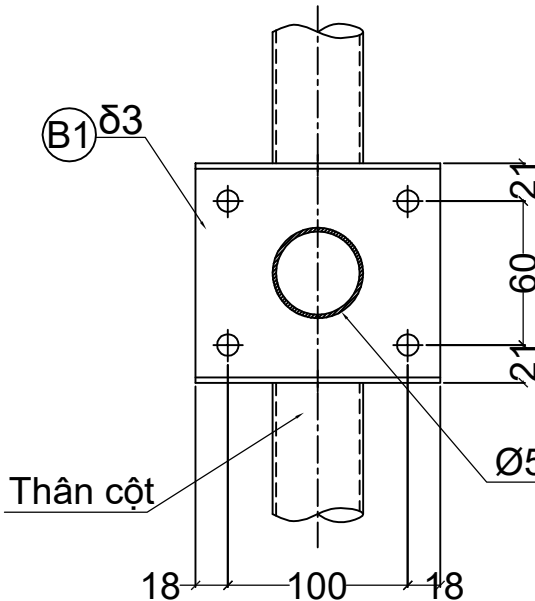
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	01
	...../2024		

BẢN VẼ CHI TIẾT A, B

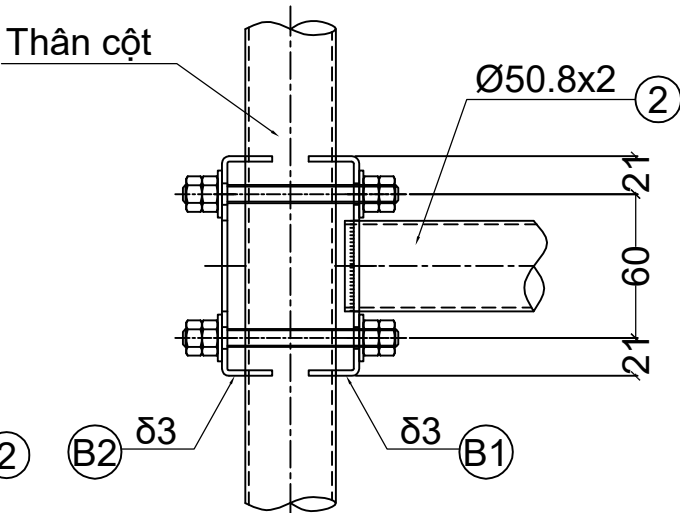
CHI TIẾT A



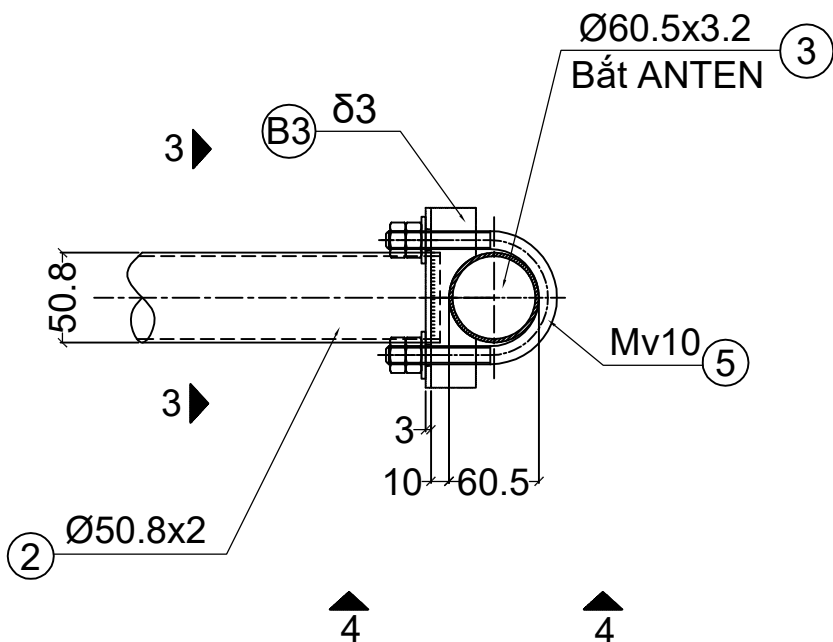
MẶT CẮT 1-1



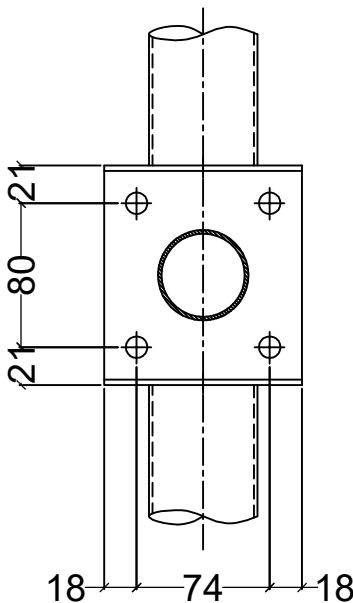
MẶT CẮT 2-2



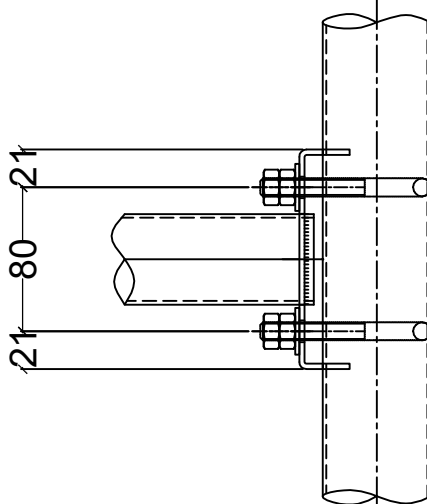
CHI TIẾT B



MẶT CẮT 3-3

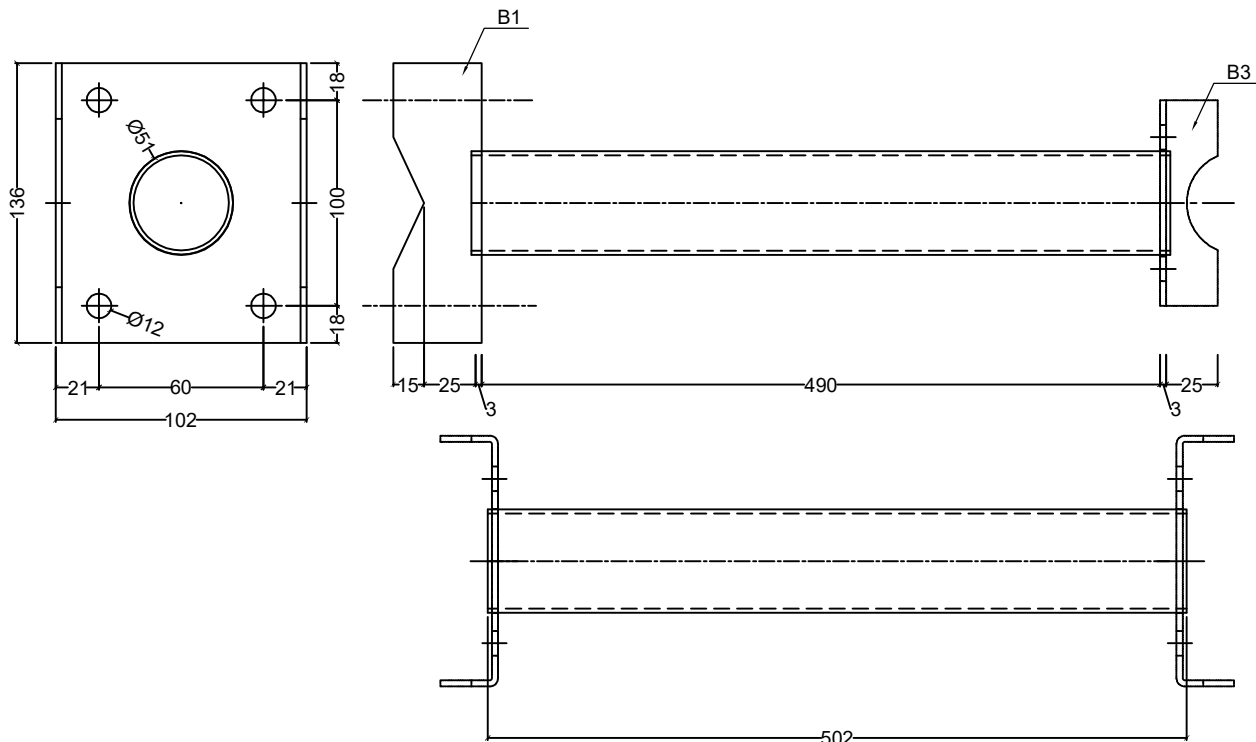


MẶT CẮT 4-4

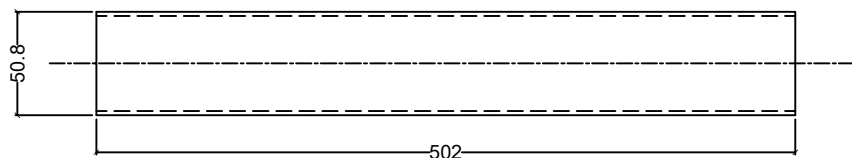


SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
3			
Chủ đầu tư :			
Công trình:			
LẮP ĐẶT THIẾT BỊ 5G			
Hạng mục:			
GÁ ANTEN ĐA NĂNG			
Địa điểm :			
TOÀN QUỐC			
Đơn vị thiết kế :			
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL			
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div>			

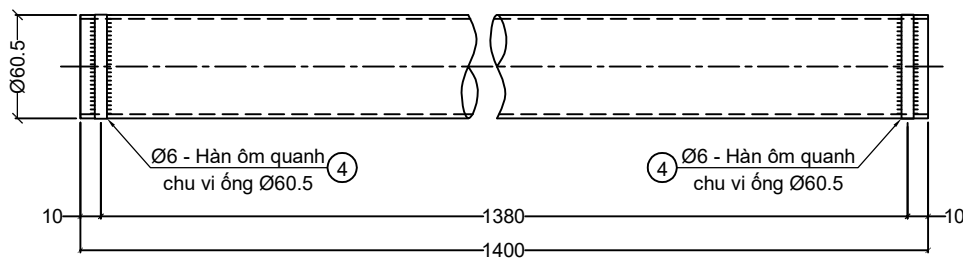
HÀN B1, B2 VỚI THANH SỐ 2



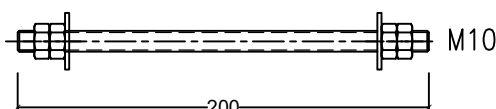
② THANH SỐ 2
(D50.8x2 - SL: 02)



③ THANH SỐ 3
(D60.5x3.2 - SL: 01)

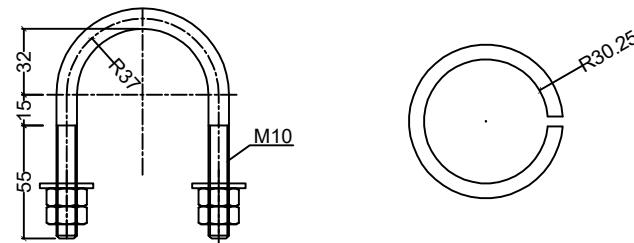


① Thanh ren M10, SL: 08



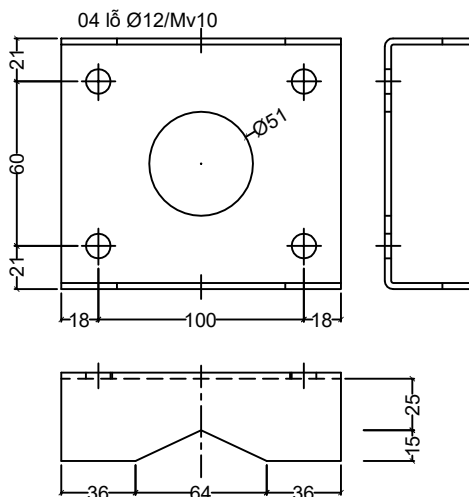
Ghi chú:
01 thanh ren gồm: 04 Ê cu + 02 lông đen, ren suốt chiều dài

⑤ Mv10, SL: 06 ④ Ø6, SL: 02

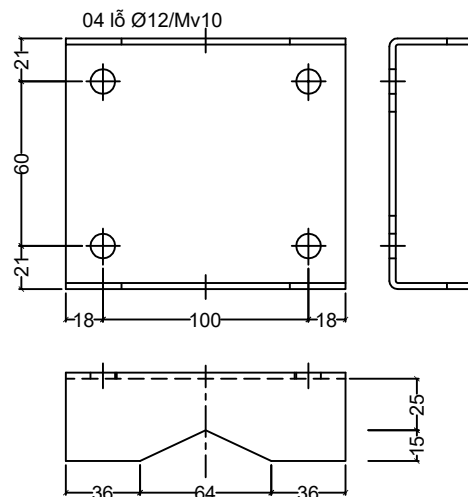


Ghi chú:
01 Bộ gồm Mv gồm: 04 Ê cu + 02 lông đen

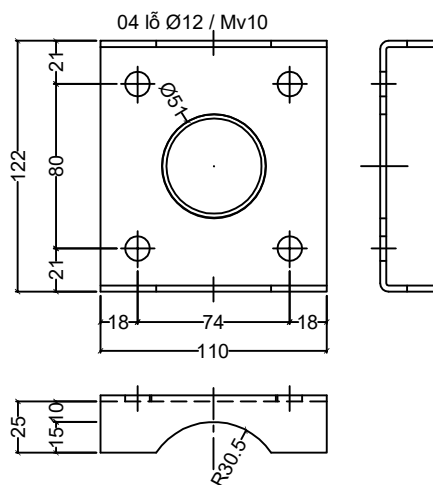
B1 Ø3, SL: 02



B2 Ø3, SL: 02



B3 Ø3, SL: 03



SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
3		

Chủ đầu tư:

Công trình:

LẮP ĐẶT THIẾT BỊ 5G

Hạng mục:

GÁ ANTEN ĐA NĂNG

Địa điểm:

TOÀN QUỐC

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
VTK

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà HANICORP - Số 72 Trần Hưng Đạo - Q. Cầu Giấy - TP. Hà Nội
TEL: 04-024-62602167 ; FAX: 04-024-62602149

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Phạm Hồng Thắng

Chủ trì:

Nguyễn Tất Tuấn

Thiết kế:

Phùng Thế Ngọc

Kiểm:

Nguyễn Tất Tuấn

Giai đoạn thực hiện:

HỒ SƠ THIẾT KẾ KỸ THUẬT

Tên bản vẽ:

