CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

CQTBS-2026-G4

BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

CÔNG TRÌNH:
XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA KHU VỰC THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026

TẬP II: CÁC BẢN VẼ

Chủ nhiệm thiết kế: Trịnh Phan Sinh

Hà nội, ngày tháng năm 2026
ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ TƯ VẤN

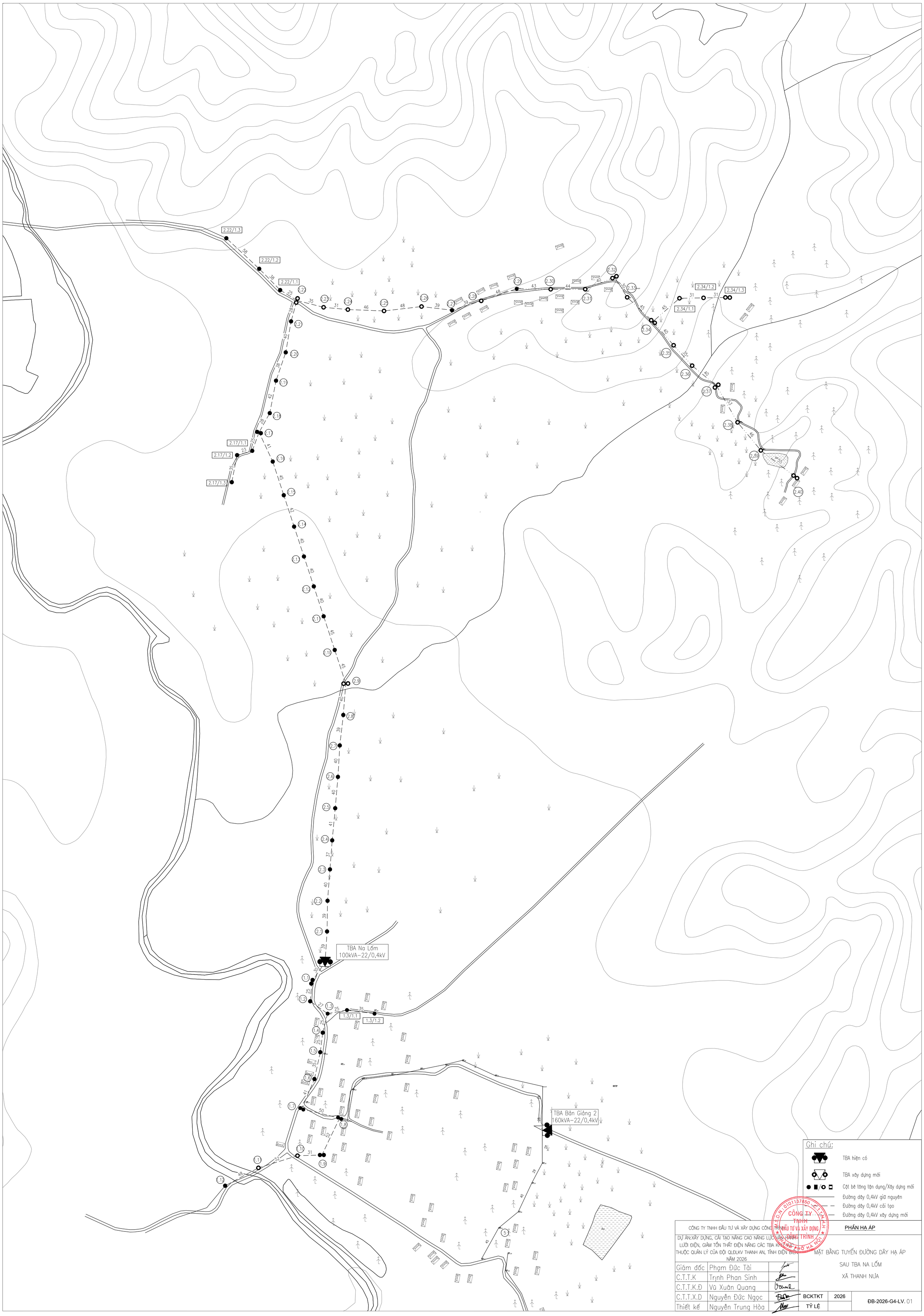
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H. CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH THÀNH PHỐ HÀ NỘI

GIÁM ĐỐC
Phạm Đức Tài

LIỆT KÊ BẢN VẼ

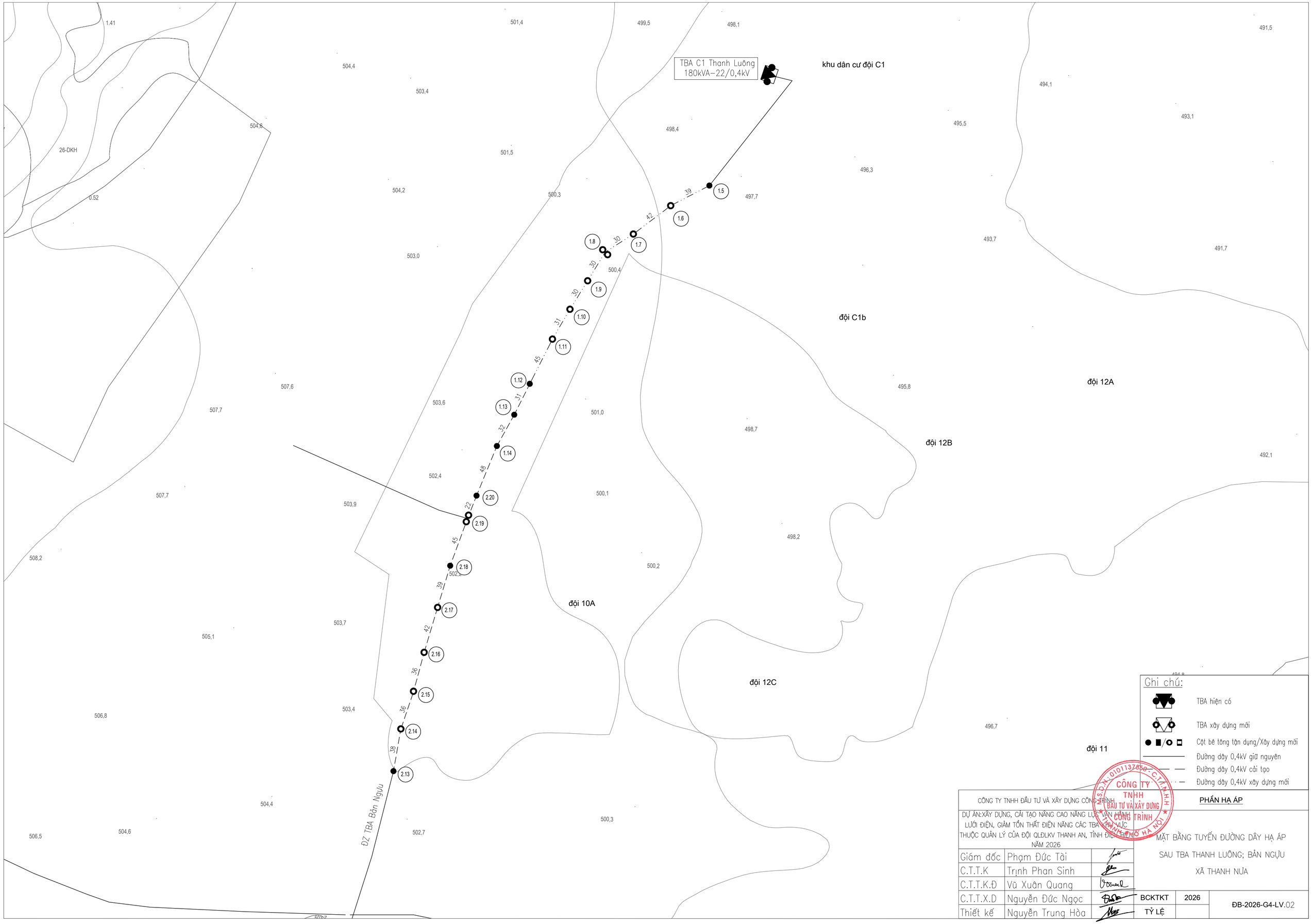
STT	Tên bản vẽ	Ký hiệu	GHI CHÚ	STT	Tên bản vẽ	Ký hiệu	GHI CHÚ
A	**MẶT BẰNG HẠ ÁP SAU CẢI TẠO**			**B**	**BẢN VẼ CHI TIẾT**		
1	Mặt bằng hạ áp sau TBA Na Lốm Xã Thanh Nưa	ĐB-2026-G4-LV.01		1	Sơ đồ cột ly tâm đỡ thẳng	ĐB-2026-G4-LV.18	
2	Mặt bằng hạ áp sau TBA C1 Thanh Luông; Bản Nghựu Xã Thanh Nưa	ĐB-2026-G4-LV.02		2	Sơ đồ cột ly tâm néo thẳng, néo góc, néo cuối đơn	ĐB-2026-G4-LV.19	
3	Mặt bằng hạ áp sau TBA Pa Lếch; Cò My 2; Đội 12 Thanh Chăn Xã Thanh Nưa	ĐB-2026-G4-LV.03		3	Sơ đồ cột ly tâm néo thẳng, néo góc, néo cuối đúp	ĐB-2026-G4-LV.20	
4	Mặt bằng hạ áp sau TBA Noong Vai Xã Thanh Yên	ĐB-2026-G4-LV.04		4	Phụ kiện cáp vặn xoắn	ĐB-2026-G4-LV.21	
5	Mặt bằng hạ áp sau TBA Huổi Hương Xã Mường Nhà	ĐB-2026-G4-LV.05		5	Lắp đặt cáp vặn xoắn trên cột ly tâm	ĐB-2026-G4-LV.22	
6	Mặt bằng hạ áp sau TBA Kon Kén Xã Mường Nhà	ĐB-2026-G4-LV.06		6	Móng cột đơn MT-3	ĐB-2026-G4-LV.23	
7	Mặt bằng hạ áp sau TBA Phì Cao Xã Mường Nhà	ĐB-2026-G4-LV.07		7	Móng cột ly tâm đơn	ĐB-2026-G4-LV.24	
8	Mặt bằng hạ áp sau TBA Na Sang Xã Núa Ngam	ĐB-2026-G4-LV.08		8	Móng cột ly tâm đúp	ĐB-2026-G4-LV.25	
9	Mặt bằng hạ áp sau TBA Núa Ngam 3 Xã Núa Ngam	ĐB-2026-G4-LV.09		9	Tiếp địa lặp lại RLL	ĐB-2026-G4-LV.26	
10	Mặt bằng hạ áp sau TBA Núa Ngam 2 Xã Núa Ngam	ĐB-2026-G4-LV.10		10	Đánh số cột	ĐB-2026-G4-LV.27	
11	Mặt bằng hạ áp sau TBA Nậm Núa 2 Xã Thanh An	ĐB-2026-G4-LV.11		11	Xà néo đúp lệch trên cột tròn	ĐB-2026-G4-LV.28	
12	Mặt bằng hạ áp sau TBA Ka Hầu A xã Sam Mứn	ĐB-2026-G4-LV.12		12	Chi tiết phụ kiện cáp vặn xoắn	ĐB-2026-G4-LV.29	
13	Mặt bằng hạ áp sau TBA Ka Hầu B xã Sam Mứn	ĐB-2026-G4-LV.13		13	Chi tiết phụ kiện bổ trợ	ĐB-2026-G4-LV.30	
14	Mặt bằng hạ áp sau TBA UB Na Ư xã Sam Mứn	ĐB-2026-G4-LV.14		14	Gông cột ly tâm đúp ngọn cột 190mm GT1-190	ĐB-2026-G4-LV.31	
				15	Gông cột ly tâm đúp ngọn cột 190mm GT2-190	ĐB-2026-G4-LV.32	
				16	Phụ kiện néo cáp PKNC-68	ĐB-2026-G4-LV.33	
				17	Phụ kiện néo cáp PKNC-52	ĐB-2026-G4-LV.34	
				18	Phụ kiện néo cáp PKNC-53	ĐB-2026-G4-LV.35	

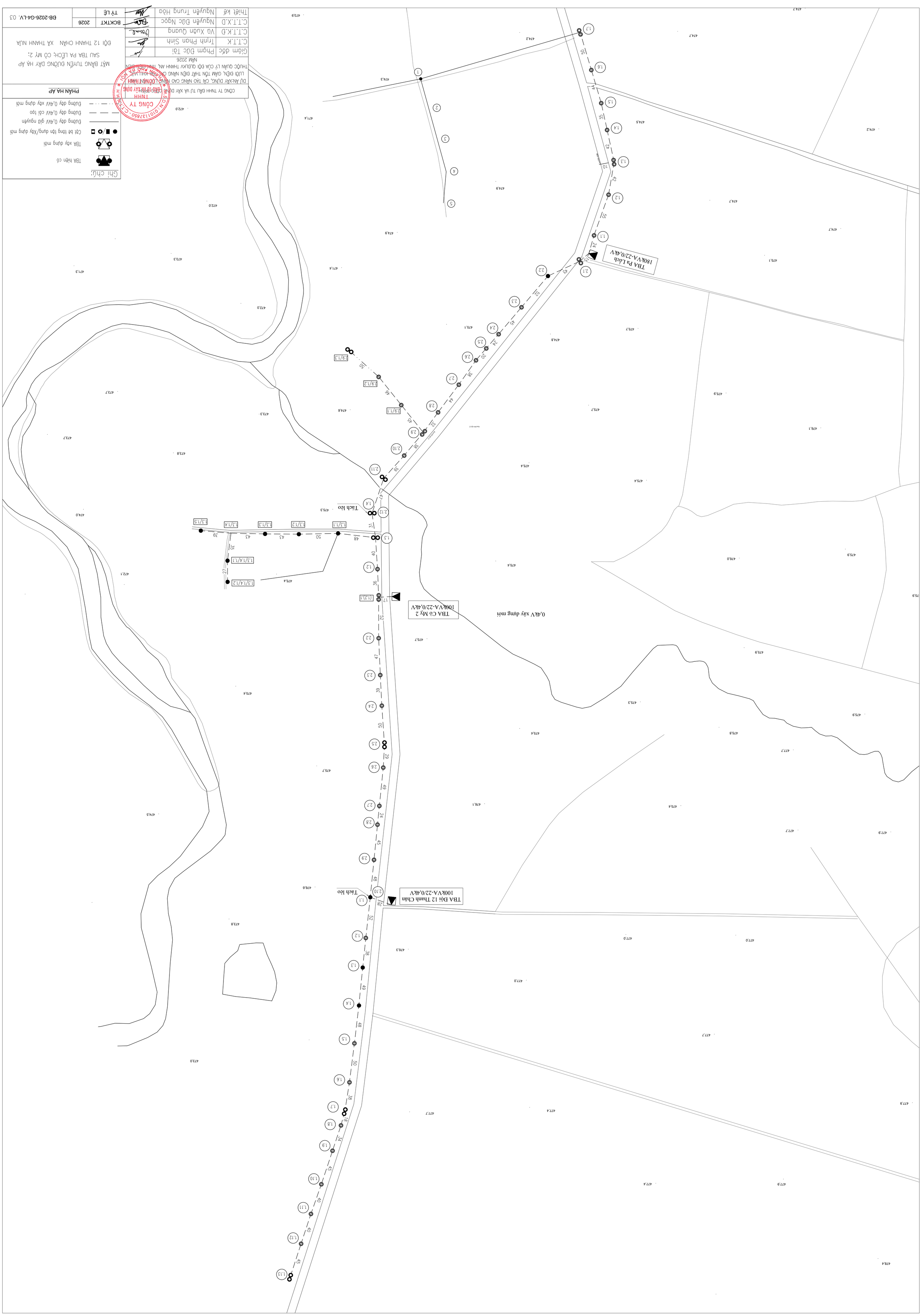
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH



CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP
DỰ ÁN:XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA KHÔNG THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026			MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA NA LỐM XÃ THANH NỰA
Giám đốc	Phạm Đức Tài		
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh		
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang		
C.T.T.X.D	Nguyễn Đức Ngọc	BCKTKT	2026
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa	TỶ LỆ	ĐB-2026-G4-LV.01

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101187450 - C.T.J.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI


TBA C1 Thanh Luông
180kVA-22/0,4kV
khu dân cư đội C1
đội C1b
đội 12A
đội 12B
đội 10A
đội 12C
đội 11
26-DKH
ĐZ TBA Bản Ngựu
1.5
1.6
1.7
1.8
1.9
1.10
1.11
1.12
1.13
1.14
2.20
2.19
2.18
2.17
2.16
2.15
2.14
2.13
39
42
30
30
30
31
45
31
32
48
22
45
39
42
36
36
38
Ghi chú:
TBA hiện có
TBA xây dựng mới
Cột bê tông tận dụng/Xây dựng mới
Đường dây 0,4kV giữ nguyên
Đường dây 0,4kV cải tạo
Đường dây 0,4kV xây dựng mới
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
PHẦN HẠ ÁP
DỰ ÁN:XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA PHÂN PHỐI THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026
MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP
SAU TBA THANH LUÔNG; BẢN NGỰU
XÃ THANH NỰA
Giám đốc Phạm Đức Tài
C.T.T.K Trịnh Phan Sinh
C.T.T.K.Đ Vũ Xuân Quang
C.T.T.X.D Nguyễn Đức Ngọc
Thiết kế Nguyễn Trung Hòa
BCKTKT 2026
TỶ LỆ
ĐB-2026-G4-LV.02
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137859 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI



Ghi chú:

- TBA hiện có
- TBA xây dựng mới
- Cột bê tông ly tâm dựng/xây dựng mới
- Đường dây 0,4kV giữ nguyên
- Đường dây 0,4kV cải tạo
- Đường dây 0,4kV xây dựng mới

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH ĐẠI LỢI

DỰ ÁN:XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÔNG TRƯỜNG XÃ LIÊU THƯỢC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI 01ĐLVV THÀNH AN, TỈNH LÀO CAI

PHẦN HẠ ÁP

MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA PA LẾCH; CÒ MỸ 2; ĐỘI 12 THÀNH CHĂN XÃ THÀNH NỦA

NĂM 2026

Giám đốc	Phạm Đức Tài		
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh		
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang		
C.T.T.X.D	Nguyễn Đức Ngọc	BCKTKT	2026
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa	Tỷ LÊ	

