CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

HỒ SƠ
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
THẨM ĐỊNH
Văn bản số...../SXD-QLGT
Ngày.....tháng.....năm 20.....

CÔNG TRÌNH:
HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG
THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ BẢO THẮNG, TỈNH LÀO CAI
TẬP II: BẢN VẼ HẠNG MỤC : CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG

SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số:...../BC-TVGS&QLDA
ngày.....tháng.....năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên:

LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED
Đường D6A - tổ 13 - phường Bắc Cường thành phố Lào Cai
Hotline : 02143.830.876; Fax : 02143.830.876 ; Email : Tvcnlaocai@gmail.com

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

HỒ SƠ
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số:...../BC-TVGS&QLDA
ngày.....tháng.....Năm 20.....
Đề nghị bộ môn ký tên:

CÔNG TRÌNH:
HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG
THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ BẢO THẮNG, TỈNH LÀO CAI
TẬP II: BẢN VẼ HẠNG MỤC : CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG

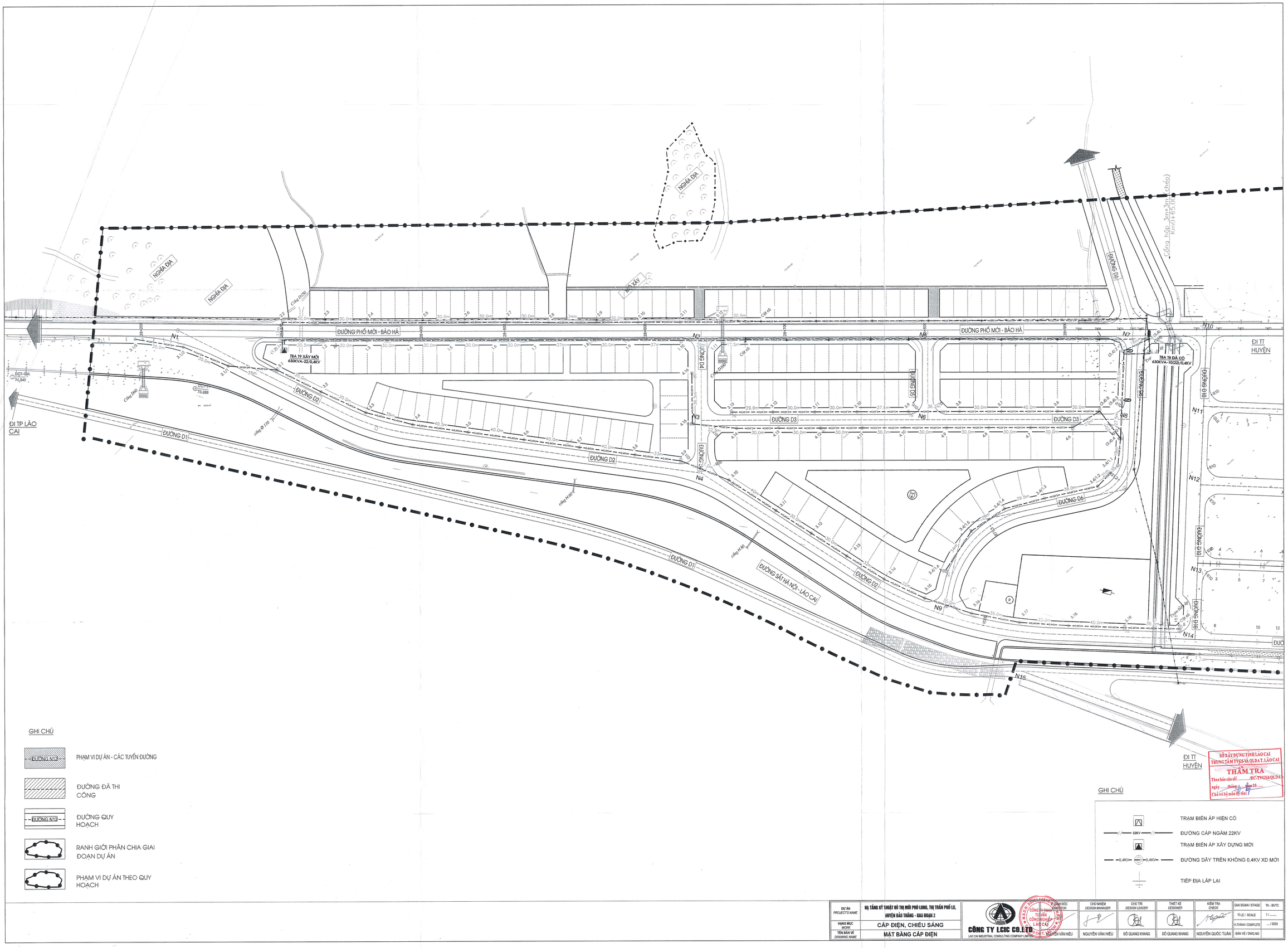
ĐẠI ĐIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN CÔNG NGHIỆP LÀO CAI

M.S.D.N: 5300140078-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN CÔNG NGHIỆP LÀO CAI
T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

PHÓ GIÁM ĐỐC
Kỹ sư. Nguyễn Văn Hiếu

LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED
Đường D6A - tổ 13 - phường Bắc Cường thành phố Lào Cai
Hotline : 02143.830.876; Fax : 02143.830.876 ; Email : Tvcnlaocai@gmail.com



GHI CHÚ

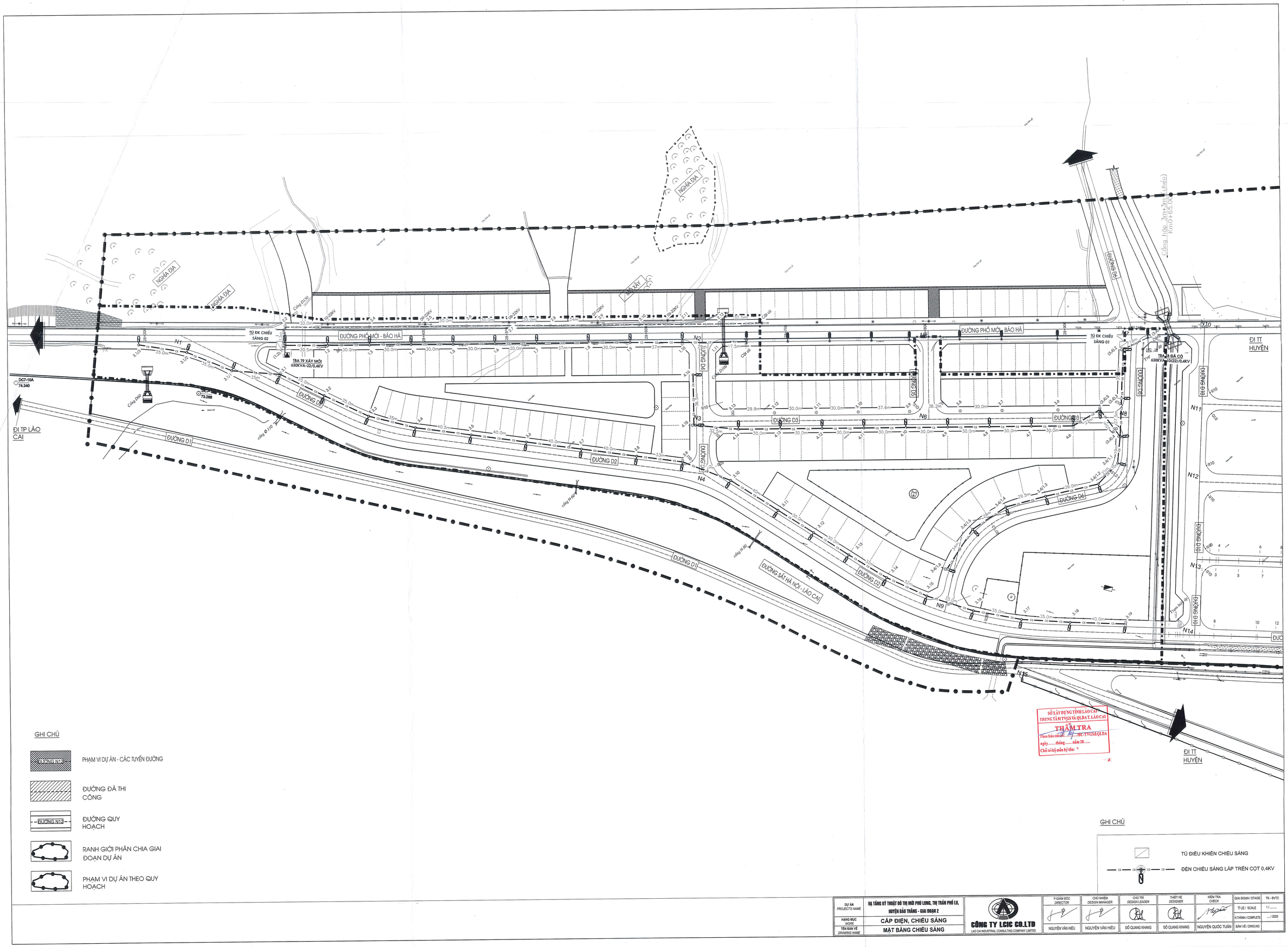
- ĐƯỜNG N12 — PHẠM VI DỰ ÁN - CÁC TUYẾN ĐƯỜNG
- ĐƯỜNG ĐÃ THI CÔNG
- ĐƯỜNG N12 — ĐƯỜNG QUY HOẠCH
- RANH GIỚI PHÂN CHIA GIAI ĐOẠN DỰ ÁN
- PHẠM VI DỰ ÁN THEO QUY HOẠCH

GHI CHÚ

- TRẠM BIẾN ÁP HIỆN CÓ
- 22KV — ĐƯỜNG CÁP NGẦM 22KV
- TRẠM BIẾN ÁP XÂY DỰNG MỚI
- 0,4KV — 0,4KV — ĐƯỜNG DÂY TRÊN KHÔNG 0,4KV XD MỚI
- TIẾP ĐỊA LẶP LẠI

SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVĐS VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo tổ:.....BCTVĐS&QLDA
ngày ..... tháng 12 năm 25
Chủ trì bộ môn ký tên:

DỰ ÁN / PROJECTS NAME	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHỐ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY TNHH TƯ VẤN CÔNG NGHIỆP LÀO CAI — GIÁM ĐỐC / DIRECTOR	CHỦ NHIỆM / DESIGN MANAGER	CHỦ TRÌ / DESIGN LEADER	THIẾT KẾ / DESIGNER	KIỂM TRA / CHECK	GIAI ĐOẠN / STAGE	TK - BVTC
HẠNG MỤC / WORK	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG						TỈ LỆ / SCALE	1/ .....
TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME	MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN	CÔNG TY LCIC CO.,LTD — LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED — CHỦ TRÌ: NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE	—/ 2025
							BẢN VẼ / DWG.NO	



GHI CHÚ

- PHẠM VI DỰ ÁN - CÁC TUYẾN ĐƯỜNG
- ĐƯỜNG ĐÃ THI CÔNG
- ĐƯỜNG N12 — ĐƯỜNG QUY HOẠCH
- RANH GIỚI PHÂN CHIA GIAI ĐOẠN DỰ ÁN
- PHẠM VI DỰ ÁN THEO QUY HOẠCH

GHI CHÚ

- TỦ ĐIỀU KHIỂN CHIẾU SÁNG
- ĐÈN CHIẾU SÁNG LẮP TRÊN CỘT 0,4KV

SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVCS VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số: /BC-TVCS&QLDA
ngày ..... tháng ..... năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên:

DỰ ÁN PROJECT'S NAME	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHỐ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.,LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC DIRECTOR	CHỦ NHIỆM DESIGN MANAGER	CHỦ TRÌ DESIGN LEADER	THIẾT KẾ DESIGNER	KIỂM TRA CHECK	GIAI ĐOẠN / STAGE	TK - BVTC
HẠNG MỤC WORK	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE	1/ .....
TÊN BẢN VẼ DRAWING NAME	MẶT BẰNG CHIẾU SÁNG		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE	..../ 2025
								BẢN VẼ / DWG.NO	

CÔNG TRÌNH: HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2

PHỤ LỤC: BẢNG KÊ TỔNG HỢP DỰNG ĐƯỜNG CÁP NGẦM 22 KV

STT	Tuyến cáp ngầm	Chiều dài hào cáp (m)					Chiều dài cáp (m)						Mốc báo hiệu cáp	Đầu cáp Tplug 24 kV - 240 mm2 (Cáp nhôm)	Hộp nối cáp ngầm 24kV	Ống nhựa xoắn chịu lực HDPE Φ195/150mm	Ống thép Φ150 (bao gồm cả 01 ống dự phòng)	Ghi chú
		Hào cáp ngầm 22kV trên nền đất	Cáp đi chung rãnh	Cáp qua đường chưa thi công	Cáp qua đường đã có	Tổng chiều dài	Trong Hào cáp	Cáp đấu vào tủ RMU 24kV tại TBA	Cáp dự trữ đấu nối vào TBA	Chiều dài sợi cáp	Cáp cắt lấy mẫu thí nghiệm	Cáp AL/XLPE/PVC/DSTA/PVC-Water 24 kV - 3x240 sqmm(+2%)						
1	Từ TBA T8 đến TBA T9	582,5		50,5		633,0	633,0	5,0	6,0	644,0	6,0	656,9	39,0	2,0	1,0	587,5	105,0	01 mạch
TỔNG CỘNG		**582,5**	**0**	**50,5**	**0,0**	**633**	**633**	**5**	**6**	**644**	**6**	**657**	**39**	**2**	**1**	**588**	**105**	

SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS VÀ QLDA T. LÀO CAI

THẨM TRA

Theo báo cáo số:...../BC-TVGS&QLDA

ngày.....tháng.....năm 20.....

Chủ trì bộ môn ký tên:

M.S.D.N: 5300144516-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN CÔNG NGHIỆP LÀO CAI
T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	**CÔNG TY LCIC CO.LTD** LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE	TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE	1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	TỔNG KÊ ĐƯỜNG CÁP NGẦM 22KV		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE	.... / 2025
								BẢN VẼ / DWG.NO	

BẢNG KÊ CHI TIẾT XÂY DỰNG CÁP NGẦM 0,4 KV

CÔNG TRÌNH: HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2

STT	Tuyến cáp ngầm	Hào cáp cáp ngầm 0,4kV trên nền đất	Trong Hào cáp	Cáp đấu từ tủ phân phối tại TBA, tủ đã có	Cáp lên cột/ lên tủ	Cáp cắt lấy mẫu thí nghiệm	Chiều dài sợi cáp	Móc báo hiệu cáp	Cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC- 4x150mm²	Đai thép 20x0,4mm L = 2,4 m + 01 Khóa đai cho cột đôi	Đầu cáp ngầm hạ thế 4x 150		Đầu cốt đồng: M150	Đầu cốt đồng mạ: M150	Ống nhựa xoắn chịu lực HDPE Φ130/100	Ống nhựa HDPE D100 (lên cột)	Ghi chú
1	Cáp từ TBA T8 đến cột (3,4).1	10,5	10,5	2,5	11,0		24,0	3	48,5	10,0	4,0		8,0	8,0	26,0	6,0	2 lộ
2	Cáp từ TBA T9 đến cột (1,2).1	10,0	10,0	2,5	11,0		23,5	3	47,5	10,0	4,0		8,0	8,0	25,0	6,0	2 lộ
3	Cáp từ TBA T9 đến cột 3.1	52,0	52,0	2,5	11,0		65,5	6	66,2	10,0	2,0		4,0	4,0	54,5	3,0	1 lộ
TỔNG		**73**	**73**	**8**	**33**	**0**	**113**	**12**	**162**	**30**	**10**	**0**	**20**	**20**	**106**	**15**	**0,00**

SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số:...../BC-TVGS&QLDA
ngày.....tháng.....năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên:

DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE	TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE	1 /.....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	TỔNG KÊ ĐƯỜNG CÁP NGẦM 0,4KV		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE	..../ 2025
								BẢN VẼ / DWG.NO	

BẢNG KÊ CHI TIẾT XÂY DỰNG ĐƯỜNG DÂY TRÊN KHÔNG 0,4 KV

CÔNG TRÌNH: HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2

Số cột	Khoảng cách	Móng cột: M2	Móng cột: MĐ2	Cột PC.I.10-190-4.3	Móc ốp Φ16S mạ kẽm nhúng nóng	Kẹp ngưng cáp : KN 4x(95x185) mm^2	Đai thép 20 x 0,4mm L = 1,2m + 01 Khóa đai cho cột đơn	Đai thép 20x0,4mm L = 2,4 m + 01 Khóa đai cho cột đôi	Cáp vặn xoắn: Al/XLPE ABC 4x150mm2 +2%	Đầu cốt đồng mạ: AM150	Nắp bịt đầu cáp: NB 150	Ghíp bấm thẳng 150/150	Tiếp địa RC - 6	Công tơ điện tử 5(80)A đo xa PLC	Hộp 02 công tơ H2	Hộp 04 công tơ H4	Cáp hòm công tơ Muyle M2x10	Cáp hòm công tơ Muyle M2x16	Ghíp 2 bu long:AM 120/25	Ốp cột vòng đơn	Kẹp bổ trợ đơn	Bộ thu tập trung DCU	Ghi chú
II. Trạm biến áp T9																							
1. Xuất tuyến 1																							
Từ (12).1 đến 1.11	**331,0**	**9**	**2**	**13**	**22**	**22**	**18**	**6**	**338**	**4**	**4**	**0**	**2**	**26**	**5**	**4**	**35**	**28**	**18**	**9**	**26**	**1**	
(1,2).1			1	2	1	1	0	2		4						0	0	0	0	0	0	0	1	
1.2	30,5	1		1	2	2	2	0	31					2	1		7,0	0,0	2	1	2		
1.3	30,0	1		1	2	2	2	0	31					4		1	0,0	7,0	2	1	4		
1.4	30,0	1		1	2	2	2	0	31					2	1		7,0	0,0	2	1	2		
1.5	30,0	1		1	2	2	2	0	31					4		1	0,0	7,0	2	1	4		
1.6	30,0	1		1	2	2	2	0	31					2	1		7,0	0,0	2	1	2		
1.7	30,0	1		1	2	2	2	0	31				1	4		1	0,0	7,0	2	1	4		
1.8	37,0	1		1	2	2	2	0	38					2	1		7,0	0,0	2	1	2		
1.9	30,0	1		1	2	2	2	0	31					4		1	0,0	7,0	2	1	4		
1.10	37,0		1	2	2	2	0	2	38					2	1		7,0	0,0	2	1	2		
1.11	29,0	1		1	2	2	2	0	30				1				0,0	0,0	0				
Cột cũ	17,5			0	1	1	0	2	18		4					0	0,0	0,0	0	0	0		
2. Xuất tuyến 2																							
Từ (1,2).1 đến 2.12	**355,0**	**9**	**2**	**13**	**24**	**24**	**18**	**8**	**362**	**4**	**4**	**0**	**2**	**28**	**4**	**6**	**28**	**42**	**20**	**10**	**28**	**0**	
2.1				0	1	1	0	2	0	4						0	0	0	0	0	0		
2.2	13,0		1	2	2	2	0	2	13							0	0,0	0,0	0	0	0		
2.3	30,0	1		1	2	2	2	0	31					3		1	0,0	7,0	2	1	3		
2.4	30,0	1		1	2	2	2	0	31					3		1	0,0	7,0	2	1	3		
2.5	40,0	1		1	2	2	2	0	41					4		1	0,0	7,0	2	1	4		
2.6	30,0	1		1	2	2	2	0	31					2	1		7,0	0,0	2	1	2		
2.7	30,0	1		1	2	2	2	0	31					3		1	0,0	7,0	2	1	3		
2.8	30,0	1		1	2	2	2	0	31				1	2	1		7,0	0,0	2	1	2		
2.9	34,0	1		1	2	2	2	0	35					4		1	0,0	7,0	2	1	4		
2.10	30,0	1		1	2	2	2	0	31					3		1	0,0	7,0	2	1	3		
2.11	30,0	1		1	2	2	2		31					2	1		7,0	0,0	2	1	2		
2.12	27,5		1	2	2	2	0	2	28		4		1	2	1		7,0	0,0	2	1	2		
cột cũ	30,5			0	1	1	0	2	31								0,0	0,0	0	0	0		

SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số:.....BC-TVGS&QLDA
ngày.....tháng.....năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên:

DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE	TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE	1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	TỔNG KÊ ĐƯỜNG DÂY 0,4KV TRẠM T9		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE	.... / 2025
								BẢN VẼ / DWG.NO	

BẢNG KÊ CHI TIẾT XÂY DỰNG ĐƯỜNG DÂY TRÊN KHÔNG 0,4 KV
CÔNG TRÌNH: HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2

Số cột	Khoảng cách	Móng cột: M2	Móng cột: MĐ2	Cột PC.I.10-190-4.3	Móc ốp Φ16S mạ kẽm nhúng nóng	Kẹp ngưng cáp : KN 4x(95x185) mm^2	Đai thép 20 x 0,4mm L = 1,2m + 01 Khóa đai cho cột đơn	Đai thép 20x0,4mm L = 2,4 m + 01 Khóa đai cho cột đôi	Cáp vặn xoắn: Al/XLPE ABC 4x150mm2 +2%	Đầu cốt đồng mạ: AM150	Nắp bịt đầu cáp: NB 150	Ghíp bấm thủng 150/150	Tiếp địa RC - 6	Công tơ điện từ 5(80)A đo xa PLC	Hộp 02 công tơ H2	Hộp 04 công tơ H4	Cáp hòm công tơ Muyle M2x10	Cáp hòm công tơ Muyle M2x16	Ghíp 2 bu long:AM 120/25	Ốp cột vòng đơn	Kẹp bổ trợ đơn	Bộ thu tập trung DCU	Ghi chú
3. Xuất tuyến 3																							
Từ (3).1 đến 3.19	**684,0**	**16**	**3**	**22**	**38**	**38**	**32**	**8**	**698**	**12**	**4**	**0**	**3**	**29**	**6**	**5**	**42**	**35**	**22**	**11**	**29**	**0**	
3.1			1	2	1	1	0	2	0	4						0	0	0	0	0	0		
3.2	35,0	1		1	2	2	2		36							0	0	0	0	0	0		
3.3	35,0	1		1	2	2	2		36					2	1	0	7,0	0,0	2	1	2		
3.4	35,0	1		1	2	2	2		36					3		1	0,0	7,0	2	1	3		
3.5	40,5	1		1	2	2	2	0	41					4		1	0,0	7,0	2	1	4		
3.6	40,0	1		1	2	2	2	0	41					4		1	0,0	7,0	2	1	4		
3.7	40,0	1		1	2	2	2	0	41					4		1	0,0	7,0	2	1	4		
3.8	40,0	1		1	2	2	2	0	41					3		1	0,0	7,0	2	1	3		
3.9	33,0		1	2	2	2	0	2	34								0,0	0,0	0	0	0		
3.10	37,0	1		1	2	2	2	0	38				1				0,0	0,0	0	0	0		
3.11	40,0	1		1	2	2	2	0	41					2	1		7,0	0,0	2	1	2		
3.12	30,0	1		1	2	2	2	0	31					2	1		7,0	0,0	2	1	2		
3.13	30,0	1		1	2	2	2	0	31					2	1		7,0	0,0	2	1	2		
3.14	32,0	1		1	2	2	2	0	33					2	1		7,0	0,0	2	1	2		
3.15	32,0	1		1	2	2	2	0	33					1	1		7,0	0,0	2	1	1		
3.16	35,0	1		1	2	2	2	0	36	8			1				0,0	0,0	0	0	0		
3.17	35,0	1		1	2	2	2	0	36								0,0	0,0	0	0	0		
3.18	35,0	1		1	2	2	2	0	36								0,0	0,0	0	0	0		
3.19	40,0		1	2	2	2	0	2	41				1				0,0	0,0	0	0	0		
Cột cũ	39,5			0	1	1	0	2	40		4						0,0	0,0	0	0	0		
Từ (3).1 đến 3.1/1.3	**105,0**	**3**	**0**	**3**	**0**	**0**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
3.1				0	0	0										0							
3,1/1.1	35,0	1		1	0	0	2	0								0	0,0	0,0	0	0	0		
3,1/1.2	35,0	1		1	0	0	2	0								0	0,0	0,0	0	0	0		
3,1/1.3	35,0	1		1	0	0	2	0								0	0,0	0,0	0	0	0		Lắp chiếu sáng
CỘNG (II)	**1.475,0**	**37,0**	**7,0**	**51,0**	**84,0**	**84,0**	**74,0**	**22,0**	**1.397,4**	**20,0**	**12,0**	**0,0**	**7,0**	**83,0**	**15,0**	**15,0**	**105,0**	**105,0**	**60,0**	**30,0**	**83,0**	**1,0**	
TỔNG CỘNG	**2.452**	**59**	**14**	**87**	**146**	**146**	**120**	**42**	**2.394**	**20**	**24**	**8**	**12**	**140**	**33**	**22**	**231**	**154**	**110**	**55**	**140**	**2**	

SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số:...../BC-TVGS&QLDA
ngày..... tháng.....năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên:

DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	GIAI ĐOẠN / STAGE	TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG		TỈ LỆ / SCALE	1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	TỔNG KÊ ĐƯỜNG DÂY 0,4KV TRẠM T9		H.THÀNH / COMPLETE	.... / 2025
			BẢN VẼ / DWG.NO	

P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*
NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN

Số cột	Khoảng cách	Móng cột: M2	Móng cột: MĐ2	Cột PC.I.10-190-4.3	Cột PC.I.10-190-5.0	Móc ốp Φ16S mạ kẽm nhúng nóng	Kẹp ngưng cáp : KN 4x(95x185) mm²	Kẹp treo cáp: KT - 4x95-120 mm²	Đai thép 20 x 0,4mm L = 1,2m + 01 Khóa đai cho cột đơn	Đai thép 20x0,4mm L = 2,4 m + 01 Khóa đai cho cột đôi	Cáp vặn xoắn: AI/XLPE ABC 4x150mm2 +2%	Đầu cốt đồng mạ: AM150	Nắp bịt đầu cáp: NB 150	Ghíp bấm thủng 150/150	Tiếp địa RC - 6	Công tơ điện tử 5(80)A đo xa PLC	Hộp 02 công tơ H2	Hộp 04 công tơ H4	Hộp phân pha	Cáp hộp phân pha Cu/XLPE/PVC M3x25 - 0.6kV	Cáp hòm công tơ Muyle M2x10	Cáp hòm công tơ Muyle M2x16	Ghíp 2 bu long:AM 120/25	Đầu cốt đồng:M 25	Ốp cột vòng đơn	Kẹp bỗ trợ đơn	Bộ thu tập trung DCU	Ghi chú
I. Trạm biến áp T8 đã xây dựng																												
3. Xuất tuyến 3																				0								
Từ (3,4).1 đến 3.14	**369,0**	**8**	**4**	**16**	**0**	**22**	**22**	**0**	**16**	**8**	**376**	**0**	**4**	**0**	**2**	**26**	**4**	**5**	**0**	**0**	**28**	**35**	**18**	**0**	**9**	**26**	**1**	
(3,4).1	**Cọt đã có**					**1**	**1**			**2**		**4**																
(3,4).2	18,0		1	2		1	1		0	2	18							0		0	0	0	0	0	0	0		
(3,4).3	35,0	1		1		2	2		2	0	36							0		0	0,0	0,0	0	0	0	0		
(3,4).4	27,5		1	2		2	2			2	28							0		0	0,0	0,0	0	0	0	0		
(3,4).5	25,0		1	2		2	2		0	2	26					2	1			0	7,0	0,0	2	0	1	2		
3,.6	30,0	1		1		2	2		2	0	31					4		1		0	0,0	7,0	2	0	1	4		
3.7	40,0	1		1		2	2		2	0	41					4		1		0	0,0	7,0	2	0	1	4		
3.8	30,0	1		1		2	2		2	0	31					2	1	0		0	7,0	0,0	2	0	1	2		
3.9	36,5	1		1		2	2		2	0	37				1	2	1	0		0	7,0	0,0	2	0	1	2		
3.10	37,0	1		1		2	2		2	0	38					4		1		0	0,0	7,0	2	0	1	4		
3.11	30,0	1		1		2	2		2	0	31					3		1		0	0,0	7,0	2	0	1	3		
3.12	30,0	1		1		2	2		2	0	31					3		1		0	0,0	7,0	2	0	1	3		
3.13	30,0		1	2		1	1		0	2	31		4		1	2	1	0		0	7,0	0,0	2	0	1	2		
Từ (3,4).4 đến 3.2/.1,6	**171,5**	**5**	**1**	**7**	**0**	**11**	**11**	**0**	**10**	**2**	**175**	**0**	**4**	**8**	**1**	**7**	**4**	**0**	**0**	**0**	**28**	**0**	**8**	**0**	**4**	**7**	**0**	
3.4				0		0	0							8				0										
3,4/1.1	19,0	1		1		2	2		2	0	19							0		0	0,0	0,0	0	0	0	0		
3,4/1.2	21,0	1		1	0	2	2		2	0	21							0		0	0,0	0,0	0	0	0	0		
3,4/1.3	39,0	1		1	0	2	2		2	0	40					2	1	0		0	7,0	0,0	2	0	1	2		
3,4/1.4	29,5	1		1	0	2	2		2	0	30					2	1	0		0	7,0	0,0	2	0	1	2		
3,4/1.5	29,0	1		1	0	2	2		2	0	30					2	1	0		0	7,0	0,0	2	0	1	2		
3,4/1.6	34,0		1	2		1	1		0	2	35		4		1	1	1	0		0	7,0	0,0	2	0	1	1		
4. Xuất tuyến 4																				0								
Từ (34).1 đến 4.14	**436,5**	**9**	**2**	**13**	**0**	**29**	**29**	**0**	**20**	**10**	**445**	**0**	**4**	**0**	**2**	**24**	**10**	**2**	**0**	**0**	**70**	**14**	**24**	**0**	**12**	**24**	**0**	
(3,4).1	**Cọt đã có**					**1**	**1**			**2**		**4**																
(3,4).2	18,0			0		2	2		0	2	18							0		0	0	0	0	0	0	0		
(3,4).3	35,0			0		2	2		2		36									0	0	0	0	0	0	0		
(3,4).4	27,5			0		2	2		0	2	28									0	0	0	0	0	0	0		
(3,4).5	25,0			0		2	2		0	2	26									0	0	0	0	0	0	0		
4.6	22,0		1	2		2	2		0	2	22					3	1	1		0	7,0	7,0	4	0	2	3		
4.7	30,0	1		1		2	2		2	0	31					2	1			0	7,0	0,0	2	0	1	2		
4.8	30,0	1		1		2	2		2	0	31					2	1			0	7,0	0,0	2	0	1	2		
4.9	30,0	1		1		2	2		2	0	31					2	1			0	7,0	0,0	2	0	1	2		
4.10	30,0	1		1		2	2		2	0	31					2	1			0	7,0	0,0	2	0	1	2		
4.11	30,0	1		1		2	2		2	0	31					2	1			0	7,0	0,0	2	0	1	2		
4.12	30,0	1		1		2	2		2	0	31				1	2	1			0	7,0	0,0	2	0	1	2		
4.13	30,0	1		1		2	2		2	0	31					2	1			0	7,0	0,0	2	0	1	2		
4.14	30,0	1		1		2	2		2	0	31					2	1			0	7,0	0,0	2	0	1	2		
4.15	32,5		1	2		2	2		2	0	33					4		1		0	0,0	7,0	2	0	1	4		
4.16	36,5	1		1	0	1	1		2	0	37		4		1	1	1			0	7,0	0,0	2	0	1	1		
CỘNG (1)	**977,0**	**22,0**	**7,0**	**36,0**	**0,0**	**62,0**	**62,0**	**0,0**	**46,0**	**20,0**	**996,5**	**0,0**	**12,0**	**8,0**	**5,0**	**57,0**	**18,0**	**7,0**	**0,0**	**0,0**	**126,0**	**49,0**	**50,0**	**0,0**	**25,0**	**57,0**	**1,0**	

SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số:...../BC-TVGS&QLDA
ngày.....tháng.....năm 20.....
Chữ ký bộ môn kỹ thuật:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN CÔNG NGHIỆP LÀO CAI

DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2		P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE	TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG	CÔNG TY LCIC CO.LTD						TỈ LỆ / SCALE	1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	TỔNG KÊ ĐƯỜNG DÂY 0,4KV TRẠM T8	LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE	.... / 2025
								BẢN VẼ / DWG.NO	

Stt	Vị trí cột	Khoảng cách cột	Cộng lên lên cột/ Vào tủ	Chiều dài hào cáp(đi chung hào 0,4kV)	Tủ chiếu sáng + giá đỡ + móng+tiếp địa	Chụp, cần đèn CDT-1	Chụp, cần đèn CDT-2	Chụp, cần đèn CDT-3	Đèn LED 120W	Cáp vặn xoắn: Al/XLPE ABC 4x25mm2	Cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-4x16mm2	Dây đồng nhiều sợi 2x2,5mm2	Ống nhựa xoắn chịu lực HDPE Φ65/50	Đầu cốt đồng M25/16	Móc ốp Φ16S mạ kẽm nhúng nóng	Kẹp treo cáp: KT - 4x25 mm^2	Kẹp ngưng cáp : KN 4x25 mm2	Đai thép 20 x 0,4mm L = 1,2m + 01 Khóa đai cho cột đơn	Đai thép 20x0,4mm L = 2,4 m + 01 Khóa đai cho cột đôi	Ghíp nối đồng nhôm 25/10mm^2	Hòm công tơ 3 pha 1 công tơ	Công tơ 3 pha điện tử đo xa 5(80)A	Áp tô mát chân gài 3 cực - 3P - 50A	Ghi chú
2	**Tủ điện 02 - TBA T9**		12,0		1,0						24,5		18,0	8					5	8,0	1,0	1,0	1,0	
	(1,2),1						1,0		1,0			6,0			2,0		2		2,0	2,0				
	1.2	30,5				1,0			1,0	31,1		6,0			1,0	1		2		2,0				
	1.3	30,0				1,0			1,0	30,6		6,0			1,0	1		2		2,0				
	1.4	30,0				1,0			1,0	30,6		6,0			1,0	1		2		2,0				
	1.5	30,0				1,0			1,0	30,6		6,0			1,0	1		2		2,0				
	1.6	30,0				1,0			1,0	30,6		6,0			1,0	1		2		2,0				
	1.7	30,0				1,0			1,0	30,6		6,0			1,0	1		2		2,0				
	1.8	37,0				1,0			1,0	37,7		6,0			1,0	1		2		2,0				
	1.9	30,0				1,0			1,0	30,6		6,0			1,0	1		2		2,0				
	1.10	37,0					1,0		1,0	37,7		6,0			1,0		1		2,0	2,0				
3	**Tủ điện 02 - TBA T9**	45,0	12,0	45,0							58,1		51,6	4					5					
	3.1						1,0		1,0			6,0			2,0		2		7,0	6,0				
	3.2	35,0				1,0			1,0	35,7		6,0			1,0	1		2		2,0				
	3.3	35,0				1,0			1,0	35,7		6,0			2,0		2	2		2,0				
	3.4	35,0				1,0			1,0	35,7		6,0			2,0		2	2		2,0				
	3.5	40,5				1,0			1,0	41,3		6,0			1,0	1		2		2,0				
	3.6	40,0				1,0			1,0	40,8		6,0			1,0	1		2		2,0				
	3.7	40,0				1,0			1,0	40,8		6,0			1,0	1		2		2,0				
	3.8	40,0				1,0			1,0	40,8		6,0			1,0	1		2		2,0				
	3.9	33,0					1,0		1,0	33,7		6,0			2,0		2		2,0	2,0				
	3.10	37,0				1,0			1,0	37,7		6,0			2,0		2	2		2,0				
	3.11	40,0				1,0			1,0	40,8		6,0			1,0	1		2		2,0				
	3.12	30,0				1,0			1,0	30,6		6,0			1,0	1		2		2,0				
	3.13	30,0				1,0			1,0	30,6		6,0			1,0	1		2		2,0				
	3.14	32,0				1,0			1,0	32,6		6,0			2,0		2	2		2,0				
	3.15	32,0				1,0			1,0	32,6		6,0			2,0		2	2		2,0				
	3.16	35,0				1,0			1,0	35,7		6,0			2,0		2	2		2,0				
	3.17	35,0				1,0			1,0	35,7		6,0			2,0		2	2		2,0				
	3.18	35,0				1,0			1,0	35,7		6,0			1,0	1		2		2,0				
	3.19	40,0					1,0		1,0	40,8		6,0			1,0		1		2,0	2,0				
	Nhánh rẽ từ cột 3.1 đến cộ 3.1/3																			4,0				
	3.2/1	35,0				1,0			1,0	35,7		6,0			2,0		2	2		2,0				
	3.2/2	35,0				1,0			1,0	35,7		6,0			2,0		2	2		2,0				
	3.2/3	35,0				1,0			1,0	35,7		6,0			2,0		2	2		2,0				

SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số:...../BC-TVGS&QLDA
ngày.....tháng.....năm 207.....
Chủ trì bộ môn ký tên:

M.S.D.N: 5300144516-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN CÔNG NGHIỆP LÀO CAI
T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE	TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE	1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	TỔNG KÊ CHIẾU SÁNG		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE	.... / 2025
								BẢN VẼ / DWG.NO	

Stt	Vị trí cột	Khoảng cách cột	Cộng lên lên cột/ Vào tủ	Chiều dài hào cáp(đi chung hào 0,4kV)	Tủ chiếu sáng + giá đỡ + móng+tiếp địa	Chụp, cần đèn CĐT-1	Chụp, cần đèn CĐT-2	Chụp, cần đèn CĐT-3	Đèn LED 120W	Cáp vặn xoắn: Al/XLPE ABC 4x25mm2	Cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC- 4x16mm2	Dây đồng nhiều sợi 2x2,5mm2	Ống nhựa xoắn chịu lực HDPE Φ65/50	Đầu cốt đồng M25/16	Móc ốp Φ16S mạ kẽm nhúng nóng	Kẹp treo cáp: KT - 4x25 mm^2	Kẹp ngưng cáp : KN 4x25 mm2	Đai thép 20 x 0,4mm L = 1,2m + 01 Khóa đai cho cột đơn	Đai thép 20x0,4mm L = 2,4 m + 01 Khóa đai cho cột đôi	Ghíp nối đồng nhôm 25/10mm^2	Hòm công tơ 3 pha 1 công tơ	Công tơ 3 pha điện tử đo xa 5(80)A	Áp tô mát chân gài 3 cực - 3P - 50A	Ghi chú
1	**Tủ điện 01 - TBA T8**		12,0		1,0						24,5		18,0	8					5	8,0	1,0	1,0	1,0	
	(3,4).2	18,0					1,0		1,0	18,4		6,0			2,0		2		2,0	2,0				
	(3,4).3	35,0					1,0		1,0	35,7		6,0			2,0		2		2,0	2,0				
	(3,4).4	27,5					1,0		1,0	28,1		6,0			2,0		2		2,0	2,0				
	(3,4).5	25,0					1,0		1,0	25,5		6,0			2,0		2		2,0	2,0				
	4.6	22,0					1,0		1,0	22,4		6,0			2,0		2		2,0	2,0				
	4.7	30,0				1,0			1,0	30,6		6,0			1,0	1		2		2,0				
	4.8	30,0				1,0			1,0	30,6		6,0			1,0	1		2		2,0				
	4.9	30,0				1,0			1,0	30,6		6,0			1,0	1		2		2,0				
	4.10	30,0				1,0			1,0	30,6		6,0			1,0	1		2		2,0				
	4.11	30,0				1,0			1,0	30,6		6,0			1,0	1		2		2,0				
	4.12	30,0				1,0			1,0	30,6		6,0			1,0	1		2		2,0				
	4.13	30,0				1,0			1,0	30,6		6,0			1,0	1		2		2,0				
	4.14	30,0				1,0			1,0	30,6		6,0			2,0		2	2		2,0				
	4.15	32,5					1,0		1,0	33,2		6,0			2,0		2		2,0	2,0				
	4.16	36,5				1,0			1,0	37,2		6,0			1,0		1	2		2,0				
	Rẽ nhánh từ cột (3.4).4																							
	3.4																							
	3,4/1.1	19,0				1,0			1,0	19,4		6,0			2,0		2	2		2,0				
	3,4/1.2	21,0				1,0			1,0	21,4		6,0			2,0		2	2		2,0				
	3,4/1.3	39,0				1,0			1,0	39,8		6,0			2,0		2	2		2,0				
	3,4/1.4	29,5				1,0			1,0	30,1		6,0			2,0		2	2		2,0				
	3,4/1.5	29,0				1,0			1,0	29,6		6,0			2,0		2	2		2,0				
	3,4/1.6	34,0					1,0		1,0	34,7		6,0			1,0		1		2,0	2,0				

SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số:...../BC-TVGS&QLDA
ngày.....tháng.....năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên:

M.S.D.N: 5300144516-C.T.T.N.H.H CÔNG TY TNHH TƯ VẤN CÔNG NGHIỆP LÀO CAI T. LÀO CAI

DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE	TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE	1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	TỔNG KÊ CHIẾU SÁNG		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE	.... / 2025
								BẢN VẼ / DWG.NO	

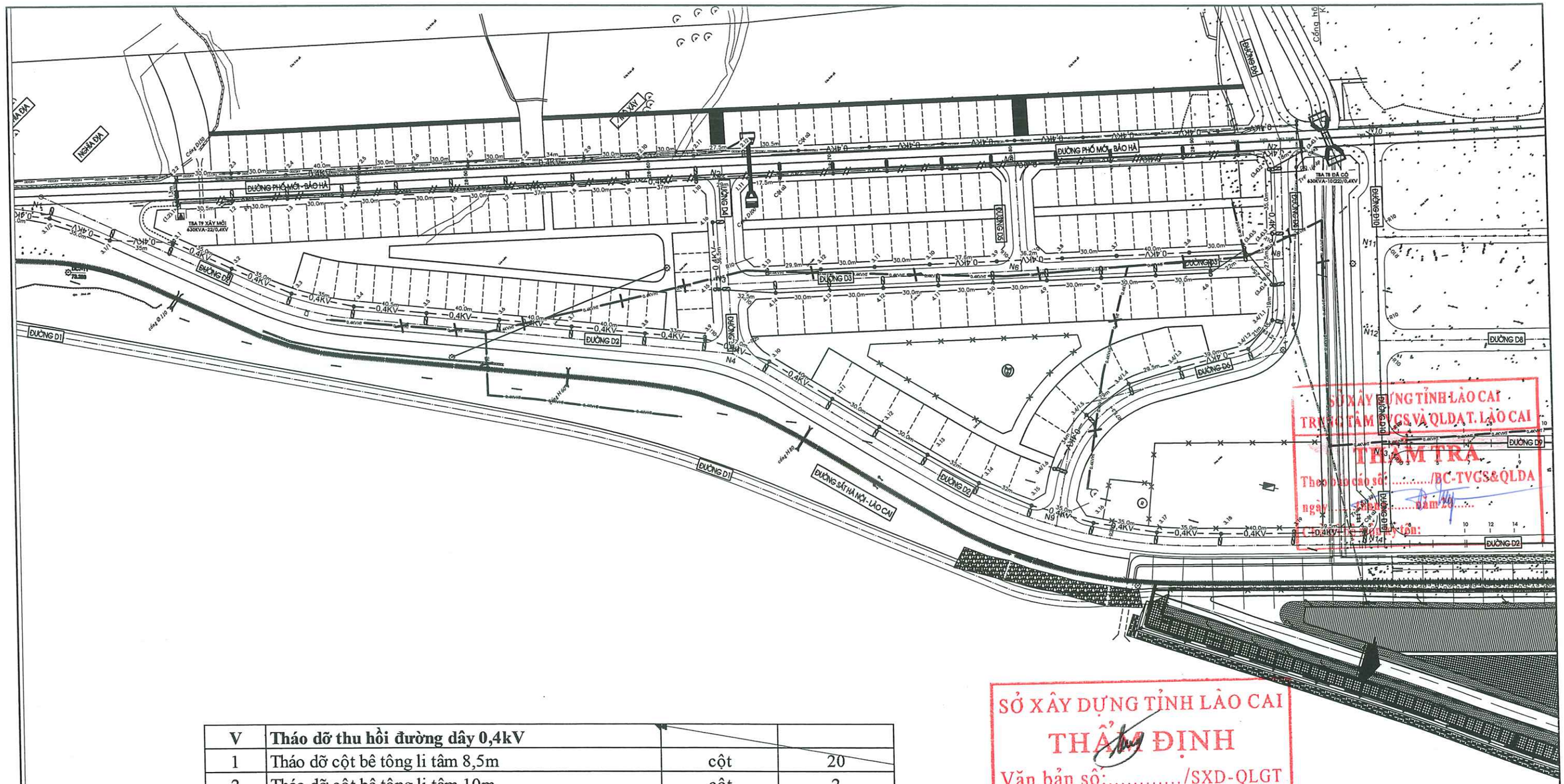
KHỐI LƯỢNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ CHÍNH