CHI TIẾT GÁ TREO 6 ANTEN
TREO CÙNG ĐỘ CAO
CỘT DÂY CO 300/400/600/1000

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	03
	...../2024		

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	THANH REN M10x220 (BAO GỒM 04 ÊCU + 02 LONG ĐEN); SL: 08 BỘ						
	2	D50.8x2	2	502	2	1	1.0	2.42
	3	D60.5x3.2	3.2	1400	1	1	1.4	6.3
	4	220	6	220	2	2	0.4	0.1
	5	MV10	10	260	4	4	1.04	0.67
	B1	PL 3x136x182	3	0.024752	2	2	0.0495	1.2
	B2	PL 3x136x182	3	0.024752	2	2	0.0495	1.2
	B3	PL 3x110x172	3	0.01892	2	2	0.0378	0.9
TỔNG KL THÉP BẢN								3.3
TỔNG KL THÉP ỐNG								8.7
TỔNG KL THÉP TRÒN d <=10								0.8
TỔNG KL :								12.8

GHI CHÚ:

- THÉP TẤM MÁC CT38 (TCVN 1765–1975), HOẶC SS400 (TC JIS G3101:2020) HOẶC Q235C (GB 700:2006) HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG.
- THÉP ỐNG: STK 400, CLASS 2 (JISS G3444) HOẶC THÉP ASTM A53/A53M–23 CLASS B HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG.
- TẤT CẢ CÁC ĐƯỜNG HÀN KHÔNG CHỈ ĐỊNH TRÊN BẢN VẼ ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ≥3mm.
- TẤT CẢ CÁC MỐI HÀN PHẢI HÀN ĐẦY, HÀN 2 PHÍA, HÀN LIÊN TỤC.
- SỬ DỤNG QUE HÀN E432 HOẶC LOẠI TƯƠNG TỰ.
- MẠ KẼM NHÚNG NÓNG CHỐNG RỈ THÀNH PHẨM TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT THEO TIÊU CHUẨN ASTM A123, RIÊNG BULÔNG THEO ASTM A153.
- BULÔNG CÓ CẤP ĐỘ BỀN 5.6
- GÁ ANTEN ĐA NĂNG SỬ DỤNG CHO CỘT ANTEN CÓ THANH CÁNH CÓ ĐƯỜNG KÍNH TỪ Ø31.8 ĐẾN Ø88.9

CHẾ TẠO VÀ LẮP THỬ 01 BỘ GÁ VÀO CÁO ỐNG D31.8 - D88.9 TRƯỚC KHI SẢN XUẤT ĐẠI TRÀ.

SỬA ĐỔI		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
3		

Chủ đầu tư:

Công trình:

LẮP ĐẶT THIẾT BỊ 5G

Hạng mục:

GÁ ANTEN ĐA NĂNG

Địa điểm :





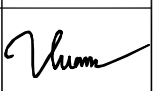
TOÀN QUỐC

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

viettel
VTK

TẦNG 3 THÁP TÂY TÒA NHÀ HANICORP - SỐ 72 TRẦN ĐĂNG NHÌN - Q. CẦU GIẤY - T.P HÀ NỘI
TEL: 04-024-62602167 ; FAX: 04-024-62602169

ISO 9001:2015

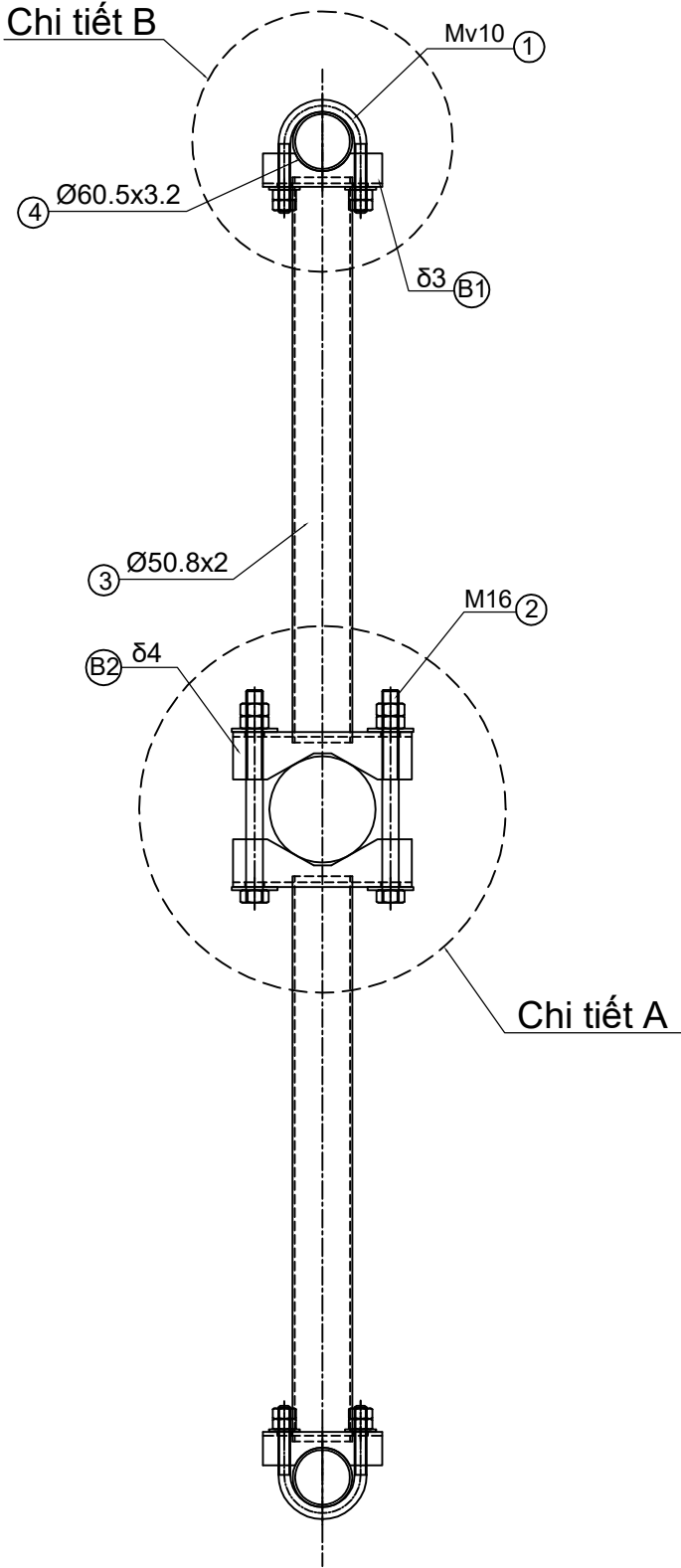
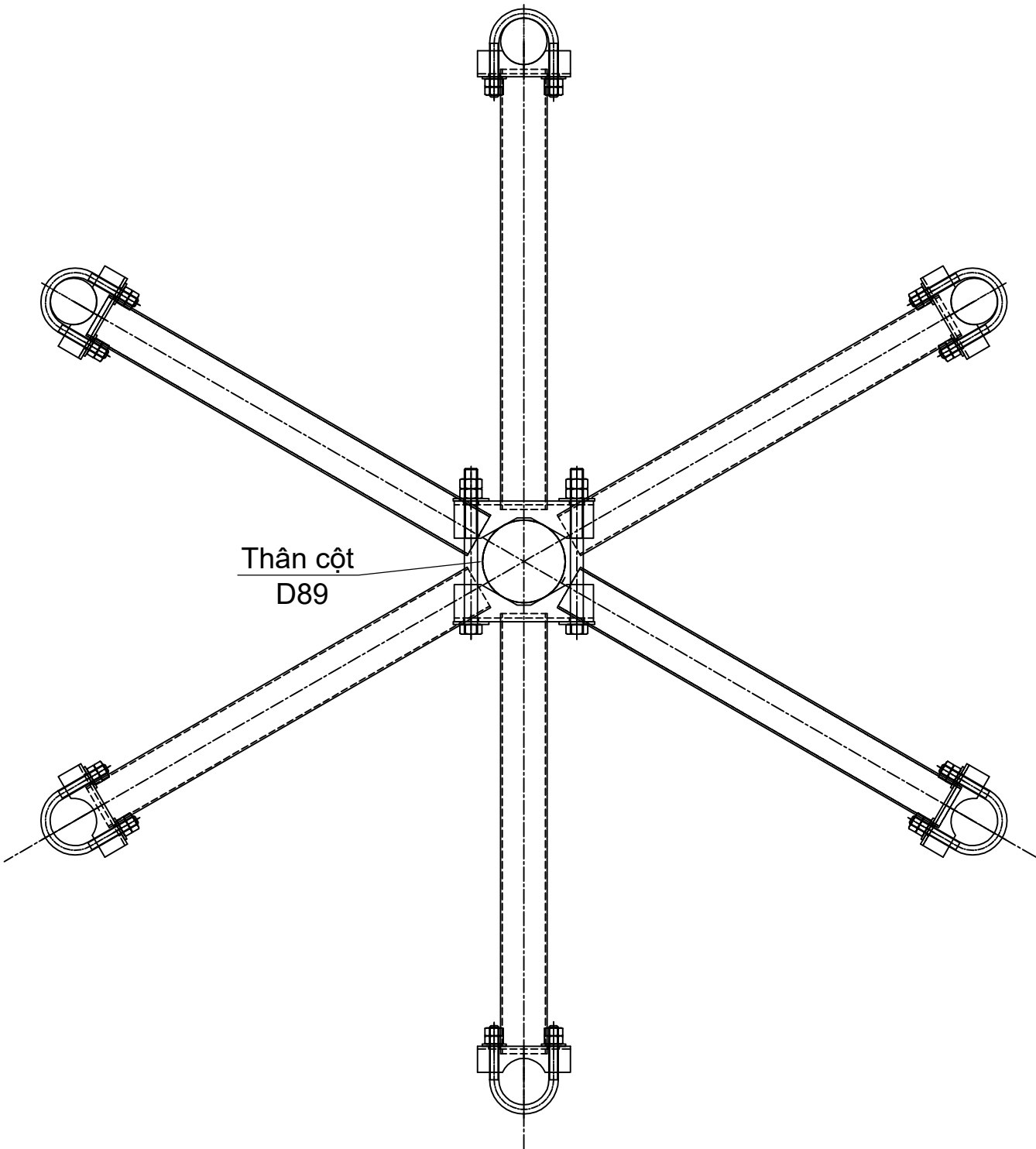
Phó giám đốc :	
Nguyễn Hữu Đức	
Chủ nhiệm thiết kế :	
Phạm Hồng Thắng	
Chủ trì :	
Nguyễn Tất Tuấn	
Thiết kế :	
Phùng Thế Ngọc	
Kiểm :	
Nguyễn Tất Tuấn	

Giai đoạn thực hiện:
HỒ SƠ THIẾT KẾ KỸ THUẬT

Tên bản vẽ :
CHI TIẾT GÁ TREO 6 ANTEN
TREO CÙNG ĐỘ CAO
CỘT DÂY CO 300/400/600/1000

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	04
/2024	bản vẽ	

MẶT BẰNG BỐ TRÍ GÁ ANTEN (TAY GÁ DÀI 3.5M)
(CHO CỘT ANTEN MONOPOLE 6M/9M LOẠI MỚI - THÂN NHỎ)



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
3			

Chủ đầu tư:

Công trình:

LẮP ĐẶT THIẾT BỊ 5G

Hạng mục:

GÁ ANTEN ĐA NĂNG

Địa điểm:

TOÀN QUỐC

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
VTK

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà HANICORP - Số 72 Trần Hưng Đạo - Q. Cầu Giấy - TP. Hà Nội
TEL: 04-024-62602167; FAX: 04-024-62602169

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức	
Chủ nhiệm thiết kế:	
Phạm Hồng Thắng	
Chủ trì:	
Nguyễn Tất Tuấn	
Thiết kế:	
Phùng Thế Ngọc	
Kiểm:	
Nguyễn Tất Tuấn	

