



CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LAI CHÂU

CÔNG TRÌNH:
NÂNG CAO TÍNH HIỆU SCADA CHO CÁC MẠCH VÒNG CHẠY ỨNG DỤNG TỰ ĐỘNG HÓA DAS/DMS,
TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2025

BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

TẬP 2
CÁC BẢN VẼ THI CÔNG
(Phát hành theo QĐPD số /QĐPCĐB ngày / /2025)

Chủ nhiệm đề án: Nguyễn Văn Tỉnh

Thiết kế : Bùi Hải Hà

Điện Biên, ngày tháng năm 2025

XNDV ĐIỆN LỰC LAI CHÂU

P. GIÁM ĐỐC



Lưu Thái Vương

BẢNG KÊ BẢN VẼ

TÊN BẢN VẼ		TÊN BẢN VẼ	
STT	PHẦN MẶT BẰNG	STT	PHẦN BẢN VẼ CHI TIẾT
I		II	
1	MẶT BẰNG LẬP DẪT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI LBS 477-7/18 LL 472 E21.2(TỨ VỊ TRÍ CỘT 26 ĐẾN CỘT 18)	1	CÁCH TREO CÁP QUANG TRÊN CỘT ĐỖ, CỘT NẸO
2	MẶT BẰNG LẬP DẪT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI LBS 477-7/18 LL 472 E21.2 (TỨ VỊ TRÍ CỘT 18 ĐẾN CỘT 02)	2	CÁCH TREO BIẾN BẢO CÁP QUANG VÀ BIẾN BẢO VƯỢT ĐƯỜNG
3	MẶT BẰNG LẬP DẪT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI LBS 477-7/18 LL 472 E21.2 (TỨ VỊ TRÍ CỘT 02 ĐẾN LBS 477-7/18 LL 472 E21.2)	3	CÁCH TREO MĂNG XÔNG CÁP QUANG TRÊN CỘT
4	MẶT BẰNG LẬP DẪT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI LBS 88 THANH AN - LỖ 377 E21.2 (TỨ ĐÔI QUẢNGY THANH AN ĐẾN CỘT 96)	4	GỖNG ĐƠN TREO, NẸO CÁP QUANG TRÊN CỘT BTLT TRÒN GỖNG - GCI
5	MẶT BẰNG LẬP DẪT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI LBS 88 THANH AN - LỖ 377 E21.2 (TỨ VỊ TRÍ CỘT 96 ĐẾN CỘT 92)	5	CHI TIẾT BỎ NẸO CÁP QUANG ADSS
6	MẶT BẰNG LẬP DẪT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI LBS 88 THANH AN - LỖ 377 E21.2 (TỨ VỊ TRÍ CỘT 92 ĐẾN LBS 88 THANH AN)	6	CHI TIẾT BỎ TREO CÁP QUANG ADSS
7	MẶT BẰNG LẬP DẪT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI MẠC 375/145 HƯƠI CHÂN (TỨ VỊ TRÍ CỘT 139 ĐẾN CỘT 141)	7	GỖNG BẮT CÁP QUANG VÀO TƯỜNG NHÀ GCO
8	MẶT BẰNG LẬP DẪT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI MẠC 375/145 HƯƠI CHÂN (TỨ VỊ TRÍ CỘT 141 ĐẾN MẠC 375/145 HƯƠI CHÂN)	8	GIÁ CUỐN CÁP C1 & C2 TRÊN CỘT
9	MẶT BẰNG LẬP DẪT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI MẠC 471/04 LL 474 E21.2 VÀ MẠC 471/70 THANH LƯỢNG (TỨ VỊ TRÍ CỘT 08 ĐẾN CỘT 11)		
10	MẶT BẰNG LẬP DẪT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI MẠC 471/04 LL 474 E21.2 VÀ MẠC 471/70 THANH LƯỢNG (TỨ VỊ TRÍ CỘT 11 ĐẾN CỘT 15)		
11	MẶT BẰNG LẬP DẪT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI MẠC 471/04 LL 474 E21.2 VÀ MẠC 471/70 THANH LƯỢNG (TỨ VỊ TRÍ CỘT 15 ĐẾN CỘT 2.10)		
12	MẶT BẰNG LẬP DẪT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI MẠC 471/04 LL 474 E21.2 VÀ MẠC 471/70 THANH LƯỢNG (TỨ VỊ TRÍ CỘT 2.10 ĐẾN CỘT 05)		
13	MẶT BẰNG LẬP DẪT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI MẠC 471/04 LL 474 E21.2 VÀ MẠC 471/70 THANH LƯỢNG (TỨ VỊ TRÍ CỘT 05 ĐẾN CỘT 34)		
14	MẶT BẰNG LẬP DẪT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI MẠC 471/04 LL 474 E21.2 VÀ MẠC 471/70 THANH LƯỢNG (TỨ VỊ TRÍ CỘT 34 ĐẾN CỘT 42)		
15	MẶT BẰNG LẬP DẪT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI MẠC 471/04 LL 474 E21.2 VÀ MẠC 471/70 THANH LƯỢNG (TỨ VỊ TRÍ CỘT 42 ĐẾN CỘT 46)		
16	MẶT BẰNG LẬP DẪT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI MẠC 471/04 LL 474 E21.2 VÀ MẠC 471/70 THANH LƯỢNG (TỨ VỊ TRÍ CỘT 46 ĐẾN CỘT 50)		
17	MẶT BẰNG LẬP DẪT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI MẠC 471/04 LL 474 E21.2 VÀ MẠC 471/70 THANH LƯỢNG (TỨ VỊ TRÍ CỘT 50 ĐẾN CỘT 54)		
18	MẶT BẰNG LẬP DẪT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI MẠC 471/04 LL 474 E21.2 VÀ MẠC 471/70 THANH LƯỢNG (TỨ VỊ TRÍ CỘT 54 ĐẾN CỘT 59)		
19	MẶT BẰNG LẬP DẪT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI MẠC 471/04 LL 474 E21.2 VÀ MẠC 471/70 THANH LƯỢNG (TỨ VỊ TRÍ CỘT 58 ĐẾN CỘT 64)		
20	MẶT BẰNG LẬP DẪT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI MẠC 471/04 LL 474 E21.2 VÀ MẠC 471/70 THANH LƯỢNG(TỨ VỊ TRÍ CỘT 64 ĐẾN MẠC 471/70 THANH LƯỢNG)		

BẢNG KÊ CHI TIẾT

STT	Vị trí cột	Công dụng cột	Khoảng cách	Loại cáp quang			Cáp quang dự phòng		Phụ kiện cáp quang				Gông treo/néo cáp quang GC1	Gông bắt cáp quang vào tường nhà GC0	Giá cuộn cáp chờ cột đơn: GCC-1	Dây định hình chống rung cho cáp ADSS	Biển báo độ cao cáp vượt đường	Biển báo cáp quang	Ghi chú	
				ADSS 24FO/KV 150	ADSS 24FO/KV 300	ADSS 24FO/KV 500	ADSS 24FO/KV 300	ADSS 24/KV 500	Hộp nối ODF-24F0 SC/SC (Hộp phân phối sợi quang ODF outdoor)	Mang xõng quang 24FO	Bộ néo cáp quang									Bộ đỡ cáp quang
											ADSS KV300	ADSS KV500								
Tuyến trực 1: Cột 08 lộ 375 E21.2 Đến MC 471/04 LL 474 E21.2 và N																				
1	08 Lộ 375 E21.2	NII-16m					50		1		1		-			1		1	Tận dụng gông treo cáp hiện có	
2	09	NT-12m	65		65						2		-					1	Tận dụng gông treo cáp hiện có	
3	10	NT-12m	185		185						2		-					1	Tận dụng gông treo cáp hiện có	
4	11	NT-12m	262		262						2		-					1	Tận dụng gông treo cáp hiện có	
5	12	NT-12m	227		227						2		-					1	Tận dụng gông treo cáp hiện có	
6	13	NT-12m	94		94						2		-					1	Tận dụng gông treo cáp hiện có	
7	14	ĐT-12m	124		124		50				-		1		1			1	Tận dụng gông treo cáp hiện có	
8	15	NT-12m	165		165						2		-					1	Tận dụng gông treo cáp hiện có	
9	16	NT-12m	151		151						2		-					1	Tận dụng gông treo cáp hiện có	
10	17	ĐT-12m	91		91						-		1					1	Tận dụng gông treo cáp hiện có	
11	18	ĐT-12m	85		85						-		1					1	Tận dụng gông treo cáp hiện có	
12	18 Lộ 471 E21.2	ĐT-12m	71		71						-		1	1				1		
13	01 NR TBA Bản Giảng 2	NĐ-12m	45		45						2		-	1				1		
14	02	NĐ-12m	72		72						2		-	1				1		
15	TBA Bản Giảng 2	NT-12m	24		39						2		-	1				1	đã cộng thêm 15 m chui qua gầm sân thao tác	
16	2.1 (Lộ 1 TBA Bản Giảng 2)	XT-8,5m	10		10		50				2		-	1		1		1		
17	2.2	ĐT-8,5m	20		20						-		1	1				1		
18	2.3	NĐ-8,5m	25		25						2		-	1				1		
19	2.4	NT-8,5m	28		28						2		-	1				1		
20	2.5	ĐT-8,5m	35		35						-		1	1				1		
21	2.6	NG-8,5m	40		40						2		-	1				1		
22	2.7	ĐT-8,5m	26		26						-		1	1				1		
23	2.8	ĐT-8,5m	32		32						-		1	1				1		
24	2.9	NT-8,5m	39		39						2		-	1				1		
25	2.10	NG-8,5m	39		39						2		-	1				1		
26	2.11	NĐ-8,5m	37		37						2		-	1				1		
27	2.12	NĐ-8,5m	23		23						2		-	1				1		
28	2.14	NĐ-8,5m	49		49						2		-	1				1		
29	2.15	NT-8,5m	42		42						2		-	1				1		
30	2.16	NT-8,5m	40		40						2		-	1				1		
31	2.17	NC-8,5m	57		57						2		-	1				1		
32	1.1/1.9/1.3 (TBA Độc lập 2)	NC-8,5m	52		52						2		-	1				1		
33	1.1/1.9/1.2	NT-8,5m	55		55						2		-	1				1		
33	1.1/1.9/1.1	NT-8,5m	40		40						2		-	1				1		
34	1.1/1.9	NG-8,5m	24		24						2		-	1				1		
35	1.1/1.8	AH-8,5m	49		49		50				2		-	1		1		1		
36	1.1/1.6	2AH-8,5m	66		66						2		-	1				1		
37	1.1/1.5	AH-8,5m	41		41						2		-	1				1		
38	1.1/1.4	AH-8,5m	34		34						2		-	1				1		
39	1.1/1.3	AH-8,5m	43		43						2		-	1				1		
40	1.1/1.2	AH-8,5m	34		34						2		-	1				1		

STT	Vị trí cột	Công dụng cột	Khoảng cách	Loại cáp quang			Cáp quang dự phòng		Phụ kiện cáp quang				Gông treo/néo cáp quang GC1	Gông bắt cáp quang vào tường nhà GC0	Giá cuộn cáp chờ cột đơn: GCC-1	Dây định hình chống rung cho cáp ADSS	Biển báo độ cao cáp vượt đường	Biển báo cáp quang		Ghi chú	
				ADSS 24FO/KV 150	ADSS 24FO/KV 300	ADSS 24FO/KV 500	ADSS 24FO/KV 300	ADSS 24/KV 500	Hộp nối ODF-24F0 SC/SC (Hộp phân phối sợi quang ODF outdoor)	Mang xỏng quang 24FO	Bộ néo cáp quang										Bộ đỡ cáp quang
											ADSS KV300	ADSS KV500										ADSS KV300
41	1.1/1.1	NT-8,5m	47		47						2		-	1				1			
42	(1.2).1	2AH-8,5m	39		39						2		-	1				1			
43	05	ĐT-18m	41		41						-		1	1			1	1			
44	MC 471/04 LL 474 E21.2	NT-18m	74		74		50				2		-	1		1		1			
45	DCL 471-7/03 LL 474 E21.2	NT-18m	67		67						2		-	1				1			
46	02	NĐ-18m	61		61						2		-	1				1			
47	01	NT-18m	45		45						2		-	1				1			
48	04 NR NT độc lập	ĐT-18m	48		48						-		1	1				1			
49	03	ĐT-18m	105		105						-		1	1				1			
50	02	NT-18m	80		80						2		-	1				1			
51	01	NT-18m	70		70						2		-	1				1			
52	31 trục chính 471 E21.2	NT-18m	74		74						2		-	1				1			
53	32	ĐT-18m	48		48						-		1	1				1			
54	33	ĐT-12m	82		82						-		1	1				1			
55	34	ĐT-12m	102		102		50				-		1	1		1		1			
56	35	ĐT-12m	176		176						-		1	1				1			
57	36	NT-12m	100		100						2		-	1				1			
58	01 NR TĐCS Cơ động	ĐT-14m	132		132						-		1	1				1			
59	39	NT-12m	106		106						2		-	1				1			
60	40 (LBS)	NT-12m	116		116						2		-	1				1			
61	41	ĐT-14m	89		89						-		1	1				1			
62	42	ĐT-14m	61		61		50				-		1	1		1		1			
63	43 (DCL)	NT-14m	126		126						2		-	1				1			
64	44	ĐT-14m	128		128						-		1	1				1			
65	45	NĐ-14m	96		96						2		-	1				1			
66	46	NĐ-14m	118		118						2		-	1				1			
67	47	ĐT-12m	153		153						-		1	1				1			
68	48	ĐT-12m	140		140						-		1	1				1			
69	48.1	NĐ-20m	98		98		50				2		-	1		1		1			
70	48.2	NĐ-20m	22		22						2		-	1				1			
71	48.3	NĐ-20m	15		15						2		-	1				1			
72	49	NĐ-20m	39		39						2		-	1				1			
73	50	NĐ-16m	79		79						2		-	1				1			
74	51	NT-12m	107		107						2		-	1				1			
75	52	ĐT-12m	134		134						-		1	1				1			
76	53	ĐT-12m	195		195						-		1	1				1			
77	54	ĐT-12m	69		69						-		1	1				1			
78	55	ĐT-12m	135		135		50				-		1	1		1		1			
79	56	ĐT-12m	111		111						-		1	1				1			
80	57	ĐT-12m	113		113						-		1	1				1			
81	58	NG-12m	76		76						2		-	1				1			
82	59	ĐT-10m	89		89						-		1	1				1			
83	60	ĐT-12m	117		117						-		1	1				1			
84	61	ĐT-12m	102		102						-		1	1				1			

STT	Vị trí cột	Công dụng cột	Khoảng cách	Loại cáp quang			Cáp quang dự phòng		Phụ kiện cáp quang				Gông treo/néo cáp quang GC1	Gông bắt cáp quang vào tường nhà GC0	Giá cuộn cáp chờ cột đơn: GCC-1	Dây định hình chống rung cho cáp ADSS	Biển báo độ cao cáp vượt đường	Biển báo cáp quang	Ghi chú	
				ADSS 24FO/KV 150	ADSS 24FO/KV 300	ADSS 24FO/KV 500	ADSS 24FO/KV 300	ADSS 24/KV 500	Hộp nối ODF-24F0 SC/SC (Hộp phân phối sợi quang ODF outdoor)	Mang xông quang 24FO	Bộ néo cáp quang									Bộ đỡ cáp quang
											ADSS KV300	ADSS KV500									ADSS KV300
85	62	ĐT-12m	131		131		50				-		1	1		1		1		
86	63	ĐT-12m	127		127						-		1	1				1		
87	64	ĐT-12m	127		127						-		1	1				1		
88	65	ĐT-12m	123		123						-		1	1				1		
89	66	ĐT-12m	108		108						-		1	1				1		
90	67	ĐT-12m	65		65						-		1	1				1		
91	68 (DPT)	NT-12m	152		152						2		-	1				1		
92	69	ĐT-12m	113		113						-		1	1				1		
93	MC 471/70 Thanh Luông	NT-12m	140		140		50				1		-	1		1		1		
Tuyến trực 2: Cột 26 NR Pom Lót 2 đến LBS 477-7/18 LL 472 E21.2					1856	0	200	0												
1	26 NR Pom Lót 2								1		1								Tận dụng gông treo cáp hiện có	
2	25	ĐT-18m	50		50		50				-		1			1		1	Tận dụng gông treo cáp hiện có	
3	24	ĐT-18m	22		22						-		1					1	Tận dụng gông treo cáp hiện có	
4	23 (TBA Noong Bua 2)	NII-18m	50		65						2		-					1	đã cộng thêm 15 m chui qua gầm sân thao tác	
5	22	NĐ-18m	108		108						2		-					1	Tận dụng gông treo cáp hiện có	
6	21	NĐ-18m	39		39						2		-					1	Tận dụng gông treo cáp hiện có	
7	20	NĐ-18m	32		32						2		-					1	Tận dụng gông treo cáp hiện có	
8	19	ĐT-20m	93		93								1					1	Tận dụng gông treo cáp hiện có	
9	18	NĐ-18m	85		85						2		-					1	Tận dụng gông treo cáp hiện có	
10	17	NT-18m	107		107						2		-					1	Tận dụng gông treo cáp hiện có	
11	16	NT-18m	101		101						2		-					1	Tận dụng gông treo cáp hiện có	
12	15	ĐT-18m	101		101		50				-		1			1		1	Tận dụng gông treo cáp hiện có	
13	14	ĐT-18m	100		100						-		1					1	Tận dụng gông treo cáp hiện có	
14	53A (DPT)	NĐ-18m	38		38						2		-	1			1	1		
15	01	NĐ-18m	47		47						2		-	1				1		
16	02	NT-18m	55		55						2		-	1				1		
17	03	NĐ-18m	76		76						2		-	1				1		
18	04	ĐT-18m	63		63						-		1	1				1		
19	05	ĐT-18m	76		76						-		1	1				1		
20	06	NĐ-18m	86		86						2		-	1				1		
21	07	NT-18m	55		55						2		-	1				1		
22	08 (TBA Nghĩa Trang 2)	NĐ-18m	48		48						2		-	1				1		
23	09	NT-18m	24		24						2		-	1				1		
24	10	ĐT-18m	46		46						-		1	1				1		
25	11	ĐT-18m	45		45		50				-		1	1		1		1		
26	12	ĐT-18m	53		53						-		1	1				1		
27	13	NT-18m	25		25						2		-	1				1		
28	14	NĐ-18m	43		43						2		-	1				1		
29	15	NĐ-18m	53		53						2		-	1				1		
30	16	ĐT-18m	35		35						-		1	1				1		
31	17	ĐT-18m	42		42						-		1	1				1		
32	LBS 477-7/18 LL 472 E21.2	NĐ-18m	43		43		50				1		-	1		1		1		