CÔNG TRÌNH: HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2

STT	Tên vật tư, Thiết bị - Quy cách	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
I	**XÂY DỰNG ĐƯỜNG DÂY CÁP NGẦM 22 KV**			
1	Hào cáp ngầm 22kV trên nền đất	m	583	
2	Cáp qua đường chưa thi công	m	51	
3	Cáp AL/XLPE/PVC/DSTA/PVC-Water -24 kV - 3x240 sqmm(+2%)	m	657	
4	Mốc báo hiệu cáp	cái	39	
5	Đầu cáp Tplug 24 kV - 240 mm2 (Cáp nhôm)	bộ	2	
6	Hộp nối cáp ngầm 24kV	bộ	1	
7	Ống nhựa xoắn chịu lực HDPE Φ195/150mm	m	588	
8	Ống thép Φ150	m	51	
II	**TRẠM BIẾN ÁP :**			
1	**Tủ RMU 04 ngăn**			
1	Móng tủ RMU	Móng	1	
2	Móng trạm trụ	Móng	1	
3	Tiếp địa trạm biến áp	bộ	1	
4	Vỏ tủ tôn dày 2mm, được sơn tĩnh điện, khung thép hình các loai dầy 3mm, có hệ thống thông gió, tôn ZAM	Cái	1	
5	Tủ RMU IIQI 24kV 04 ngăn đóng cắt môi trường khí SF6 bao gồm: 03 ngăn cầu dao phụ tải 24KV-630A-20ka/s và 01 ngăn cầu chì cho MBA (Bao gồm ống chì) + điện trở sấy	Tủ	1	
	+ 01 Tủ RTU (3ways): Giám sát và điều khiển thiết bị trung thế; Giao thức truyền thông IEC-60870-5-101/104, DNP3, Modbus; Nguồn 220Vac/ 48V dc; Cấu hình gồm: 01 Modul truyền thông, 04 Modul điều khiển giám sát, 01 Modul cung cấp nguồn;			
	+ 03 Động cơ (48Vdc; 2NO, 2 NC và ESw 1O/C) lắp cho 03 ngăn cầu dao của tủ RMU; + 03 Bộ phát hiện dòng sự cố (mỗi bộ gồm 3CT hình xuyến 500/1, cáp đấu); + 03 Bộ chỉ thị điện áp trung thế (VPIS-VO); + 03 Bộ chuyển đổi đầu nối (VPIS VO RJ45) cấp tín hiệu từ			
	+ 01 Bộ đèn chỉ thị bên ngoài để chỉ thị sự cố; + Hệ thống cáp kết nối, dây kết nối; + 01 Tủ LV Box (mở rộng, lắp đặt thiết bị). - Truyền thông: Tại mỗi trạm được trang bị 01 Modem 4G, Sim 4G VPN tích hợp cho thiết bị RTU kết nối thiết bị tủ RMU về trung			
6	Đầu Elbow 24kV vào cực MBA	bộ	2	
2	**Trạm trụ thép**			
1	Thân trụ tôn dày 5mm, được sơn tĩnh điện, mặt bích, góc tăng cứng dày 12mm, thanh giá thiết bị, cánh cửa, chụp cực tôn ZAM dày 2mm, có hệ thống thông gió.	bộ	1	
2	Máy biến áp 3 pha dung lượng 630kVA/3P(10)22/0,4, tổ đấu dây D/D/Y0-11, điều chỉnh điện áp ±2x2,5%. Tiêu chuẩn kỹ thuật MBA phân phối được quy định tại Quyết định số 62/QĐ-EVN ngày 05/05/2017 của EVN	máy	1	
3	Cáp trung thế 24kV Cu/XPLE/PVC/DSTA/PVC 1x50mm2	m	30	
4	MCCB tổng 3P 1250*(0,8-1)A-65kA	Cái	1	
5	MCCB 3P 300A - 400V - 45kA	Cái	4	
6	Công tơ điện tử 3 pha đo gián tiếp 3x5A	Cái	1	
7	Biến dòng hạ thế 1000/5A	Cái	3	
8	Đen Led sử dụng nguồn 220V/50HZ	Cái	3	
9	Cầu chì 6A	Cái	3	
10	Cầu chì 32A kèm cầu trì 5A, bảo vệ mất pha	Cái	3	
11	GZ 500	Bộ	1	
12	Thanh cái đồng: Rộng 60 dày 6 dài 600mm	thanh	8	
13	Thanh cái đồng: Rộng 30 dày 4 dài 150mm	thanh	20	
14	Cáp tổng Cu/XLPE/PVC 0,6/1kV 1x240	thanh	32	
15	Sứ kẹp thanh cái, sứ đỡ thanh trung tính, dây nhị thứ ...	Bộ	1	
III	**XÂY DỰNG ĐƯỜNG DÂY 0,4 KV**			
1	Móng cột: M2	cái	59	
2	Móng cột: MĐ2	cái	14	
3	Cột PC.I.10-190-4.3	cột	87	
4	Móc ốp Φ16S mạ kẽm nhúng nóng	cái	146	
5	Kẹp ngưng cáp : KN 4x(95x185) mm2	cái	146	
6	Đai thép 20 x 0,4mm L = 1,2m + 01 Khóa đai cho cột đơn	cái	120	
7	Đai thép 20x0,4mm L = 2,4 m + 01 Khóa đai cho cột đôi	cái	42	
8	Cáp vặn xoắn: Al/XLPE ABC 4x150mm2 +2%	m	2.394	
9	Đầu cốt đồng mạ: AM150	cái	20	
10	Nắp bịt đầu cáp: NB 150	cái	24	
11	Ghíp bấm thủng 150/150	cái	8	
12	Tiếp địa RC - 6	bộ	12	
13	Công tơ điện tử 5(80)A đo xa PLC	cái	140	
14	Hộp 02 công tơ H2	hộp	33	
15	Hộp 04 công tơ H4	hộp	22	
16	Cáp hòm công tơ Muyle M2x10	m	231	
17	Cáp hòm công tơ Muyle M2x16	m	154	
18	Ghíp 2 bu long:AM 120/25	cái	110	
19	Ốp cột vòng đơn	cái	55	
20	Kẹp bỗ trợ đơn	cái	140	
21	Bộ thu tập trung DCU	bộ	2	
	Tháo dỡ đường điện cũ			
22	Tháo dỡ cột LT 8,5m	cột	20	
23	Tháo dỡ cột LT 10m	cột	2	
24	Tháo thu hồi cáp VX 4x70	m	261	
25	Tháo thu hồi cáp VX 4x95	m	677	
26	Hòm công tơ H2	hòm	11	
27	Hòm công tơ H4	hòm	3	
28	Cáp nguồn Muyle 2x10	M	61,0	
29	Cáp nguồn Muyle 2x16	M	17,0	
IV	**XÂY DỰNG ĐƯỜNG DÂY CÁP NGẦM 0,4 KV**			
1	Hào cáp cáp ngầm 0,4kV trên nền đất	m	73	
2	Mốc báo hiệu cáp	cái	12	
3	Cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC- 4x150mm2	m	162	
4	Đai thép 20x0,4mm L = 2,4 m + 01 Khóa đai cho cột đôi	cái	30	
5	Đầu cáp ngầm hạ thế 4x 150	cái	10	
6	Đầu cốt đồng: M150	cái	20	
7	Đầu cốt đồng mạ: M150	cái	20	
8	Ống nhựa xoắn chịu lực HDPE Φ130/100	m	106	
9	Ống nhựa HDPE D100 (lên cột)	m	15	
V	**XÂY DỰNG ĐƯỜNG HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG**			
1	Tủ chiếu sáng 50A + giá đỡ + móng+tiếp địa	cái	2	
2	Chụp, cần đèn CĐT-1	cái	41	
3	Chụp, cần đèn CĐT-2	cái	12	
4	Đèn LED 120W	cái	53	
5	Cáp vặn xoắn: Al/XLPE ABC 4x25mm2	m	1.675	
6	Cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC- 4x16mm2	m	107	
9	Dây Cu/XLPE/PVC 2x2,5mm2	m	318	
10	Ống nhựa xoắn chịu lực HDPE Φ65/50	m	88	
11	Đầu cốt đồng M25/16	cái	20	
12	Móc ốp Φ16S mạ kẽm nhúng nóng	cái	17	
13	Kẹp treo cáp: KT - 4x25 mm2	cái	24	
14	Kẹp ngưng cáp : KN 4x25 mm2	cái	53	
15	Đai thép 20 x 0,4mm L = 1,2m + 01 Khóa đai cho cột đơn	cái	82	
16	Đai thép 20x0,4mm L = 2,4 m + 01 Khóa đai cho cột đôi	cái	46	
17	Ghíp nối đồng nhôm 25/10mm2	cái	138	
18	Hòm công tơ 3 pha 1 công tơ	hòm	2	
19	Công tơ 3 pha điện tử đo xa 5(80)A	cái	2	
20	Áp tô mát chân gài 3 cực - 3P - 50A	cái	2	
V	**Tháo dỡ thu hồi đường dây 0,4kV**			
1	Tháo dỡ cột bê tông li tâm 8,5m	cột	20	
2	Tháo dỡ cột bê tông li tâm 10m	cột	2	
3	Đường cáp vặn xoắn 4x70	m	261	
4	Đường cáp vặn xoắn 4x95	m	677	
5	Hòm công tơ H2	cái	11	
6	Hòm công tơ H4	cái	3	
7	Bộ thu RF	cái	4	
8	Cáp nguồn Muyle 2x10	m	61	
9	Cáp nguồn Muyle 2x16	m	17	

SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS&QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số: ...../BC-TVGS&QLDA
ngày.....tháng.....năm 20...
Chủ trì bộ môn ký tên:

DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.,LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE	TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE	1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	BẢNG KHỐI LƯỢNG		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE	.... / 2025
								BẢN VẼ / DWG.NO	

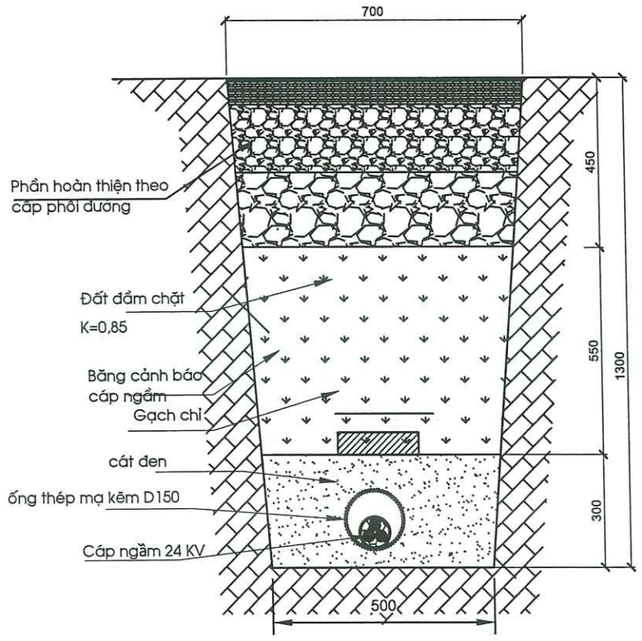


V	Tháo dỡ thu hồi đường dây 0,4kV		
1	Tháo dỡ cột bê tông li tâm 8,5m	cột	20
2	Tháo dỡ cột bê tông li tâm 10m	cột	2
3	Đường cáp vặn xoắn 4x70	m	261
4	Đường cáp vặn xoắn 4x95	m	677
5	Hòm công tơ H2	cái	11
6	Hòm công tơ H4	cái	3
7	Bộ thu RF	cái	4
8	Cáp nguồn Muyle 2x10	m	61
9	Cáp nguồn Muyle 2x16	m	17

SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
THẨM ĐỊNH
Văn bản số:...../SXD-QLGT
Ngày.....tháng.....năm 20.....

0.4KVHT 0.4KVHT ĐƯỜNG DÂY TRÊN KHÔNG 0,4KV THU HỒI

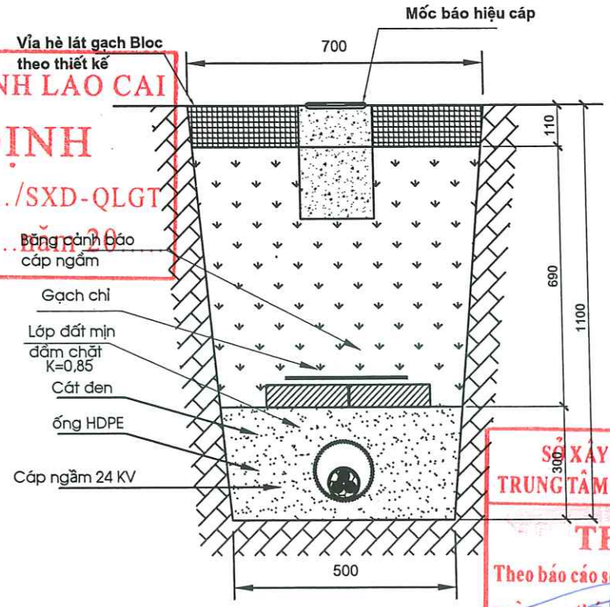
DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.,LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE: TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE: 1/.....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	MẶT BẰNG THÁO DỠ THU HỒI ĐƯỜNG DÂY 0,4KV		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE: .... / 2025
								BẢN VẼ / DWG.NO:



MẶT CẮT HÀO HÀO CÁP 22 KV 1 SỢI QUA ĐƯỜNG CHƯA THI CÔNG

Stt	HẠNG MỤC	Đơn vị	Số lượng
1	Khối lượng đất đào hào cáp đất cấp III	m3	0,51
2	Băng cảnh báo cáp ngầm (rộng 0,3m)	m	01
3	Gạch chỉ	Viên	9
4	Cát đen	m3	0,15
5	Khối lượng đất đắp	m3	0,33

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG VẬT LIỆU CHO 1M DÀI HÀO CÁP 22 KV



MẶT CẮT HÀO HÀO CÁP 22 KV 1 SỢI TRÊN VỈA HÈ

Stt	HẠNG MỤC	Đơn vị	Số lượng
1	Khối lượng đất đào hào cáp đất cấp III	m3	0,59
2	Băng cảnh báo cáp ngầm (rộng 0,33m)	m	01
3	Gạch chỉ	Viên	9
4	Cát đen	m3	0,15
5	Khối lượng đất đắp	m3	0,41

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG VẬT LIỆU CHO 1M DÀI HÀO CÁP 22 KV

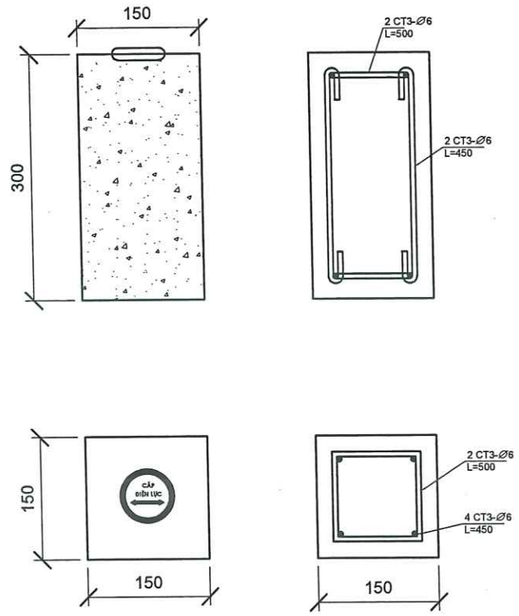
SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
THẨM ĐỊNH
Văn bản số...../SXD-QLGT
Ngày.....tháng.....năm 20.....

SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số:...../BC-TVGS&QLDA
ngày.....tháng.....năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên:

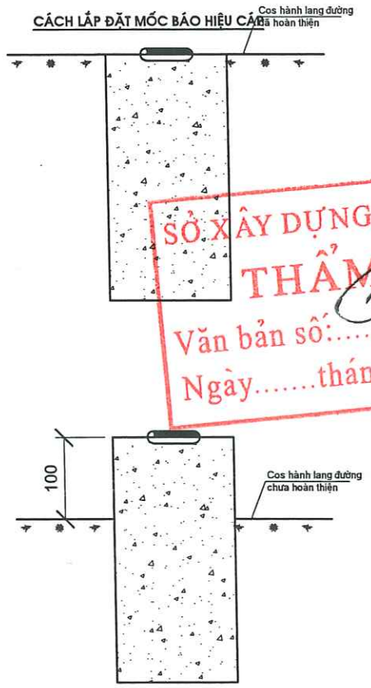
M.S.D.N: 5300144516-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN CÔNG NGHIỆP LÀO CAI
T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE	TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE	1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	HÀO CÁP NGẦM 22KV		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE	.... / 2025
								BẢN VẼ / DWG.NO	

MỐC BÁO HIỆU CÁP



CÁCH LẮP ĐẶT MỐC BÁO HIỆU CÁP



SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
THẨM ĐỊNH
Văn bản số:...../SXD-QLGT
Ngày.....tháng.....năm 20.....

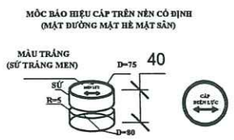


SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số:...../BC-TVGS&QLDA
ngày.....tháng.....năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên:

HÌNH ẢNH BĂNG CẢNH BÁO CÁP NGẦM

MỐC BÁO HIỆU CÁP

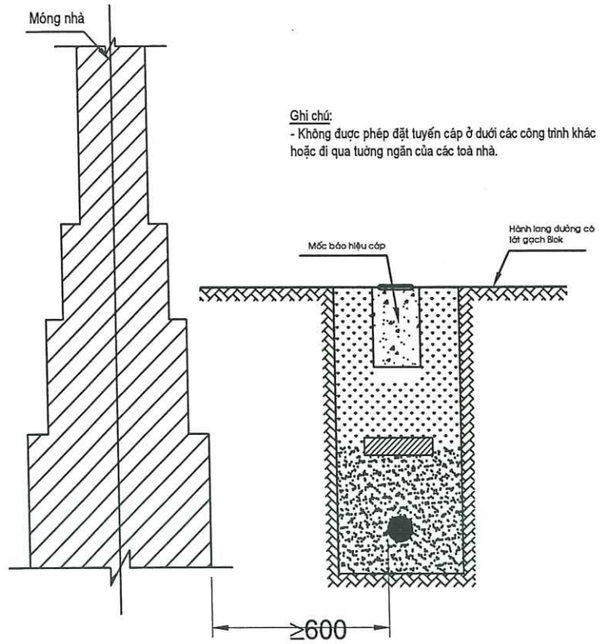
1. Bê tông M200 (đá 1x2)	*0,00675 m3*
2. Thép CT3-Ø6	*0, 621kg*
3. Mốc sứ	*01 cái*



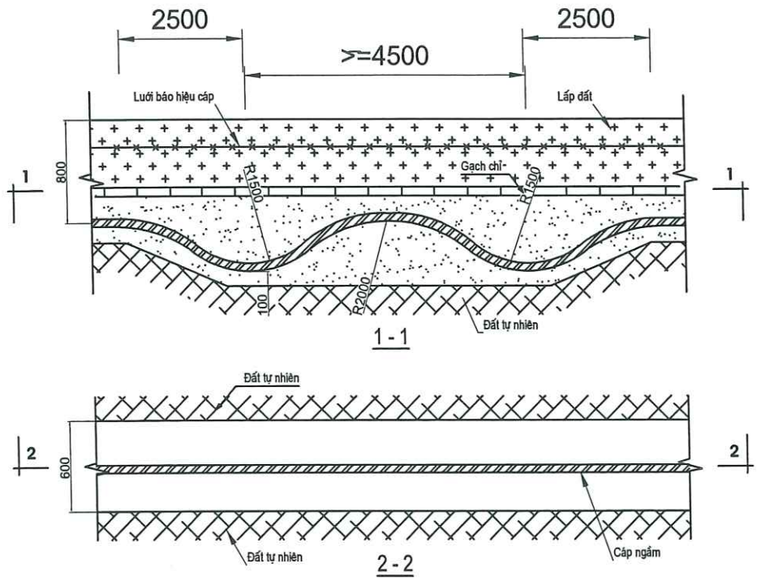
- Mốc báo hiệu được đặt dọc theo tuyến cáp, khoảng cách giữa 02 mốc liên tiếp là 15m
- Tại chỗ cáp rẽ góc đặt 01 mốc tại chỗ rẽ và 02 mốc chỉ hướng cáp cách mốc góc 1,0m.

M.S.D.N: 5300144516-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN CÔNG NGHIỆP LÀO CAI
T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE: TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE: 1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	MỐC BÁO HIỆU CÁP		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE: .... / 2025 BẢN VẼ / DWG.NO:

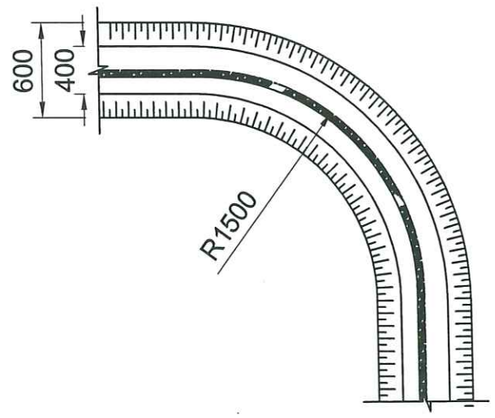


1 - MẶT CẮT HÀO CÁP SONG SONG MÓNG NHÀ

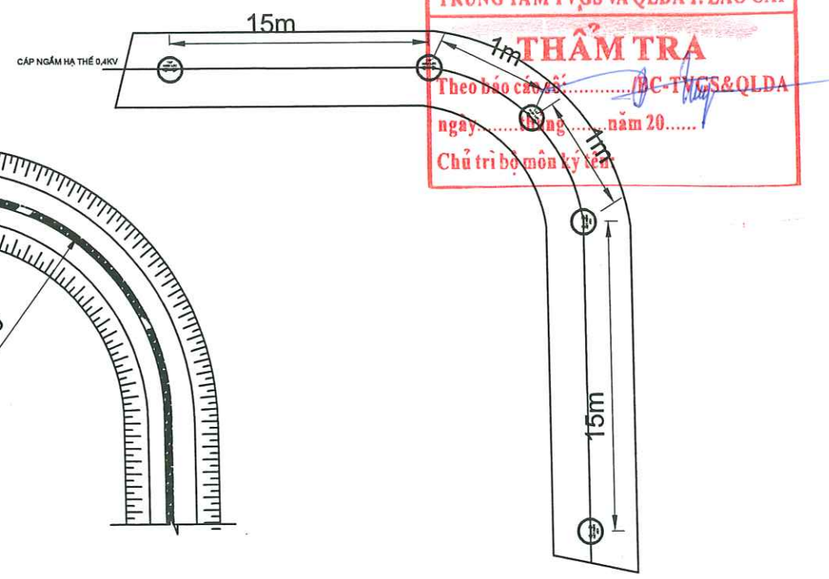


CÁP DỰ PHÒNG

Ghi chú:
1. Tại chỗ đặt cáp dự phòng, hào cáp được đào sâu hơn (theo kích thước trên) để có thể đặt được đoạn cáp dự phòng. Đặt cáp ngoằn ngèo với bán kính R > 1500 mm.
2. Cứ 30m chiều dài của hào cáp, đặt 1 vị trí cáp dự phòng.



CÁP RẼ GÓC 90°



2 - CÁCH BỐ TRÍ LẮP ĐẶT MỐC BÁO HIỆU CÁP

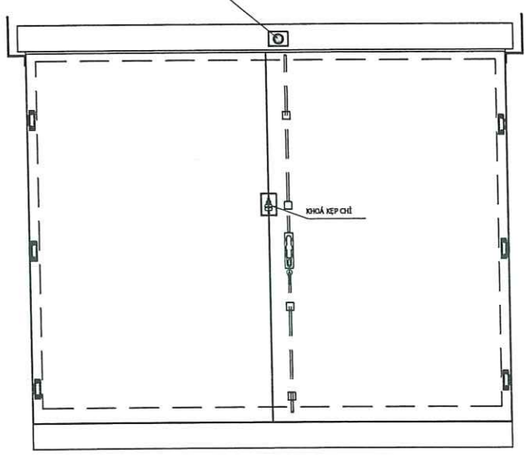
SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
THẨM ĐỊNH
Văn bản số:...../SXD-QLGT
Ngày.....tháng.....năm 20.....

SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số:...../TTGS&QLDA
ngày.....tháng.....năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên

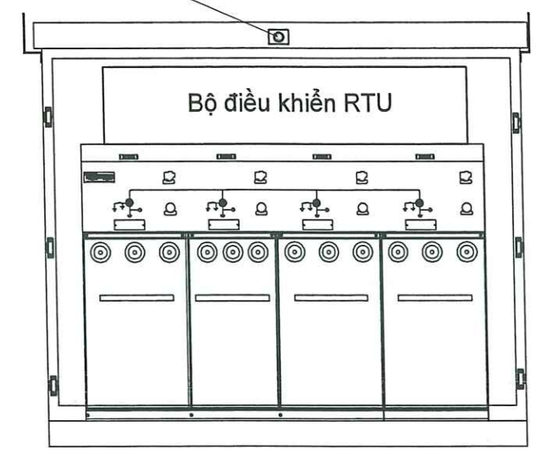
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN CÔNG NGHIỆP LÀO CAI
M.S.D.N: 5300144816-C.T.T.N.H.H
T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE: TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE: 1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	LẮP ĐẶT CÁP NGẦM		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE: .... / 2025 BẢN VẼ / DWG.NO:

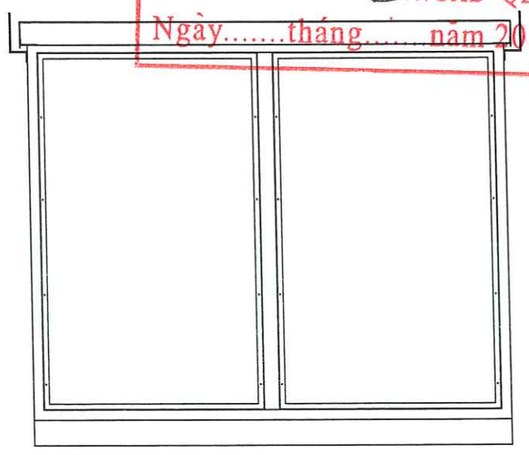
MẶT TRƯỚC TỦ



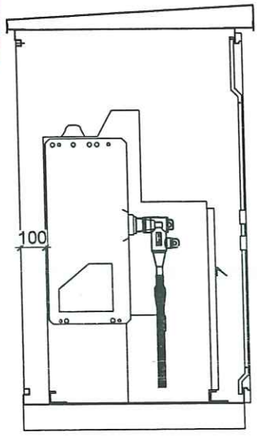
MẶT TRƯỚC TRONG TỦ MỞ CÁNH



MẶT SAU TỦ



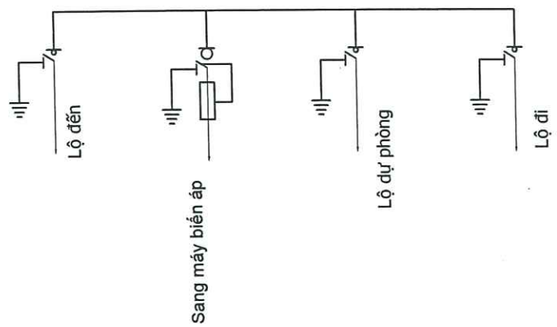
VÁCH TỦ



SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
THẨM ĐỊNH
Văn bản số:...../SXD-QLGT
Ngày.....tháng.....năm 20.....

