

**CÔNG TY CỔ PHẦN
TU VẤN ĐIỆN PACIFIC
(TK05)**
HÀNG MỤC SỬA CHỮA XỬ LÝ SÁT LỖ MÓNG CỘT 04

**ĐƯỜNG DÂY 220KV
PHẦN XÂY DỰNG**

**MẶT BẰNG
PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT VT04 (TK05)**

ĐƯỜNG DÂY 220KV
PHẦN XÂY DỰNG

12/2025

1:2TV.SCL2026-XD, 04M-1

Giám đốc:	Nguyễn Văn Thái
CTTKXD:	Lê Thanh Sơn
Kiểm tra:	Tống Văn Nam
Thiết kế:	Phạm Việt Cường

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHA NA - THANH HÓA

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHA NA - THANH HÓA

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHA NA - THANH HÓA

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHA NA - THANH HÓA

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHA NA - THANH HÓA

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHA NA - THANH HÓA

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHA NA - THANH HÓA

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHA NA - THANH HÓA

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHA NA - THANH HÓA

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHA NA - THANH HÓA

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHA NA - THANH HÓA

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHA NA - THANH HÓA

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHA NA - THANH HÓA

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHA NA - THANH HÓA

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHA NA - THANH HÓA

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHA NA - THANH HÓA

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHA NA - THANH HÓA

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHA NA - THANH HÓA

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHA NA - THANH HÓA

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHA NA - THANH HÓA

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHA NA - THANH HÓA

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHA NA - THANH HÓA

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHA NA - THANH HÓA

AZ

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F

1 2 3 4 5 6 7 8

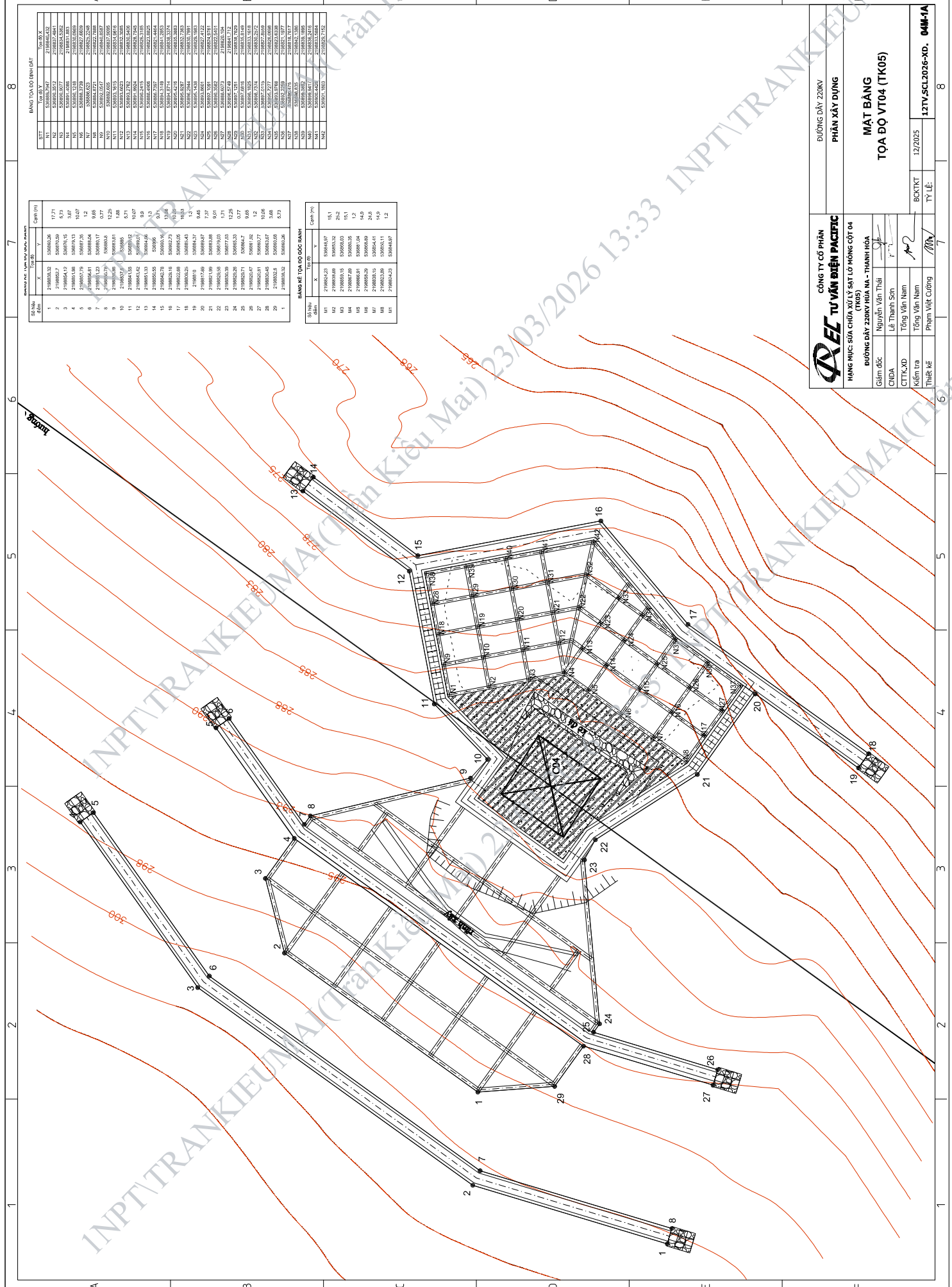
A B C D E F

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F



BẢNG TỌA ĐỘ ĐỈNH DÂY

ĐỈNH	TOA ĐỘ X	TOA ĐỘ Y
N1	521000.0000	211852.0000
N2	521000.0000	211852.0000
N3	521000.0000	211852.0000
N4	521000.0000	211852.0000
N5	521000.0000	211852.0000
N6	521000.0000	211852.0000
N7	521000.0000	211852.0000
N8	521000.0000	211852.0000
N9	521000.0000	211852.0000
N10	521000.0000	211852.0000
N11	521000.0000	211852.0000
N12	521000.0000	211852.0000
N13	521000.0000	211852.0000
N14	521000.0000	211852.0000
N15	521000.0000	211852.0000
N16	521000.0000	211852.0000
N17	521000.0000	211852.0000
N18	521000.0000	211852.0000
N19	521000.0000	211852.0000
N20	521000.0000	211852.0000
N21	521000.0000	211852.0000
N22	521000.0000	211852.0000
N23	521000.0000	211852.0000
N24	521000.0000	211852.0000
N25	521000.0000	211852.0000
N26	521000.0000	211852.0000
N27	521000.0000	211852.0000
N28	521000.0000	211852.0000
N29	521000.0000	211852.0000
N30	521000.0000	211852.0000
N31	521000.0000	211852.0000
N32	521000.0000	211852.0000
N33	521000.0000	211852.0000
N34	521000.0000	211852.0000
N35	521000.0000	211852.0000
N36	521000.0000	211852.0000
N37	521000.0000	211852.0000
N38	521000.0000	211852.0000
N39	521000.0000	211852.0000
N40	521000.0000	211852.0000
N41	521000.0000	211852.0000
N42	521000.0000	211852.0000

