TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH
CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689/BC-TTGD
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Nông Thị Ngân

CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM

******

HỒ SƠ
BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

TÊN CÔNG TRÌNH: LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI
CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM
ĐƠN VỊ TƯ VẤN: CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN

PHẦN I: BẢN VẼ

LÀO CAI, THÁNG NĂM 2025

CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM

******

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH
CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 680 /BC-TTGD
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Nông Thị Ngân

HỒ SƠ
BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

TÊN CÔNG TRÌNH: LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI
CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM
ĐƠN VỊ TƯ VẤN: CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN

CHỦ ĐẦU TƯ	ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC	GIÁM ĐỐC
Trần Quốc Toàn	Đinh Quang Thuận

CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM

******

HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

TÊN CÔNG TRÌNH: LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI

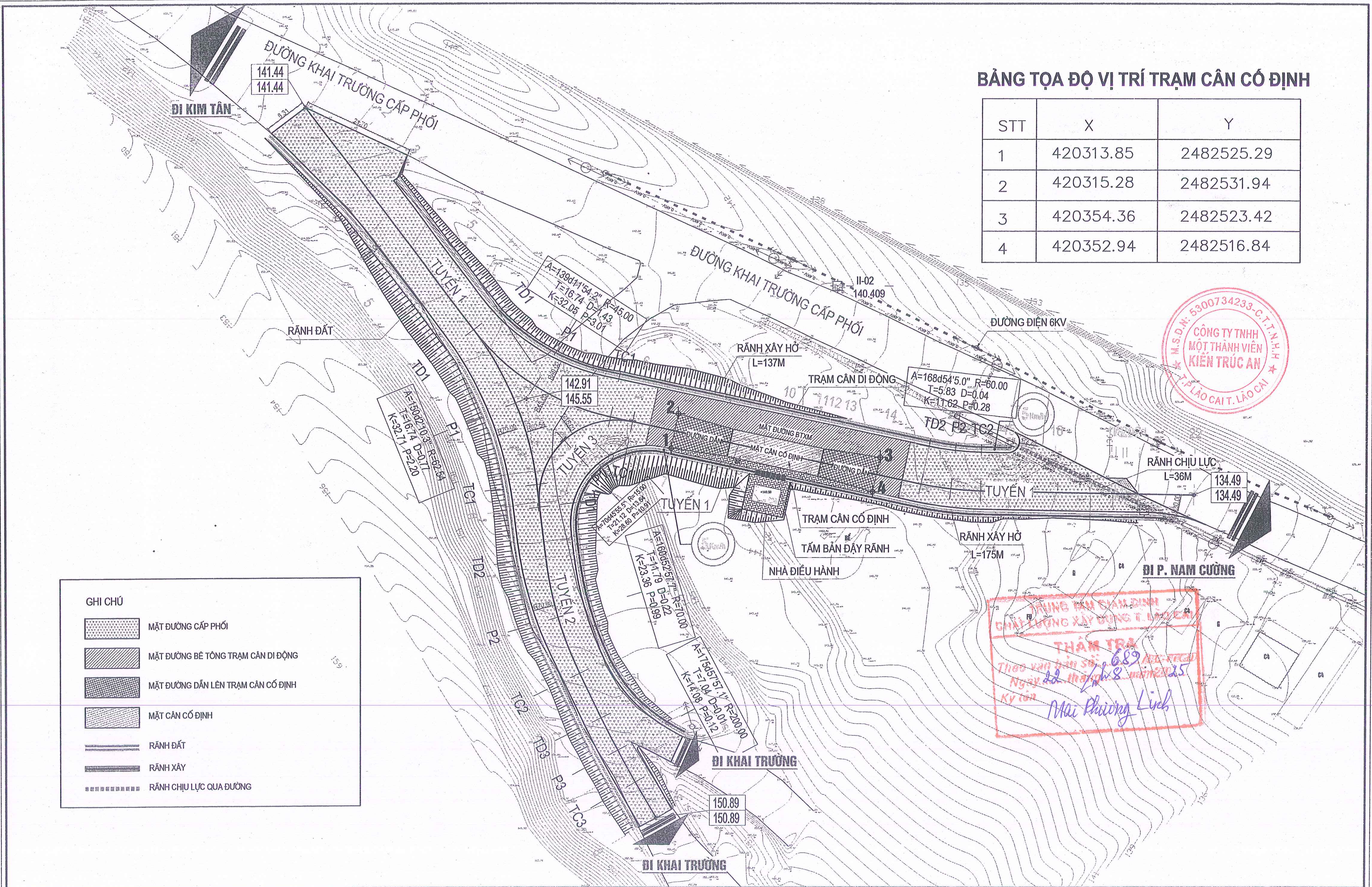
CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM

ĐƠN VỊ TƯ VẤN: CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN

M.S.D.N: 5300734233-C.T.T.N.H.H CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN T.P.LÀO CAI T. LÀO CAI

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689 /BC-TTGD
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Mai Phương Linh

A.HẠNG MỤC ĐƯỜNG GIAO THÔNG, THOÁT NƯỚC DỌC ĐƯỜNG



BẢNG TỌA ĐỘ VỊ TRÍ TRẠM CÂN CỐ ĐỊNH

STT	X	Y
1	420313.85	2482525.29
2	420315.28	2482531.94
3	420354.36	2482523.42
4	420352.94	2482516.84

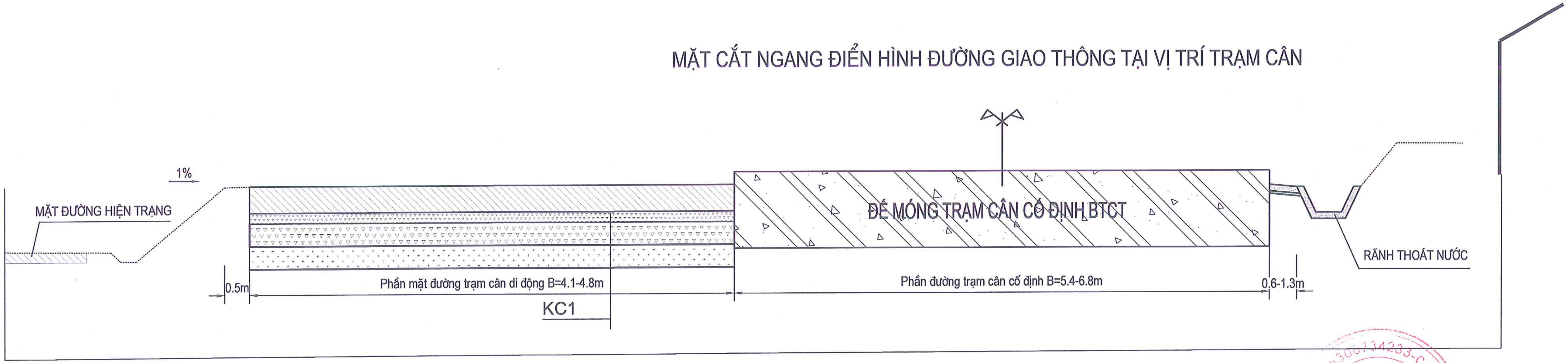
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN — M.S.D.N: 5300734233-C.T.T.N.H.H — T.P. LÀO CAI T. LÀO CAI

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689 /KĐ-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Mai Phương Linh

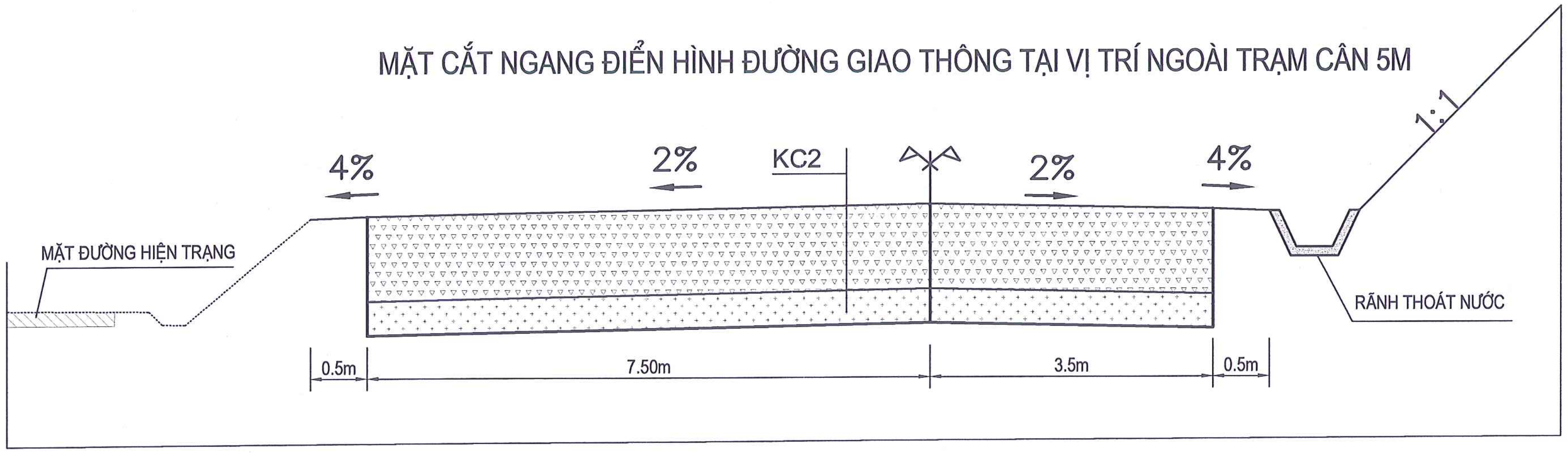
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	DỰ ÁN: LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ MẶT BẰNG TỔNG THỂ	
			CHỦ TRÌ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP			
			THIẾT KẾ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		HOÀN THÀNH	... /2025
	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ	1/

GT: ....

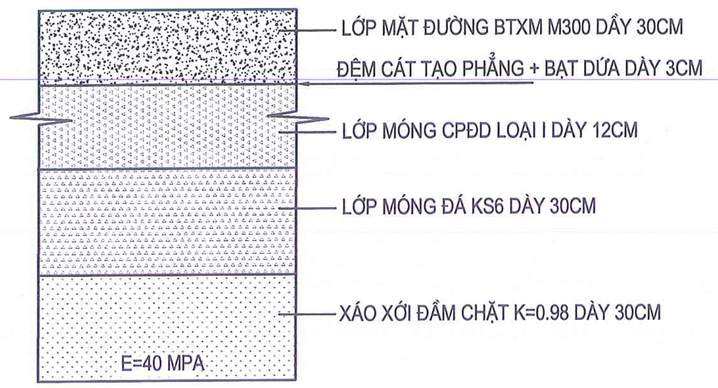
MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH ĐƯỜNG GIAO THÔNG TẠI VỊ TRÍ TRẠM CÂN



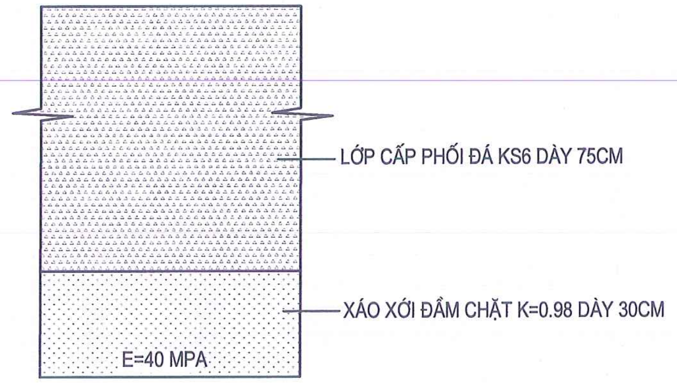
MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH ĐƯỜNG GIAO THÔNG TẠI VỊ TRÍ NGOÀI TRẠM CÂN 5M



KẾT CẤU ÁO ĐƯỜNG BTXM (KC1)



KẾT CẤU ÁO ĐƯỜNG CẤP PHỐI (KC2)



GHI CHÚ: ĐỐI VỚI KẾT CẤU ÁO ĐƯỜNG CẤP PHỐI 30CM BÊN TRÊN SỬ DỤNG ĐÁ KS6 LOẠI NHỎ, 45CM BÊN DƯỚI SỬ DỤNG ĐÁ KS6 THÔNG THƯỜNG

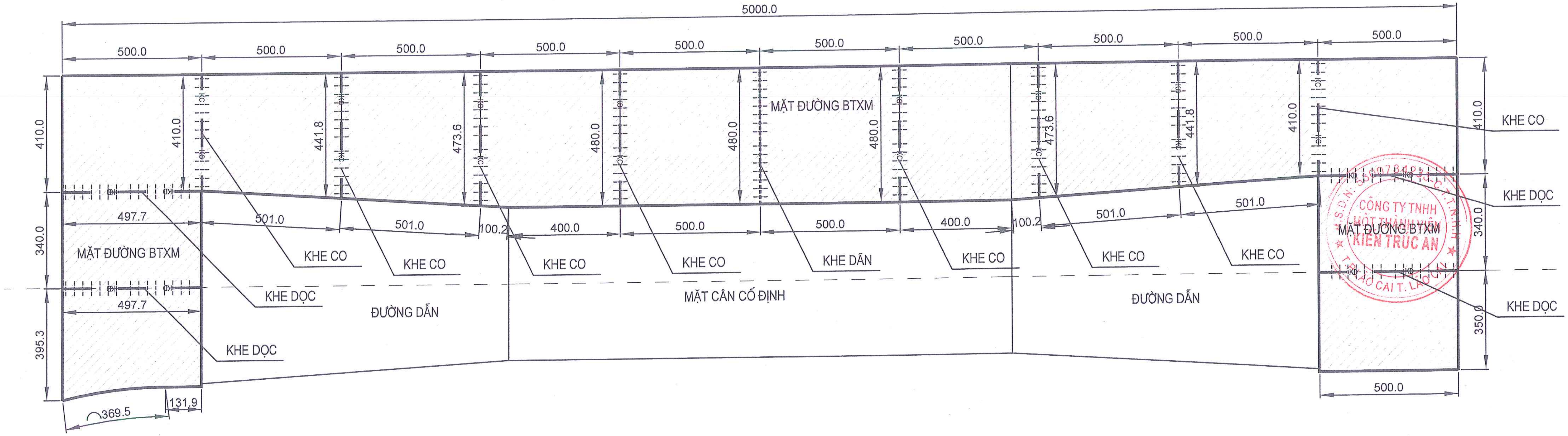
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN – 5300734233 – C.T.T.N.H.H – T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689 /BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Mai Phương Linh

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:		CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ	
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐỒNG HỒ		CHỦ TRÌ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH ĐƯỜNG	
		ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI		THIẾT KẾ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		HOÀN THÀNH	... /2025
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC:	ĐƯỜNG GIAO THÔNG	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ	1/

GT: ....

MẶT BẰNG BỐ TRÍ KHE CO DÃN PHẠM VI MẶT ĐƯỜNG BÊ TÔNG XI MĂNG

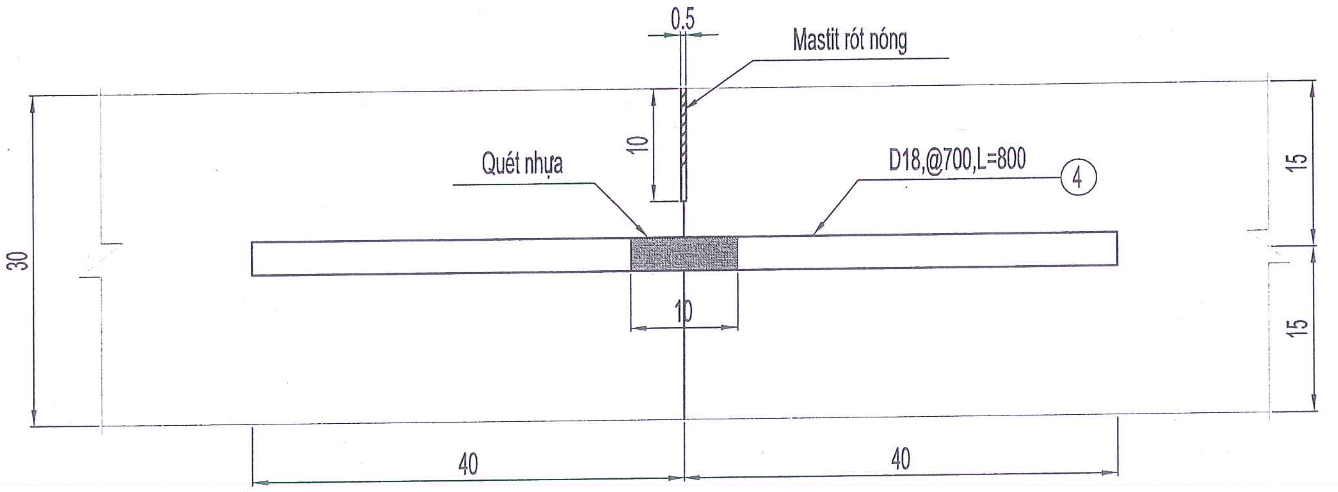


TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH
CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689/BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Mai Phương Linh

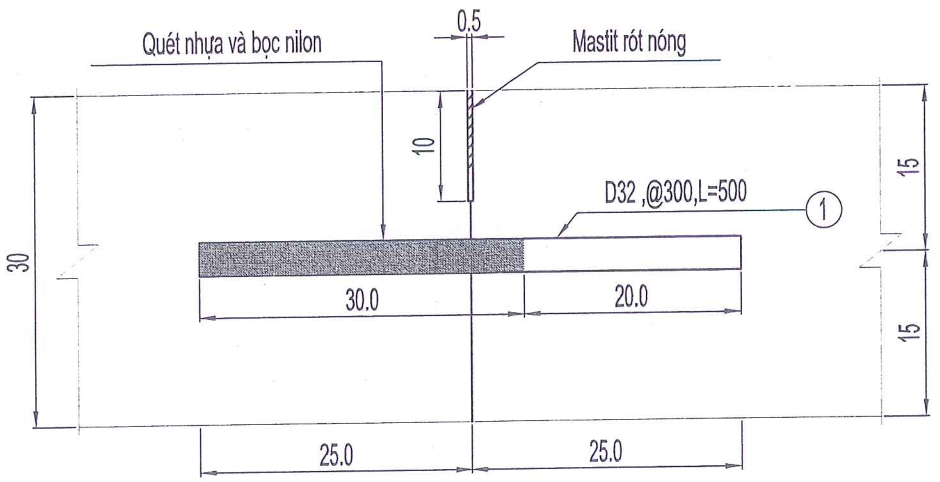
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:		CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ	
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ		CHỦ TRÌ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		MẶT BẰNG BỐ TRÍ KHE CO DÃN	
		ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI		THIẾT KẾ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		HOÀN THÀNH	... /2025
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC:	ĐƯỜNG GIAO THÔNG	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ	1/

GT: ....

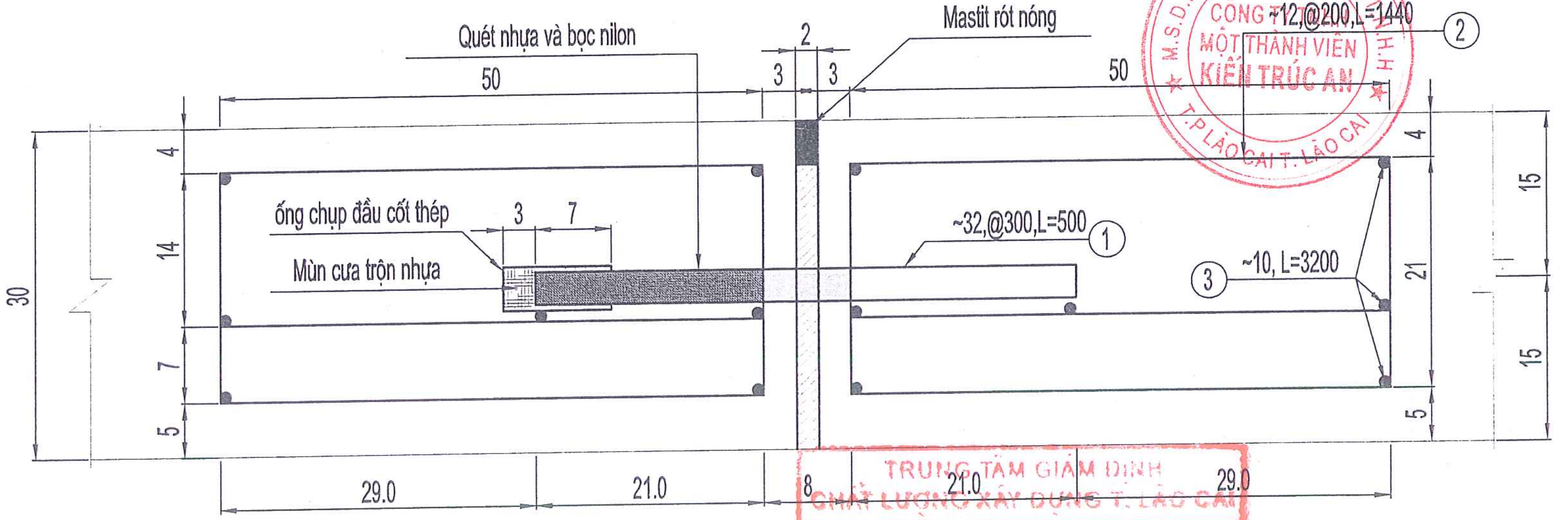
CẤU TẠO KHE DỌC CÓ THANH TUYỀN LỰC, TỈ LỆ 1/10



CẤU TẠO KHE CO CÓ THANH TUYỀN LỰC, TỈ LỆ 1/10

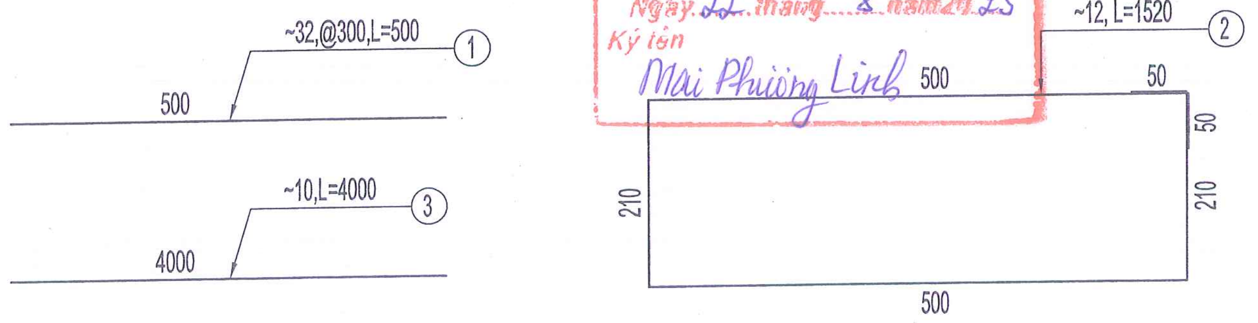


CẤU TẠO KHE DÃN, TỈ LỆ 1/10



GHI CHÚ:

+ KHE CO, KHE DÃN VUÔNG GÓC VỚI TIM ĐƯỜNG
+ THÉP THANH TRUYỀN LỰC KHE CO GIẢ, KHE DỌC THEO TCVN 1651-1:2008
+ THÉP THANH TRUYỀN LỰC KHE DỌC THEO TCVN 1651-2:2008
+ KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG CM



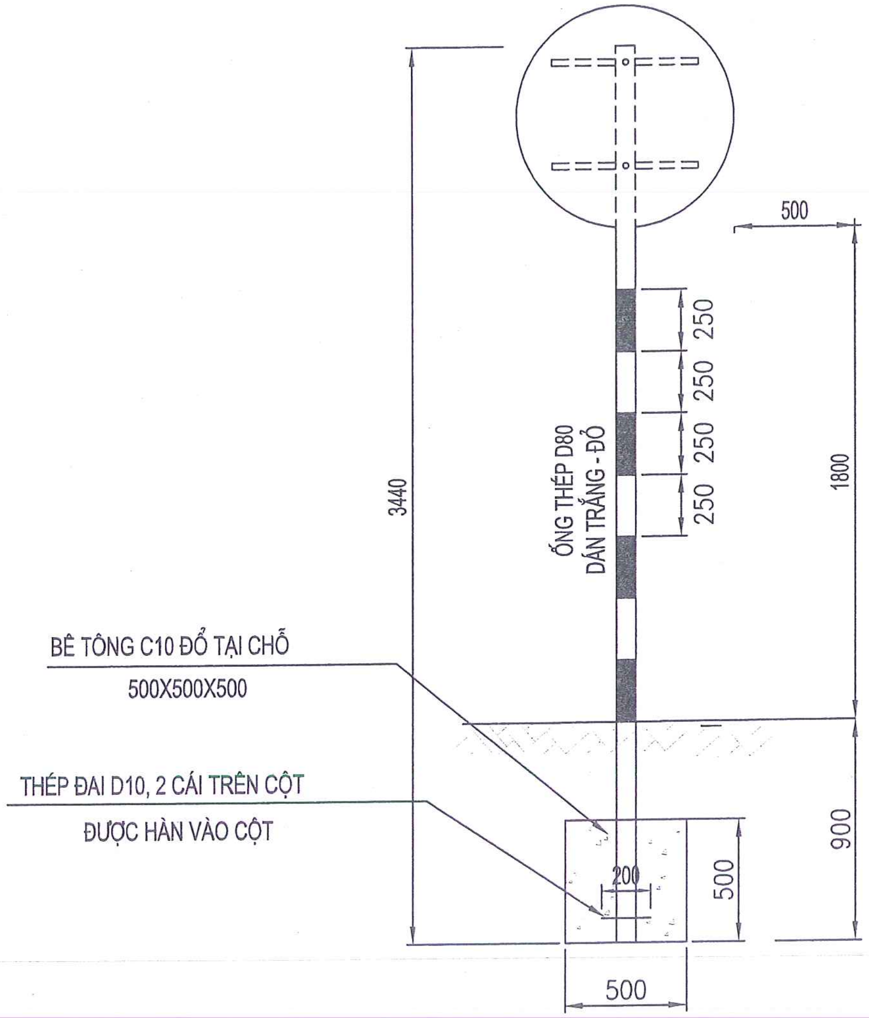
TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 683 /SC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Mai Phương Linh