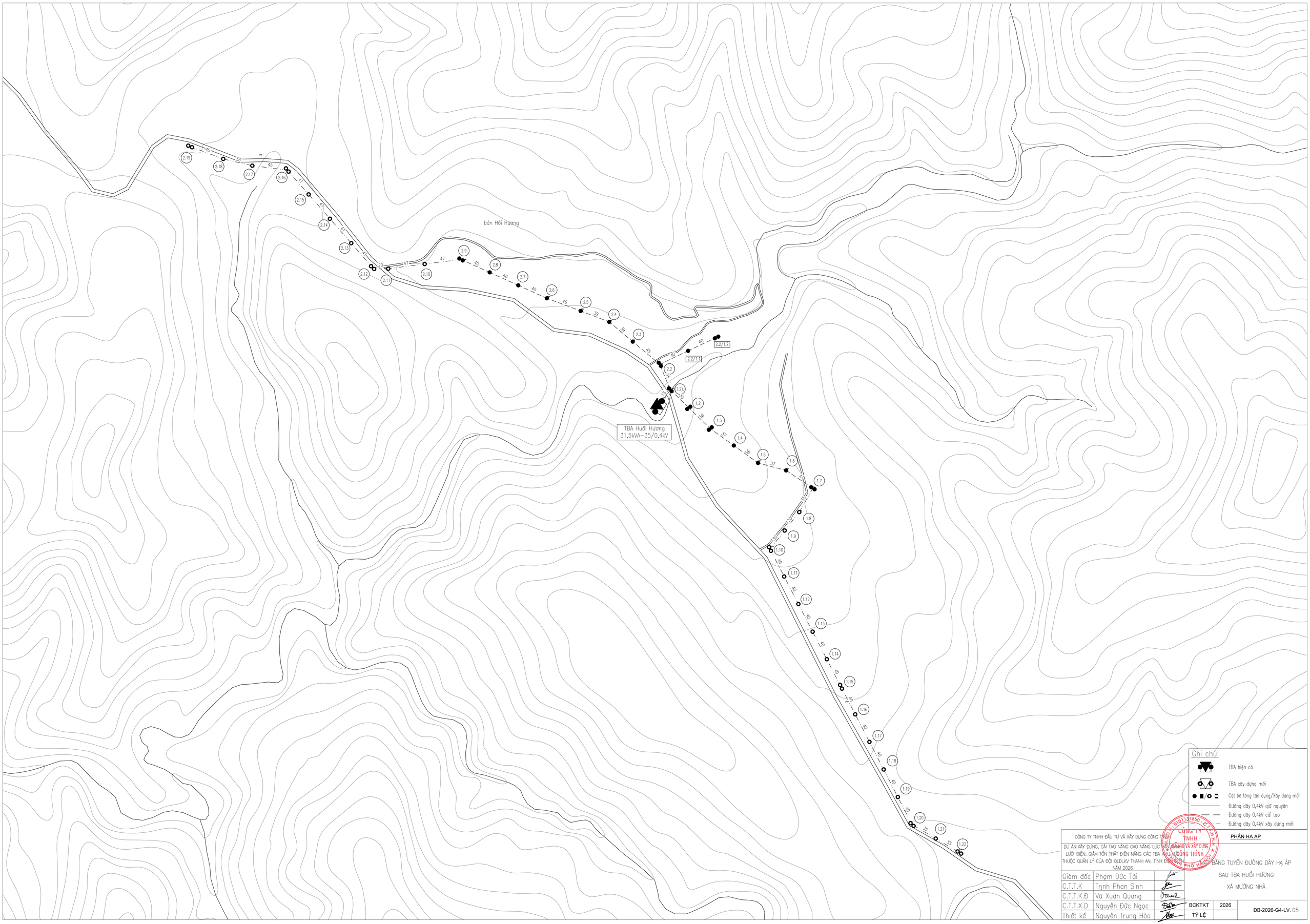
BB-2026-G4-LV. 03

Ghi chú:

- TBA hiện có
- TBA xây dựng mới
- Cột bê tông tận dụng/Xây dựng mới
- Đường dây 0,4kV giữ nguyên
- Đường dây 0,4kV cải tạo
- Đường dây 0,4kV xây dựng mới

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP	
DỰ ÁN:XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA KHU VỰC THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026			MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA NOONG VAI XÃ THANH NỦA	
Giám đốc	Phạm Đức Tài			
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh			
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang			
C.T.T.X.D	Nguyễn Đức Ngọc		BCKTKT	2026
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa		TỶ LỆ	ĐB-2026-G4-LV. 04

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH



CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

PHẦN HẠ ÁP

DỰ ÁN:XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA PHÂN PHỐI THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026

BẢNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP

SAU TBA HUỔI HƯƠNG

XÃ MƯỜNG NHÀ

Giám đốc	Phạm Đức Tài	
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh	
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang	
C.T.T.X.D	Nguyễn Đức Ngọc	
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa	

BCKTKT	2026	ĐB-2026-G4-LV. 05
TỶ LỆ		

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

DỰ ÁN:XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA KHU VỰC THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLDLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026

PHẦN HẠ ÁP

MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP

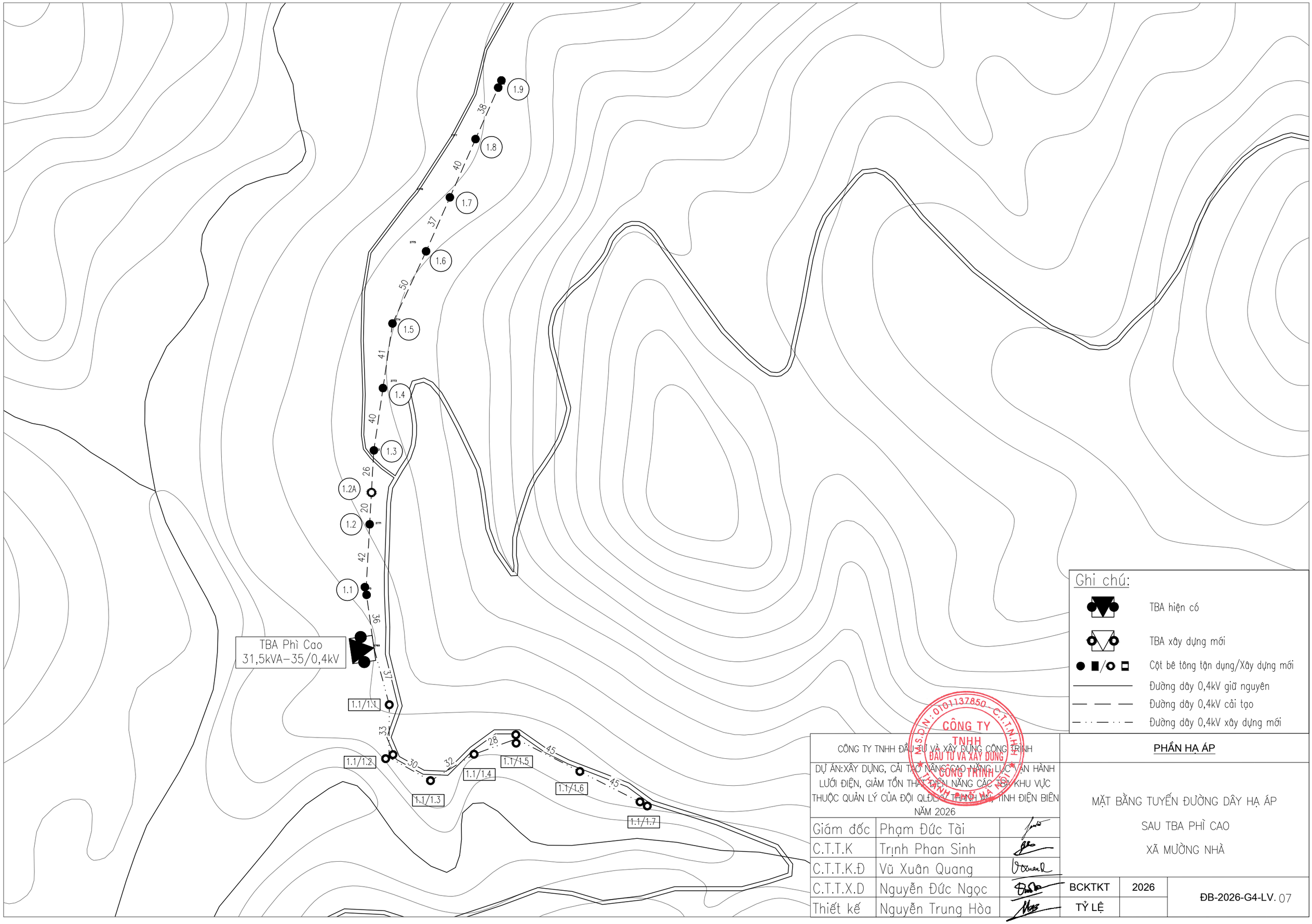
SAU TBA KON KÉN

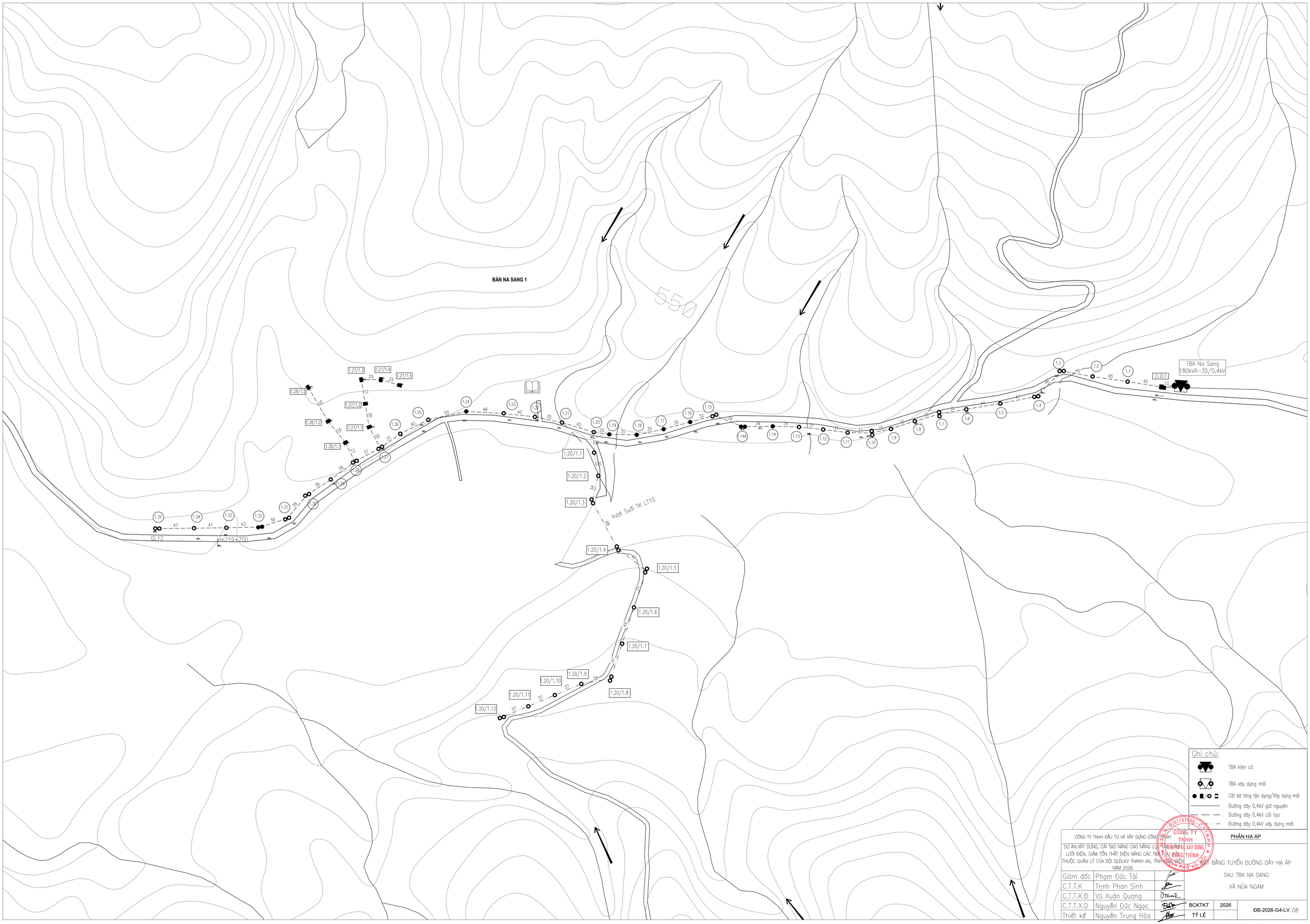
XÃ MƯỜNG NHÀ

Giám đốc	Phạm Đức Tài	
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh	
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang	
C.T.T.X.Đ	Nguyễn Đức Ngọc	
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa	

BCKTKT	2026	ĐB-2026-G4-LV. 06
TỶ LỆ		

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH


1.9
38
1.8
40
1.7
37
1.6
50
1.5
41
1.4
40
1.3
26
1.2A
20
1.2
42
1.1
36
TBA Phì Cao
31,5kVA-35/0,4kV
31
1.1/1.1
33
1.1/1.2
30
32
1.1/1.3
28
1.1/1.4
1.1/1.5
45
1.1/1.6
45
1.1/1.7
Ghi chú:
TBA hiện có
TBA xây dựng mới
Cột bê tông tận dụng/Xây dựng mới
Đường dây 0,4kV giữ nguyên
Đường dây 0,4kV cải tạo
Đường dây 0,4kV xây dựng mới
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
DỰ ÁN:XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA KHU VỰC THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026
Giám đốc Phạm Đức Tài
C.T.T.K Trịnh Phan Sinh
C.T.T.K.Đ Vũ Xuân Quang
C.T.T.X.D Nguyễn Đức Ngọc
Thiết kế Nguyễn Trung Hòa
PHẦN HẠ ÁP
MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP
SAU TBA PHÌ CAO
XÃ MƯỜNG NHÀ
BCKTKT
2026
TỶ LỆ
ĐB-2026-G4-LV. 07
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 C.T.T.N.H.H

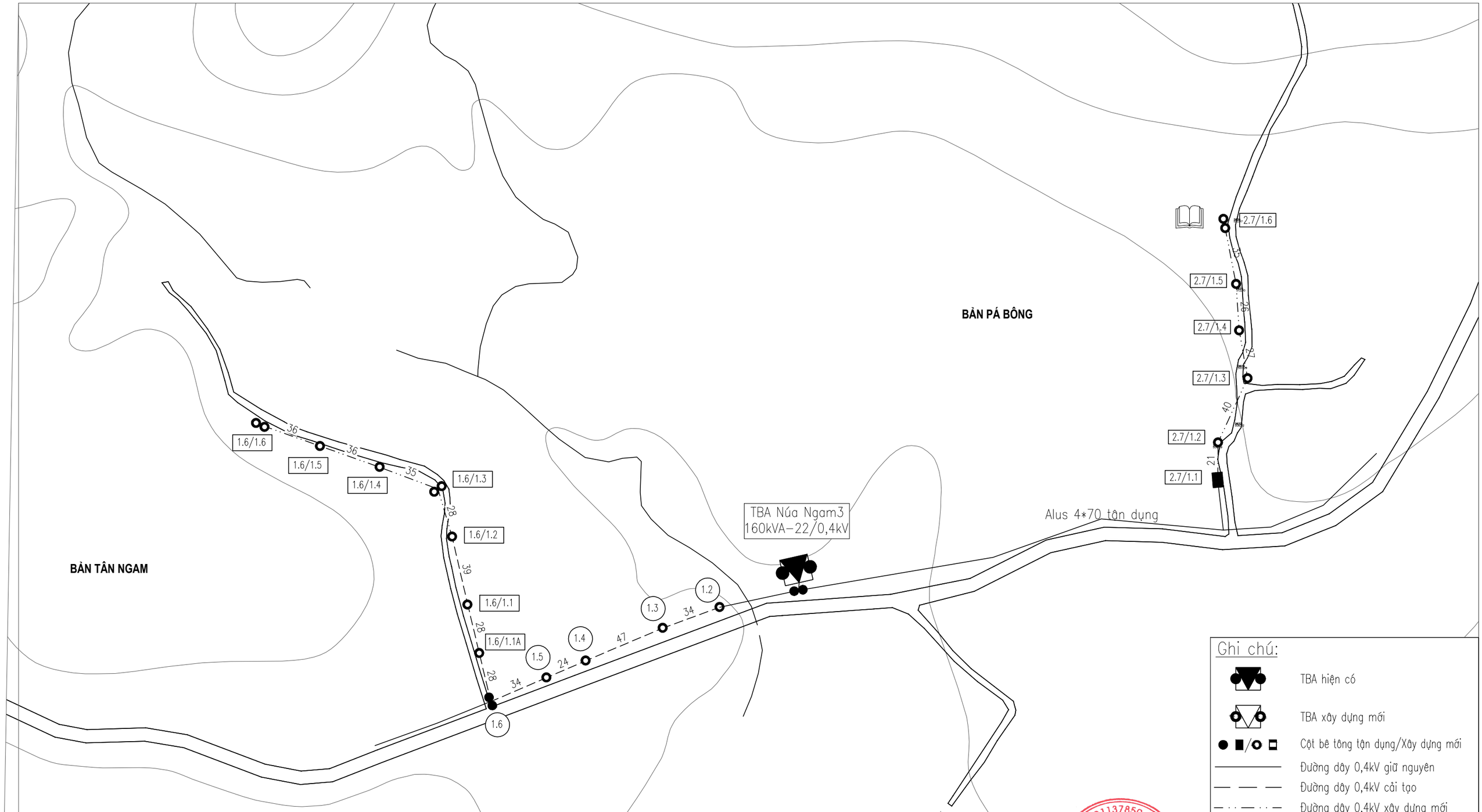


Ghi chú:

- TBA hiện có
- TBA xây dựng mới
- Cột bê tông tận dụng/Xây dựng mới
- Đường dây 0,4kV giữ nguyên
- Đường dây 0,4kV cải tạo
- Đường dây 0,4kV xây dựng mới