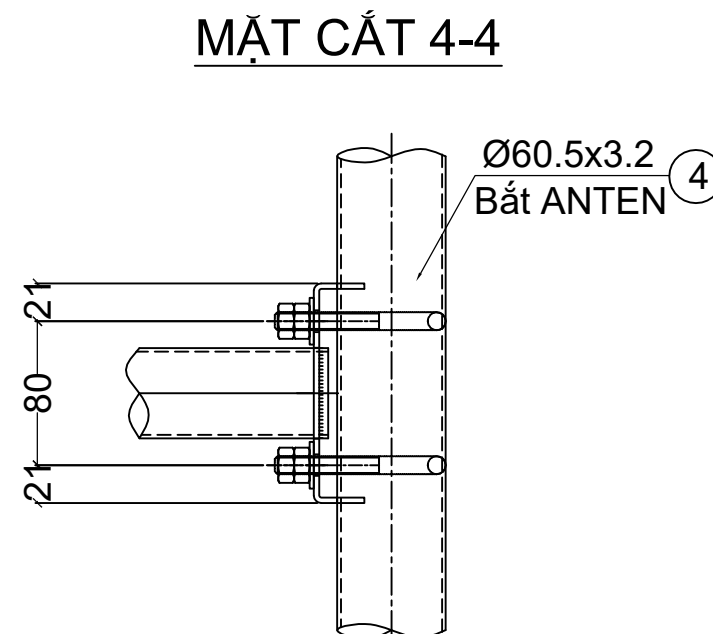
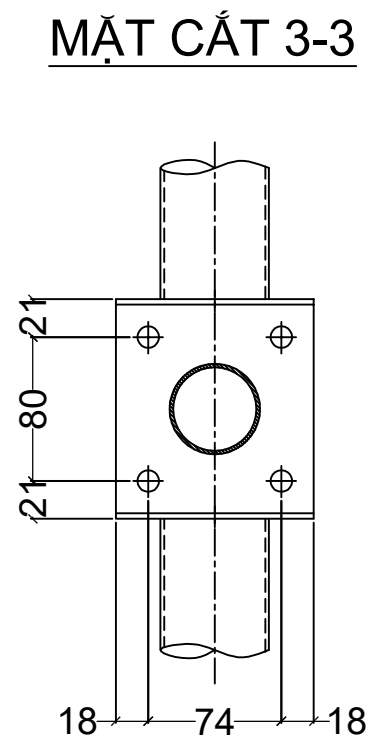
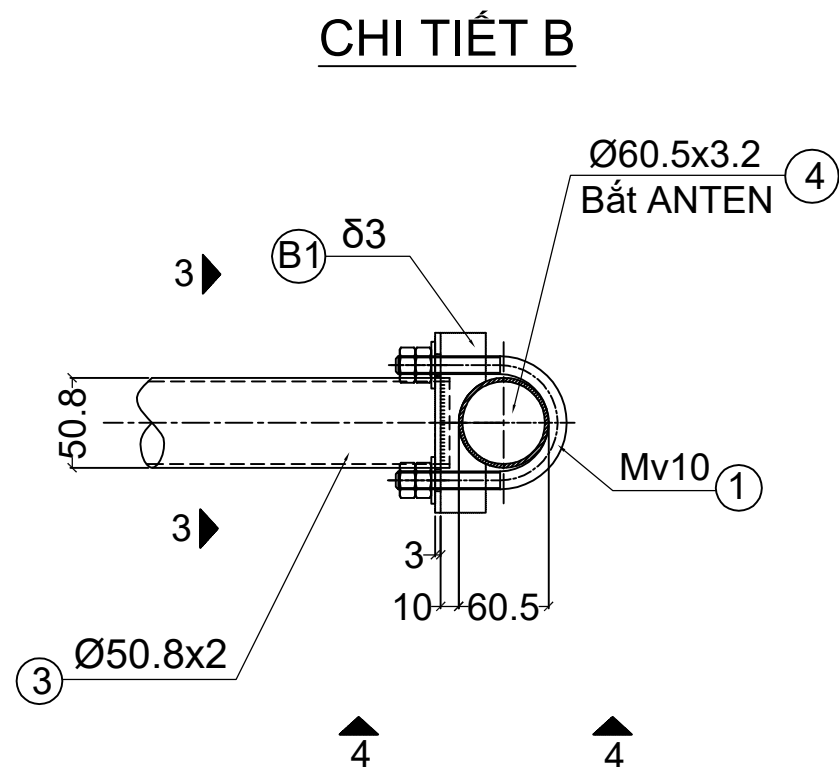
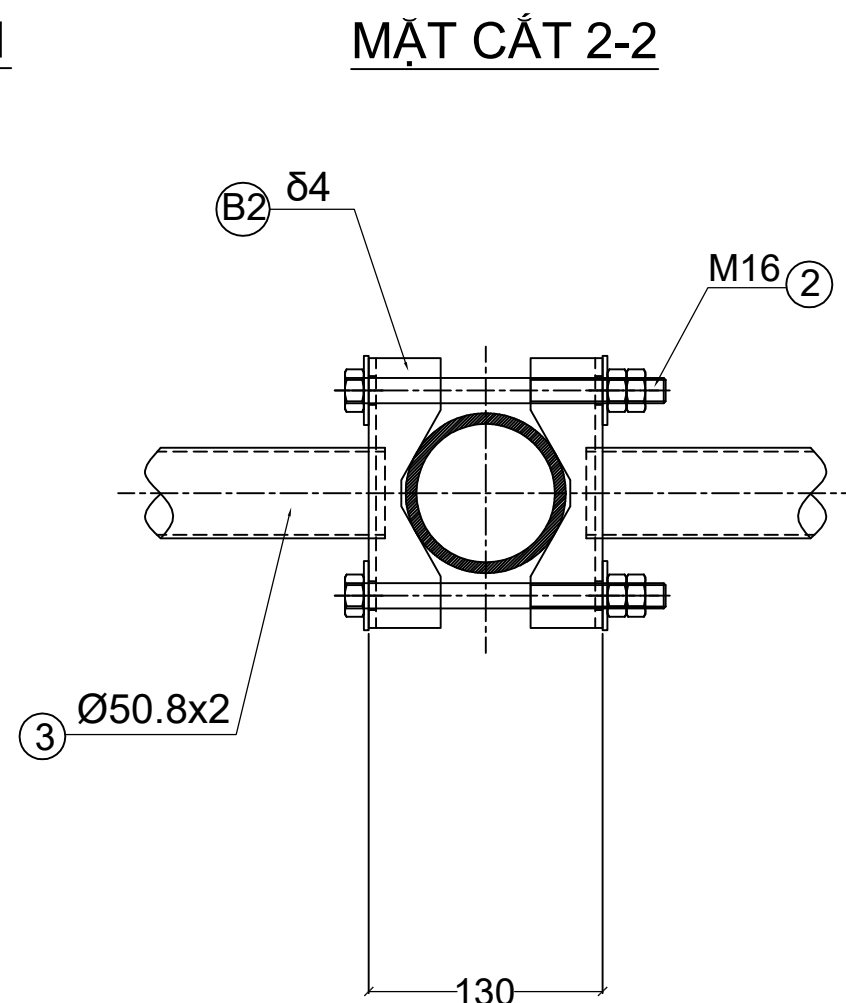
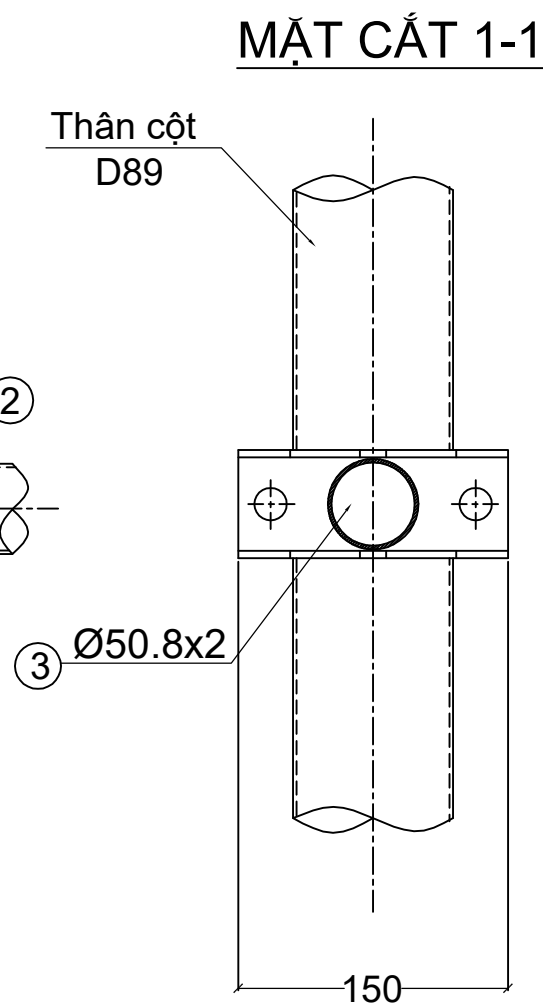
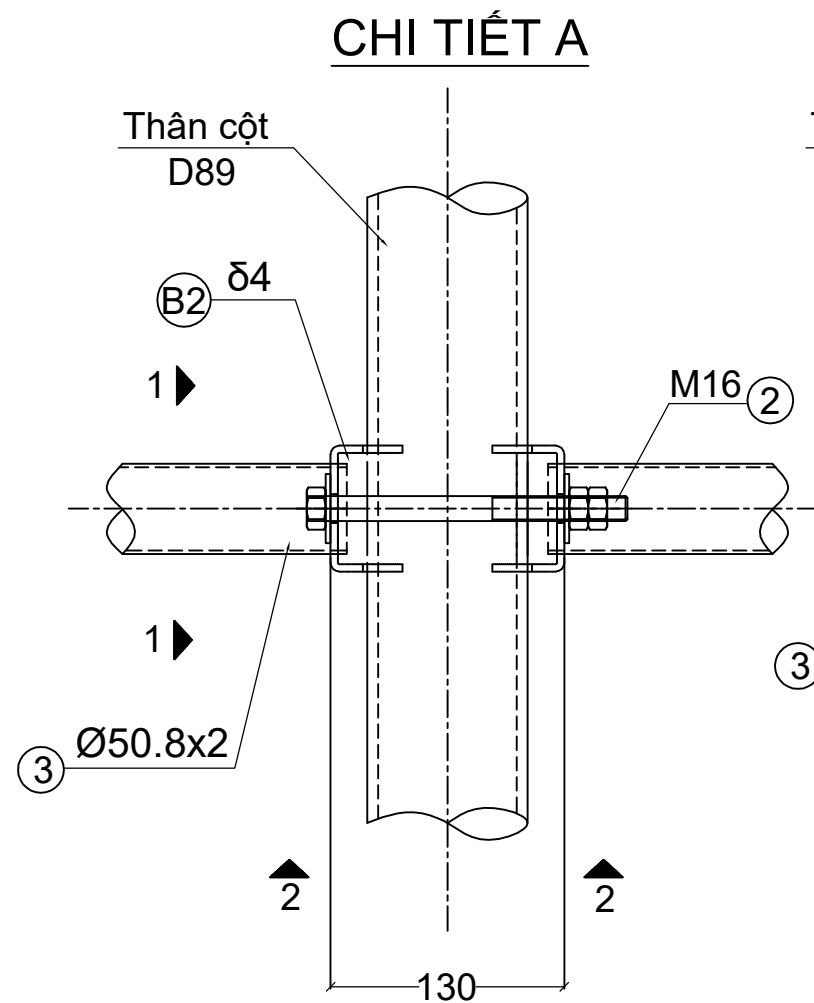
Giai đoạn thực hiện:

HỒ SƠ THIẾT KẾ KỸ THUẬT

Tên bản vẽ:

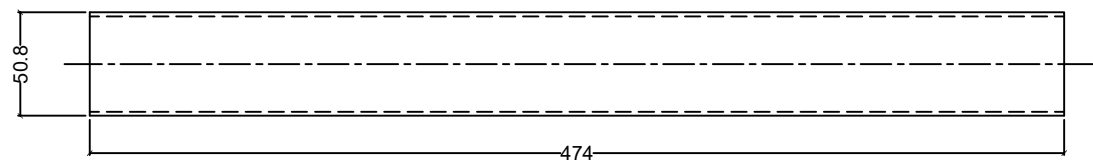
MẶT BẰNG BỐ TRÍ GÁ TREO
06 ANTEN CÙNG ĐỘ CAO
CỘT MONOPOLE 6M/9M LOẠI MỚI

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	01
/2024	bản vẽ	

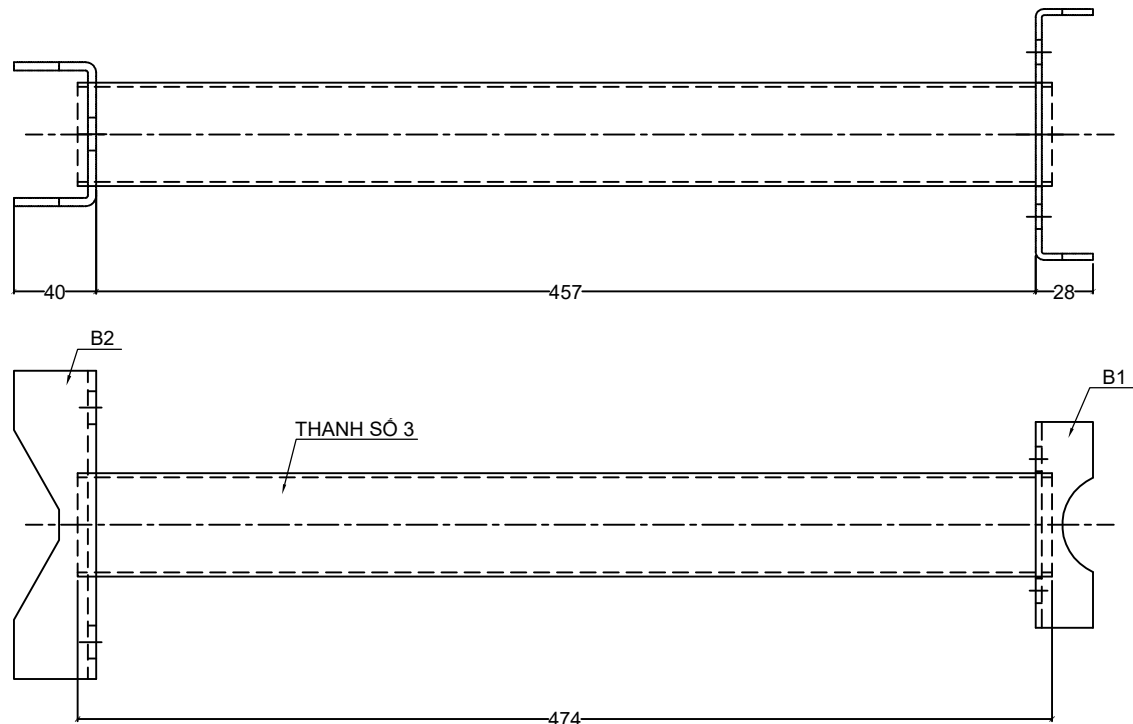


SỬA ĐỔI		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
3		
Chủ đầu tư:		
Công trình:		
LẮP ĐẶT THIẾT BỊ 5G		
Hạng mục:		
GÁ ANTEN ĐA NĂNG		
Địa điểm:		
TOÀN QUỐC		
Đơn vị thiết kế:		
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL		
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div></div>		

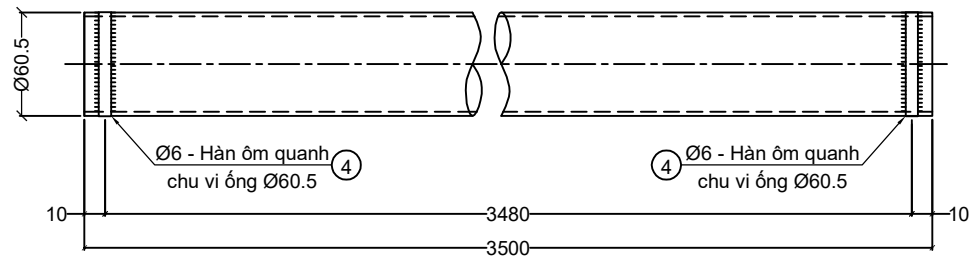
③ THANH SỐ 3
(D50.8x2 - SL: 06)



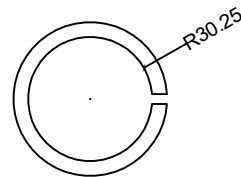
HÀN B1, B2 VỚI THANH SỐ 3



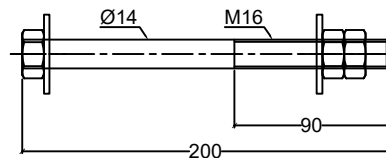
④ THANH SỐ 4
(D60.5x3.2 - SL: 02)