BẢNG KẾT TỌA ĐỘ ĐÓNG BÀNH

US NHA ĐÌNH	X	Y	ĐỘ ĐỘ (M)
1	219805.32	53080.26	17.71
2	219805.32	53080.26	17.71
3	219805.32	53080.26	17.71
4	219805.32	53080.26	17.71
5	219805.32	53080.26	17.71
6	219805.32	53080.26	17.71
7	219805.32	53080.26	17.71
8	219805.32	53080.26	17.71
9	219805.32	53080.26	17.71
10	219805.32	53080.26	17.71
11	219805.32	53080.26	17.71
12	219805.32	53080.26	17.71
13	219805.32	53080.26	17.71
14	219805.32	53080.26	17.71
15	219805.32	53080.26	17.71
16	219805.32	53080.26	17.71
17	219805.32	53080.26	17.71
18	219805.32	53080.26	17.71
19	219805.32	53080.26	17.71
20	219805.32	53080.26	17.71
21	219805.32	53080.26	17.71
22	219805.32	53080.26	17.71
23	219805.32	53080.26	17.71
24	219805.32	53080.26	17.71
25	219805.32	53080.26	17.71
26	219805.32	53080.26	17.71
27	219805.32	53080.26	17.71
28	219805.32	53080.26	17.71
29	219805.32	53080.26	17.71
30	219805.32	53080.26	17.71

BẢNG KẾT TỌA ĐỘ ĐÓNG BÀNH

US NHA ĐÌNH	X	Y	ĐỘ ĐỘ (M)
M1	219805.32	53080.26	15.1
M2	219805.32	53080.26	25.2
M3	219805.32	53080.26	15.1
M4	219805.32	53080.26	15.1
M5	219805.32	53080.26	15.1
M6	219805.32	53080.26	15.1
M7	219805.32	53080.26	15.1
M8	219805.32	53080.26	15.1
M9	219805.32	53080.26	15.1
M10	219805.32	53080.26	15.1
M11	219805.32	53080.26	15.1
M12	219805.32	53080.26	15.1
M13	219805.32	53080.26	15.1
M14	219805.32	53080.26	15.1
M15	219805.32	53080.26	15.1
M16	219805.32	53080.26	15.1
M17	219805.32	53080.26	15.1
M18	219805.32	53080.26	15.1
M19	219805.32	53080.26	15.1
M20	219805.32	53080.26	15.1
M21	219805.32	53080.26	15.1
M22	219805.32	53080.26	15.1
M23	219805.32	53080.26	15.1
M24	219805.32	53080.26	15.1
M25	219805.32	53080.26	15.1
M26	219805.32	53080.26	15.1
M27	219805.32	53080.26	15.1
M28	219805.32	53080.26	15.1
M29	219805.32	53080.26	15.1
M30	219805.32	53080.26	15.1

CÔNG TY CỔ PHẦN TU VẤN ĐIỆN PACIFIC (TK05)
HỆNG MỤC SỬA CHỮA XỬ LÝ LỖ MÓNG CỘT 04
ĐƯỜNG DÂY 220KV HÒA HÁ - THANH HÓA

Giam đốc: Nguyễn Văn Thái
 CHỈ DẠ: Lê Thanh Sơn
 CTK XD: Tống Văn Nam
 Kiểm tra: Tống Văn Nam
 Thước kẻ: Phạm Việt Cường

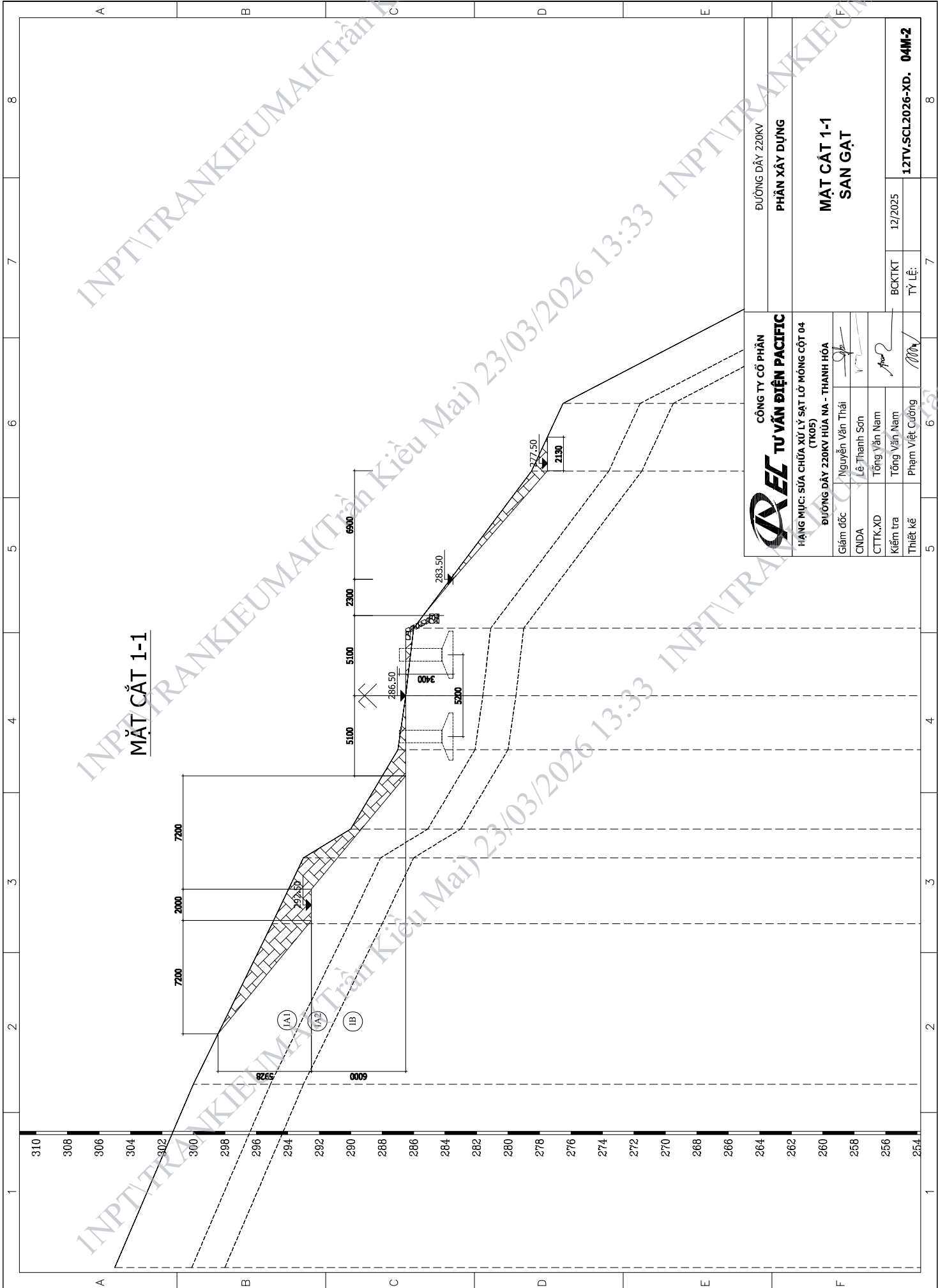
ĐƯỜNG DÂY 220KV
 PHẪM XÂY DỰNG

MẶT BẰNG
 TỌA ĐỘ VT04 (TK05)