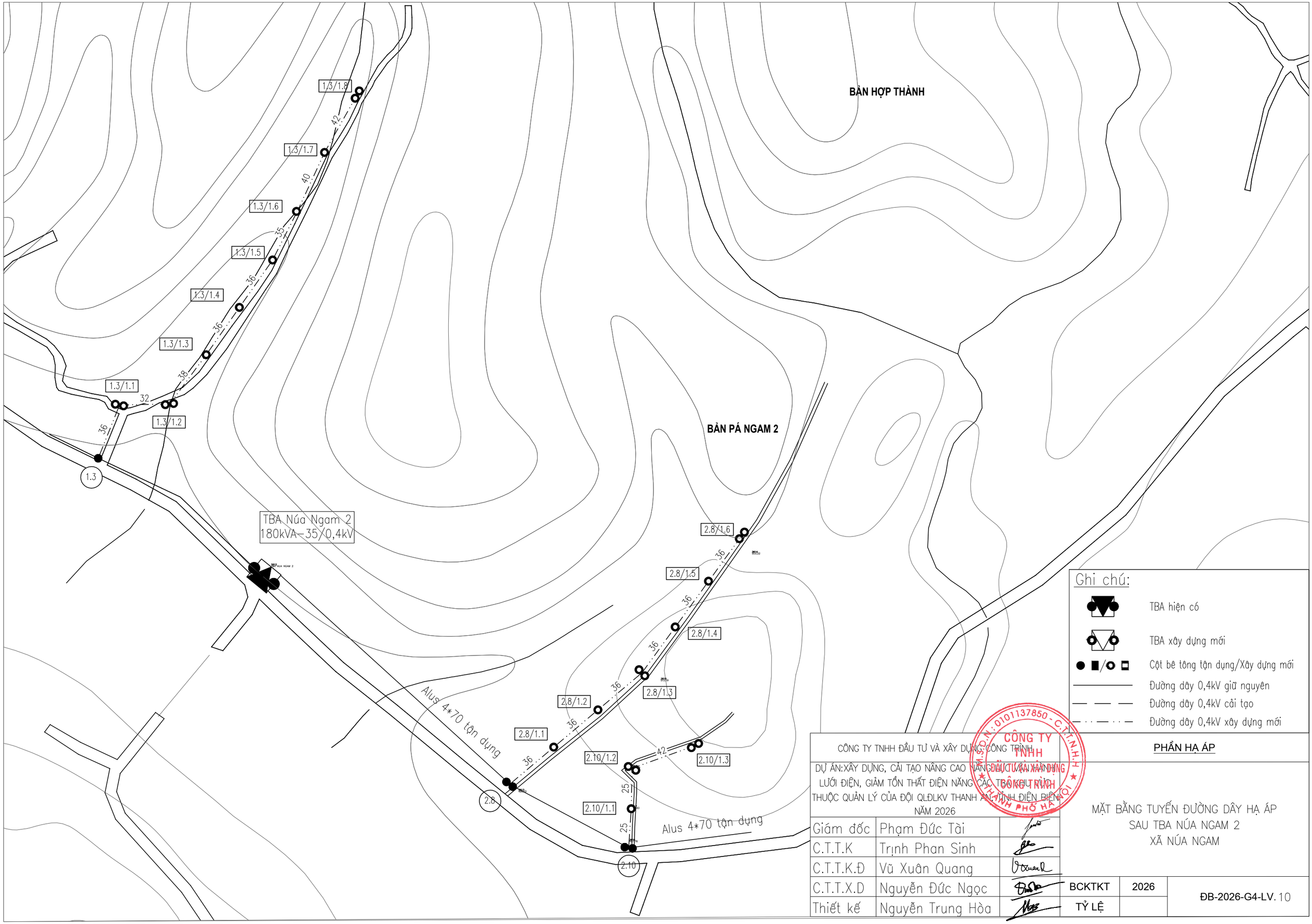
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP
DỰ ÁN:XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC TRUYỀN TẢI LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA PHÂN PHỐI THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026			BẢNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA NA SANG XÃ NÚA NGAM
Giám đốc	Phạm Đức Tài		
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh		
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang		
C.T.T.X.D	Nguyễn Đức Ngọc	BCKTKT	2026
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa	TỶ LỆ	ĐB-2026-G4-LV.08

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH



CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP		
DỰ ÁN:XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA KHU VỰC THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐL KV THÀNH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026			MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA NÚA NGAM 3 XÃ NÚA NGAM		
Giám đốc	Phạm Đức Tài				
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh				
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang				
C.T.T.X.D	Nguyễn Đức Ngọc		BCKTKT	2026	ĐB-2026-G4-LV. 09
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa		TỶ LỆ		

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI



CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP		
DỰ ÁN: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TRẠM BIẾN ÁP THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026			MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA NÚA NGAM 2 XÃ NÚA NGAM		
Giám đốc	Phạm Đức Tài				
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh				
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang				
C.T.T.X.D	Nguyễn Đức Ngọc		BCKTKT	2026	ĐB-2026-G4-LV. 10
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa		TỶ LỆ		

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

478,2

469,3

469,4

470,1

470,5

470,1

đội 5 Pom Lót

đội 3 Pom Lót

2.8 2.7 2.6 2.5 2.4 2.3 1.2

42 48 42 46 53 52

QL 279 6 nhựa

Alus 4*70 cải tạo

29 42 40 39 38

2.4/1.1 2.4/1.2 2.4/1.3 2.4/1.4 2.4/1.5

2Alus 4*95 Tận dụng

Alus 2*70 cải tạo

TBA Nậm Núa 2
180kVA-22/0,4kV

471,9

đội 2 Pom Lót

đội 1 Pom Lót

469,9

471,9

471,1

469,7

đội 9 Pom L

đội 7 Pom Lót

Ghi chú:

- TBA hiện có
- TBA xây dựng mới
- Cột bê tông tận dụng/Xây dựng mới
- Đường dây 0,4kV giữ nguyên
- Đường dây 0,4kV cải tạo
- Đường dây 0,4kV xây dựng mới

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN HẠ ÁP		
DỰ ÁN: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA KHU VỰC THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THÀNH PHỐ, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026			MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA NẬM NÚA 2 XÃ NÚA NGAM		
Giám đốc	Phạm Đức Tài				
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh				
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang				
C.T.T.X.D	Nguyễn Đức Ngọc		BCKTKT	2026	ĐB-2026-G4-LV. 11
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa		TỶ LỆ		

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

1.1/1.3
40
1.1/1.2
40
/1.1/1.1
38
TBA KA Hâu A
31,5 KVA - 35/04
1.1
35
1.2
36
1.3
37
1.4
42
1.5
38
1.6
48
1.7
46
45
1.7/1.2
48
1.7/1.1
1.8
36
1.9
36
1.10
40
1.11
41
1.12
37
1.13
39
1.14
35
1.15
40
1.16
40
1.17
37
1.18
36
1.19
36
1.20
Ghi chú:
TBA hiện có
TBA xây dựng mới
Cột bê tông tận dụng/Xây dựng mới
Đường dây 0,4kV giữ nguyên
Đường dây 0,4kV cải tạo
Đường dây 0,4kV xây dựng mới
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
DỰ ÁN:XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA KHU VỰC THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN, NĂM 2026
PHẦN HẠ ÁP
Giám đốc Phạm Đức Tài
C.T.T.K Trịnh Phan Sinh
C.T.T.K.Đ Vũ Xuân Quang
C.T.T.X.D Nguyễn Đức Ngọc
Thiết kế Nguyễn Trung Hòa
MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP
SAU TBA KA HẦU A
XÃ SAM MỨN
BCKTKT
2026
TỶ LỆ
ĐB-2026-G4-LV. 12
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Chú chú:

- TBA hiện có
- TBA xây dựng mới
- Cột bê tông tận dụng/Xây dựng mới
- Đường dây 0,4kV giữ nguyên
- Đường dây 0,4kV cải tạo
- Đường dây 0,4kV xây dựng mới

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

PHẦN HẠ ÁP

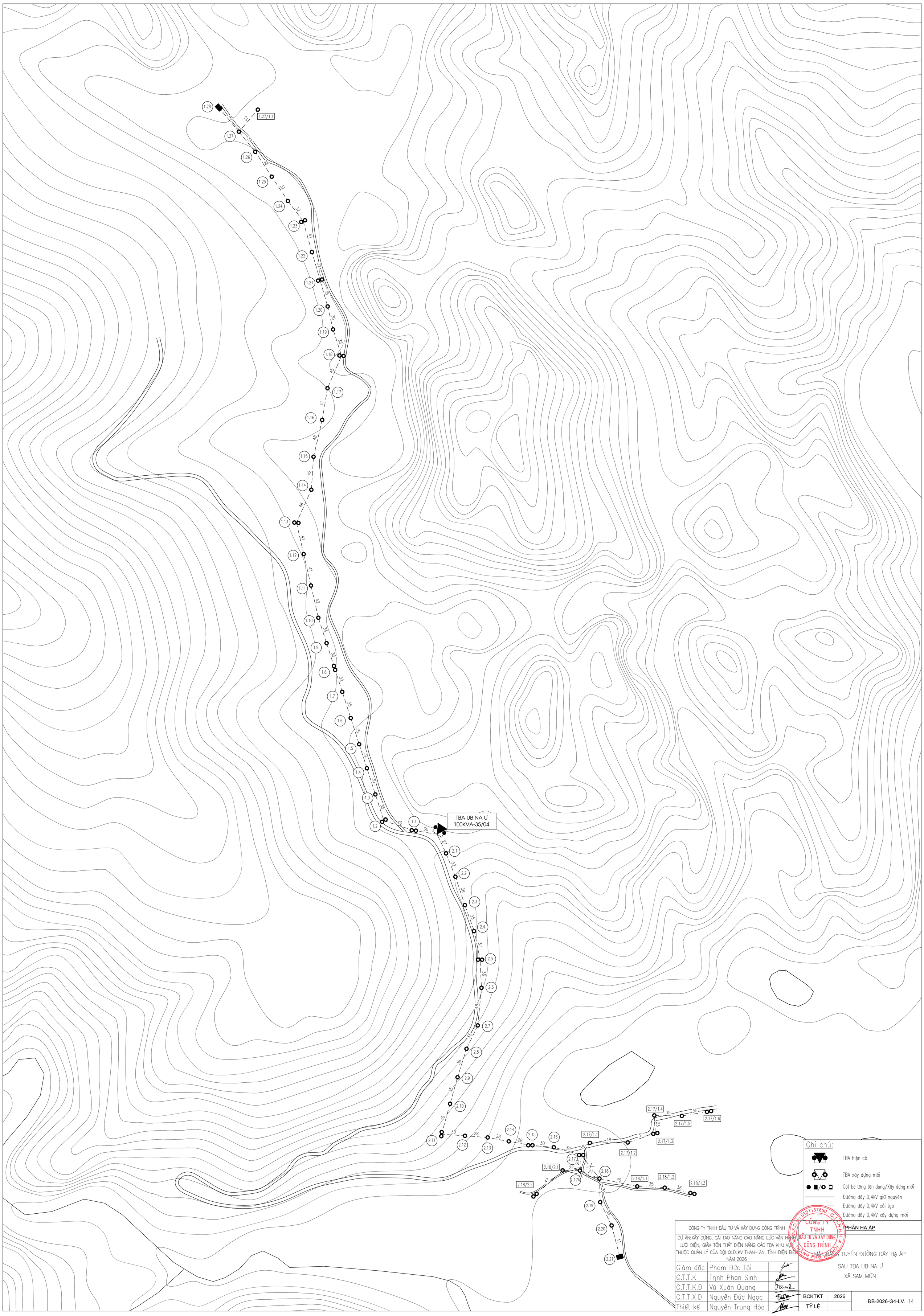
DỰ ÁN:XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA KHU VỰC THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026

MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP

SAU TBA KA HÂU B

XÃ SAM MỨN

Giám đốc	Phạm Đức Tài			
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh			
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang			
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Đức Ngọc	BCKTKT	2026	DB-2026-G4-LV. 13
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa	TỶ LỆ		



Ghi chú:

- TBA hiện có
- TBA xây dựng mới
- Cột bê tông tận dụng/Xây dựng mới
- Đường dây 0,4kV giữ nguyên
- Đường dây 0,4kV cải tạo
- Đường dây 0,4kV xây dựng mới

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH		
DỰ ÁN:XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA KHU VỰC THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026		
Giám đốc	Phạm Đức Tài	
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh	
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang	
C.T.T.X.D	Nguyễn Đức Ngọc	
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa	

PHẦN HẠ ÁP

MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP

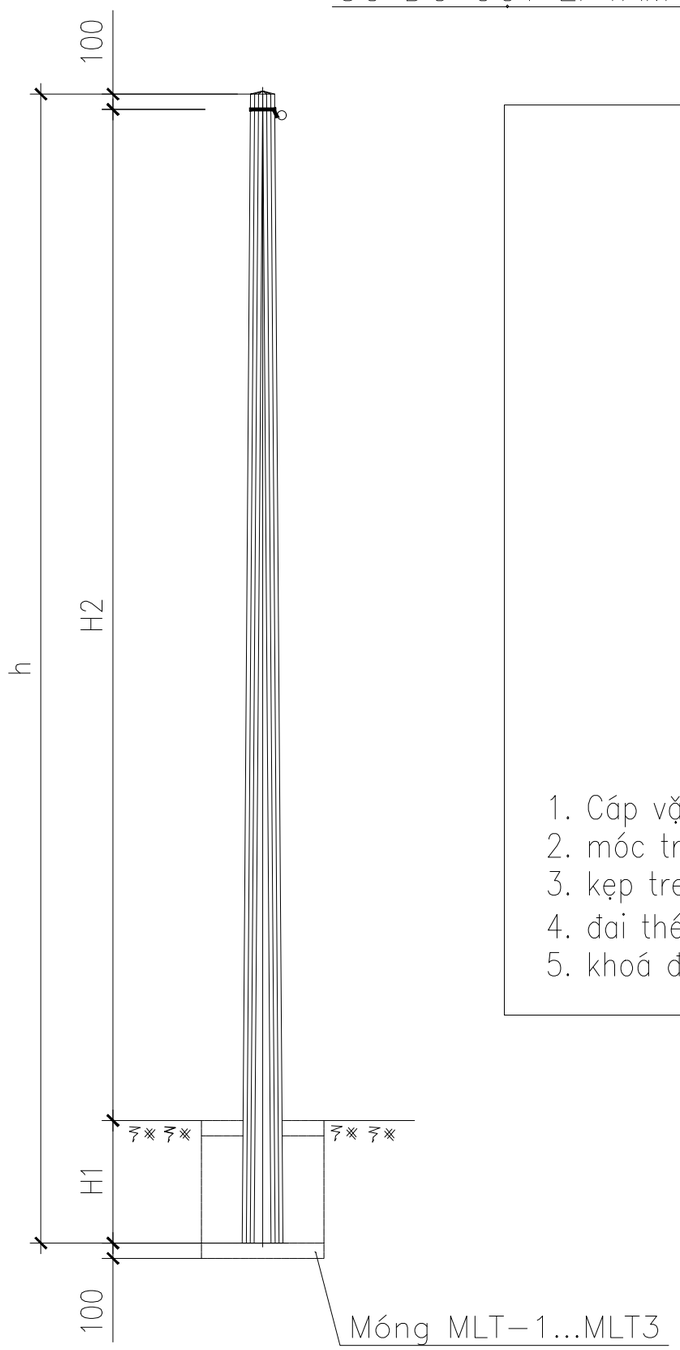
SAU TBA UB NA U

XÃ SAM MÚN

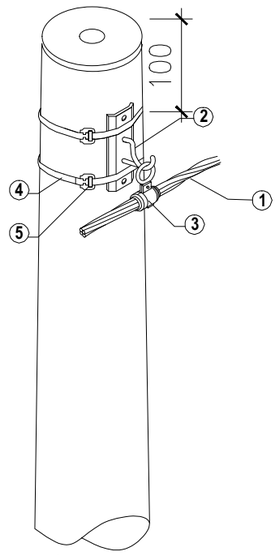
BCKTKT	2026	ĐB-2026-G4-LV. 14
TỶ LỆ		

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

SƠ ĐỒ CỘT LI TÂM ĐỠ THẲNG



ĐỠ THẲNG CỘT ĐƠN



1. Cáp vặn xoắn
2. móc treo cáp(MT–d16)
3. kẹp treo(KT)
4. đai thép không gỉ(ĐTKG)
5. khoá đai thép(KĐ)

STT	Sơ đồ / Cấu kiện	ĐT–LT7,5	ĐT–LT8,5	+ Rẽ nhánh
1	Cột bê tông li tâm	PC.I–7,5–160–...	PC.I–8,5–160–...	
2	Móng cột	MLT...–7,5	MLT...–8,5	
3	Móc treo cáp	MT–D16	MT–D16	MT–D20
4	Kẹp treo cáp	KT–4x(35–120)	KT–4x(35–120)	KH–4x(35–120)
5	Đai thép + khóa đai	2ĐTKG–1	2ĐTKG–1	ĐTKG–1
	H (mm)	7.500	8.500	
	h1 (mm)	900	1000	
	h2 (mm)	6.600	7.500	

GHI CHÚ:

Tại các vị trí cột trồng trên vỉa hè thì không đắp lốc, hoàn trả lại vỉa hè.

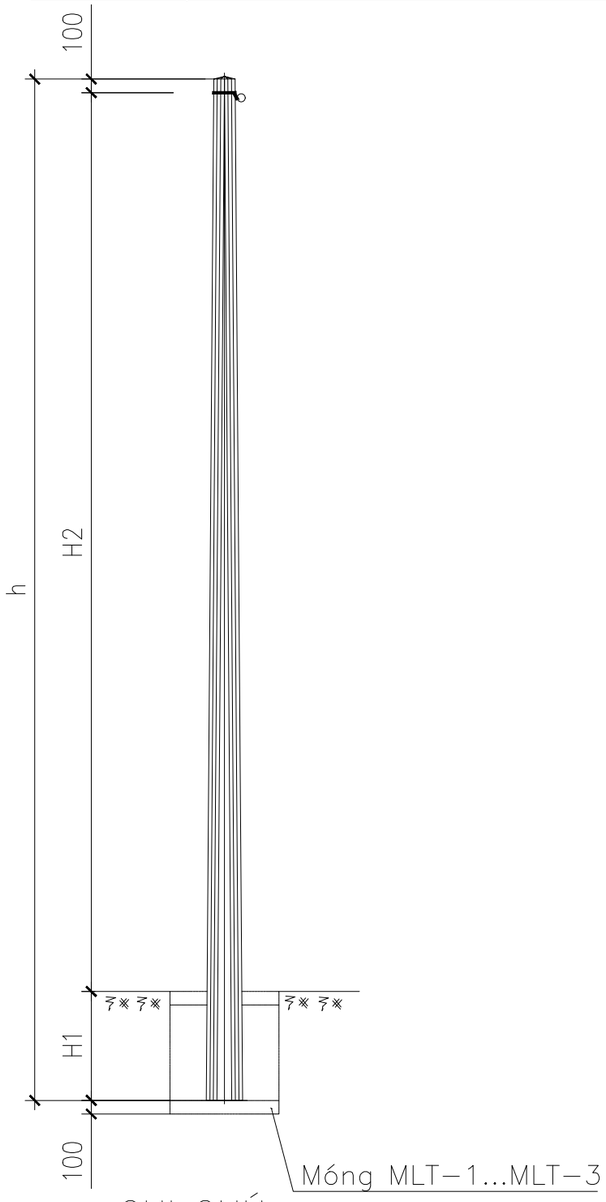
Tại các vị trí rẽ nhánh bổ sung thêm:

+ Ghíp nối phù hợp với loại cáp.
+ Bịt đầu cáp phù hợp với loại cáp.