STT	Vị trí cột	Công dụng cột	Khoảng cách	Loại cáp quang			Cáp quang dự phòng		Phụ kiện cáp quang					Gông treo/néo cáp quang GC1	Gông bắt cáp quang vào tường nhà GC0	Giá cuộn cáp chờ cột đơn: GCC-1	Dây định hình chống rung cho cáp ADSS	Biển báo độ cao cáp vượt đường	Biển báo cáp quang	Ghi chú
				ADSS 24FO/KV 150	ADSS 24FO/KV 300	ADSS 24FO/KV 500	ADSS 24FO/KV 300	ADSS 24/KV 500	Hộp nối ODF-24F0 SC/SC (Hộp phân phối sợi quang ODF outdoor)	Mang xỏ quang 24FO	Bộ néo cáp quang		Bộ đỡ cáp quang							
											ADSS KV300	ADSS KV500									ADSS KV300
Tuyến trực 3: Cột 139 Lộ 375 E 21.2 đến MC 375/145 Huồi Chan					0	1120	0	100												
	139	NII-12m			0			50	1			1	-	1		1	1		1	
	140	NII-12m	195			195						2	-	1			2		1	
	141	NII-12m	359			359						2	-	1			2	1	1	
	142	NII-12m	92			92						2	-	1			2		1	
	143	NII-12m	92			92						2	-	1			2		1	
	143	NII-12m	250			250						2	-	1			2		1	
	144 (Đo đếm)	NII-12m	43			43						2	-	1			2		1	
	MC 375/145 Huồi Chan	ĐT-12m	89			89		50				1		1		1	1		1	
Tuyến trực 4: Điện lực huyện Điện Biên đến LBS 88 Thanh An - lộ 377 E2					1098	0	100													
1	Điện lực huyện Điện Biên	ĐT-8,5m			0				1		-		1		2				1	
2	98	NT-20m	95		95		50				1		-	1		1			1	
3	97	NT-20m	74		74						2		-	1					1	
4	96	NT-20m	111		111						2		-	1					1	
5	95	ĐT-16m	114		114						-		1	1					1	
6	94	NT-16m	105		105						2		-	1					1	
7	93	ĐT-16m	98		98						-		1	1					1	
8	92	ĐT-16m	100		100						-		1	1					1	
9	91	ĐT-16m	92		92						-		1	1					1	
10	90	NT-16m	119		119						2		-	1					1	
11	89	ĐT-16m	104		104						-		1	1					1	
12	LBS 88 Thanh An - lộ 377 E21.2	NT-16m	86		86		50				1		-	1		1			1	
	Tổng tuyến		11811	0	10721	1120	850	100	4	0	160	14	55	121	2	19	14	3	145	

CÔNG TRÌNH:

**NÂNG CAO TÍNH HIỆU SCADA CHO CÁC MẠCH VÒNG CHẠY ỨNG DỤNG TỰ ĐỘNG HÓA DAS/DMS
TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2025**

MẶT BẰNG TUYẾN CÁP QUANG

KHU DÂN CƯ

KHU DÂN CƯ

DN CẤP QUANG

TBA NOONG BUA 2

Lô 477 NR POM LÓT 2

18

19

20

21

22

23

25

26

85m

93m

32m

39m

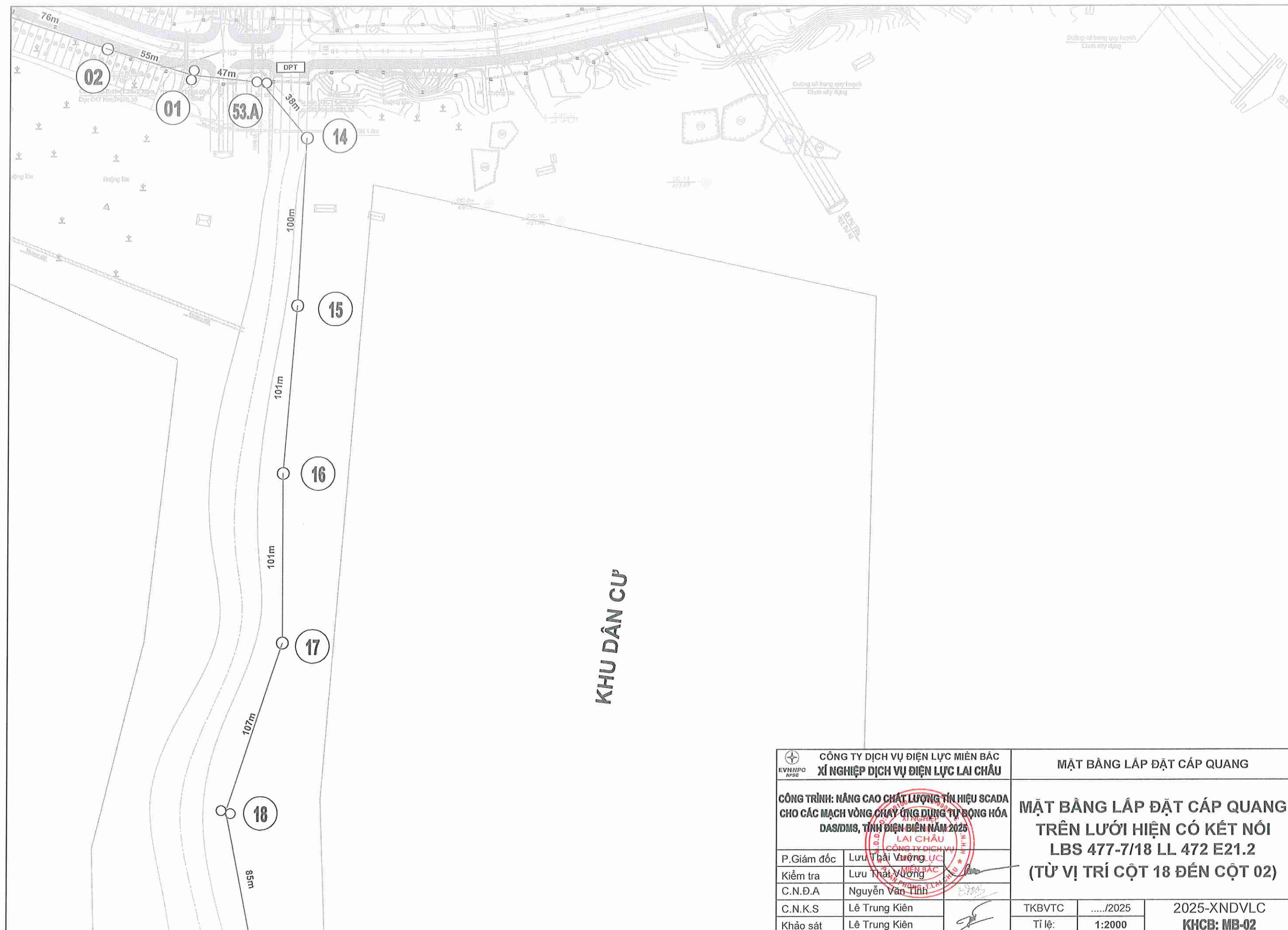
108m

22m

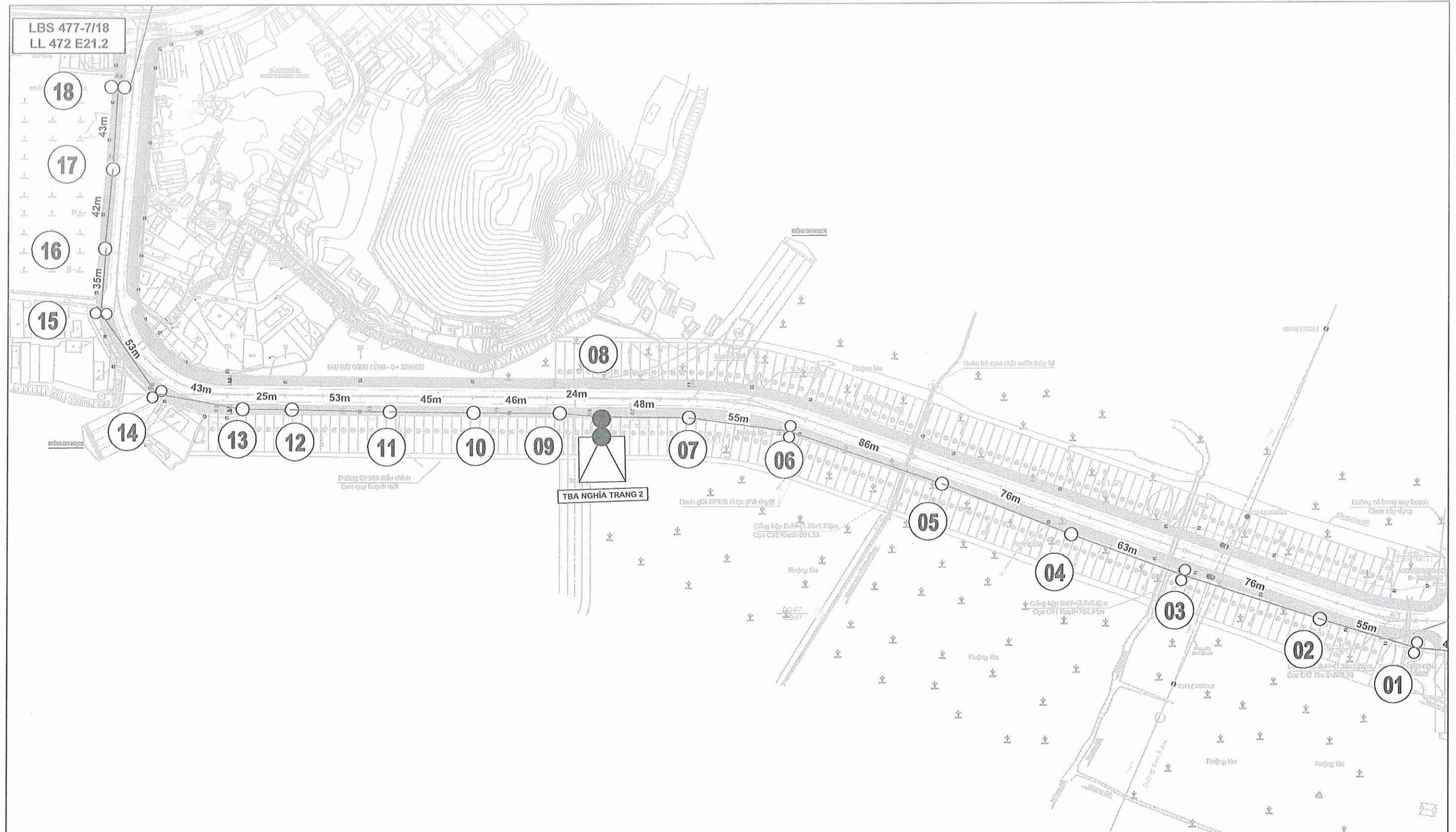
50m

50m

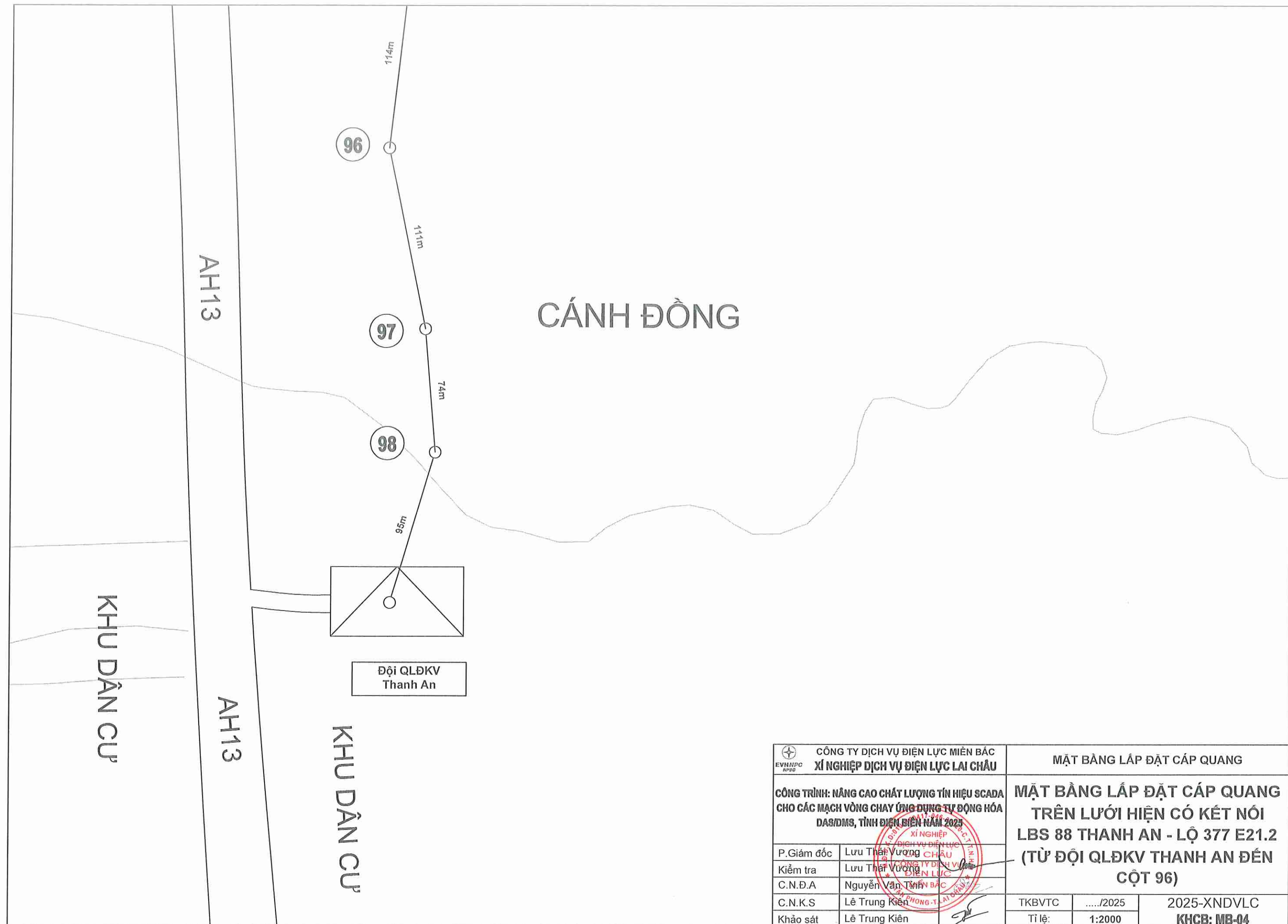
<div><div><div></div><div>CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC</div><div>XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LẠI CHÂU</div></div></div>			MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CẤP QUANG		
<div>CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG TÍN HIỆU SCADA CHO CÁC MẠCH VÒNG CHẠY ỨNG DỤNG TỰ ĐỘNG HÓA DAS/DMS, TỈNH ĐIỆN BIÊN NÂM 2025</div>			MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CẤP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI LBS 477-7/18 LL 472 E21.2 (TỪ VỊ TRÍ CỘT 26 ĐẾN CỘT 18)		
P.Giám đốc	Lưu Thái Vương		<div><div></div><div>PHÒNG-T.L. LẠI CHÂU</div></div>		
Kiểm tra	Lưu Thái Vương				
C.N.Đ.A	Nguyễn Văn Tĩnh				
C.N.K.S	Lê Trung Kiên				
Khảo sát	Lê Trung Kiên		TKBVTC	...../2025	2025-XNDVLC
			Tỉ lệ:	1:2000	KHCB: MB-01

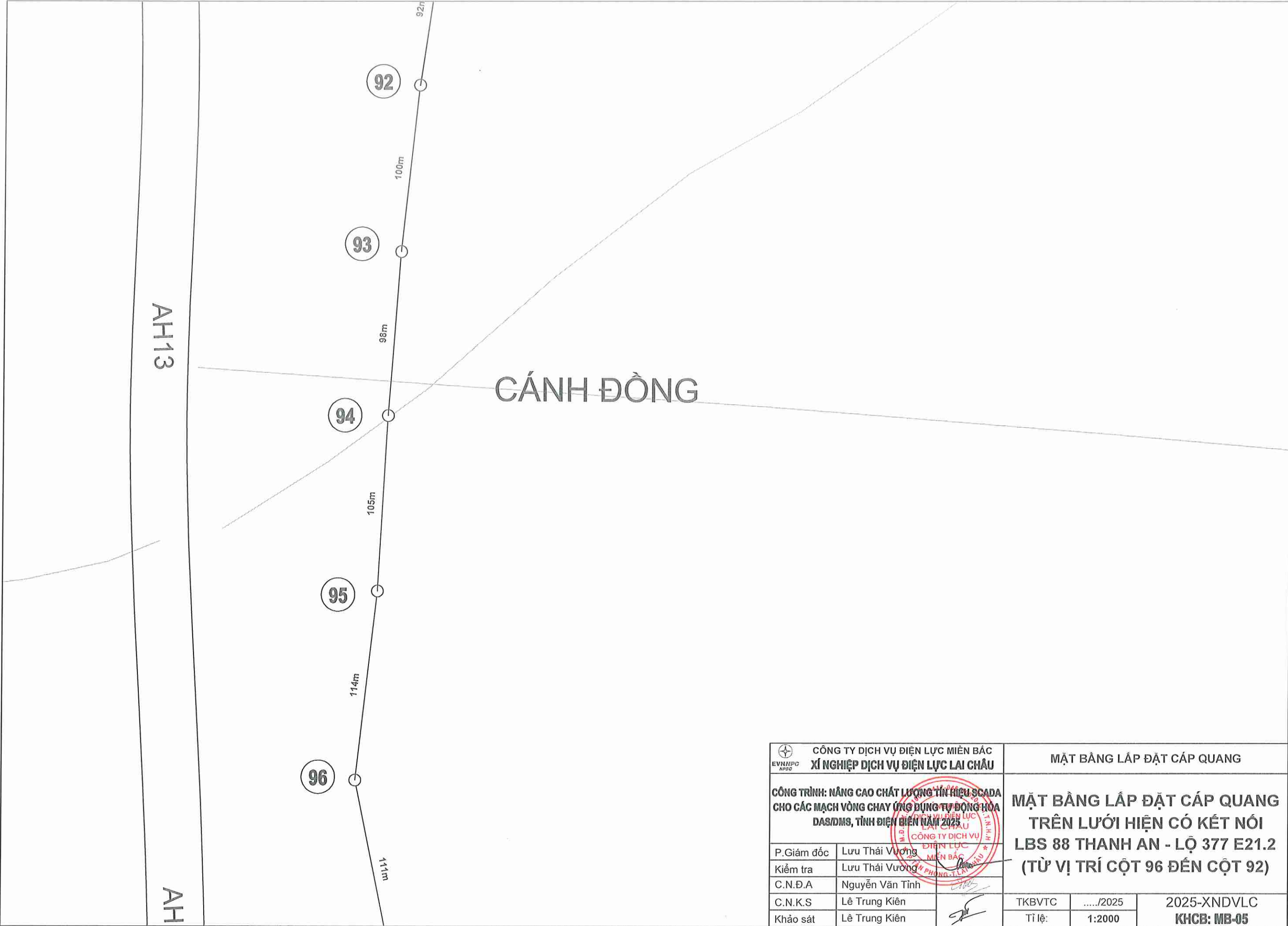


<div></div> <div>CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC</div> <div>XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LAI CHÂU</div>		MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CÁP QUANG						
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG TÍN HIỆU SCADA CHO CÁC MẠCH VÒNG CHẠY TỰ ĐỘNG HÓA DAS/DMS, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2025		MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI LBS 477-7/18 LL 472 E21.2 (TỪ VỊ TRÍ CỘT 18 ĐẾN CỘT 02)						
P.Giám đốc	Lưu Thái Vương	<div></div>						
Kiểm tra	Lưu Thái Vương							
C.N.Đ.A	Nguyễn Văn Tỉnh							
C.N.K.S	Lê Trung Kiên							
Khảo sát	Lê Trung Kiên		<table><tr><td>TKB/VT</td><td>...../2025</td><td rowspan="2">2025-XNDVLC KHCB: MB-02</td></tr><tr><td>Tỉ lệ:</td><td>1:2000</td></tr></table>	TKB/VT/2025	2025-XNDVLC KHCB: MB-02	Tỉ lệ:	1:2000
TKB/VT/2025	2025-XNDVLC KHCB: MB-02						
Tỉ lệ:	1:2000							