12/2025
 BỐCKT/KT
 TỶ LỆ: 1/2000

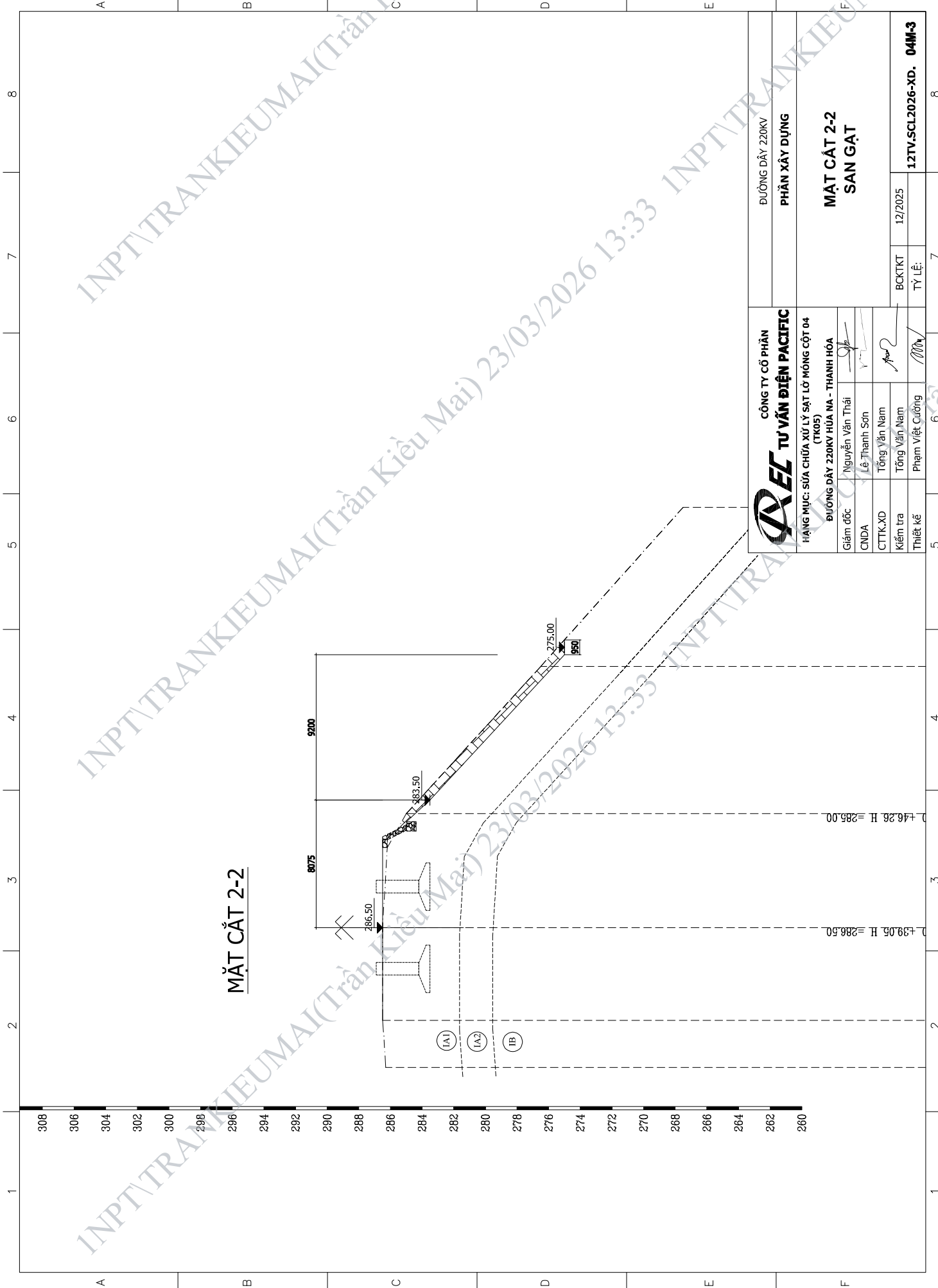
1:21TV.SCL.2026-XD, 04M-1A

MẶT CẮT 1-1



CÔNG TY CỔ PHẦN TU VẤN ĐIỆN PACIFIC HÀNG MỤC: SỬA CHỮA XỬ LÝ SẠT LỖ MỔNG CỘT 04 (TK05)	
ĐƯỜNG DÂY 220KV HƯA NA - THANH HÓA	
Giám đốc	Nguyễn Văn Thái
CNDA	Lê Thanh Sơn
CTTK.XD	Tống Văn Nam
Kiểm tra	Tống Văn Nam
Thiết kế	Phạm Việt Cường
BCKTKT	12/2025
TỶ LỆ:	
12TV.SCL2026-XD. 04M-2	