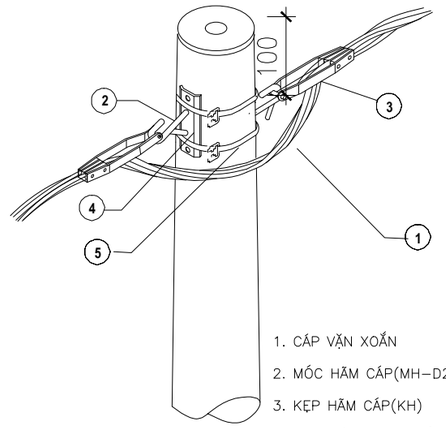
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA KHU VỰC THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026			SƠ ĐỒ CỘT LI TÂM ĐỠ THẲNG		
Giám đốc	Phạm Đức Tài				
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh				
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang				
C.T.T.X.D	Nguyễn Đức Ngọc		BCKTKT	2026	ĐB–2026–G4–LV.18
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa		Tỷ lệ	1/40	

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
HÀ NỘI

SƠ ĐỒ CỘT LI TÂM NÉO GÓC, NÉO THẲNG, NÉO CUỐI ĐƠN

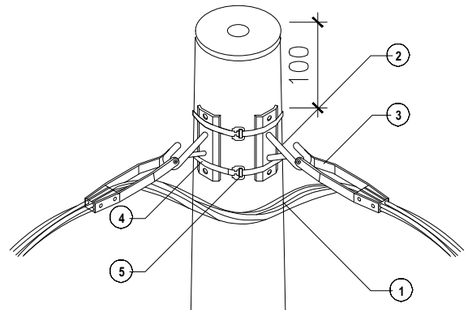


NÉO THẲNG CỘT ĐƠN



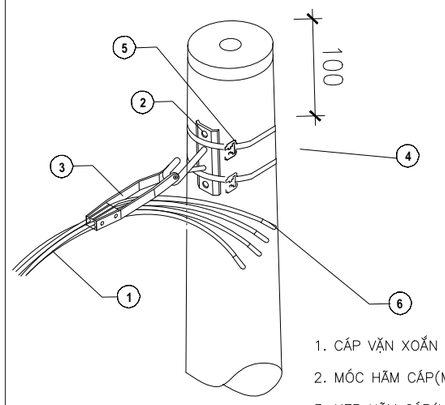
1. CÁP VẶN XOẮN
2. MÓC HÃM CÁP(MH–D20)
3. KẸP HÃM CÁP(KH)
4. ĐAI THÉP KHÔNG GỈ(ĐTKG)
5. KHOÁ ĐAI THÉP(KĐ)

NÉO GÓC CỘT ĐƠN



1. CÁP VẶN XOẮN
2. MÓC HÃM CÁP(MH–D20)
3. KẸP HÃM CÁP(KH)
4. ĐAI THÉP KHÔNG GỈ(ĐTKG)
5. KHOÁ ĐAI THÉP(KĐ)

NÉO CUỐI CỘT ĐƠN



1. CÁP VẶN XOẮN
2. MÓC HÃM CÁP(MH–D20)
3. KẸP HÃM CÁP(KH)
4. ĐAI THÉP KHÔNG GỈ(ĐTKG)
5. KHOÁ ĐAI THÉP(KĐ)
6. BỊT ĐẦU CÁP(BĐC)

STT	Sơ đồ / Cấu kiện	NT(NG)–LT7,5	NT(NG)–LT8,5	+ Rẽ nhánh
1	Cột bê tông li tâm	PC.I–7,5–160–...	PC.I–8,5–160–...	
2	Móng cột	MLT–...	MLT–...	
3	Móc treo cáp	2 MT–D20	2 MT–D20	MT–D20
4	Kẹp hãm cáp	2 KH–4x(35–120)	2 KH–4x(35–120)	KH–4x(35–120)
5	Đai thép + khóa đai	2ĐTKG–1	2ĐTKG–1	ĐTKG–1
	H (mm)	7.500	8.500	
	h1 (mm)	900	1000	
	h2 (mm)	6.600	7.500	

GHI CHÚ:

Tại các vị trí cột trồng trên vỉa hè thì không đắp lốc, hoàn trả lại vỉa hè.

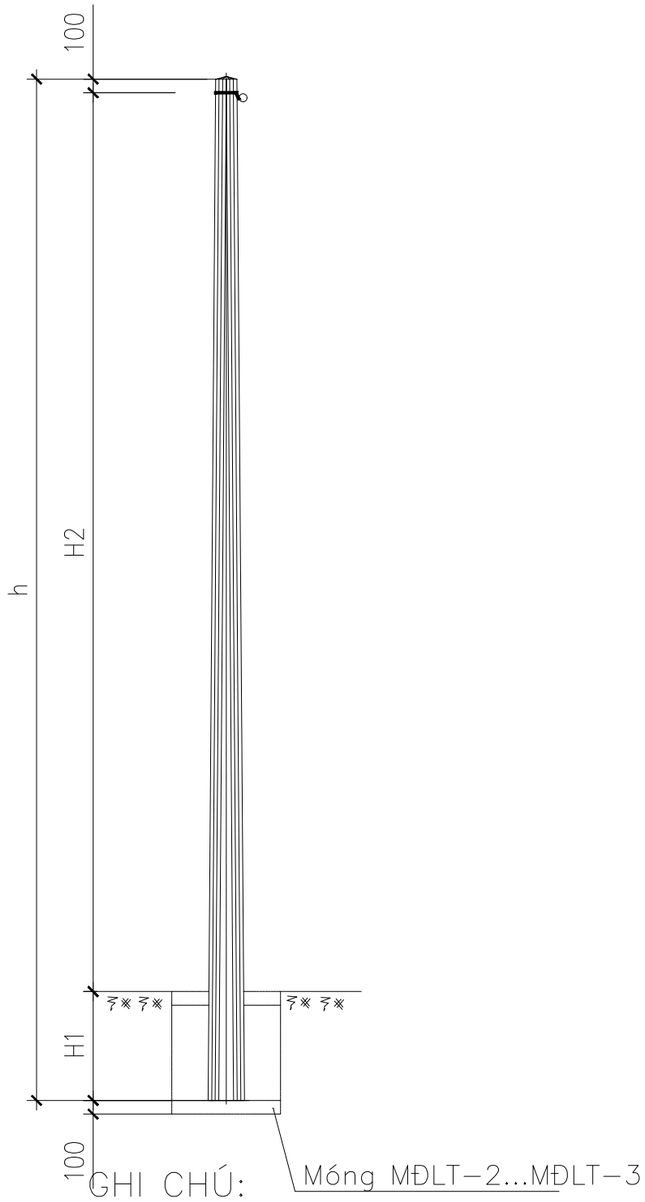
Tại các vị trí rẽ nhánh bổ sung thêm:

+ Ghíp nối phù hợp với loại cáp.
+ Bịt đầu cáp phù hợp với loại cáp.

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA KHU VỰC THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026			SƠ ĐỒ CỘT LI TÂM NÉO THẲNG, NÉO GÓC, NÉO CUỐI ĐƠN		
Giám đốc	Phạm Đức Tài				
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh				
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang				
C.T.T.X.D	Nguyễn Đức Ngọc		BCKTKT	2026	ĐB–2026–G4–LV.19
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa		Tỷ lệ	1/45	

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

SƠ ĐỒ CỘT LI TÂM NÉO GÓC, NÉO CUỐI ĐÚP



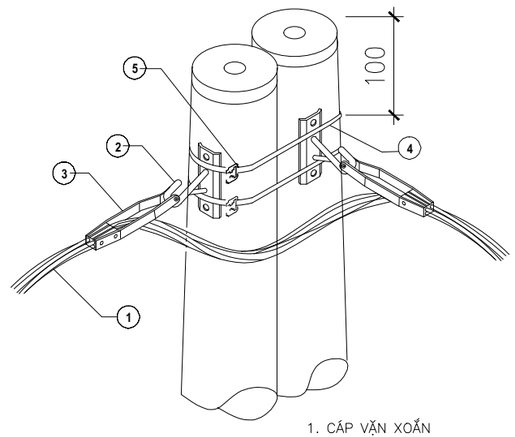
Tại các vị trí cột trồng trên vỉa hè thì không đắp lốc, hoàn trả lại vỉa hè.

Tại các vị trí rẽ nhánh bổ sung thêm:

+ Ghíp nối phù hợp với loại cáp.

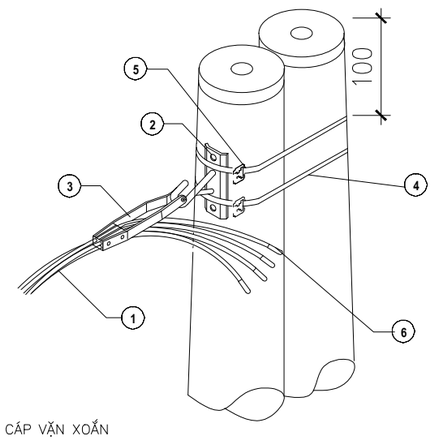
+ Bịt đầu cáp phù hợp với loại cáp.

CỘT GHÉP NÉO GÓC ĐÚP



1. CÁP VẶN XOẮN
2. MÓC NÉO (MH–D20)
3. KẸP HÃM (KH)
4. ĐAI THÉP KHÔNG GỈ (ĐTKG)
5. KHOÁ ĐAI THÉP(KĐ)

CỘT GHÉP NÉO CUỐI ĐÚP

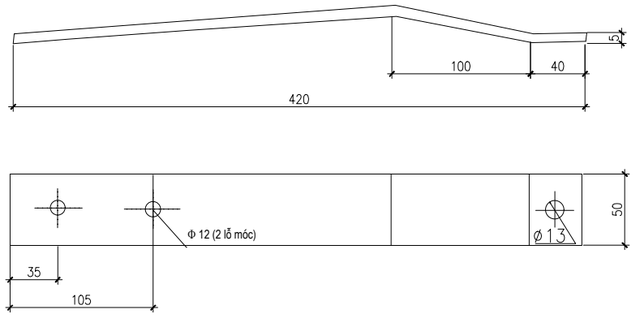


1. CÁP VẶN XOẮN
2. MÓC HÃM (MH–D20)
3. KẸP HÃM (KH)
4. ĐAI THÉP KHÔNG RỈ (ĐTKG)
5. KHOÁ ĐAI THÉP(KĐ)
6. BỊT ĐẦU CÁP(BĐC)

STT	Sơ đồ / Cấu kiện	NGĐ(NCĐ)–LT7,5	NGĐ(NCĐ)–LT8,5	+ Rẽ nhánh
1	Cột bê tông li tâm	2PC.I–7,5–160–...	2PC.I–8,5–160–...	
2	Móng cột	MĐLT...–	MĐLT...–	
3	Móc treo cáp	MT–D20	MT–D20	MT–D20
4	Kẹp hãm cáp	KH–4x(35–120)	KH–4x(35–120)	KH–4x(35–120)
5	Đai thép + khóa đai	2ĐTKG–2	2ĐTKG–2	ĐTKG–2
	H (mm)	7.500	8.500	
	h1 (mm)	900	1000	
	h2 (mm)	6.600	7.500	

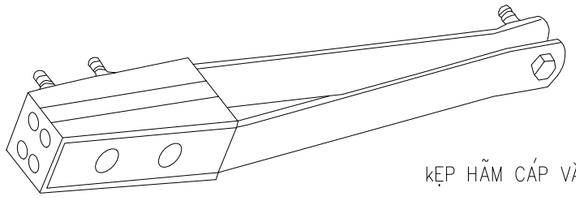
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA KHU VỰC THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026					
Giám đốc	Phạm Đức Tài		SƠ ĐỒ CỘT LI TÂM NÉO THẲNG, NÉO GÓC, NÉO CUỐI ĐÚP		
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh				
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang				
C.T.T.X.D	Nguyễn Đức Ngọc		BCKTKT	2026	ĐB–2026–G4–LV.20
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa		Tỷ lệ	1/45	

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 – C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

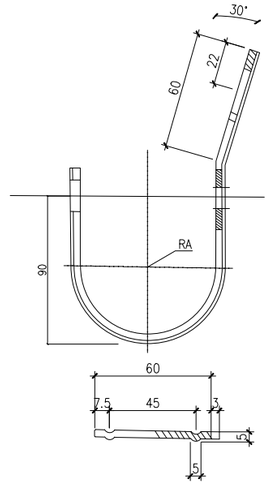


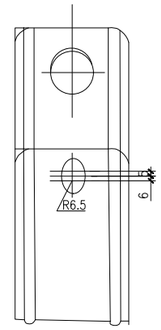
CÁC THÔNG SỐ CỦA KẸP HÃM

Ký hiệu	Kích cỡ cáp vặn xoắn
KH2x35–50	2x35–50
KH4x35–50	4x35–50
KH4x50–95	4x50–95
KH4x120	4x120
KH4x150	4x150



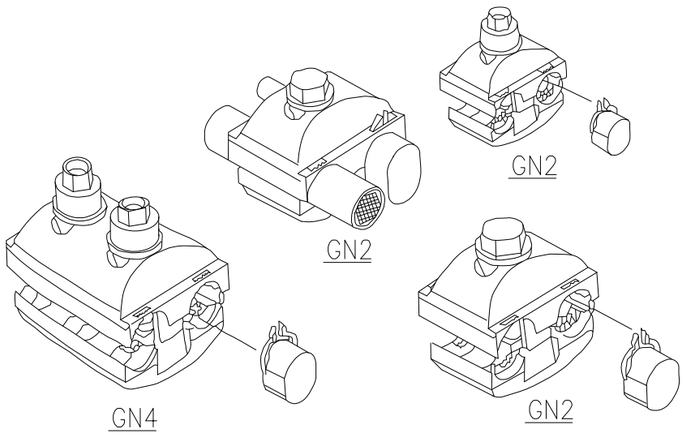
KẸP HÃM CÁP VẶN XOẮN





(VX4x50)(VX4x70):RA=27
(VX4x95)(VX4x120):RA=32
(VX4x150):RA=35

KẸP TREO CÁP VẶN XOẮN

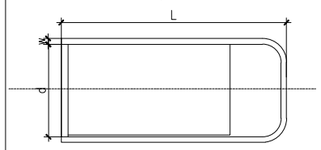


GHÍP NỐI XUYÊN CÁCH ĐIỆN

– Ghíp 2 bu lông dùng cho đấu nối đường dây.

– Ghíp 1 bu lông dùng cho đấu nối tiếp địa, dây xuống hòm công tơ

Bịt đầu cáp vặn xoắn



Các thông số của bịt đầu cáp

ký hiệu	Đường kính trong : D		Chiều dày (mm) W	Chiều dài (mm) L
	Trước khi co	Sau khi co		
SRE1	12	4	2.8	38
SRE2	18	8	3	56
SRE3	30	13	3.9	90
SRE4	58	22	3.6	147
SRE5	100	60	3.8	160
SRE6	120	60	4.0	145

CÁC THÔNG SỐ CỦA KẸP TREO

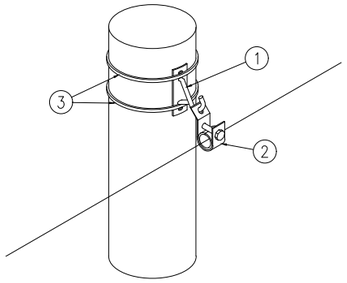
Ký hiệu	Đường kính Cáp vặn xoắn (mm)	Tiết diện ruột dẫn (mm2)
KT4x150	45 – 48	4x150
KT4x120	40 – 42	4x120
KT4x95	37 – 39	4x95
KT4x70	31 – 36	4x70
KT4x50	24 – 28	4x50
KT4x35	24 – 28	4x35
KT2x95	30 – 34	2x95
KT2x50	22 – 25	2x50

CÁC THÔNG SỐ CỦA GHÍP RẼ NHÁNH

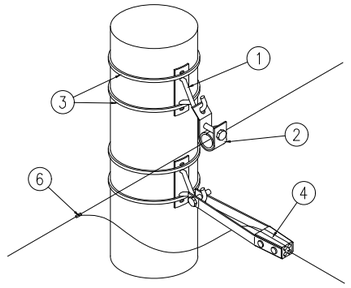
Ký hiệu	Tiết diện cáp đường dây chính (mm2)	Tiết diện cáp đường dây nhánh (mm2)
GN120–(35–120)	120	35–120
GN95–(35–95)	95	35 – 95
GN70–(35–70)	75	35 – 70
GN50–(35–50)	50	35 – 50
GN35–35	50	35 – 35

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA KHU VỰC THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026			PHỤ KIỆN CÁP VẶN XOẮN		
Giám đốc	Phạm Đức Tài				
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh				
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang				
C.T.T.X.D	Nguyễn Đức Ngọc		BCKTKT	2026	ĐB–2026–G4–LV.21
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa		Tỷ lệ	1/40	

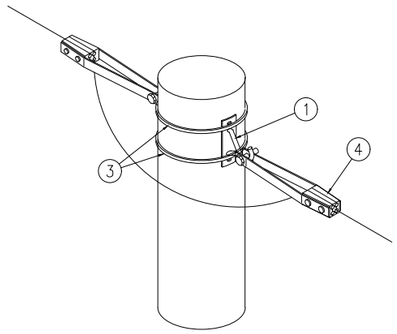
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI



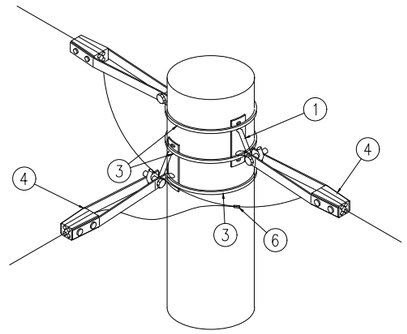
CỘT ĐỠ THẲNG 1 MẠCH



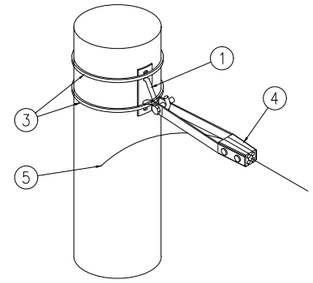
CỘT ĐỠ THẲNG RẼ NHÁNH



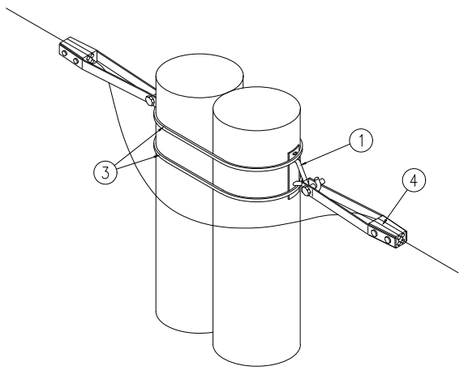
CỘT NÉO THẲNG, NÉO GÓC ĐƠN



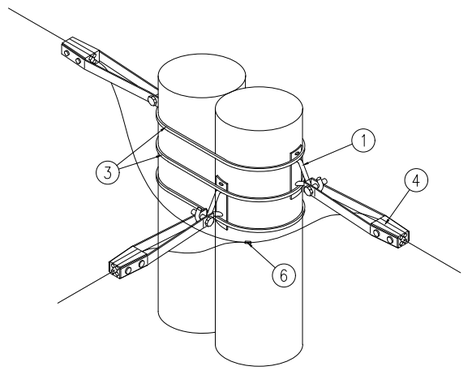
CỘT NÉO THẲNG, NÉO GÓC ĐƠN RẼ NHÁNH



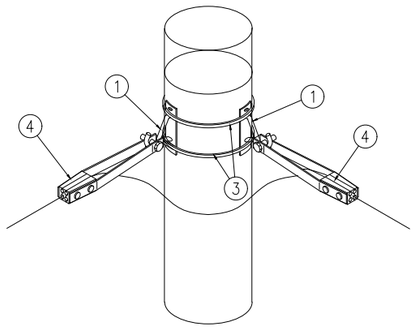
CỘT NÉO CUỐI ĐƠN



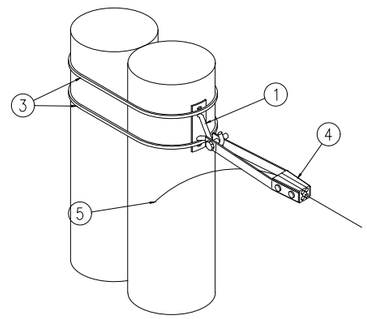
CỘT NÉO THẲNG ĐÚP



CỘT NÉO THẲNG ĐÚP RẼ NHÁNH



CỘT NÉO GÓC ĐÚP

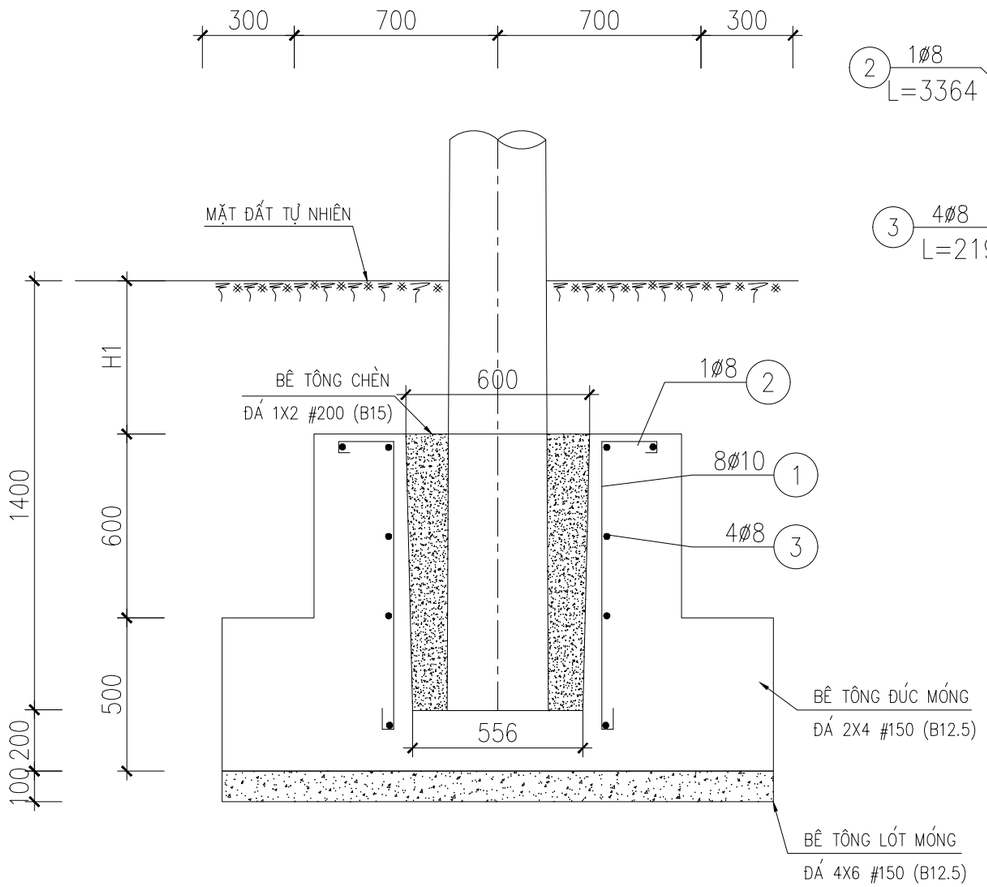


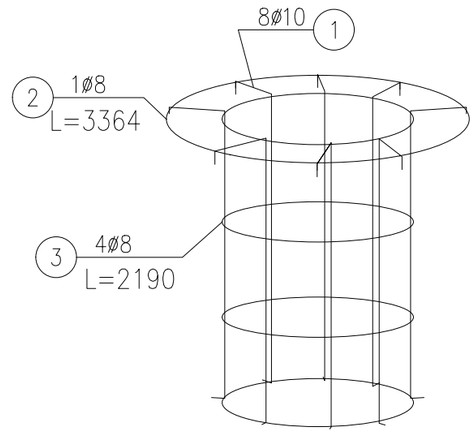
CỘT NÉO CUỐI ĐÚP

STT	TÊN CHI TIẾT
1	MÓC TREO, HÃM CÁP
2	KẸP TREO CÁP
3	ĐAI THÉP KHÔNG GỈ + KHÓA ĐAI
4	KẸP HÃM CÁP
5	BỊT ĐẦU CÁP
6	GHÍP NỐI

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA KHU VỰC THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026			LẮP CÁP VẶN XOẮN TRÊN CỘT LY TÂM		
Giám đốc	Phạm Đức Tài				
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh				
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang				
C.T.T.X.D	Nguyễn Đức Ngọc		BCKTKT	2026	ĐB–2026–G4–LV.22
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa		Tỷ lệ	1/40	

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

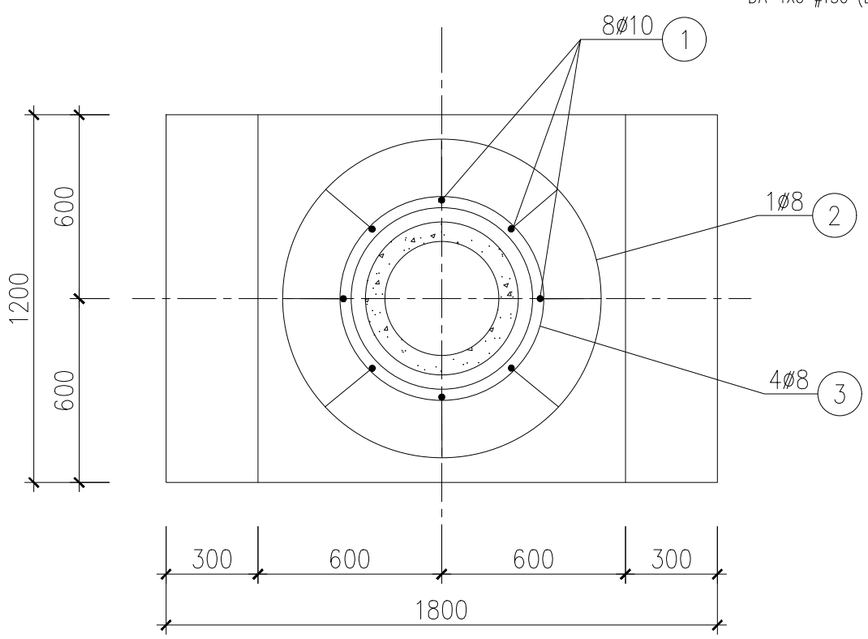




CỐT THÉP THÀNH MÓNG

3	Bê tông chèn móng đá 1x2	m3	0.14	B15 (M200)
2	Bê tông đúc móng đá 2x4	m3	1.73	B12,5 (M150)
1	Bê tông lót móng đá 4x6	m3	0.22	B12,5 (M150)
Stt	Nguyên vật liệu	đơn vị	MT-3	
BẢNG KL BÊ TÔNG				

Dây thép buộc 1 ly :						0,1kg	
Khối lượng tổng cộng:						10,71kg	
3	ø665	CT3-ø8	2190	4	0,87	3,46	
2	ø1040	CT3-ø8	3364	1	1,33	1,33	
1	50 200 900 50	CT3-ø10	1200	8	0,74	5,92	
Stt	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu	K.thước (mm)	Số lượng	Đơn vị K.lượng (kg)	Toàn bộ K.lượng (kg)	Ghi chú
BẢNG KÊ CỐT THÉP							



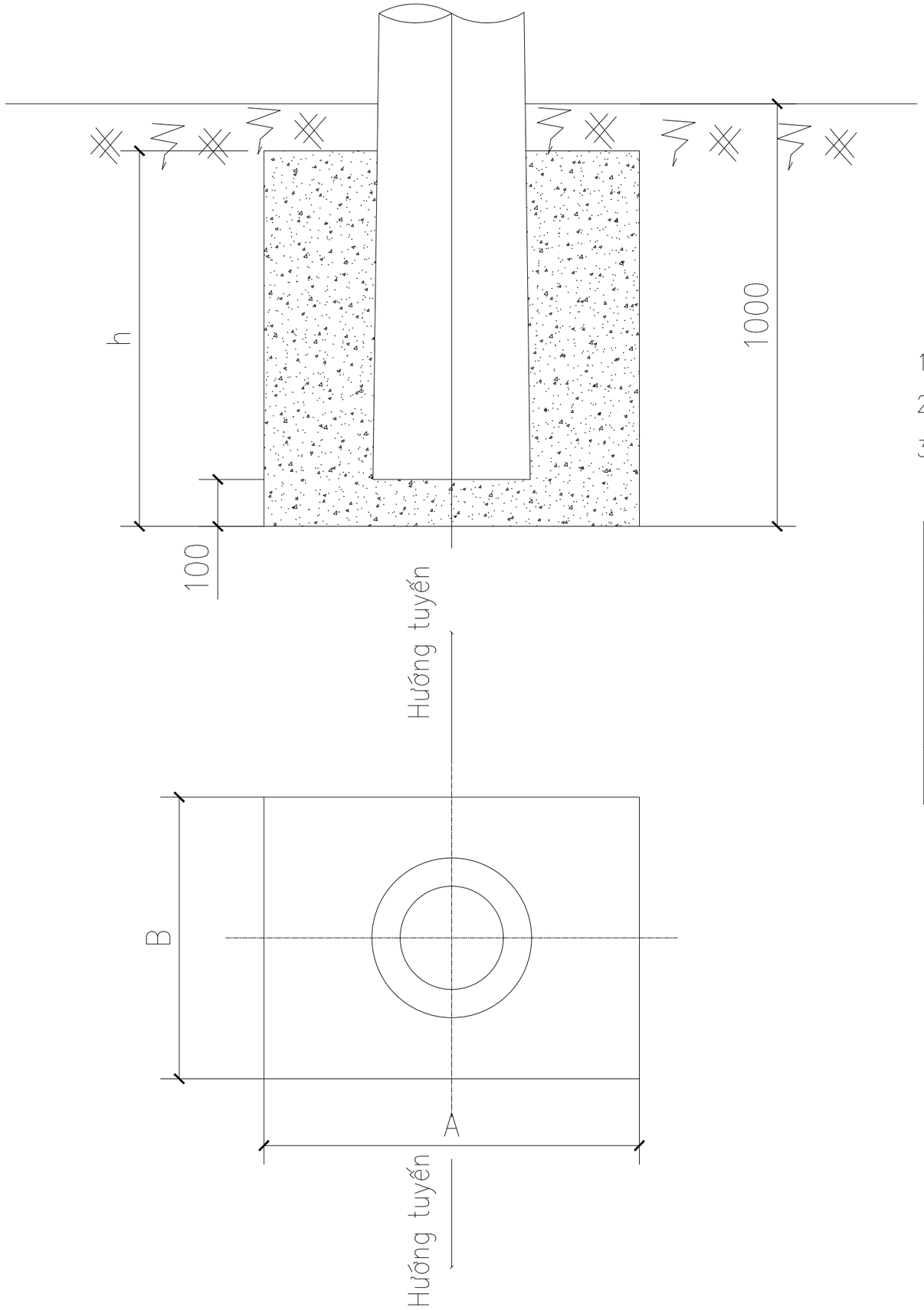
MẶT BẰNG MÓNG

GHI CHÚ :

1. ĐÚC MÓNG TẠI CHỖ BẰNG BÊ TÔNG ĐÁ 2X4 CẤP ĐỘ BỀN B12.5 (#150)
2. KHE HỞ GIỮA MÓNG VÀ CỘT CHÈN BẰNG BÊ TÔNG ĐÁ 1X2 CẤP ĐỘ BỀN B15 (#200)
3. BÊTÔNG LÓT MÓNG ĐÁ 4X6 #150 (B12.5).
4. ĐẤT ĐỔ TỪNG LỚP DÀY 200MM, ĐẦM CHẶT VỚI HỆ SỐ ĐẦM NÉN K= 0.9
   ĐẦM KỸ ĐẠT DUNG TRỌNG ≥ 1,7T/M3
5. CỐT THÉP ø≤10 NHÓM AI RA=2100 KG/CM2
6. CỐT THÉP ø<10≤18 NHÓM AII RA=2800 KG/CM2
7. CỐT THÉP ø>18 NHÓM AIII RA=3600 KG/CM2
8. THI CÔNG CẦN XEM KẾT HỢP CÁC BẢN VẼ MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ, VÀ CÁC BẢN VẼ CÓ LIÊN QUAN.
9. TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG, NẾU PHÁT HIỆN CÓ SAI KHÁC SO VỚI HỒ SƠ THIẾT KẾ (MẶT CẮT ĐỊA CHẤT KHÔNG KHỚP SO VỚI HỒ SƠ THIẾT KẾ, MỰC NƯỚC NGẦM CAO HƠN DỰ KIẾN, NƯỚC XÂM THỰC LÀM THAY ĐỔI CẤU TRÚC ĐẤT, THẤU KÍNH...V V). PHẢI DỪNG NGAY CÔNG TÁC THI CÔNG, BÁO CHO TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐỂ XỬ LÝ.
10. THI CÔNG XONG HOÀN TRẢ LẠI MẶT BẰNG VỈA HÈ HIỆN TRẠNG.

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH					PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA KHU VỰC THEO QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026					BẢN VẼ MÓNG CỘT ĐƠN MT-3
Giám đốc	Phạm Đức Tài				
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh				
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang				
C.T.T.X.D	Nguyễn Đức Ngọc		BCKTKT	2026	ĐB-2026-G4-LV.23
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa		Tỷ lệ	1/20	

M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
THÀNH PHỐ HÀ NỘI



GHI CHÚ:

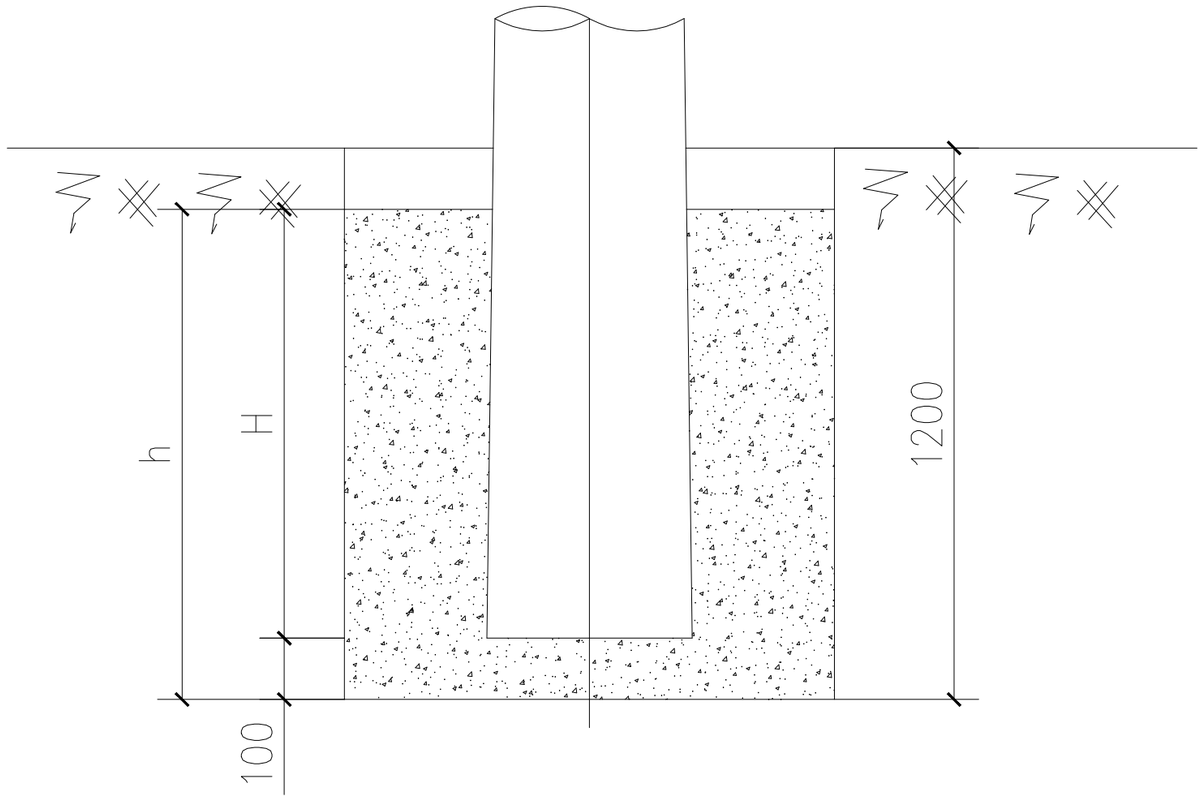
1. Đắp đất chân cột từng lớp 20cm, tưới nước đầm kỹ.
2. Nếu cột trồng trên vỉa hè thì lấp đất móng sau đó hoàn thiện theo kết cấu vỉa hè.
3. Khối lượng bê tông đúc móng đã trừ đi thể tích chiếm chỗ chân cột