TỦ RMU 4 NGĂN 24KV (2 NGĂN CDPT + 2 NGĂN CẦU CHÌ)

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TỦ RMU 4 NGĂN 24 KV
(02 NGĂN CDPT + 02 NGĂN CẦU CHÌ BẢO VỆ MBA)



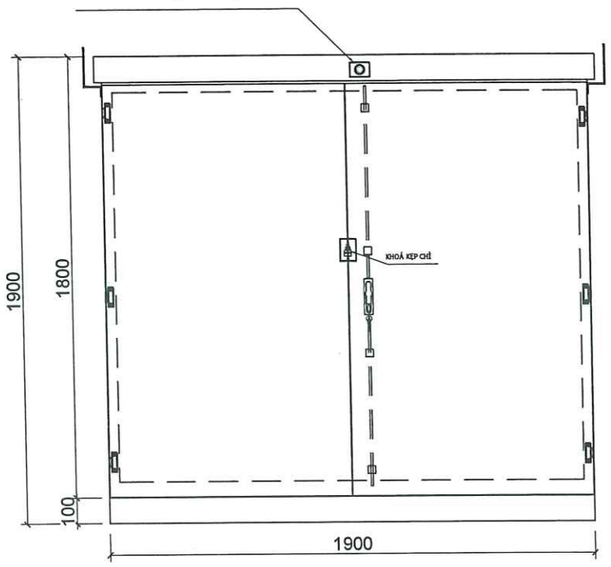
Stt	Tên vật tư, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Tiêu chuẩn áp dụng
1	Vỏ tủ trung thế RMU 4 ngăn	Vỏ	1	
2	Tủ RMU 4 ngăn 24kV cách điện khí SF6 Kích thước: (L1619xW710xH1142)mm	Tủ	1	IEC 62271 IEC 60529
3	Bộ điều khiển RTU 3 ways	bộ	1	
4	Phụ kiện lắp tủ	Bộ	1	

SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số:...../BC-TVGS&QLDA
ngày.....tháng.....năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên:

DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE: TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE: 1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	TỦ RMU24KV		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE: .... / 2025 BẢN VẼ / DWG.NO:

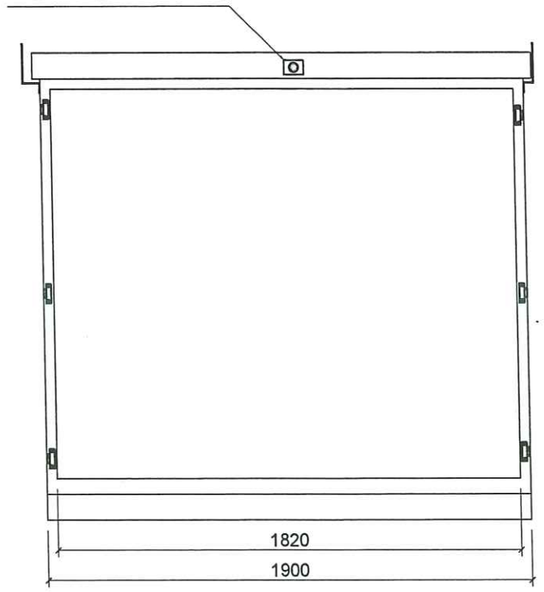
MẶT TRƯỚC TỦ

lỗ để lắp đèn báo sự cố cáp ngầm có gắn kính ngoài ngăn nước & bụi



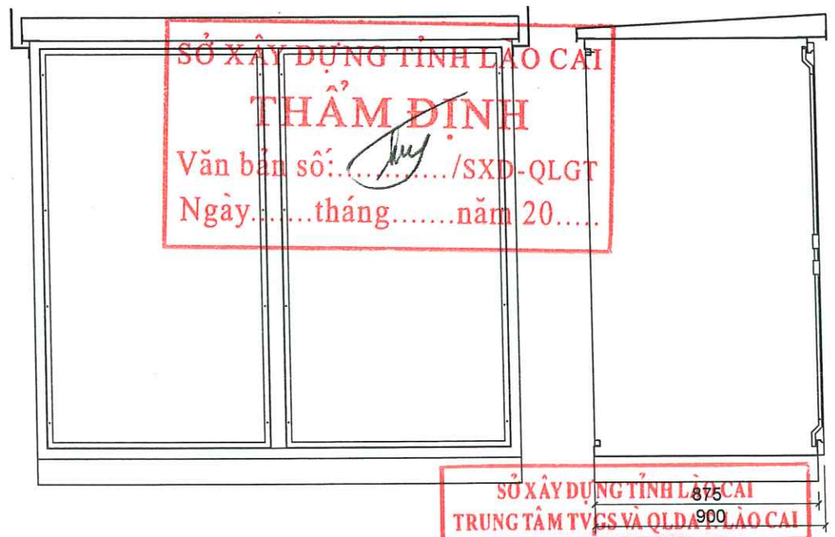
MẶT TRƯỚC TRONG TỦ MỞ CÁNH

lỗ để lắp đèn báo sự cố cáp ngầm có gắn kính ngoài ngăn nước & bụi

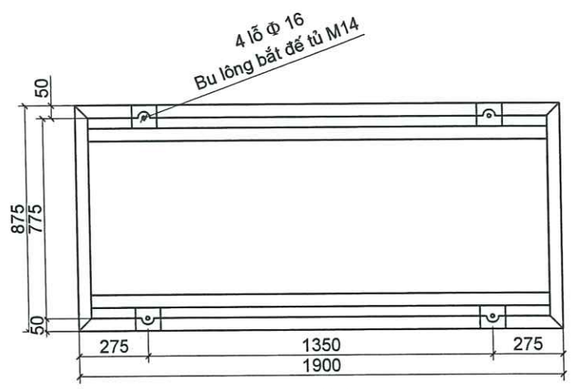


NHÌN TỪ TRÊN XUỐNG

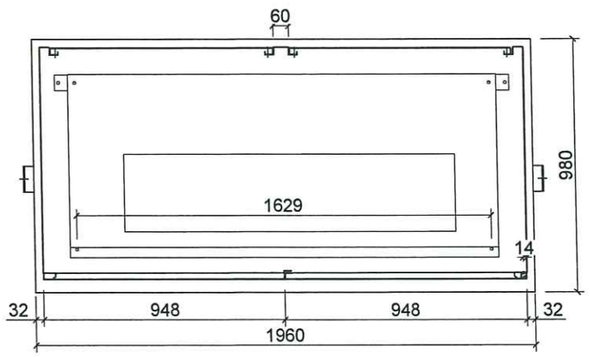
MẶT SAU TỦ



VÁCH TỦ



ĐẾ TỦ



GHI CHÚ:

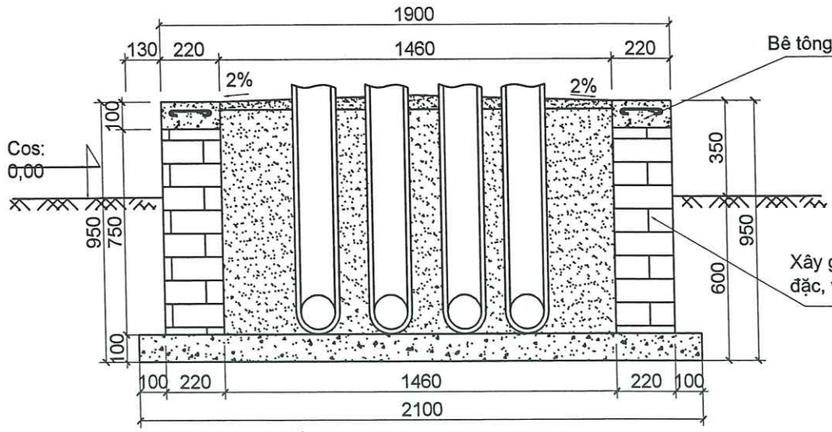
- Vật liệu chế tạo vỏ tủ:
  + Bằng Tôn ZAM (Tráng hợp kim Kẽm - Nhôm - Magie)
  + Sơn tĩnh điện loại ngoài trời (Chịu được tia cực tím)
- Độ cứng
  + Khung chịu được tải trong khi khi lắp đặt tủ RMU 24 kV phải cẩu được toàn bộ tủ.
- Độ dầy kết cấu khung tủ và bao tre
  + Khung chịu lực được làm thép hình có độ dày ≥ 3mm
  + Nóc tủ chế tạo lắp dời tháo được sử dụng tôn ZAM có độ dày ≥ 2 mm sơn tĩnh điện
  + Cửa và bao che được uốn tăng cứng sử dụng bằng tôn ZAM có độ dày ≥ 2 mm sơn tĩnh điện.
  - Cấp bảo vệ IP 54 .
  - Có đặt lỗ để lắp Đèn báo sự cố cáp ngầm được bố trí đặt để khi vận hành kiểm tra bề ngoài có thể dễ phát hiện được sự cố không phải mở tủ kiểm tra

SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
THẨM ĐỊNH
Văn bản số:...../SXD-QLGT
Ngày.....tháng.....năm 20.....

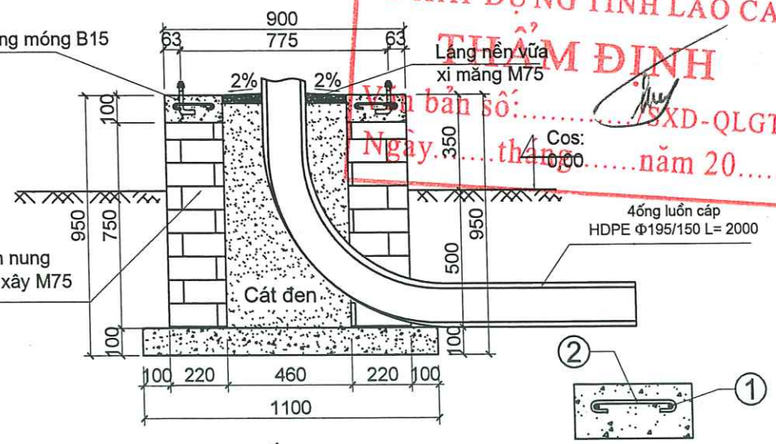
SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số:...../BC-TVGS&QLDA
ngày.....tháng.....năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên:

M.S.D.N: 5300144516-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN CÔNG NGHIỆP LÀO CAI
T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

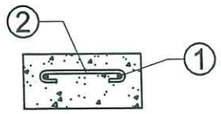
DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE	TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE	1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	VỎ TỦ RMU24KV		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE	.... / 2025
								BẢN VẼ / DWG.NO	



CẮT 1 - 1

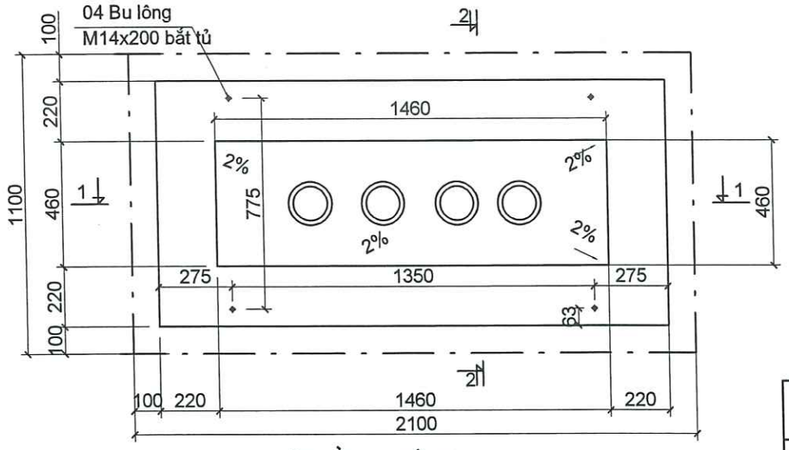


CẮT 2 - 2



GIẰNG MÓNG

Thanh số 2 buộc cách đều a=150mm



MẶT BẰNG MÓNG

Ghi chú:

1 - Bê tông lót móng B7.5 đá 2x4
2 - Giằng móng bằng bê tông cốt thép B15 đá 2x4
3 - Móng tủ được xây bằng gạch nung đặc, Vữa xây mác B5
4 - Láng nền móng vữa xi măng cát B5 dày 30mm độ dốc ra ngoài 2%.
5 - Bu lông bắt tủ M14x200 căn cứ lỗ đột của đế tủ đặt cho phù hợp.
6 - ốp gạch thẻ 6x24 màu đỏ sẫm phần nổi móng là 1,65m2

BẢNG KÊ CỐT THÉP

Stt	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng (kg)	
					Đơn vị	Toàn bộ
1	———	Ø12	10400	1	9.42	9.42
2	50 150 50	Ø6	250	31	0.06	1.86
3	Bu lông	M14	200	4	0.29	1.16
Khối lượng tổng cộng						12.44

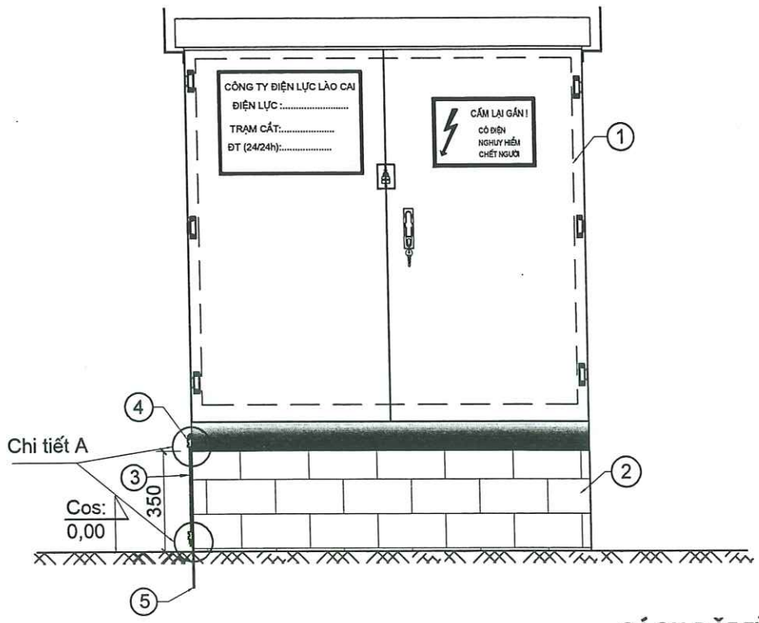
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

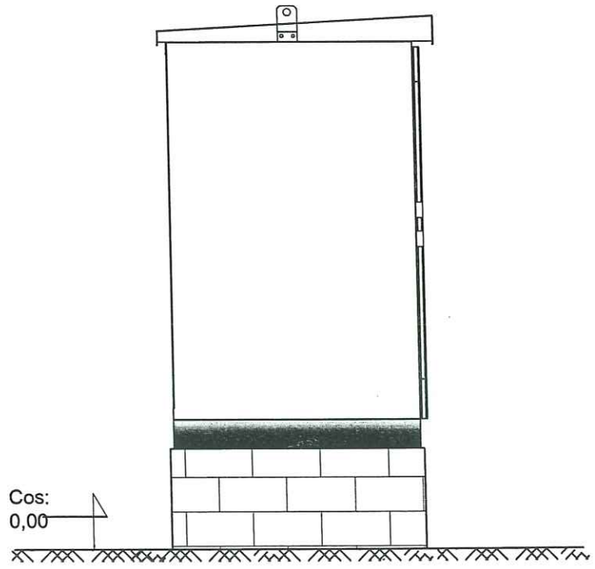
Loại công tác	Quy cách	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
Cát đen đầm hố móng	Đầm chặt	m³	0.57	
Xây tường và móng gạch đặc	Vữa xây mác B5	m³	0.78	
Láng vữa xi măng dày TB 30	Vữa mác B5	m³	0.03	
Trát vữa xi măng	Vữa mác B5	m³	1.65	
Bê tông lót móng	B7.5 đá 2x4	m³	0.231	
Bê tông móng	B15 đá 2x4	m³	0.1	
Ống nhựa xoắn chịu lực	HDPE	m	8	Đặt 4 ống luồn cáp

SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
THẨM ĐỊNH
Văn bản số:...../SXD-QLGT
Ngày.....tháng.....năm 20.....

SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số:...../BC-TVGS&QLDA
ngày.....tháng.....năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên:

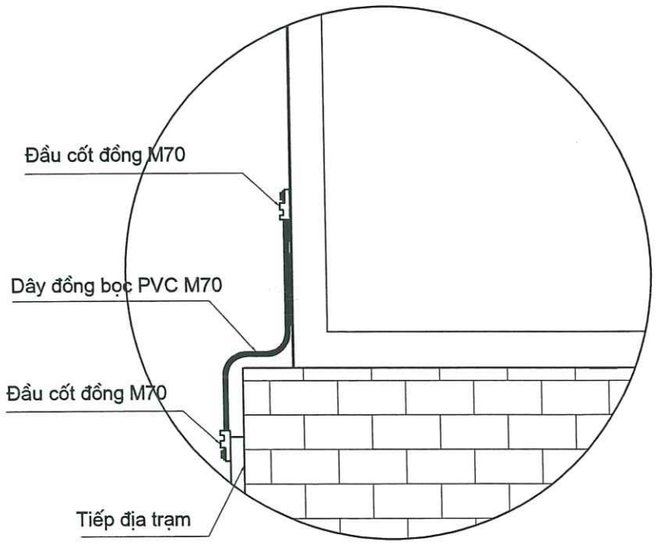
DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE	TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE	1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	MÓNG TỦ RMU24KV		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE	.... / 2025
								BẢN VẼ / DWG.NO	





CÁCH ĐẶT TỦ RMU 24 KV

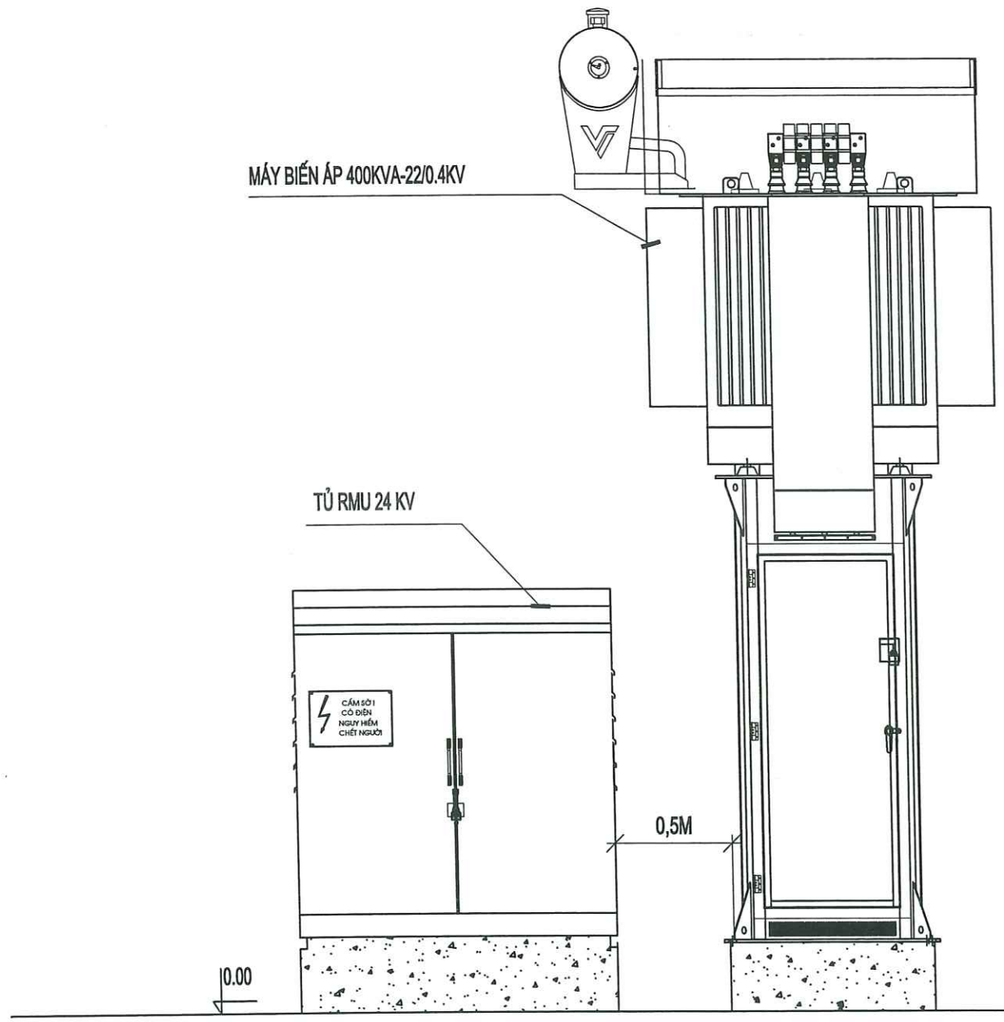
SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số:...../BC-TVGS&QLDA
ngày.....tháng.....năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên:



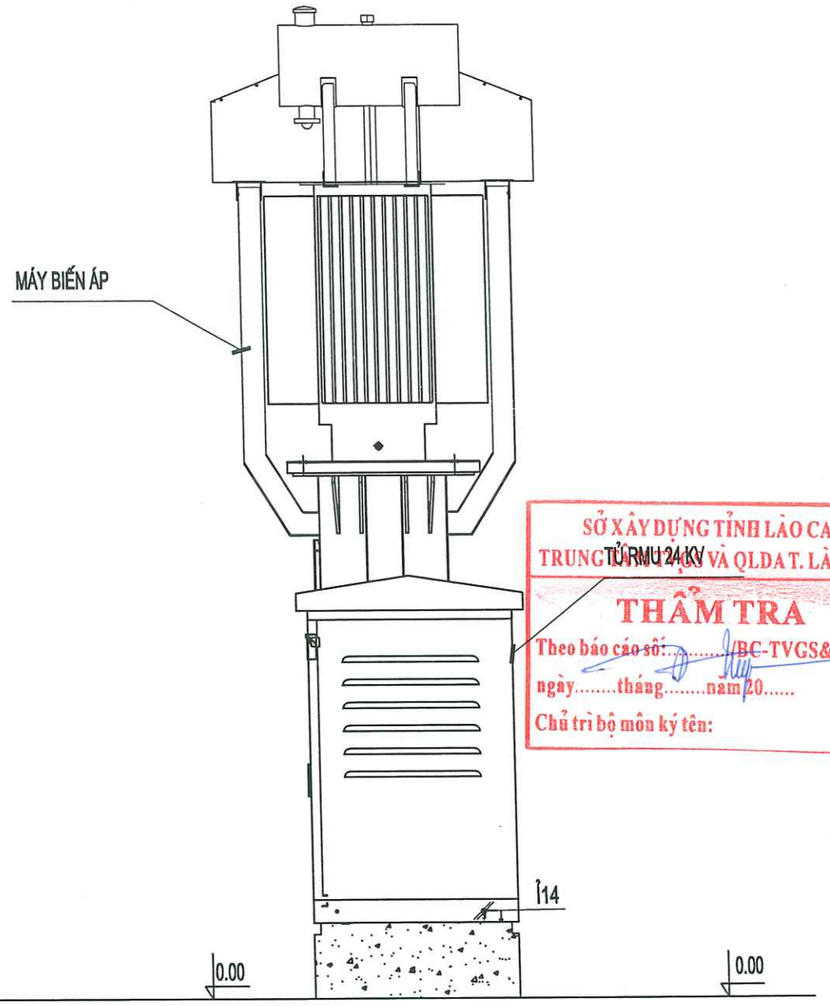
CHI TIẾT A

M.S.D.N: 5300144516-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN CÔNG NGHIỆP LÀO CAI
T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE	TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE	1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	LẮP ĐẶT TỦ RMU24KV		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE	.... / 2025
								BẢN VẼ / DWG.NO	