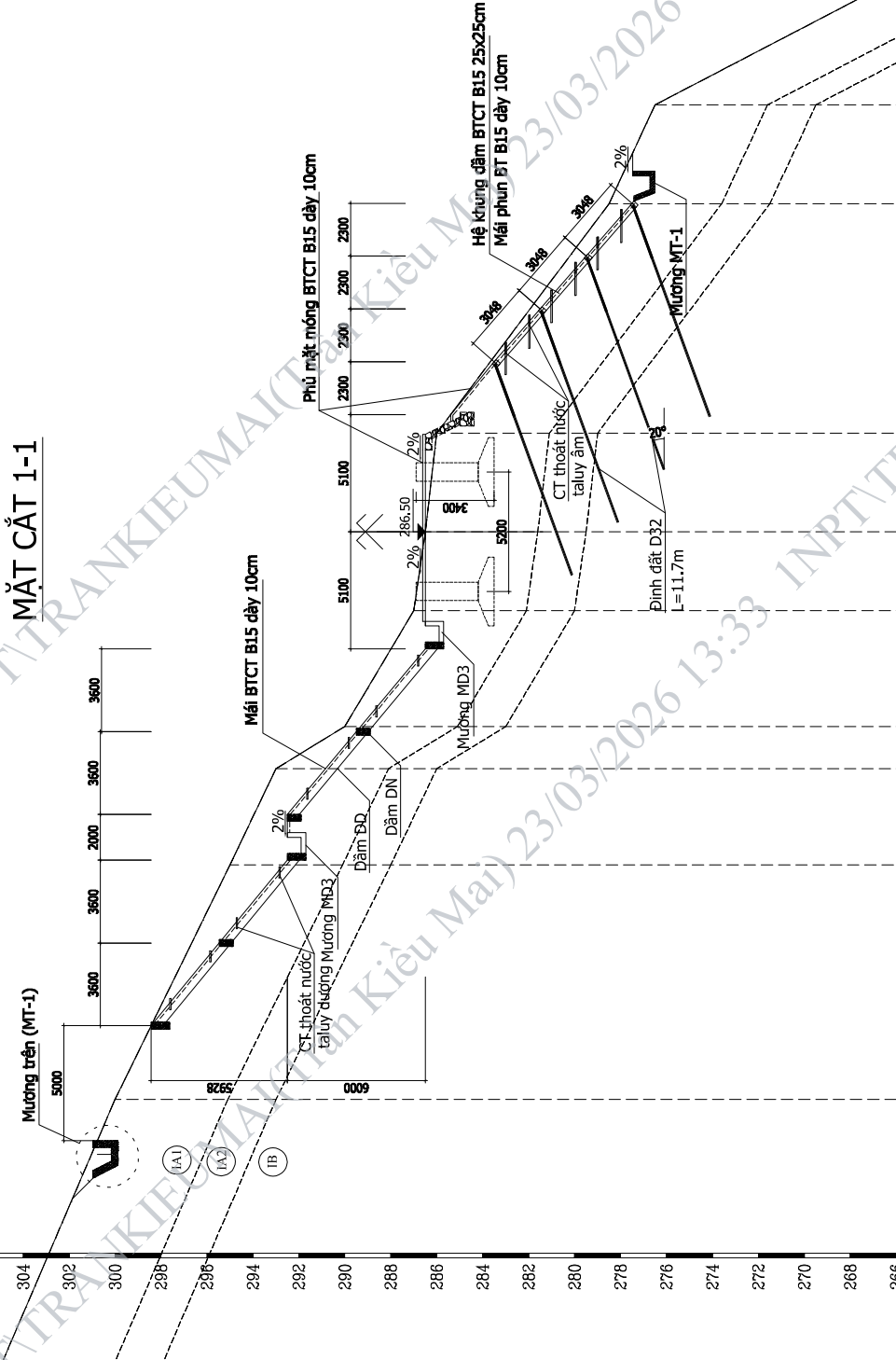
ĐƯỜNG DÂY 220KV	
PHẦN XÂY DỰNG	
MẶT CẮT 1-1	
SAN GẠT	



MẶT CẮT 2-2

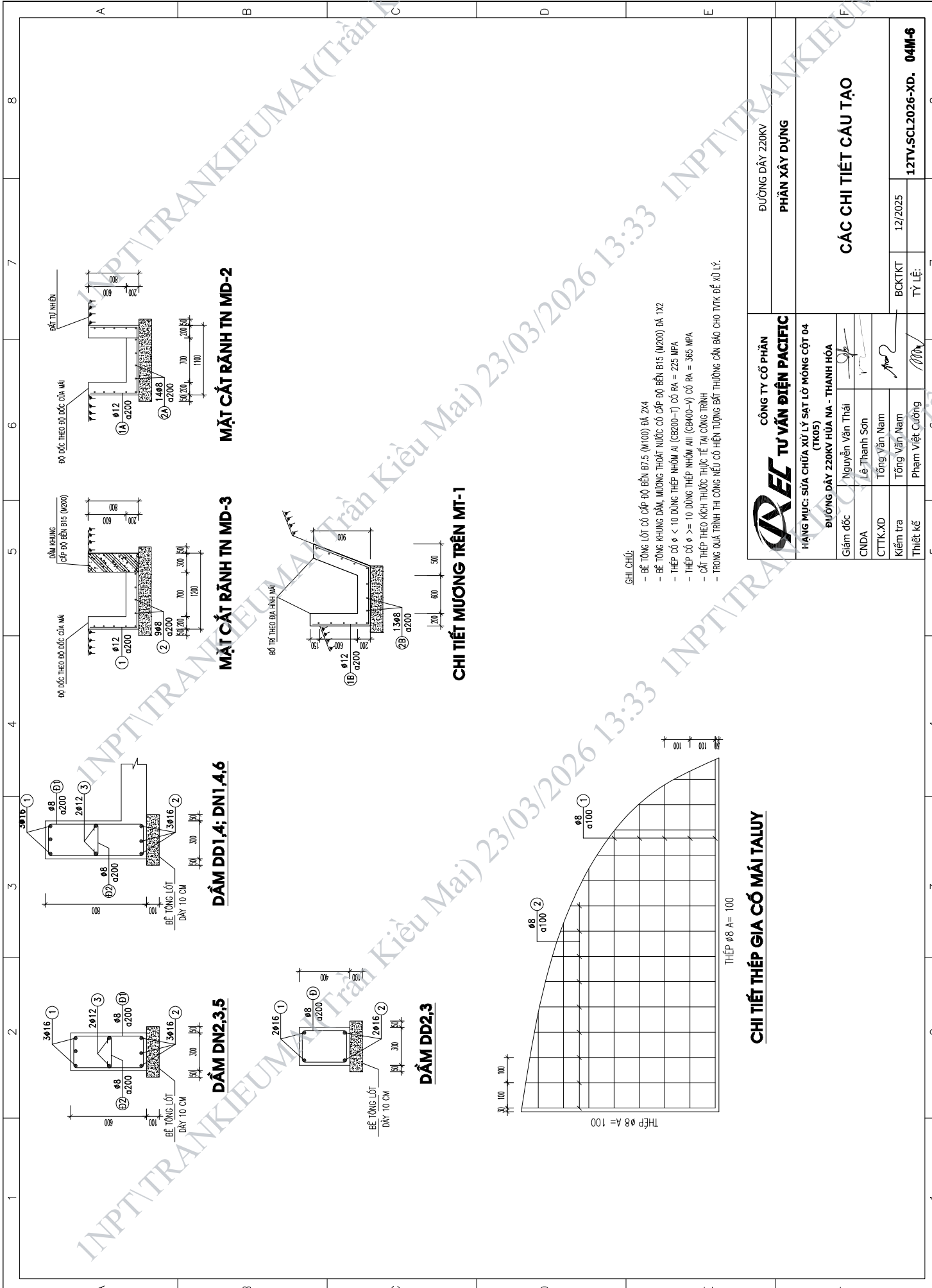
CÔNG TY CỔ PHẦN TEC TƯ VẤN ĐIỆN PACIFIC		ĐƯỜNG DÂY 220KV	
HÀNG MỤC: SỬA CHỮA XỬ LÝ SẠT LỠ MÓNG CỘT 04 (TK05)		PHẦN XÂY DỰNG	
ĐƯỜNG DÂY 220KV HƯA NA - THANH HÓA		MẶT CẮT 2-2 SAN GẠT	
Giám đốc Nguyễn Văn Thái	CND Lê Thanh Sơn	BCKTKT 12/2025	TỶ LỆ:
CTKK.XD Tống Văn Nam	Kiểm tra Tống Văn Nam	12TV.SCL2026-XD. 04M-3	
Thiết kế Phạm Việt Cường			