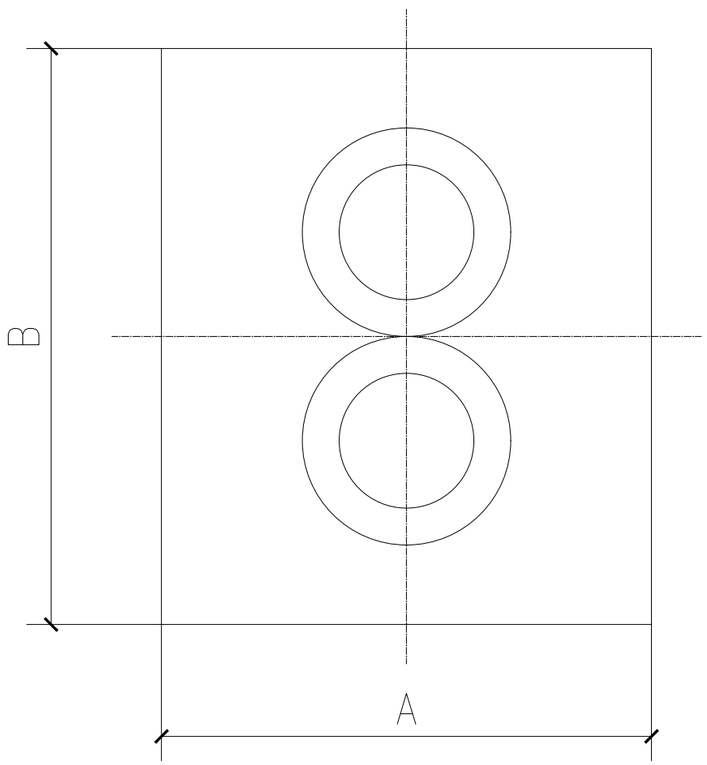
Stt	Loại móng	A	B	h	Bê tông đúc M150 (m3)
		Kích thước (mm)			
3	MLT-3	1100	900	900	0,844
2	MLT-2	1000	900	900	0,763
1	MLT-1	900	900	900	0,682

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA KHU VỰC THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026			MÓNG CỘT LI TÂM ĐƠN		
Giám đốc	Phạm Đức Tài				
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh				
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang				
C.T.T.X.D	Nguyễn Đức Ngọc		BCKTKT	2026	ĐB-2026-G4-LV.24
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa		Tỷ lệ	1/5	

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137050 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI





GHI CHÚ:

1. Đắp đất chân cột từng lớp 20cm, tưới nước đầm kỹ.
2. Nếu cột trồng trên vỉa hè thì lấp đất móng sau đó hoàn thiện theo kết cấu vỉa hè.
3. Khối lượng bê tông đúc móng đã trừ đi thể tích chiếm chỗ chân cột

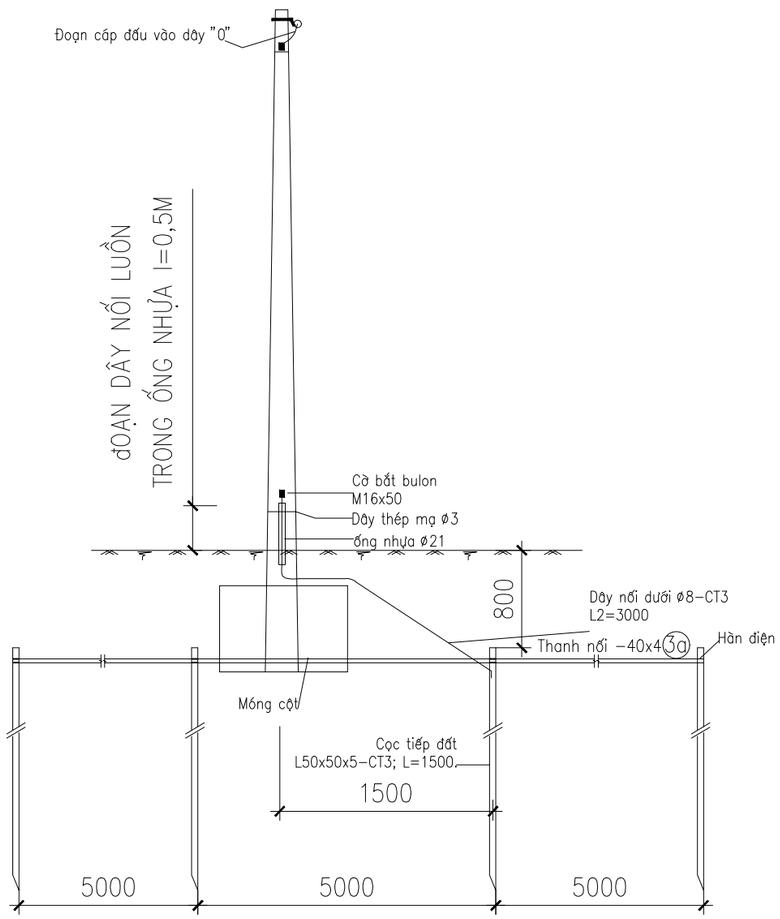
Stt	Loại móng	A	B	h	Bê tông đúc M150 (m3)
		Kích thước (mm)			
2	MĐLT-3	1100	1400	1100	1,577
1	MĐLT-2	1100	1300	900	1,193

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

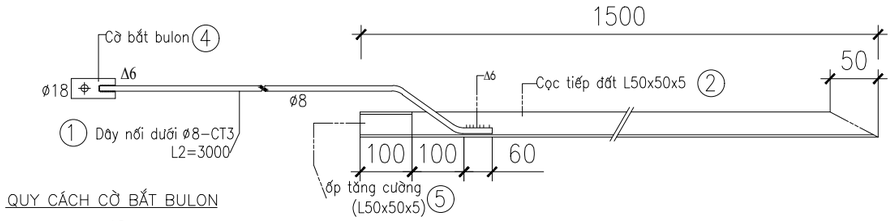
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA KHU VỰC THEO QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026			MÓNG CỘT LI TÂM ĐÚP		
Giám đốc	Phạm Đức Tài				
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh				
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang				
C.T.T.X.D	Nguyễn Đức Ngọc		BCKTKT	2026	ĐB-2026-G4-LV.25
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa		Tỷ lệ	1/5	

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

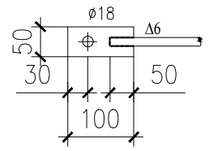
QUY CÁCH LẮP ĐẶT TIẾP ĐẤT



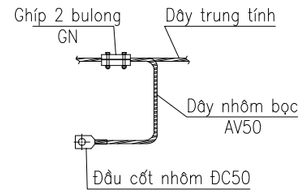
DÂY NỐI DƯỚI & CỌC TIẾP ĐẤT



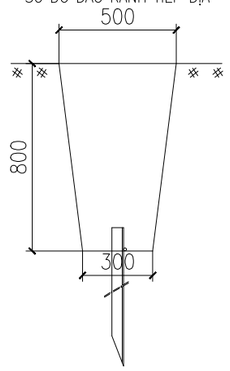
QUY CÁCH CỜ BẮT BULON



CHI TIẾT NỐI DÂY TRUNG TÍNH VÀO XÀ



SƠ ĐỒ ĐÀO RÃNH TIẾP ĐỊA



BẢNG KÊ VẬT LIỆU

Số TT	Tên chi tiết	Vật liệu	Đơn vị	Số lượng	Khối lượng (kg) 1 cái	Khối lượng (kg) Cả bộ	
1	Dây nối dưới	ø8 – CT3	Cái	1	1,18	1,18	
2	Cọc tiếp đất	L 50x50x5 – CT3	Cái	4	5,7	22,80	
3	Bu lông M16 x 50		Cái	2	0,08	0,16	
3a	Thanh nối	Dẹt 40 x 4 – CT3	m	15	18,7	18,70	
4	Cờ bắt bulông	Dẹt 50 x 4 – CT3	Cái	1	0,16	0,16	
5	ốp tăng cường	L 50x50x5 – CT3	Cái	4	0,38	1,52	
6	ống bọc dây t.địa	ống nhựa HDPE D32/25	m	0,5			
7	Đoạn cáp nối "0"	Alus1x50	m	1			
8	Đầu cốt ĐC-50 cho cáp nối "0"		Cái	1			
9	Ghíp 2 bulong		Cái	1			
	Tổng cộng:					44,52 kg	

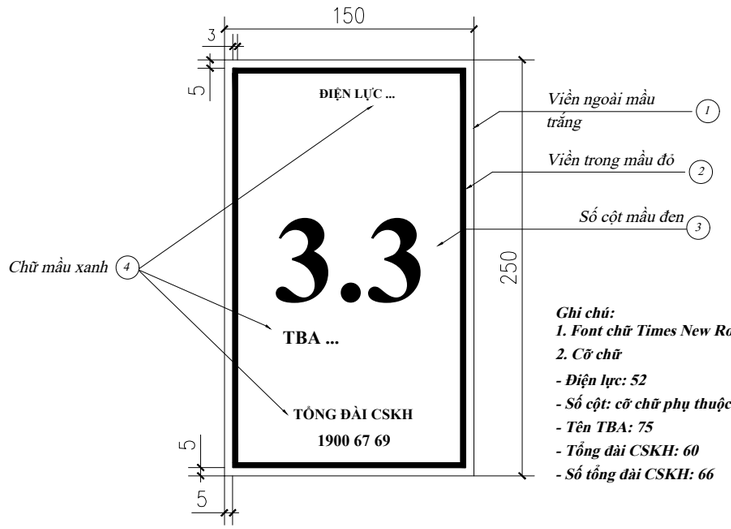
Ghi chú :

+ Tất cả các chi tiết được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn TCVN 5408-2007.
+ Liên kết các chi tiết bằng cách hàn điện. Mối hàn giữa dây nối dưới & cọc phải được làm sạch rồi quét lớp bitum hoặc sơn chống rỉ.
+ Chú ý: ống nhựa PVC luồn vào dây nối trước khi hàn dây vào cọc.

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA KHU VỰC THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026			TIẾP ĐỊA LẶP LẠI RLL		
Giám đốc	Phạm Đức Tài				
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh				
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang				
C.T.T.X.D	Nguyễn Đức Ngọc		BCKTKT	2026	ĐB-2026-G4-LV.26
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa		Tỷ lệ	1/10	

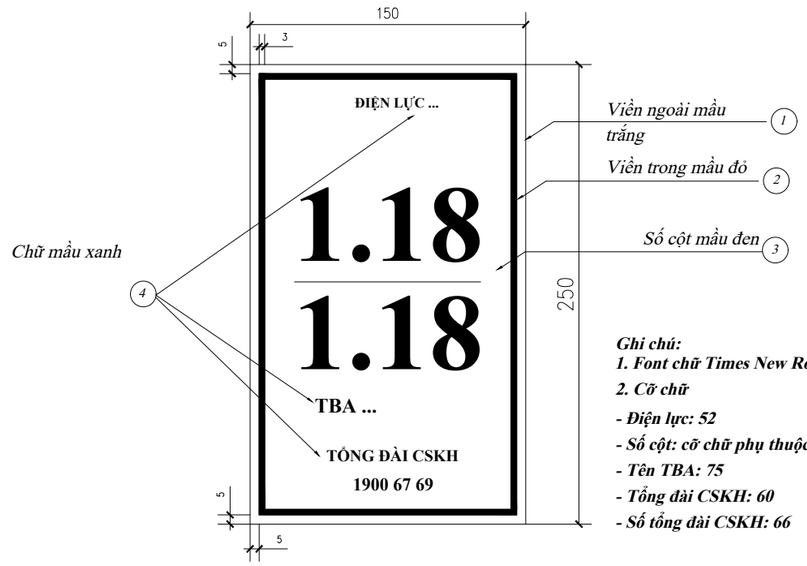
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

BẢN VẼ MẪU SỐ CỘT TRÊN TRỤC CHÍNH



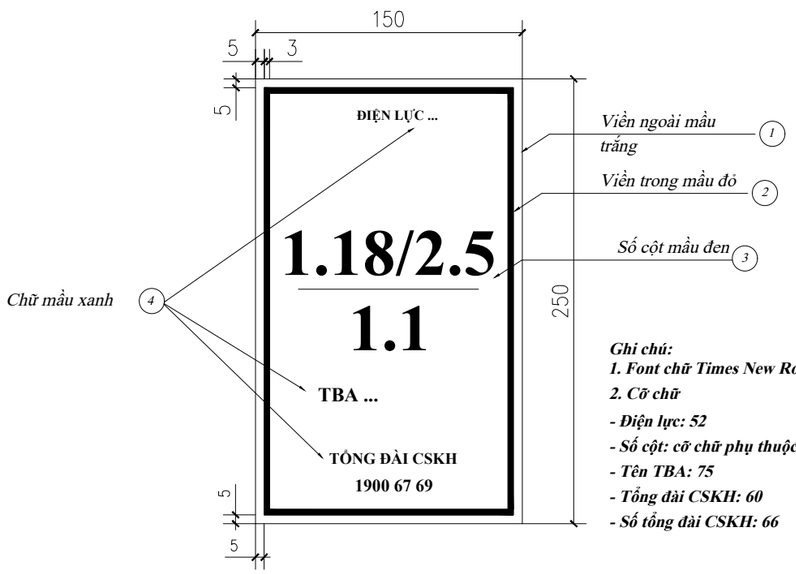
Ghi chú:
1. Font chữ Times New Roman
2. Cỡ chữ
- Điện lực: 52
- Số cột: cỡ chữ phụ thuộc số thứ tự cột: 500
- Tên TBA: 75
- Tổng đài CSKH: 60
- Số tổng đài CSKH: 66

BẢN VẼ MẪU SỐ CỘT TRÊN NHÁNH RẼ



Ghi chú:
1. Font chữ Times New Roman
2. Cỡ chữ
- Điện lực: 52
- Số cột: cỡ chữ phụ thuộc số thứ tự cột: 400
- Tên TBA: 75
- Tổng đài CSKH: 60
- Số tổng đài CSKH: 66

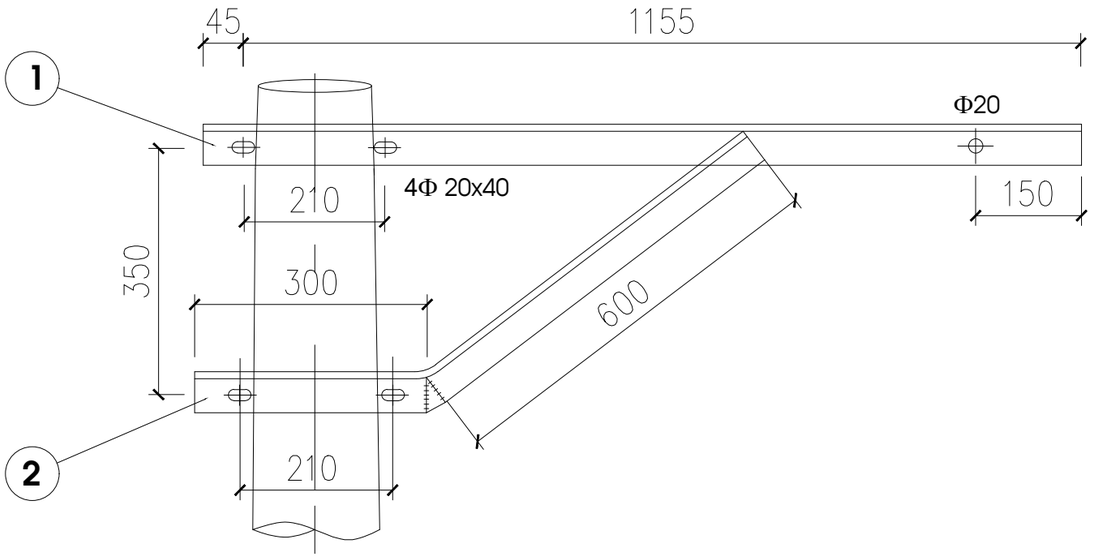
BẢN VẼ MẪU SỐ CỘT TRÊN NHÁNH RẼ CỦA NHÁNH RẼ

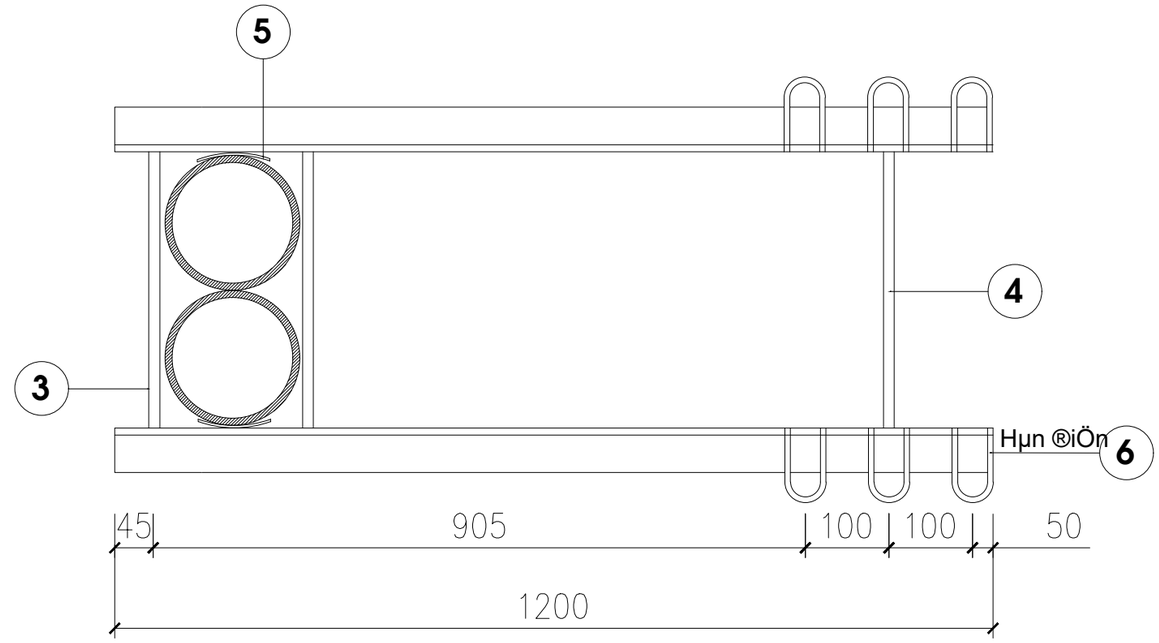


Ghi chú:
1. Font chữ Times New Roman
2. Cỡ chữ
- Điện lực: 52
- Số cột: cỡ chữ phụ thuộc số thứ tự cột: 250
- Tên TBA: 75
- Tổng đài CSKH: 60
- Số tổng đài CSKH: 66

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA KHU VỰC THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026			ĐÁNH SỐ CỘT		
Giám đốc	Phạm Đức Tài				
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh				
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang				
C.T.T.X.D	Nguyễn Đức Ngọc		BCKTKT	2026	ĐB-2026-G4-LV.27
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa		Tỷ lệ	1/10	

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI





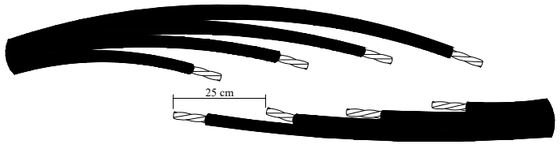
Chú ý :

- Xà lắp cách đầu cột 200
- Sắt chế tạo xà không được rỗ rỉ, cong vênh
- Các chi tiết gia công xong phải mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN 5408-2007.