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN – M.S.D.N: 5300734233 – T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

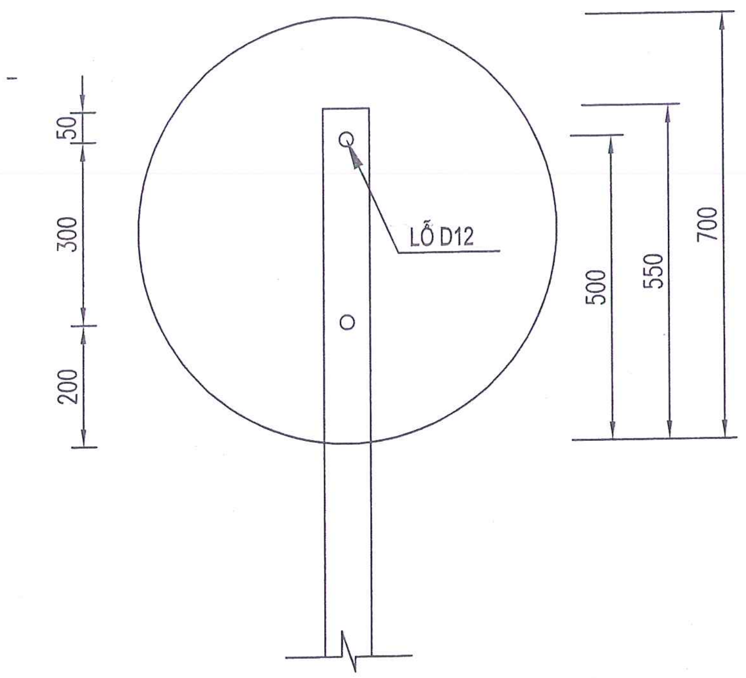
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	CHỦ TRÌ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		CẤU TẠO KHE CO GIÃN
			THIẾT KẾ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		HOÀN THÀNH: ... /2025 — GT: ....
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ: 1/

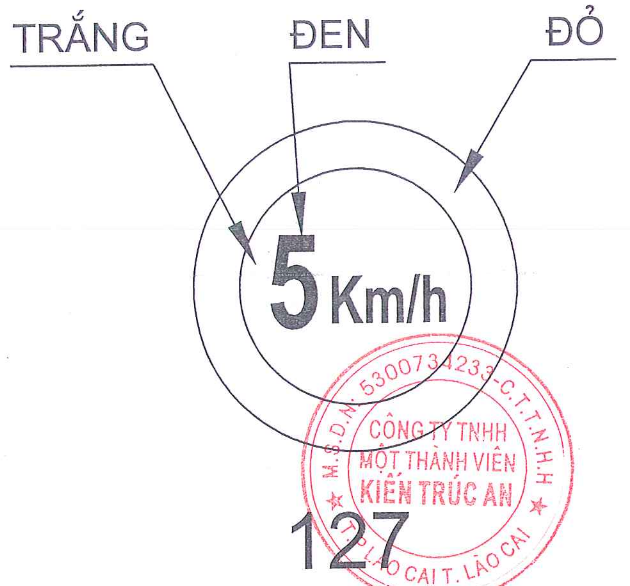
CHI TIẾT KÍCH THƯỚC BIỂN BÁO VÀ CỘT ĐỠ BIỂN BÁO

LOẠI - 1



BIỂN TRÒN D70





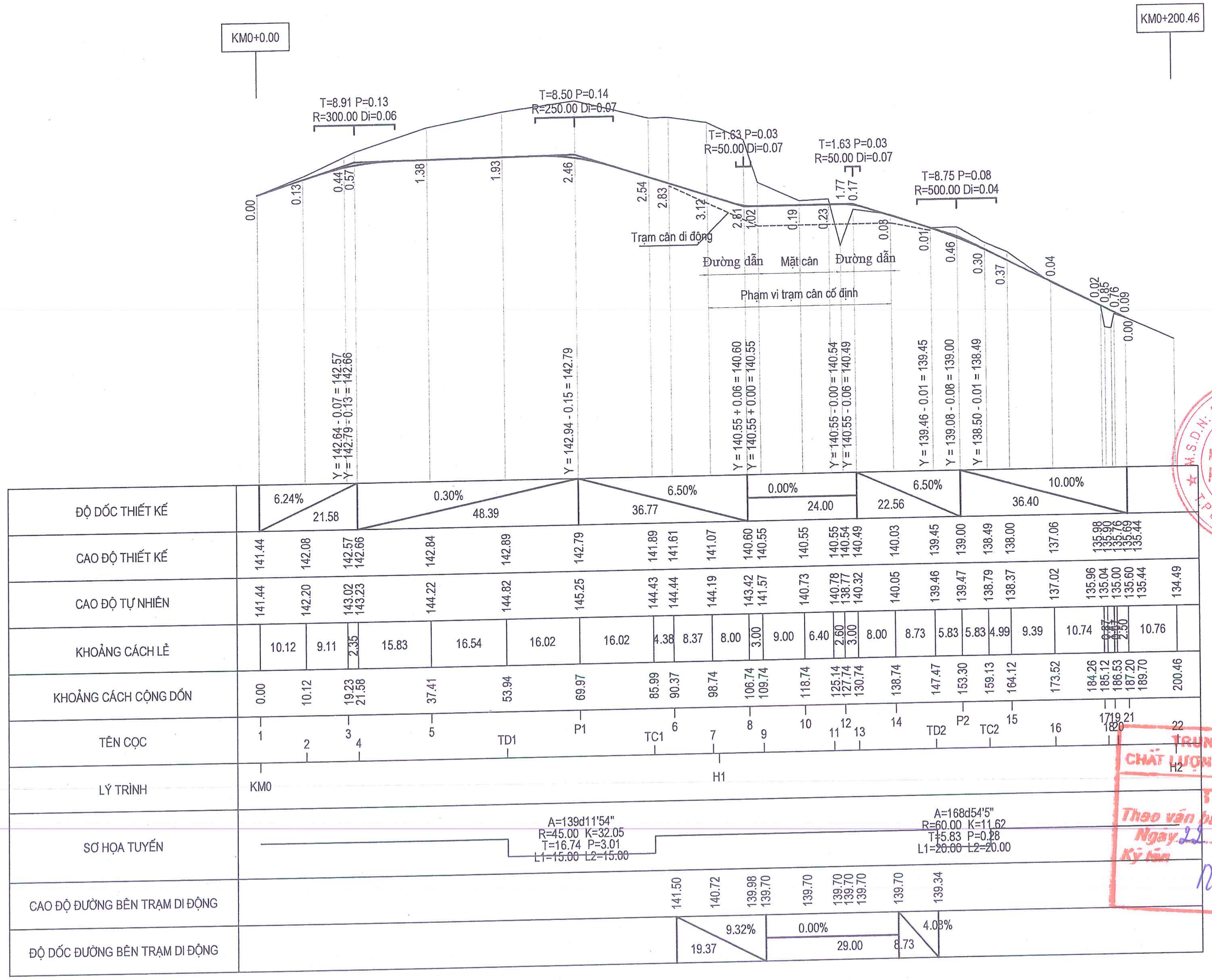
GHI CHÚ

1. TẤT CẢ CÁC KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ MILIMET, TRỪ KHI CHỈ RA CỤ THỂ;
2. QUY CÁCH CÁC LOẠI BIỂN BÁO PHẢI TUÂN THEO "QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ BÁO HIỆU ĐƯỜNG BỘ" QCVN 41:2019/BGTVT;
3. ĐỘ CAO TỪ MÉP DƯỚI BIỂN ĐẾN MẶT ĐƯỜNG LÀ 1,8M ĐỐI VỚI ĐƯỜNG NGOÀI PHẠM VI KHU ĐÔNG DÂN CƯ VÀ 2M ĐỐI VỚI ĐƯỜNG TRONG PHẠM VI KHU ĐÔNG DÂN CƯ.
4. KHOẢNG CÁCH MÉP NGOÀI CỦA BIỂN THEO PHƯƠNG NGANG ĐƯỜNG PHẢI CÁCH MÉP PHẦN ĐƯỜNG XE CHẠY TỐI THIỂU LÀ 0.5M VÀ TỐI ĐA LÀ 1,7M.
5. BIỂN DÙNG MÀNG PHẢN QUANG LOẠI IV THEO TIÊU CHUẨN "MÀNG PHẢN QUANG DÙNG CHO BIỂN BÁO HIỆU ĐƯỜNG BỘ" TCVN 7887:2018; BIỂN MẠ KẼM TRƯỚC KHI DÁN;
6. CỘT THÉP D88 DÀY 2.5MM, SƠN 1 LỚP CHỐNG RỈ, DÁN MIẾNG PHẢN QUANG TRẮNG ĐỎ THEO TIÊU CHUẨN;

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689 /TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Mai Phương Linh

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	CHỦ TRÌ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		ĐIỂN HÌNH BIỂN BÁO, CỘT ĐỠ
			THIẾT KẾ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		HOÀN THÀNH ... /2025
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ 1/ — GT: ....

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN — M.S.D.N: 5300734233 — C.T.T.N.H.H — LÀO CAI T. LÀO CAI



CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN – M.S.D.N: 5300734233 – C.T.T.N.H.H – T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

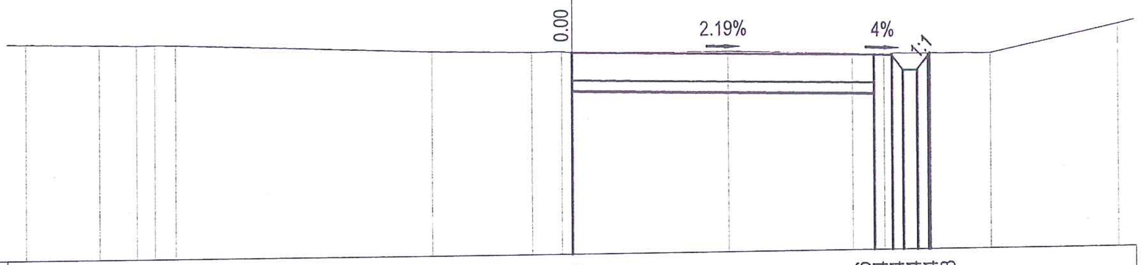
TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689 /BC-TTGD
Ngày 23 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Mai Phương Linh

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	DỰ ÁN: LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐỒNG HỒ ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ TRẮC DỌC TUYẾN 1
			CHỦ TRÌ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		
			THIẾT KẾ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		HOÀN THÀNH ... /2025
	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ 1/
						GT: ....

Đào nền : 0.37 m2
Đắp nền : -0.00 m2
Đào khuôn : 6.22 m2
Xới đầm K98 : 2.49 m2
Đào rãnh : 0.28 m2

Cọc: 1
KM0+000.00

Bmặt KC2 : 8.30 m2
Bmóng KC2 : 8.30 m2



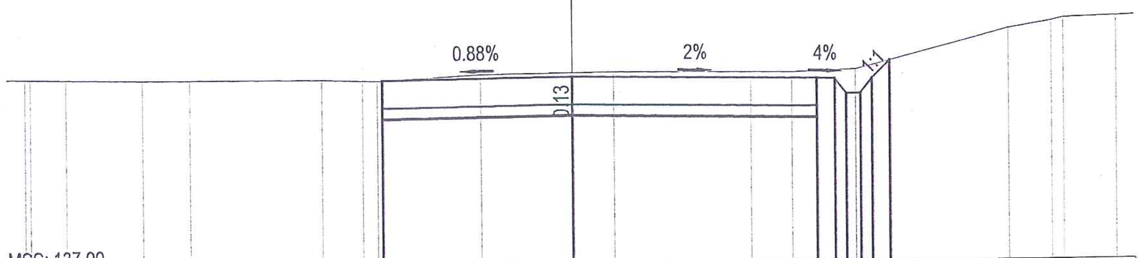
MSS: 136.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ	141.44; 141.26 141.24 140.84 140.84 141.24 141.28
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ	0.00; 8.30; 0.50 0.30 0.40 0.30 0.04
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN	141.84; 141.80; 141.77 141.78 141.77; 141.52; 141.46 141.48 141.44; 141.42; 141.30 141.26 141.29; 141.27; 142.01
KHOẢNG CÁCH MIA	2.01; 1.03; 0.50; 0.57; 7.01; 2.78; 0.82; 0.06; 4.26; 3.45; 0.59; 0.37; 2.93; 3.50

Đào nền : 1.86 m2
Đắp nền : 0.00 m2
Đào khuôn : 8.97 m2
Xới đầm K98 : 3.59 m2
Đào rãnh : 0.28 m2

Cọc: 2
KM0+010.12

Bmặt KC2 : 11.96 m2
Bmóng KC2 : 11.96 m2



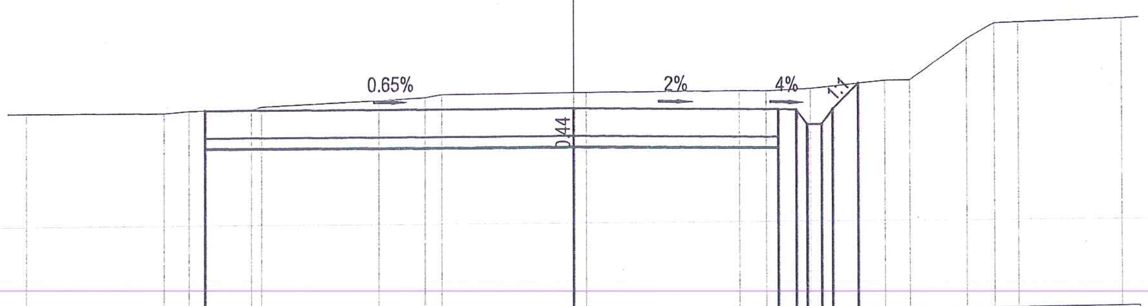
MSS: 137.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ	142.05; 142.10; 141.96 141.94 141.54 141.54 141.94 142.42
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ	0.00; 5.22; 6.74; 0.50 0.30 0.40 0.30 0.48
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN	142.24 142.24; 142.21; 142.16; 142.14; 142.09; 142.05 142.04; 142.18; 142.20; 142.21; 142.15; 142.14; 142.19; 143.25; 143.43 143.51; 143.55
KHOẢNG CÁCH MIA	0.15; 0.97; 2.07; 1.30; 3.64; 1.11; 0.40; 2.86; 2.50; 1.11; 3.79; 1.15; 1.74; 4.23; 1.18; 0.33; 1.46

Đào nền : 6.34 m2
Đắp nền : 0.00 m2
Đào khuôn : 11.77 m2
Xới đầm K98 : 4.71 m2
Đào rãnh : 0.28 m2

Cọc: 3
KM0+019.23

Bmặt KC2 : 15.69 m2
Bmóng KC2 : 15.69 m2



MSS: 137.00

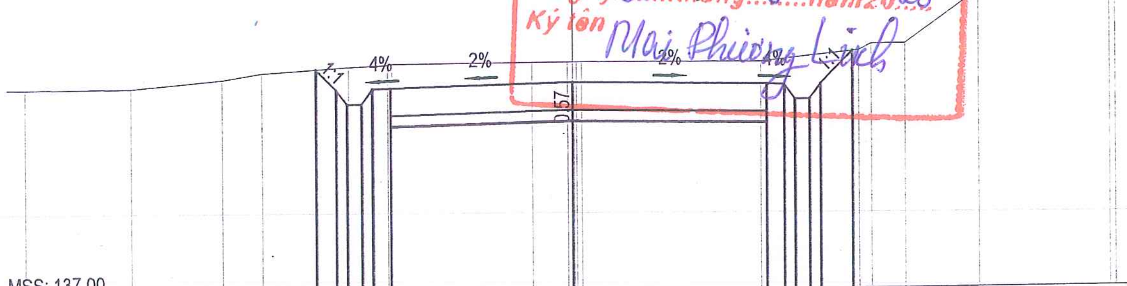
CAO ĐỘ THIẾT KẾ	142.65; 142.59; 142.47 142.45 142.05 142.05 142.45 143.14
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ	0.00; 10.09; 5.60; 0.50 0.30 0.40 0.30 0.69
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN	142.61; 142.59 142.64 142.65; 142.65 142.74; 142.88; 142.94 143.01; 143.02 143.02; 142.99 142.98; 143.02; 143.21 143.21; 144.31 144.73 144.75; 144.81
KHOẢNG CÁCH MIA	3.79; 0.68; 0.45; 1.25; 0.27; 3.19; 1.28; 0.46; 3.64; 0.34; 4.17; 0.74; 1.23; 2.02; 0.69; 1.55; 0.76; 0.65; 2.83

Đào nền : 8.67 m2
Đắp nền : 0.00 m2
Đào khuôn : 7.78 m2
Xới đầm K98 : 3.11 m2
Đào rãnh : 0.56 m2

Cọc: 4
KM0+021.58

Bmặt KC2 : 10.37 m2
Bmóng KC2 : 10.37 m2

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH
CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689 /BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên Mai Phương Linh

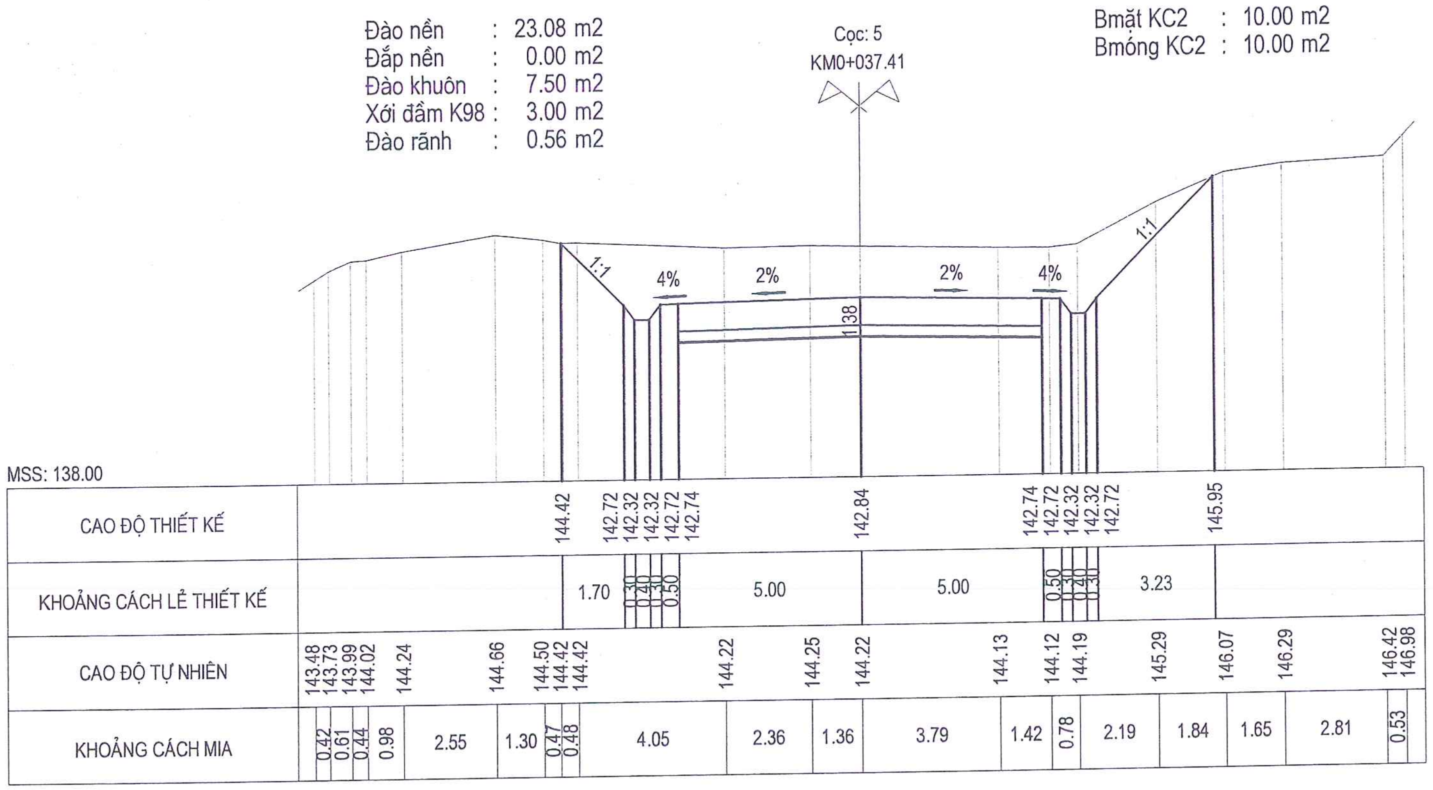


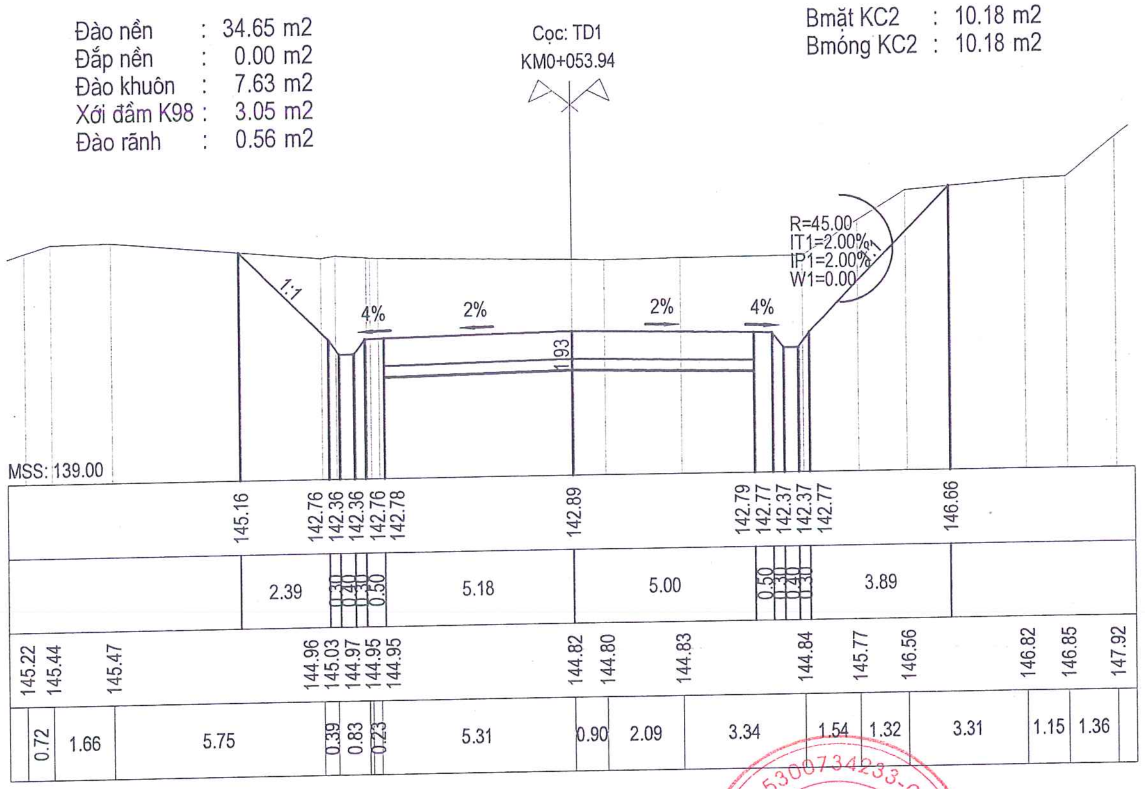
MSS: 137.00

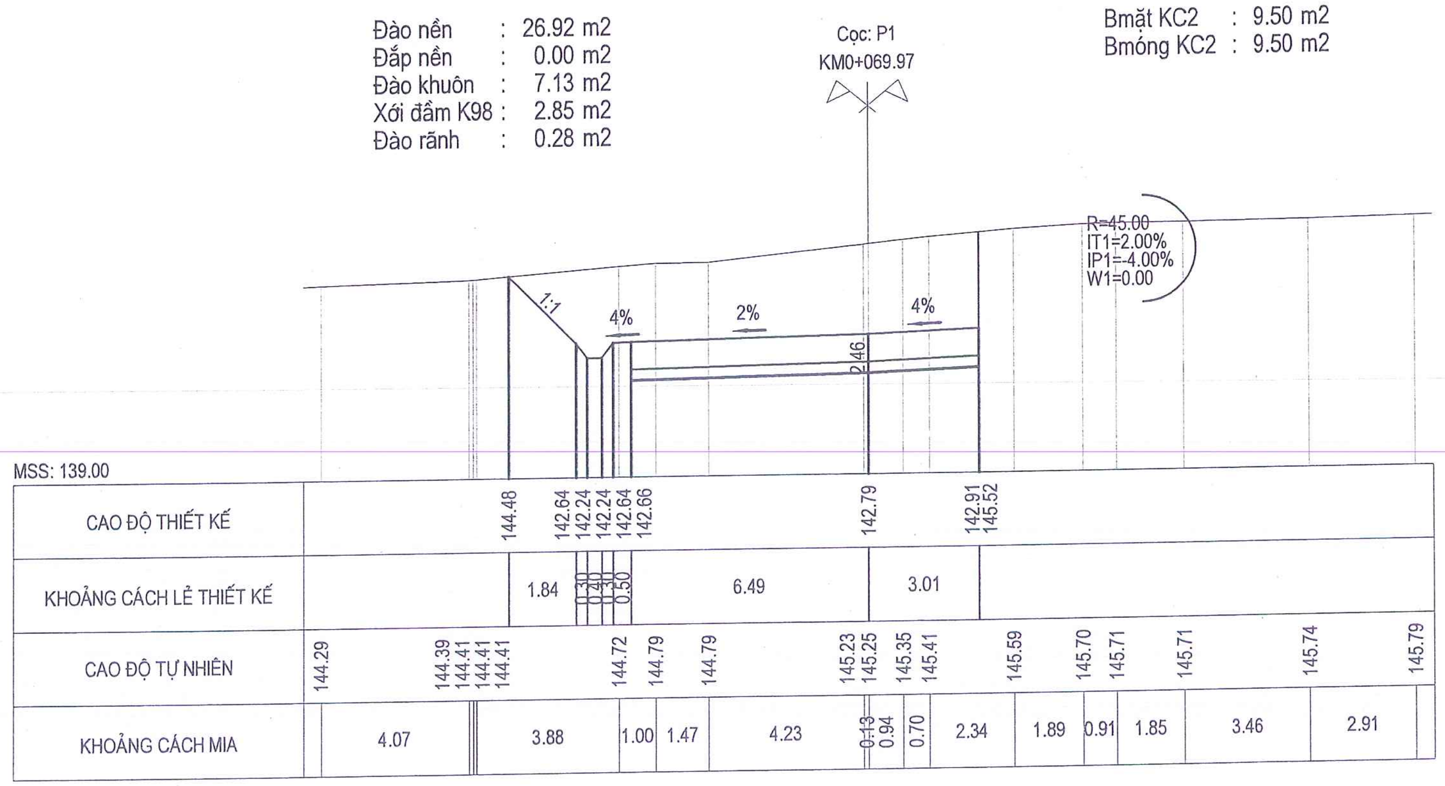
CAO ĐỘ THIẾT KẾ	143.10 142.55 142.15 142.15 142.55 142.57; 142.67; 142.56 142.54 142.14 142.14 142.54 143.43
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ	0.55 0.30 0.40 0.30 0.50; 5.00; 5.37; 0.50 0.30 0.40 0.30 0.89
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN	142.67; 142.65; 142.85; 143.01; 143.15; 143.20 143.22; 143.23 143.22 143.23 143.22; 143.18; 143.45 143.61; 143.61; 145.04; 145.11 145.12
KHOẢNG CÁCH MIA	2.86; 2.52; 1.10; 2.36; 1.07; 0.13; 3.87; 0.94; 0.14; 4.97; 2.71; 0.33; 0.93; 2.03; 3.63; 0.15