MẶT CẮT 1-1



CÔNG TY CỔ PHẦN		ĐƯỜNG DÂY 220KV	
TRAVEL TU VẤN ĐIỆN PACIFIC		PHẦN XÂY DỰNG	
HẠNG MỤC: SỬA CHỮA XỬ LÝ LỖ MÓNG CỘT 04 (TK05)			
ĐƯỜNG DÂY 220KV HƯA NA - THANH HÓA			
Giám đốc	Nguyễn Văn Thái	BCKT/KT	12/2025
CNDA	Lê Thanh Sơn	TỶ LỆ:	
CTTK/XD	Tống Văn Nam	MẶT CẮT 1-1	
Kiểm tra	Tống Văn Nam	PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT	
Thiết kế	Phạm Việt Cường	12TV/SCL2026-XD. 04M-4	

INPT/TRANKIEUMAI(Trần Kiều Mai) 23/03/2026 13:33 INPT/TRANKIEUMAI(Trần Kiều Mai) 23/03/2026 13:33



MẶT CẮT RÃNH TN MD-2

MẶT CẮT RÃNH TN MD-3

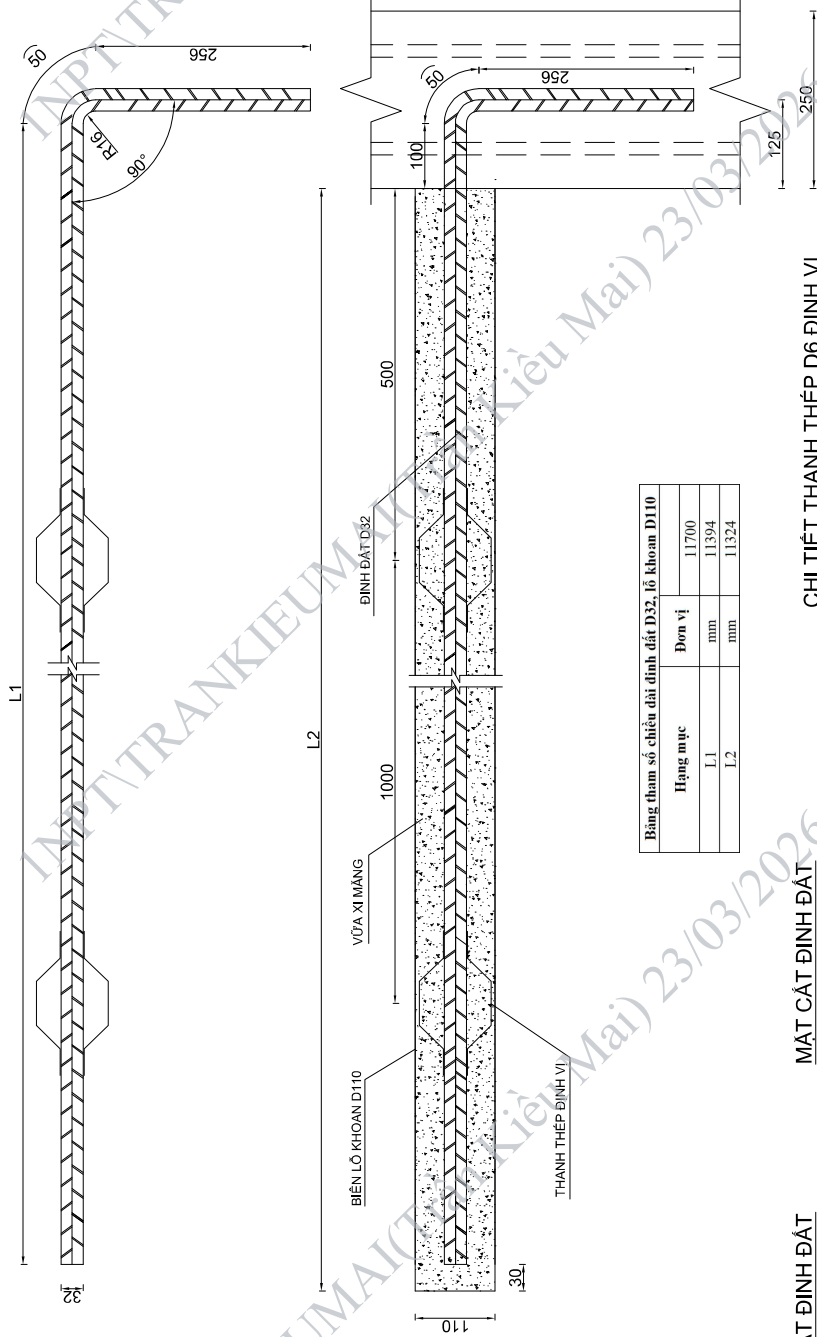
CHI TIẾT MÓNG TRÊN MT-1

CHI TIẾT THÉP GIA CỐ MÁI TALUY

- SHL CHÚ:
- BÊ TÔNG LÓT CÓ CẤP ĐỘ BỀN B7.5 (M100) ĐÁ 2X4
 - BÊ TÔNG KHUNG ĐÁM, MƯỜNG THOÁT NƯỚC CÓ CẤP ĐỘ BỀN B15 (M200) ĐÁ 1X2
 - THÉP CÓ $\phi < 10$ DÙNG THÉP NHÓM A1 (GB2000-T) CÓ RA = 225 MPA
 - THÉP CÓ $\phi \geq 10$ DÙNG THÉP NHÓM AII (GB400-V) CÓ RA = 385 MPA
 - CẮT THÉP THEO KÍCH THƯỚC THỰC TẾ TẠI CÔNG TRÌNH
 - TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG NẾU CÓ HIỆN TƯỢNG BẤT THƯỜNG CẦN BÁO CHO TVTK ĐỂ XỬ LÝ.