					Khèi l-îng tæng céng: 35.16 kG			
6	TÊm mãc	f18	C¸i	6	350	2100	0.62	3,72
5	Colie	DÑt 70x7	C¸i	4	250	1000	0.96	3,84
4	Gu gi«ng xµ	M18x410	C¸i	1	410	410	1.42	1,42
3	Bul«ng xµ	M18x410	C¸i	4	410	1640	1.42	5,68
2	Thanh chèng xµ	L50x50x5	C¸i	2	900	1800	3,39	6,78
1	Thanh xµ chÝnh	L63x63x6	C¸i	2	1200	2400	6,86	13,72
STT	**TÊN QUY CÁCH**	**VẬT LIỆU**	**ĐƠN VỊ**	**SỐ LƯỢNG**	1 cái	Cả bộ	1 cái	Cả bộ
					Kích thước		Khối lượng (kg)	

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA KHU VỰC THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026			XÀ NÉO ĐÚP LỆCH TRÊN CỘT TRÒN XNL-4TD		
Giám đốc	Phạm Đức Tài				
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh				
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang				
C.T.T.X.D	Nguyễn Đức Ngọc		BCKTKT	2026	ĐB-2026-G4-LV.28
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa		Tỷ lệ		

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H



Bước 1 :

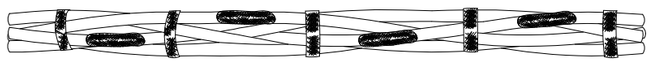
- Cắt các đầu cáp từng pha lệch nhau 25cm.
- Gọt bỏ lớp cách điện bằng 1/2 chiều dài ống nối cộng thêm 5mm.
- Chải khô bằng bàn chải.

Bước 2 :

- Luồn các dây cáp vào ống ghen co nhiệt.
- Đặt các ống nối và ấn ruột cáp tới sát vành chặn, ấn xong ruột này, ấn tiếp ruột cáp cần nối vào sát vành chặn.
- Dập ống nối bằng kèm ép thủy lực.

Bước 3 :

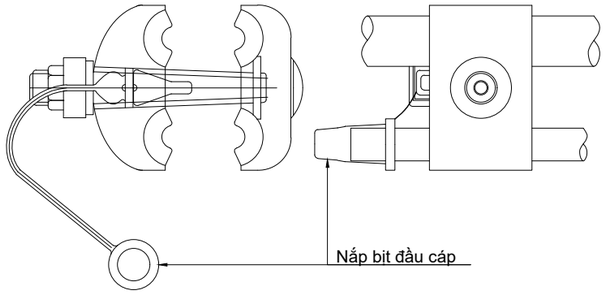
- Di chuyển ống ghen co nhiệt vào giữa mối nối.
- Gia nhiệt vừa đủ từ giữa ống ghen ra hai phía để ống ghen co chặt vào mối nối.

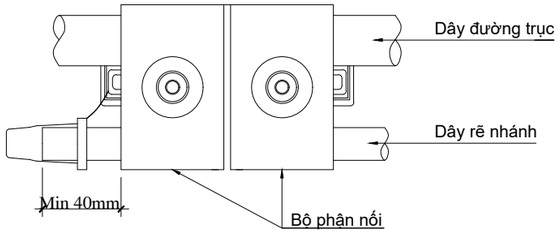


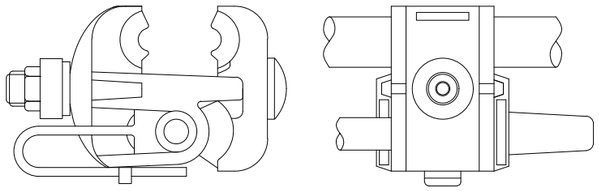
Bước 4 :

- Tạo lại cáp vặn xoắn, giữ chúng bằng các vòng kẹp cách điện ở hai bên mối nối của từng pha.

HƯỚNG DẪN NỐI CÁP HẠ ÁP

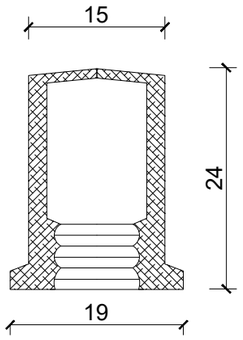




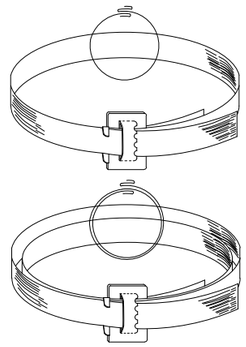


KẸP RĂNG XUYÊN CÁCH ĐIỆN

BỊT ĐẦU CÁP CHO CÁP ABC



Ghi chú: Nắp bịt đầu cáp dùng để bịt đầu cáp ở các trụ cuối, có tác dụng che chắn không cho nước thấm vào lõi dẫn điện sợi cáp.

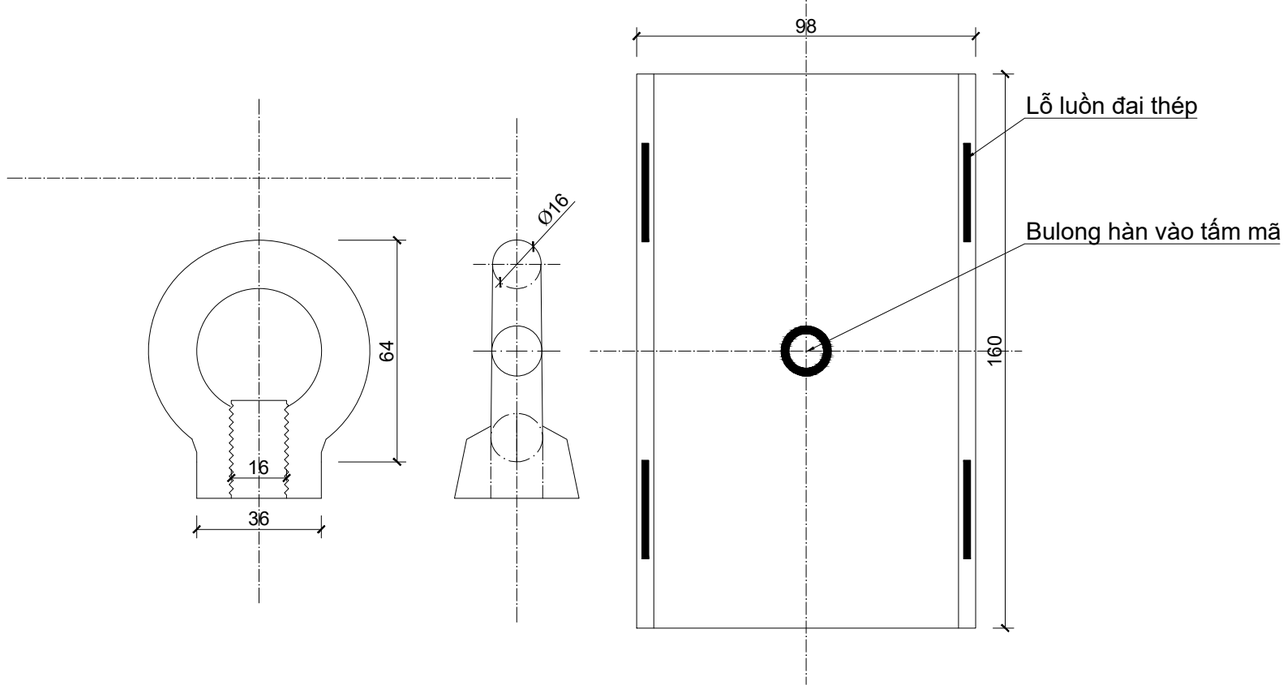


ĐAI THÉP + KHÓA ĐAI THÉP

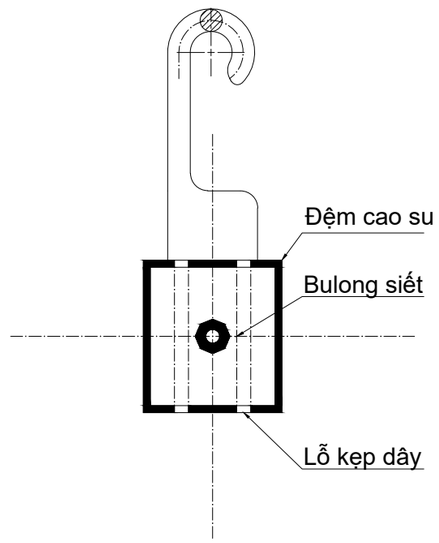
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA KHU VỰC THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026			CHI TIẾT PHỤ KIỆN CÁP VẶN XOẮN ABC4X.....		
Giám đốc	Phạm Đức Tài				
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh				
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang				
C.T.T.X.D	Nguyễn Đức Ngọc		BCKTKT	2026	ĐB–2026–G4–LV.29
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa		Tỷ lệ	1/15	

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
TP. HÀ NỘI

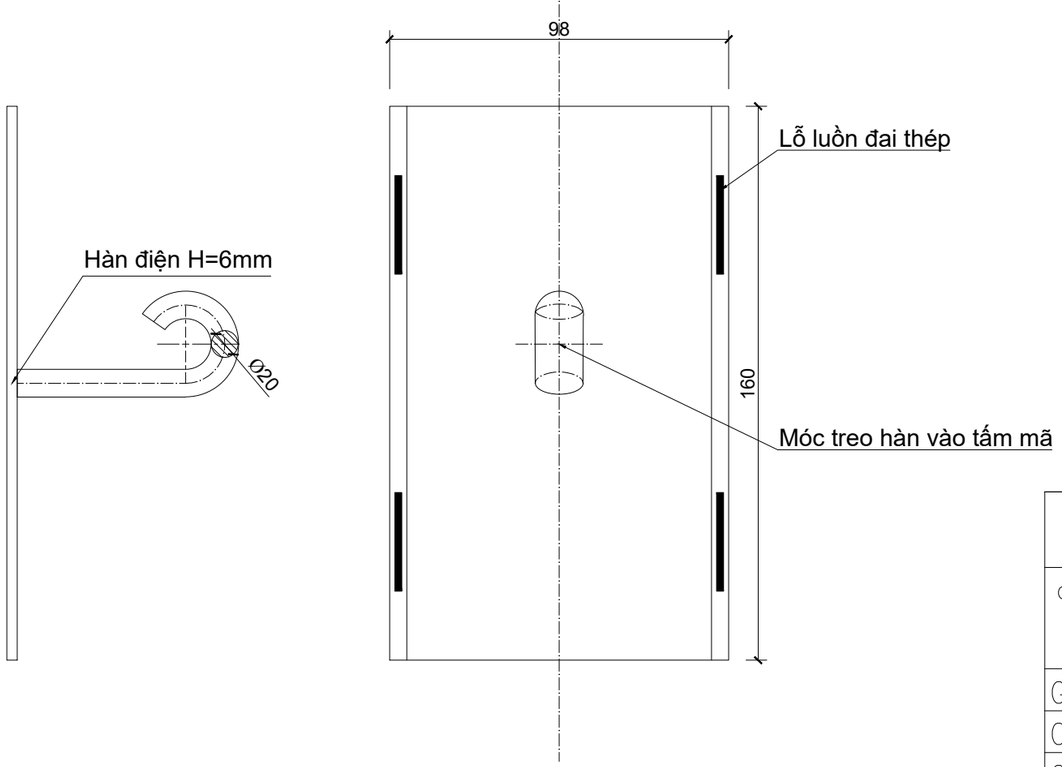
ỐP CỘT LIỀN VÒNG ĐƠN Ø16



KẸP BỔ TRỢ ĐƠN



ỐP CỘT LIỀN MÓC TREO Ø20

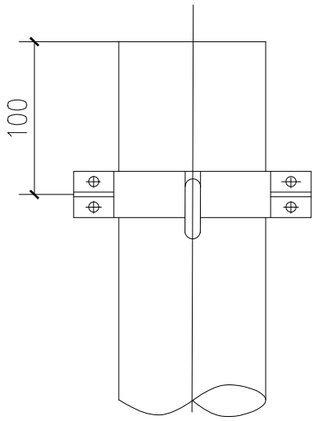


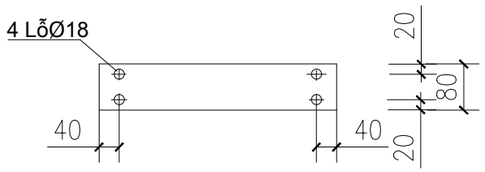
GHI CHÚ:

- Kích thước định hướng, nhà thầu có thể mua trực tiếp trọn bộ từ nhà sản xuất.
- Kẹp bổ trợ đơn chỉ áp dụng tính cho trường hợp thay hộp công tơ và dây ra sau công tơ.

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN TẢI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA KHU VỰC THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026			CHI TIẾT PHỤ KIỆN BỔ TRỢ		
Giám đốc	Phạm Đức Tài				
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh				
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang				
C.T.T.X.D	Nguyễn Đức Ngọc		BCKTKT	2026	ĐB–2026–G4–LV.30
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa		Tỷ lệ	1/15	

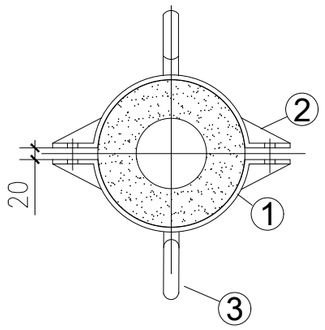
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

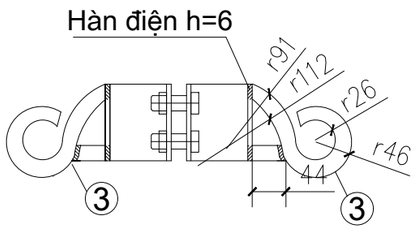




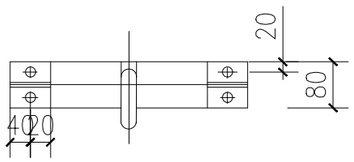
CHI TIẾT 1

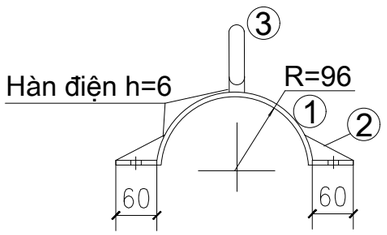
KHỐI LƯỢNG CỔ DỀ GT1-190							
Số hiệu	Tên chi tiết	Quy cách (mm)	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Cổ dề	d = 6	401 x 80	2	1,51	3,02	
2	Tấm tăng cường	d = 6	80 x 60	4	0,23	0,90	
3	Tấm móc treo cáp	CT3 ø16	276	2	0,44	0,87	
4	Bu lông M20	CT3 ø16	150	4	0,24	0,95	
	Đai ốc vòng đệm	M16		4	0,04	0,16	
Khối lượng tổng cộng						**5,91 kg**	



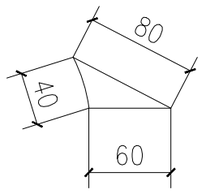


CHI TIẾT 3





CỔ DỀ



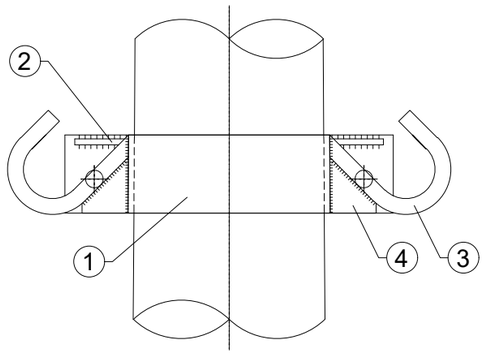
CHI TIẾT 2

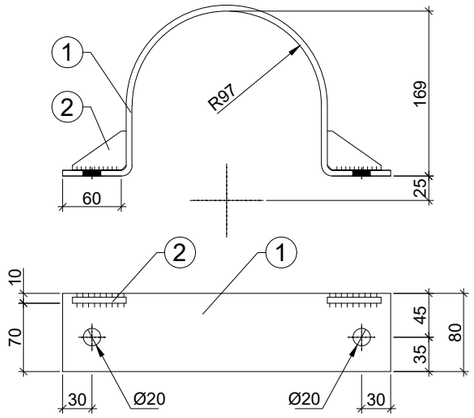
GHI CHÚ

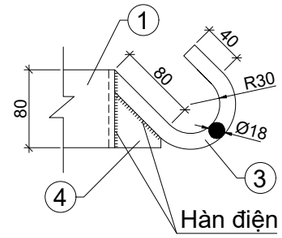
1. Tất cả các chi tiết sau khi gia công xong phải đánh sạch và mạ kẽm nhũng nóng
2. Liên kết giữa các chi tiết bằng hàn điện ,chiều cao đường hàn h=6mm
3. Bu lông chế tạo theo TCVN 101-63, TCVN 1876-76.