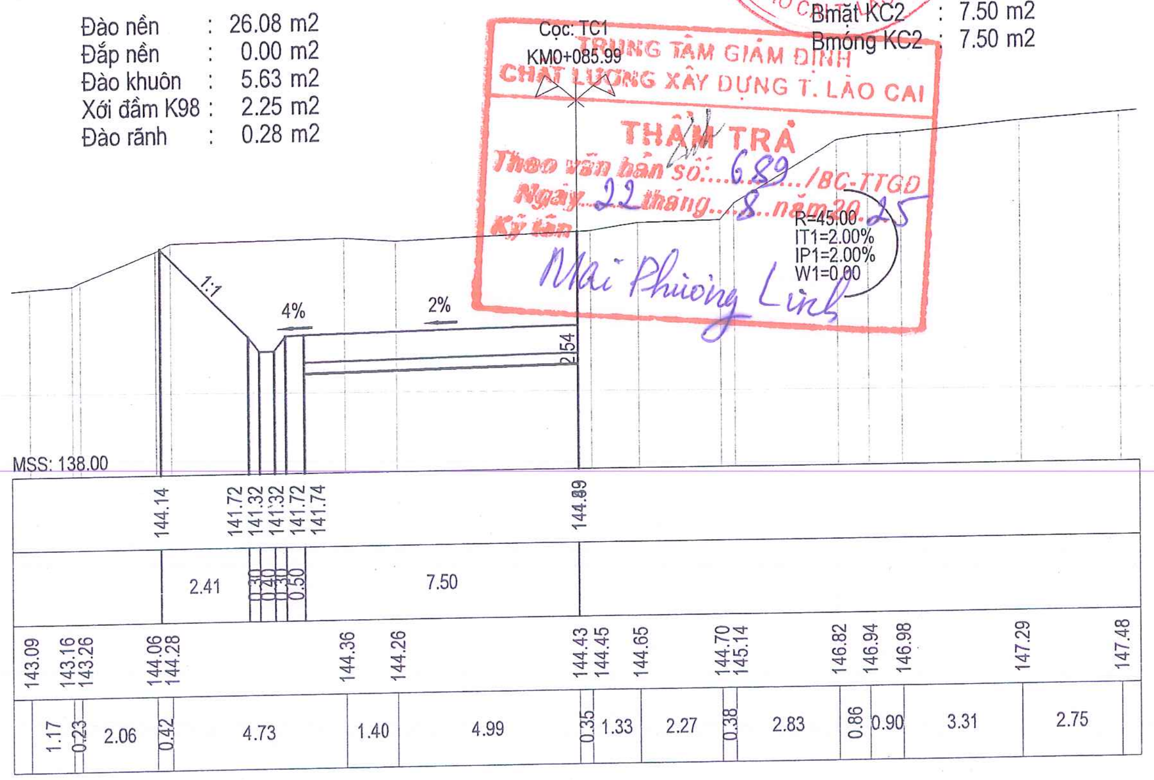
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN – M.S.D.N: 5300734233 – C.T.T.N.H.H – T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐỒNG HỒ	CHỦ TRÌ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TRẮC NGANG TUYẾN 1
		ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	THIẾT KẾ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	HOÀN THÀNH ... /2025	GT: ....
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG	TỈ LỆ 1/	









TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689 /BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Mai Phương Linh

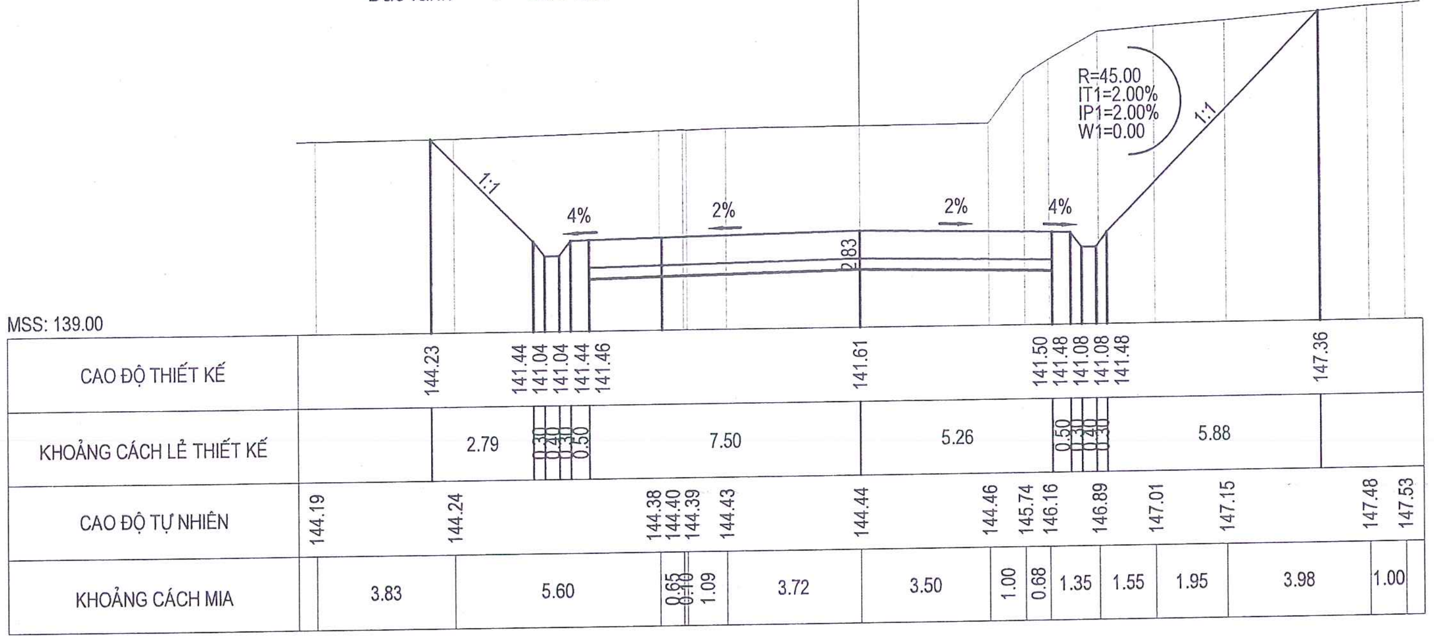
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN
M.S.D.N: 5300734233-C.T.T.N.H.H
T.P LÀO CAI - LÀO CAI

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	DỰ ÁN: LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG TUYẾN 1
			CHỦ TRÌ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	
			THIẾT KẾ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	HOÀN THÀNH: ... /2025 — GT: ....
	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG	TỈ LỆ: 1/

Đào nền : 70.43 m2
Đắp nền : 0.00 m2
Đào khuôn : 9.57 m2
Xới đầm K98 : 3.83 m2
Đào rãnh : 0.56 m2

Cọc: 6
KM0+090.37

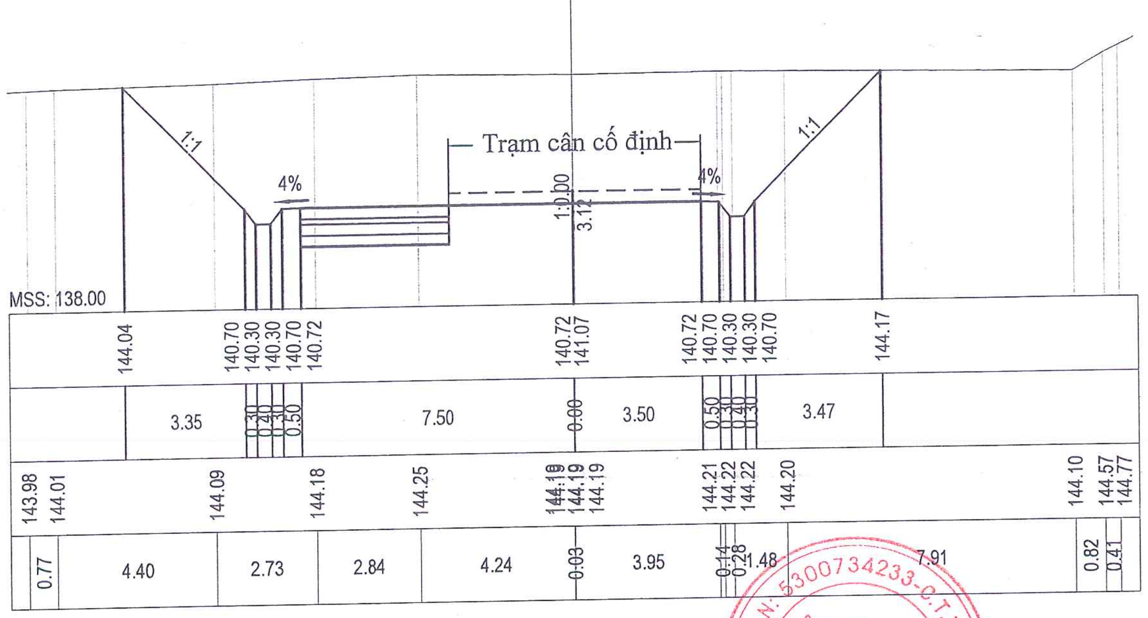
Bmặt KC2 : 12.76 m2
Bmóng KC2 : 12.76 m2



Đào nền : 60.66 m2
Đắp nền : 0.00 m2
Đào khuôn : 3.07 m2
Xới đầm K98 : 1.23 m2
Đào rãnh : 0.56 m2

Cọc: 7
KM0+098.74

Bmặt KC1 : 4.10 m2
Bmóng KC2 : 4.10 m2

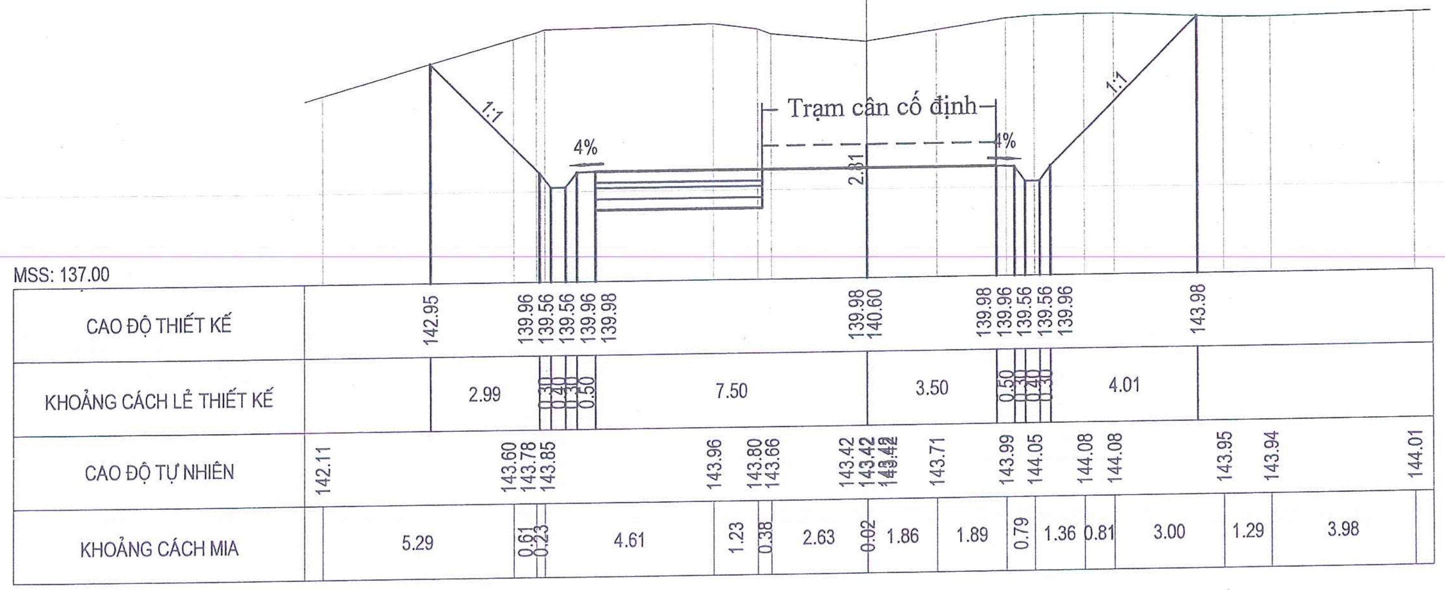


GHI CHÚ: Phạm vi trạm cân cố định chỉ tính khối lượng đào đắp, phần kết cấu được tính riêng trong phần thiết kế trạm cân

Đào nền : 67.34 m2
Đắp nền : 0.00 m2
Đào khuôn : 3.46 m2
Xới đầm K98 : 1.38 m2
Đào rãnh : 0.56 m2

Cọc: 8
KM0+106.74

Bmặt KC1 : 4.61 m2
Bmóng KC1 : 4.61 m2



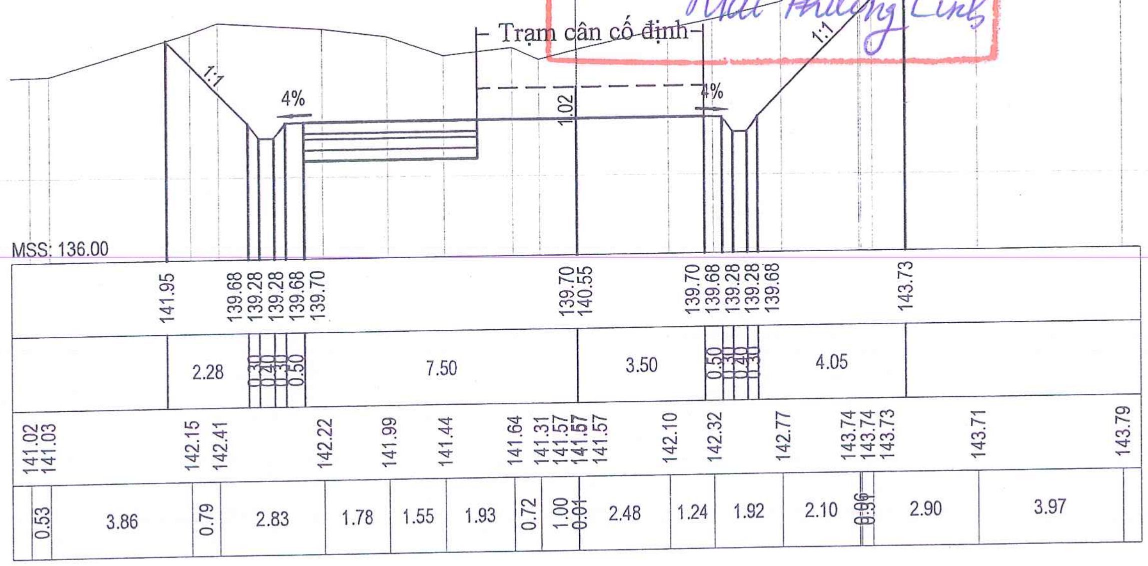
Đào nền : 41.03 m2
Đắp nền : 0.00 m2
Đào khuôn : 3.60 m2
Xới đầm K98 : 1.44 m2
Đào rãnh : 0.56 m2

Cọc: 9
KM0+109.74

Bmặt KC1 : 4.80 m2
Bmóng KC1 : 4.80 m2

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG TỈNH LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689.../BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Mai Phương Linh

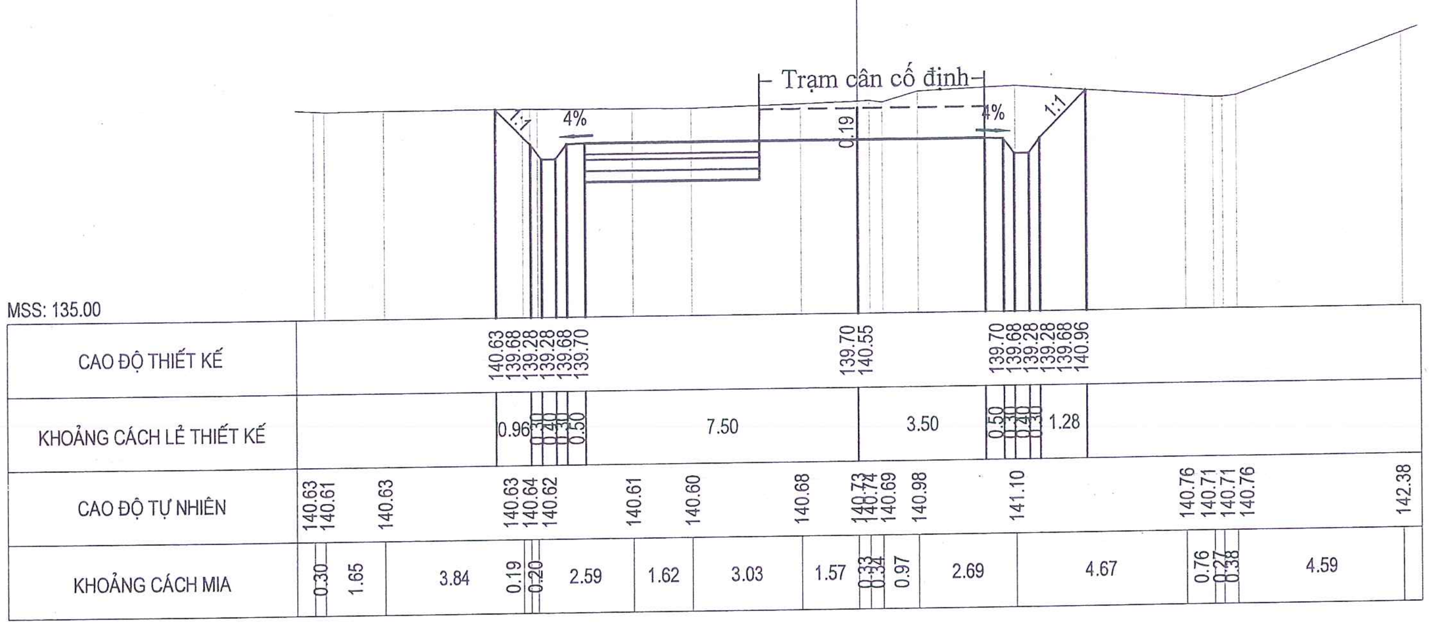
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN
M.S.D.N: 5300734233-C.T.T.N.H.H
T.P LÀO CAI T. LÀO CAI



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	TÊN BẢN VẼ	TRẮC NGANG TUYẾN 1
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐỒNG HỒ	CHỦ TRÌ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	HOÀN THÀNH	... /2025
		ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	THIẾT KẾ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	TỈ LỆ	1/
	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG	GT:	

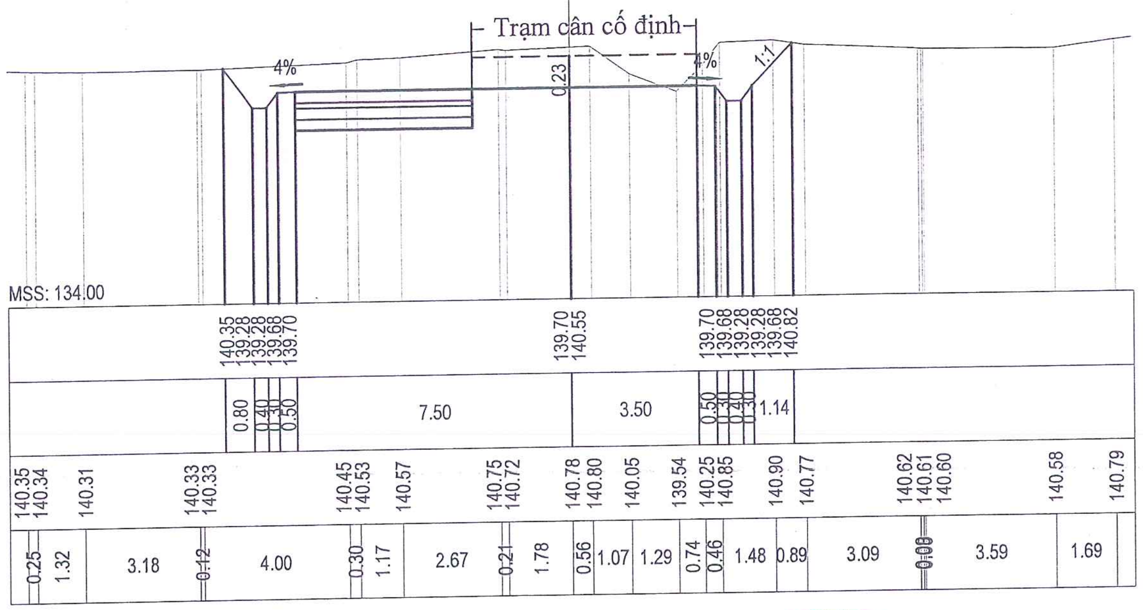
Đào nền : 16.19 m2
Đắp nền : 0.00 m2
Đào khuôn : 3.60 m2
Xới đầm K98 : 1.44 m2
Đào rãnh : 0.56 m2

Bmặt KC1 : 4.80 m2
Bmóng KC1 : 4.80 m2



Đào nền : 11.97 m2
Đắp nền : 0.30 m2
Đào khuôn : 3.60 m2
Xới đầm K98 : 1.44 m2
Đào rãnh : 0.89 m2

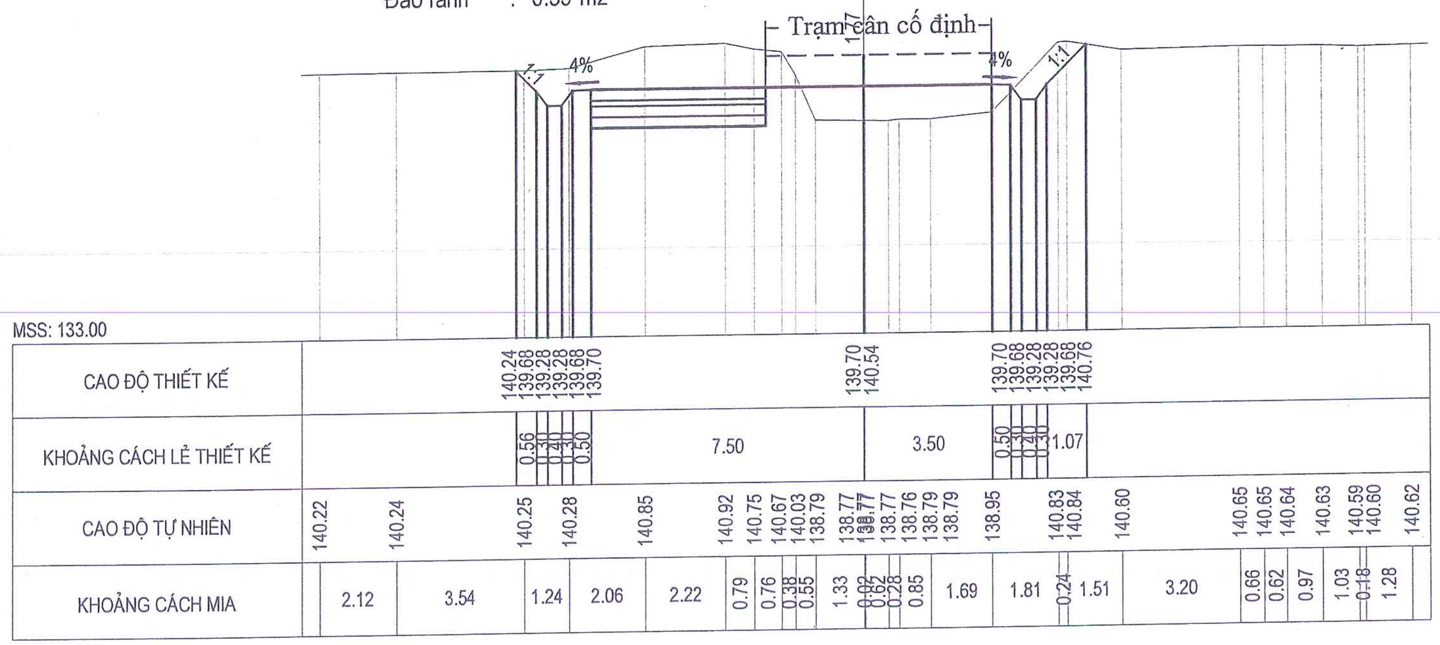
Bmặt KC1 : 4.80 m2
Bmóng KC1 : 4.80 m2



GHI CHÚ: Phạm vi trạm cân cố định chỉ tính khối lượng đào đắp, phần kết cấu được tính riêng trong phần thiết kế trạm cân