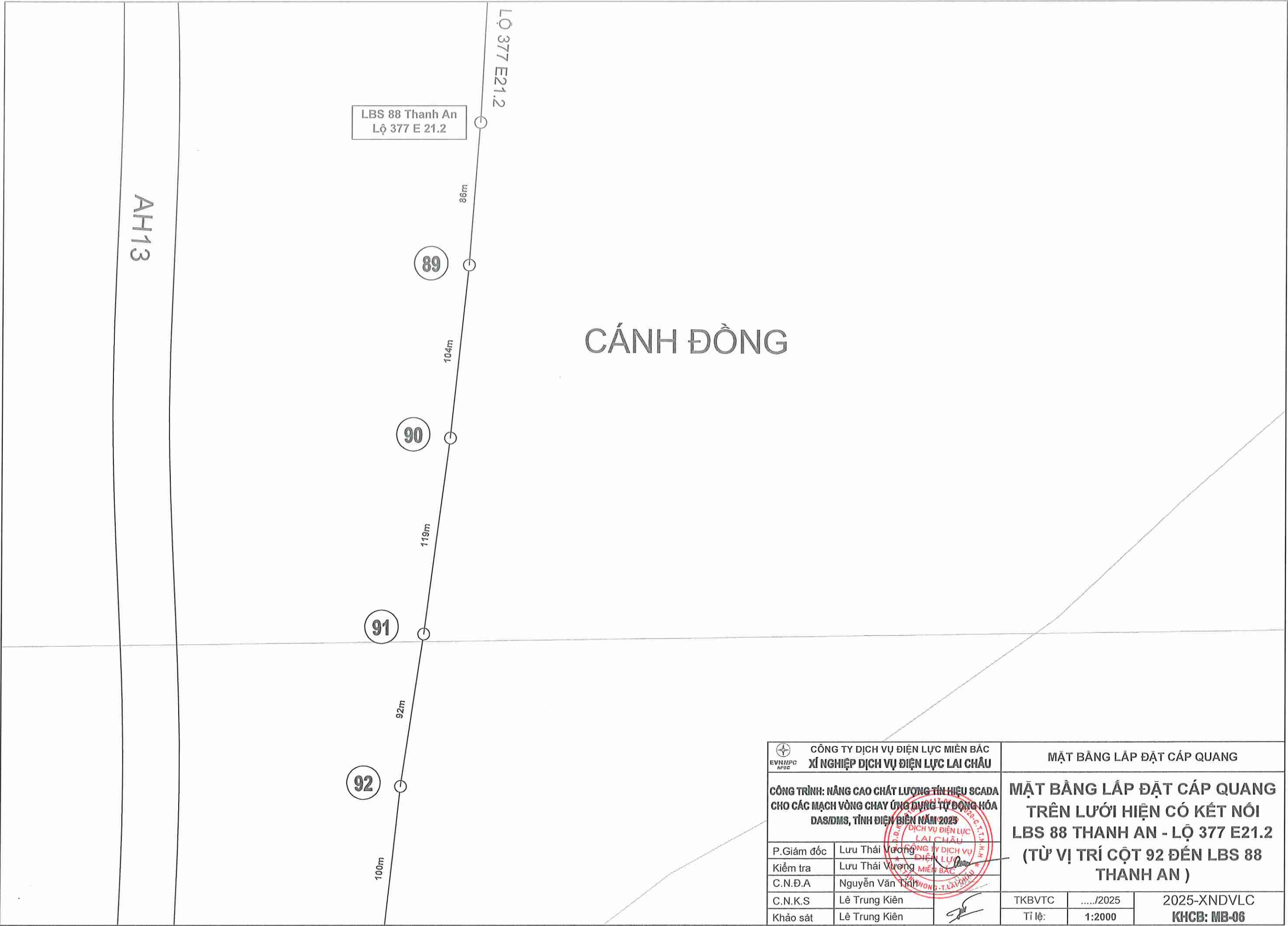


<div><div><div></div><div>EVNNPC</div></div><div>CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LAI CHÂU</div></div>		MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CÁP QUANG		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG TÍN HIỆU SCADA CHO CÁC MẠCH VÒNG CHẠY ỨNG DỤNG TỰ ĐỘNG HÓA DAS/DMS, TỈNH ĐIỆN BIÊN NAM 2025		MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI LBS 477-7/18 LL 472 E21.2 (TỪ VỊ TRÍ CỘT 02 ĐẾN LBS 477-7/18 LL 472 E21.2)		
P.Giám đốc	Lưu Thái Vương	<div><div></div><div>TKBVT</div><div>1:2000</div><div>2025-XNDVLC</div><div>KHCB: MB-03</div></div>		
Kiểm tra	Lưu Thái Vương			
C.N.Đ.A	Nguyễn Văn Tỉnh			
C.N.K.S	Lê Trung Kiên			
Khảo sát	Lê Trung Kiên			

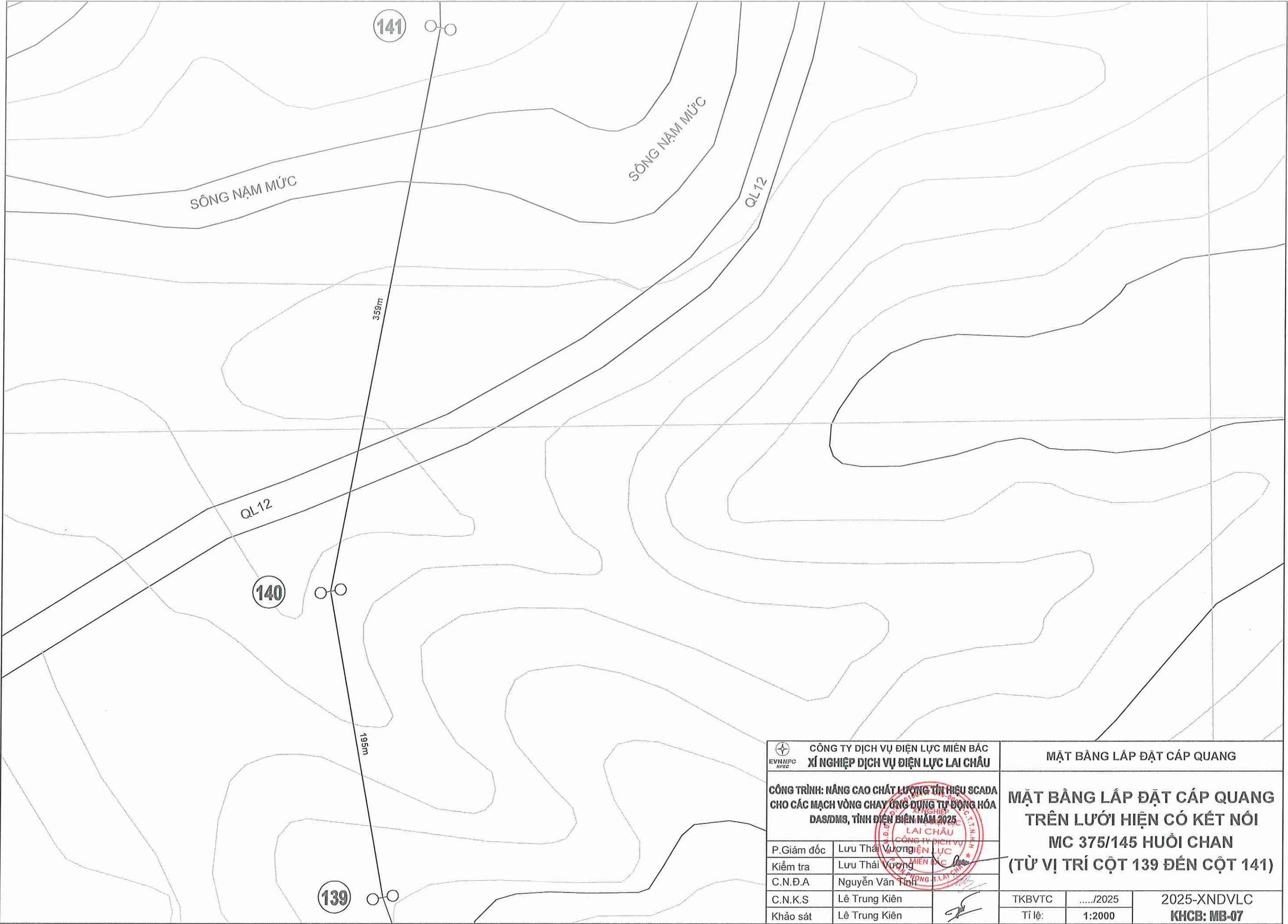




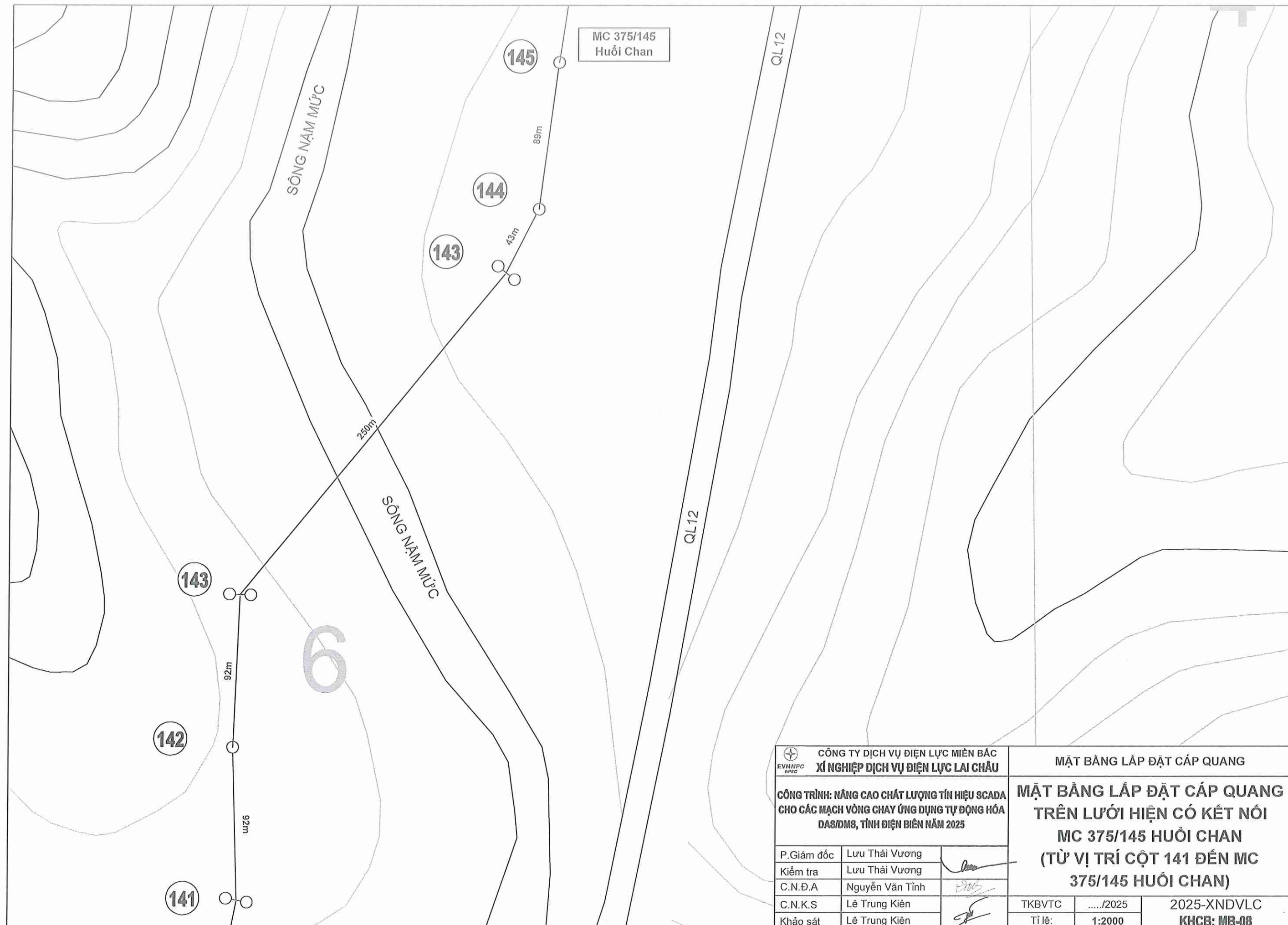
 CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XI NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LAI CHÂU		MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CÁP QUANG		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG TÍN HIỆU SCADA CHO CÁC MẠCH VÒNG CHAY ỨNG DỤNG TỰ ĐỘNG HÓA DAS/DMS, TỈNH ĐIỆN BIÊN HẠM 2025		MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI LBS 88 THANH AN - LỘ 377 E21.2 (TỪ VỊ TRÍ CỘT 96 ĐẾN CỘT 92)		
P.Giám đốc	Lưu Thái Vương			
Kiểm tra	Lưu Thái Vương			
C.N.Đ.A	Nguyễn Văn Tĩnh			
C.N.K.S	Lê Trung Kiên			
Khảo sát	Lê Trung Kiên	TKBVTG	...../2025	2025-XNDVLC
		Tỉ lệ:	1:2000	KHCB: MB-05



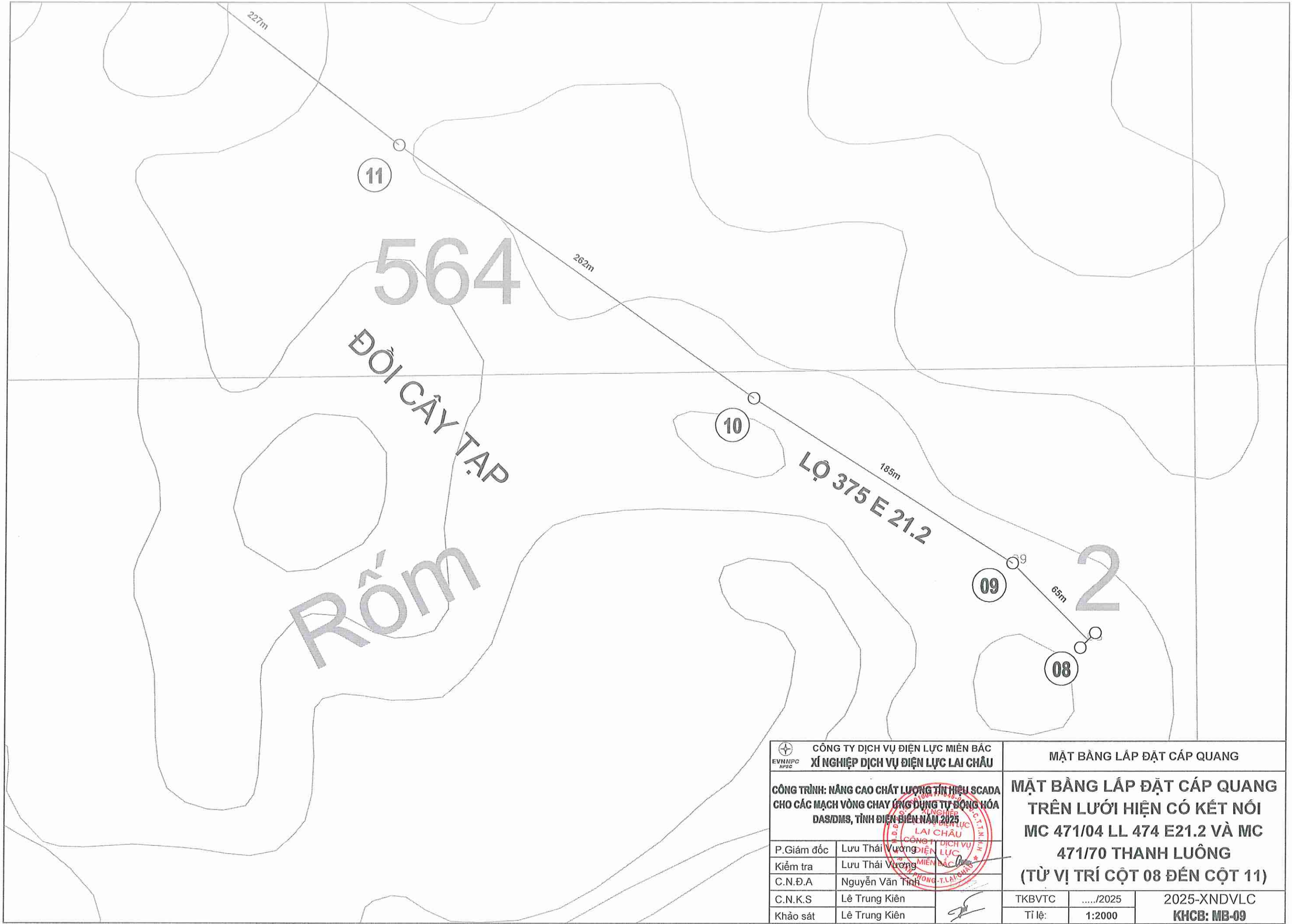
<div><div><div>CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC</div><div>XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LAI CHÂU</div></div></div>		MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CÁP QUANG			
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG TÍN HIỆU SCADA CHO CÁC MẠCH VÒNG CHAY ỨNG DỤNG TỰ ĐỘNG HÓA DAS/DMS, TỈNH ĐIỆN BIÊN NÂM 2023		MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI LBS 88 THANH AN - LỘ 377 E21.2 (TỪ VỊ TRÍ CỘT 92 ĐẾN LBS 88 THANH AN)			
P.Giám đốc	Lưu Thái Vương	<div><div><div><div><div></div><div>CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LAI CHÂU</div><div>CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC</div><div>TRẦN VĂN TƯỜNG - T. LAI CHÂU</div></div></div><div></div></div></div>	TKBVTC/2025	2025-XNDVLC KHCB: MB-06
Kiểm tra	Lưu Thái Vương		Tỉ lệ:	1:2000	
C.N.Đ.A	Nguyễn Văn Tấn				
C.N.K.S	Lê Trung Kiên				
Khảo sát	Lê Trung Kiên				