CÔNG TY CỔ PHẦN		ĐƯỜNG DÂY 220KV	
PACIFIC TƯ VẤN ĐIỆN PACIFIC		PHẦN XÂY DỰNG	
HẠNG MỤC: SỬA CHỮA XỬ LÝ SÀT LỖ MÓNG CỘT 04 (TK05)			
ĐƯỜNG DÂY 220KV HƯA NA - THANH HÓA			
Giám đốc	Nguyễn Văn Thái		
CNDA	Lê Thanh Sơn		
CTTK XD	Tống Văn Nam		
Kiểm tra	Tống Văn Nam		
Thiết kế	Phạm Việt Cường		
BCKTKT	12/2025		
TỶ LỆ:			
		12TV.SCL2026-XD. 04M-6	

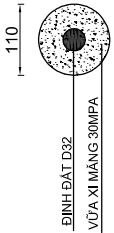
CẤU TẠO ĐINH ĐÁT- THÉP D32, LỖ KHOAN D110



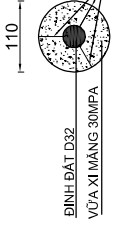
Bảng tham số chiều dài đinh đất D32, lỗ khoan D110

Hạng mục	Đơn vị	
L1	mm	11700
L2	mm	11394
	mm	11324

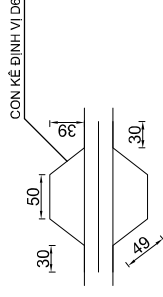
MẶT CÁT ĐINH ĐÁT
(TẠI VỊ TRÍ KHÔNG CÓ THANH ĐINH VỊ)



MẶT CÁT ĐINH ĐÁT
(TẠI VỊ TRÍ CÓ THANH ĐINH VỊ)



CHI TIẾT THANH THÉP D6 ĐINH VỊ



- GHI CHÚ:
- ĐINH NEO ĐÁT LÀ LOẠI NEO KHOAN HÌNH TRỤ BỐ TRÍ GÓC 20 ĐỘ SÓ VỚI PHƯƠNG NGANG. KHOẢNG CÁCH BỐ TRÍ THEO MẶT BẰNG LÀ CẮT ĐỌC THIẾT KẾ
 - THÉP NEO LÀ THÉP THÀNH VÁN D32 NHÓM CB400-V CHẾ TẠO THEO TCVN 1854-2:2018
 - BÊ TÔNG KHUNG ĐÁM B15(M200) ĐÁ 1X2
 - BÊ TÔNG PHỤ TÀI ĐINH ĐÁT KHÔNG PHẠ HỖY THEO TCVN 13898-2023. LỰC KÉO THỦ TÀI ĐINH 110KN. SỐ LƯỢNG 3 ĐINH
 - THI NGHIỆM THỦ TÀI ĐINH ĐÁT KHÔNG PHẠ HỖY THEO TCVN 13898-2023. LỰC KÉO THỦ TÀI ĐINH 110KN. SỐ LƯỢNG 3 ĐINH
 - ỐNG THOÁT NƯỚC PVC ĐỘ DÀY 4.8MM BỌC MỘT LỚP VẢI BIA ẮY THỤẬT
 - MỘT MẶT CÁT ĐỤC 4 LỖ, KHOẢNG CÁCH MẶT CÁT THỂ HIỆN TRÊN BẢN VẼ
 - KÍCH THƯỚC TRÊN BẢN VẼ LÀ MM

CÔNG TY CỔ PHẦN RAEL TƯ VẤN ĐIỆN PACIFIC	
ĐƯỜNG DÂY 220KV	
PHẦN XÂY DỰNG	
HẠNG MỤC: SỬA CHỮA XỬ LÝ SẠT LỖ MỔNG CỘT 04 (TK05)	
ĐƯỜNG DÂY 220KV HUA NA - THANH HÓA	
Giám đốc	Nguyễn Văn Thái
CNDA	Lê Thanh Sơn
CTTK XD	Tống Văn Nam
Kiểm tra	Tống Văn Nam
Thiết kế	Phạm Việt Cường

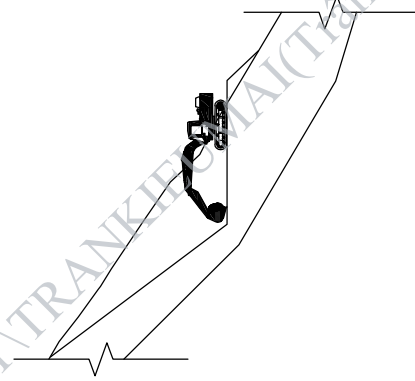
BCKTKT 12/2025

TỶ LỆ: 12TV.SCL2026-XD. 04M-9

CHI TIẾT ĐINH ĐÁT D32

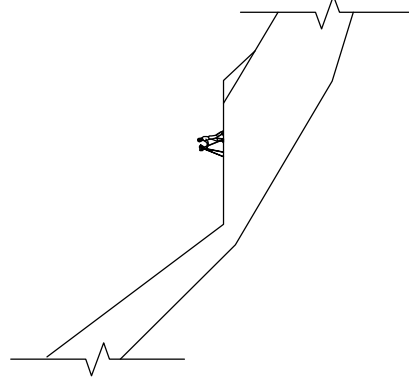
BƯỚC 1: ĐÀO ĐẤT VÀ LÀM MẶT BẰNG

- Nhập vật tư thép, phụ kiện, xi măng, sika..... về công trường.
- Dùng máy đào/nhân công đào đất (thủ công) san gạt mặt bằng
- Lắp đặt đá giáo/ giàn giáo/ máy tời



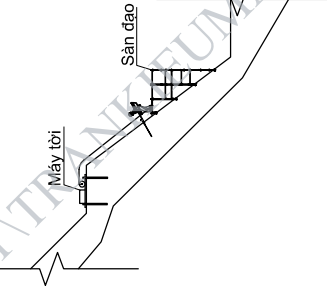
BƯỚC 2: ĐỊNH VỊ VỊ TRÍ KHOAN

- Dùng máy trắc đạc và thủy bình để định vị vị trí lỗ khoan (tâm lỗ khoan trùng với tâm ống khoan), đánh dấu đầu bằng sơn.



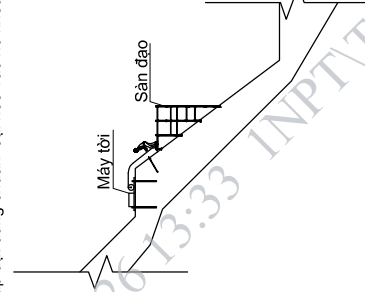
BƯỚC 3: KHOAN NEO ĐẤT

- Dùng máy khoan khoan theo ống khoan đường kính thiết kế.
- Kiểm soát góc khoan theo thiết kế
- Khoan đến chiều dài >= chiều dài thiết kế.

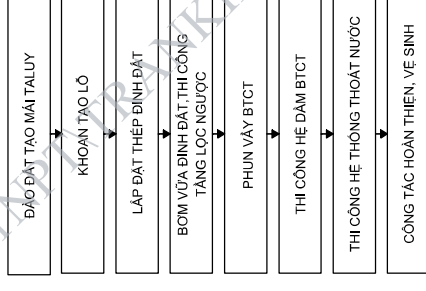


BƯỚC 4: LẤP ĐÁT ĐỊNH ĐẤT

- Cốt thép được chế tạo tại hiện trường.
- Cốt thép được chế tạo theo chiều dài thiết kế.
- Nghiệm thu lỗ khoan, cốt thép.
- Lắp thép bằng thủ công hoặc máy móc.
- Lắp đặt đúng chuẩn loại neo vào hố khoan theo thiết kế.