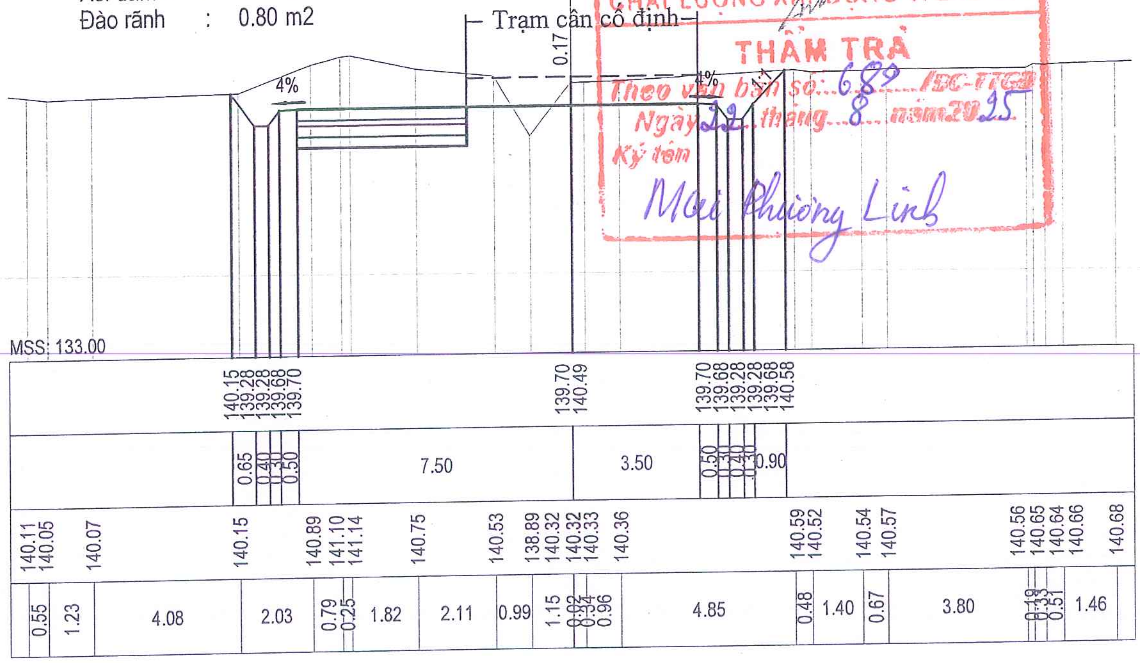
Đào nền : 7.95 m2
Đắp nền : 6.19 m2
Đào khuôn : 3.60 m2
Xới đầm K98 : 1.44 m2
Đào rãnh : 0.55 m2

Bmặt KC1 : 4.80 m2
Bmóng KC1 : 4.80 m2



Đào nền : 11.74 m2
Đắp nền : 0.51 m2
Đào khuôn : 3.46 m2
Xới đầm K98 : 1.38 m2
Đào rãnh : 0.80 m2

Bmặt KC1 : 4.61 m2
Bmóng KC1 : 4.61 m2



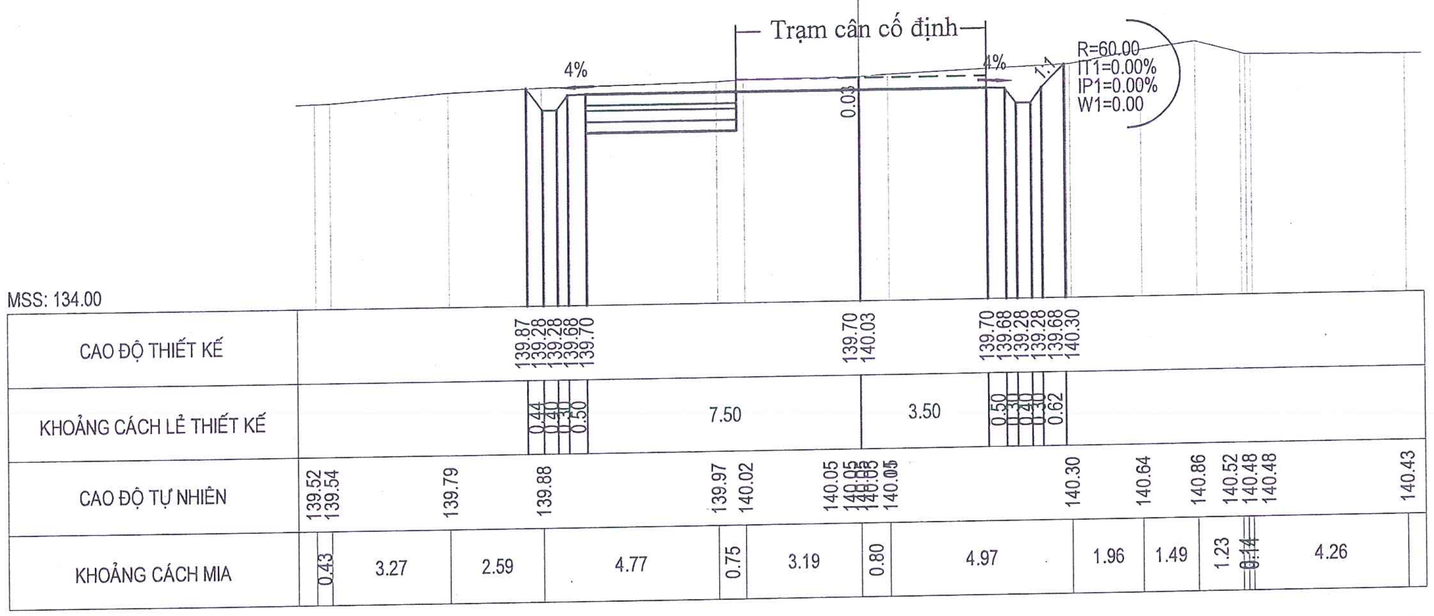
M.S.D.N: 5300734233-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN
T.P LÀO CAI T. LC

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689 /BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Mai Phương Linh

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	DỰ ÁN: LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÒNG HỒ ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG TUYẾN 1
			CHỦ TRÌ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	
			THIẾT KẾ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	HOÀN THÀNH ... /2025
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG	TỈ LỆ 1/ — GT: ....

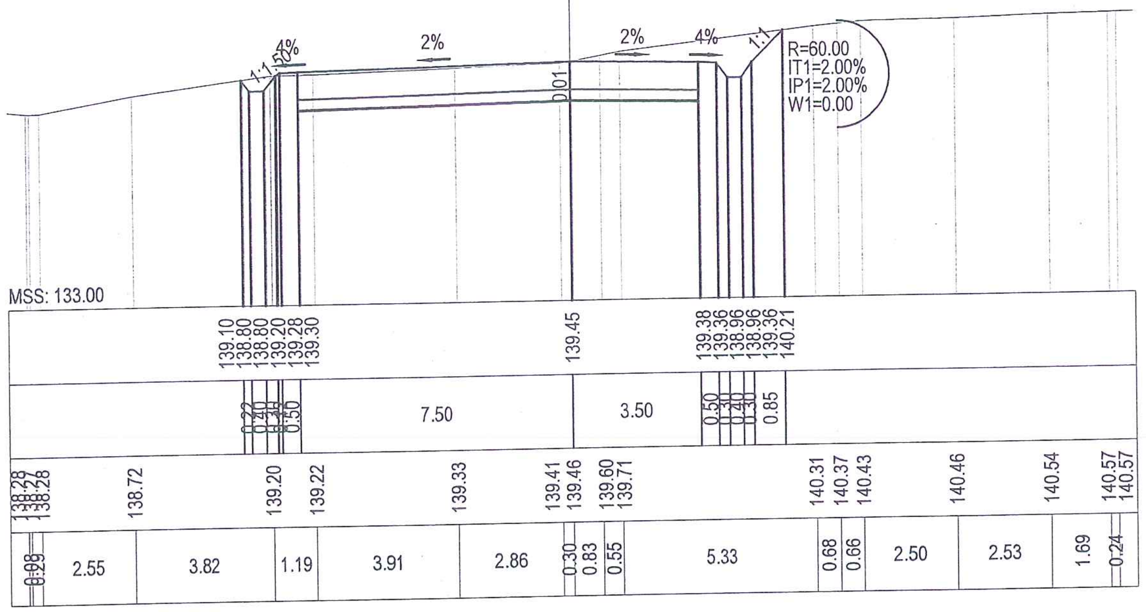
Đào nền : 5.08 m2
Đắp nền : 0.00 m2
Đào khuôn : 3.07 m2
Xới đầm K98 : 1.23 m2
Đào rãnh : 0.66 m2

Bmặt KC1 : 4.10 m2
Bmóng KC1 : 4.10 m2



Đào nền : 2.43 m2
Đắp nền : 0.05 m2
Đào khuôn : 7.79 m2
Xới đầm K98 : 3.30 m2
Đào rãnh : 0.52 m2

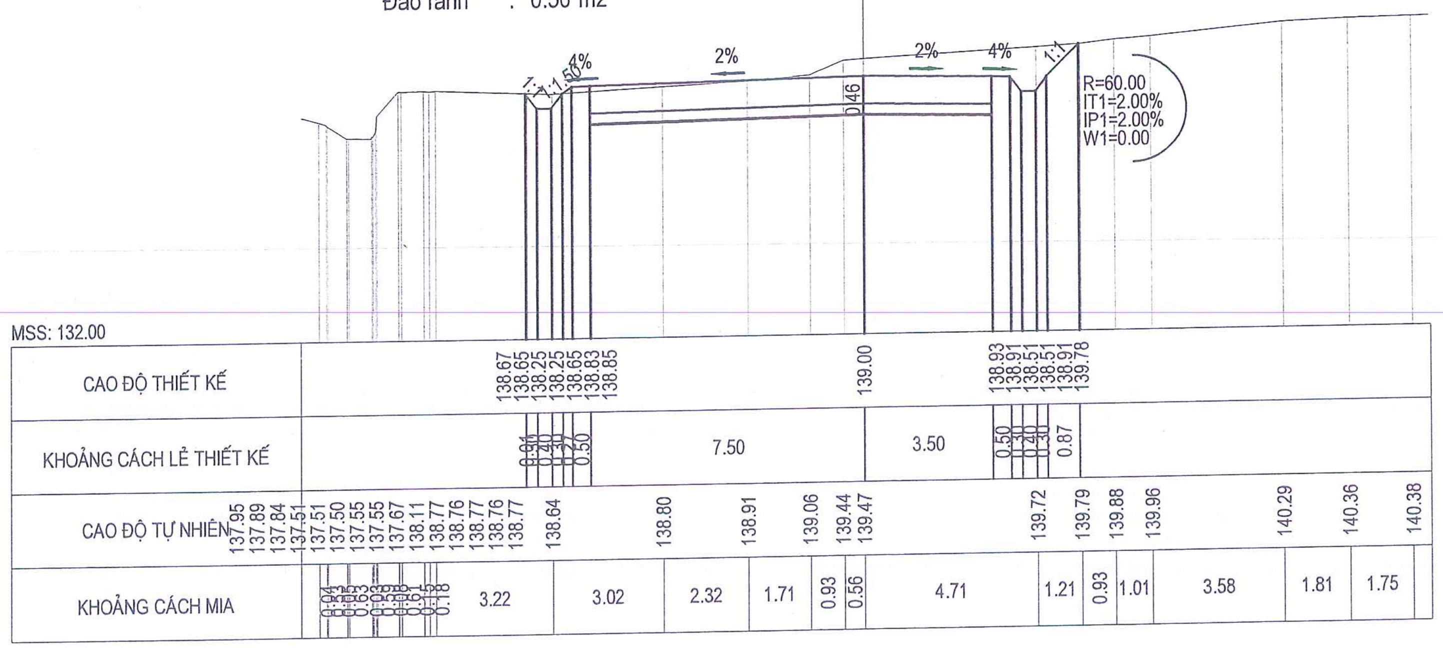
Bmặt KC2 : 11.00 m2
Bmóng KC1 : 11.00 m2



GHI CHÚ: Phạm vi trạm cân cố định chỉ tính khối lượng đào đắp, phần kết cấu được tính riêng trong phần thiết kế trạm cân

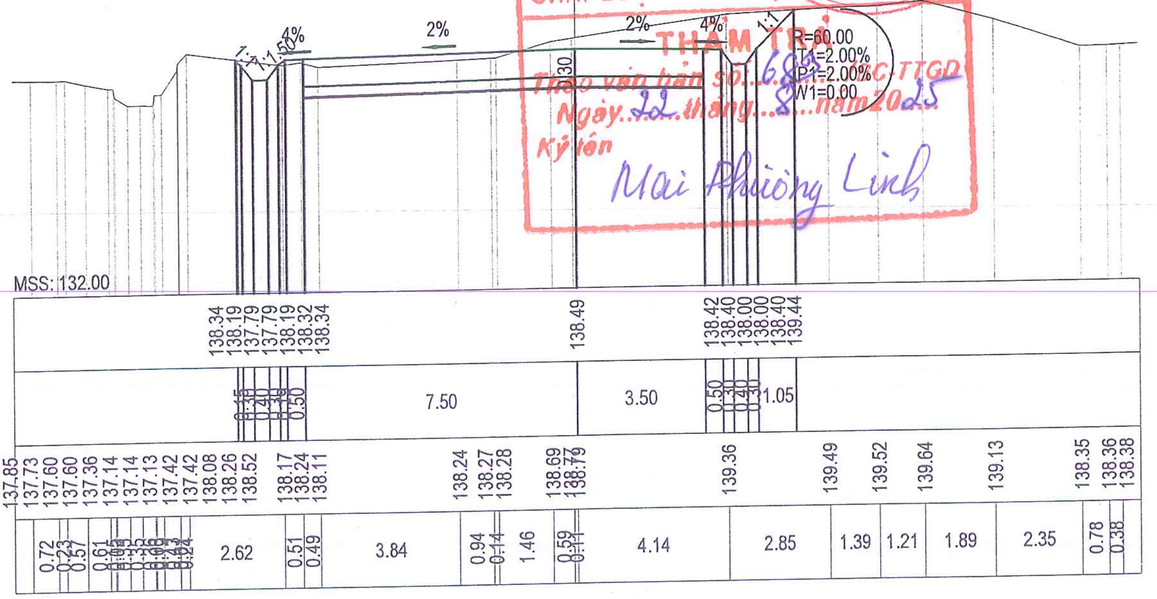
Đào nền : 4.14 m2
Đắp nền : 0.10 m2
Đào khuôn : 7.86 m2
Xới đầm K98 : 3.30 m2
Đào rãnh : 0.56 m2

Bmặt KC2 : 11.00 m2
Bmóng KC2 : 11.00 m2



Đào nền : 4.31 m2
Đắp nền : 0.07 m2
Đào khuôn : 7.15 m2
Xới đầm K98 : 3.30 m2
Đào rãnh : 0.56 m2

Bmặt KC2 : 11.00 m2
Bmóng KC2 : 11.00 m2



CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN – M.S.D.N: 5300734233

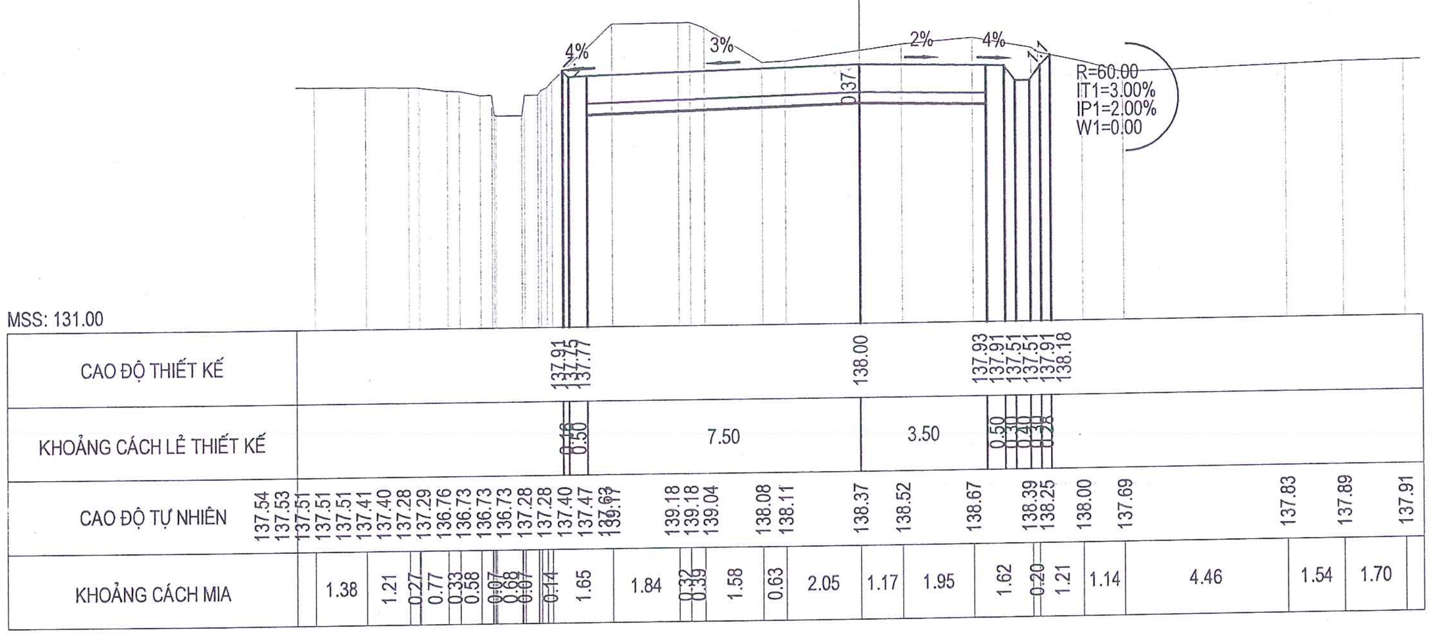
TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 68/ TTGD
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Mai Phương Linh

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	DỰ ÁN: LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐỒNG HỒ ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG TUYẾN 1
			CHỦ TRÌ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	
			THIẾT KẾ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	HOÀN THÀNH: .../2025 — GT: ....
	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG	TỈ LỆ: 1/

Cọc: 15
KM0+164.12

Đào nền : 9.09 m2
Đắp nền : 0.00 m2
Đào khuôn : 8.25 m2
Xới đầm K98 : 3.30 m2
Đào rãnh : 0.28 m2

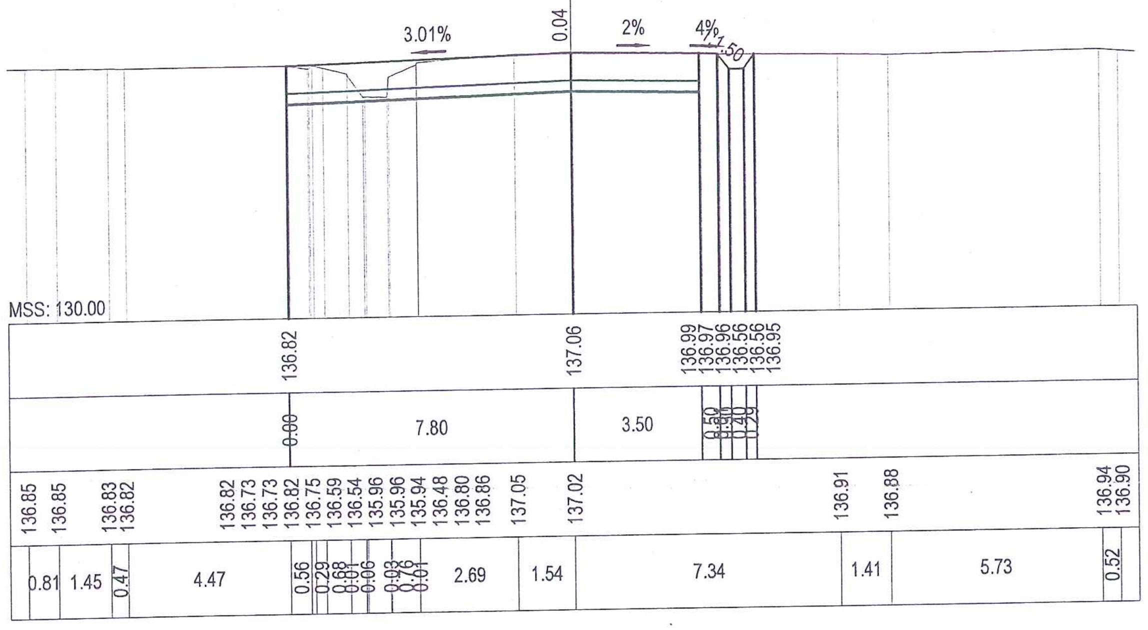
Bmặt KC2 : 11.00 m2
Bmóng KC2 : 11.00 m2



Cọc: 16
KM0+173.52

Đào nền : 0.03 m2
Đắp nền : 0.01 m2
Đào khuôn : 7.11 m2
Xới đầm K98 : 3.24 m2
Đào rãnh : 0.27 m2

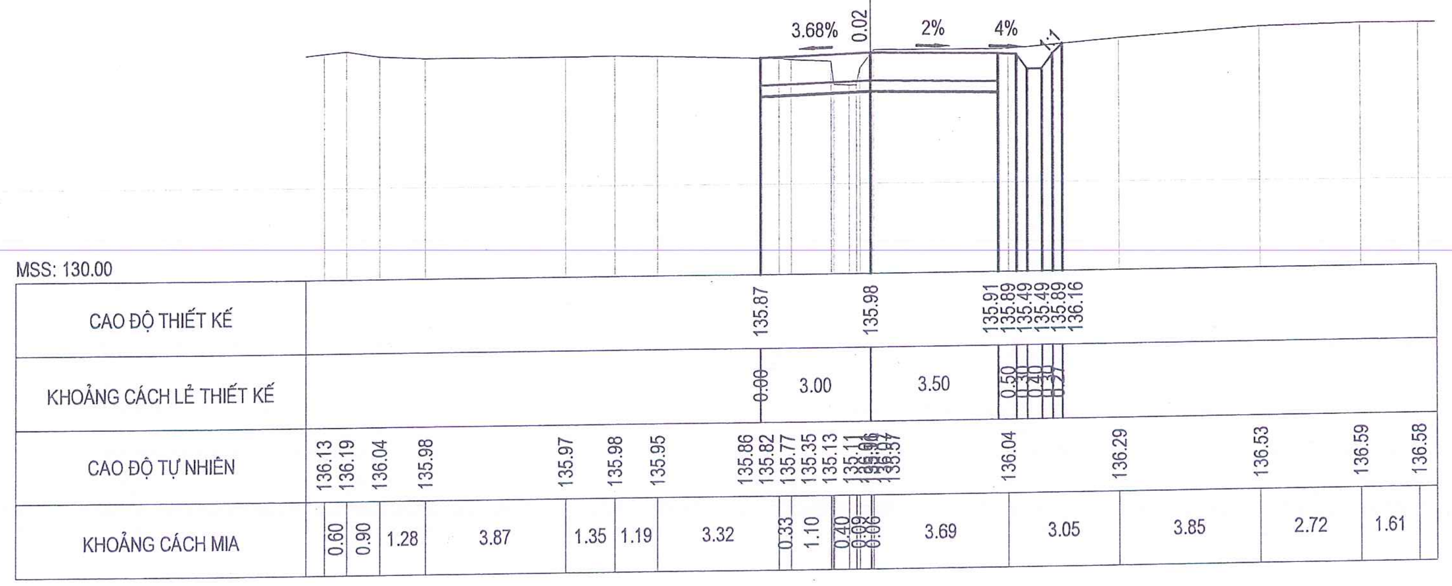
Bmặt KC2 : 11.30 m2
Bmóng KC2 : 11.30 m2



Cọc: 17
KM0+184.26

Đào nền : 0.67 m2
Đắp nền : 0.00 m2
Đào khuôn : 4.09 m2
Xới đầm K98 : 1.89 m2
Đào rãnh : 0.28 m2

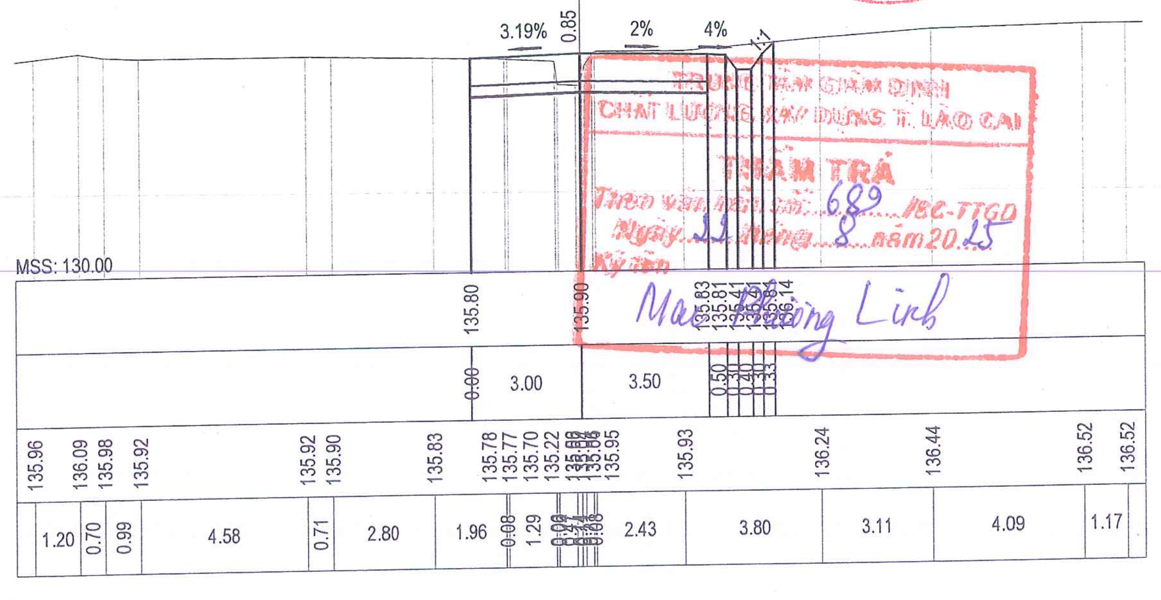
Bmặt KC2 : 6.50 m2
Bmóng KC2 : 6.50 m2



Cọc: 18
KM0+185.12

Đào nền : 0.69 m2
Đắp nền : 0.00 m2
Đào khuôn : 4.10 m2
Xới đầm K98 : 1.90 m2
Đào rãnh : 0.28 m2