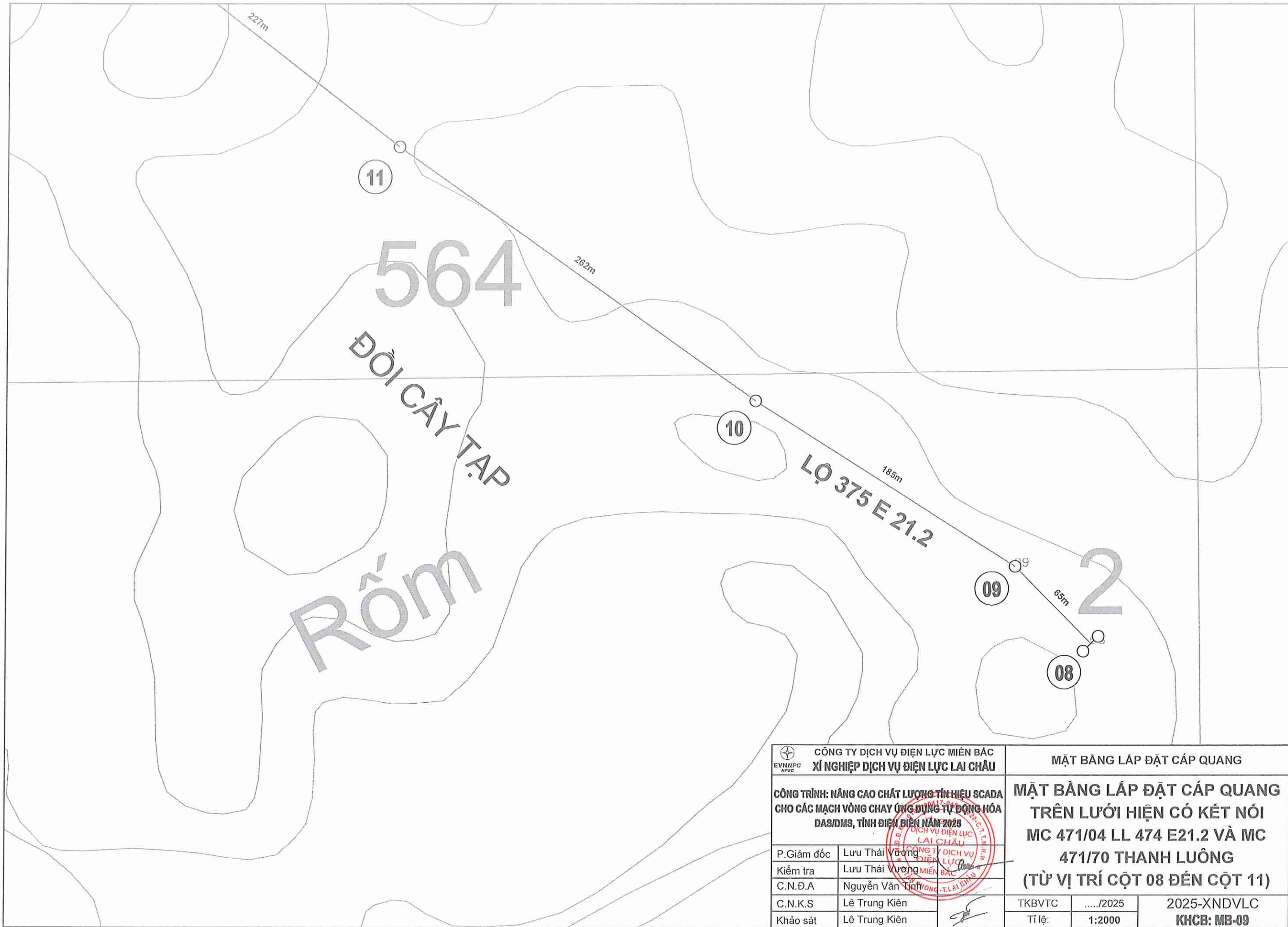
<div></div> <div>CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC</div> <div>XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LAI CHÂU</div>		MẶT BẢNG LẮP ĐẶT CÁP QUANG		
<div>CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG TÍN HIỆU SCADA</div> <div>CHO CÁC MẠCH VÒNG CHAY ỨNG DỤNG TỰ ĐỘNG HÓA</div> <div>DAS/DMS, TỈNH ĐIỆN BIÊN NÂM 2025</div>		<div>MẶT BẢNG LẮP ĐẶT CÁP QUANG</div> <div>TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI</div> <div>MC 375/145 HUỒI CHAN</div> <div>(TỪ VỊ TRÍ CỘT 139 ĐẾN CỘT 141)</div>		
P.Giám đốc	Lưu Thái Vương	<div></div>	<div></div>	
Kiểm tra	Lưu Thái Vương			
C.N.Đ.A	Nguyễn Văn Tinh			
C.N.K.S	Lê Trung Kiên			
Khảo sát	Lê Trung Kiên			
		TKBVTC/2025	2025-XNDVLC KHCB: MB-07
		Tỉ lệ:	1:2000	



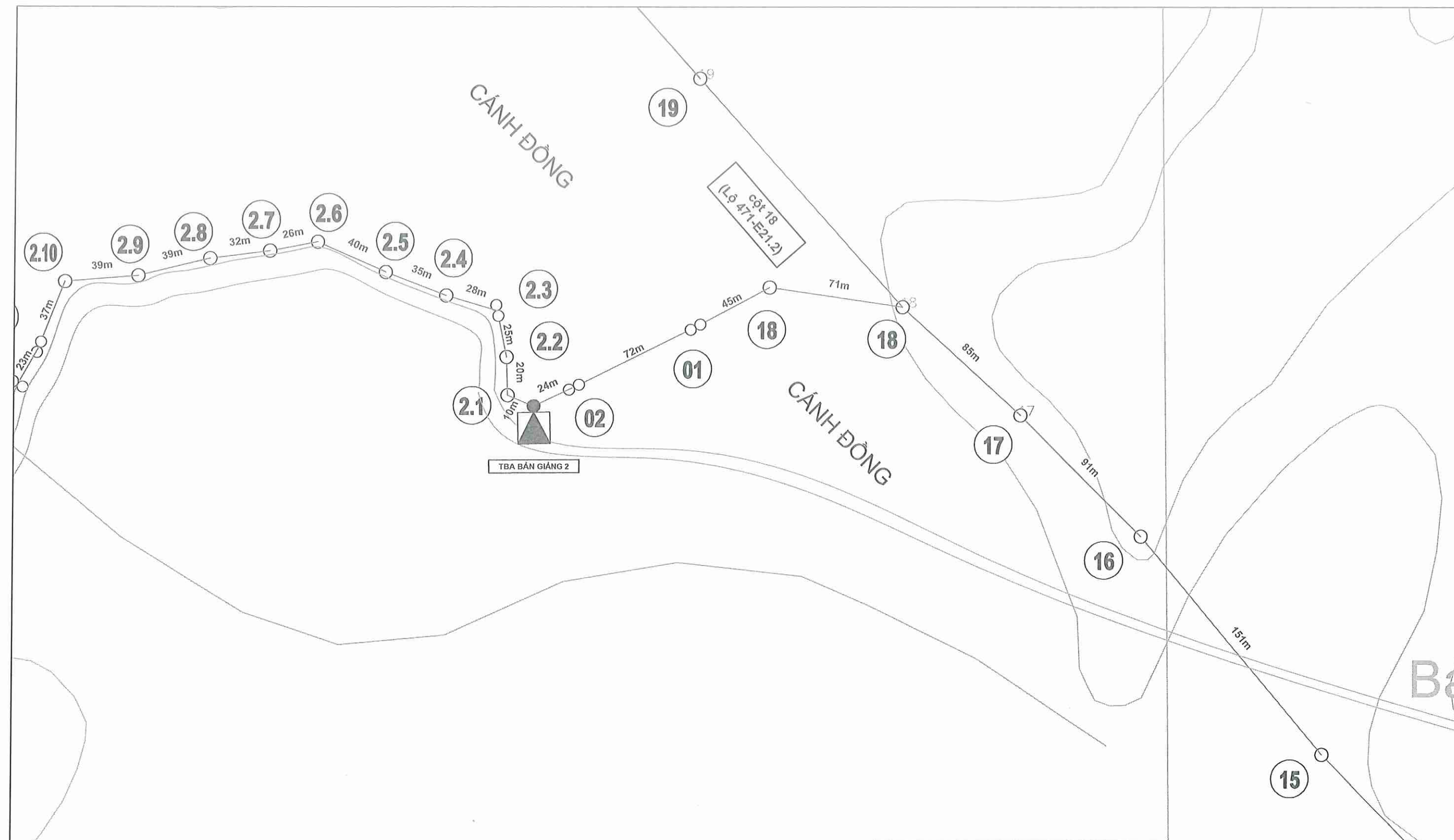
<div><div><div></div><div>EVNNPC</div><div>NPSC</div></div><div><div>CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC</div><div>XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LAI CHÂU</div></div></div>	MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CÁP QUANG		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG TÍN HIỆU SCADA CHO CÁC MẠCH VÒNG CHAY ỨNG DỤNG TỰ ĐỘNG HÓA DAS/DMS, TÍNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2025	MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI MC 375/145 HUỒI CHAN (TỪ VỊ TRÍ CỘT 141 ĐẾN MC 375/145 HUỒI CHAN)		
P.Giám đốc	Lưu Thái Vương		
Kiểm tra	Lưu Thái Vương		
C.N.Đ.A	Nguyễn Văn Tĩnh		
C.N.K.S	Lê Trung Kiên		
Khảo sát	Lê Trung Kiên		
TKBVTC	...../2025	2025-XNDVLC	
Tỉ lệ:	1:2000	KHCB: MB-08	



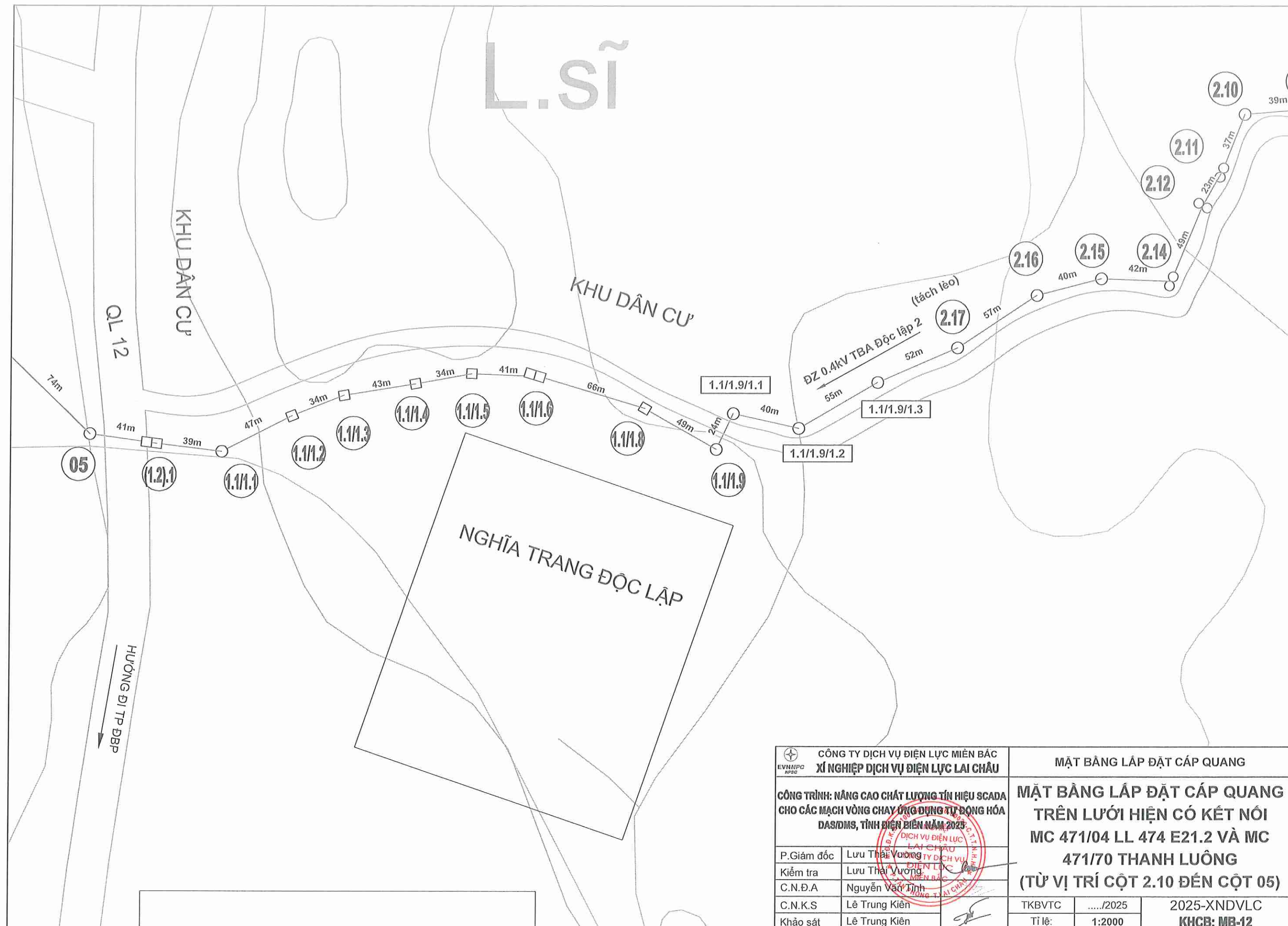
<div><div><div></div><div>EVNNPC</div><div>NPC</div></div><div>CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC</div><div>XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LAI CHÂU</div></div>		MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CÁP QUANG		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG TÍN HIỆU SCADA CHO CÁC MẠCH VÒNG CHAY ỨNG DỤNG TỰ ĐỘNG HÓA DAS/DMS, TÍNH ĐIỂN ĐIỂN NĂM 2025		MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI MC 471/04 LL 474 E21.2 VÀ MC 471/70 THANH LUÔNG (TỪ VỊ TRÍ CỘT 08 ĐẾN CỘT 11)		
P.Giám đốc	Lưu Thái Vương	<div><div></div><div>CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC</div><div>XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LAI CHÂU</div><div>THÔNG-T.LAI CHÂU</div></div>		
Kiểm tra	Lưu Thái Vương			
C.N.Đ.A	Nguyễn Văn Tinh			
C.N.K.S	Lê Trung Kiên			
Khảo sát	Lê Trung Kiên	TKBVTC	...../2025	2025-XNDVLC
		Tỉ lệ:	1:2000	KHCB: MB-09



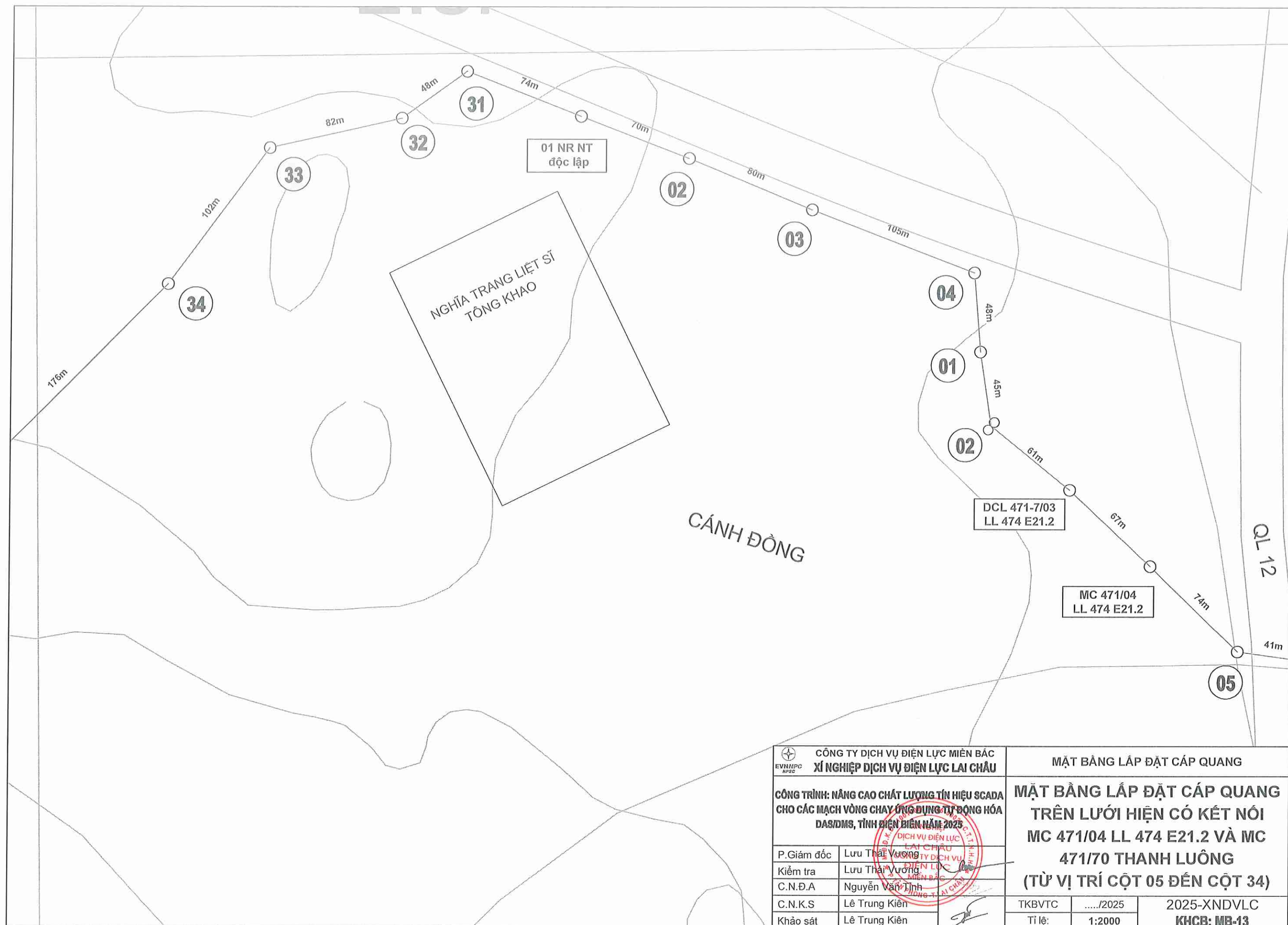
<div><div><div><div>EVNNPC NPSC</div></div><div>CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC</div><div>XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LAI CHÂU</div></div></div>		MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CÁP QUANG			
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG TÍN HIỆU SCADA CHO CÁC MẠCH VÒNG CHAY ỨNG DỤNG TỰ ĐỘNG HÓA DAS/DMS, TÍNH ĐIỆN BIẾN NĂM 2025		MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI MC 471/04 LL 474 E21.2 VÀ MC 471/70 THANH LUÔNG (TỪ VỊ TRÍ CỘT 08 ĐẾN CỘT 11)			
P.Giám đốc	Lưu Thái Vương	<div><div><div></div><div>CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC</div><div>XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LAI CHÂU</div></div></div>	TKBVTC/2025	2025-XNDVLC KHCB: MB-09
Kiểm tra	Lưu Thái Vương		Tỉ lệ:	1:2000	
C.N.Đ.A	Nguyễn Văn Tín				
C.N.K.S	Lê Trung Kiên				
Khảo sát	Lê Trung Kiên				