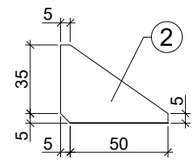
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA KHU VỰC THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026			CỘNG CỘT LI TÂM ĐƠN NGỌN CỘT 190MM GT1-190		
Giám đốc	Phạm Đức Tài				
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh				
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang				
C.T.T.X.D	Nguyễn Đức Ngọc		BCKTKT	2026	ĐB-2026-G4-LV.31
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa		Tỷ lệ	1/10	

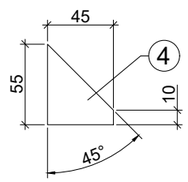
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

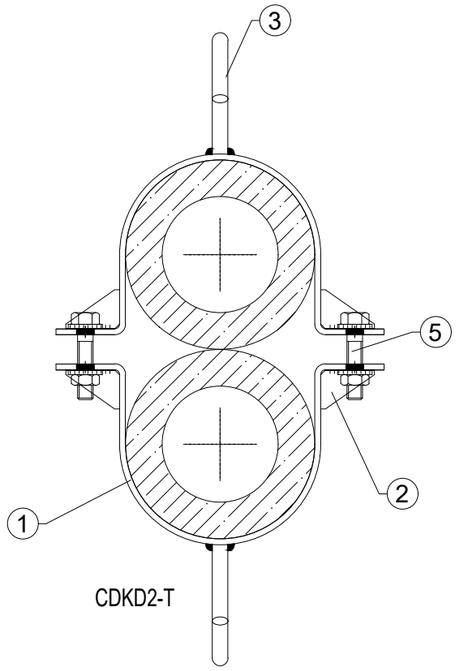












CDKD2-T

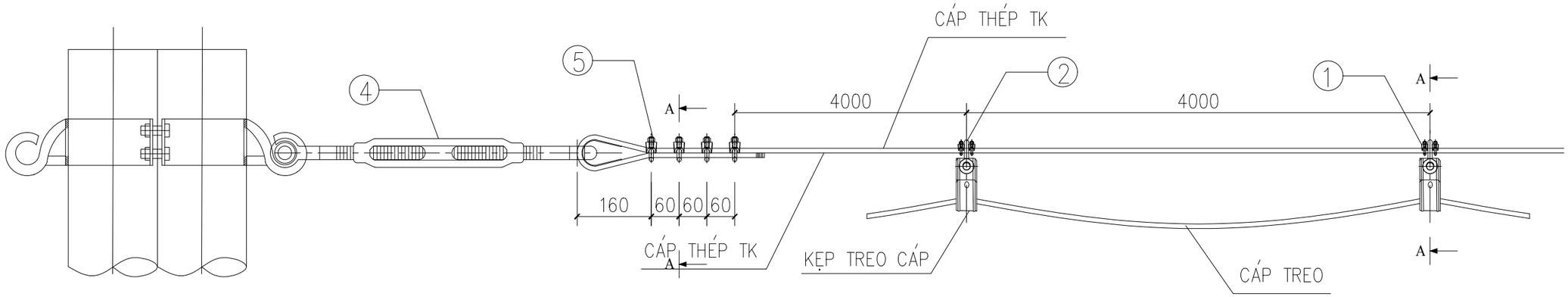
	Khối lượng cả bộ (kg)					6,76
05	Bu lông - đai ốc - vòng đệm M18	90	Bộ	02	0,36	0,72
04	Gân đỡ móc dẹt δ=6mm	55x45	Cái	02	0,12	0,24
03	Móc néo sắt tròn Ø18	260	Cái	02	0,52	1,04
02	Gân tăng cường dẹt δ=6mm	55x40	Cái	04	0,11	0,44
01	Cổ dề dẹt δ=6mm	80x580	Cái	02	2,16	4,32
Chi tiết	TÊN VÀ QUY CÁCH	Kích thước	Đơn vị	Số lượng	1 cái	Cả bộ
					Khối lượng (kg)	
THỐNG KÊ VẬT LIỆU						

GHI CHÚ:

1. Tất cả các chi tiết bằng thép phải được mạ kẽm nhúng nóng theo TC Việt Nam TCVN 5408-2007.
2. Chiều cao đường hàn h = 6mm.
3. Cổ dề lắp trên cột BTLT có đường kính ngọn cột 190mm.

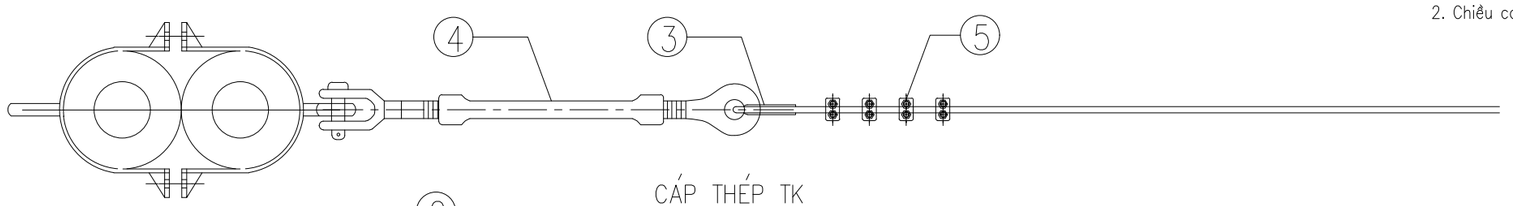
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA KHU VỰC THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026			CỔNG CỘT LI TÂM ĐÚP NGỌN CỘT 190MM		
Giám đốc	Phạm Đức Tài		GT2-190		
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh				
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang				
C.T.T.X.D	Nguyễn Đức Ngọc		BCKTKT	2026	ĐB-2026-G4-LV.32
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa		Tỷ lệ	1/10	

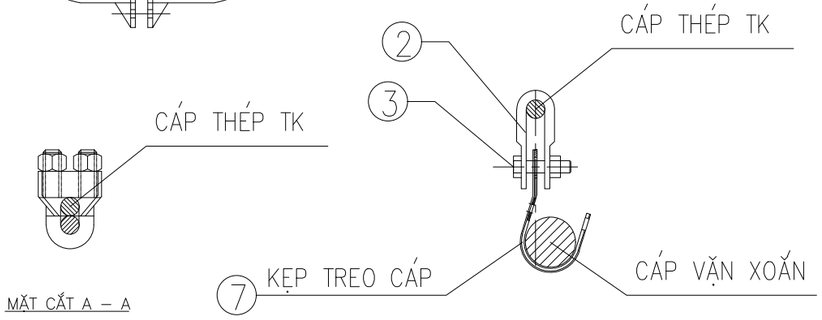
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI



GHI CHÚ:

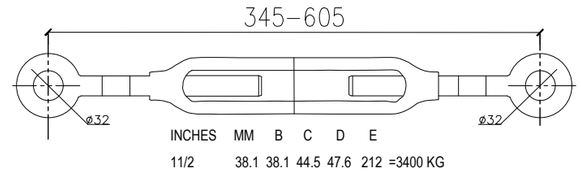
1. Tất cả các chi tiết bằng thép phải được mạ kẽm theo tiêu chuẩn TCVN 5408–2007.
2. Chiều cao đường hàn h = 6mm.

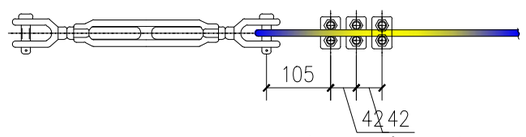




MẶT CẮT A – A

MẶT CẮT A – A





MẶT ĐỨNG LẮP ĐẶT TẠI ĐIỂM TREO CÁP

GHI CHÚ: CHI TIẾT CHỦNG LOẠI TĂNG ĐƠ NÉO

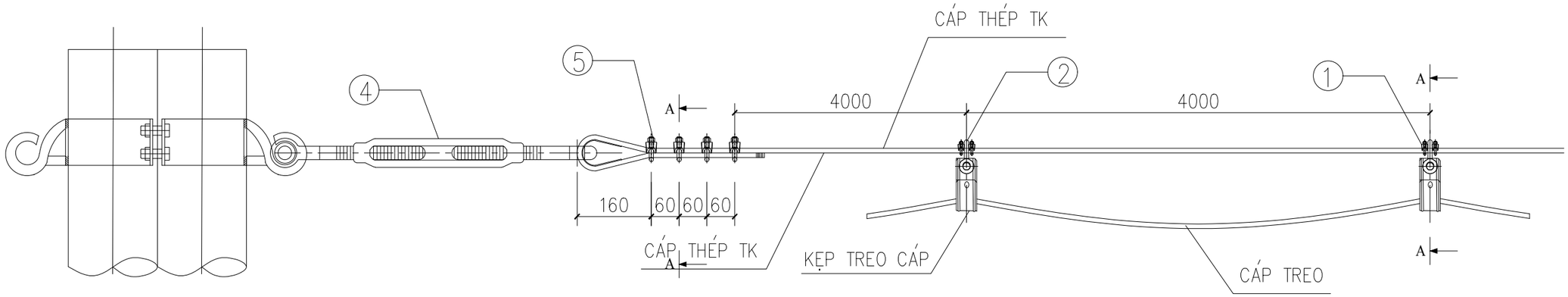
1. VẬT LIỆU CHẾ TẠO: TĂNG ĐƠ PN: 01.A.01-27
- THÉP CƯỜNG ĐỘ CAO: CÓ GIỚI HẠN CHỊU LỰC KÉO TỪ 3000 KG ĐẾN 6000 KG.

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	KHÓA CÁP (CỐ ĐỊNH MÓC)	ø20	140	36		
2	MÓC TREO CHỮ U	MT–9		18		
3	BU LÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM	M16x45		18	0,11	1,98
4	TĂNG ĐƠ NÉO CÁP TK			2		
5	ỐC SIẾT CÁP			8		
6	DÂY CÁP THÉP TK50	TK50		78m		
7	KẸP TREO CÁP KT–4X95	18 CÁI				

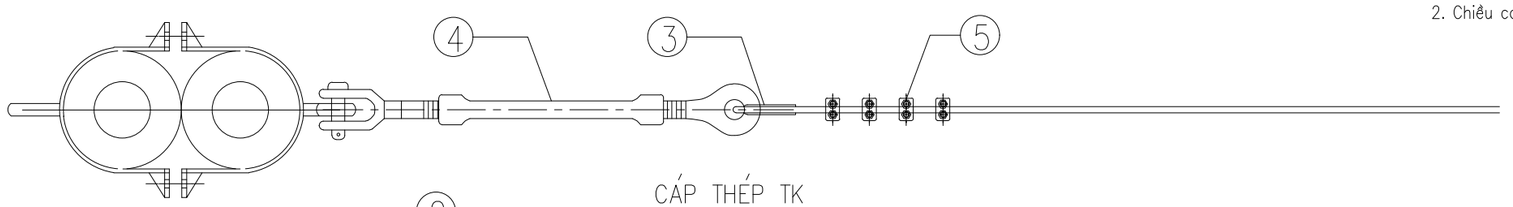
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA KHU VỰC THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026			PHỤ KIỆN NÉO CÁP TK PKNC–68		
Giám đốc	Phạm Đức Tài				
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh				
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang				
C.T.T.X.D	Nguyễn Đức Ngọc		BCKTKT	2026	ĐB–2026–G4–LV.33
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa		Tỷ lệ	1/10	

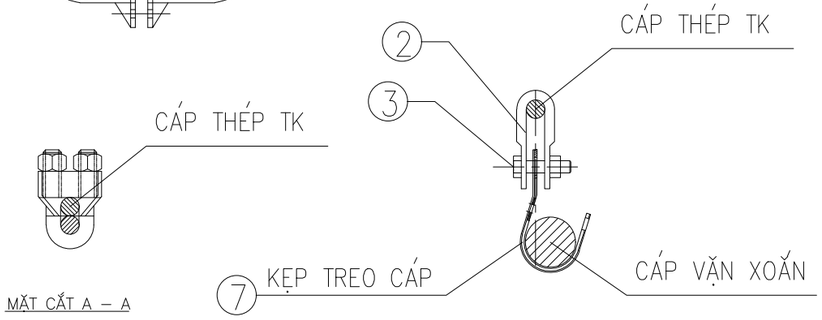
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
M.S.D.N: 0101137850 - C.T.T.N.H.H
THÀNH PHỐ HÀ NỘI



GHI CHÚ:

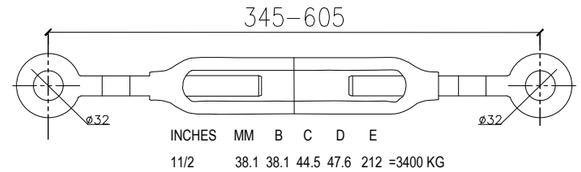
1. Tất cả các chi tiết bằng thép phải được mạ kẽm theo tiêu chuẩn TCVN 5408–2007.
2. Chiều cao đường hàn h = 6mm.

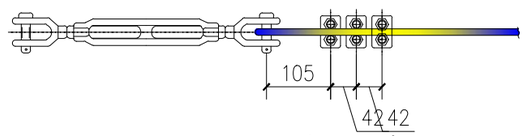




MẶT CẮT A – A

MẶT CẮT A – A





MẶT ĐỨNG LẮP ĐẶT TẠI ĐIỂM TREO CÁP

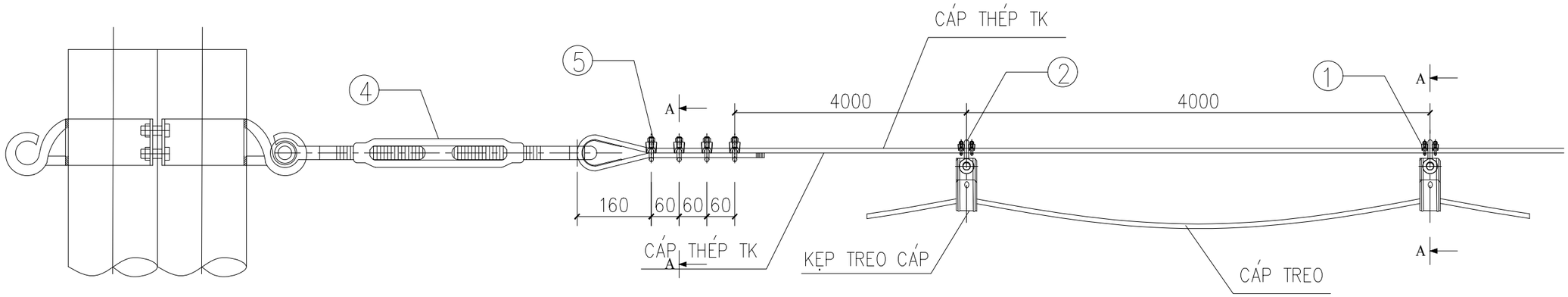
GHI CHÚ: CHI TIẾT CHỦNG LOẠI TĂNG ĐƠ NÉO

1. VẬT LIỆU CHẾ TẠO: TĂNG ĐƠ PN: 01.A.01-27
- THÉP CƯỜNG ĐỘ CAO: CÓ GIỚI HẠN CHỊU LỰC KÉO TỪ 3000 KG ĐẾN 6000 KG.

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

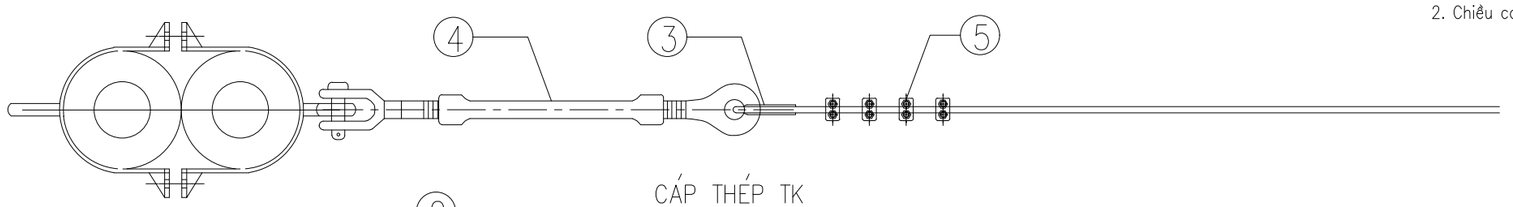
STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	KHÓA CÁP (CỐ ĐỊNH MÓC)	ø20	140	26		
2	MÓC TREO CHỮ U	MT–9		13		
3	BU LÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM	M16x45		13	0,11	1,43
4	TĂNG ĐƠ NÉO CÁP TK			2		
5	ỐC SIẾT CÁP			8		
6	DÂY CÁP THÉP TK50	TK50		62m		
7	KẸP TREO CÁP KT–4X95	13 CÁI				

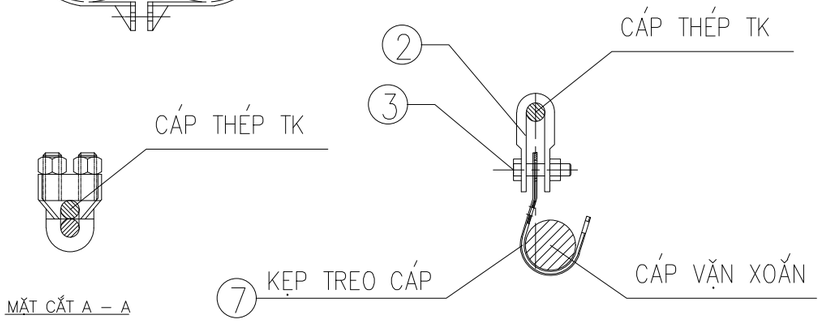
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA KHU VỰC THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026			PHỤ KIỆN NÉO CÁP TK PKNC–52		
Giám đốc	Phạm Đức Tài				
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh				
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang				
C.T.T.X.D	Nguyễn Đức Ngọc		BCKTKT	2026	ĐB–2026–G4–LV.34
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa		Tỷ lệ	1/10	



GHI CHÚ:

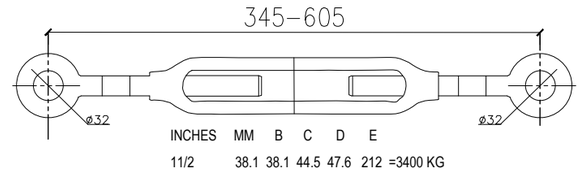
1. Tất cả các chi tiết bằng thép phải được mạ kẽm theo tiêu chuẩn TCVN 5408–2007.
2. Chiều cao đường hàn h = 6mm.

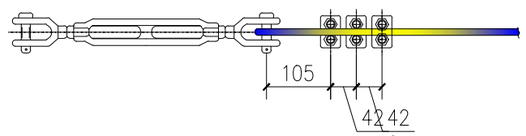




MẶT CẮT A – A

MẶT CẮT A – A





MẶT ĐỨNG LẮP ĐẶT TẠI ĐIỂM TREO CÁP

GHI CHÚ: CHI TIẾT CHỦNG LOẠI TĂNG ĐƠ NÉO

1. VẬT LIỆU CHẾ TẠO: TĂNG ĐƠ PN: 01.A.01-27
- THÉP CƯỜNG ĐỘ CAO: CÓ GIỚI HẠN CHỊU LỰC KÉO TỪ 3000 KG ĐẾN 6000 KG.

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	KHÓA CÁP (CỐ ĐỊNH MÓC)	ø20	140	28		
2	MÓC TREO CHỮ U	MT–9		14		
3	BU LÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM	M16x45		14	0,11	1,54
4	TĂNG ĐƠ NÉO CÁP TK			2		
5	ỐC SIẾT CÁP			8		
6	DÂY CÁP THÉP TK50	TK50		63m		
7	KẸP TREO CÁP KT–4X95	14 CÁI				

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH			PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP		
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN, GIẢM TỔN THẤT ĐIỆN NĂNG CÁC TBA KHU VỰC THUỘC QUẢN LÝ CỦA ĐỘI QLĐLKV THANH AN, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2026			PHỤ KIỆN NÉO CÁP TK PKNC–53		
Giám đốc	Phạm Đức Tài				
C.T.T.K	Trịnh Phan Sinh				
C.T.T.K.Đ	Vũ Xuân Quang				
C.T.T.X.D	Nguyễn Đức Ngọc		BCKTKT	2026	ĐB–2026–G4–LV.35
Thiết kế	Nguyễn Trung Hòa		Tỷ lệ	1/10	