Bmặt KC2 : 6.50 m2
Bmóng KC2 : 6.50 m2



TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689 /BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Mai Phương Linh

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN
M.S.D.N: 5300734233-C.T.N.H.H
P. LÀO CAI T. LÀO CAI

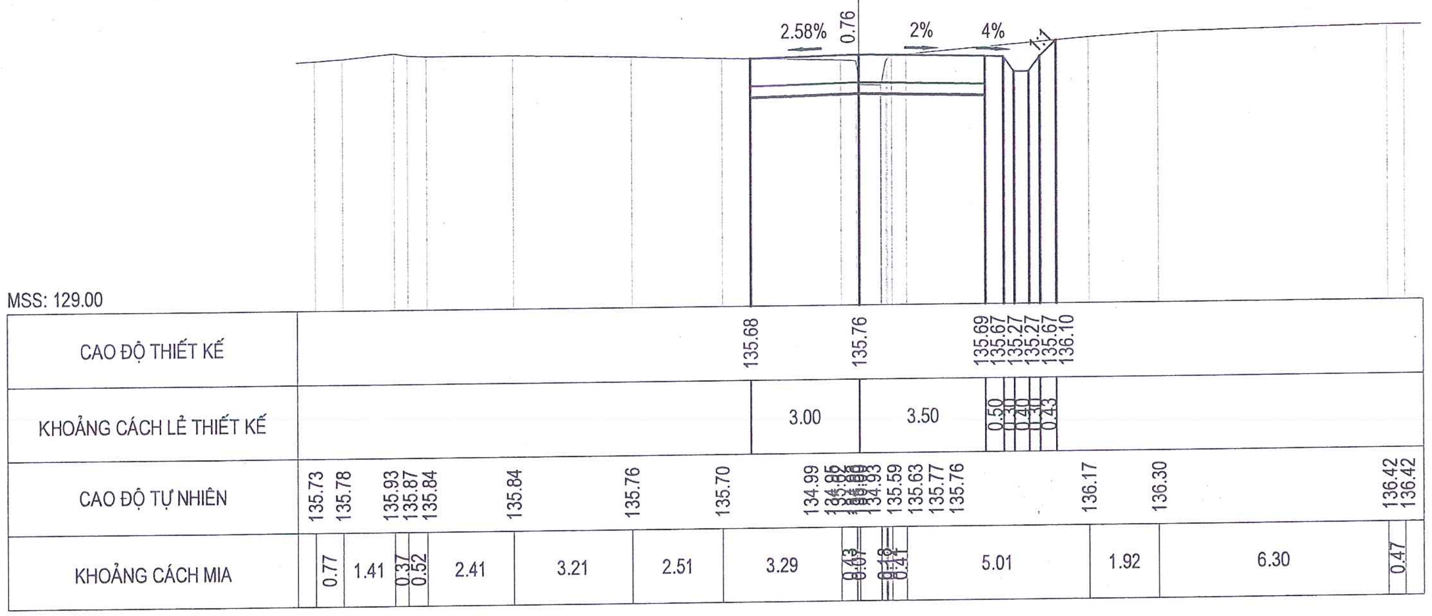
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ	
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐỒNG HỒ ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	CHỦ TRÌ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TRẮC NGANG TUYẾN 1	
			THIẾT KẾ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		HOÀN THÀNH	... /2025
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ	1/

GT: ....

Đào nền : 0.92 m2
Đắp nền : 0.00 m2
Đào khuôn : 4.09 m2
Xới đầm K98 : 1.91 m2
Đào rãnh : 0.28 m2

Cọc: 19
KM0+186.53

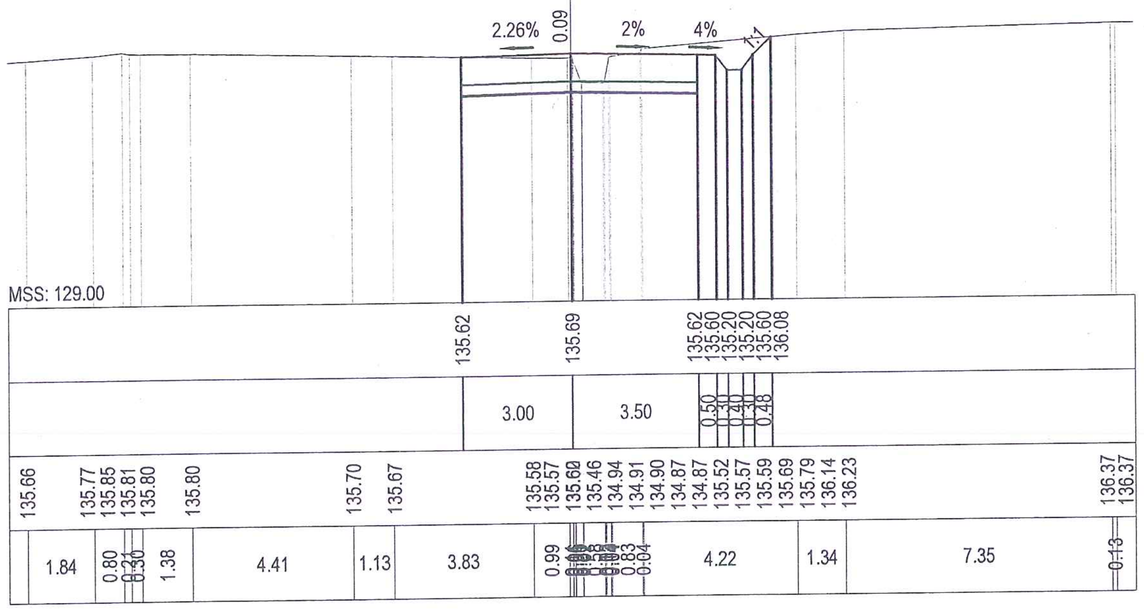
Bmặt KC2 : 6.50 m2
Bmóng KC2 : 6.50 m2



Đào nền : 1.03 m2
Đắp nền : 0.00 m2
Đào khuôn : 4.01 m2
Xới đầm K98 : 1.92 m2
Đào rãnh : 0.28 m2

Cọc: 20
KM0+187.20

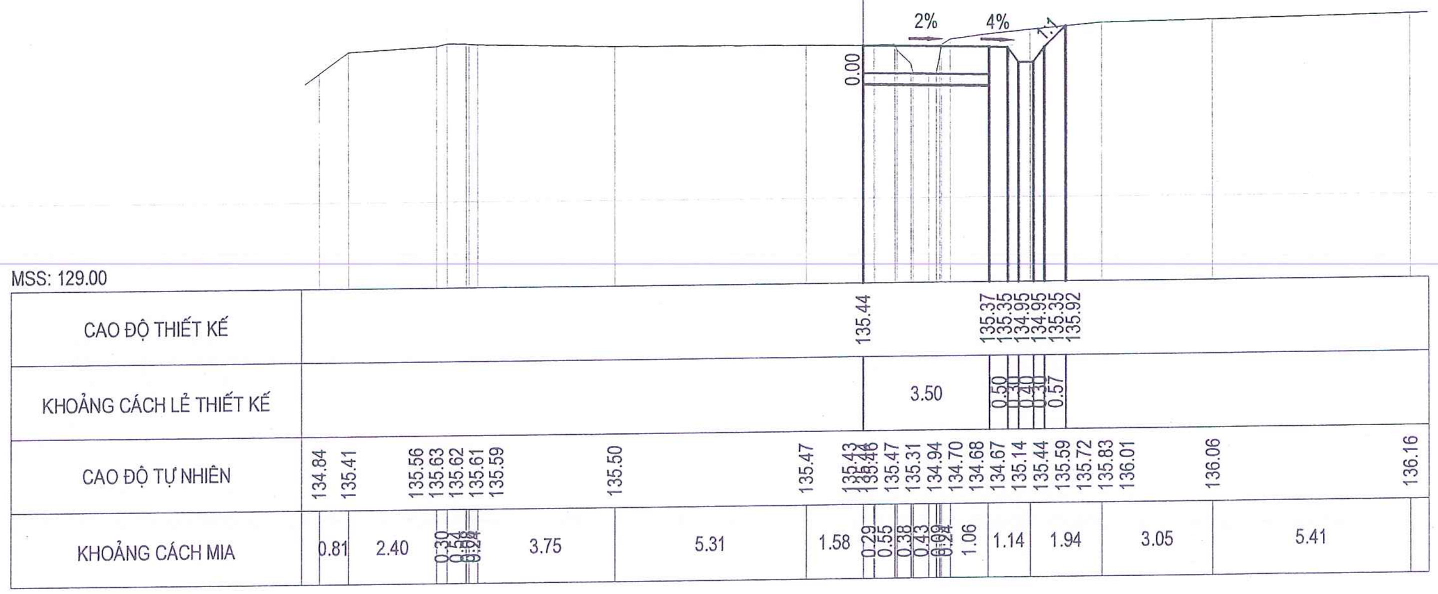
Bmặt KC2 : 6.50 m2
Bmóng KC2 : 6.50 m2



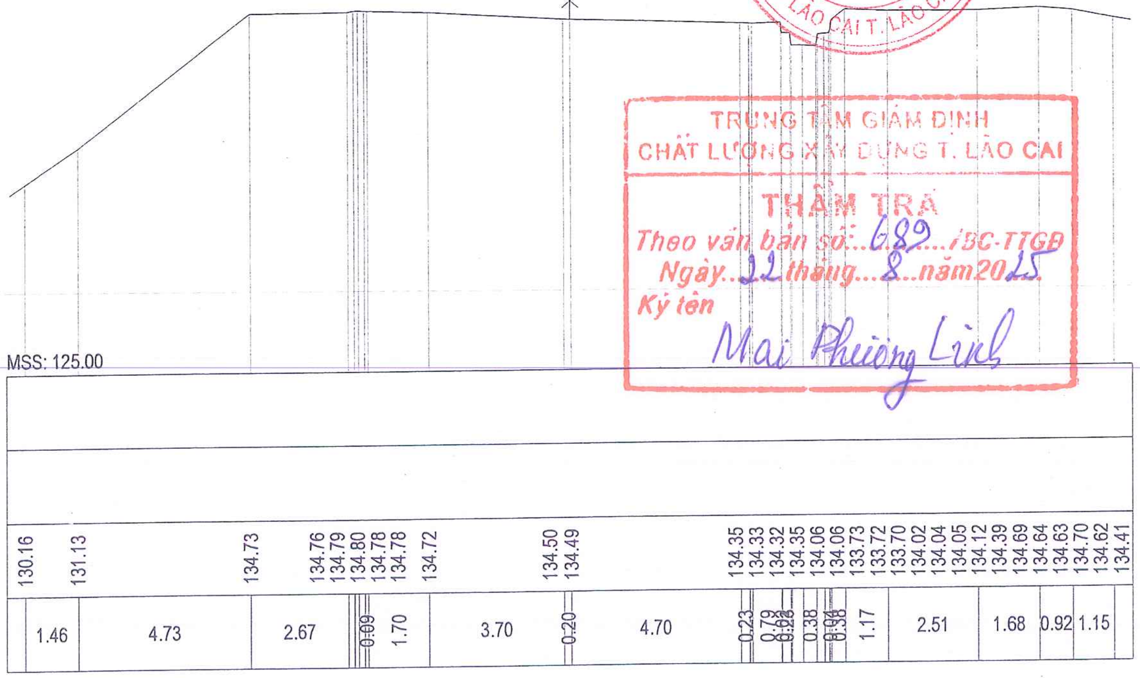
Đào nền : 1.17 m2
Đắp nền : 0.00 m2
Đào khuôn : 1.96 m2
Xới đầm K98 : 1.05 m2
Đào rãnh : 0.28 m2

Cọc: 21
KM0+189.70

Bmặt KC2 : 3.50 m2
Bmóng KC2 : 3.50 m2



Cọc: 22
KM0+200.46



CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN
M.S.D.N: 5300734233-C.T.T.N.H.H
T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH
CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689 /BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Mai Phương Linh

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐỒNG HỒ	CHỦ TRÌ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TRẮC NGANG TUYẾN 1
		ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	THIẾT KẾ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		HOÀN THÀNH ... /2025
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ 1/

GT: ....

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG : TUYEN1

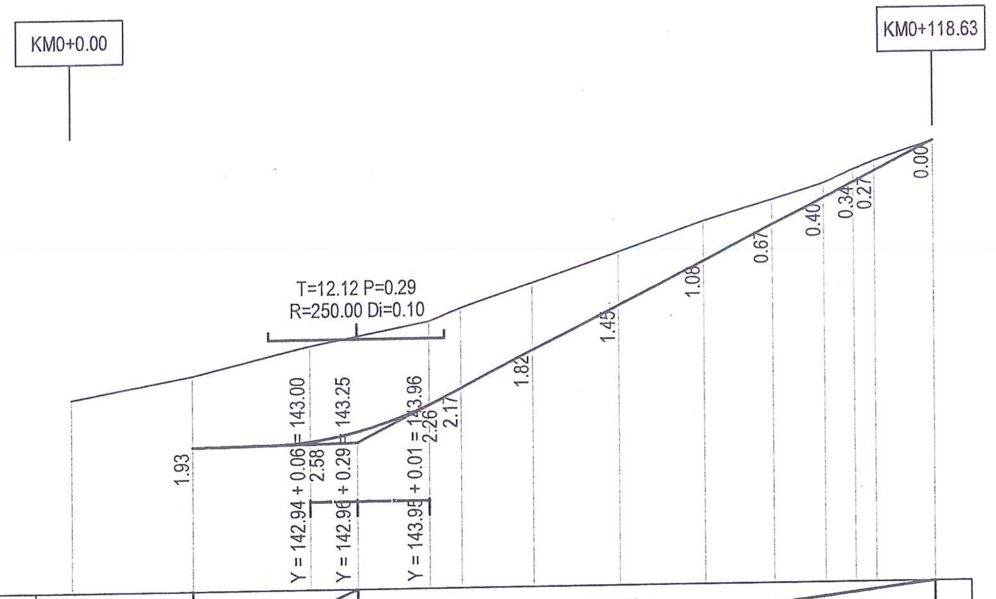
TÊN CỌC	K.CÁCH LẼ	DIỆN TÍCH									KHỐI LƯỢNG								
		ĐÀO NỀN	ĐẮP NỀN	ĐÀO KHUÔN	XỚI ĐẦM K98	ĐÀO RÃNH	BMẶT KC1	BMẶT KC2	BMÓNG KC1	BMÓNG KC2	ĐÀO NỀN	ĐẮP NỀN	ĐÀO KHUÔN	XỚI ĐẦM K98	ĐÀO RÃNH	BMẶT KC1	BMẶT KC2	BMÓNG	BMÓNG
1		0.37	0	6.22	2.49	0.28		8.3		8.3									
	10.12										11.28	0	76.86	30.76	2.83		102.52		102.52
2		1.86	0	8.97	3.59	0.28		11.96		11.96									
	9.11										37.35	0	94.47	37.81	2.55		125.95		125.95
3		6.34	0	11.77	4.71	0.28		15.69		15.69									
	2.35										17.64	0	22.97	9.19	0.99		30.62		30.62
4		8.67	0	7.78	3.11	0.56		10.37		10.37									
	15.83										251.3	0	120.94	48.36	8.86		161.23		161.23
5		23.08	0	7.5	3	0.56		10		10									
	16.54										477.43	0	125.13	50.03	9.26		166.89		166.89
TD1		34.65	0	7.63	3.05	0.56		10.18		10.18									
	16.02										493.18	0	118.23	47.26	6.73		157.64		157.64
P1		26.92	0	7.13	2.85	0.28		9.5		9.5									
	16.02										424.53	0	102.21	40.85	4.49		136.17		136.17
TC1		26.08	0	5.63	2.25	0.28		7.5		7.5									
	4.38										211.36	0	33.29	13.32	1.84		44.37		44.37
6		70.43	0	9.57	3.83	0.56		12.76		12.76									
	8.37										548.61	0	52.9	21.18	4.69		70.56		70.56
7		60.66	0	3.07	1.23	0.56	4.1		4.1										
	8										512	0	26.12	10.44	4.48				
8		67.34	0	3.46	1.38	0.56	4.61		4.61										
	3										162.56	0	10.59	4.23	1.68				
9		41.03	0	3.6	1.44	0.56	4.8		4.8										
	9										257.49	0	32.4	12.96	5.04				
10		16.19	0	3.6	1.44	0.56	4.8		4.8							294.83		294.83	
	6.4										90.11	0.96	23.04	9.22	4.64				
11		11.97	0.3	3.6	1.44	0.89	4.8		4.8										
	2.6										25.9	8.44	9.36	3.74	1.87				
12		7.95	6.19	3.6	1.44	0.55	4.8		4.8										
	3										29.54	10.05	10.59	4.23	2.03				
13		11.74	0.51	3.46	1.38	0.8	4.61		4.61										
	8										67.28	2.04	26.12	10.44	5.84				
14		5.08	0	3.07	1.23	0.66	4.1		4.1										
	8.73										32.78	0.22	47.4	19.77	5.15				
TD2		2.43	0.05	7.79	3.3	0.52		11		11									
	5.83										19.15	0.44	45.62	19.24	3.15				
P2		4.14	0.1	7.86	3.3	0.56		11		11									
	5.83										24.63	0.5	43.75	19.24	3.26				
TC2		4.31	0.07	7.15	3.3	0.56		11		11									
	4.99										33.43	0.17	38.42	16.47	2.1				
15		9.09	0	8.25	3.3	0.28		11		11									
	9.39										42.82	0.05	72.12	30.71	2.58				
16		0.03	0.01	7.11	3.24	0.27		11.3		11.3							473.46		473.46
	10.74										3.76	0.05	60.14	27.55	2.95				
17		0.67	0	4.09	1.89	0.28		6.5		6.5									
	0.87										0.59	0	3.56	1.65	0.24				
18		0.69	0	4.1	1.9	0.28		6.5		6.5									
	1.41										1.14	0	5.77	2.69	0.39				
19		0.92	0	4.09	1.91	0.28		6.5		6.5									
	0.67										0.65	0	2.71	1.28	0.19				
20		1.03	0	4.01	1.92	0.28		6.5		6.5									
	2.5										2.75	0	7.46	3.71	0.7				
21		1.17	0	1.96	1.05	0.28		3.5		3.5									
	10.76										6.29	0	10.54	5.65	1.51				
22		0	0	0	0	0		0		0									
										TỔNG	3785.54	22.91	1222.73	501.97	90.04	294.83	1469.41	294.83	1469.4

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN
M.S.D.N: 5300734233-C.T.T.N.H.H
T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH
CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo [illegible] số: 689 /BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Mai Phương Linh

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ	CHỦ TRÌ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG TUYẾN 1
		ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	THIẾT KẾ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		HOÀN THÀNH ... /2025
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ 1/

GT: ....



TÊN CỌC	5	TD1	P1	TC1	6	TD2	P2	TC2	TD3	P3	7	TC3	8
LÝ TRÌNH	KM0									H1			
KHOẢNG CÁCH CỘNG DỒN	0.00	16.54	32.89	49.24	53.63	63.60	75.27	86.95	96.55	103.59	107.72	110.63	118.63
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN	144.22	144.82	145.58	146.22	146.56	147.20	148.00	148.80	149.35	149.78	150.14	150.36	150.89
CAO ĐỘ THIẾT KẾ		142.89	143.00	143.96	144.39	145.38	146.55	147.72	148.68	149.38	149.80	150.09	150.89

KHOẢNG CÁCH LẺ: 16.54 | 16.35 | 16.35 | 4.38 | 9.97 | 11.68 | 11.68 | 9.60 | 7.04 | 4.12 | 2.92 | 8.00

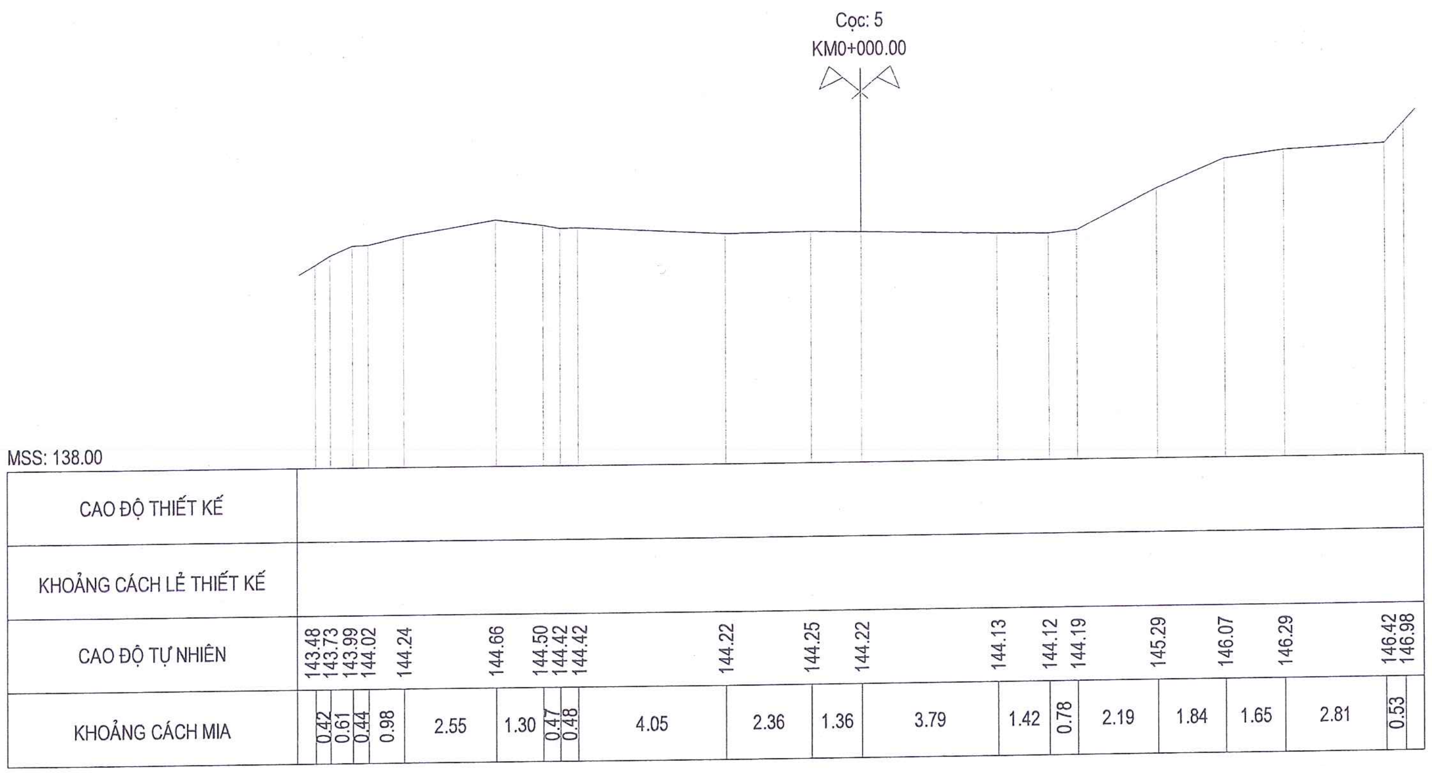
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ: 0.30% – 22.80; 10.00% – 79.29

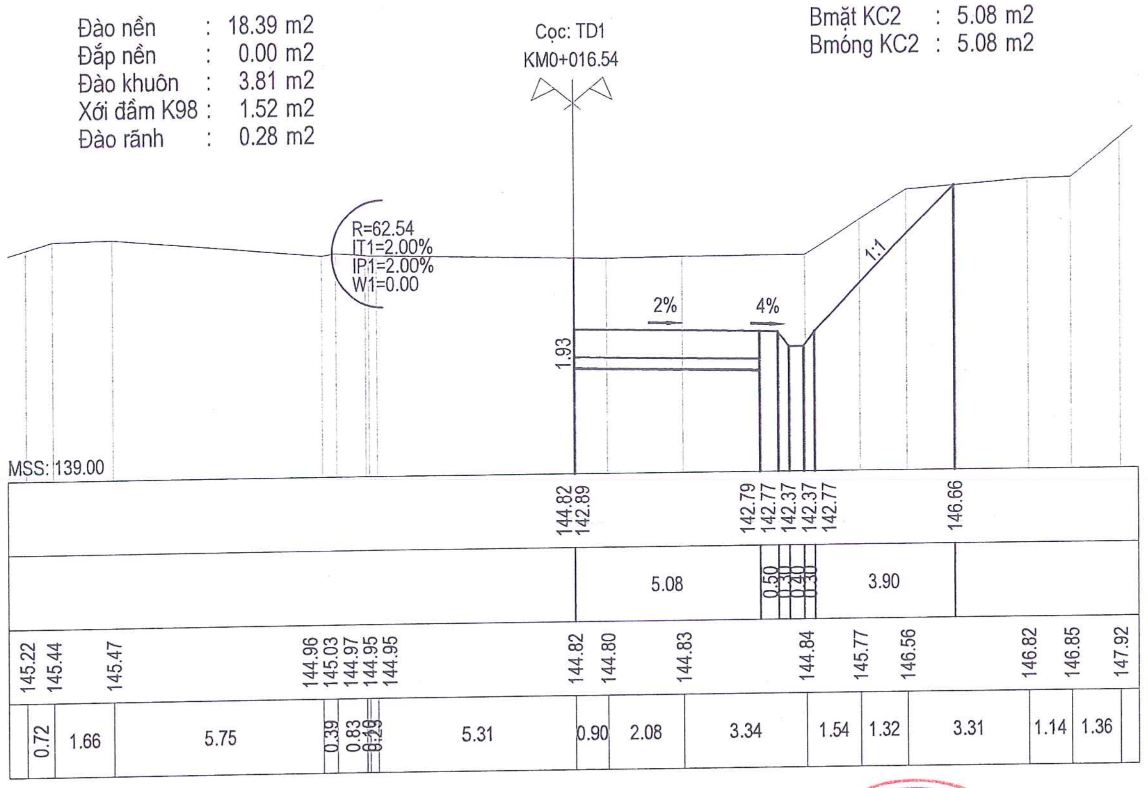
SƠ HỌA TUYẾN:
A=150d2'10" R=62.54 K=32.71 T=16.74 P=2.20 L1=0.00 L2=0.00
A=160d52'58" R=70.00 K=23.36 T=11.79 P=0.99 L1=0.00 L2=0.00
A=175d57'57" R=200.00 K=14.08 T=7.04 P=0.12 L1=0.00 L2=0.00