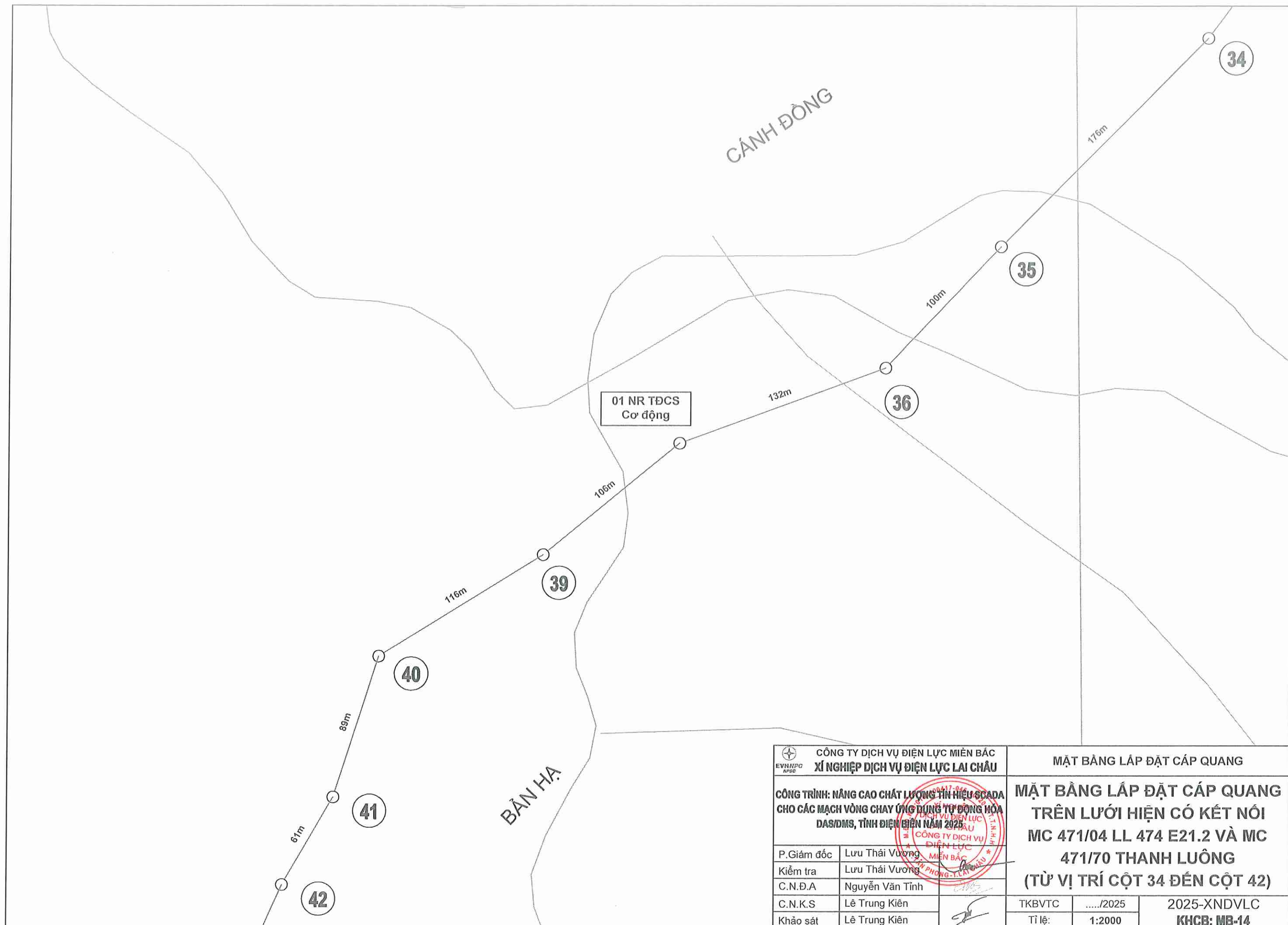
<div></div> <div>CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LAI CHÂU</div>		MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CÁP QUANG			
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG TÍN HIỆU SCADA CHO CÁC MẠCH VÒNG CHAY ỨNG DỤNG TỰ ĐỘNG HÓA DAS/DMS, TỈNH ĐIỆN BIÊN NÂM 2025		MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI MC 471/04 LL 474 E21.2 VÀ MC 471/70 THANH LÔNG (TỪ VỊ TRÍ CỘT 15 ĐẾN CỘT 2.10)			
P.Giám đốc	Lưu Thái Vương	<div></div>	TKBVTC/2025	2025-XNDVLC KHCB: MB-11
Kiểm tra	Lưu Thái Vương		Tỉ lệ:	1:2000	
C.N.Đ.A	Nguyễn Văn Tỉnh				
C.N.K.S	Lê Trung Kiên				
Khảo sát	Lê Trung Kiên				

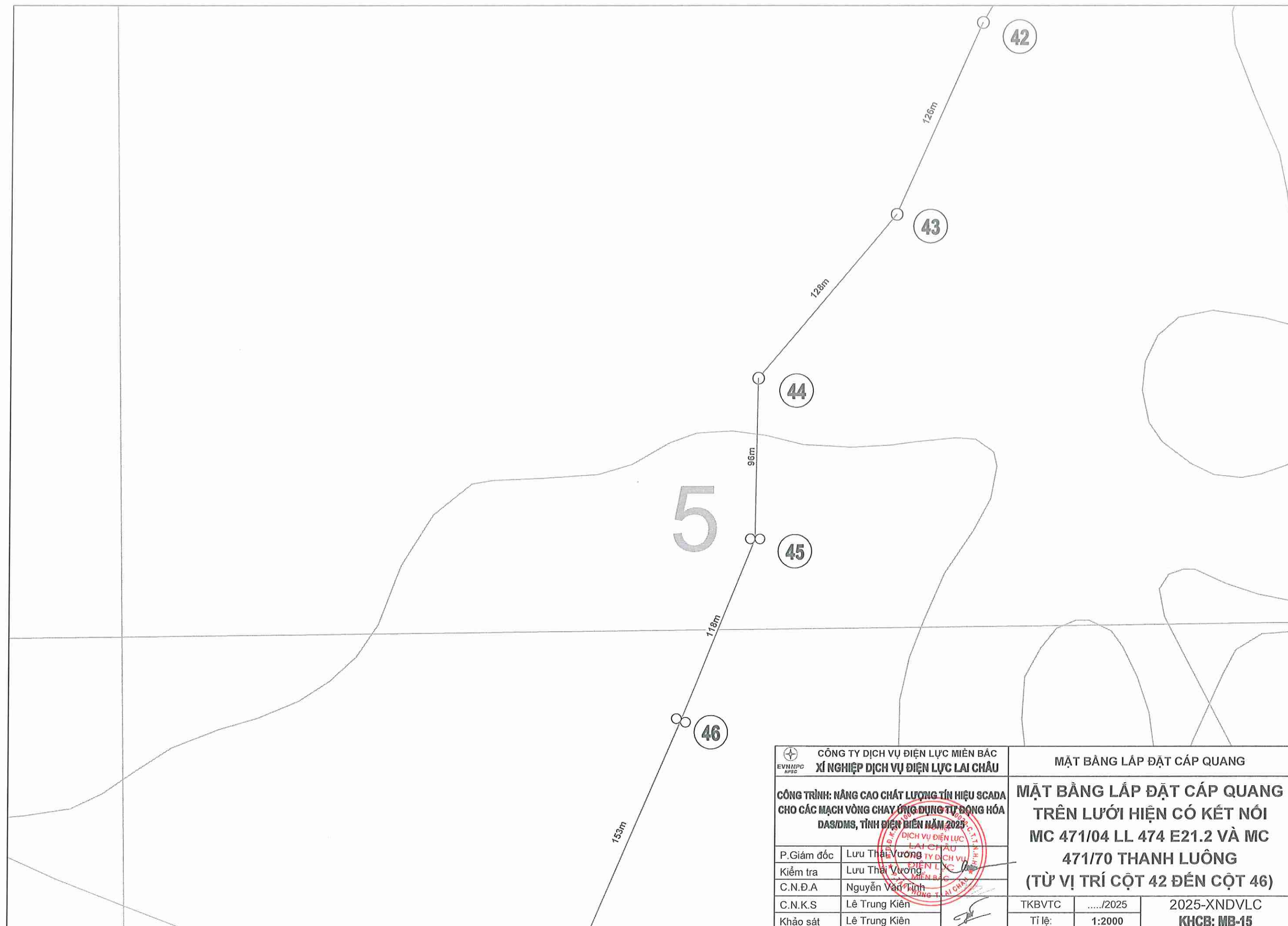


 CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LAI CHÂU		MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CÁP QUANG	
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG TÍN HIỆU SCADA CHO CÁC MẠCH VÒNG CHẠY ỨNG DỤNG TỰ ĐỘNG HÓA DAS/DMS, TÍNH ĐIỆN BIẾN NĂM 2023		MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI MC 471/04 LL 474 E21.2 VÀ MC 471/70 THANH LÔNG (TỪ VỊ TRÍ CỘT 2.10 ĐẾN CỘT 05)	
P.Giám đốc	Lưu Thái Vương		TKB/TC
Kiểm tra	Lưu Thái Vương		...../2025
C.N.Đ.A	Nguyễn Văn Linh		2025-XNDVLC
C.N.K.S	Lê Trung Kiên		KHCB: MB-12
Khảo sát	Lê Trung Kiên		Tỉ lệ: 1:2000

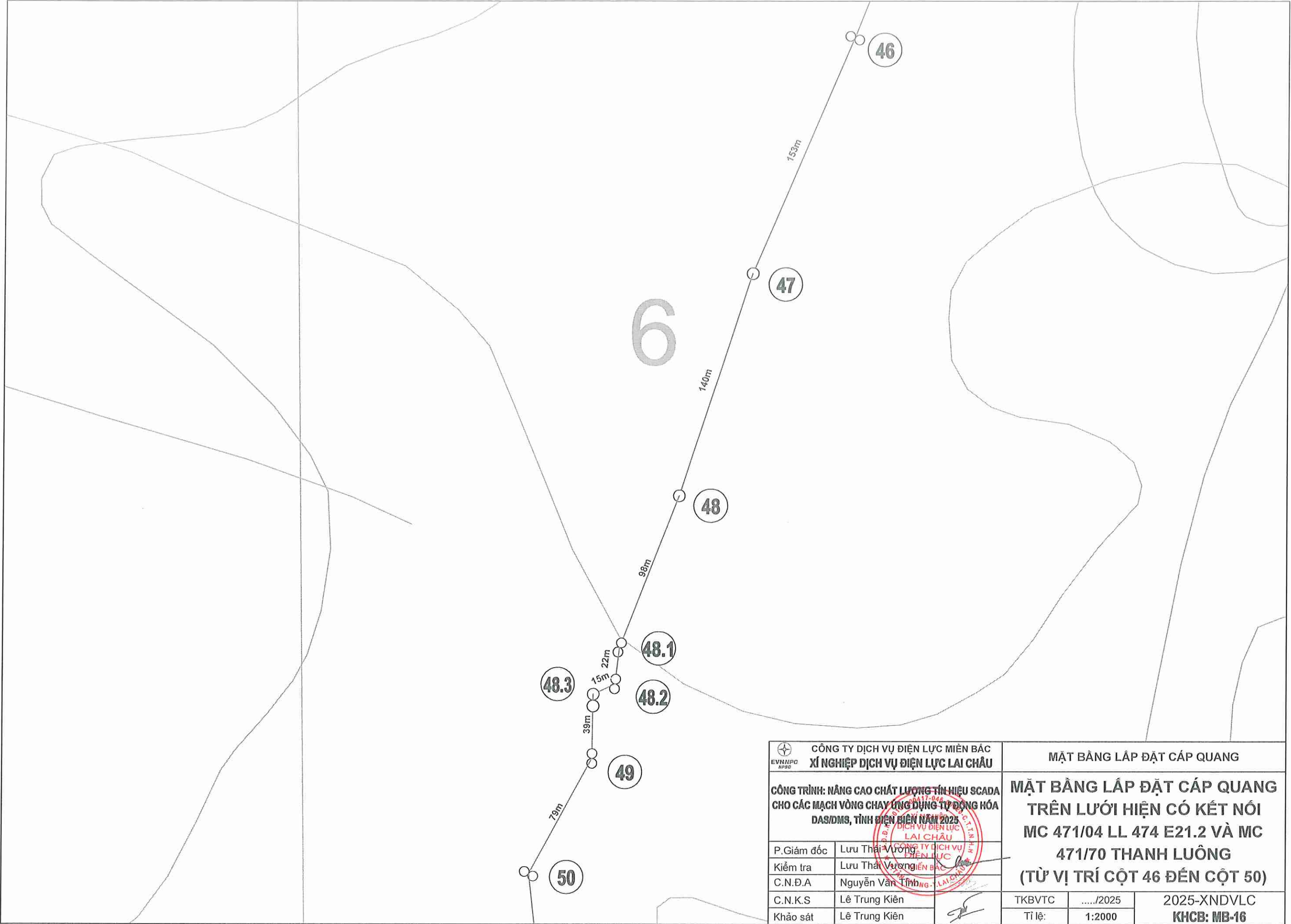


CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LAI CHÂU		MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CÁP QUANG		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG TÍN HIỆU SCADA CHO CÁC MẠCH VÒNG CHAY ỨNG DỤNG TỰ ĐỘNG HÓA DAS/DMS, TỈNH ĐIỆN BIÊN HẠM 2025		MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI MC 471/04 LL 474 E21.2 VÀ MC 471/70 THANH LƯƠNG (TỪ VỊ TRÍ CỘT 05 ĐẾN CỘT 34)		
P.Giám đốc	Lưu Thái Vương	TKBVT	...../2025	2025-XNDVLC
Kiểm tra	Lưu Thái Vương	Tỉ lệ:	1:2000	KHCB: MB-13
C.N.Đ.A	Nguyễn Văn Tinh			
C.N.K.S	Lê Trung Kiên			
Khảo sát	Lê Trung Kiên			

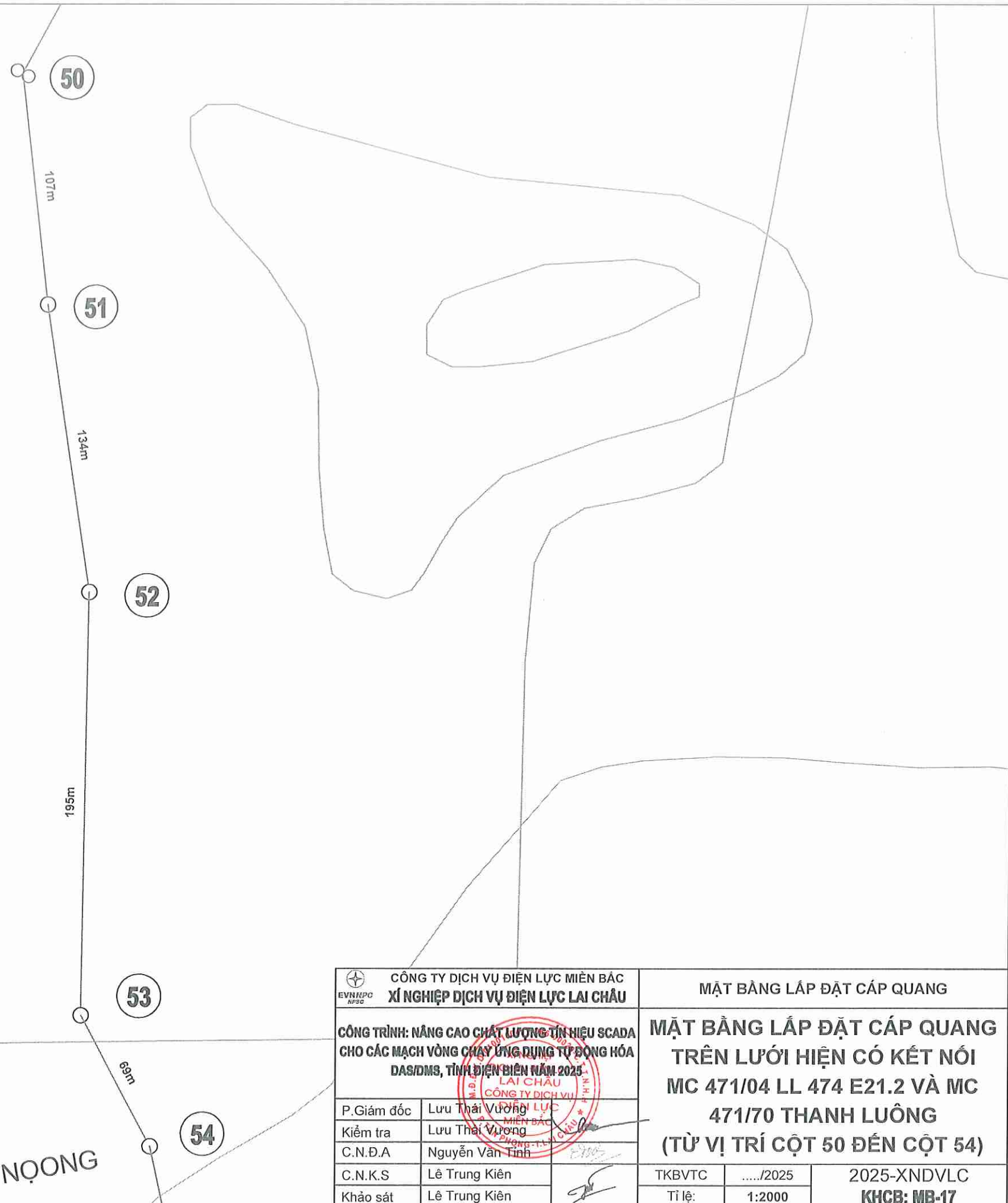




 CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LAI CHÂU		MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CÁP QUANG		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG TÍN HIỆU SCADA CHO CÁC MẠCH VÒNG CHẠY ỨNG DỤNG TỰ ĐỘNG HÓA DAS/DMS, TÍNH ĐIỆN BIẾN NĂM 2025		MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI MC 471/04 LL 474 E21.2 VÀ MC 471/70 THANH LÔNG (TỪ VỊ TRÍ CỘT 42 ĐẾN CỘT 46)		
P. Giám đốc	Lưu Thái Vương			
Kiểm tra	Lưu Thái Vương			
C.N.Đ.A	Nguyễn Văn Tĩnh			
C.N.K.S	Lê Trung Kiên			
Khảo sát	Lê Trung Kiên	TKBVT	...../2025	2025-XNDVLC
		Tỉ lệ:	1:2000	KHCB: MB-15