TRÌNH TỰ THI CÔNG ĐỊNH HƯỚNG



BẢNG THÔNG KÊ THIẾT BỊ MÁY MÓC

STT	TÊN	CHUNG LOẠI	ĐƠN VỊ	SL	GHI CHÚ	
1	Máy khoan	BMKS	Cái	2	Khoan tạo lỗ	
2	Máy bơm nước áp lực cao	Cái	2	Khoan tạo lỗ		
3	Máy trộn vữa	Cái	1	Bơm vữa		
4	Máy bơm vữa cao áp	BW250	Cái	2	Bơm vữa	
5	Máy nén khí	Air man	Cái	1		
6	Máy phát điện	YANMAR	Cái	1		
7	Máy tời		Cái	1		

GHI CHÚ:

- Trình tự thi công mang tính định hướng, trước khi thi công, nhà thầu thi công cần trình duyệt biện pháp thi công chi tiết/phù hợp với hiện trạng cho Chủ đầu tư và Tư vấn giám sát phê duyệt.

PAEEL CÔNG TY CỔ PHẦN
TƯ VẤN ĐIỆN PACIFIC

HẠNG MỨC: SỬA CHỮA XỬ LÝ SẠT LỖ MỔNG CỘT 04
(TK05)

ĐƯỜNG DÂY 220KV HƯA NA - THANH HÓA

Giám đốc	Nguyễn Văn Thái
CNDA	Lê Thanh Sơn
CTTK.XD	Tống Văn Nam
Kiểm tra	Tống Văn Nam
Thiết kế	Phạm Việt Cường

ĐƯỜNG DÂY 220KV

PHẦN XÂY DỰNG

TRÌNH TỰ THI CÔNG ĐỊNH HƯỚNG

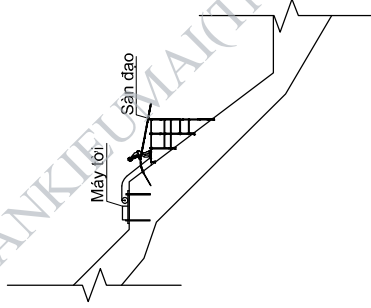
BCKTKT

TỶ LỆ:

12TV.SCL2026-XD. 04M-10

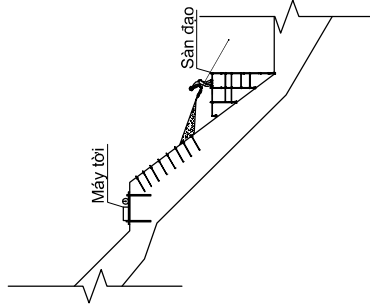
BƯỚC 5: BƠM VỮA

- Vữa được bơm theo trọng lực đến đáy miệng hố khoan sau đó tháo ống khoan
- Bơm lần 2 bù miệng hố khoan nếu vừa bị co ngót
- Mẫu thí nghiệm được lấy ngẫu nhiên trong các mẻ trộn trong thùng trộn tại các hố khoan.
- (khuyến mẫu có kích thước 4x4x16cm)
- Đào hố đưa tầng lọc ngược đã được gia công tại hiện trường vào đúng vị trí.



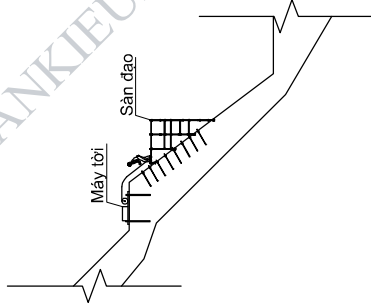
BƯỚC 6: THI CÔNG PHUN VÂY BTCT

- Gia công và lắp đặt lưới thép Ø8
- Sử dụng con kê bê tông để không chệch mặt lưới
- Trộn vữa và lấy mẫu thí nghiệm theo quy định
- Phun vữa Bê tông



BƯỚC 7: THI CÔNG HỆ DÀM BTCT

- Vệ sinh bề mặt taluy.
- Lắp dựng ván khuôn đầm.
- Gia công và lắp dựng cốt thép dầm.
- Sử dụng tời chuyên vật liệu lên đá/giàn giáo
- Đổ bê tông.
- Bảo dưỡng bê tông.



CÁC SỰ CỐ TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG:

1. HIỆN TƯỢNG ĐÁT CHẤY LÂM SỤP THÀNH HỐ KHOAN
 - Sử dụng ống vách để chống sập thành hố khoan
2. KHOAN GẬP VẬT CẢN (ĐÁ) RẤT CỨNG KHÔNG KHOAN ĐƯỢC
 - Điều chỉnh góc khoan để tránh vật cản
 - Nếu điều chỉnh góc khoan vẫn gặp vật cản thì dời vị trí khoan sang 1 bên khoảng 400-500mm
3. VỖ ONG BƠM VỮA
 - Bỏ sung ống bơm phụ
4. BƠM KHÔNG ĐẦY HỐ KHOAN
 - Sử dụng vữa đặc hơn để bơm
 - Đổ thời bơm thành nhiều lần bù sau 1-2 giờ
 - Nếu vẫn không đầy vữa thì ghi chú lại để xử lý
5. THÍ NGHIỆM ĐỊNH KHÔNG ĐẠT LỰC
 - Khoan bù vị trí khác

GHI CHÚ:

- Trình tự thi công mang tính định hướng, trước khi thi công, nhà thầu thi công cần trình duyệt biện pháp thi công chi tiết/phù hợp với hiện trạng cho Chủ đầu tư và Tư vấn giám sát phê duyệt.

CÔNG TY CỔ PHẦN		ĐƯỜNG DÂY 220KV	
RAEL		PHẦN XÂY DỰNG	
TỰ VẤN ĐIỆN PACIFIC			
HẠNG MỤC: SỬA CHỮA XỬ LÝ SẠT LỖ MỔNG CỘT 04 (TK05)			
ĐƯỜNG DÂY 220KV HUA NA - THANH HÓA			
Giám đốc	Nguyễn Văn Thái		
CNDA	Lê Thanh Sơn		
CTTK.XD	Tống Văn Nam		
Kiểm tra	Tống Văn Nam		
Thiết kế	Phạm Việt Cường		