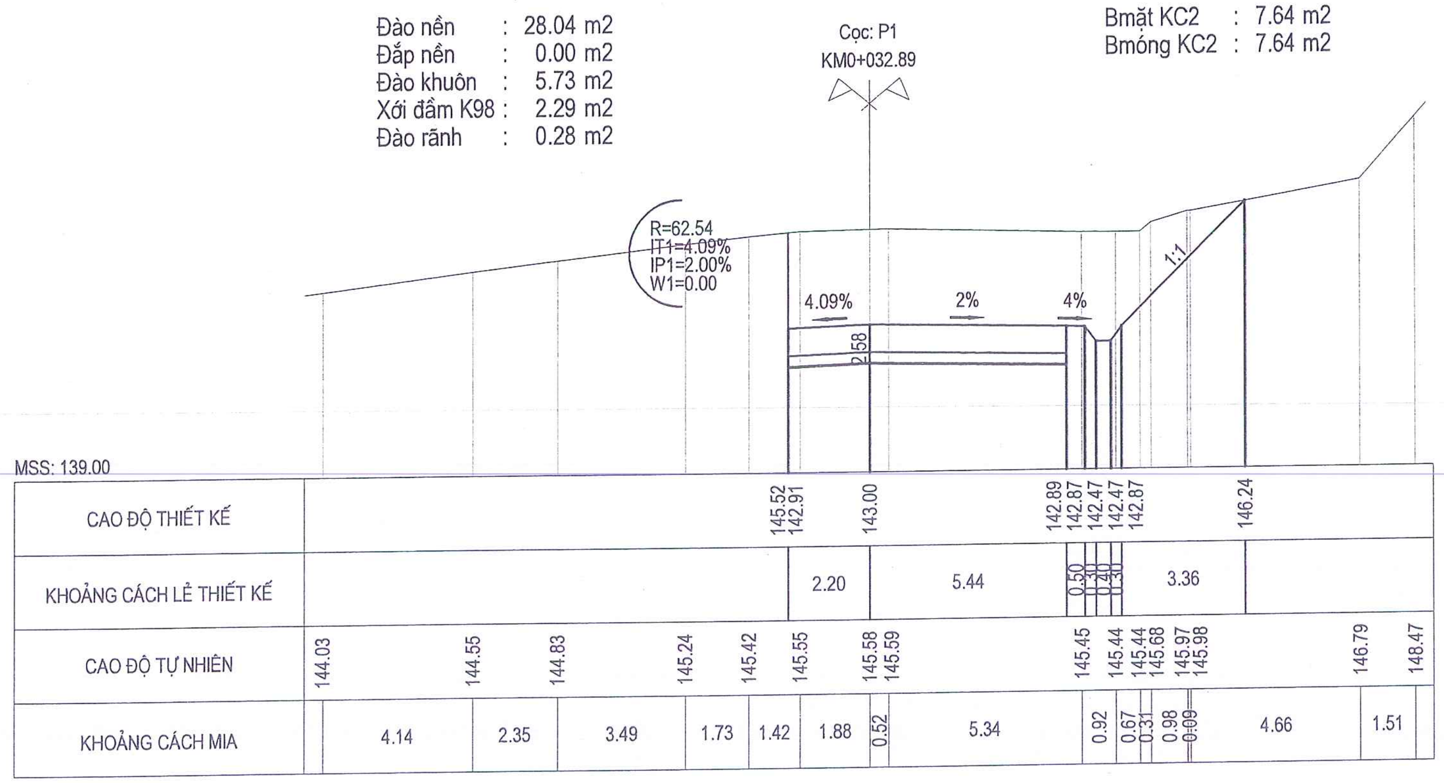
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN — M.S.D.N: 5300734233 — C.T.T.N.H.H — T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

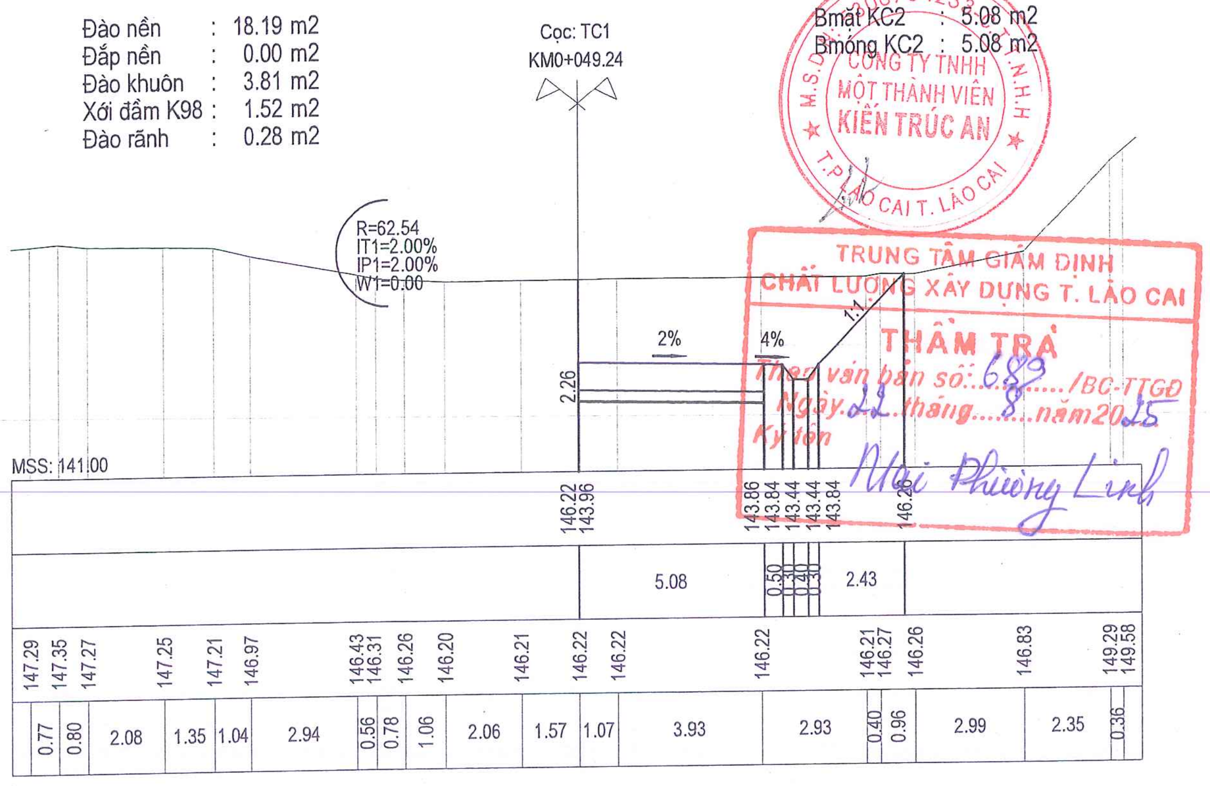
TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 682/BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Mai Phương Linh

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	TÊN BẢN VẼ
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ	CHỦ TRÌ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	TRẮC DỌC TUYẾN 2
		ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	THIẾT KẾ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	HOÀN THÀNH ... /2025 — GT: ....
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG	TỈ LỆ 1/









CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN — M.S.D.N: 5300734233 — T.P. LÀO CAI T. LÀO CAI

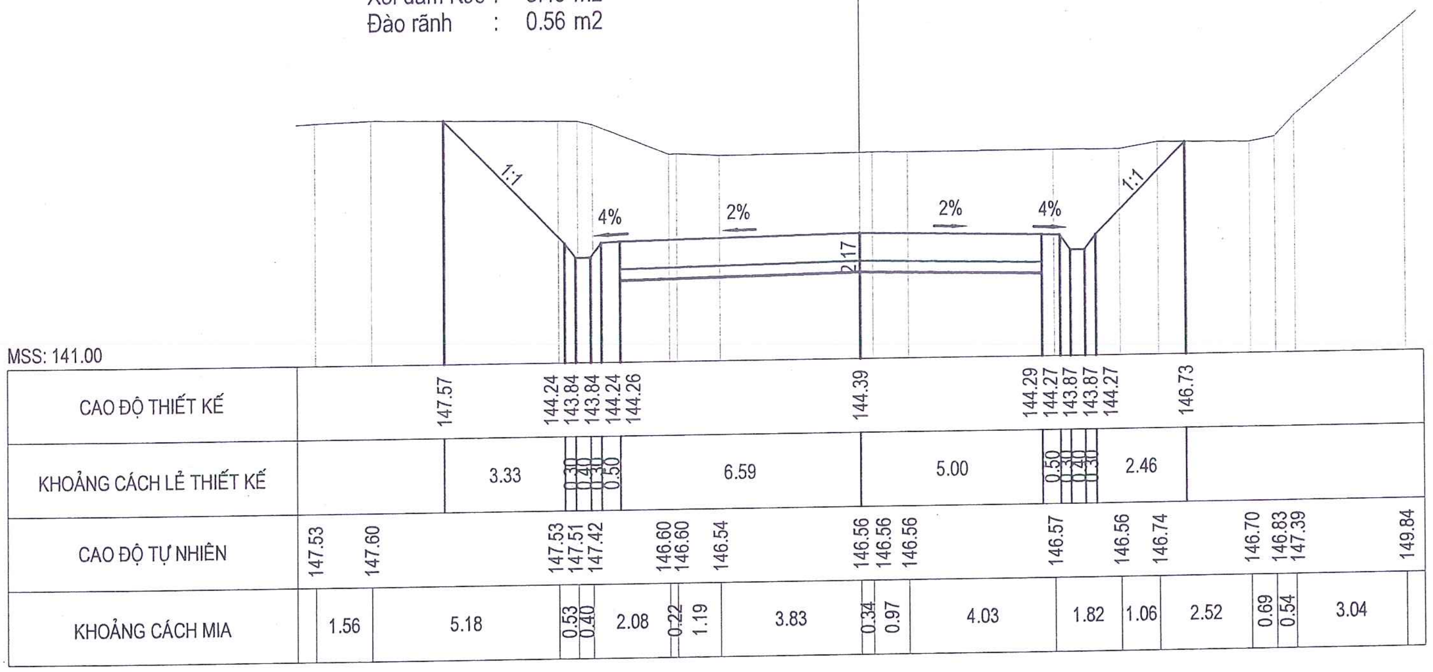
TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689/BC-TTGD
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Mai Phương Linh

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	DỰ ÁN: LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG TUYẾN 2
			CHỦ TRÌ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	
			THIẾT KẾ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	HOÀN THÀNH: ... /2025 — GT: ....
	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG	TỈ LỆ: 1/

Đào nền : 42.76 m2
Đắp nền : 0.00 m2
Đào khuôn : 8.69 m2
Xới đầm K98 : 3.48 m2
Đào rãnh : 0.56 m2

Cọc: 6
KM0+053.63

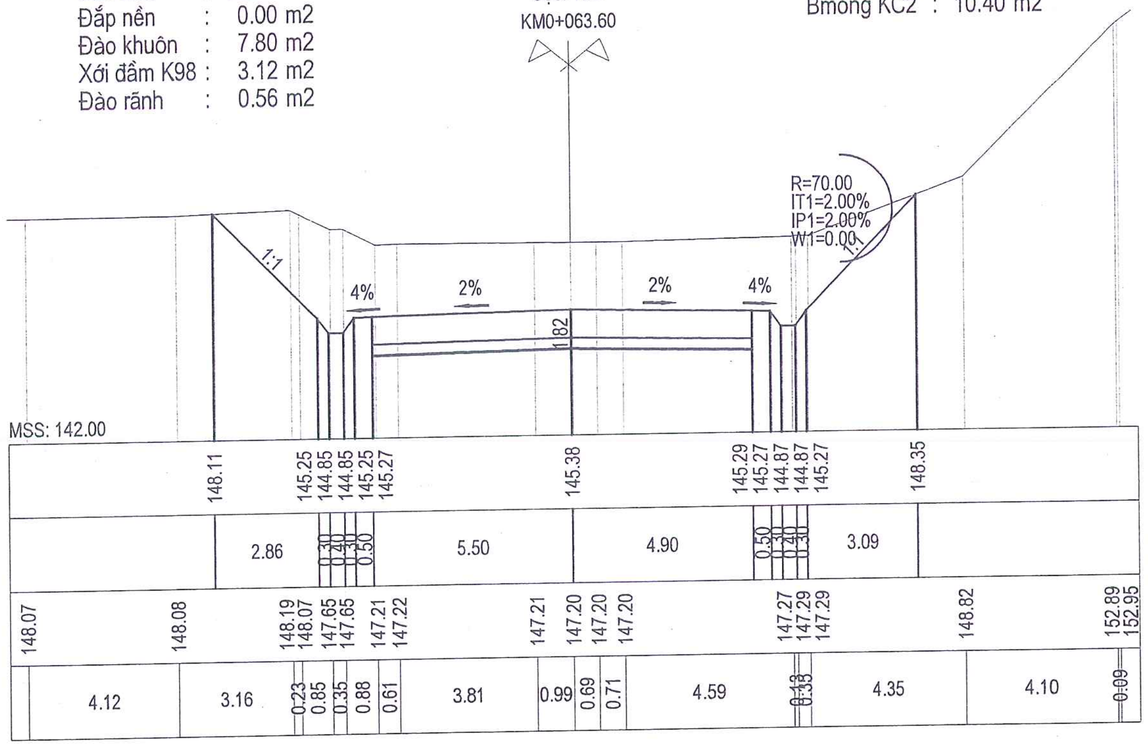
Bmặt KC2 : 11.59 m2
Bmóng KC2 : 11.59 m2



Đào nền : 33.27 m2
Đắp nền : 0.00 m2
Đào khuôn : 7.80 m2
Xới đầm K98 : 3.12 m2
Đào rãnh : 0.56 m2

Cọc: TD2
KM0+063.60

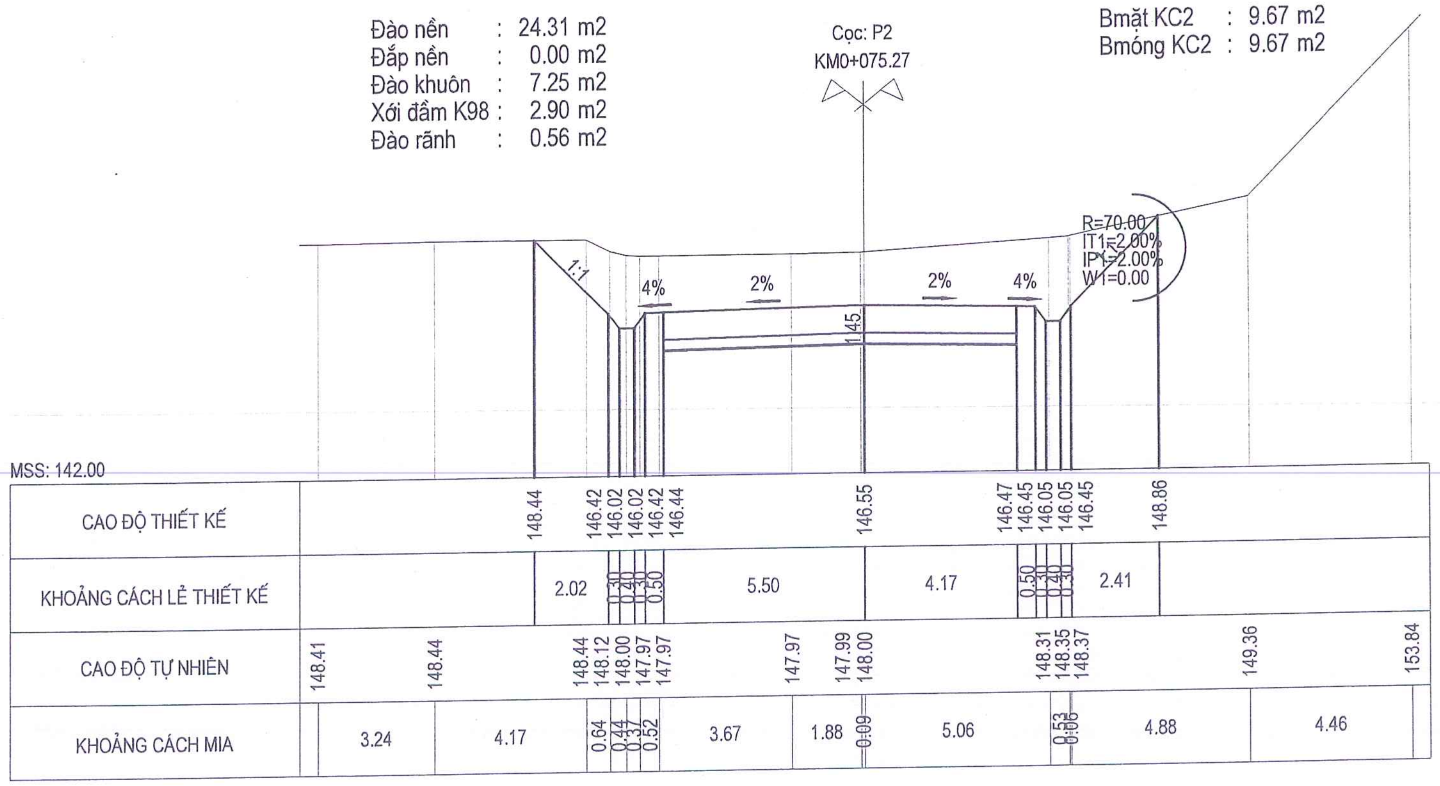
Bmặt KC2 : 10.40 m2
Bmóng KC2 : 10.40 m2



Đào nền : 24.31 m2
Đắp nền : 0.00 m2
Đào khuôn : 7.25 m2
Xới đầm K98 : 2.90 m2
Đào rãnh : 0.56 m2

Cọc: P2
KM0+075.27

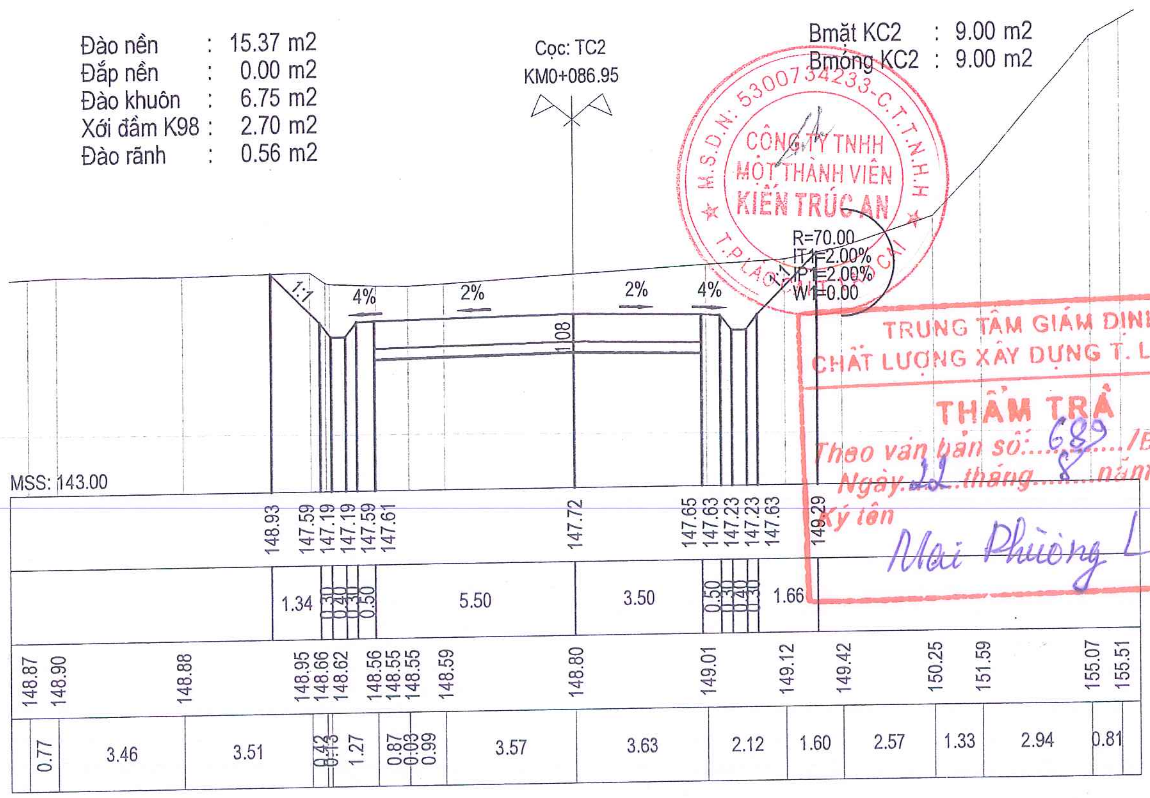
Bmặt KC2 : 9.67 m2
Bmóng KC2 : 9.67 m2



Đào nền : 15.37 m2
Đắp nền : 0.00 m2
Đào khuôn : 6.75 m2
Xới đầm K98 : 2.70 m2
Đào rãnh : 0.56 m2

Cọc: TC2
KM0+086.95

Bmặt KC2 : 9.00 m2
Bmóng KC2 : 9.00 m2

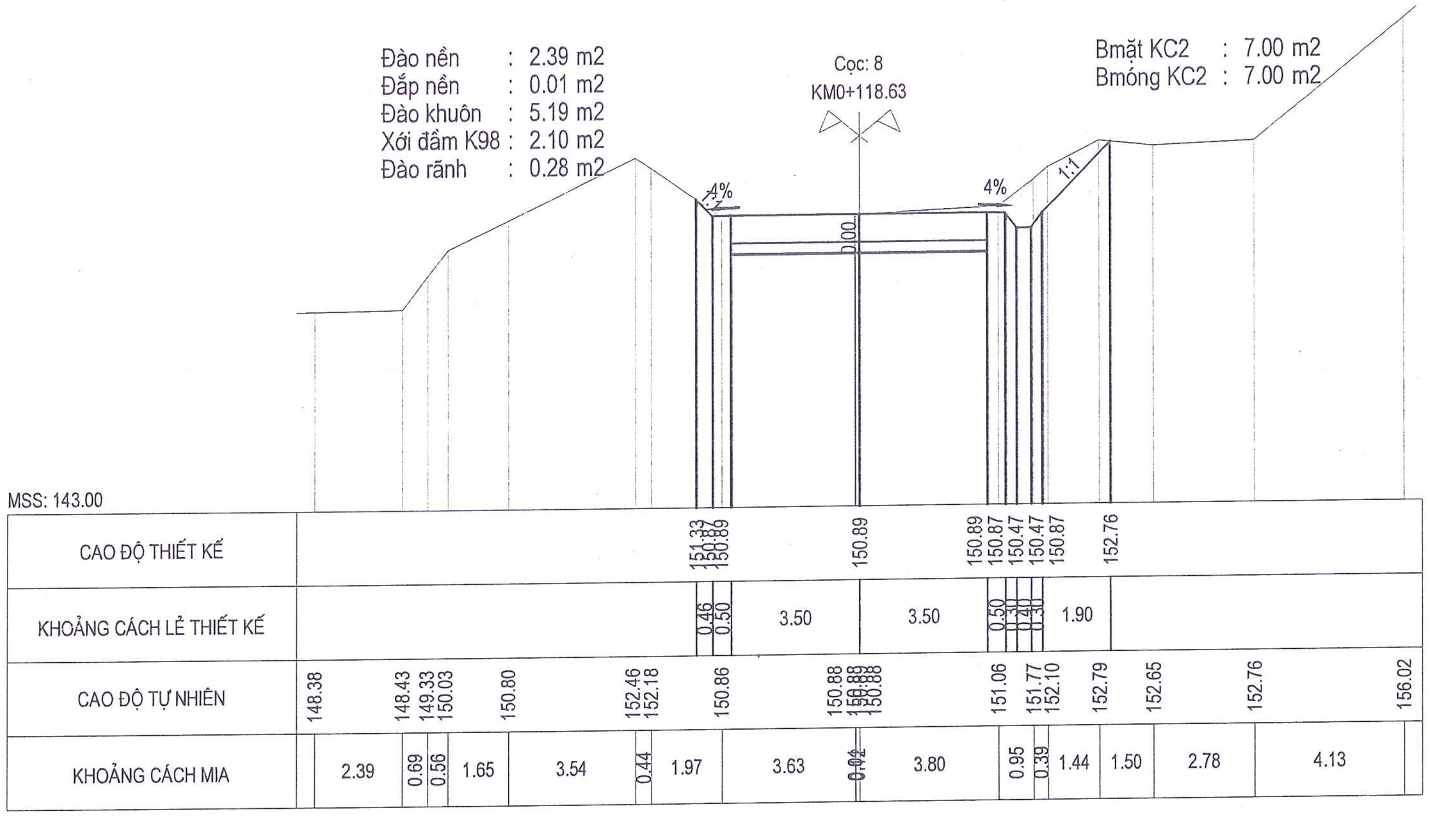


CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN – M.S.D.N: 5300734233 – C.T.T.N.H.H – T.P. LÀO CAI

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689 /BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Mai Phương Linh

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ	
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐỒNG HỒ ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	CHỦ TRÌ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TRẮC NGANG TUYẾN 2	
			THIẾT KẾ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		HOÀN THÀNH	... /2025
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ	1/

GT: ....