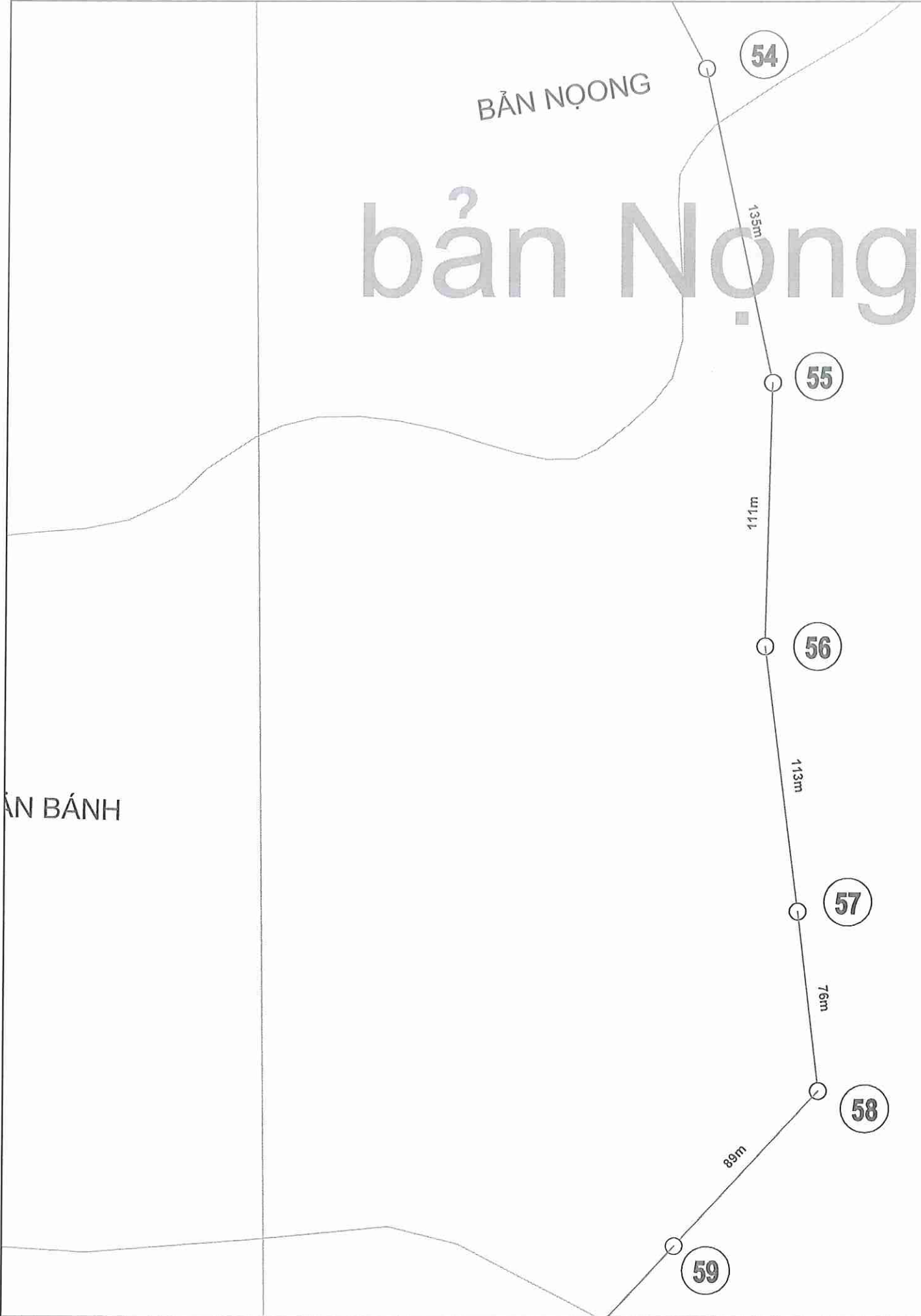


Đản Bánh

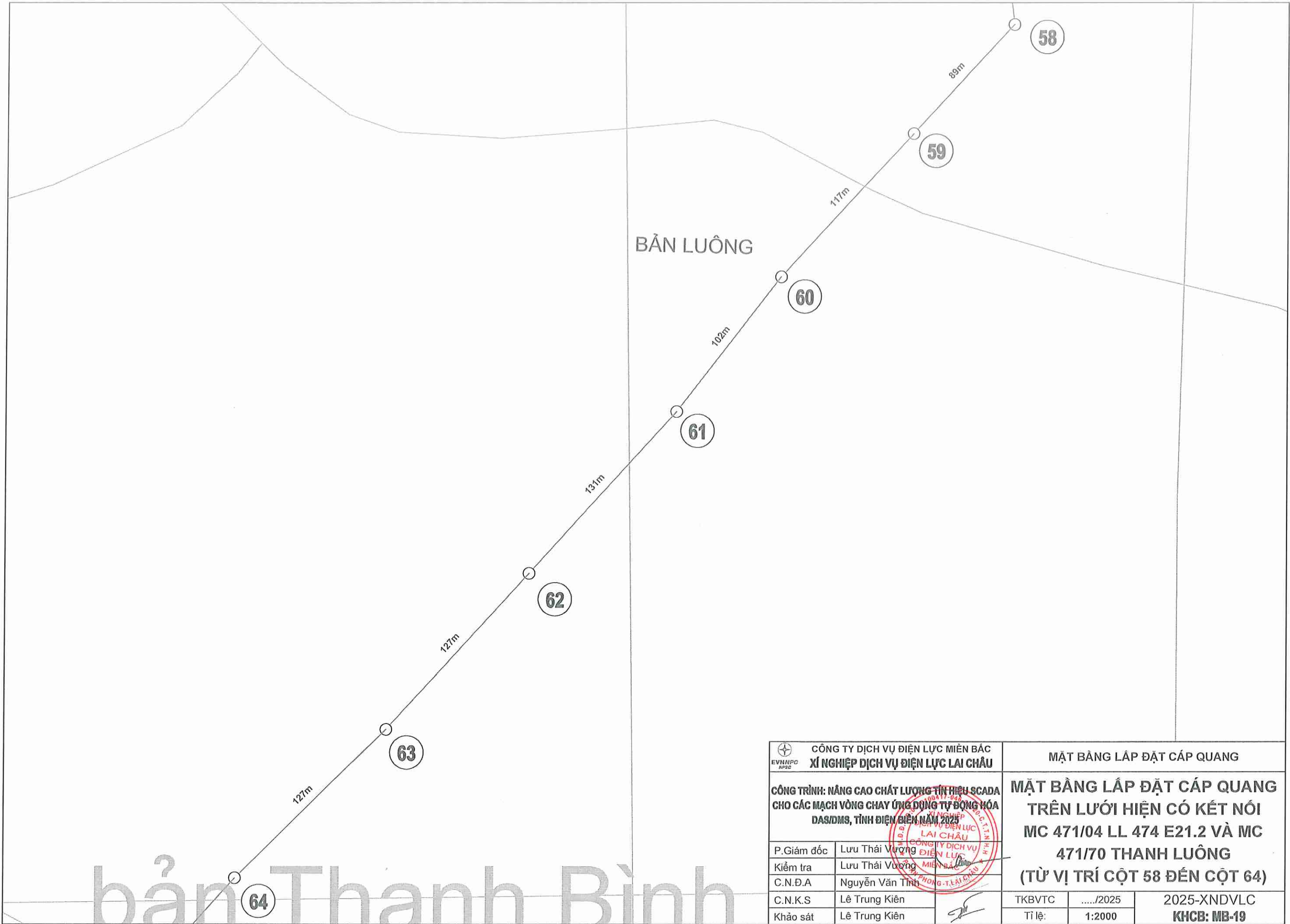


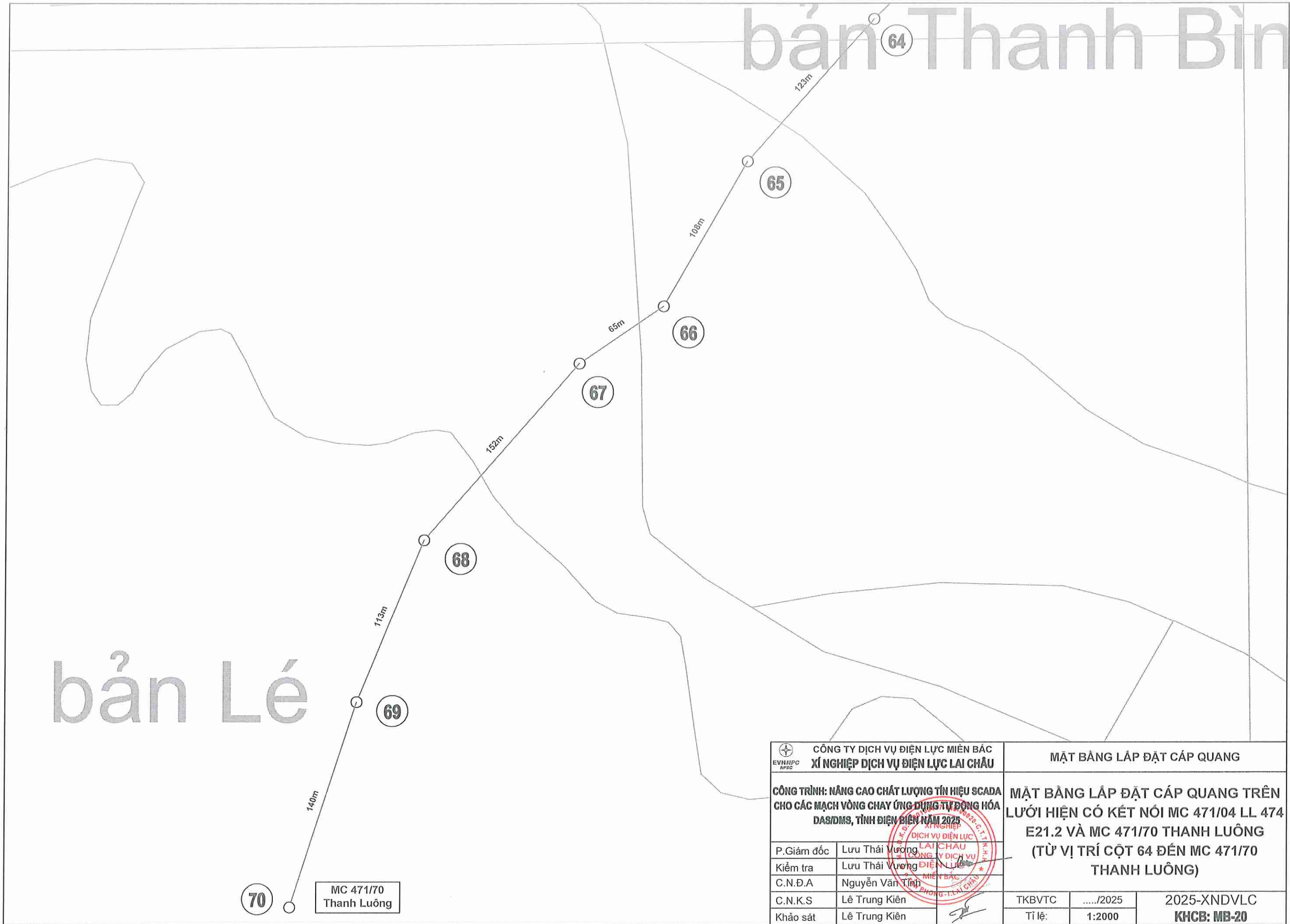
BẢN NỌNG



 CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LAI CHÂU		MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CÁP QUANG		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG TÍN HIỆU SCADA CHO CÁC MẠCH VÒNG CHẠY ỨNG DỤNG TỰ ĐỘNG HÓA DAS/DMS, TÍNH ĐIỆN BIẾN NĂM 2025		MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI MC 471/04 LL 474 E21.2 VÀ MC 471/70 THANH LÔNG (TỪ VỊ TRÍ CỘT 50 ĐẾN CỘT 54)		
P. Giám đốc	Lưu Thái Vương			
Kiểm tra	Lưu Thái Vương			
C.N.Đ.A	Nguyễn Văn Tinh			
C.N.K.S	Lê Trung Kiên			
Khảo sát	Lê Trung Kiên	TKBVTC	...../2025	2025-XNDVLC
		Tỉ lệ:	1:2000	KHCB: MB-17



<div><div><div></div><div>EVNHPC</div><div>NSC</div></div><div>CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LAI CHÂU</div></div>		MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CÁP QUANG		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG TÍN HIỆU SCADA CHO CÁC MẠCH VÒNG CHẠY ỨNG DỤNG TỰ ĐỘNG HÓA DAS/DMS, TÍNH ĐIỆN BIẾN NĂM 2025		MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI MC 471/04 LL 474 E21.2 VÀ MC 471/70 THANH LÔNG (TỪ VỊ TRÍ CỘT 54 ĐẾN CỘT 59)		
P.Giám đốc	Lưu Thái Vương	<div><div></div><div>CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LAI CHÂU</div></div>		
Kiểm tra	Lưu Thái Vương			
C.N.Đ.A	Nguyễn Văn Tinh			
C.N.K.S	Lê Trung Kiên			
Khảo sát	Lê Trung Kiên	TKBVTC	...../2025	2025-XNDVLC
		Tỉ lệ:	1:2000	KHCB: MB-18

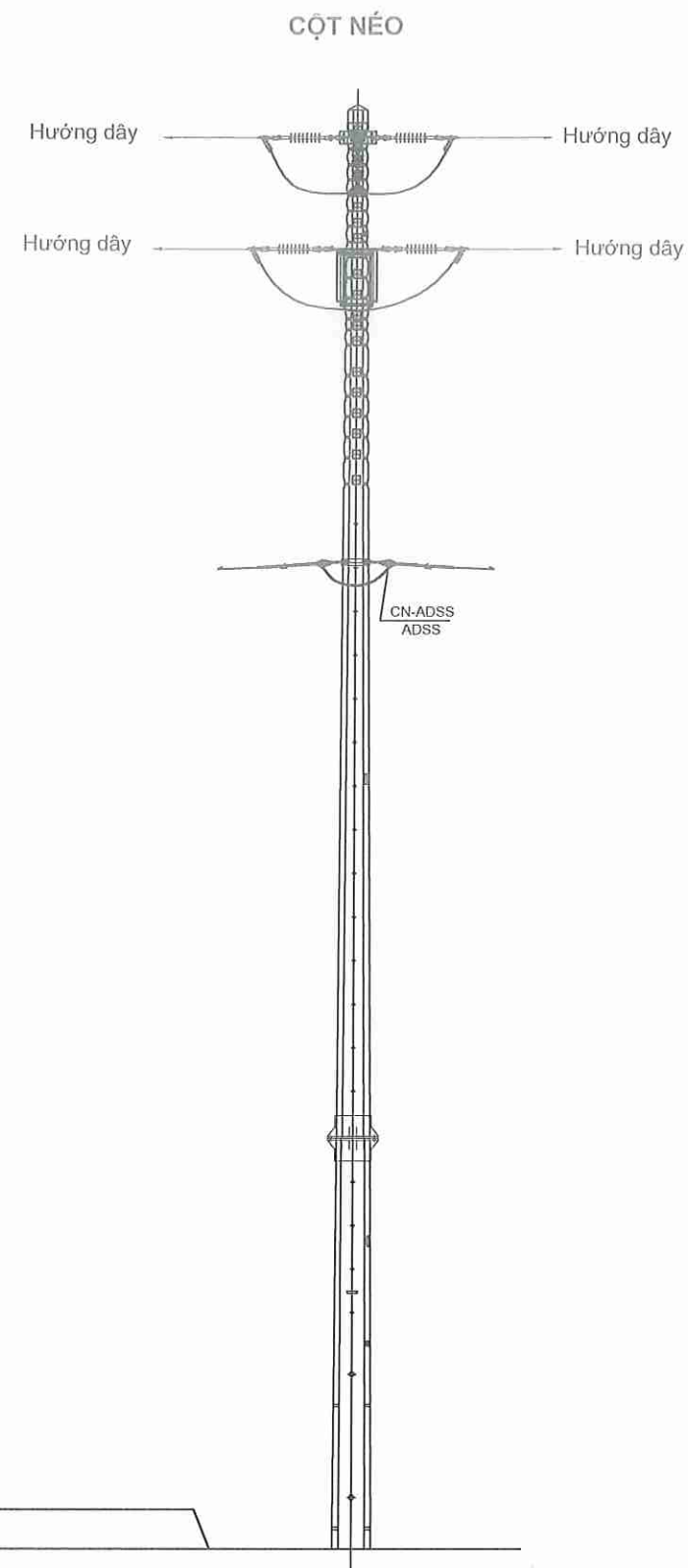
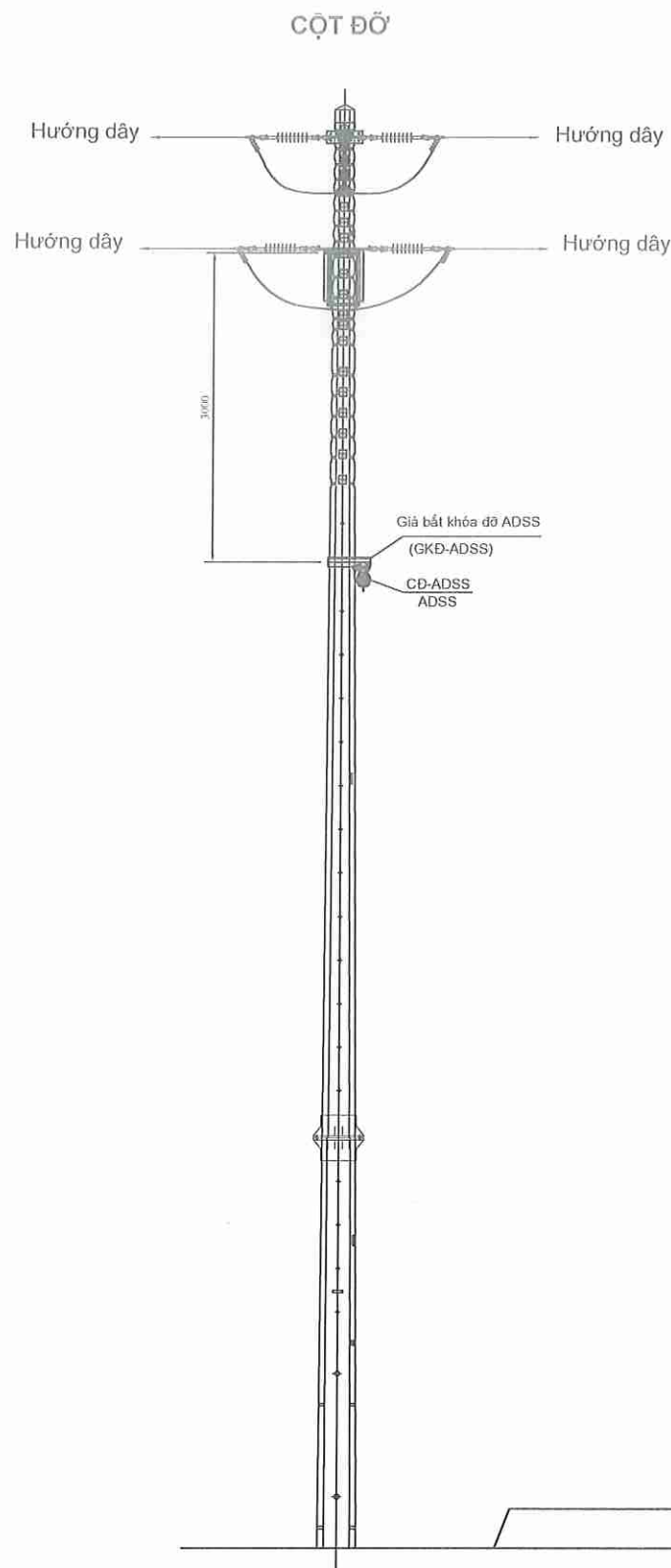