⑤ Ø6, SL: 04

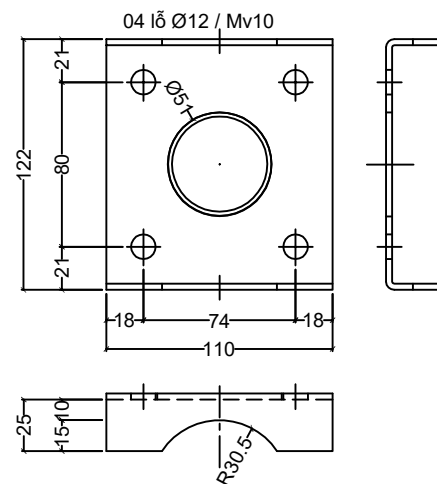


② M16, SL: 06

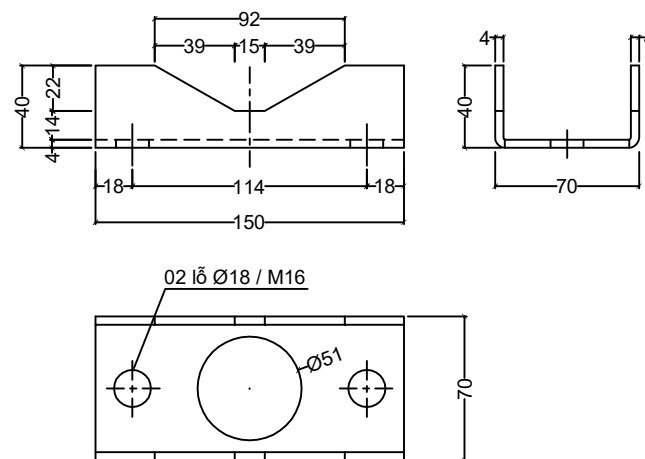


Ghi chú:
01 Bộ gồm M16 gồm: 02 Ê cu + 01 lông đen

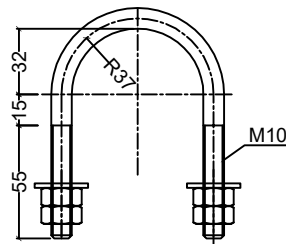
B1 Ø3, SL: 03



B2 Ø4, SL: 06



① Mv10, SL: 12



Ghi chú:
01 Bộ gồm Mv gồm: 04 Ê cu + 02 lông đen

SỬA ĐỔI		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
3		
Chủ đầu tư :		
Công trình:		
LẮP ĐẶT THIẾT BỊ 5G		
Hạng mục:		
GÁ ANTEN ĐA NĂNG		
Địa điểm :		
TOÀN QUỐC		
Đơn vị thiết kế :		
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL		
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></</div></div></div>		

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	MV10	10	260	6	12	3.1	1.9
	2	BU LÔNG M16x200 (BAO GỒM 02 ÊCU + 01 LONG ĐEN); SL: 06 BỘ						
	3	D50.8x2	2	474	6	6	2.84	6.86
	4	D60.5x3.2	3.2	3500	1	2	7	31.6
	5	220	6	220	2	4	0.9	0.2
	B1	PL 3x110x172	3	0.01892	3	3	0.0568	1.3
	B2	PL 4x142x150	4	0.0213	3	6	0.1278	4
TỔNG KL THÉP BẢN								5.3
TỔNG KL THÉP ỐNG								38.5
TỔNG KL THÉP TRÒN d <=10								0.2
TỔNG KL :								44

GHI CHÚ:

- THÉP TẤM MẮC CT38 (TCVN 1765–1975), HOẶC SS400 (TC JIS G3101:2020) HOẶC Q235C (GB 700:2006) HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG.
- THÉP ỐNG: STK 400, CLASS 2 (JISS G3444) HOẶC THÉP ASTM A53/A53M–23 CLASS B HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG.
- TẤT CẢ CÁC ĐƯỜNG HÀN KHÔNG CHỈ ĐỊNH TRÊN BẢN VẼ ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ≥3mm.
- TẤT CẢ CÁC MỐI HÀN PHẢI HÀN ĐẦY, HÀN 2 PHÍA, HÀN LIÊN TỤC.
- SỬ DỤNG QUE HÀN E432 HOẶC LOẠI TƯƠNG TỰ.
- MẠ KÈM NHÚNG NÓNG CHỐNG RỈ THÀNH PHẨM TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT THEO TIÊU CHUẨN ASTM A123, RIÊNG BULÔNG THEO ASTM A153.
- BULÔNG CÓ CẤP ĐỘ BỀN 5.6
- GÁ ANTEN ĐA NĂNG SỬ DỤNG CHO CỘT ANTEN CÓ THANH CÁCH CÓ ĐƯỜNG KÍNH TỪ ø31.8 ĐẾN ø88.9

CHẾ TẠO VÀ LẮP THỬ 01 BỘ GÁ TRƯỚC KHI SẢN XUẤT ĐẠI TRÀ.

SỬA ĐỔI

Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
3		

Chủ đầu tư :

Công trình:

LẮP ĐẶT THIẾT BỊ 5G

Hạng mục:

GÁ ANTEN ĐA NĂNG

Địa điểm :

TOÀN QUỐC

Đơn vị thiết kế :

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
VTK

TẦNG 3 THÁP TÂY TÒA NHÀ HANICORP - SỐ 72 TRẦN ĐĂNG NHÌN - Q. CẦU GIẤY - T.P HÀ NỘI
TEL: 04-024-62602167 ; FAX: 04-024-62602049

ISO 9001:2015

Phó giám đốc :

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế :

Phạm Hồng Thắng

Chủ trì :

Nguyễn Tất Tuấn

Thiết kế :

Phùng Thế Ngọc

Kiểm :

Nguyễn Tất Tuấn

Giai đoạn thực hiện:

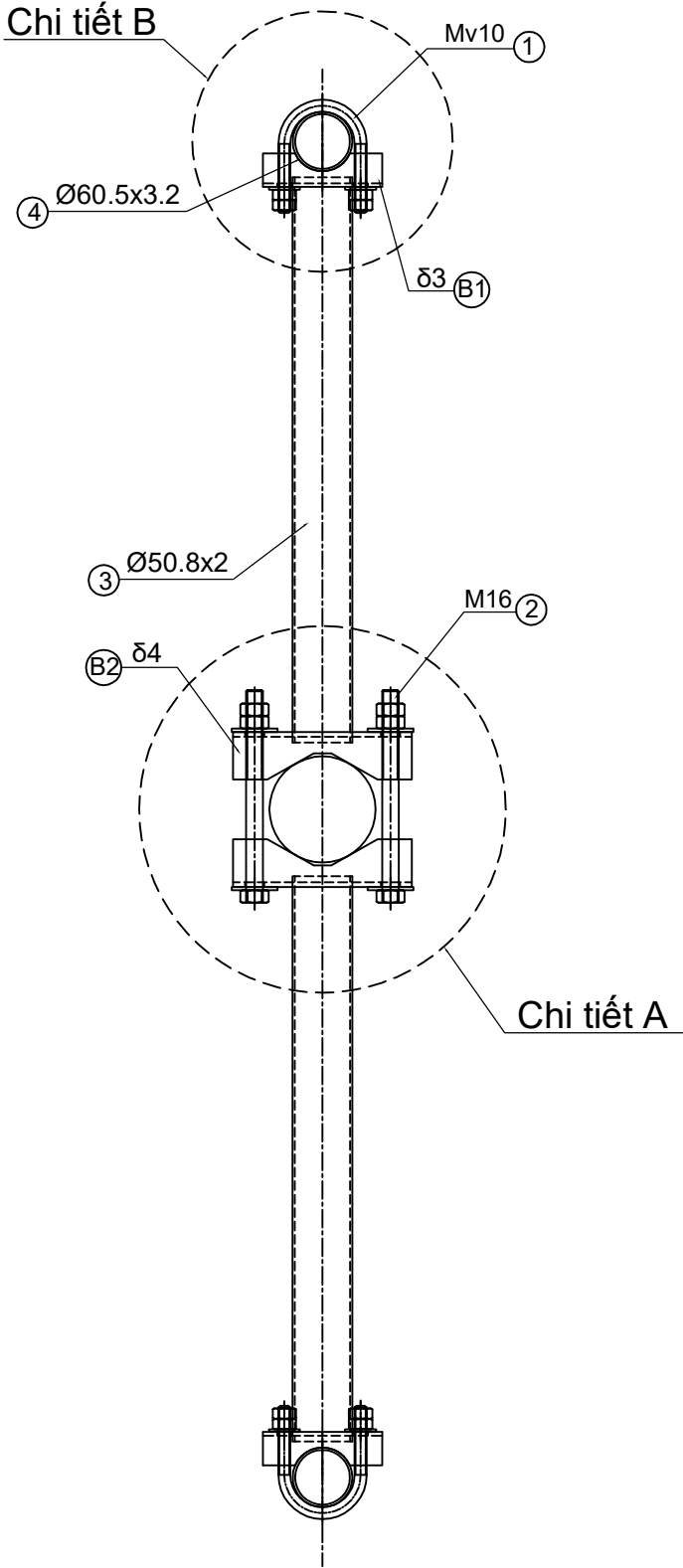
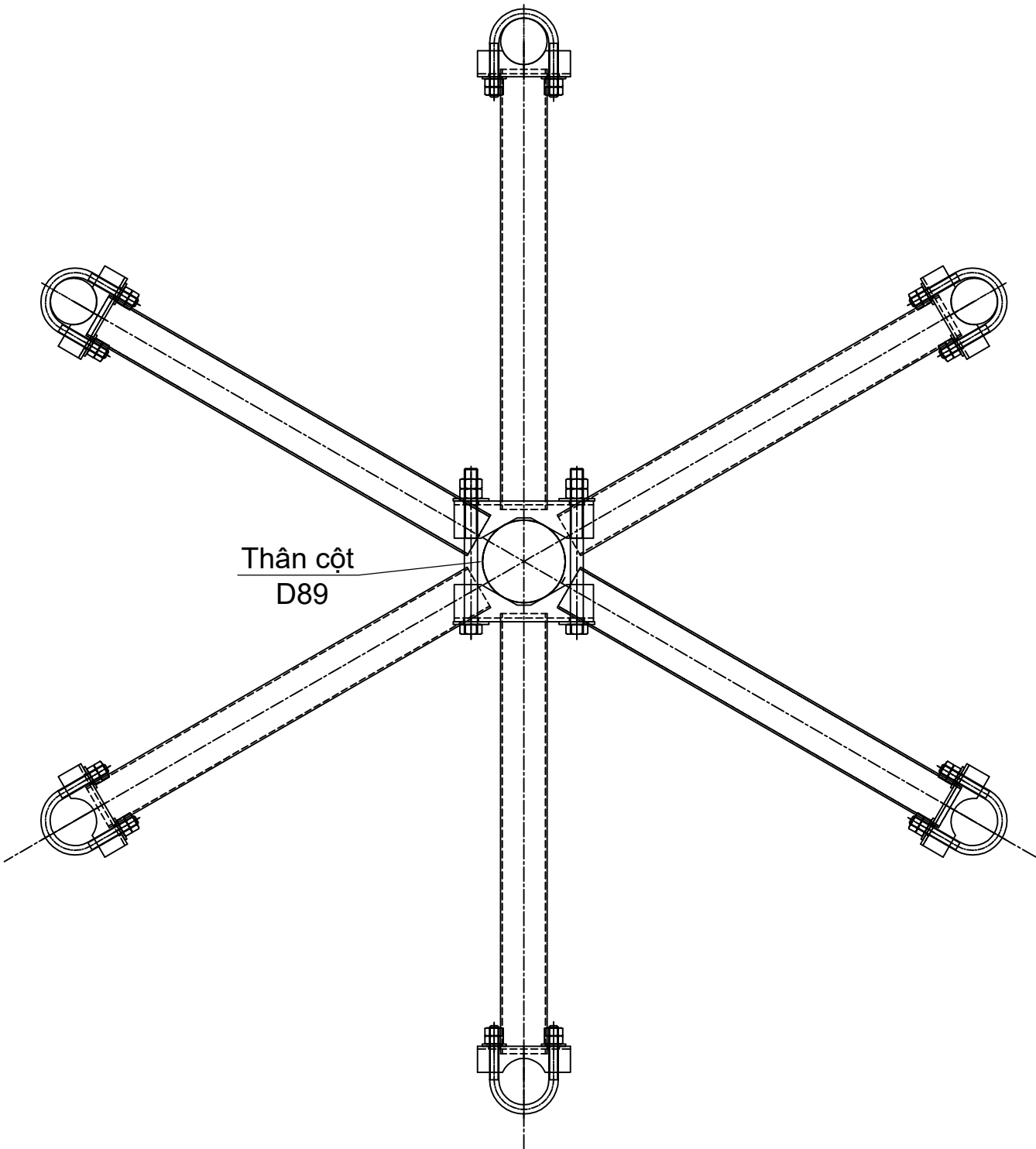
HỒ SƠ THIẾT KẾ KỸ THUẬT

Tên bản vẽ :