M.S.D.N: 5300734233-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN
T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689 /BC-TTGĐ
Ngày 12 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Mai Phương Linh

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ: TRẮC NGANG TUYẾN 2
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐỒNG HỒ ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	CHỦ TRÌ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		
			THIẾT KẾ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		HOÀN THÀNH: ... /2025 — GT: ....
	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ: 1/

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG : TUYEN 2

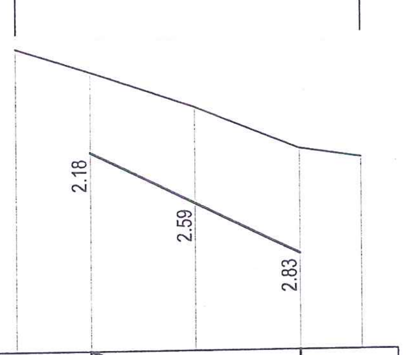
TÊN CỌC	K.CÁCH LẺ	DIỆN TÍCH							KHỐI LƯỢNG						
		ĐÀO NỀN	ĐẮP NỀN	ĐÀO KHUÔN	XỚI ĐẦM K98	ĐÀO RÃNH	BMẶT KC2	BMÓNG KC2	ĐÀO NỀN	ĐẮP NỀN	ĐÀO KHUÔN	XỚI ĐẦM K98	ĐÀO RÃNH	BMẶT KC2	BMÓNG KC2
5		0	0	0	0	0	0	0							
	16.54								152.09	0	31.51	12.57	2.32	42.01	42.01
TD1		18.39	0	3.81	1.52	0.28	5.08	5.08							
	16.35								379.57	0	77.99	31.15	4.58	103.99	103.99
P1		28.04	0	5.73	2.29	0.28	7.64	7.64							
	16.35								377.93	0	77.99	31.15	4.58	103.99	103.99
TC1		18.19	0	3.81	1.52	0.28	5.08	5.08							
	4.38								133.48	0	27.38	10.95	1.84	36.51	36.51
6		42.76	0	8.69	3.48	0.56	11.59	11.59							
	9.97								379.01	0	82.2	32.9	5.58	109.62	109.62
TD2		33.27	0	7.8	3.12	0.56	10.4	10.4							
	11.68								336.27	0	87.89	35.16	6.54	117.21	117.21
P2		24.31	0	7.25	2.9	0.56	9.67	9.67							
	11.68								231.73	0	81.76	32.7	6.54	109.03	109.03
TC2		15.37	0	6.75	2.7	0.56	9	9							
	9.6								136.94	0	70.18	28.08	5.38	93.55	93.55
TD3		13.16	0	7.87	3.15	0.56	10.49	10.49							
	7.04								81.88	0	63.4	25.38	3.94	84.52	84.52
P3		10.1	0	10.14	4.06	0.56	13.52	13.52							
	4.12								34.69	0	31.7	12.69	1.73	42.27	42.27
7		6.74	0	5.25	2.1	0.28	7	7							
	2.92								19.3	0	15.33	6.13	0.82	20.44	20.44
TC3		6.48	0	5.25	2.1	0.28	7	7							
	8								35.48	0.04	41.76	16.8	2.24	56	56
8		2.39	0.01	5.19	2.1	0.28	7	7							
								TỔNG	2298.36	0.04	689.08	275.66	46.08	919.13	919.13

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN — MST: 5300734233 — T. LÀO CAI

THẨM TRA
Theo văn bản số: 689 /KC-TTĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Mai Phương Linh

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ	
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐỒNG HỒ	CHỦ TRÌ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		KHỐI LƯỢNG TUYẾN 2	
		ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	THIẾT KẾ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		HOÀN THÀNH ... /2025	GT: ....
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ 1/	

KM0+0.00 | KM0+46.93



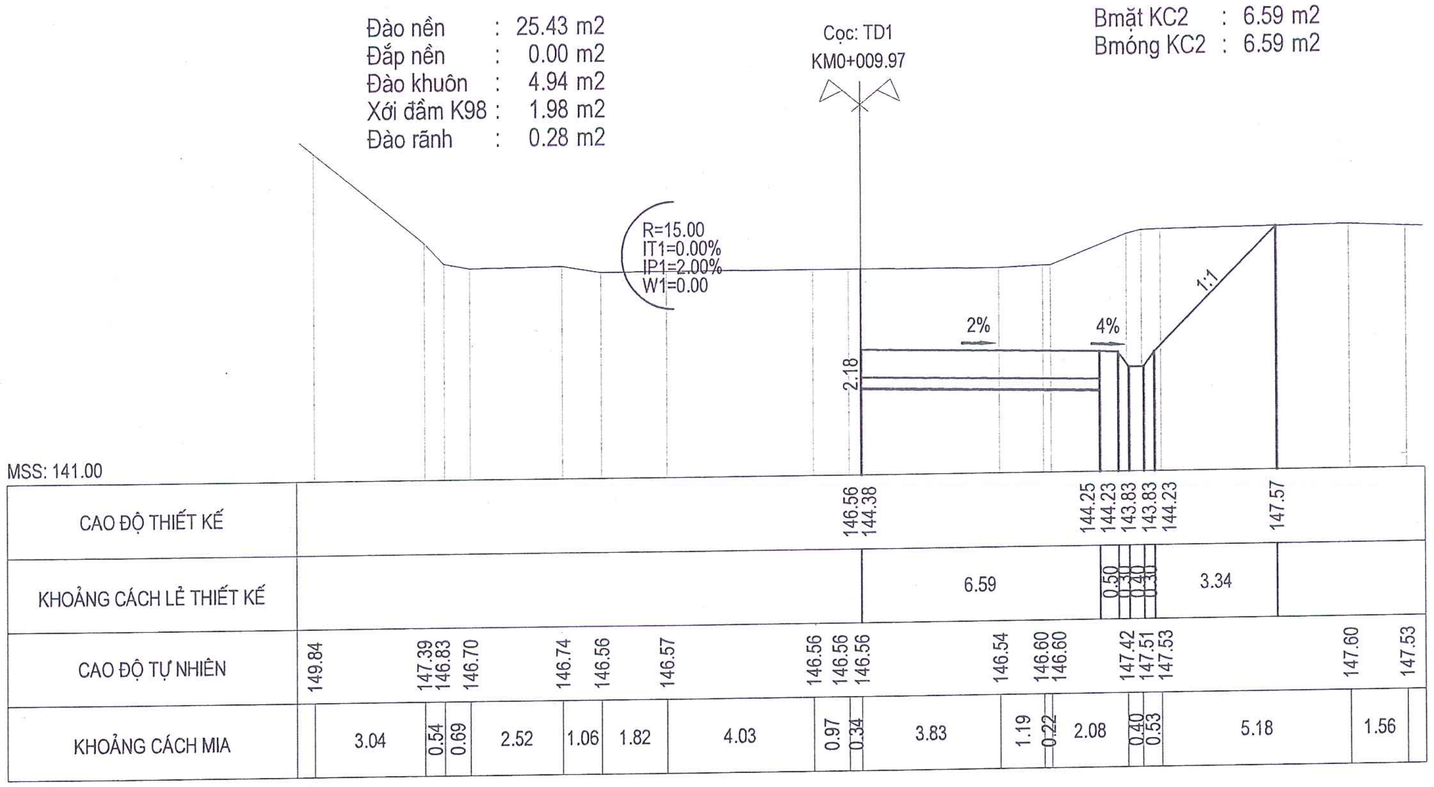
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	9.69% / 28.60				
CAO ĐỘ THIẾT KẾ		144.38	142.99	141.61	
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN	147.20	146.56	145.59	144.44	144.19
KHOẢNG CÁCH LẺ	9.97	14.30	14.30	8.37	
KHOẢNG CÁCH CỘNG DỒN	0.00	9.97	24.27	38.57	46.93
TÊN CỌC	1	TD1	P1	TC1	7
LÝ TRÌNH	KM0				
SƠ HỌA TUYẾN	A=70d45'56" R=15.00 K=28.60 T=21.12 P=10.91 L1=20.00 L2=20.00				

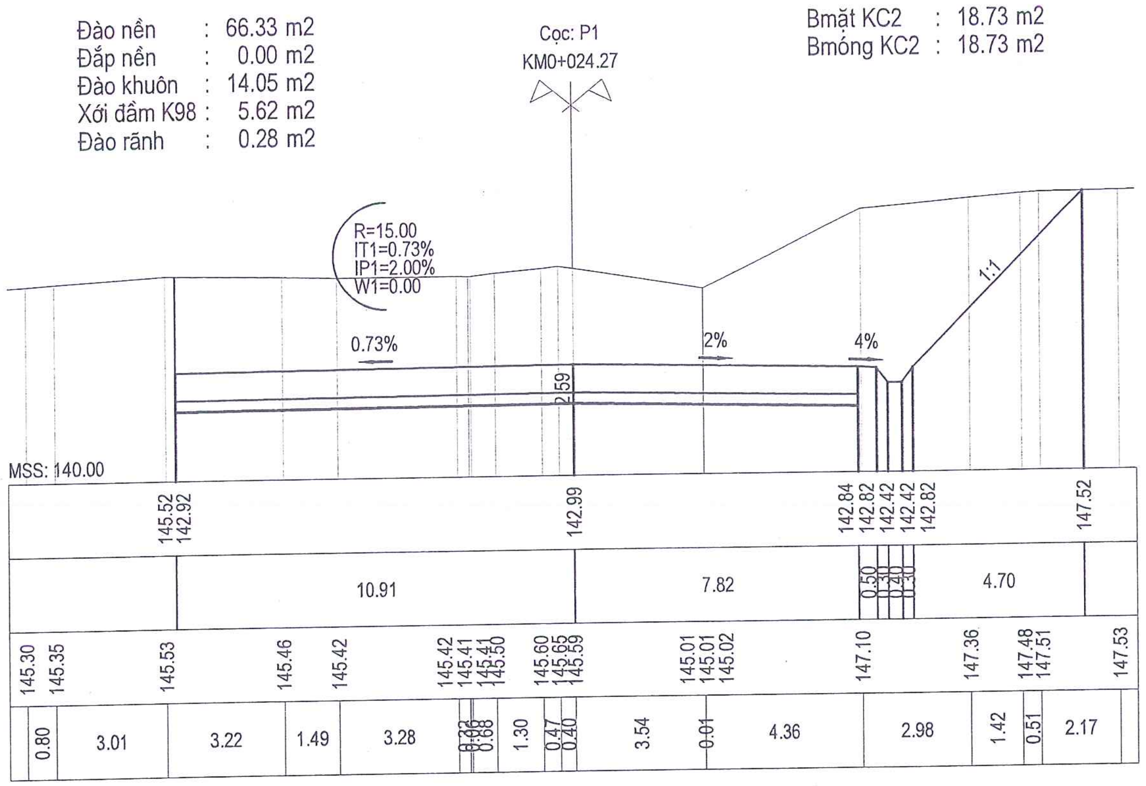
TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số 689/9C-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Mai Phương Linh

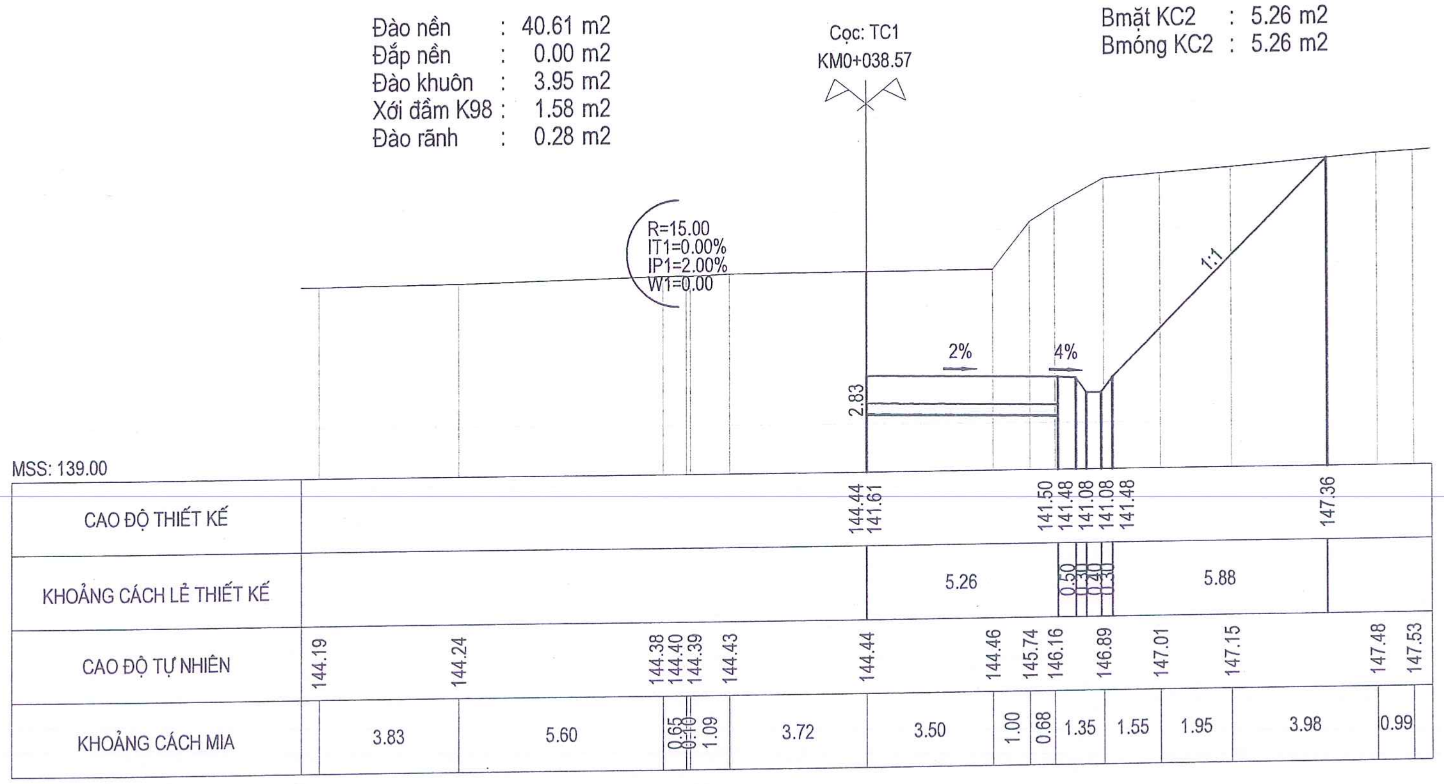
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN – M.S.D.N: 5300734233 – C.T.T.N.H.H – T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	DỰ ÁN: LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ; ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	TÊN BẢN VẼ: TRẮC DỌC TUYẾN 3
			CHỦ TRÌ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	
			THIẾT KẾ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	HOÀN THÀNH: ... /2025
	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG	TỈ LỆ: 1/

GT: ....







M.S.D.N: 5300734233-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN
T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 683 /BC-TTGD
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Mai Phương Linh

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	TÊN BẢN VẼ
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐỒNG HỒ	CHỦ TRÌ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	TRẮC NGANG TUYẾN 3
		ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	THIẾT KẾ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	HOÀN THÀNH ... /2025
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG	TỈ LỆ 1/

GT: ....

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG : TUYEN 3

TÊN CỌC	K.CÁCH LẺ	DIỆN TÍCH							KHỐI LƯỢNG						
		ĐÀO NỀN	ĐẮP NỀN	ĐÀO KHUÔN	XỚI ĐẦM K98	ĐÀO RÃNH	BMẶT KC2	BMÓNG KC2	ĐÀO NỀN	ĐẮP NỀN	ĐÀO KHUÔN	XỚI ĐẦM K98	ĐÀO RÃNH	BMẶT KC2	BMÓNG KC2
TD1		25.43	0	4.94	1.98	0.28	6.59	6.59							
	14.3								656.08	0	135.78	54.34	4	181.04	181.04
P1		66.33	0	14.05	5.62	0.28	18.73	18.73							
	14.3								764.62	0	128.7	51.48	4	171.53	171.53
TC1		40.61	0	3.95	1.58	0.28	5.26	5.26							
								TỔNG	1420.7	0	264.48	105.82	8.01	352.57	352.57

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN — M.S.D.N: 5300734233-C.T.T.N.H.H — T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689/BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Mai Phương Linh

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ	CHỦ TRÌ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		KHỐI LƯỢNG TUYẾN 3
		ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	THIẾT KẾ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		HOÀN THÀNH ... /2025 — GT: ....
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ 1/

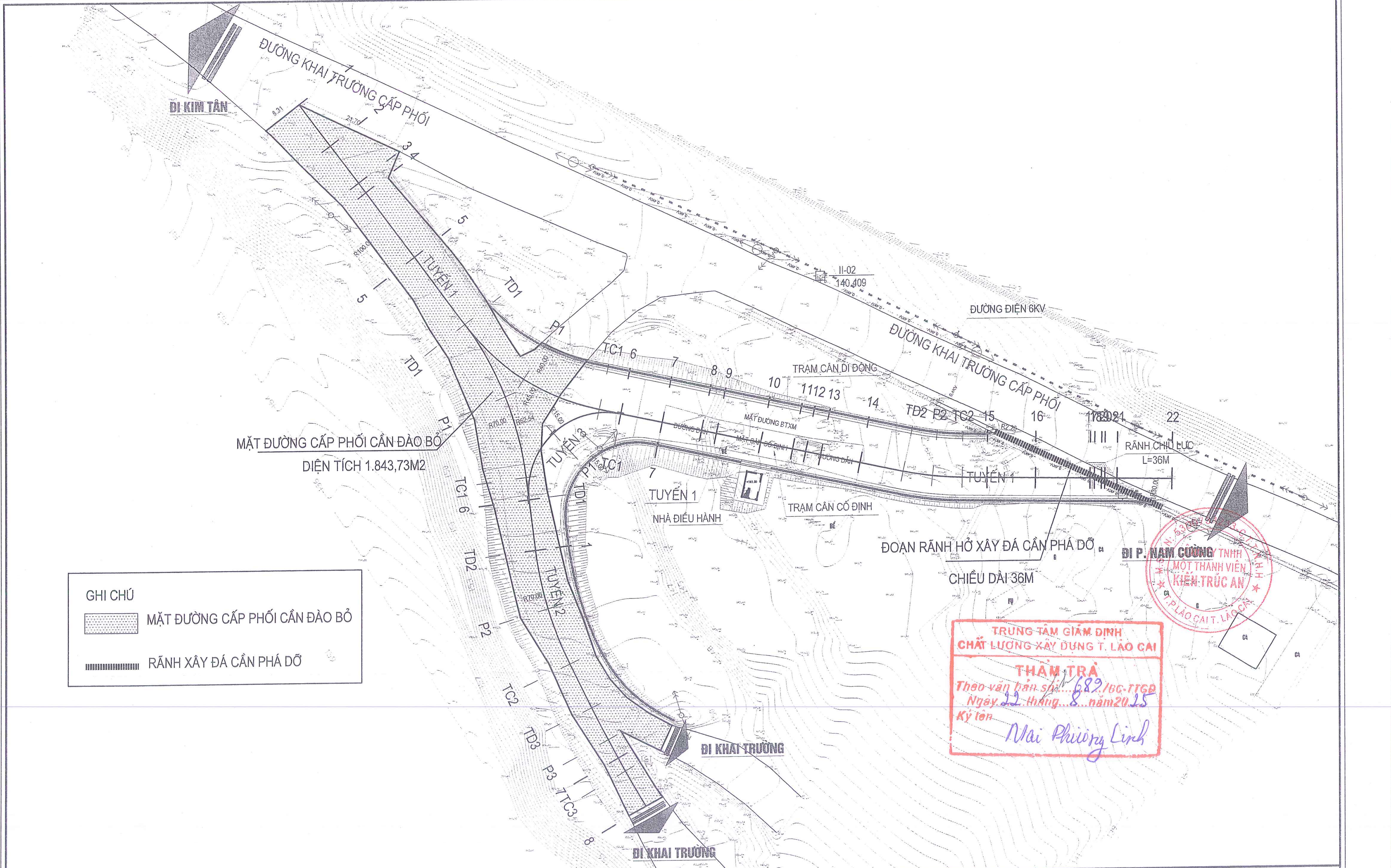
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG TUYẾN

TÊN TUYẾN	KHỐI LƯỢNG						
	ĐÀO NỀN (M3)	ĐẮP NỀN (M3)	ĐÀO KHUÔN (M3)	XỚI ĐẦM K98 (M3)	ĐÀO RÃNH (M3)	S MẶT BÊ TÔNG (M2)	S MẶT CẤP PHỐI (M2)
ĐƠN VỊ	*m3*	*m3*	*m3*	*m3*	*m3*		
TUYẾN 1	*3,785.54*	*22.91*	*1,222.73*	*501.97*	*90.04*	*294.83*	*2,471.00*
TUYẾN 2	*2,298.36*	*0.04*	*689.08*	*275.66*	*46.08*		
TUYẾN 3	*1,420.70*	*0.00*	*264.48*	*105.82*	*8.01*		
TỔNG	**7,504.60**	**22.95**	**2,176.29**	**883.45**	**144.13**	**294.83**	**2,471.00**

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN
M.S.D.N: 5300734233-C.T.T.N.H.H
T. LÀO CAI T. LÀO CAI

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH
CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số 689 /.....TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Mai Phương Linh

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐỒNG HỒ	CHỦ TRÌ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG TUYẾN
		ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	THIẾT KẾ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		HOÀN THÀNH ... /2025 — GT: ....
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ 1/



TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689/BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Mai Phương Linh

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN – T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ	
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐỒNG HỒ ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	CHỦ TRÌ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		MẶT BẰNG PHÁ DỠ	
			THIẾT KẾ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		HOÀN THÀNH	... /2025
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ	1/

GT: ....