TRÌNH TỰ THI CÔNG ĐỊNH HƯỚNG

BCKTKT	12/2025
TỶ LỆ:	
12TV.SCL2026-XD. 04M-11	

1	2	3	4	5	6	7	8
A	B	C	D	E	F		

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG - YT04

TT	Nội dung công việc	Đơn vị	Diện tích	Thể tích	Khối lượng	Khối lượng	Chỉ chú
1	Dường phục vụ thi công (công vụ)						
1.1	Vận chuyển thi công độ dốc 20 độ	m	0,00	0,00	0	0	
1.2	Vận chuyển thi công độ dốc 45 độ	m	0,00	0,00	6000	6000	
1.3	Vận chuyển đường đất	m	0,00	0,00	60.000	60.000	
2	Dọn đất đá, phát cây bụi...						
2.1	Cắt cỏ xung quanh móng	m ²	0,00	0,00	0,00	0,00	
3	Đào đất (san gạt) mặt bằng						
3.1	Đào đất (san gạt) mặt bằng	m ³	0,00	0,00	22,31	22,31	
3.2	Đào đất (san gạt) mặt bằng	m ³	0,00	11,16	0,00	11,16	
3.3	Đào đất (san gạt) mặt bằng	m ³	111,55	11,16	0,00	11,16	
4	Đổ bê tông bê mặt móng						
4.1	Bê tông B15(M200), trung bình dày 100mm, đá 1x2cm	m ³	111,55	0,00	880,13	880,13	
4.2	Khối lượng lưu thi công đường kính R=200	kg	111,55	0,00	880,13	880,13	111,55 m ²
4.3	Bạt trải lót thay bê tông lót móng	m ²	111,55	0,00	0,00	111,55	
5	Mương thoát nước						
5.1	Bê tông mương thoát nước M200	m ³	0,00	63,15	0,00	63,15	
5.2	Đào mương bằng thi công	m ³	0,00	259,04	0,00	259,04	đất cấp 3
5.3	Đặt đập lạt bằng thi công, độ chặt K>=0,9	m ³	0,00	69,59	0,00	69,59	
5.4	Diện tích ván khuôn	m ²	212,67	0,00	0,00	212,67	
6	Gia cố mặt taluy						
6.1	Khối lượng đất đá cần san gạt, bằng thi công	m ³	0,00	675,68	0,00	675,68	
6.2	Hệ khung dầm bê tông cốt thép						
6.2.1	Đào đất dầm giằng, giằng neo..... bằng thi công	m ³	0,00	224,11	0,00	224,11	
6.2.2	Đào đất dầm giằng, giằng neo..... bằng thi công	m ³	0,00	20,83	0,00	20,83	
6.2.3	Bê tông B7,5(M100), dày 100mm, đá 1x2cm	m ³	0,00	20,83	0,00	20,83	
6.4	Diện tích ván khuôn	m ²	696,11	0,00	0,00	696,11	
6.5	Khối lượng thép đường kính F=10	kg	0,00	0,00	1.953,68	1.953,68	
6.6	Khối lượng thép đường kính 10<F<=18	kg	0,00	0,00	6.210,8	6.210,8	
6.7	Khối lượng thép đường kính F=18	kg	0,00	0,00	0,00	0,00	
6.8	Khối lượng bê tông B15(M200), đá 1x2cm	m ³	0,00	93,79	0,00	93,79	
6.9	Đặt đập lạt bằng thi công, độ chặt K>=0,9	m ³	0,00	109,50	0,00	109,50	đất cấp 3
6.9.1	Chuyển đất thừa	m ³	0,00	1.002,06	0,00	1.002,06	
7	Phủ mặt kê bằng bê tông cốt thép						
7.1	Bê tông B7,5(M100), dày 100mm, đá 1x2cm	m ³	0,00	42,55	0,00	42,55	taluy đường
7.2	Đập cát xây	m ³	0,00	42,55	0,00	42,55	taluy đường
6.11a	Khối lượng phân bổ tổng B15(M200), đá 1x2cm, dày 100mm	m ³	0,00	29,09	0,00	29,09	taluy âm
6.11b	Khối lượng phân bổ tổng B15(M200), đá 0,5x1cm, dày 100mm	m ³	0,00	29,09	0,00	29,09	taluy âm
6.12	Khối lượng lưu thi công đường kính R=100	kg	844,60	0,00	6.663,90	6.663,90	844,6 m ²
8	Chi tiết thoát nước (tăng lực bằng đá 1x2cm)						
8.1	Ông nhựa đường kính 90' dài 700mm	m	0,00	0,00	61,60	61,60	
8.2	Đập cát xây	m ³	0,00	2,82	0,00	2,82	
8.3	Vải địa bọc cát, bit ống	m ²	22,00	0,00	0,00	22,00	
8.4	Chi tiết thoát nước taluy âm						
8.4.1	Ông nhựa đường kính 60' dài 2000mm	m	0,00	0,00	256,00	256,00	
8.4.2	Khoan tạo lỗ không ống vách đường kính 64	m	0,00	0,00	256,00	256,00	
8.4.3	Vải địa bọc cát, bit ống	m ²	43,01	0,00	0,00	43,01	
8.4.4	Khoan tạo lỗ D20 trên ống	lỗ	0,00	0,00	8.192,00	8.192,00	
9	Diện tích nền hạ thi công đất, hạ màu						
9.1	Diện tích thi công nền đất	m ²	937,18	0,00	0,00	937,18	
9.2	Cây gỗ trồng đường kính 10-25cm	cây	280,00	0,00	0,00	280,00	
9.3	Cây tre đường kính 5-10cm	cây	150,00	0,00	0,00	150,00	
9.4	Cây tre đường kính >10cm	cây	95,00	0,00	0,00	95,00	
10	Gia cố mặt bằng định đất						
10.1	Gia công lập dựng hệ san dao	m ²	248,80	0,00	0,00	248,80	1,12 tấn
10.2	Khoan tạo lỗ không ống vách đường kính 110	m	0,00	0,00	478,80	478,80	
10.3	Gia công, lập đất thành neo thép D32	kg	0,00	0,00	3.021,23	3.021,23	
10.4	Gia công, lập dựng thép độ định làm	kg	0,00	0,00	65,73	65,73	
10.5	Vữa xi măng 50MPa	m ³	0,01	0,00	4,16	4,16	
10.6	Thư tải tính đất không phá hủy	điểm	0,00	0,00	3,00	3,00	



**CÔNG TY CỔ PHẦN
TU VẤN ĐIỆN PACIFIC**

HẠNG MỤC: SỬA CHỮA XỬ LÝ SẠT LỠ MÓNG CỘT 04 (TK05)

ĐƯỜNG DÂY 220KV HỮA NA - THANH HÓA

Giám đốc	Nguyễn Văn Thái
CNDA	Lê Thanh Sơn
CTTK-XD	Tổng Văn Nam
Kiểm tra	Tổng Văn Nam
Thiết kế	Phạm Việt Cường

ĐƯỜNG DÂY 220KV
PHẦN XÂY DỰNG
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG
 BCKTKT 12/2025
 TỶ LỆ: 12TV.SCL2026-XD. 04M-12

INPT/TRANKIEUMAI(Trần Kiên Mai) 23/03/2026 13:33 INPT/TRANKIEUMAI(Trần Kiên Mai)