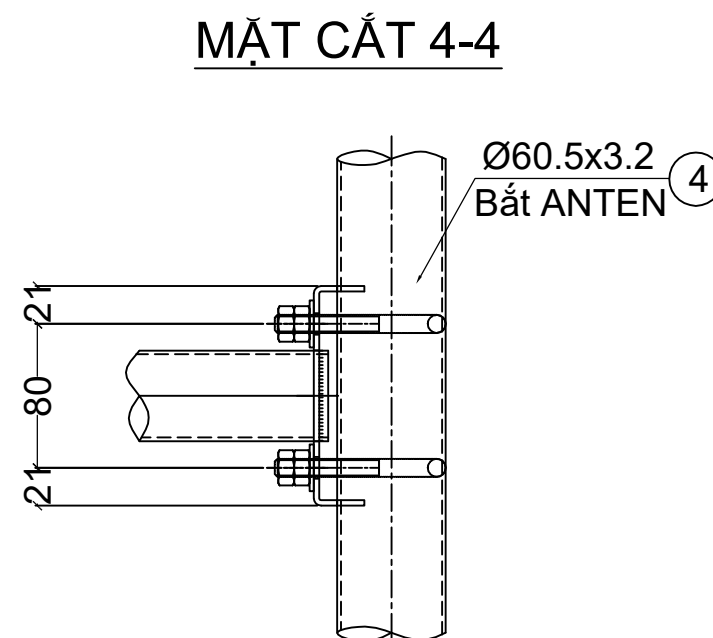
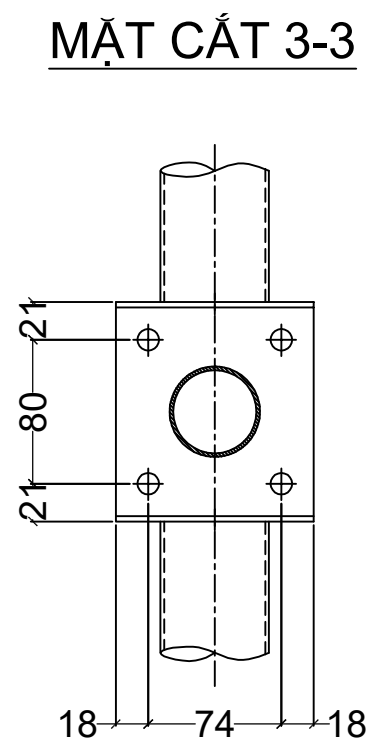
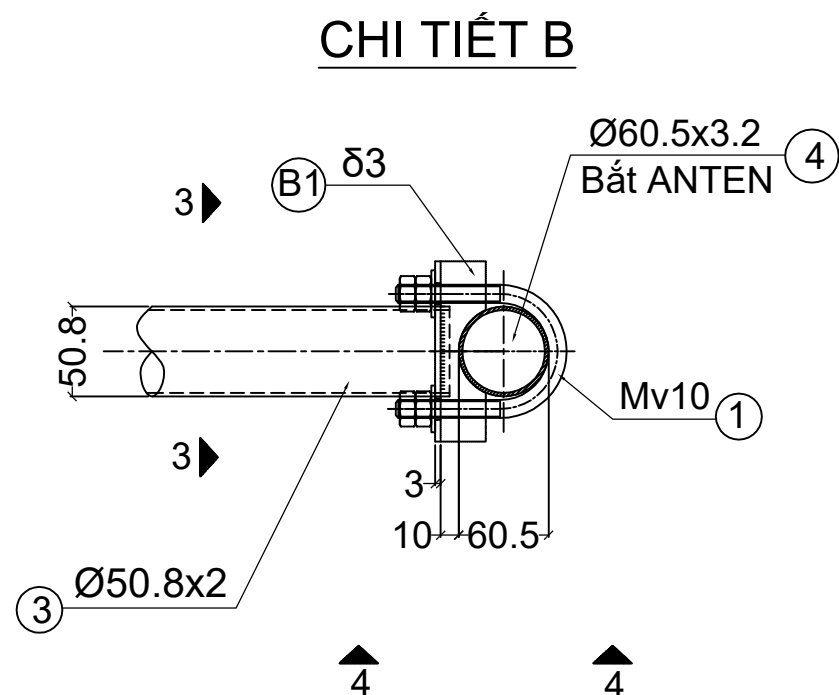
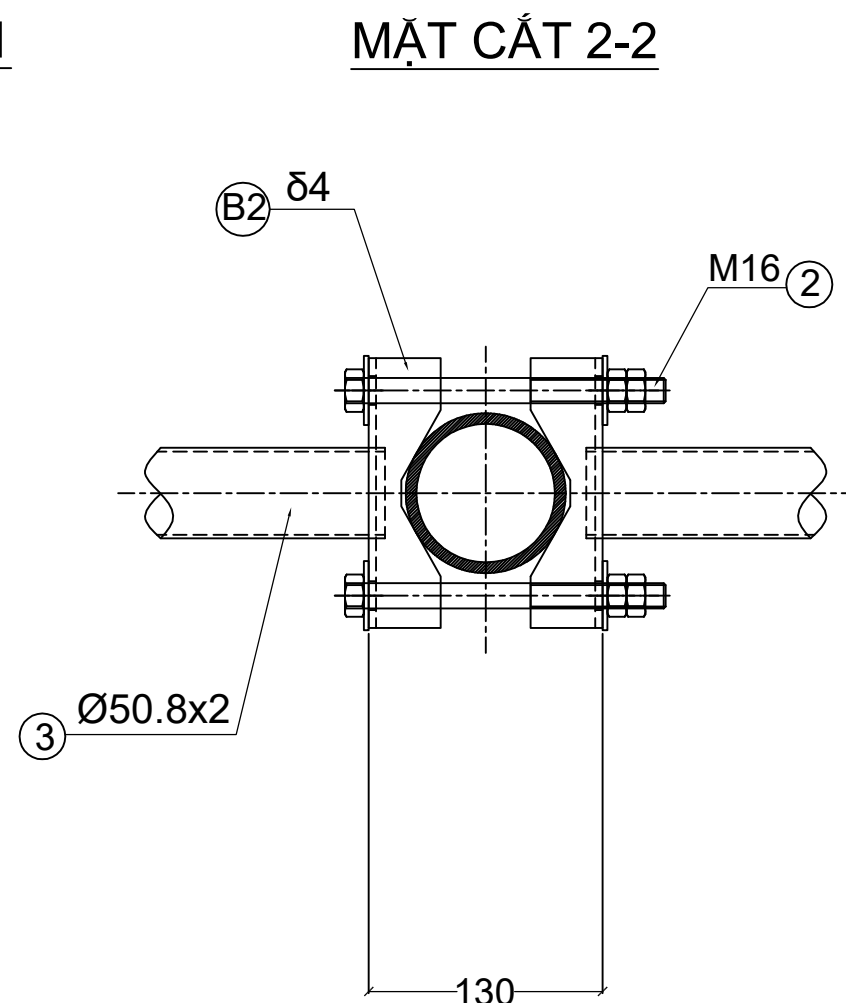
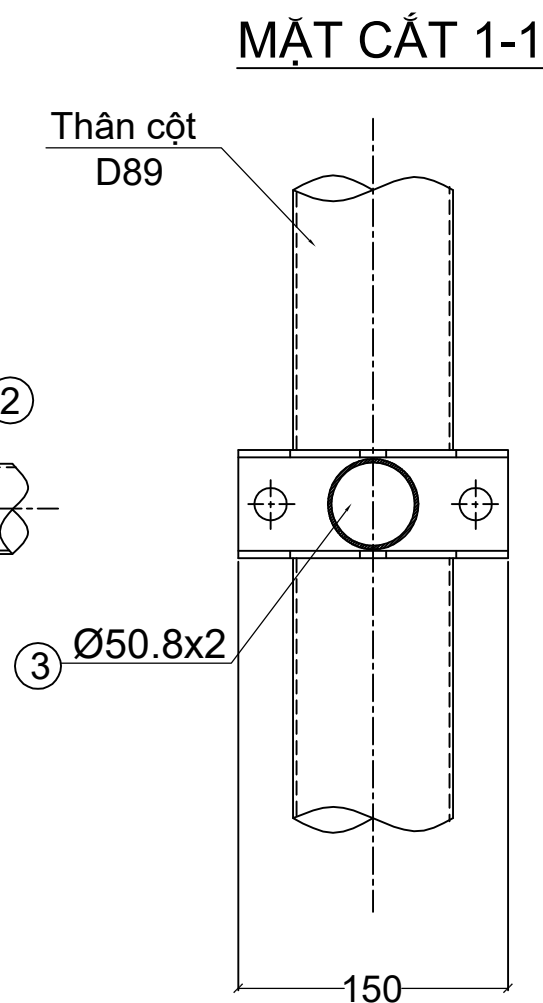
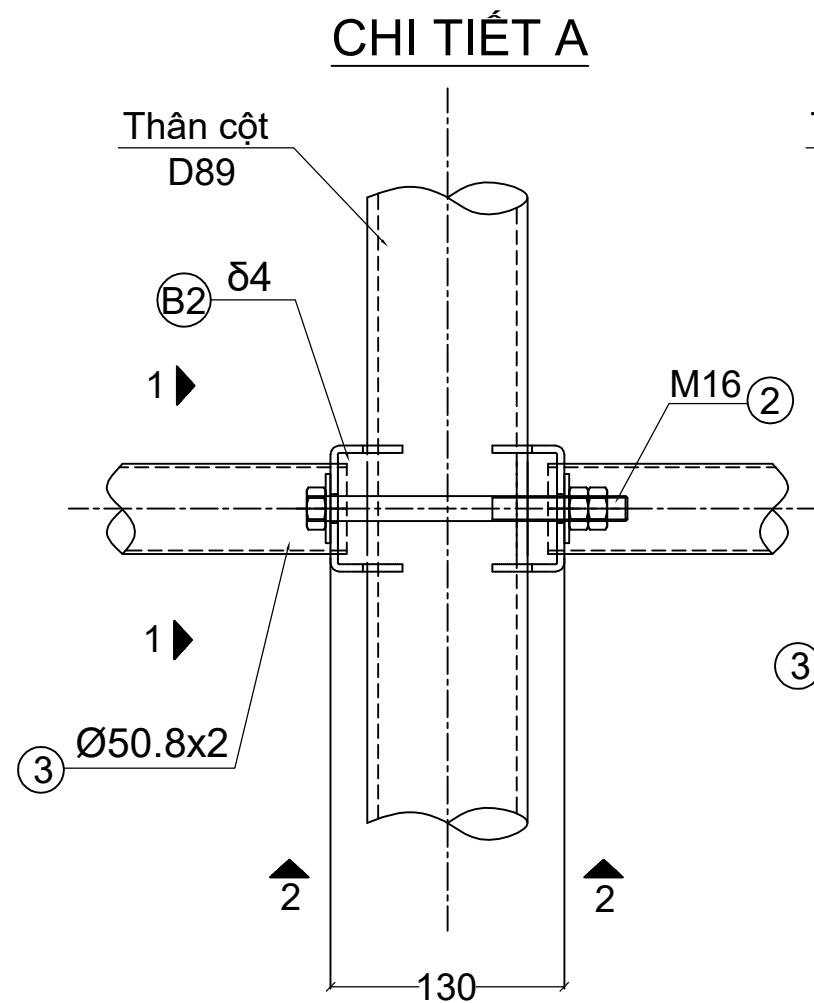
MẶT BẰNG BỐ TRÍ GÁ TREO
06 ANTEN CÙNG ĐỘ CAO
CỘT MONOPOLE 6M/9M LOẠI MỚI

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	04
	...../2024		

MẶT BẰNG BỐ TRÍ GÁ ANTEN (TAY GÁ DÀI 1.4M)
(CHO CỘT ANTEN MONOPOLE 6M/9M LOẠI MỚI - THÂN NHỎ)



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
3			
Chủ đầu tư:			
Công trình:			
LẮP ĐẶT THIẾT BỊ 5G			
Hạng mục:			
GÁ ANTEN ĐA NĂNG			
Địa điểm:			
TOÀN QUỐC			
Đơn vị thiết kế:			
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL			
viettel VTK			
TẦNG 3 THÁP TÂY TÒA NHÀ HANICORP - SỐ 72 TRẦN ĐĂNG NHÌN - Q. CẦU GIẤY - T.P HÀ NỘI TEL: 04-024-62602167 ; FAX: 04-024-62602169			
ISO 9001:2015			
Phó giám đốc:			
Nguyễn Hữu Đức		Chủ nhiệm thiết kế:	
Phạm Hồng Thắng		Chủ trì:	
Nguyễn Tất Tuấn		Thiết kế:	
Phùng Thế Ngọc		Kiểm:	
Nguyễn Tất Tuấn			
Giai đoạn thực hiện:			
HỒ SƠ THIẾT KẾ KỸ THUẬT			
Tên bản vẽ:			
MẶT BẰNG BỐ TRÍ GÁ TREO 06 ANTEN CÙNG ĐỘ CAO CỘT MONOPOLE 6M/9M LOẠI MỚI			
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	01
	...../2024	bản vẽ	



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
3			

Chủ đầu tư:

Công trình:

LẮP ĐẶT THIẾT BỊ 5G

Hạng mục:

GÁ ANTEN ĐA NĂNG

Địa điểm:

TOÀN QUỐC

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
VTK

TẦNG 3 THÁP TÂY TOWER HANICORP - SỐ 72 TRẦN ĐĂNG NHÌN - Q. CẦU GIẤY - T.P HÀ NỘI
TEL: 04-024-62602167; FAX: 04-024-62602049

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Phạm Hồng Thắng

Chủ trì:

Nguyễn Tất Tuấn

Thiết kế:

Phùng Thế Ngọc

Kiểm:

Nguyễn Tất Tuấn

Giai đoạn thực hiện:

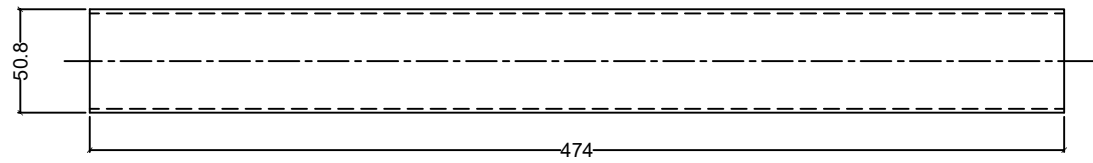
HỒ SƠ THIẾT KẾ KỸ THUẬT

Tên bản vẽ:

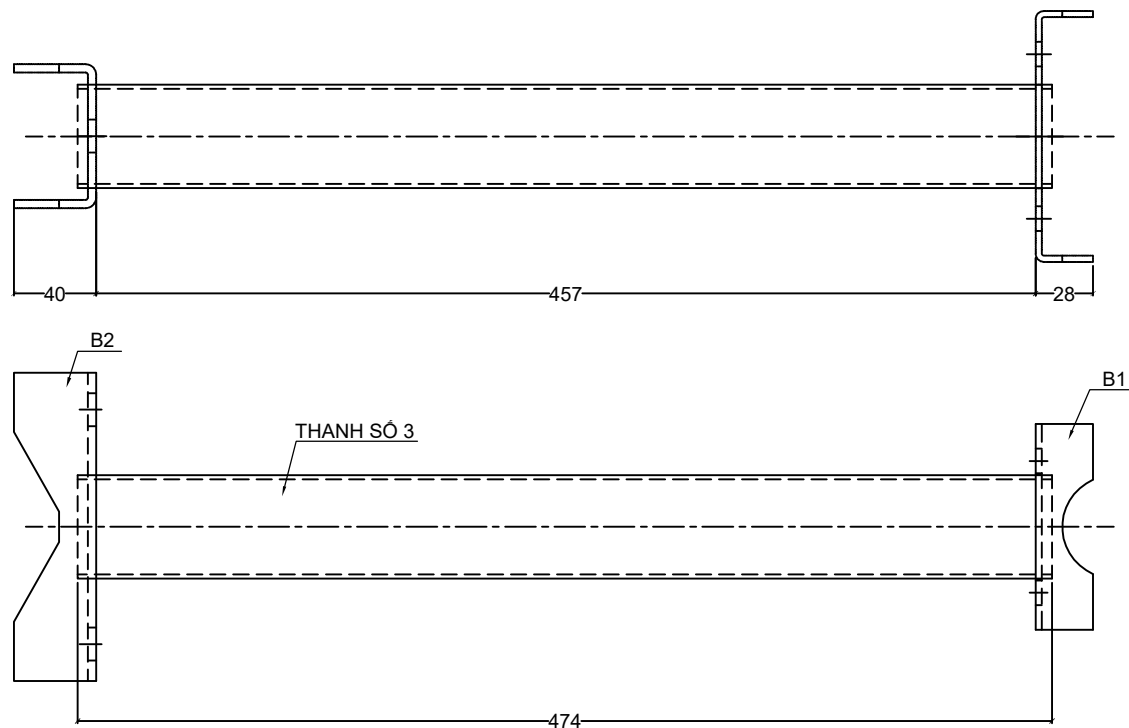
MẶT BẰNG BỐ TRÍ GÁ TREO
06 ANTEN CÙNG ĐỘ CAO
CỘT MONOPOLE 6M/9M LOẠI MỚI

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	02
/2024	bản vẽ	

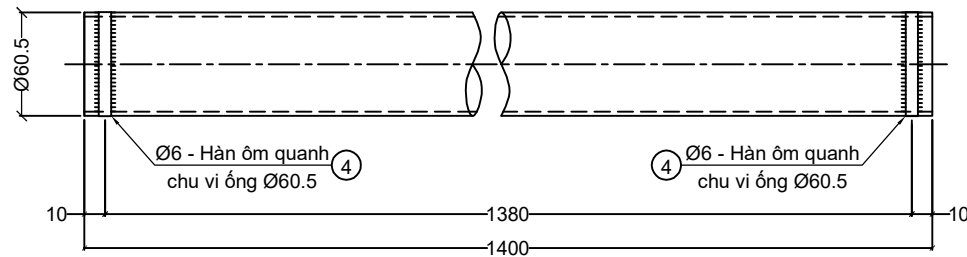
3 THANH SỐ 3
(D50.8x2 - SL: 06)



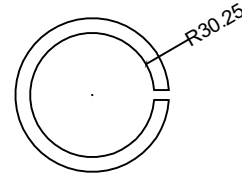
HÀN B1, B2 VỚI THANH SỐ 3



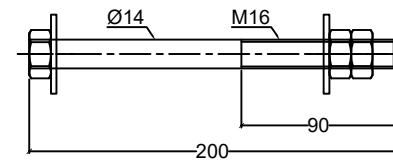
4 THANH SỐ 4
(D60.5x3.2 - SL: 02)



5 Ø6, SL: 04

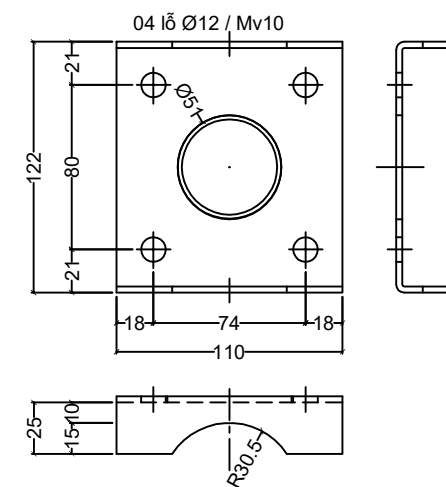


2 M16, SL: 04

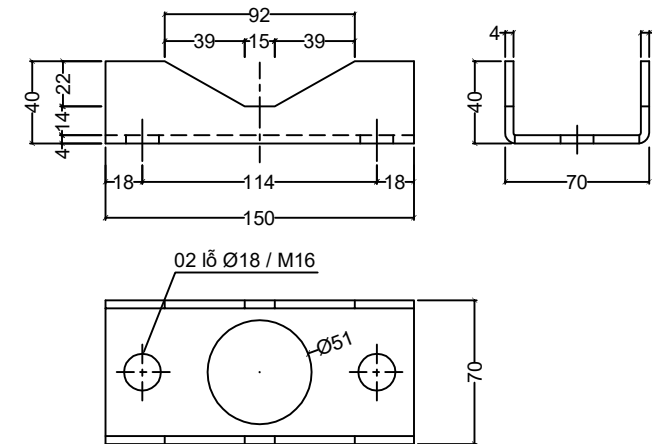


Ghi chú:
01 Bộ gồm M16 gồm: 02 Ê cu + 01 lồng đen

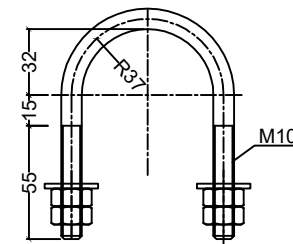
B1 Ø3, SL: 03



B2 Ø4, SL: 06



1 Mv10, SL: 8



Ghi chú:
01 Bộ gồm Mv gồm: 04 Ê cu + 02 lồng đen

SỬA ĐỔI		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
3		
Chủ đầu tư :		
Công trình:		
LẮP ĐẶT THIẾT BỊ 5G		
Hạng mục:		
GÁ ANTEN ĐA NĂNG		
Địa điểm :		
TOÀN QUỐC		
Đơn vị thiết kế :		
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL		
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div><</div></div></div>		

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	MV10	10	260	4	8	2.1	1.3
	2	BU LÔNG M16x200 (BAO GỒM 02 ÊCU + 01 LONG ĐEN); SL: 4 BỘ						
	3	D50.8x2	2	474	4	4	1.9	4.57
	4	D60.5x3.2	3.2	1400	1	2	2.8	12.7
	5	220	6	220	2	4	0.9	0.2
	B1	PL 3x110x172	3	0.01892	2	2	0.0378	0.9
	B2	PL 4x142x150	4	0.0213	2	4	0.0852	2.7
TỔNG KL THÉP BẢN								3.6
TỔNG KL THÉP ỐNG								17.3
TỔNG KL THÉP TRÒN d <=10								0.2
TỔNG KL :								21.1

GHI CHÚ:

- THÉP TẤM MẮC CT38 (TCVN 1765–1975), HOẶC SS400 (TC JIS G3101:2020) HOẶC Q235C (GB 700:2006) HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG.
- THÉP ỐNG: STK 400, CLASS 2 (JISS G3444) HOẶC THÉP ASTM A53/A53M–23 CLASS B HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG.
- TẤT CẢ CÁC ĐƯỜNG HÀN KHÔNG CHỈ ĐỊNH TRÊN BẢN VẼ ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ≥3mm.
- TẤT CẢ CÁC MỐI HÀN PHẢI HÀN ĐẦY, HÀN 2 PHÍA, HÀN LIÊN TỤC.
- SỬ DỤNG QUE HÀN E432 HOẶC LOẠI TƯƠNG TỰ.
- MẠ KÈM NHÚNG NÓNG CHỐNG RỈ THÀNH PHẨM TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT THEO TIÊU CHUẨN ASTM A123, RIÊNG BULÔNG THEO ASTM A153.
- BULÔNG CÓ CẤP ĐỘ BỀN 5.6
- GÁ ANTEN ĐA NĂNG SỬ DỤNG CHO CỘT ANTEN CÓ THANH CÁCH CÓ ĐƯỜNG KÍNH TỪ ø31.8 ĐẾN ø88.9

CHẾ TẠO VÀ LẮP THỬ 01 BỘ GÁ TRƯỚC KHI SẢN XUẤT ĐẠI TRÀ.

SỬA ĐỔI		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
3		

Chủ đầu tư :

Công trình:

LẮP ĐẶT THIẾT BỊ 5G

Hạng mục:

GÁ ANTEN ĐA NĂNG

Địa điểm :



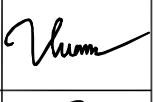


TOÀN QUỐC

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

viettel
VTK

TẦNG 3 THÁP TÂY TÒA NHÀ HANICORP - SỐ 72 TRẦN ĐĂNG NINH - Q. CẦU GIẤY - T.P HÀ NỘI
TEL: 04-024-62602167 ; FAX: 04-024-62602049

ISO 9001:2015

Phó giám đốc :	
Nguyễn Hữu Đức	
Chủ nhiệm thiết kế :	
Phạm Hồng Thắng	
Chủ trì :	
Nguyễn Tất Tuấn	
Thiết kế :	
Phùng Thế Ngọc	
Kiểm :	
Nguyễn Tất Tuấn	

Giai đoạn thực hiện:

HỒ SƠ THIẾT KẾ KỸ THUẬT

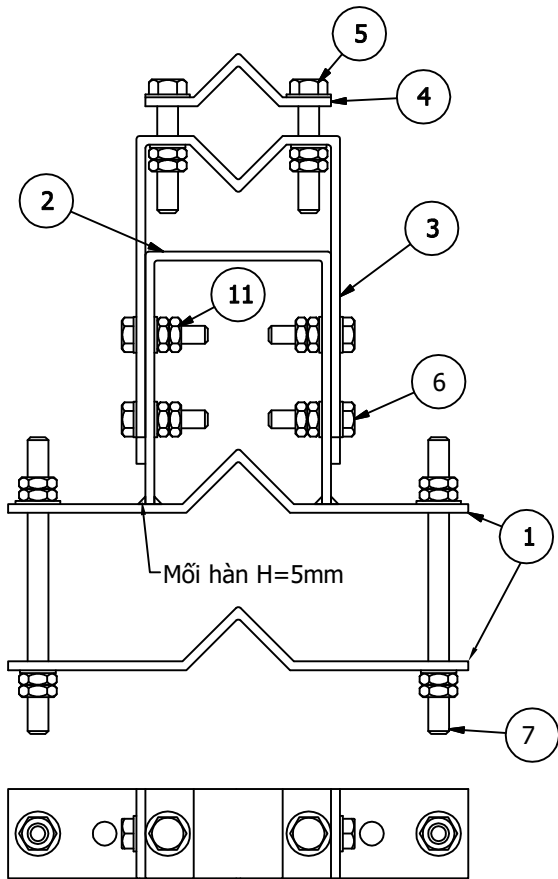
Tên bản vẽ :

MẶT BẰNG BỐ TRÍ GÁ TREO
06 ANTEN CÙNG ĐỘ CAO
CỘT MONOPOLE 6M/9M LOẠI MỚI

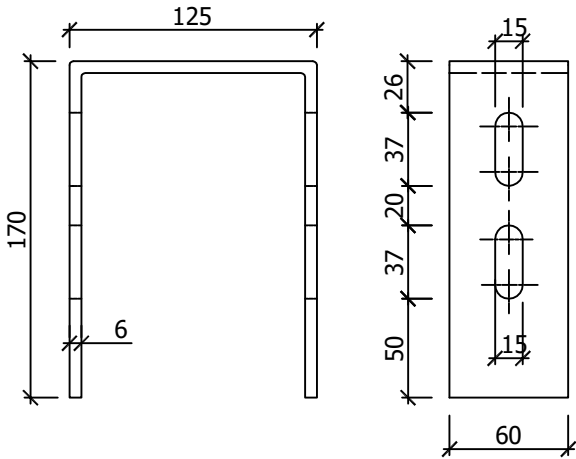
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	04
	...../2024		

BỘ GÁ ANTEN CHO CỘT CỐC VÀ CỘT TỰ ĐỨNG THANH GIẰNG

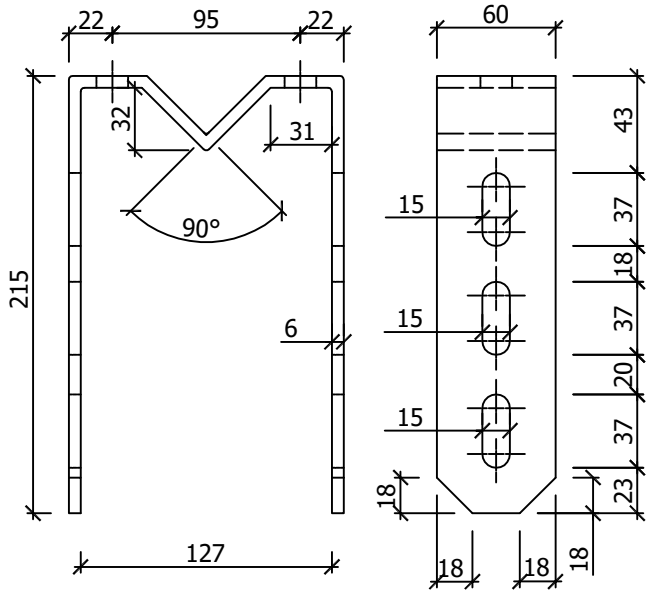
Bản lắp cụm gá đa năng
chú ý :1 bộ = 2 cụm



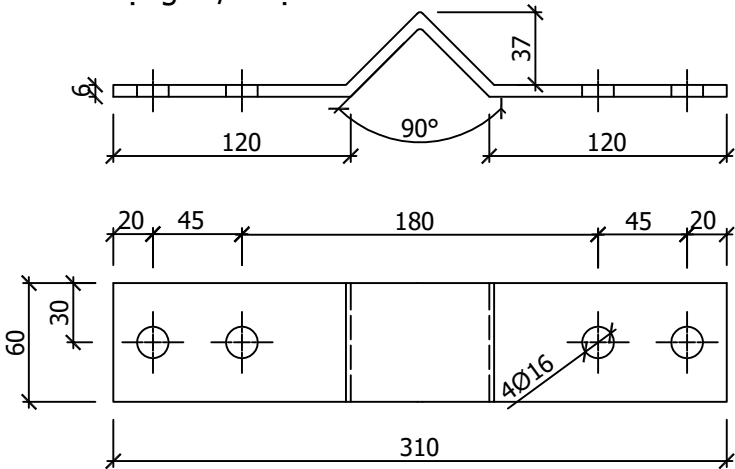
Chi tiết 2-PL6x60x460
số lượng: 2/1 bộ



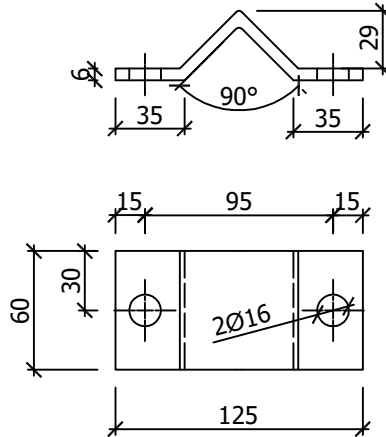
Chi tiết 3-PL6x60x590
số lượng: 2/1 bộ



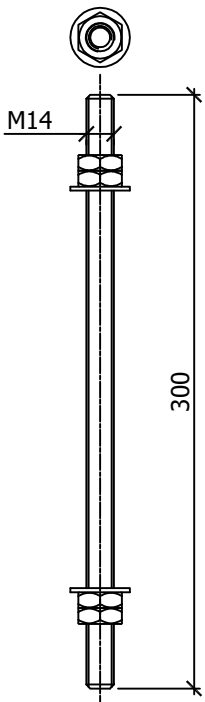
Chi tiết 1-PL6x60x360
số lượng: 4/1 bộ



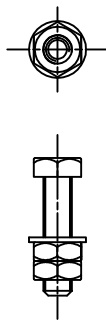
Chi tiết 4-PL6x60x160
số lượng: 2/1 bộ



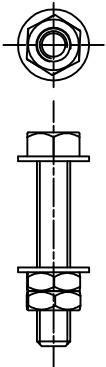
Chi tiết 7-M14;L=300
số lượng: 4/1 bộ
(bao gồm 4 ê+2Đp)