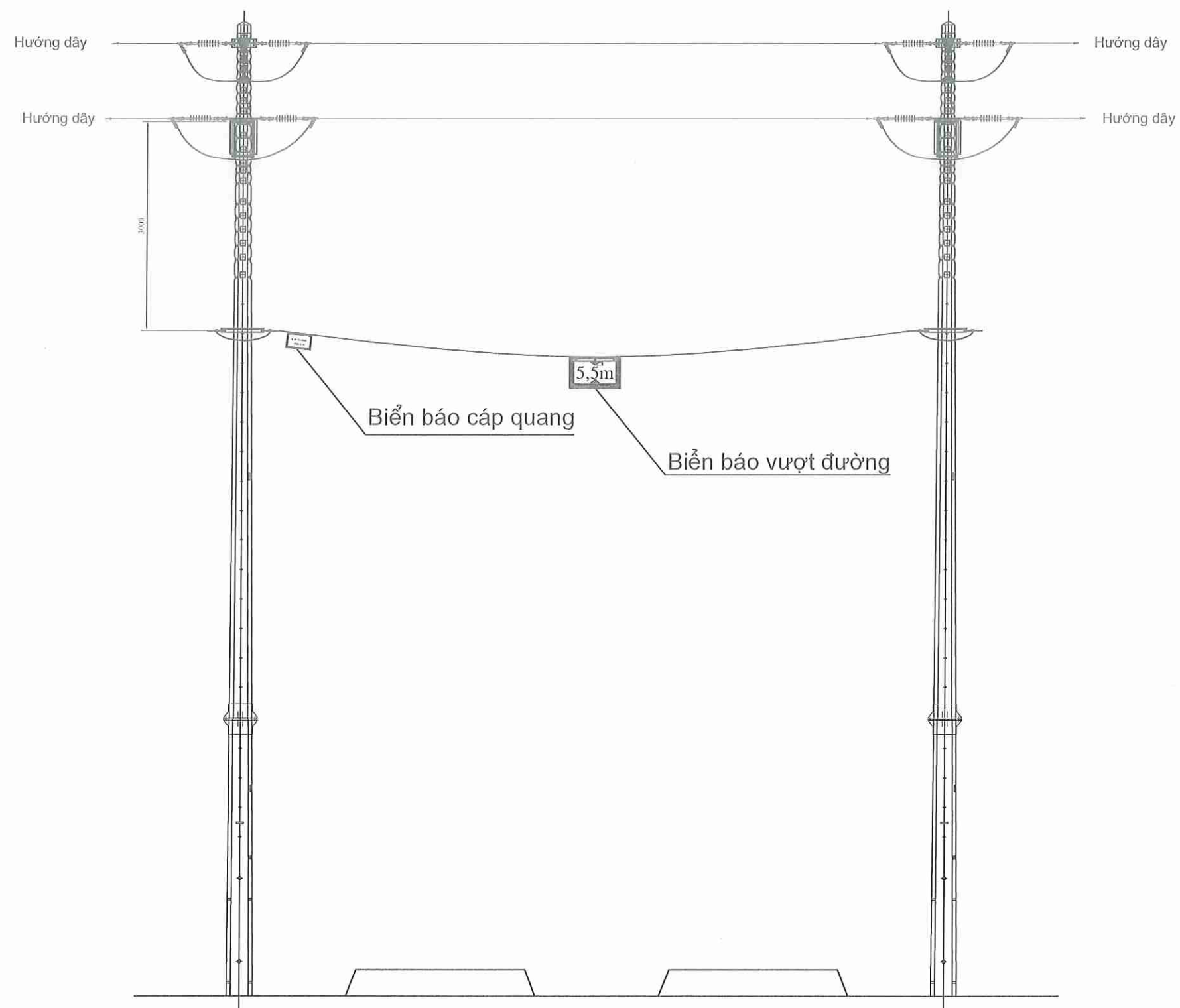
 CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LAI CHÂU		MẶT BẰNG LẬP ĐẶT CÁP QUANG		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG TÍN HIỆU SCADA CHO CÁC MẠCH VÒNG CHẠY ỨNG DỤNG TỰ ĐỘNG HÓA DAS/DMS, TỈNH ĐIỆN BIÊN NÂM 2025		MẶT BẰNG LẬP ĐẶT CÁP QUANG TRÊN LƯỚI HIỆN CÓ KẾT NỐI MC 471/04 LL 474 E21.2 VÀ MC 471/70 THANH LƯƠNG (TỪ VỊ TRÍ CỘT 64 ĐẾN MC 471/70 THANH LƯƠNG)		
P.Giám đốc	Lưu Thái Vương			
Kiểm tra	Lưu Thái Vương			
C.N.Đ.A	Nguyễn Văn Tĩnh			
C.N.K.S	Lê Trung Kiên			
Khảo sát	Lê Trung Kiên	TKBVTC	...../2025	2025-XNDVLC
		Tỉ lệ:	1:2000	KHCB: MB-20


CÔNG TRÌNH:
NÂNG CAO TÍN HIỆU SCADA CHO CÁC MẠCH VÒNG CHẠY ỨNG DỤNG TỰ ĐỘNG HÓA DAS/DMS
TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2025

BẢN VẼ THIẾT KẾ CHI TIẾT KẾT CẤU

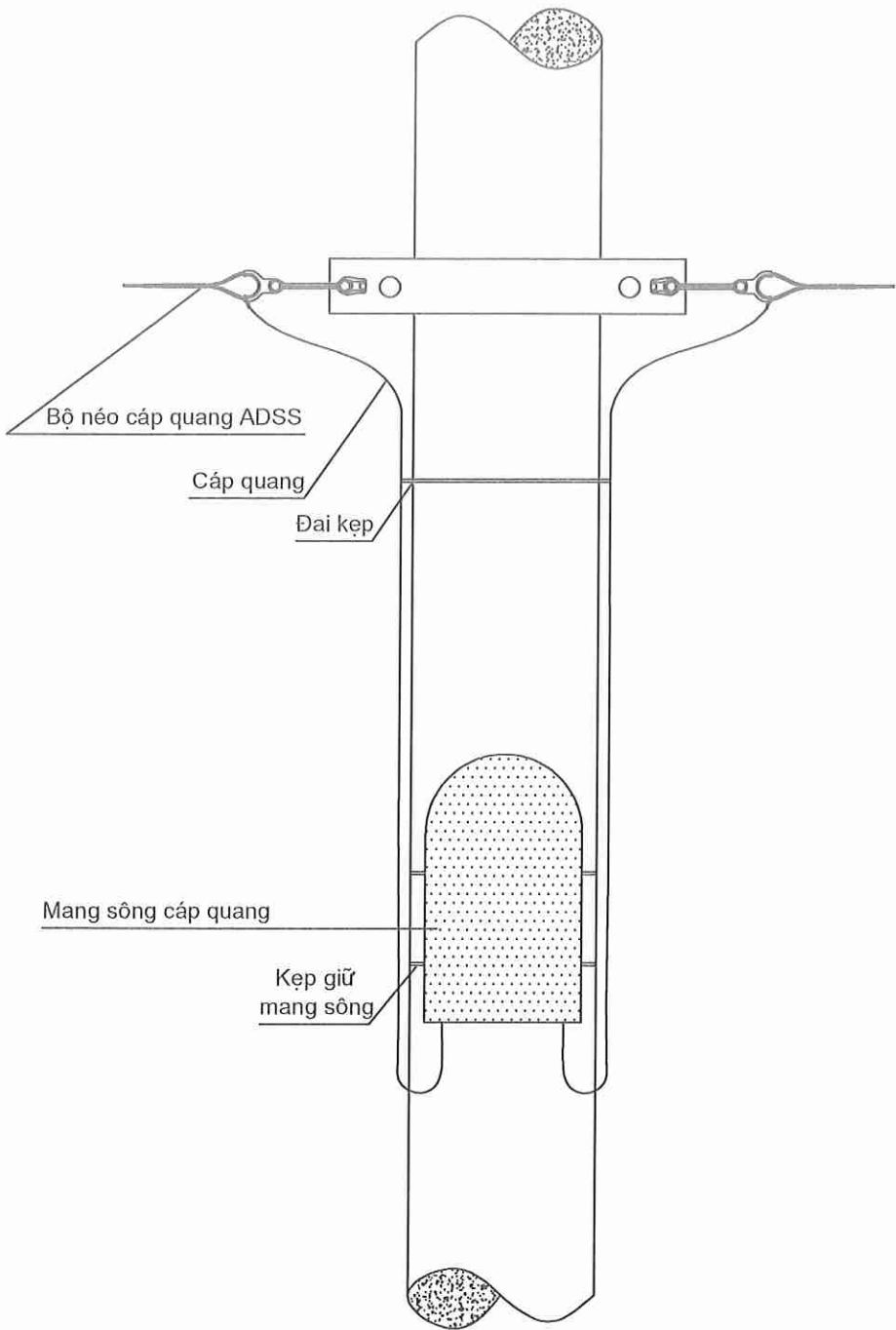


 CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LAI CHÂU		PHẦN BẢN VẼ XÂY DỰNG ĐƯỜNG DÂY CÁP QUANG		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG TÍN HIỆU SCADA CHO CÁC MẠCH VÒNG CHẠY ỨNG DỤNG TỰ ĐỘNG HÓA ĐẠĐMS, TỈNH ĐIỆN BIÊN HÒA NĂM 2025		CÁCH TREO CÁP QUANG TRÊN CỘT ĐỖ, CỘT NÉO		
P.Giám đốc	Lưu Thái Vương			
Kiểm tra	Lưu Thái Vương			
C.N.Đ.A	Nguyễn Văn Tĩnh			
Thiết kế	Bùi Hải Hà			
BVTC	07/2025	2025-XNDVLC KHCB: BV-01		
Tỉ lệ:	1/70			

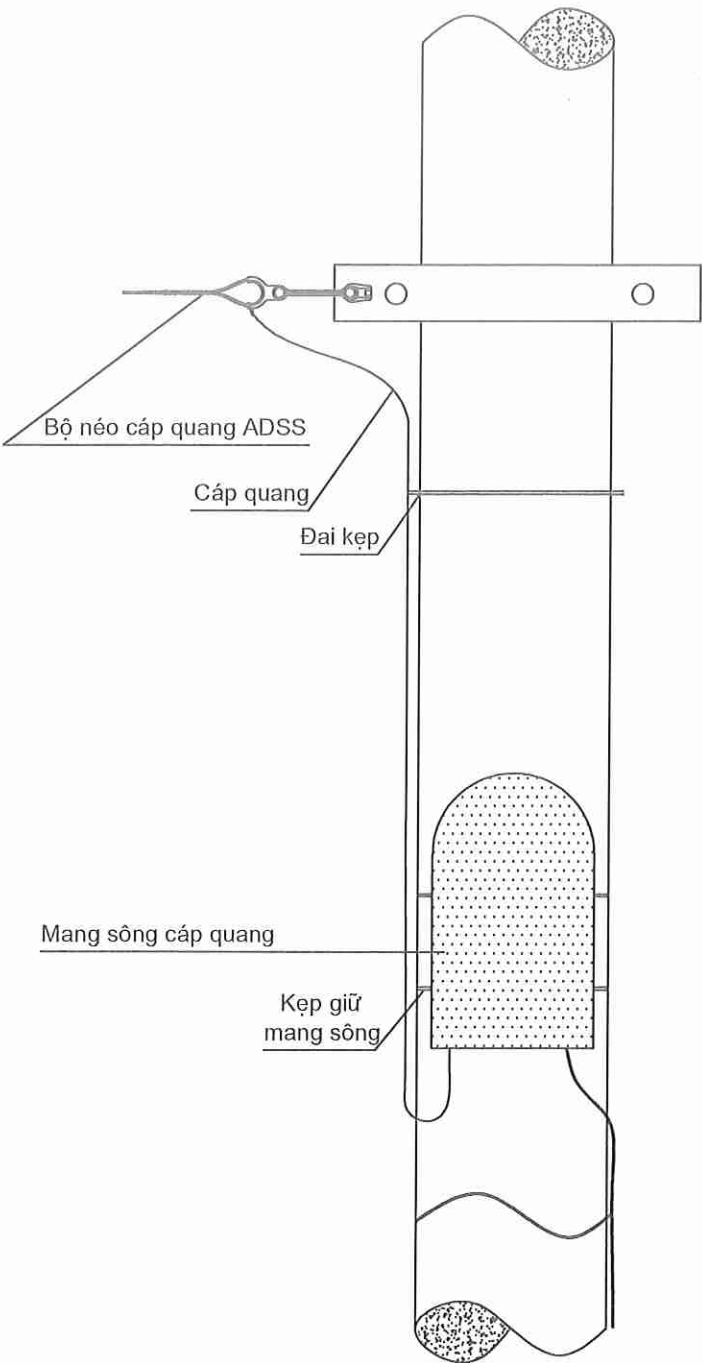


 CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LẠI CHÂU		PHẦN BẢN VẼ XÂY DỰNG ĐƯỜNG DÂY CÁP QUANG		
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG TÍN HIỆU SCADA CHO CÁC MẠCH VÒNG CHAY ỨNG DỤNG TỰ ĐỘNG HÓA DAS/DMS, TỈNH ĐIỆN BIÊN HẠM 2023		CÁCH TREO BIỂN BÁO CÁP QUANG VÀ BIỂN BÁO VƯỢT ĐƯỜNG		
P.Giám đốc	Lưu Thái Vương			
Kiểm tra	Lưu Thái Vương			
C.N.Đ.A	Nguyễn Văn Tĩnh			
Thiết kế	Bùi Hải Hà			
		BVTC	07/2025	2025-XNDVLC
		Tỉ lệ:	1/70	KHCB: BV-02

BỐ TRÍ HỘP NỐI CÁP QUANG
TRÊN CỘT ĐIỆN GIỮA TUYẾN



BỐ TRÍ HỘP NỐI CÁP QUANG
TRÊN CỘT ĐIỆN CUỐI TUYẾN

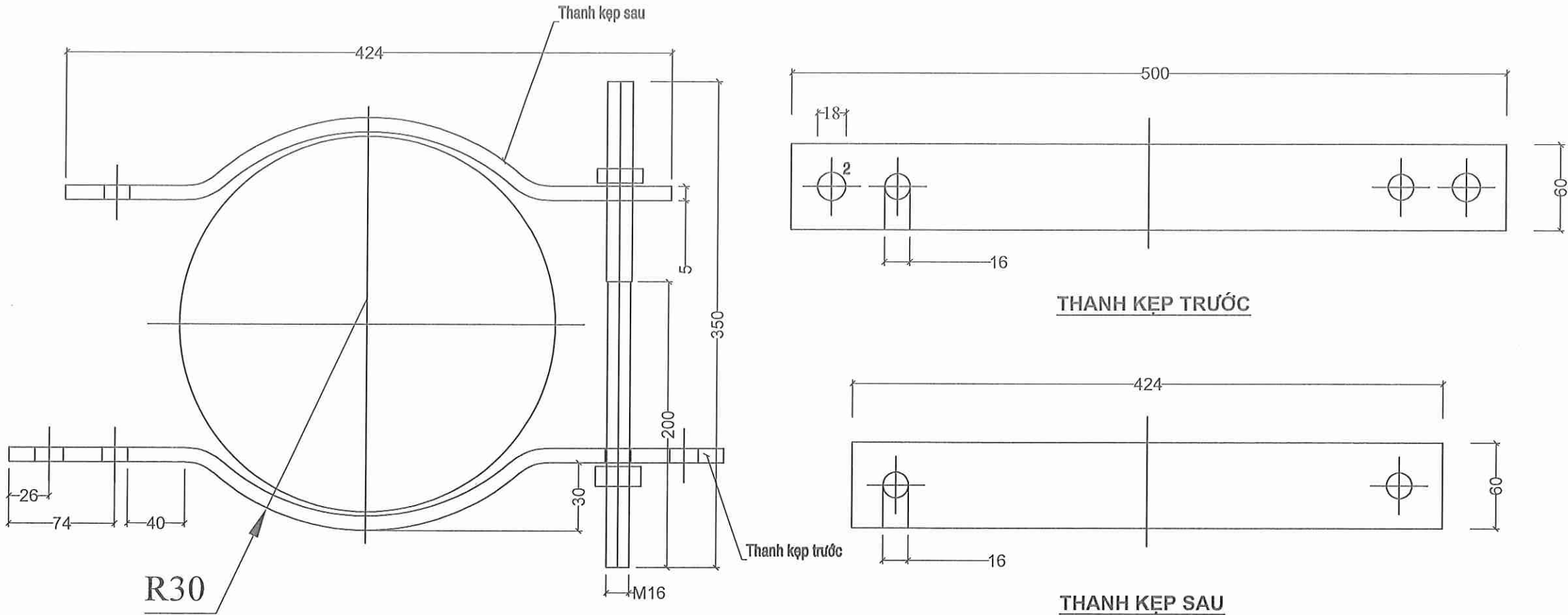


YÊU CẦU KỸ THUẬT

- Mang sông được bố trí trên cột điện sử dụng các bộ néo cáp quang
- Mang sông nối cáp quang được đặt ở độ cao cách cáp quang một khoảng là 50cm
- Cáp quang đi từ trên bộ néo xuống tới mang sông được nẹp chặt vào thân cột điện bằng các đai kẹp thép bản, cách 1.5m lại sử dụng 1 đai kẹp
- Cáp quang khi hạ từ trên cột xuống tới vị trí mang sông thì cần được uốn cong từ dưới lên nhằm tránh nước chui vào mang sông.