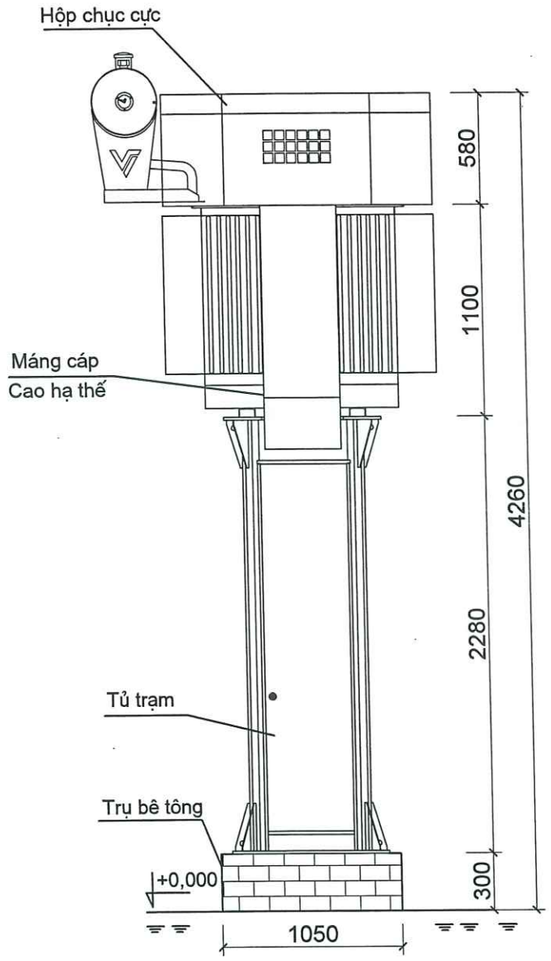
MẶT ĐỨNG



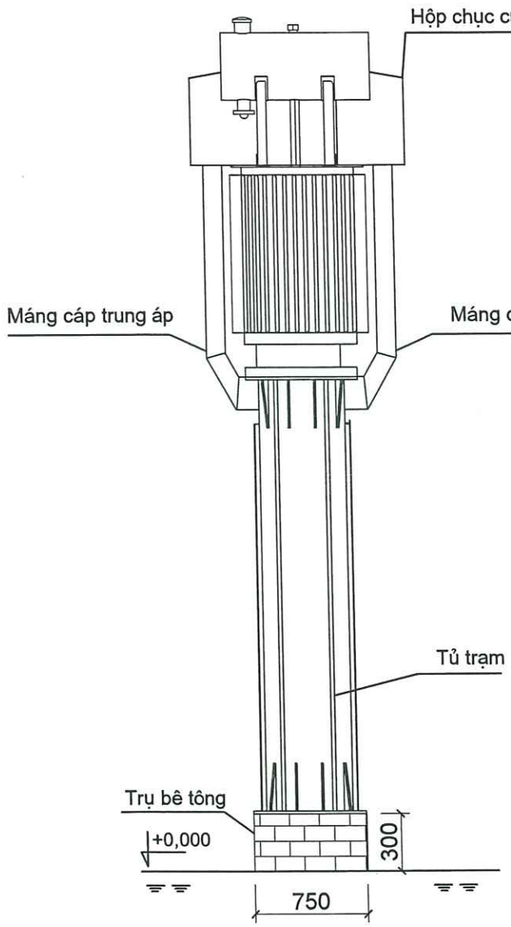
MẶT CẠNH

SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM GIÁM SÁT VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số: ...../BC-TVGS&QLDA
ngày.....tháng.....năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên:

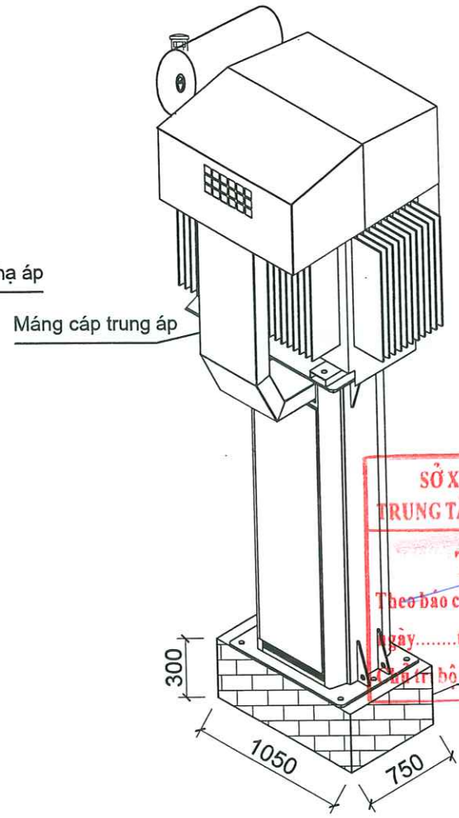
DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE	TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE	1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	LẮP ĐẶT TRẠM BIẾN ÁP		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE	.... / 2025
								BẢN VẼ / DWG.NO	



Mặt đứng



Mặt cạnh



SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số:...../BC-TVGS&QLDA
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Cán bộ thẩm tra:

Ghi chú:

Trạm biến áp trụ thép được bố trí như sau:

Trụ đỡ máy biến áp đặt trên trụ thép chế thạo bằng thép tấm: thân trụ chế tạo bằng thép tấm dày 5mm.

Mặt bích, góc tăng cứng thân trụ thép tấm dày 12mm.

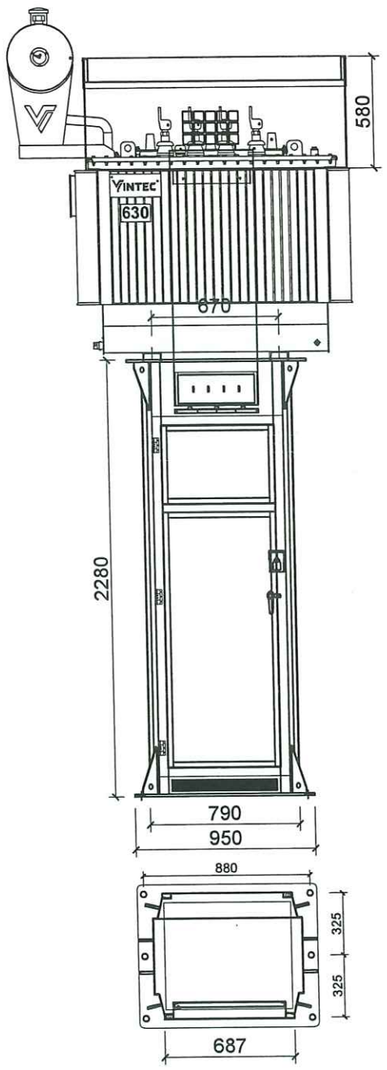
Thanh giá thiết bị, cánh trạm, hộp chụp cực và máng cáp chế tạo bằng tôn CT5 dày 2mm.

Toàn bộ được sơn tĩnh điện, lớp sơn phủ ngoài màu ghi sáng.

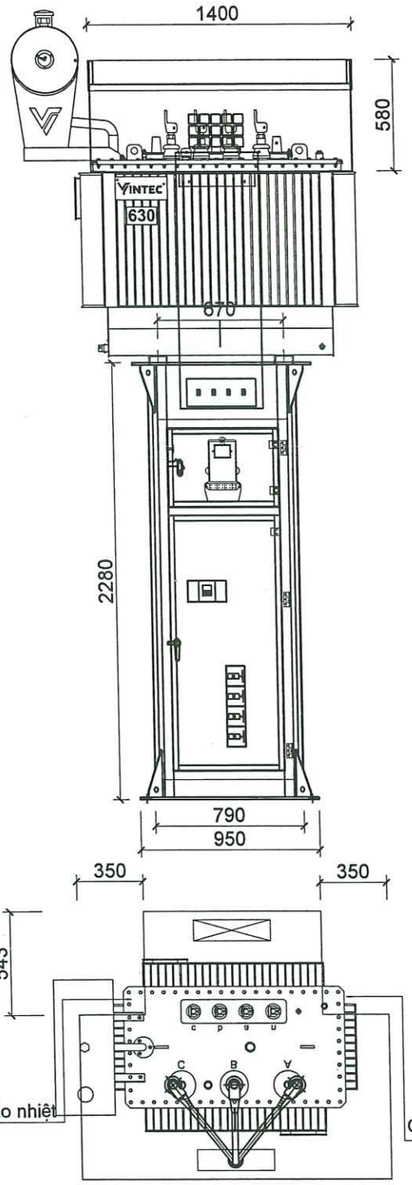
M.S.D.N: 5300144516-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN CÔNG NGHIỆP LÀO CAI
T.P LÀO CAI - T. LÀO CAI

DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE: TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE: 1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	TRẠM BIẾN ÁP KIỂU TRỤ		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE: .... / 2025 BẢN VẼ / DWG.NO:

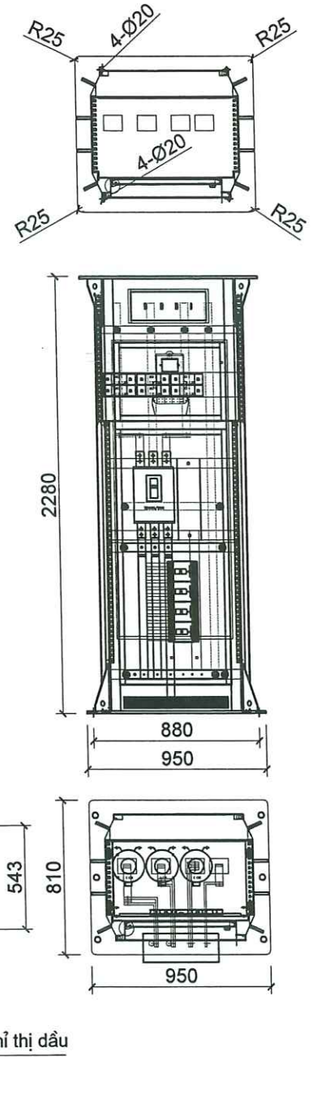
MẶT NGOÀI TRẠM



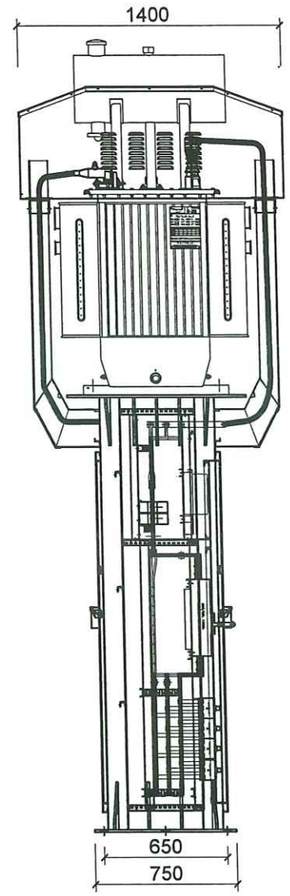
MẶT CÁNH TRONG



BỐ TRÍ THIẾT BỊ



MẶT BÊN



SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số: ...../BC-TVGS&QLDA
ngày.....tháng.....năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên:

Ghi chú:

* Trạm biến áp trụ thép được bố trí như sau:

Trụ đỡ máy biến áp đặt trên trụ thép chế tạo bằng thép tấm: thân trụ chế tạo bằng thép tấm dày 5mm.

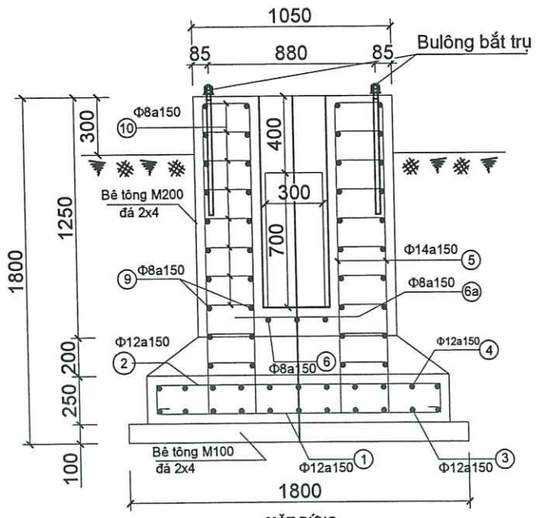
Mặt bích, góc tăng cứng thân trụ thép tấm dày 12mm.

Thanh giá thiết bị, cánh trạm, hộp chụp cực và máng cáp chế tạo bằng tôn ZAM dày 2mm.

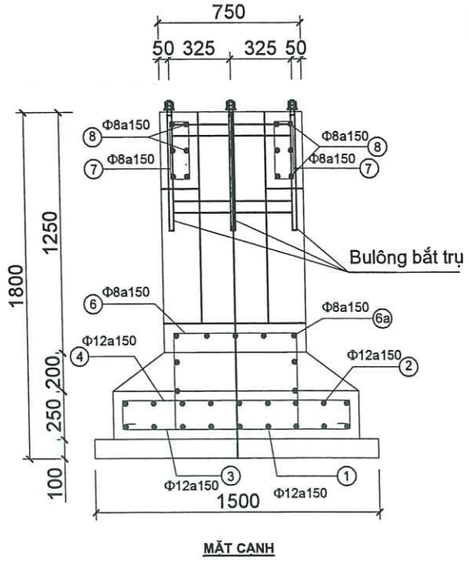
Toàn bộ được sơn tĩnh điện, lớp sơn phủ ngoài màu ghi sáng.

(Đây là trạm sản suất trọn bộ vì vậy kích thước và kết cấu thép có thể khác theo từng nhà sản xuất, và loại máy nhưng phải đảm bảo an toàn về điện và chịu lực cho máy biến áp công suất 630kva)

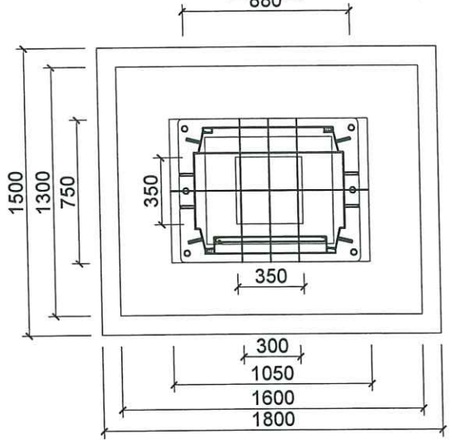
DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE	TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE	1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	LẮP ĐẶT THIẾT BỊ TRẠM TRỤ		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE	.... / 2025
								BẢN VẼ / DWG.NO	



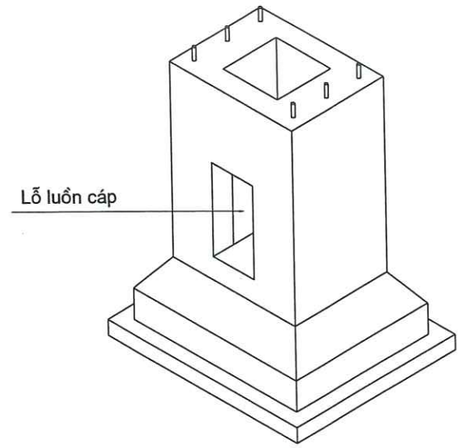
MẶT ĐỨNG



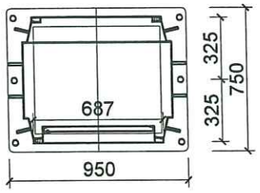
MẶT CẠNH



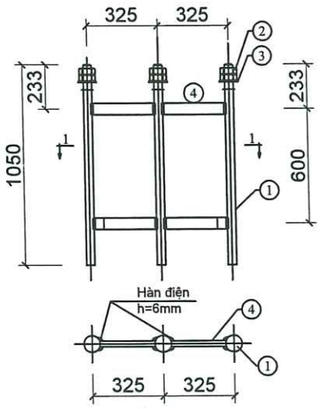
MẶT BẰNG

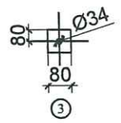


HÌNH CHIẾU TRỤC ĐO



MẶT BÍCH ĐẾ TRỤ





Ghi chú:

Bê tông lót móng M100 đá 4x6: 0,27 m3

Bê tông móng M200 đá 1x2: 1,557 m3

Khối lượng đào đất cấp 4: 5,47 m3

Khối lượng đắp đất k=0,9: 3.42 m3

ốp gạch thẻ 6x24 màu đỏ sẫm phần nổi 1,08m2

BẢNG KÊ CỐT THÉP MÓNG ĐỠ TRỤ THÉP

Stt	Hình dáng, kích thước	Ø(mm)	Chiều dài 1 thanh (mm)	Số CK	Số thanh		Tổng chiều dài (m)	Tổng trọng lượng (kg)
					1 CK	Toàn bộ		
1	50 1500 50	12	1700	1	9	9	15.3	13.6
2	150 1500 150	12	1800	1	9	9	16.2	14.4
3	50 1200 50	12	1400	1	11	11	15.4	13.6
4	150 1200 150	12	1500	1	11	11	16.5	14.6
5	200 1600 200	14	2000	1	20	20	40	48.4
6	200 650 500	8	2050	1	3	3	6.150	7.442
6a	650	8	650	1	9	9	5.850	2.311
7	50 300 100	8	900	1	6	6	5.400	2.133
8	50 450 50	8	650	1	12	12	7.800	3.08
9	50 650 250	8	1900	1	20	20	38.000	10.507
10	50 250 50	8	450	1	60	60	10.665	4.21
Khối lượng tổng cộng								134.28

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

Stt	Tên vật liệu	Quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng (kg)		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Bu lông M28	Ø28AI	1050	6	4.35	26.10	Mạ kẽm
2	Đai ốc M28	Thép AI	Dày 22	6	0.11	0.66	Mạ kẽm
3	Rông đen	-δ 10	80x80	3	0.5	1.50	Mạ kẽm
4	Bản giằng	-δ 6	297x40	4	0.56	2.24	
Khối lượng tổng cộng						30.50	

SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số: ...../BC-TVGS&QLDA
ngày.....tháng.....năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên:

DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE	TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE	1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	MÓNG TRẠM TRỤ		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE	.... / 2025
								BẢN VẼ / DWG.NO	

TỦ RMU 24 KV - IQI CÁCH ĐIỆN KHÍ SF6
KẾT NỐI ĐIỀU KHIỂN TỪ XA

-03 ngăn CDPT 24KV-630A-20kA/s
-01 ngăn CDPT kèm bệ chì 24 kV - 200A - 20 kA/s sang MBA
-01 tủ RTU 3 ways

Cáp từ tủ RMU sang MBA: CuXLPE/PVC 1x50mm2 -24KV

Máy biến áp 3 pha 630kVA - 22 ±2x2.5%/0.4kV
Tổ đấu dây Δ/Yo-11
Dây nối đất trung tính máy Cu/PVC-0.6/1KV- 1x70 mm2

CÁP TỔNG

Cáp tổng 1 pha: Cu/XLPE/PVC - 0.6/1KV - 3x(2x240mm)/pha
Cáp trung tính Cu/XLPE/PVC - 0.6/1KV - 1x(1x240mm)

3 TI đo đếm tỷ số 1000/5A - Cấp chính xác 0,5
1 công tơ điện tử đa năng - Cấp chính xác 0,5

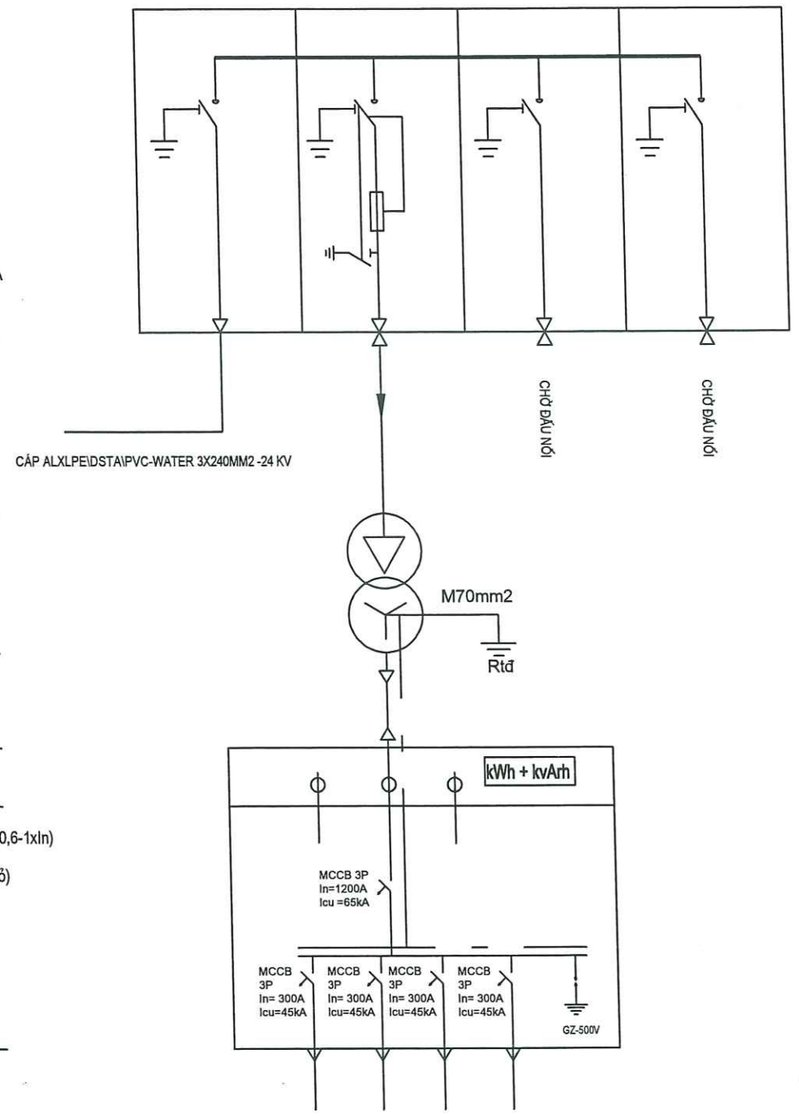
01 Aptomat tổng : MCCB 3P 1200A - 415V - 65 kA chỉnh dòng (0,6-1xIn)

Thanh cái đồng 1000A bọc băng cách điện màu (vàng + xanh + đỏ)

04 áp tô mát nhánh : 300A - 400V 42kA/s chỉnh dòng (0,7-1xIn)

Chống sét GZ-500V

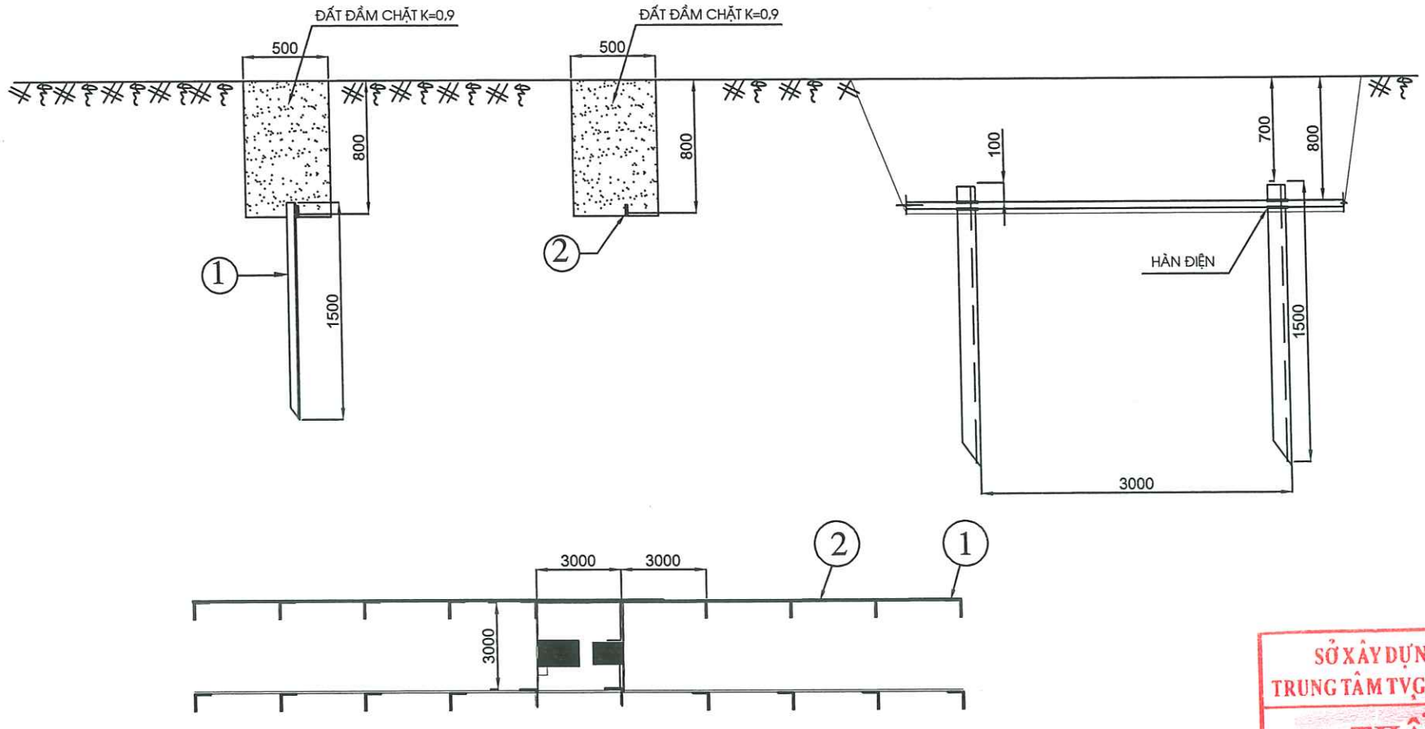
Cáp xuất tuyến



SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số:...../BC-TVGS&QLDA
ngày.....tháng.....năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên:

M.S.D.N: 5300144516-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN CÔNG NGHIỆP LÀO CAI
T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE	TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE	1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	SƠ ĐỒ 1 SỢI TRẠM BIẾN ÁP		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE	.... / 2025
								BẢN VẼ / DWG.NO	



Liên kết cọc và dây bằng hàn điện

Phần cọc và dây tiếp địa thực hiện theo bản vẽ, các tia còn lại bố trí tuỳ theo địa hình.