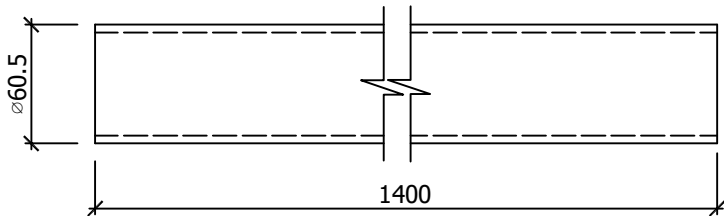
Chi tiết 6-M12;L=60
số lượng: 8/1 bộ
(bao gồm 2 ê+2Đp)



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



Chi tiết 8-ø60.5x3.2x3000
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		
3		
Chủ đầu tư:		
Công trình:		
LẮP ĐẶT THIẾT BỊ 5G		
Hạng mục:		
GÁ ANTEN ĐA NĂNG		
Địa điểm:		
TOÀN QUỐC		
Đơn vị thiết kế:		
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL		
		
Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà HANICORP - Số 72 Trần Hưng Đạo - Q. Cầu Giấy - TP. Hà Nội		
TEL: 04-024-62602167; FAX: 04-024-62602149		
ISO 9001:2015		
Phó giám đốc:		
Nguyễn Hữu Đức		
Chủ nhiệm thiết kế:		
Phạm Hồng Thắng		
Chủ trì:		
Nguyễn Tất Tuấn		
Thiết kế:		
Phùng Thế Ngọc		
Kiểm:		
Nguyễn Tất Tuấn		
Giai đoạn thực hiện:		
HỒ SƠ THIẾT KẾ KỸ THUẬT		
Tên bản vẽ:		
GÁ ĐA NĂNG		
DÙNG CHO CỘT CỐC		
VÀ CỘT TỰ ĐỨNG THANH GIẰNG		
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ
	...../2024	G-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		
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	D60.5x3.2	3.2	1400	1	1	1.4	6.3
TỔNG KL THÉP BẢN								10.7
TỔNG KL THÉP ỐNG								6.3
TỔNG KL THÉP TRÒN d <=18								1.5
TỔNG KL :								18.5

SỬA ĐỔI		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
3		

Chủ đầu tư :

Công trình:

LẮP ĐẶT THIẾT BỊ 5G

Hạng mục:

GÁ ANTEN ĐA NĂNG

Địa điểm :





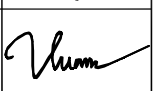
TOÀN QUỐC

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

viettel
VTK

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà HANICORP - Số 72 Trần Hưng Đạo - Q. Cầu Giấy - TP. Hà Nội
TEL: 04-024-62602167 ; FAX: 04-024-62602169

ISO 9001:2015

Phó giám đốc :	
Nguyễn Hữu Đức	
Chủ nhiệm thiết kế :	
Phạm Hồng Thắng	
Chủ trì :	
Nguyễn Tất Tuấn	
Thiết kế :	
Phùng Thế Ngọc	
Kiểm :	
Nguyễn Tất Tuấn	

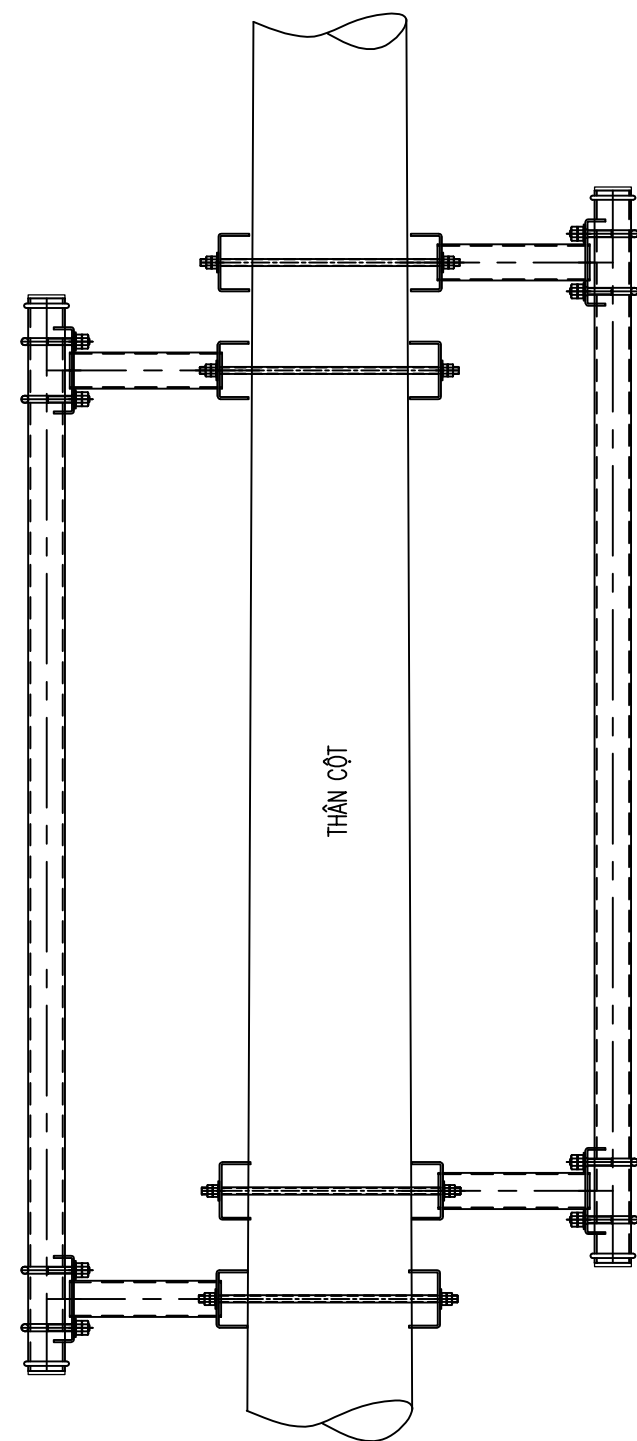
Giai đoạn thực hiện:
HỒ SƠ THIẾT KẾ KỸ THUẬT

Tên bản vẽ :

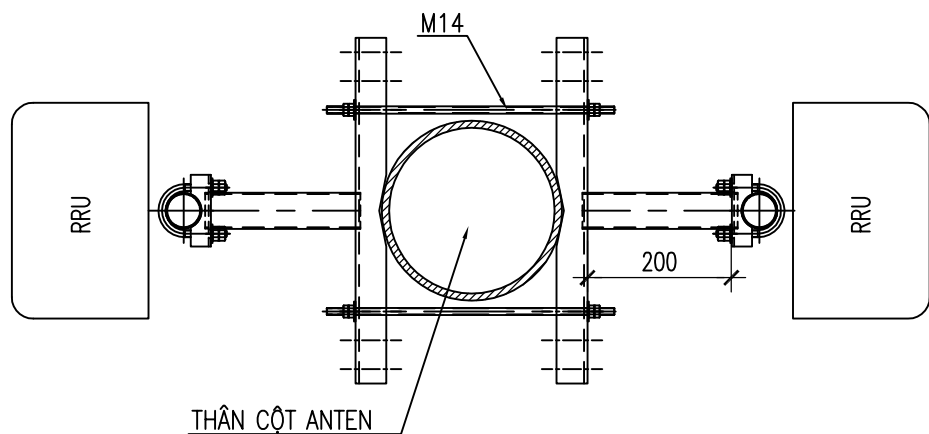
THỐNG KÊ THÉP
GÁ ĐA NĂNG

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	G-02
/2024	bản vẽ	

GÁ ANTEN CHO CỘT MONOPOLE



MẶT BẰNG GÁ ANTEN



SỬA ĐỔI		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
3		

Chủ đầu tư:

Công trình:

LẮP ĐẶT THIẾT BỊ 5G

Hạng mục:

GÁ ANTEN ĐA NĂNG

Địa điểm:

TOÀN QUỐC

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
VTK

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà HANICORP - Số 72 Trần Hưng Đạo - Q. Cầu Giấy - TP. Hà Nội
TEL: 04-024-62802167 ; FAX: 04-024-62802169

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:	
Nguyễn Hữu Đức	
Chủ nhiệm thiết kế:	
Phạm Hồng Thắng	
Chủ trì:	
Nguyễn Tất Tuấn	
Thiết kế:	
Phùng Thế Ngọc	
Kiểm:	
Nguyễn Tất Tuấn	

Giai đoạn thực hiện:

HỒ SƠ THIẾT KẾ KỸ THUẬT

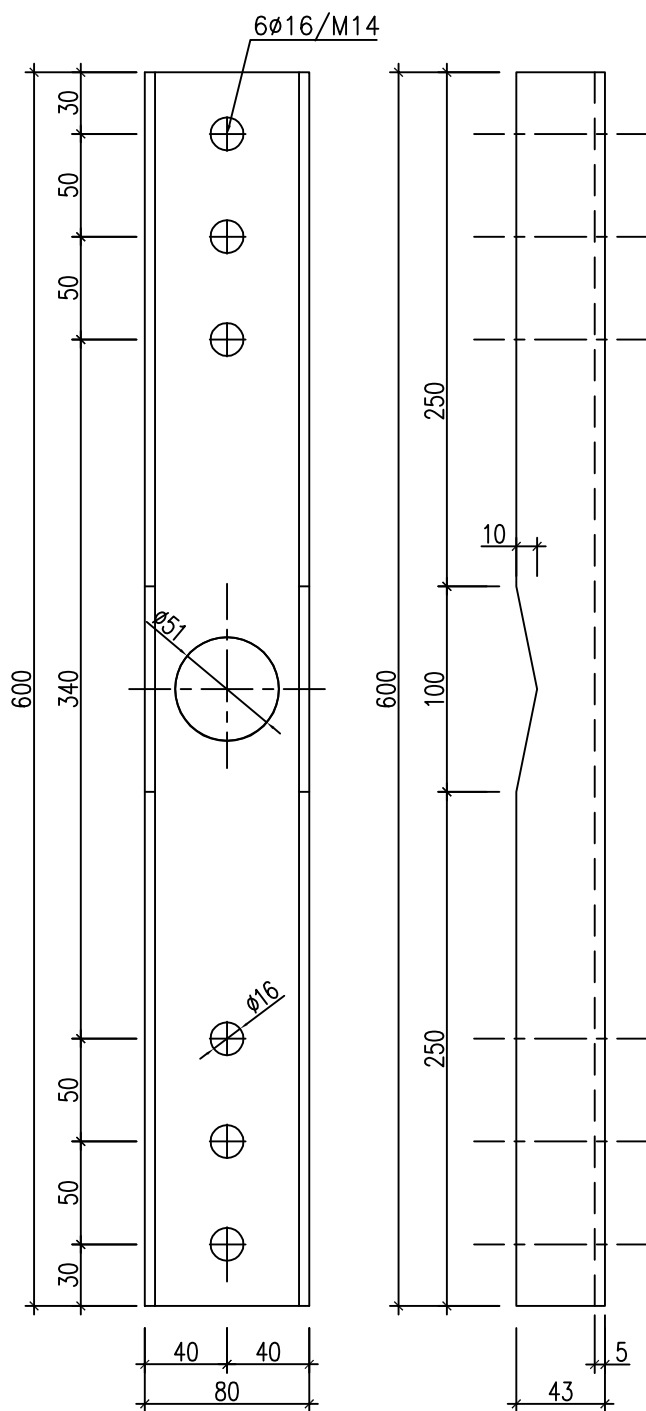
Tên bản vẽ:

MẶT ĐÚNG, MẶT BẰNG
GÁ ANTEN CỘT MONOPOLE

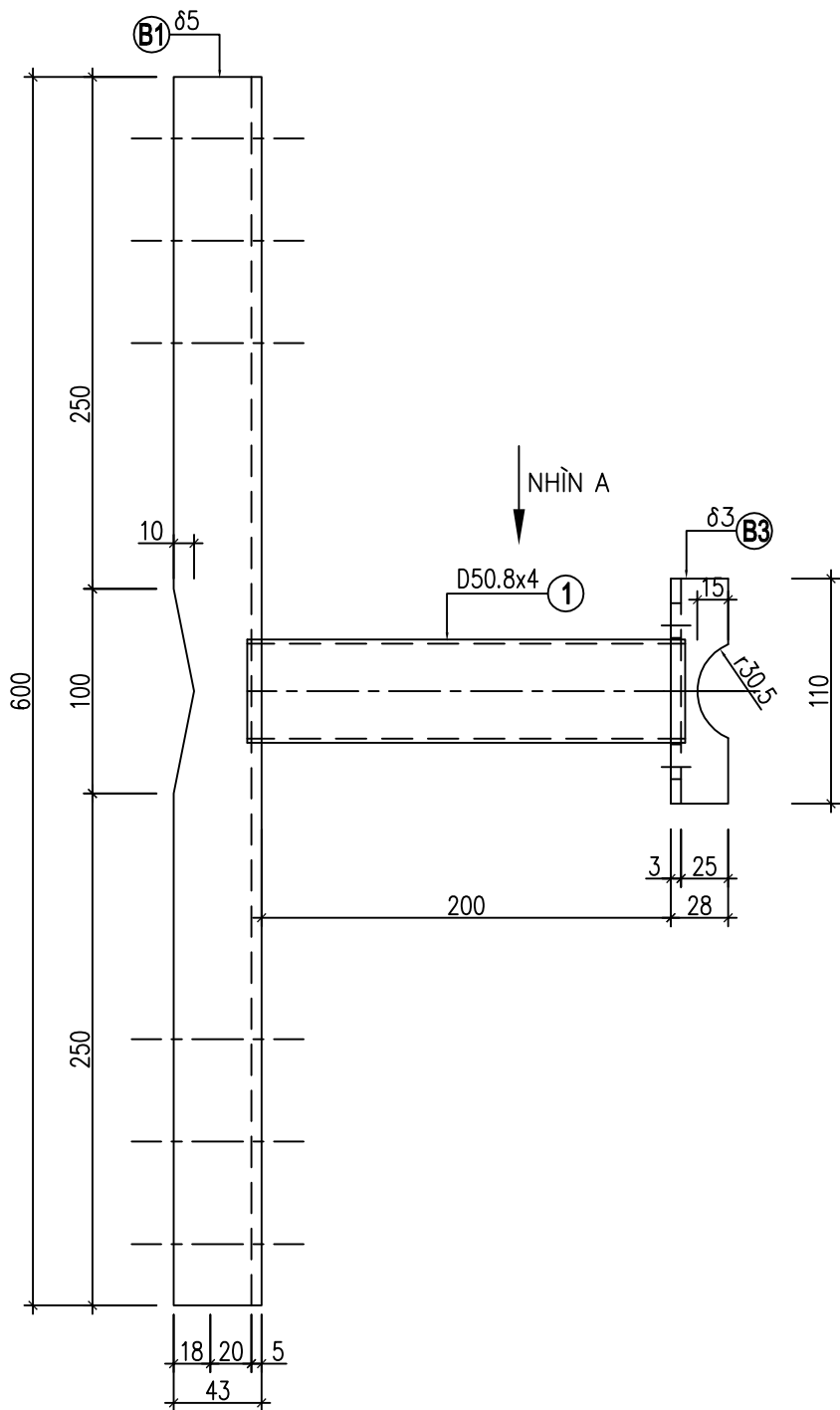
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	G-01
	...../2024		