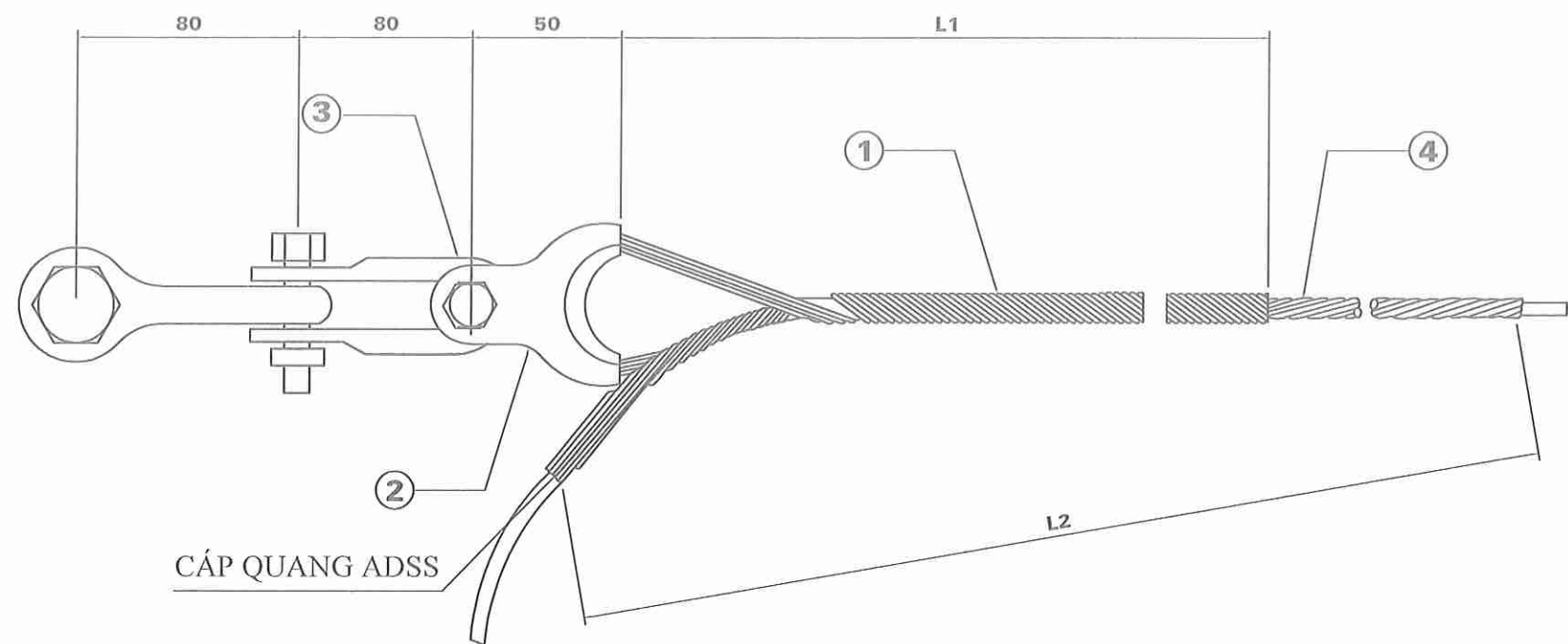
<div><div><div></div><div>EVNNPC</div><div>NPC</div></div><div>CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC</div><div>XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LAI CHÂU</div></div>		PHẦN BẢN VẼ XÂY DỰNG ĐƯỜNG DÂY CÁP QUANG		
<div>CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG TÍN HIỆU SCADA CHO CÁC MẠCH VÒNG CHAY ỨNG DỤNG TỰ ĐỘNG HÓA DAS/DMS, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2025</div> <div><div><div></div><div>EVNNPC</div><div>NPC</div></div><div>CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC</div><div>XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LAI CHÂU</div></div>		<div>CÁCH TREO MĂNG XÔNG CÁP QUANG TRÊN CỘT</div>		
P.Giám đốc	Lưu Thái Vương	BVTC	07/2025	2025-XNDVLC KHCB: BV-03
Kiểm tra	Lưu Thái Vương			
C.N.Đ.A	Nguyễn Văn Tĩnh			
Thiết kế	Bùi Hải Hà	Tỉ lệ:	1/10	

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU							
STT	Tên Chi tiết	Quy cách nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn Bộ	
1	Thanh kẹp trước	Đẹt 60x5	500	1	1,180	1,180	
2	Thanh kẹp sau	Đẹt 60x5	424	1	1,001	1,001	
3	Giữ giồng M14x350	CT3 Ø 14	350	2	0,424	0,847	Ren 2 đầu, dài 70
	Đai ốc	CT3		8	0,012	0,095	
	Vòng đệm	CT3		4	0,004	0,016	
Khối lượng tổng cộng:					3,139 Kg		



Chú thích:
 Các lỗ Ø được dùng để bắt với kẹp nên các lỗ khoan cần được khoan phù hợp với bu lông loại kẹp sử dụng. Cụ thể: Bu lông M14 thì khoan lỗ 16
 - các chi tiết không có cạnh mép sắc
 - các chi tiết được mạ kẽm dày 0.08mm
 - Bộ giồng G0 được dùng chung cho cột bê tông LT
 - Tuỳ vị trí hướng nẻo mà sử dụng giồng và kẹp cáp cho phù hợp

<div> <div> <div> CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LAI CHÂU </div> </div> <div> <div> CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG TÍN HIỆU SCADA CHO CÁC MẠCH VÒNG CHẠY ỨNG DỤNG TỰ ĐỘNG HÓA DẠNG MS, TÍNH ĐIỆN BIẾN NĂM 2025 </div> <div> </div> </div> </div>			PHẦN BẢN VẼ XÂY DỰNG ĐƯỜNG DÂY CÁP QUANG			
<div> <div> P.Giám đốc <div>Lưu Thái Vương</div> </div> <div> Kiểm tra <div>Lưu Thái Vương</div> </div> <div> C.N.Đ.A <div>Nguyễn Văn Tỉnh</div> </div> <div> Thiết kế <div>Bùi Hải Hà</div> </div> </div>			<div> GÔNG ĐƠN TREO, NẾO CÁP QUANG TRÊN CỘT BT/LT TRÒN GÔNG - GC1 </div>			
<div> BVTC <div>07/2025</div> </div>			<div> 2025-XNDVLC <div>KHCB: BV-04</div> </div>			
<div> Tỷ lệ: <div>1/4</div> </div>						



THÔNG SỐ KỸ THUẬT:

- Bộ néo cáp quang ADSS khoảng vượt KV300m:
Lực căng tối đa cho phép lớn hơn 30kN
- Các chi tiết bằng thép được mạ nhúng nóng, chống ăn mòn.
- Sai số kích thước $\pm 2\%$.

STT	TÊN GỌI	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	GHI CHÚ
1	Dây quấn để néo	Sợi	6 sợi	
2	Mắt khóa néo cáp	Chiếc	01	
3	Móc nối U liên kết	Chiếc	02	Thép rèn M16, kèm bulong, chốt chẻ
4	Dây quấn bảo vệ	Sợi	16 sợi	

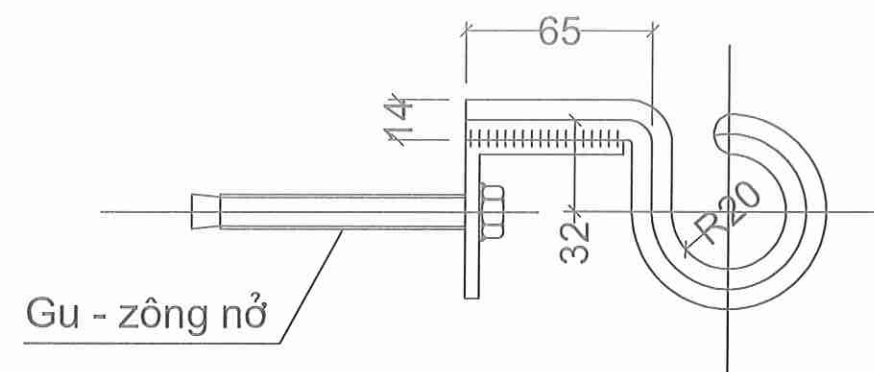
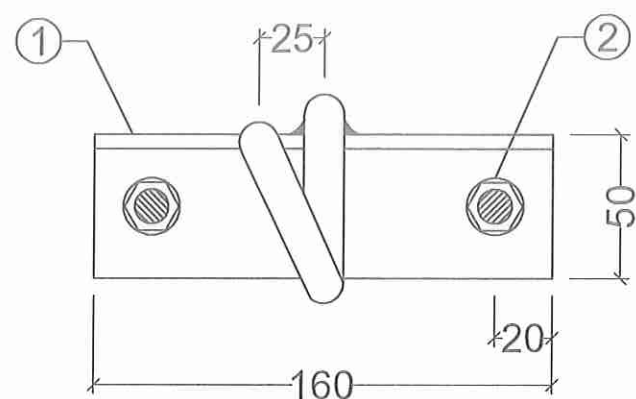
CÁP ADSS	L1	L2	GHI CHÚ
KV200	850	1100	Dây bên ngoài: số lượng dây bên 6 sợi, đường kính dây 4mm
KV300	1100	1400	Dây bên ngoài: số lượng dây bên 16 sợi, đường kính dây 2.5mm Dây bên ngoài: số lượng dây bên 6 sợi, đường kính dây 4.0mm
KV400	1200-1400	1600-1800	Dây bên ngoài: số lượng dây bên 16 sợi, đường kính dây 2.5mm Dây bên ngoài: số lượng dây bên 6 sợi, đường kính dây 4.0mm

Ghi Chú :

Quy cách dây néo cáp ADSS cho mỗi khoảng vượt cáp ADSS

- CÁP KV200M: Dây néo ngoài loại 6 sợi x 3mm x 850mm
- CÁP KV300M: Dây néo ngoài loại 6 sợi x 3mm x 850mm
+ Dây lót quấn cáp 16 sợi (loại 4-4-4-4) x 2.2mm x 1100.mm
- CÁP KV 500M: Dây néo ngoài loại 6 sợi x 3.5mm x 1150mm
+ Dây lót quấn cáp 16 sợi (loại 4-4-4-4) x 2.2mm1600.mm

<p>CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LAI CHÂU</p>		PHẦN BẢN VẼ XÂY DỰNG ĐƯỜNG DÂY CÁP QUANG		
<p>CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG TÍN HIỆU SCADA CHO CÁC MẠCH VÒNG CHAY ỨNG DỤNG TỰ ĐỘNG HÓA DAS/DMS, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2025</p>		CHI TIẾT BỘ NÉO CÁP QUANG ADSS		
P.Giám đốc	Lưu Thái Vương	BVTC	07/2025	2025-XNDVLC
Kiểm tra	Lưu Thái Vương	Tỉ lệ:	1/3	KHCB: BV-05
C.N.Đ.A	Nguyễn Văn Tĩnh			
Thiết kế	Bùi Hải Hà			



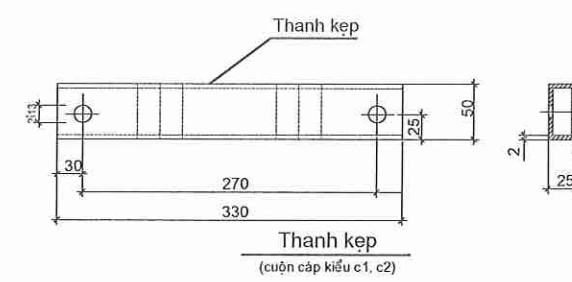
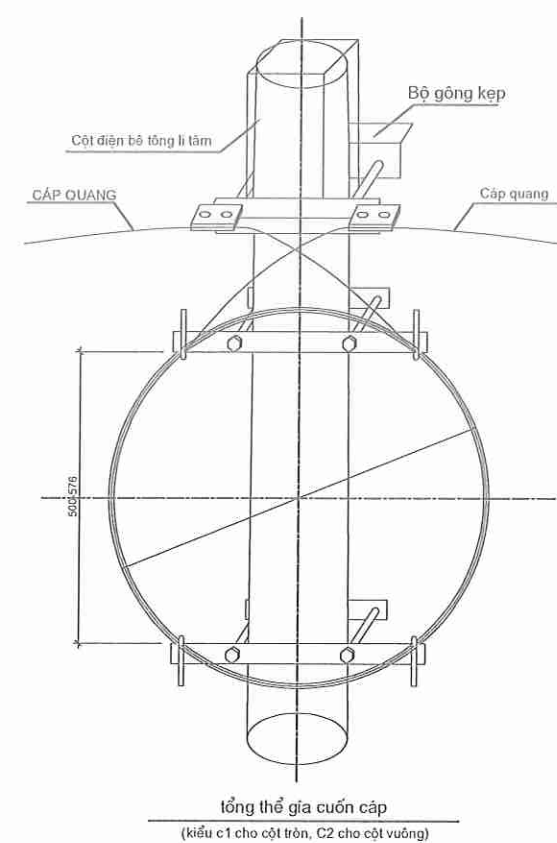
GHI CHÚ :

1. Tất cả các chi tiết bằng thép phải mạ kẽm nhúng nóng.
2. Chiều cao đường hàn h=6mm.
3. Các lỗ bắt Gu rộng M12 khoan =13mm.

Khối lượng tổng cộng : 1,21 kg.

Số Hiệu	Tên chi tiết	Nguyên Vật liệu	Kích thước {mm}	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
3	Móc treo	M14-190	190	1	0.23	0.23	
2	Gu rộng nở	M12x150	150	02	0.19	0.38	
1	Thanh thép góc	L50x50x5	160	1	0.6	0.6	
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU							

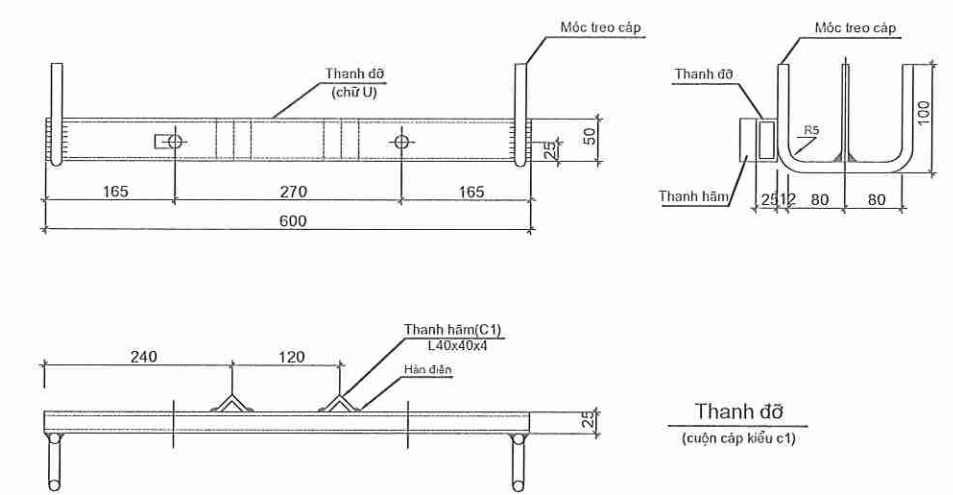
 CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LAI CHÂU		PHẦN BẢN VẼ XÂY DỰNG ĐƯỜNG DÂY CÁP QUANG	
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG TÍN HIỆU SCADA CHO CÁC MẠCH VÒNG CHẠY ỨNG DỤNG TỰ ĐỘNG HÓA ĐẠC DMS, TỈNH ĐIỆN BIÊN HÒA NĂM 2025			
GÔNG BẮT CÁP QUANG VÀO TƯỜNG NHÀ GC0			
P.Giám đốc	Lưu Thái Vương	BVTC	07/2025
Kiểm tra	Lưu Thái Vương	Tỉ lệ:	1/3
C.N.Đ.A	Nguyễn Văn Tính	2025-XNDVLC	
Thiết kế	Bùi Hải Hà	KHCB: BV-07	



giá cuộn cáp trên cột điện kiểu
c1 (cột tròn) & c2 (cột vuông)

bản kê chi tiết (Cho một bộ gông cuộn cáp)

kiểu	tt	tên chi tiết	quy cách	đvị tính	SL	ghi chú	Tổng KL
c1	1	Thanh đỡ	thép hộp 50x25 dày 2, L=600	cái	2	2,7Kg/ 2 cái	6,3Kg
	2	Thanh kẹp	thép hộp 50x25 dày 2, L=330	cái	2	1,5Kg/2 cái	
	3	Móc treo cáp	thép tròn d=12, L=364	cái	4	1,3Kg/4 cái	
			thép tròn d=6, L=100	cái	4	0,1Kg/4 cái	
	4	Bu lông kẹp M12x320	phần ren dài 100	bộ	2	0,5Kg/2 cái	
c2 C2s	5	Thanh hãm	thép L40x40x4, L=45	cái	2	0,2Kg/2 cái	6,1Kg
	1	Thanh đỡ	thép hộp 50x25 dày 2, L=600	cái	2	2,7Kg/ 2 cái	
	2	Thanh kẹp	thép hộp 50x25 dày 2, L=330	cái	2	1,5Kg/2 cái	
	3	Móc treo cáp	thép tròn d=12, L=364	cái	4	1,3Kg/4 cái	
			thép tròn d=6, L=100	cái	4	0,1Kg/4 cái	
	4	Bu lông kẹp M12x320	(hoặc M12x130 cho kiểu C2s)	bộ	2	0,5Kg/2 cái	



- ghi chú:
- Giá cuộn cáp được sử dụng tại các điểm hàn nối cáp quang hoặc tại các điểm cuộn cáp dự phòng.
 - Giá cuộn kiểu C1 có các thanh hãm thép L40x4 dài 40, dùng trên cột bê tông ly tâm.
 - Giá cuộn kiểu C2 không có các thanh hãm thép L40x4 dài 40, dùng cho cột bê tông vuông.
 - Giá cuộn kiểu C2s tương tự kiểu C2, điểm khác là C2s sử dụng bu lông M12x130 thay cho loại M12x320.
 - Điều chỉnh khoảng cách 2 Thanh đỡ để có được đường kính cuộn cáp thích hợp và gọn nhất.
 - Toàn bộ các chi tiết được mạ kẽm dày 0,08mm.

		CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC LAI CHÂU		PHẦN BẢN VẼ XÂY DỰNG ĐƯỜNG DÂY CÁP QUANG	
CÔNG TRÌNH: NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG TÍN HIỆU SCADA CHO CÁC MẠCH VÒNG CHAY ỨNG DỤNG TỰ ĐỘNG HÓA DAS/DMS, TỈNH ĐIỆN BIÊN NĂM 2025				GIÁ CUỐN CÁP C1 & C2 TRÊN CỘT	
P.Giám đốc	Lưu Thái Vương				
Kiểm tra	Lưu Thái Vương				
C.N.Đ.A	Nguyễn Văn Tỉnh				
Thiết kế	Bùi Hải Hà		BVTC	07/2025	2025-XNDVLC
			Tỉ lệ:	1/4	KHCB: BV-08