Khi lắp đất phải tưới nước đầm kỹ từng lớp 20cm

Điện trở hệ thống tiếp địa ≤ 4Ω, nếu không đạt phải đóng cọc bổ sung.

Khối lượng tổng cộng: 251,36 kg .

3	Dây nối tiếp địa	thép dẹt	40x4x1000	4	1,246	5	Mạ kẽm
2	Dây tiếp địa	thép dẹt	40x4	60 m	1,246	74,76	Mạ kẽm
1	Cọc tiếp địa	L63x63x6	1500	20	8,58	171,6	Mạ kẽm
Số hiệu	**Tên chi tiết**	**Ng.V.liệu Quy cách**	**K.thước (mm)**	**Số lượng**	**Đ. vị Kh. lượng (kg)**	**T. bộ**	**Ghi chú**

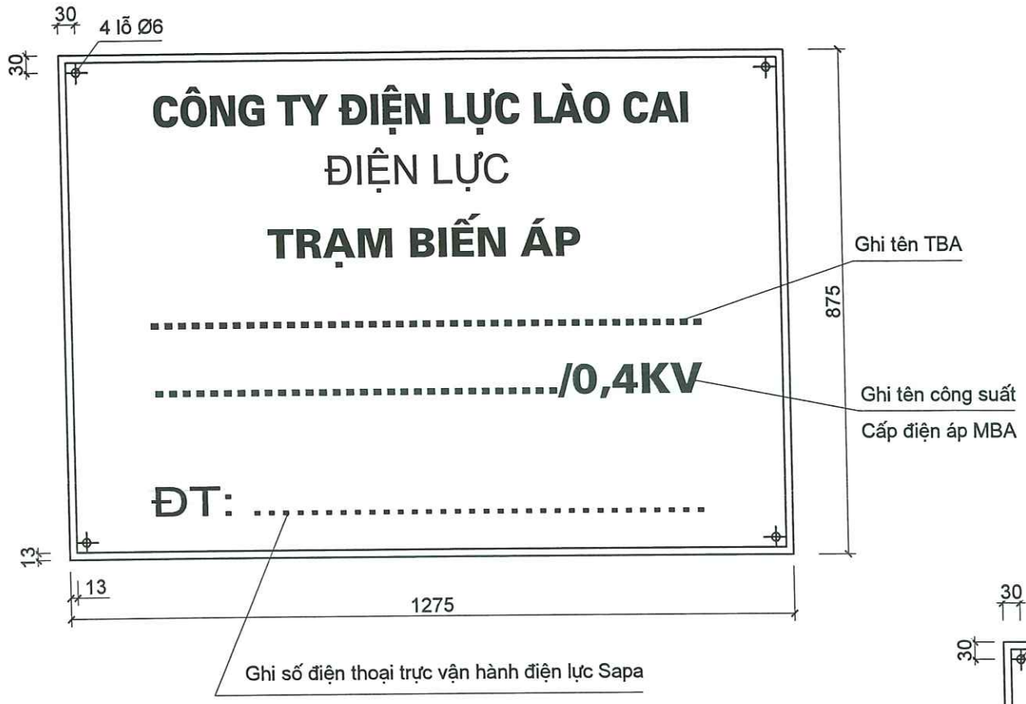
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

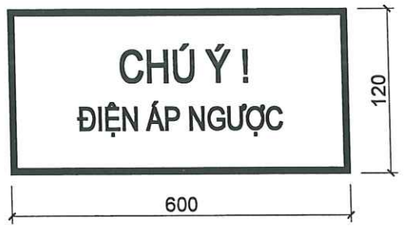
SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số:...../BC-TVGS&QLDA
ngày.....tháng.....năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên:

M.S.D.N: 5300144516-C.T.T.N.H.H CÔNG TY TNHH TƯ VẤN CÔNG NGHIỆP LÀO CAI T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	**CÔNG TY LCIC CO.LTD** LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE	TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE	1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	TIẾP ĐỊA TRẠM BIẾN ÁP		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE	.... / 2025
								BẢN VẼ / DWG.NO	

BIỂN TÊN TRẠM





(Lắp tại các tủ đóng cắt phân đoạn)

BIỂN BÁO AN TOÀN



BIỂN BÁO AN TOÀN

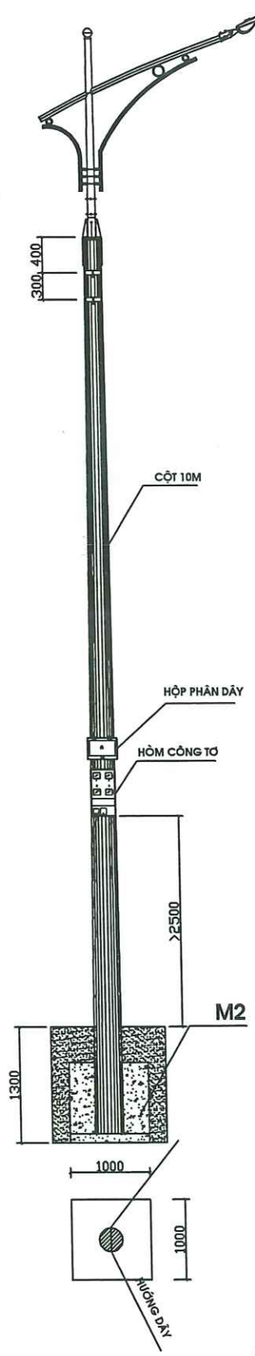
(Sơn trực tiếp trên các cột trạm)



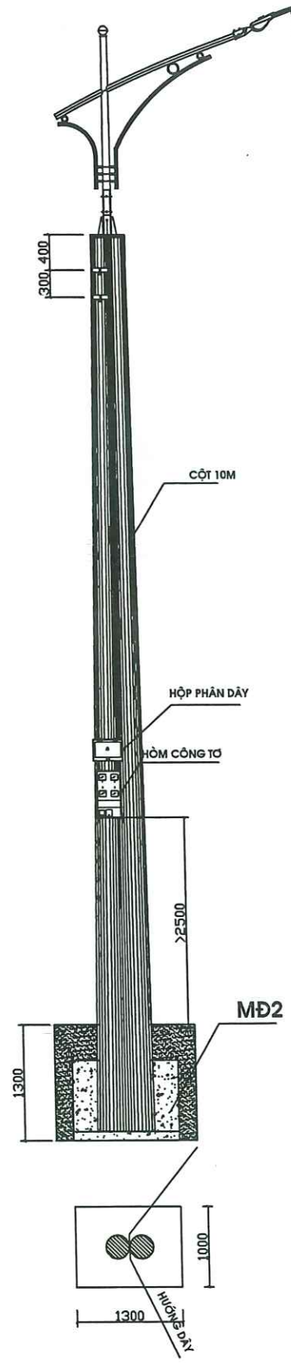
GHI CHÚ:

- Biển báo theo tiêu chuẩn TCVN 2049-77.
- Biển báo chế tạo bằng tôn dày 2mm.
- Biển báo sơn nền trắng, chữ màu đen, dấu hiệu có điện áp & viền khung màu đỏ tươi.
- Biển báo "Chú ý ! Điện áp ngược": Chữ được sơn nền vàng, chữ đen.

DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE	TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE	1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	BIỂN BÁO TÊN TRẠM, AN TOÀN		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE	.... / 2025
								BẢN VẼ / DWG.NO	



NÉO ĐƠN CỘT 10M



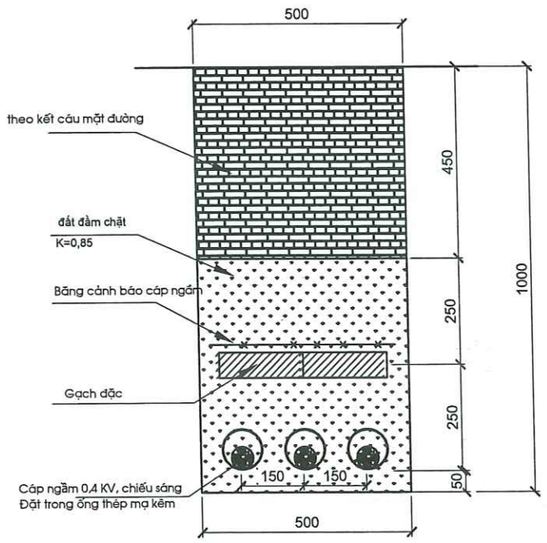
NÉO GÓC ĐÚP CỘT 10M

SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS VÀ QLDA T. LÀO CAI

THẨM TRA

Theo báo cáo số:...../BC-TVGS&QLDA
ngày.....tháng.....năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên:

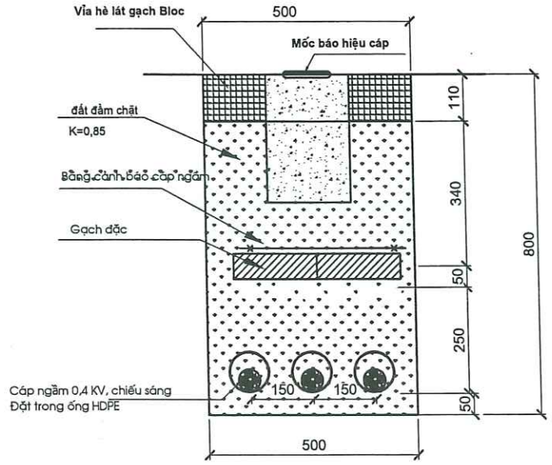
DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE	TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE	1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	SƠ ĐỒ CỘT 0,4KV		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE	.... / 2025
								BẢN VẼ / DWG.NO	



MẶT CẮT HÀO HÀO CÁP 0,4 KV + CHIẾU SÁNG QUA ĐƯỜNG

STT	HẠNG MỤC	Đơn vị	Số lượng
1	Khối lượng đất đào hào cáp đất cấp III	m3	0,55
2	Băng báo hiệu cáp ngầm	m	01
3	Gạch đặc	Viên	18
4	khối lượng đất đắp	m3	0,5

KHỐI LƯỢNG VẬT LIỆU CHO 1M DÀI HÀO CÁP 0,4 KV QUA ĐƯỜNG



MẶT CẮT HÀO HÀO CÁP 0,4 KV + CHIẾU SÁNG

STT	HẠNG MỤC	Đơn vị	Số lượng
1	Khối lượng đất đào hào cáp đất cấp III	m3	0,345
2	Băng báo hiệu cáp ngầm	m	01
3	Gạch đặc	Viên	18
4	khối lượng đất đắp	m3	0,34

KHỐI LƯỢNG VẬT LIỆU CHO 1M DÀI HÀO CÁP 0,4 KV TRÊN VỈA HÈ



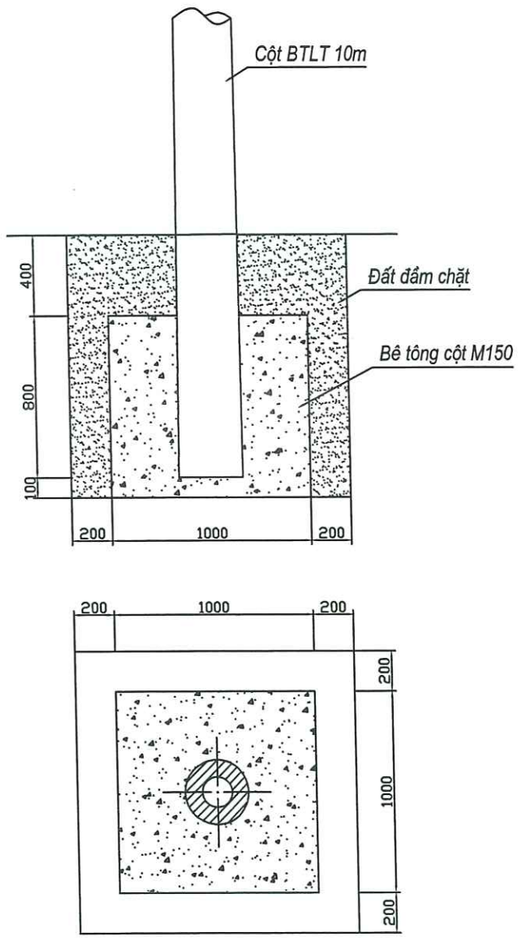
HÌNH ẢNH BĂNG CẢNH BÁO CÁP NGẦM

SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số: ...../BC-TVGS&QLDA
ngày.....tháng.....năm 20.....
Trưởng bộ môn ký tên:

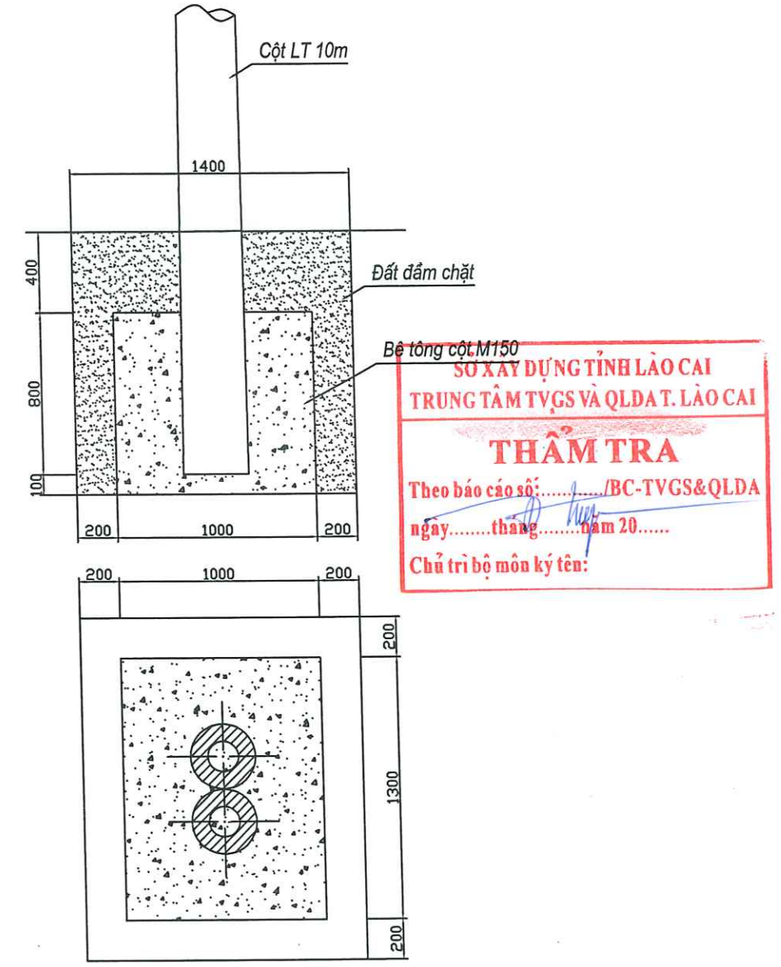
M.S.D.N: 5300144516-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN CÔNG NGHIỆP LÀO CAI
T.P LÀO CAI - T. LÀO CAI

DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE: TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE: 1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	HÀO CÁP NGẦM 0,4KV		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE: .... / 2025 BẢN VẼ / DWG.NO:

móng cột đôi



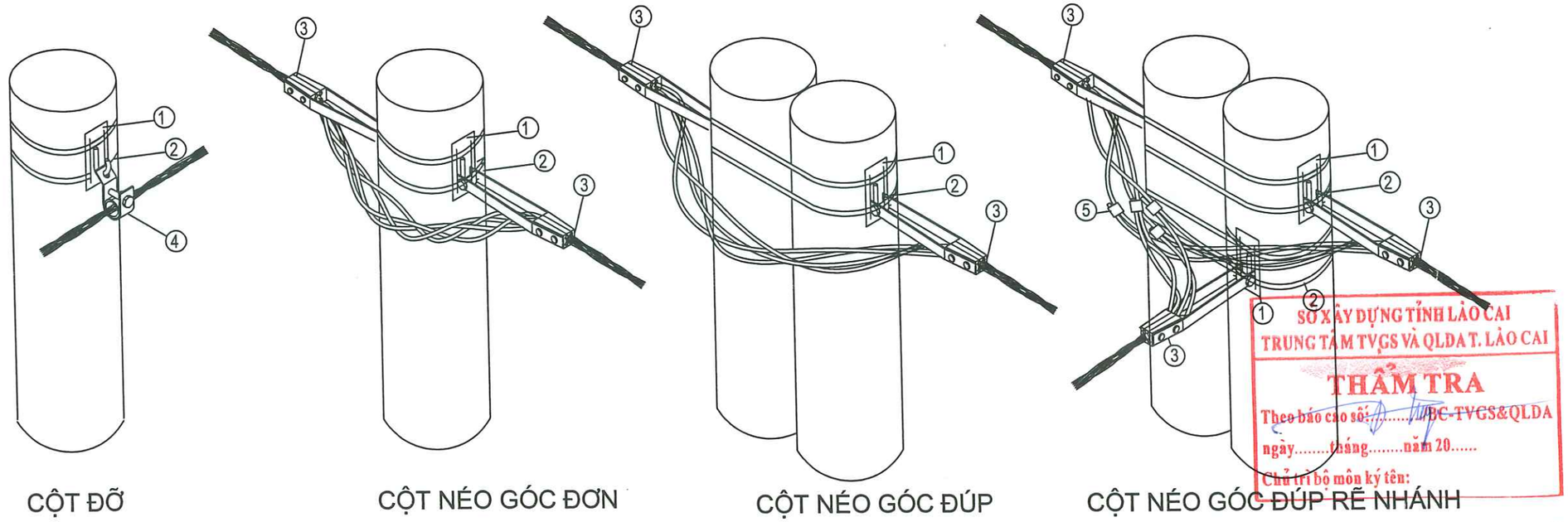
Móng M2
Bê tông M150 đá 2x4: 0,84m3



Móng MĐ2
Bê tông M150 đá 2x4: 1,042m3

SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số:...../BC-TVGS&QLDA
ngày.....tháng.....năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên:

DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE	TK- BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE	1/.....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	MÓNG CỘT M2, MĐ2		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE	.... / 2025
								BẢN VẼ / DWG.NO	



CỘT ĐỠ | CỘT NÉO GÓC ĐƠN | CỘT NÉO GÓC ĐÚP | CỘT NÉO GÓC ĐÚP RẼ NHÁNH

SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số:...../BC-TVGS&QLDA
ngày.....tháng.....năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên:

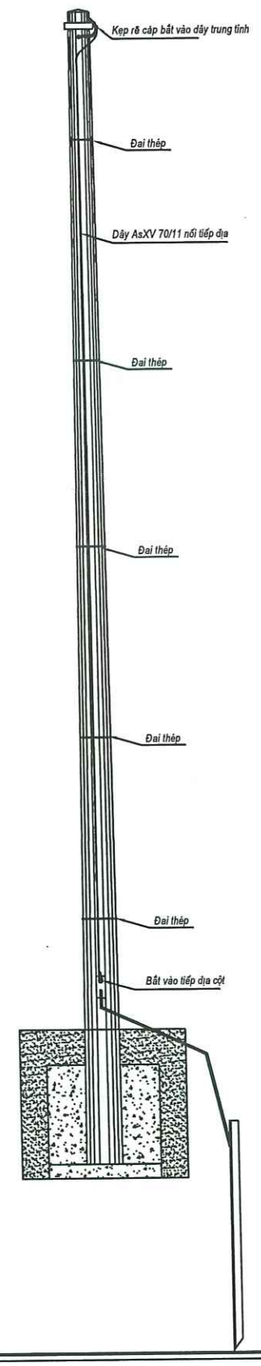
LẮP ĐẶT CHO ĐƯỜNG DÂY 0,4KV

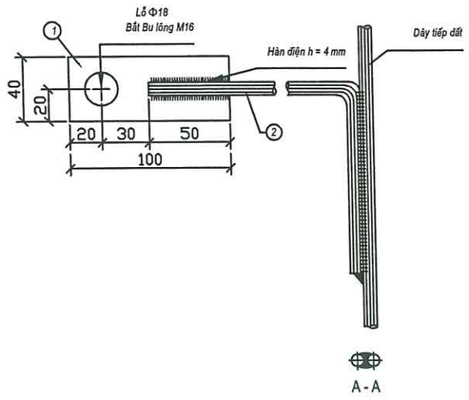
STT	TÊN CHI TIẾT	MÃ HIỆU
1	Giá móc treo cáp	GM-1 - Φ16s
2	Đai thép	20x1
3	Kẹp ngừng cáp	KN1- (4x120)
4	Kẹp treo cáp	KT-1 (4x120)
5	Kẹp rẽ nhánh	NB- 120/120

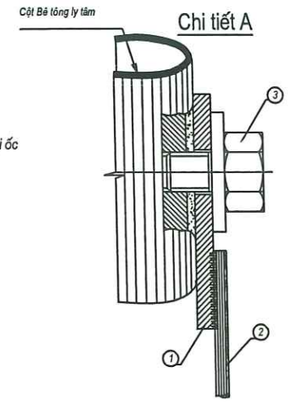
LẮP ĐẶT CHO ĐƯỜNG DÂY CHIẾU SÁNG

STT	TÊN CHI TIẾT	MÃ HIỆU
1	Giá móc treo cáp	GM-1 - Φ16
2	Đai thép	20x0,4
3	Kẹp ngừng cáp	KN1- (4x11-35)
4	Kẹp treo cáp	KT-1 (4x25)
5	Kẹp rẽ nhánh	NB- 95/35

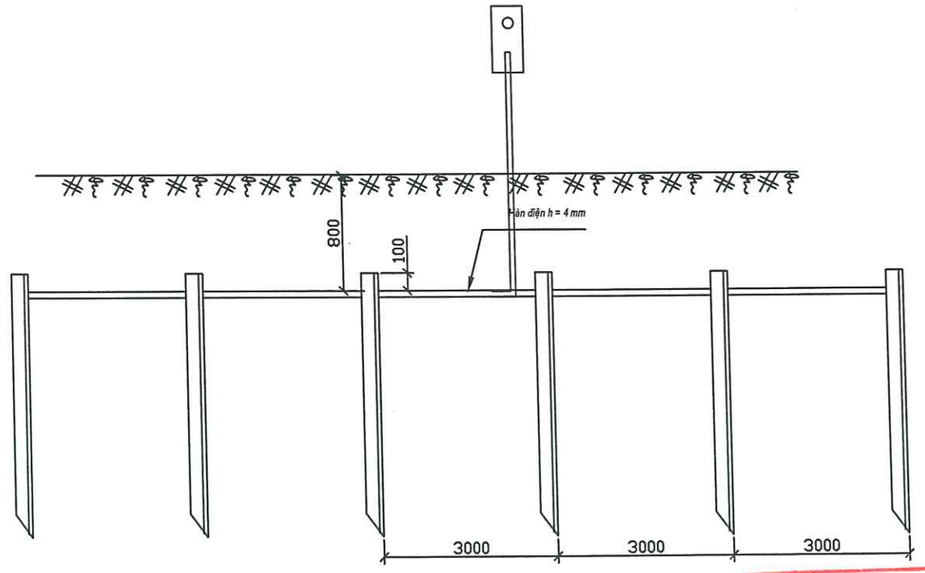
DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE: TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE: 1/.....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	LẮP CÁP VẶN XOẮN		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE: .... / 2025
								BẢN VẼ / DWG.NO:



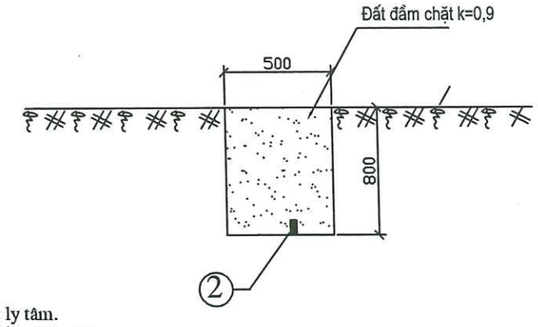




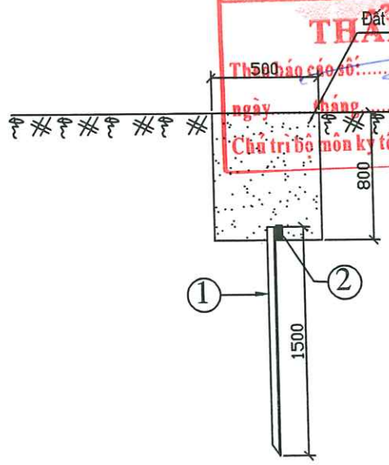
Hình A - Nối đất cho cột bê tông
(Dùng cho các loại cột có bố trí sẵn đai ốc nối đất trên cột)

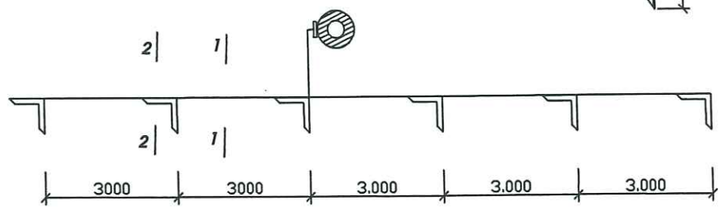


CẮT 1-1



CẮT 2-2





Ghi chú: Bản vẽ nối đất này dùng chung cho các cột bê tông ly tâm.
- Liên kết giữa các chi tiết, cọc và dây nối đất bằng hàn điện
- Khi lấp đất rãnh tiếp địa phải tưới nước và đầm chặt mỗi lớp không quá 20cm.
- Bu lông và đai ốc chế tạo theo TCVN 102 – 63 và TCVN 72 – 63

- Chi tiết nối đất

số hiệu	Tên chi tiết	Nguyên Vl quy cách	K. Thước (mm)	Số lượng	Đ. vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng (kg)		
6	Bu lông M16x35	CT3 Φ 16	35	2			
5	Đầu cốt	A 70		1			
4	Kẹp rẽ cáp			1			
3	dây nối AsV70/11		8000	1			
2	Dây nối đất	CT3 Φ 14	2000	1	1,23	1.23	
1	Tấm nối	CT3 δ =4	40x100	1	0,126	0.252	

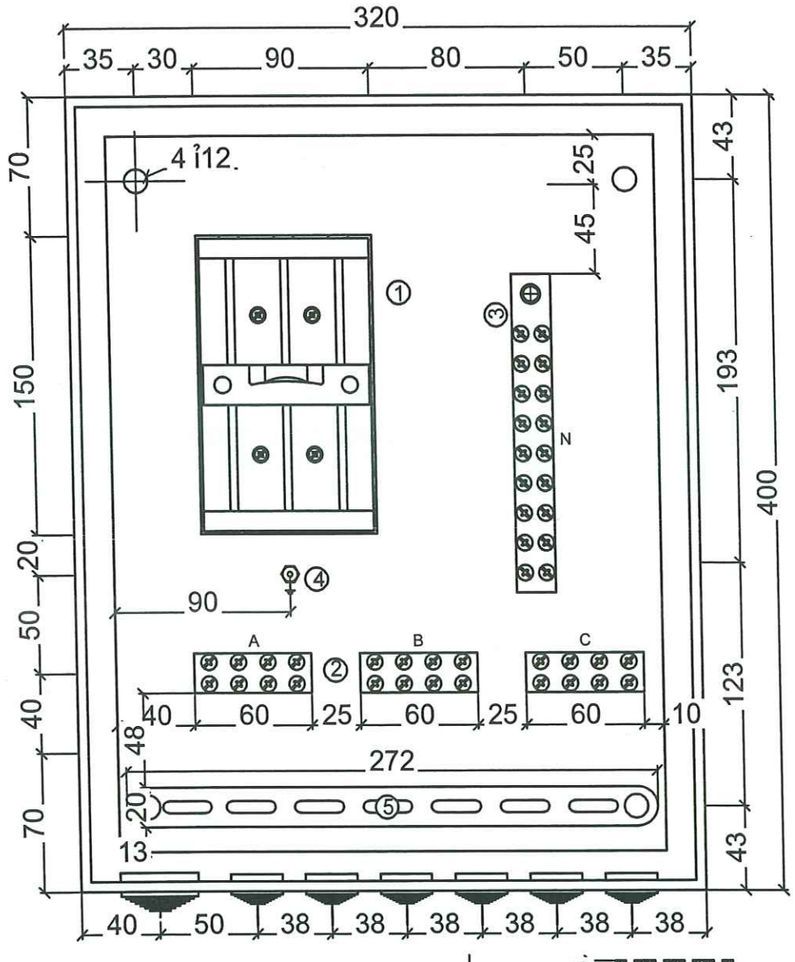
- Hệ thống tiếp địa

Loại nối đất	Nguyên Vl quy cách	chiều dài 1 tia L (m	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
				Khối lượng (kg)		
C	L63x63x6	1,5	6	8,58	51,48	
R	thép 40x4	15	1	18,84	18,84	

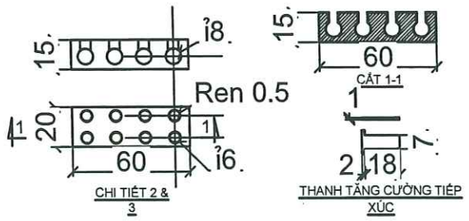
BẢNG NGUYÊN VẬT LIỆU

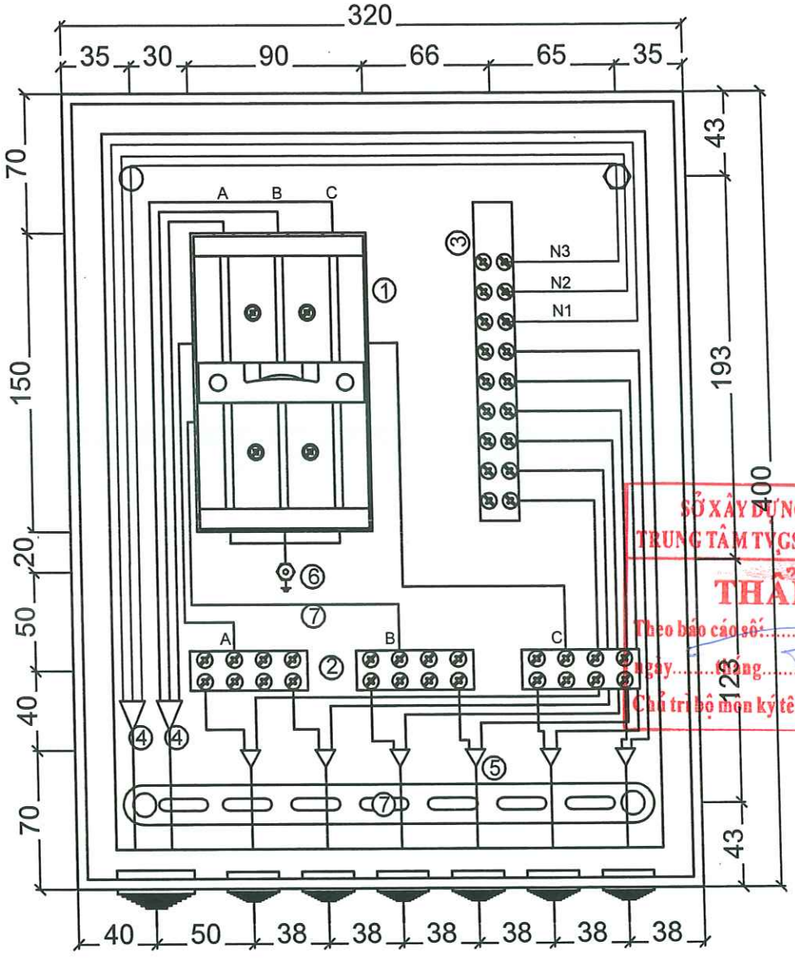
SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Thông báo số:...../BC-TVGS&QLDA
ngày ... tháng ... năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên:

DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE: TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE: 1/.....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	TIẾP ĐỊA R-C6		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE: .... / 2025 BẢN VẼ / DWG.NO:



① Cầu dao 3 pha 60 A (đảo chiều)
② Cầu đấu dây pha M 60x20x15
③ Cầu đấu dây trung tính 60x20x15
④ Điểm đấu tiếp địa di động.
⑤ Thanh cố định đầu cáp.
⑥ Thanh tăng cường tiếp xúc.
⑦ 02 Bộ (gồm Thanh kèm & Đai thép, khóa đai không rỉ)



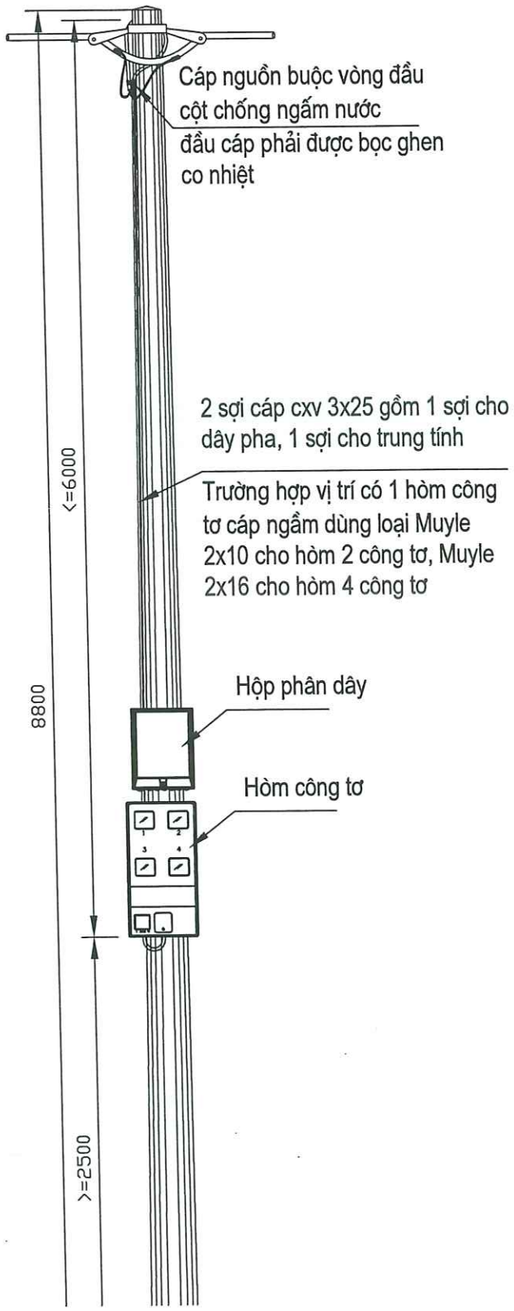


① Cầu dao 3 pha 60 A (đảo chiều)
② Cầu đấu dây pha 60x20x15
③ Cầu đấu dây trung tính 160x20x15
④ Cáp nguồn tổng CEVVST 3x25
⑤ Cáp nguồn hòm 2(4) CT 1 pha Muyle M2x10(16)
⑥ Điểm đấu tiếp địa di động.
⑦ Thanh cố định đầu cáp.
⑧ Dây đấu nối từ CD đảo chiều đến cầu đấu dây pha bằng dây Cu/PVC - 1x25mm

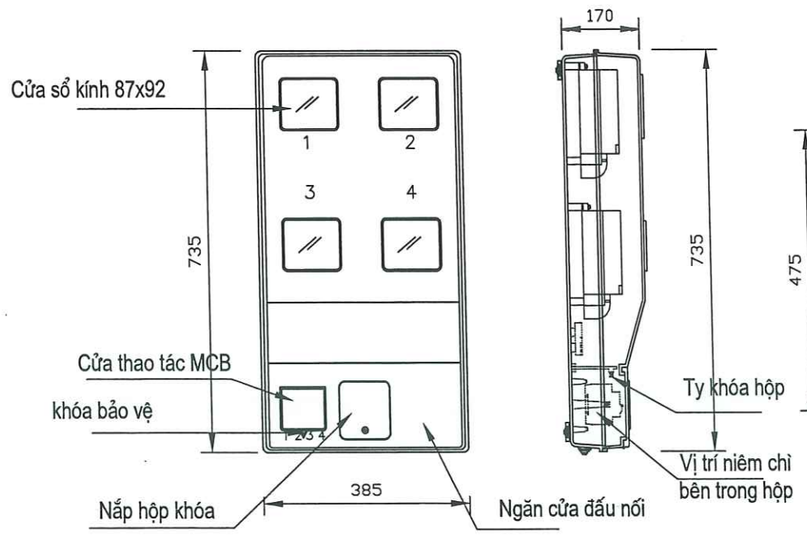
SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số:...../BC-TVGS&QLDA
ngày.....tháng.....năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên:

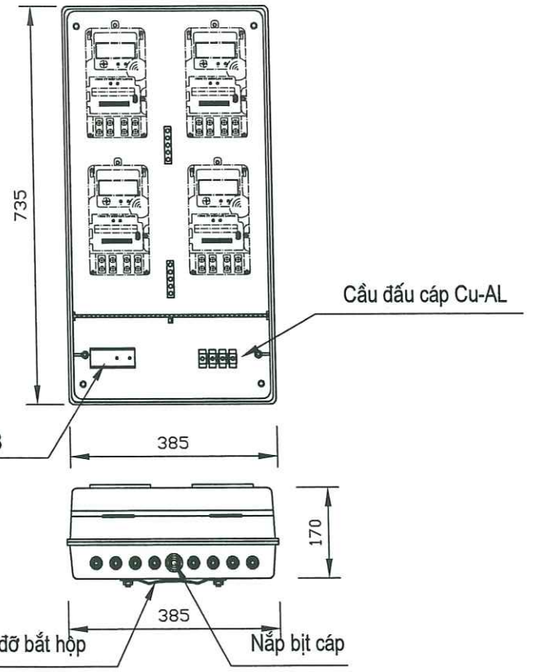
M.S.D.N: 5300144516-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN CÔNG NGHIỆP LÀO CAI
T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE: TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE: 1/.....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	HỘP PHÂN DÂY		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE: ..../ 2025 BẢN VẼ / DWG.NO:

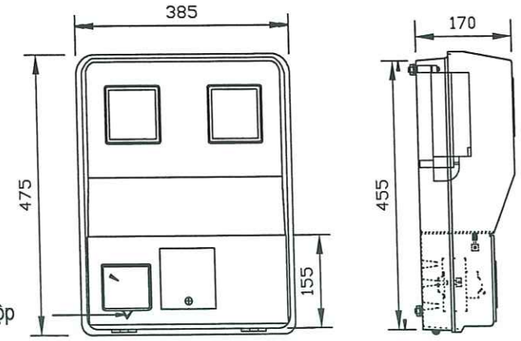


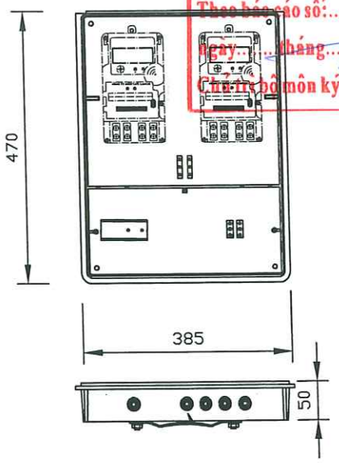
HÒM CÔNG TƠ H4





HÒM CÔNG TƠ H2

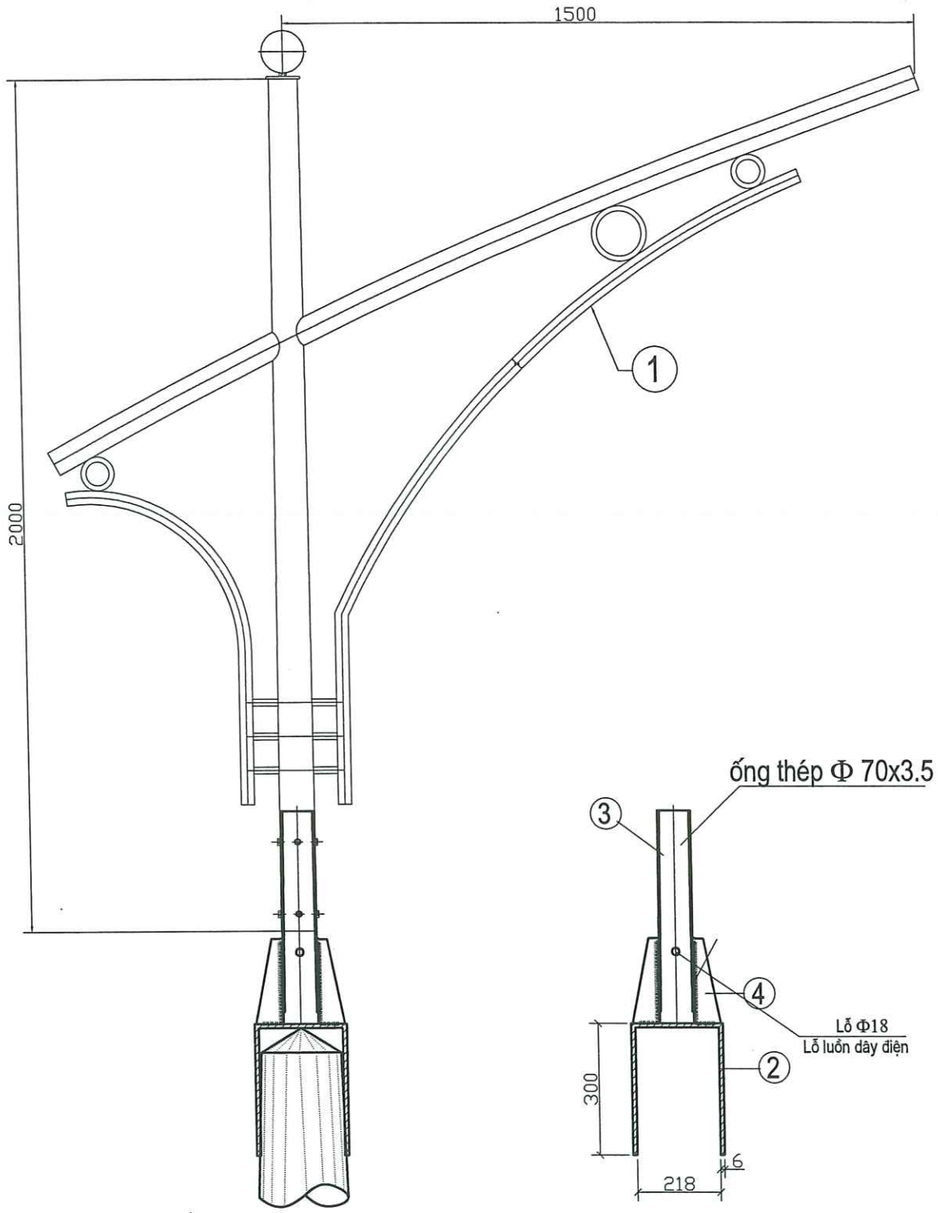


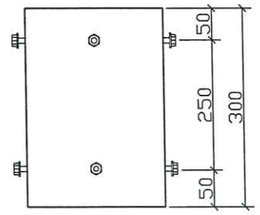


- Thanh ray lắp được 4 MCB 1 cực
- Cầu đấu dây có tiết diện đến 25mm2
- Hộp đảm bảo kín nước

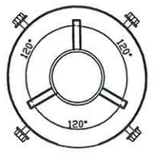
SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
TRUNG TÂM TVGS VÀ QLDA T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số:...../BC-TVGS&QLDA
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Chủ trì thẩm tra ký tên:

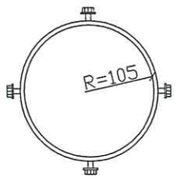
DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE	TK - BVTC
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG					P CÔNG TƠ		TỈ LỆ / SCALE	1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	LẮP ĐẶT HỘP CÔNG TƠ		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE	.... / 2025
								BẢN VẼ / DWG.NO	

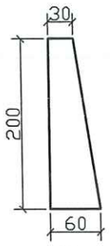




②







④

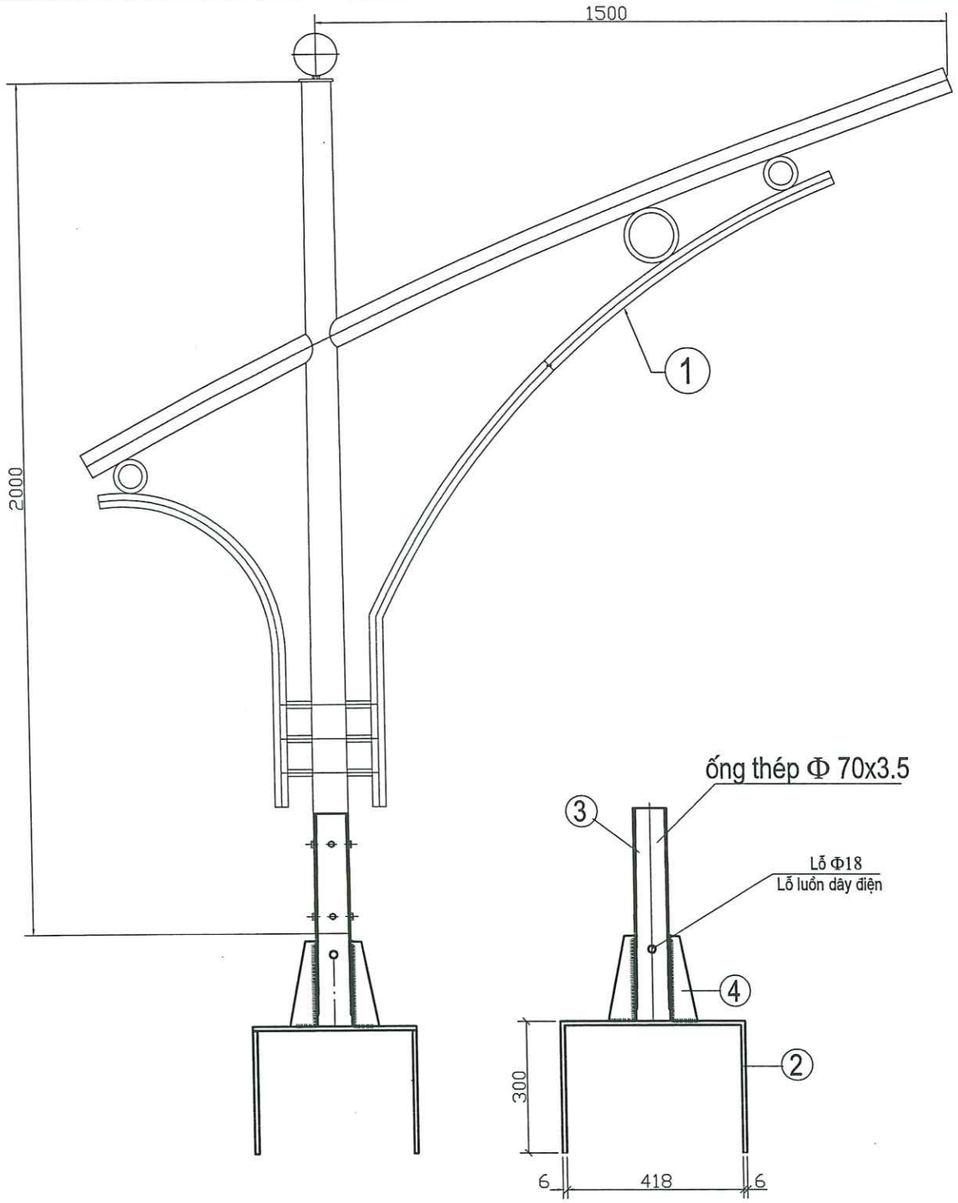
Ghi chú:

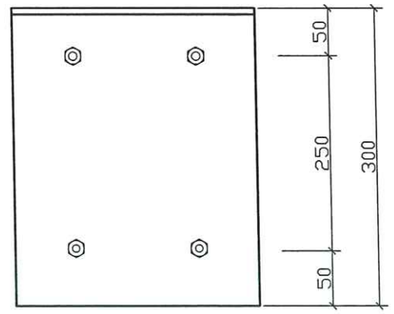
1. *Tất cả các chi tiết đều phải được mạ kẽm nhúng nóng chống rỉ.*
2. *Bu lông và đai ốc chế tạo theo TCVN 102-63 và TCVN 72-63*
3. *Các mối hàn có kích thước h = 6 mm.*

Khối lượng tổng cộng: 14,47 kg

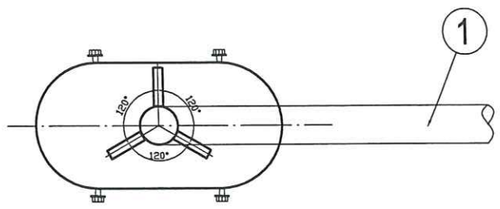
Số hiệu	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu Quy cánh	Kích thước mm	Số lượng	Khối lượng (kg) Đơn vị	Khối lượng (kg) Toàn bộ	Ghi chú
5	Bu lông định vị	M8	50	8	0,02	0,16	
4	Thộp chịu lực	Thép tấm	6x60x200	3	0,60	1,80	
3	ống nối	Φ 70x3,5	500	1	3,11	3,11	
2	Chi tiết 2 - chụp cột	Thép tấm	6x300x660	1	9,40	9,40	
1	Cần đèn chế tạo sẵn			1			

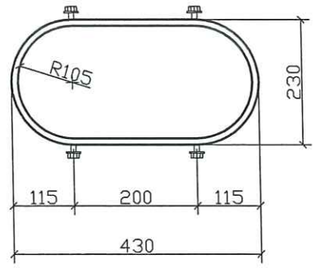
DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2				GIAI ĐOẠN / STAGE	BC - NCKT
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG				TỈ LỆ / SCALE	1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	CHỤP ĐÈN CĐT-1				H.THÀNH / COMPLETE	.... / 2025
CÔNG TY LCIC CO.,LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR* NGUYỄN VĂN HIẾU	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER* NGUYỄN VĂN HIẾU	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER* ĐỖ QUANG KHANG	THIẾT KẾ *DESIGNER* ĐỖ QUANG KHANG	KIỂM TRA *CHECK* NGUYỄN QUỐC TUẤN	BẢN VẼ / DWG.NO	

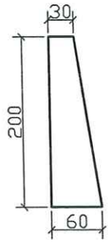




②







④

Ghi chú:

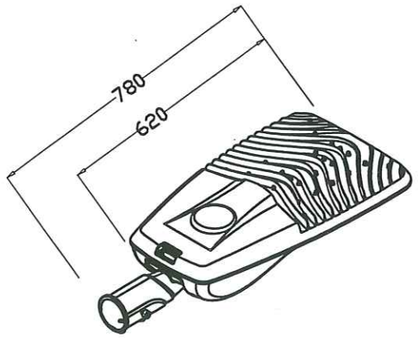
1. *Tất cả các chi tiết đều phải được mạ kẽm nhúng nóng chống rỉ.*
2. *Bu lông và đai ốc chế tạo theo TCVN 102-63 và TCVN 72-63*
3. *Các mối hàn có kích thước h = 6 mm.*

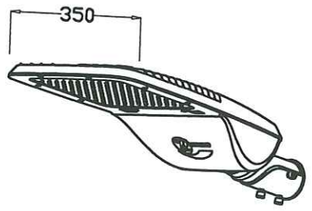
Khối lượng tổng cộng: 20,05 kg

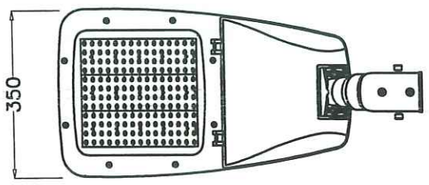
Số hiệu	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu Quy cánh	Kích thước mm	Số lượng	Đơn vị Khối lượng (kg)	Toàn bộ	Ghi chú
5	Bu lông định vị	M8	50	8	0,02	0,16	
4	Thộp chịu lực	Thép tấm	6x60x200	3	0,60	1,80	
3	ống nối	Φ 70x3,5	500	1	3,11	3,11	
2	Chi tiết 2 - chụp cột	Thép tấm	6x300x1060	1	14,98	14,98	
1	Cần đèn chế tạo sẵn			1			

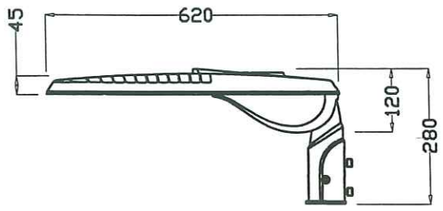
DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHỐ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE: BC - NCKT
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE: 1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	CHỤP ĐÈN CĐT-2		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE: .... / 2025
								BẢN VẼ / DWG.NO:

HÌNH ẢNH MINH HOẠ



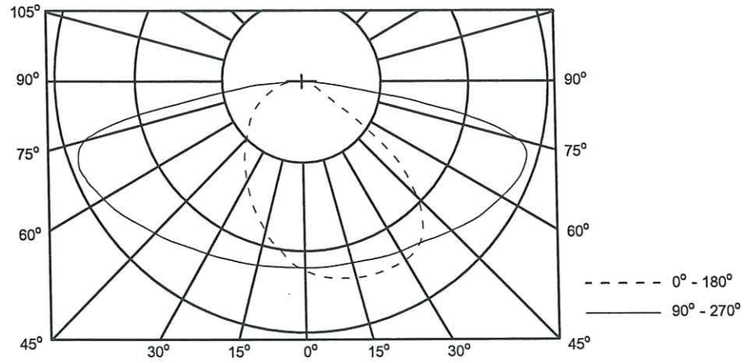




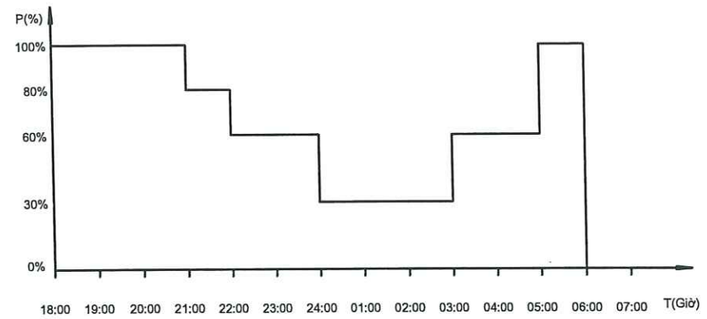


ĐƯỜNG CONG PHÂN BỐ ÁNH SÁNG

BIỂU ĐỒ PHÂN BỐ ÁNH SÁNG
(CD/1000LM)



BIỂU ĐỒ TIẾT GIẢM CÔNG SUẤT CỦA BỘ ĐÈN (DIM)



* Tiết giảm công suất - DIM 6 cấp công suất tại đèn, với các chế độ dự kiến như sau:

1. Bật sáng 100% công suất từ 18h00 đến 21h00
2. Bật sáng 80% công suất từ 21h00 đến 22h00
3. Bật sáng 60% công suất từ 22h00 đến 24h00
4. Bật sáng 30% công suất từ 24h00 đến 03h00
5. Bật sáng 60% công suất từ 03h00 đến 05h00
6. Bật sáng 100% công suất từ 05h00 đến 06h00

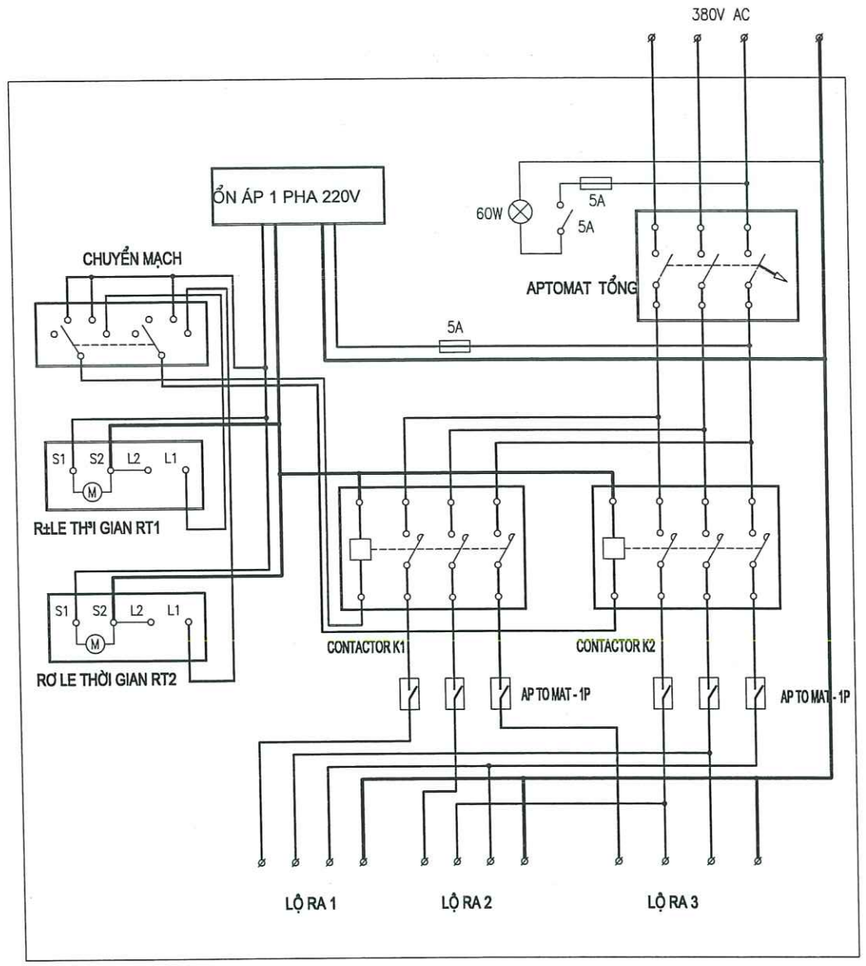
Sau 06h00 hệ thống tắt toàn bộ

* Thời điểm ON / OFF phụ thuộc vào thời gian chỉnh định Rơ le thời gian của tủ điện điều khiển chiếu sáng.

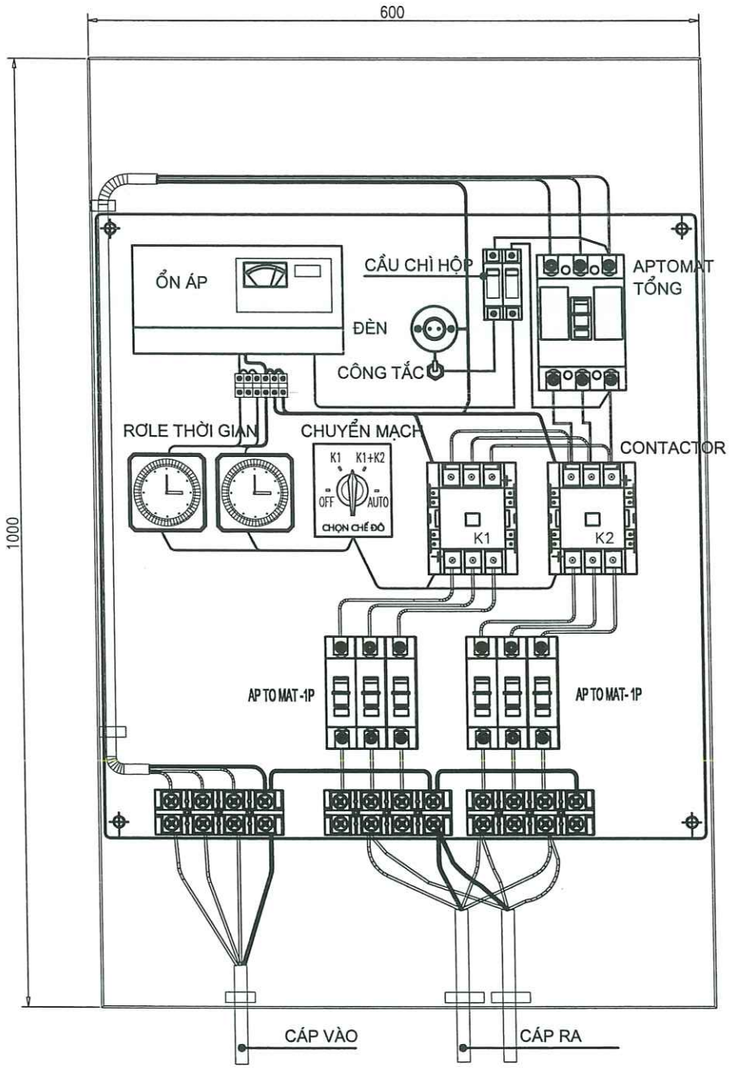
THÔNG SỐ KỸ THUẬT	
CÔNG SUẤT	**120W**
Kích thước: LxWxH (mm)	780(620)x350x120(280)
Số lượng gân tản nhiệt	12 gân tối ưu hoá cho việc tản nhiệt
Điện áp ngõ vào (V)	AC: 100V~277V - 50/60Hz
Công suất danh định (W)	120
Hệ số công suất	> 0,95
Quang hiệu danh định (lm/W)	120
Quang thông danh định (lm) @25°C	14.400
Chống sét lan truyền (kV)	15-20
Driver	Có tính năng tiết giảm công suất theo kịch bản có sẵn, có cổng kết nối 1-10V/ DALI để kết nối chiếu sáng thông minh.
Led chip	Nichia (Japan) / NF2W757GRT-V4
Cấp cách điện	Class I
Tuổi thọ (giờ)	>=50.000
Nhiệt độ màu ánh sáng (K)	5000 (Cool white)
Chỉ số hoàn màu (CRI)	>= 80
Kính đèn	Kính thủy tinh chịu nhiệt
Vật liệu vỏ đèn	Nhôm hợp kim
Nắp chụp	Kính PC chuyên dụng cho đèn Led
Chỉ số chống va đập IK	IK08
Chỉ số kín nước/ bụi IP	IP66
Mục đích sử dụng	Đường cao tốc, đường phố, khu đô thị, v.v...
Màu chủ đạo	Ghi, đen...
Tiêu chuẩn áp dụng	ISO 9001:2015, TCVN (10885-2-1:2015 / 10485:2015/ 7722-1:2017/ 7722-2-3:2019 / 11843:2017/ 10886:2015/ 4255:2008) / IEC (62262:2002/ 61643-11:2011).

DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE: BC - NCKT
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE: 1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	ĐÈN LED 120W		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE: .... / 2025 BẢN VẼ / DWG.NO:

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ



BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRONG TỦ

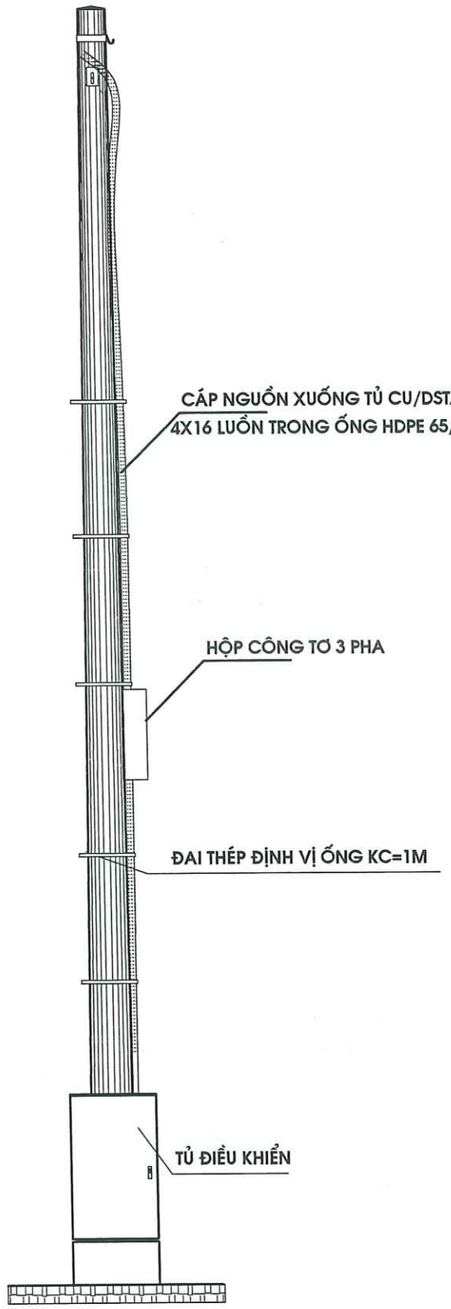


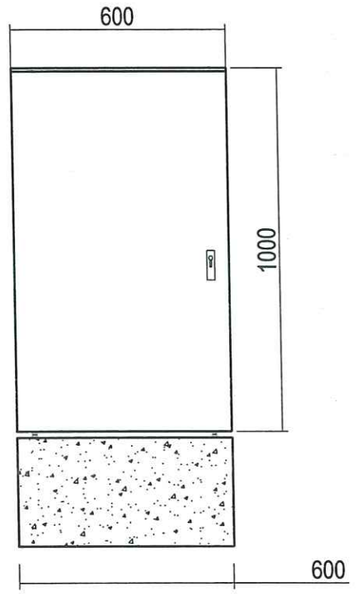
KÍCH THƯỚC TỦ: 1000X600X350 (Cao, rộng, sâu)

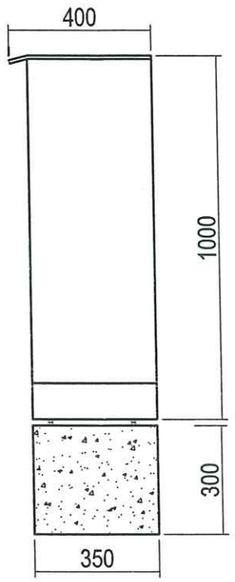
THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH CỦA CÁC THIẾT BỊ

TT	LOẠI TỦ / THIẾT BỊ	50A
1	APTOMAT TỔNG	MCCB 3P- 50A
2	CONTACTOR	3P - 50A
3	AP TO MÁT - 1P	40A-6KA
4	RƠ LE THỜI GIAN	
5	ỔN ÁP	300VA - 220V ±20%

DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE	BC - NCKT
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE	1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	SƠ ĐỒ TỦ ĐIỀU KHIỂN CHIẾU SÁNG		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE	.... / 2025
								BẢN VẼ / DWG.NO	

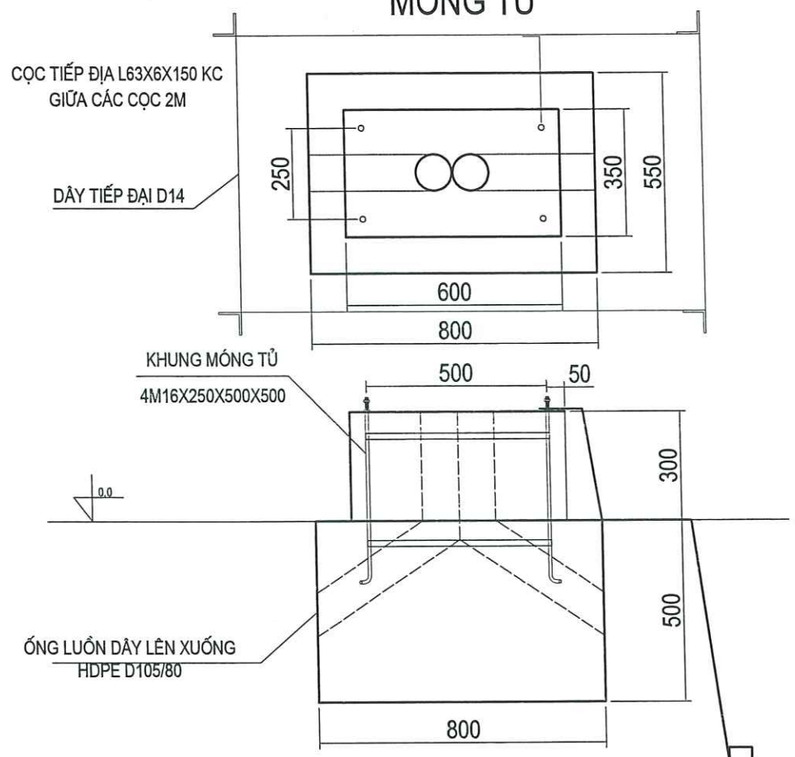


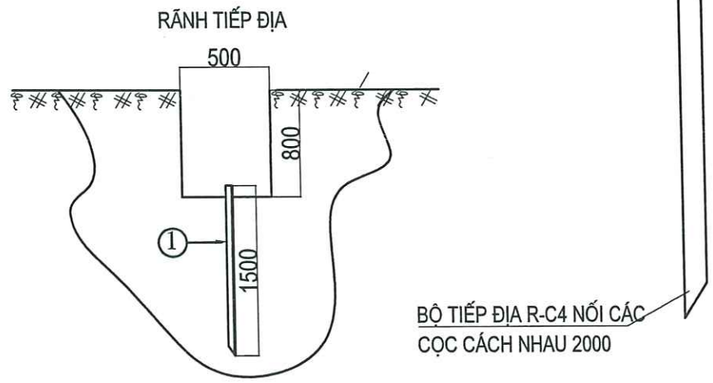




BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG MÓNG			
STT	THÀNH PHẦN CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	ĐỔ BÊ TÔNG BỆ TỦ M200 ĐÁ 1X2	M3	0.273
2	ỐNG HDPE D105/80	M	2
3	KHUNG MÓNG TỦ : 4 M16 KT 250X500X500	BỘ	1
4	ĐÀO RÃNH TIẾP ĐỊA	M	8
5	CỌC TIẾP ĐỊA L63X6X1500 (MẠ KẼM)	CÁI	4
6	DÂY NỐI ĐẤT D14 (MẠ KẼM)	M	10
7	TẤM BẮT TIẾP ĐỊA 40X4X100	CÁI	1

MÓNG TỦ





DỰ ÁN *PROJECT'S NAME*	HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐÔ THỊ MỚI PHÚ LONG, THỊ TRẤN PHỐ LU, HUYỆN BẢO THẮNG - GIAI ĐOẠN 2	CÔNG TY LCIC CO.LTD LAO CAI INDUSTRIAL CONSULTING COMPANY LIMITED	P.GIÁM ĐỐC *DIRECTOR*	.CHỦ NHIỆM *DESIGN MANAGER*	CHỦ TRÌ *DESIGN LEADER*	THIẾT KẾ *DESIGNER*	KIỂM TRA *CHECK*	GIAI ĐOẠN / STAGE	BC - NCKT
HẠNG MỤC *WORK*	CẤP ĐIỆN, CHIẾU SÁNG							TỈ LỆ / SCALE	1 / .....
TÊN BẢN VẼ *DRAWING NAME*	MÓNG TỦ ĐIỀU KHIỂN		NGUYỄN VĂN HIẾU	NGUYỄN VĂN HIẾU	ĐỖ QUANG KHANG	ĐỖ QUANG KHANG	NGUYỄN QUỐC TUẤN	H.THÀNH / COMPLETE	.... / 2025
								BẢN VẼ / DWG.NO	