CHI TIẾT BẢN B1

δ=5mm

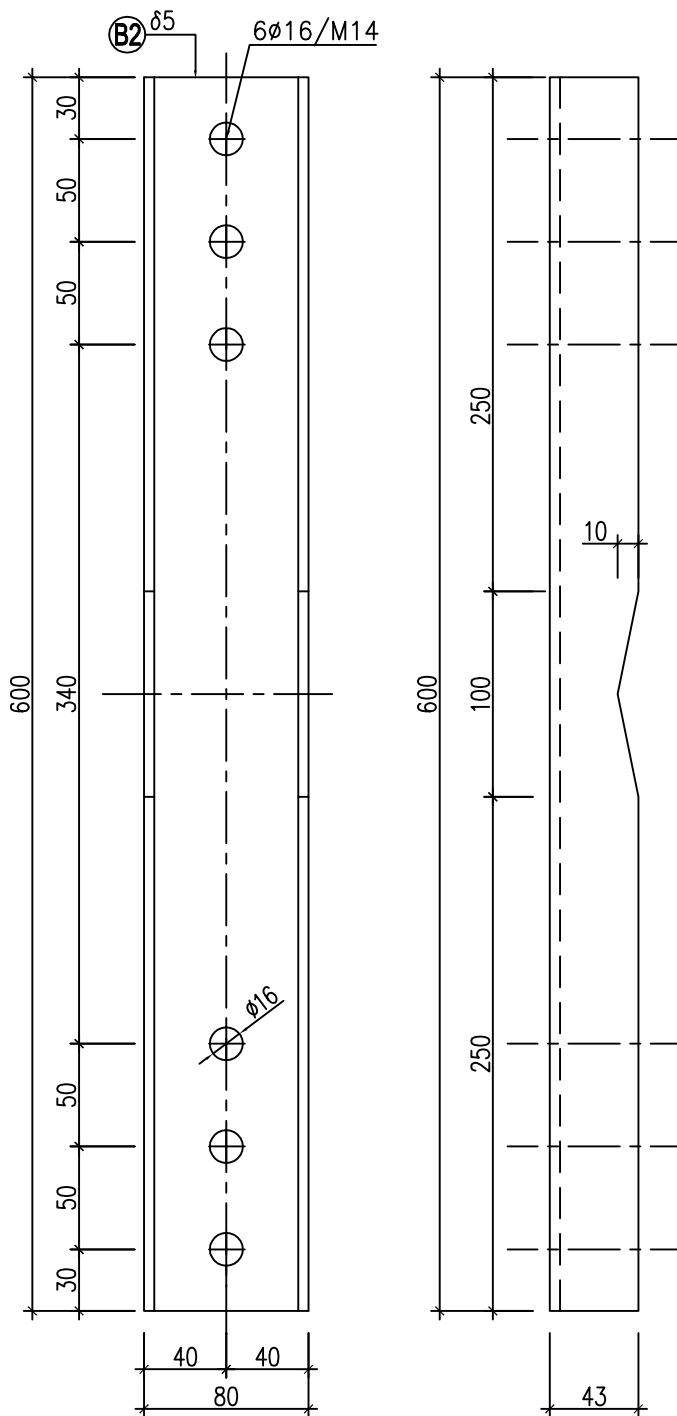


CHI TIẾT BỘ GÁ



CHI TIẾT BẢN B2

δ=5mm



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
3			

Chủ đầu tư:

Công trình:

LẮP ĐẶT THIẾT BỊ 5G

Hạng mục:

GÁ ANTEN ĐA NĂNG

Địa điểm:

TOÀN QUỐC

Đơn vị thiết kế:

CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL

viettel
VTK

Tầng 3 Tháp Tây Tòa Nhà HANICORP - Số 72 Trần Hưng Đạo - Q. Cầu Giấy - TP. Hà Nội
TEL: 04-024-62602167 ; FAX: 04-024-62602149

ISO 9001:2015

Phó giám đốc:

Nguyễn Hữu Đức

Chủ nhiệm thiết kế:

Phạm Hồng Thắng

Chủ trì:

Nguyễn Tất Tuấn

Thiết kế:

Phùng Thế Ngọc

Kiểm:

Nguyễn Tất Tuấn

Giai đoạn thực hiện:

HỒ SƠ THIẾT KẾ KỸ THUẬT

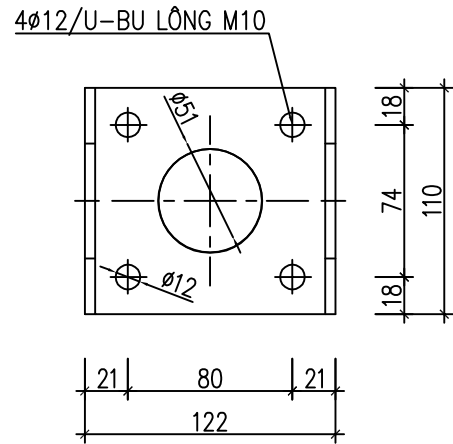
Tên bản vẽ:

CHI TIẾT GÁ

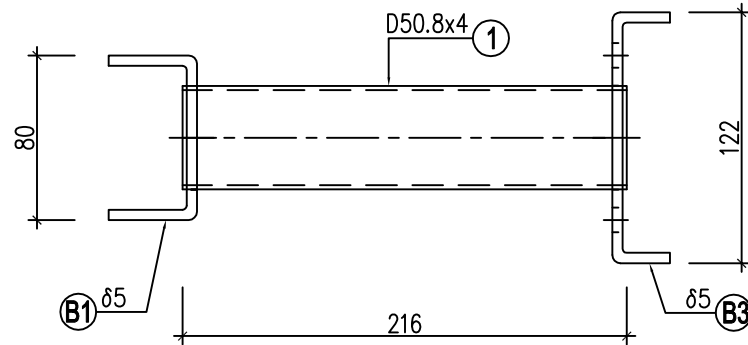
Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu	
	...../2024	bản vẽ	G-02

CHI TIẾT BẢN B3

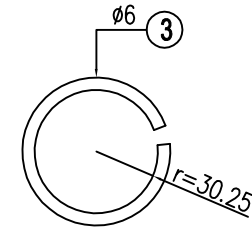
$\delta=3\text{mm}$



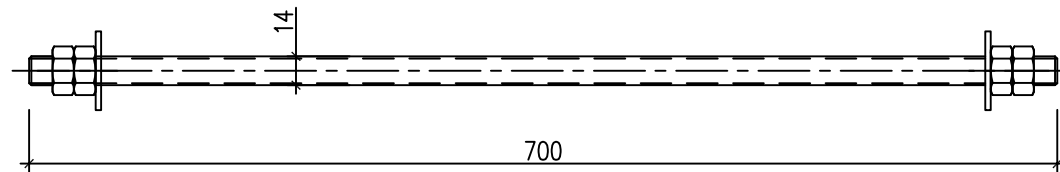
NHÌN A



CHI TIẾT THANH SỐ 3

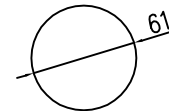


BU LÔNG REN SUỐT M14X700

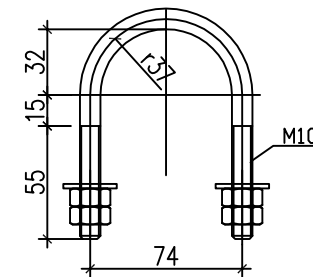


CHI TIẾT BẢN SỐ 4

$\delta=5\text{mm}$

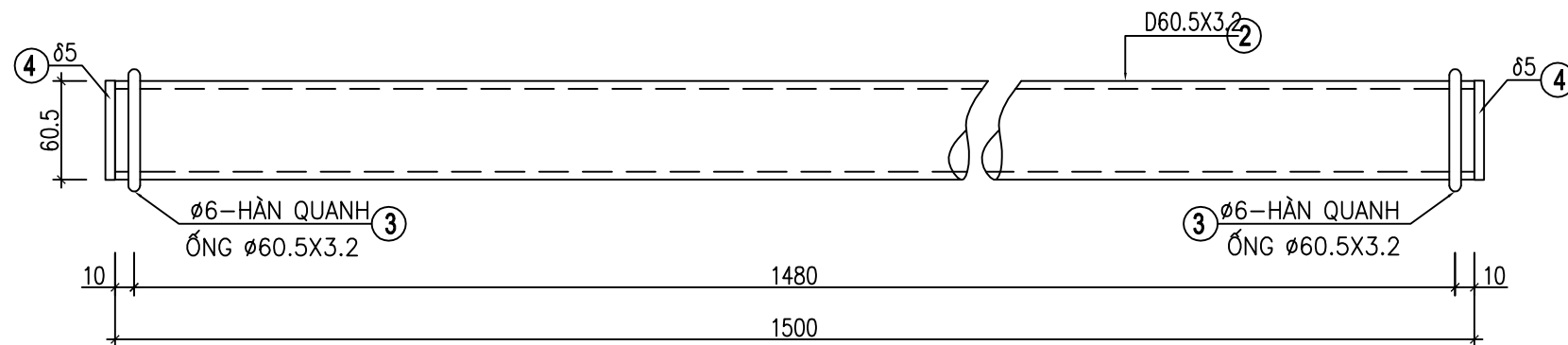


CHI TIẾT U-BU LÔNG M10



CHI TIẾT THANH SỐ 2

D60.5X3.2



SỬA ĐỔI			
Lần	Ngày	Xác nhận	
1			
2			
3			
Chủ đầu tư :			
Công trình:			
LẮP ĐẶT THIẾT BỊ 5G			
Hạng mục:			
GÁ ANTEN ĐA NĂNG			
Địa điểm :			
TOÀN QUỐC			
Đơn vị thiết kế :			
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ VIETTEL			
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div></div>			

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		
THỐNG KÊ CHO 01 BỘ	1	D50.8x4	4	216	2	2	0.432	1.99
	3	D60.5x3.2	3.2	1500	1	1	1.5	6.8
	3	220	6	220	2	2	0.4	0.1
	4	PL 5	5	0.002922	1	2	0.0058	0.2
	B1	PL 5x600x166	5	0.0996	2	2	0.1992	7.8
	B2	PL 5x600x166	5	0.0996	2	2	0.1992	7.8
	B3	PL 3x110x178	3	0.01958	2	2	0.0392	0.9
		BU LÔNG REN SUỐT M14x700			4	4		
		U-BU LÔNG M10			4	4		
TỔNG KL THÉP BẢN								16.7
TỔNG KL THÉP ỐNG								8.8
TỔNG KL THÉP TRÒN d <=10								0.1
TỔNG KL :								25.6

GHI CHÚ:

- VẬT LIỆU: THÉP ỐNG ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TIÊU CHUẨN JIS G3444 MÁC THÉP STK400
THÉP TẤM ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TIÊU CHUẨN JIS G3101 MÁC THÉP SS400
- TẤT CẢ CÁC ĐƯỜNG HÀN KHÔNG CHỈ ĐỊNH TRÊN BẢN VẼ ĐỀU CÓ CHIỀU CAO 8mm
- SỬ DỤNG QUE HÀN E432 HOẶC LOẠI TƯƠNG ĐƯƠNG
- CÁC MỐI HÀN LIÊN TỤC CHẮC VÀ NGẤU, HÀN SUỐT CHIỀU DÀI TIẾP XÚC, LÀM CÙN BA VÍA CẠNH SẮC
- MẠ NHÚNG NÓNG CHỐNG GỈ THÀNH PHẨM TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT BỘ GÁ
- BULÔNG CÓ CẤP ĐỘ BỀN 5.6 (MỖI BỘ 2 LONG ĐEN + 2 ECRU)

SỬA ĐỔI		
Lần	Ngày	Xác nhận
1		
2		
3		

Chủ đầu tư :

Công trình:

LẮP ĐẶT THIẾT BỊ 5G

Hạng mục:

GÁ ANTEN ĐA NĂNG

Địa điểm :


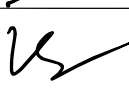

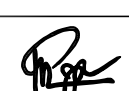
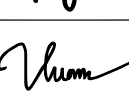
TOÀN QUỐC

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

viettel
VTK

TẦNG 3 THÁP TÂY TÒA NHÀ HANICORP - SỐ 72 TRẦN ĐĂNG NHÌN - Q. CẦU GIẤY - T.P HÀ NỘI
TEL: 04-024-62602167 ; FAX: 04-024-62602049

ISO 9001:2015

Phó giám đốc :	
Nguyễn Hữu Đức Chủ nhiệm thiết kế :	
Phạm Hồng Thắng Chủ trì :	
Nguyễn Tất Tuấn Thiết kế :	
Phùng Thế Ngọc Kiểm :	
Nguyễn Tất Tuấn	

Giai đoạn thực hiện:
HỒ SƠ THIẾT KẾ KỸ THUẬT

Tên bản vẽ :

THỐNG KÊ THÉP

Tỷ lệ	Hoàn thành	Số hiệu bản vẽ	G-04
/2024		