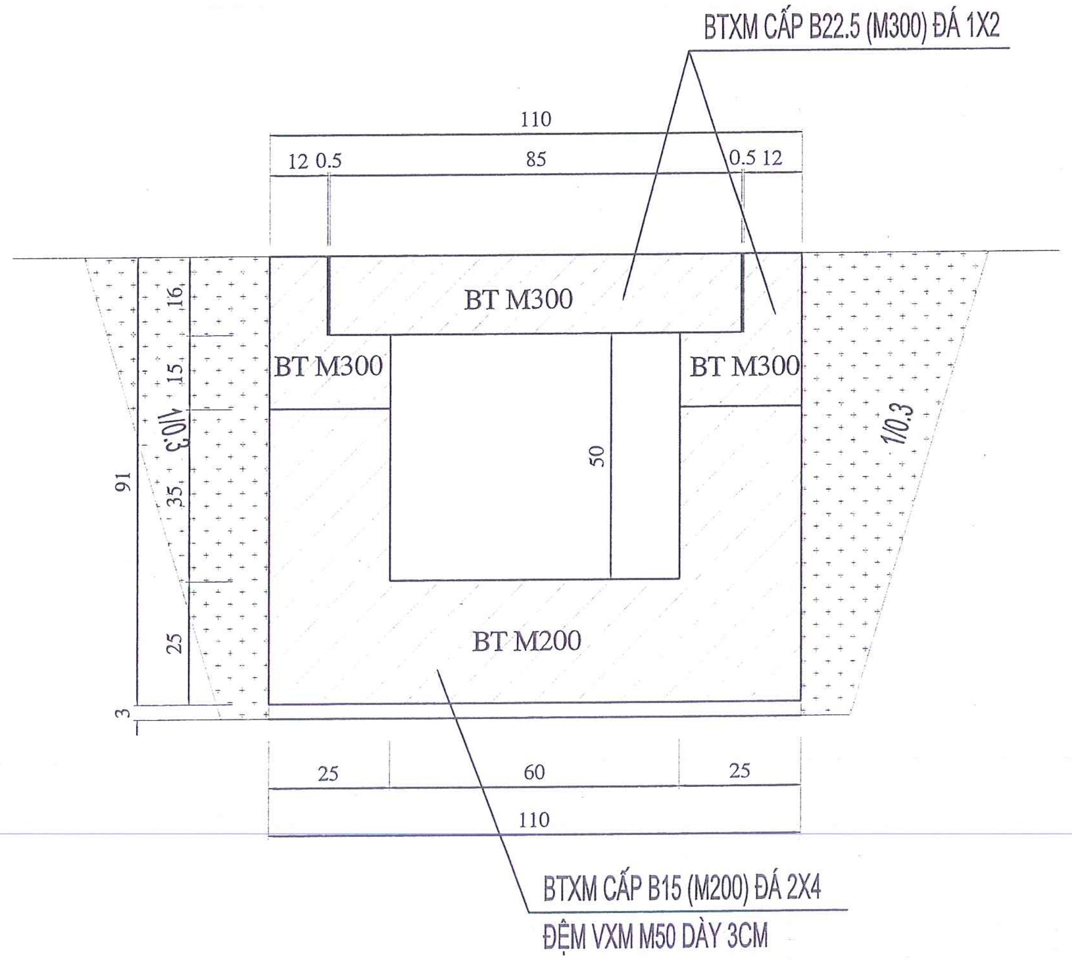
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG GIAO THÔNG				
STT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG 1 CẤU KIỆN	KHỐI LƯỢNG
I	NỀN MẶT ĐƯỜNG			
1	Đào nền đường + nhà điều hành đất C3	m3		5,935.79
2	Đào nền đường đá C4	m3		1,125.69
3	Đào khuôn đất C3	m3		2,176.29
4	Xới xáo K98	m3		883.45
5	Đắp nền K95	m3		22.95
6	Kết cấu đường đá KS6 dầy 75cm	m2		2,471.00
7	Mặt đường bê tông xi măng dày 30cm	m2		294.83
8	Đệm cát + ni lông chống thấm dày 3cm	m2		294.83
9	Móng cấp phối đá dăm loại I dày 12cm	m2		294.83
10	Móng đá KS6 dày 30cm	m2		294.83
11	Đào bỏ kết cấu đường cấp phối cũ dày 30cm	m2		1,843.73
12	Khe dọc	Khe		20.00
	-Mattit rót nóng dày 0,5cm	m3	0.005	0.10
	Thanh truyền lực D18	kg	1.600	45.71
	Quyét nhựa đường+ bọc nilon thép	m2	0.006	0.16
13	Khe co ngang có thanh truyền lực	m		36.10
	-Mattit rót nóng dày 0,5cm	m3	0.005	0.18
	Thanh truyền lực D32	kg	3.155	379.65
	Quyét nhựa đường thép	m2	0.030	3.63
14	Khe dãn	m		4.80
	Thép D10	kg	19.004	91.22
	Thép D12	kg	3.588	86.10
	Thép D32	kg	3.155	75.72
	-Mattit rót nóng dày 0,5cm	m3	0.050	0.24
	Quyét nhựa đường+ bọc nilon thép	m2	0.029	0.70
	Mùn cưa trộn nhựa	m3	0.004	0.10
II	AN TOÀN GIAO THÔNG	ĐƠN VỊ		KHỐI LƯỢNG
1	**Biển báo**			
	Biển báo W.245a đi chậm	cái		2.00
2	**Cột đỡ biển báo**			
	Cột đỡ H=3.44m (hình tròn D70cm)	cột		2.00

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN ★ M.S.D.N: 5300734233-C.T.T.N.H.H ★ T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

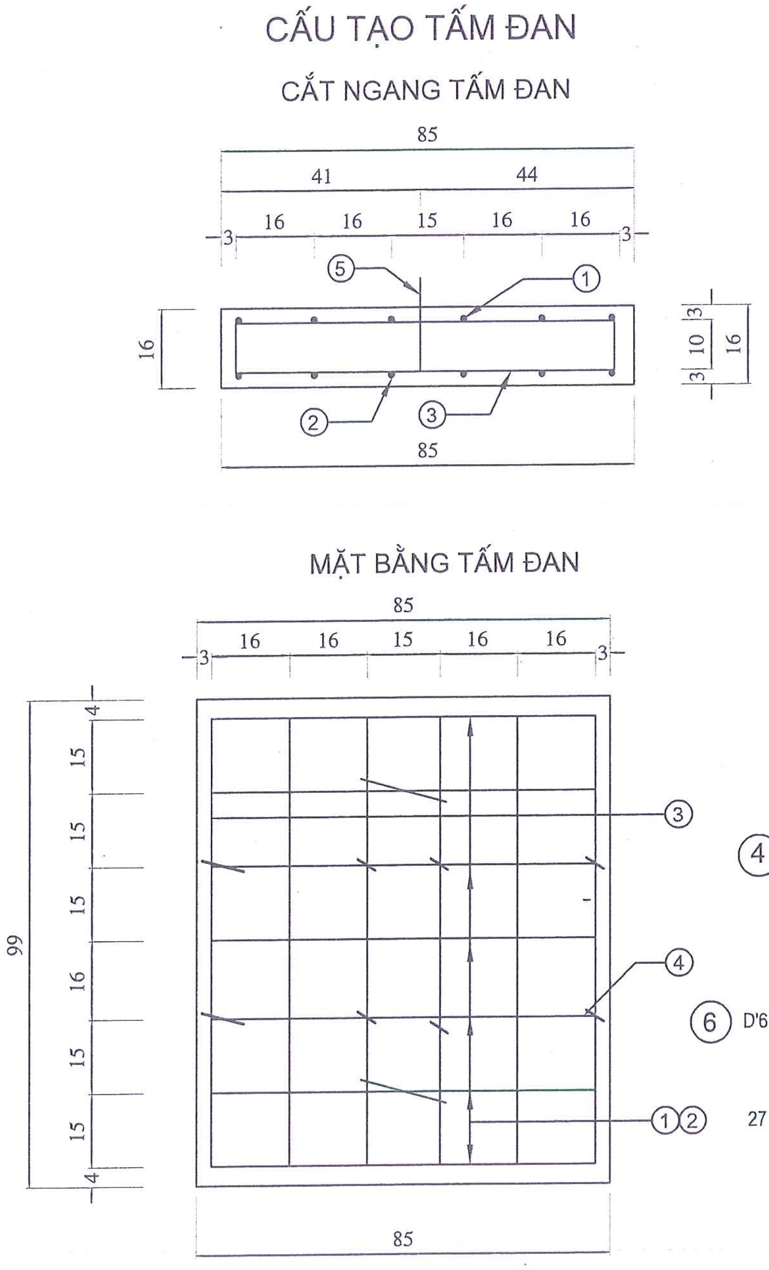
TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689 /BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Mai Phương Linh

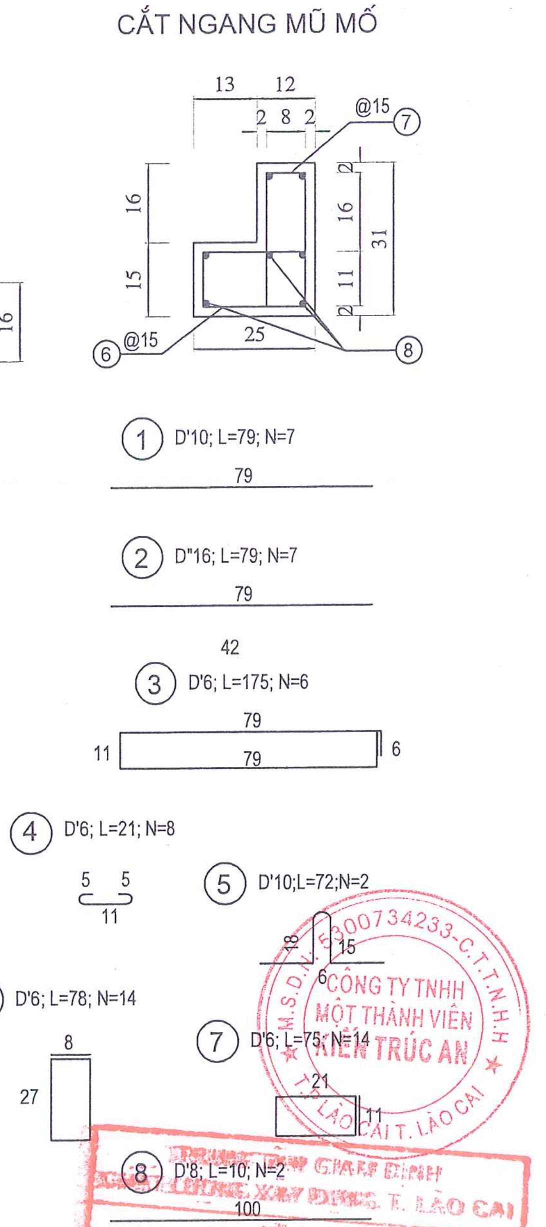
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:		CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ	
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐỒNG HỒ ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI		CHỦ TRÌ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG GIAO THÔNG	
				THIẾT KẾ	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		HOÀN THÀNH ... /2025	GT: ....
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC:	ĐƯỜNG GIAO THÔNG	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ 1/	

KHỐI LƯỢNG 1M RÃNH CHỊU LỰC			
STT	Hạng mục	ĐVT	Khối lượng
1	**Thân rãnh**	m	**1.00**
-	BTXM M200 thân rãnh	m3	0.45
-	Vữa đệm M50 dày 3cm	m	1.1
-	Ván khuôn	m2	1.9
-	V Đào móng rãnh	m3	0.94
2	**Mũ mố (2bên)**	m	**2.00**
-	BT M300	m3	0.1134
-	Ván khuôn	m2	1.24
-	Thép d ≤10	Kg	4.83
3	**Tấm bản**	m	**1.00**
-	BT M300	m3	0.1360
-	Ván khuôn	m2	0.320
-	Thép d ≤10	Kg	6.999
-	Thép 10 < d ≤18	Kg	8.73



CẤU TẠO TẤM ĐAN





GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ CM.

2M MŨ MỐ (2 BÊN THÀNH CỐNG)							Tổng
Tên thép	Đường kính	TLĐV	Chiều dài	Số lượng	Tổng dài	Khối lượng	
	mm	Kg/m	mm	Thanh	m	Kg	Kg
6	6	0.222	780	14	10.92	2.42	4.83
7	6	0.222	750	14	10.5	2.33	
8	8	0.395	100	2	0.2	0.08	

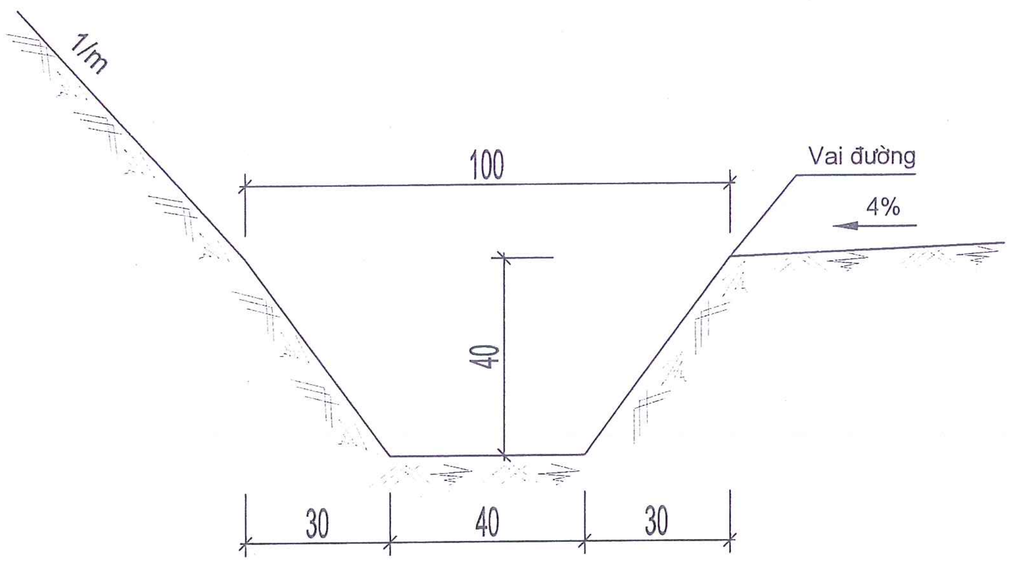
1 TẤM BẢN							Tổng
Tên thép	Đường kính	TLĐV	Chiều dài	Số lượng	Tổng dài	Khối lượng	
	mm	Kg/m	mm	Thanh	m	Kg	Kg
1	10	0.616	790	7	5.53	3.41	15.73
2	16	1.578	790	7	5.53	8.73	
3	6	0.222	1750	6	10.5	2.33	
4	6	0.222	210	8	1.68	0.37	
5	10	0.616	720	2	1.44	0.89	

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN — 5300734233 — T. LÀO CAI

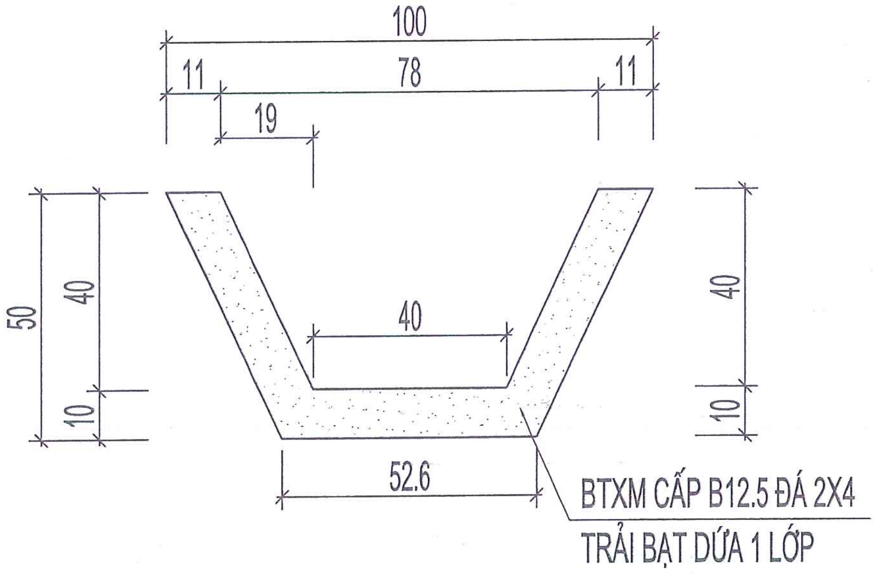
THẨM TRA — 689/KQ-TTGĐ — Ngày 22 tháng 8 năm 2025

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:		CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ		
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI		CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN TIẾN HƯNG		CẤU TẠO RÃNH CHỊU LỰC QUA ĐƯỜNG		
				THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN TIẾN HƯNG		HOÀN THÀNH	... /2025	GT: ....
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC:	ĐƯỜNG GIAO THÔNG	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ	1/	

RÃNH ĐÀO ĐẤT HÌNH THANG



CẤU TẠO RÃNH HỞ BTXM



BẢNG KHỐI LƯỢNG 1M RÃNH ĐẤT

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
2	**Rãnh đất hình thang**	m	1
	- Đào đất rãnh	m3	0.28

KHỐI LƯỢNG 1M RÃNH HỞ BTXM

STT	CÔNG TÁC	ĐƠN VỊ	KLG ĐƠN VỊ
1	ĐÀO THỦ CÔNG TẠO KHUÔN SAU KHI ĐÀO RÃNH ĐẤT	M3	0.1
2	LÓT BẠT DỨA 1 LỚP	M2	1.63
3	VÁN KHUÔN RÃNH	M2	0.886
4	BÊ TÔNG RÃNH CẤP B12.5 ĐÁ 2*4	M3	0.146

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN — M.S.D.N: 5300734233-C.T.T.N.H.H — T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689 /BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Mai Phương Linh

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN TIẾN HƯNG		CẤU TẠO RÃNH HỞ DỌC ĐƯỜNG
			THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN TIẾN HƯNG		HOÀN THÀNH ... /2025
	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ 1/ — GT: ....

KHỐI LƯỢNG THOÁT NƯỚC

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng đơn vị	Chiều dài	Khối lượng
1	**Rãnh xây hở dọc đường**				
	Chiều dài rãnh	*m*	***1.000***	***312.00***	
1	Đào đất thủ công tạo khuôn rãnh đất Cấp 3	m3	0.100	312.00	31.20
2	Bạt dứa 1 lớp	m2	1.630	312.00	508.56
3	BT thân rãnh B12.5 đá 2*4	m3	0.146	312.00	45.55
4	Ván khuôn rãnh	m2	0.886	312.00	276.43
2	***Rãnh chịu lực 60x50cm***				
	Chiều dài rãnh	*m*	***1.000***	***36.00***	***36.00***
1	Đào đất C3	m3	1.490	36.00	53.64
2	Đắp đất mang cống K95	m3	0.460	36.00	16.56
3	Đệm VXM M50 dày 3cm	m2	1.100	36.00	39.60
4	BT thân rãnh B15(M200) đá 2*4	m3	0.450	36.00	16.20
5	Ván khuôn rãnh	m2	1.900	36.00	68.40
6	Bê tông mũ mố B22.5 (M300)đá 1*2	m3	0.113	36.00	4.08
7	Cốt thép mũ mố D<10	kg	4.830	36.00	173.88
8	Ván khuôn mũ mố	m2	1.240	36.00	44.64
Tấm bản đậy rãnh chịu lực + 6 tấm trước cửa nhà điều hành					
	Số lượng tấm bản	*m*	***1.000***	***42.00***	***42.00***
1	Bê tông tấm bản B22.5(M300) đá 1*2	m3	0.136	42.00	5.71
2	Cốt thép tấm bản D>10	kg	8.730	42.00	366.66
3	Cốt thép tấm bản D<10	kg	6.999	42.00	293.96
4	Ván khuôn tấm đan	m2	0.320	42.00	13.44
5	Lắp đặt tấm bản trọng lương >100kg	cái	1.000	42.00	42.00
3	***Phá dỡ***	*m*		***36.00***	***36.00***
	Phá dỡ rãnh hở xây đá kích thước lòng rãnh 75x50cm, thành dày 30cm	m		36.00	36.00

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689 /BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Mai Phương Linh

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN — M.S.D.N: 5300734233-C.T.T.N.H.H — T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN TIẾN HƯNG		BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG THOÁT NƯỚC
			THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN TIẾN HƯNG		HOÀN THÀNH ... /2025
	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: ĐƯỜNG GIAO THÔNG	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ 1/
						GT: ....

CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM

******

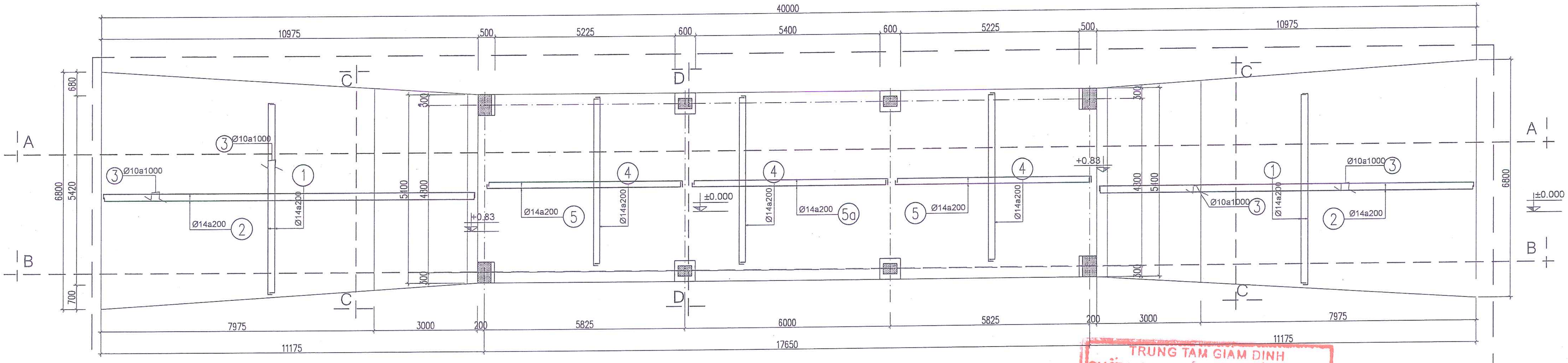
TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH
CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689/BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Nông Thị Ngân

HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

TÊN CÔNG TRÌNH: LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI
CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM
ĐƠN VỊ TƯ VẤN: CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN

M.S.D.N: 5300734233-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN
T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

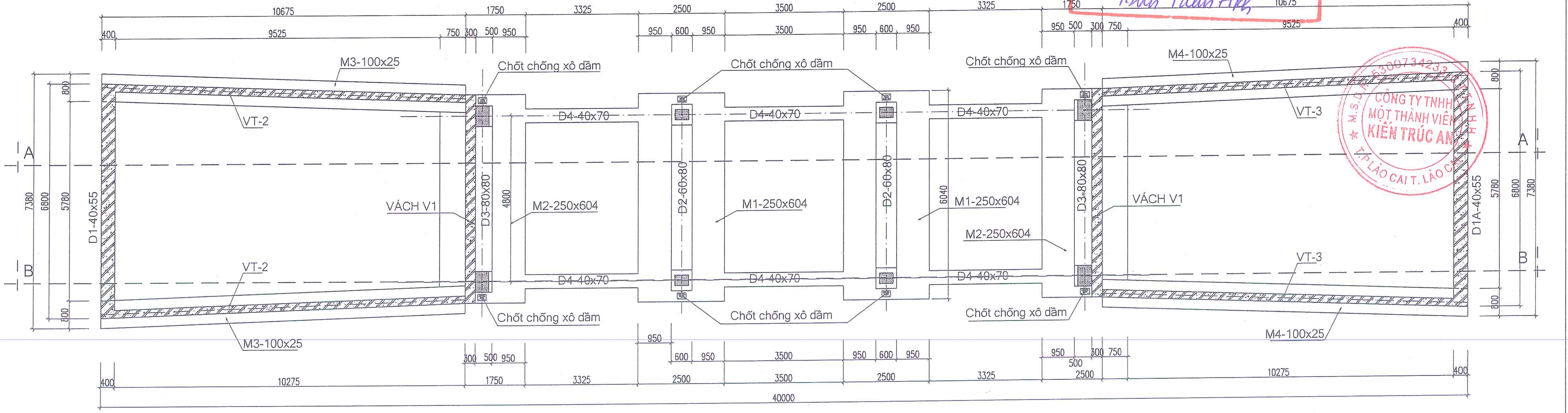
B.HẠNG MỤC TRẠM CÂN CỐ ĐỊNH



MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP SÀN, THÉP DỐC

GHI CHÚ:
- tất cả các cọc tiếp địa được hàn nối tiếp với nhau.
- đầu các cọc tiếp địa được hàn với dây tiếp địa và hàn vào bản mã.

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 189 /BC-TTGĐ
Ngày 12 tháng 8 năm 2025
Trần Tuấn Anh

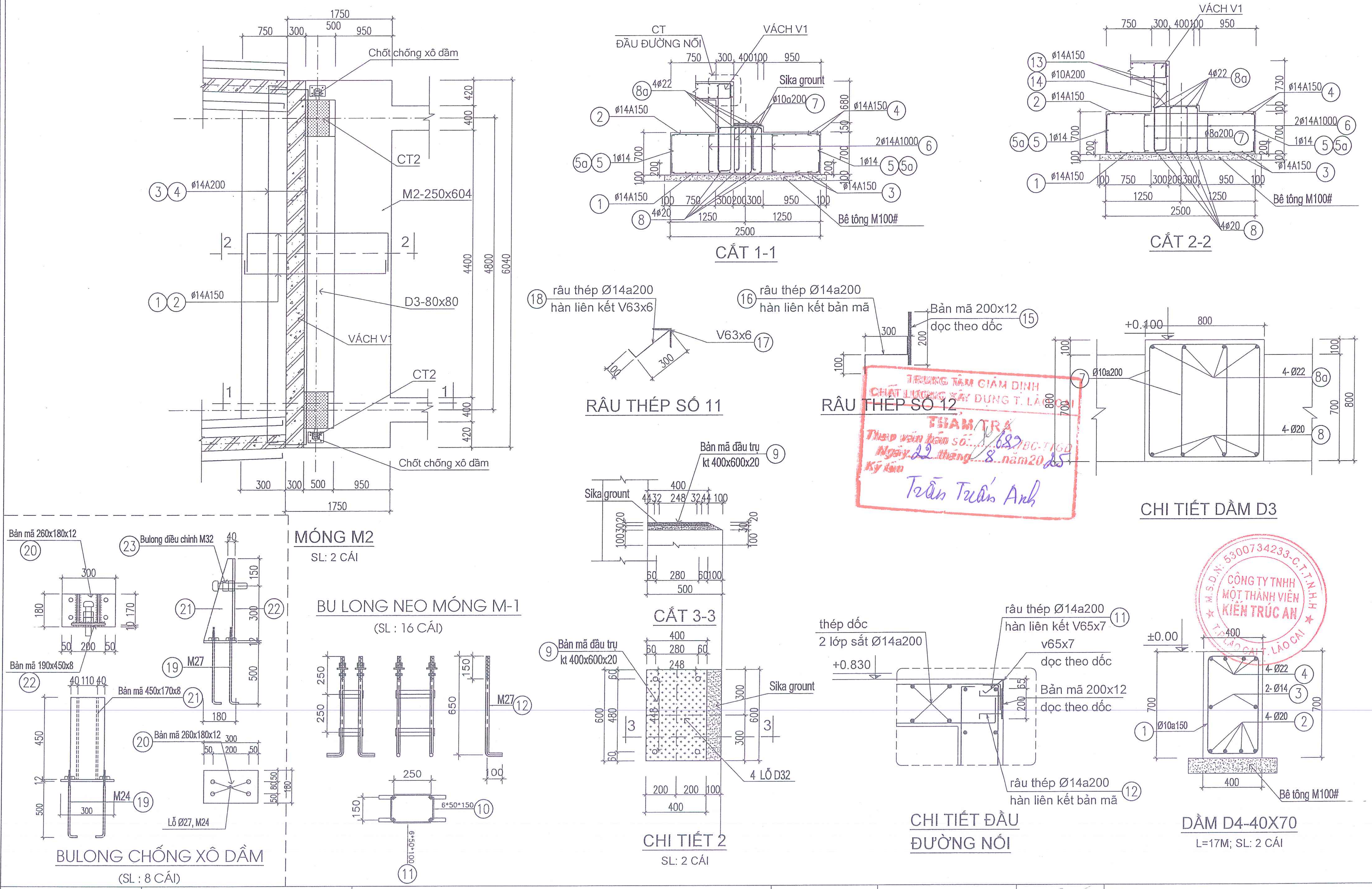


MẶT BẰNG KẾT CẤU MÓNG CÂN

YÊU CẦU KĨ THUẬT:
- Hố móng cân phải vuông, đảm bảo khoảng cách lọt lòng là (4600x18050mm)
- Bản mã móng phải đồng phẳng, cao độ lên mép hố cân= 830mm *tuyệt đối* không bị ộp
- Bê tông kết cấu móng # 300
- Bê tông lót # 100
- Đất đế móng đầm chặt K95 chiều dày tối thiểu 300mm
- Bản mã móng mạ kẽm nhúng nóng

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ	
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐỒNG HỒ	CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP SÀN, THÉP DỐC MẶT BẰNG KẾT CẤU MÓNG CÂN	
		ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		HOÀN THÀNH ... /2025	TC: 01
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: KẾT CẤU	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ 1/	

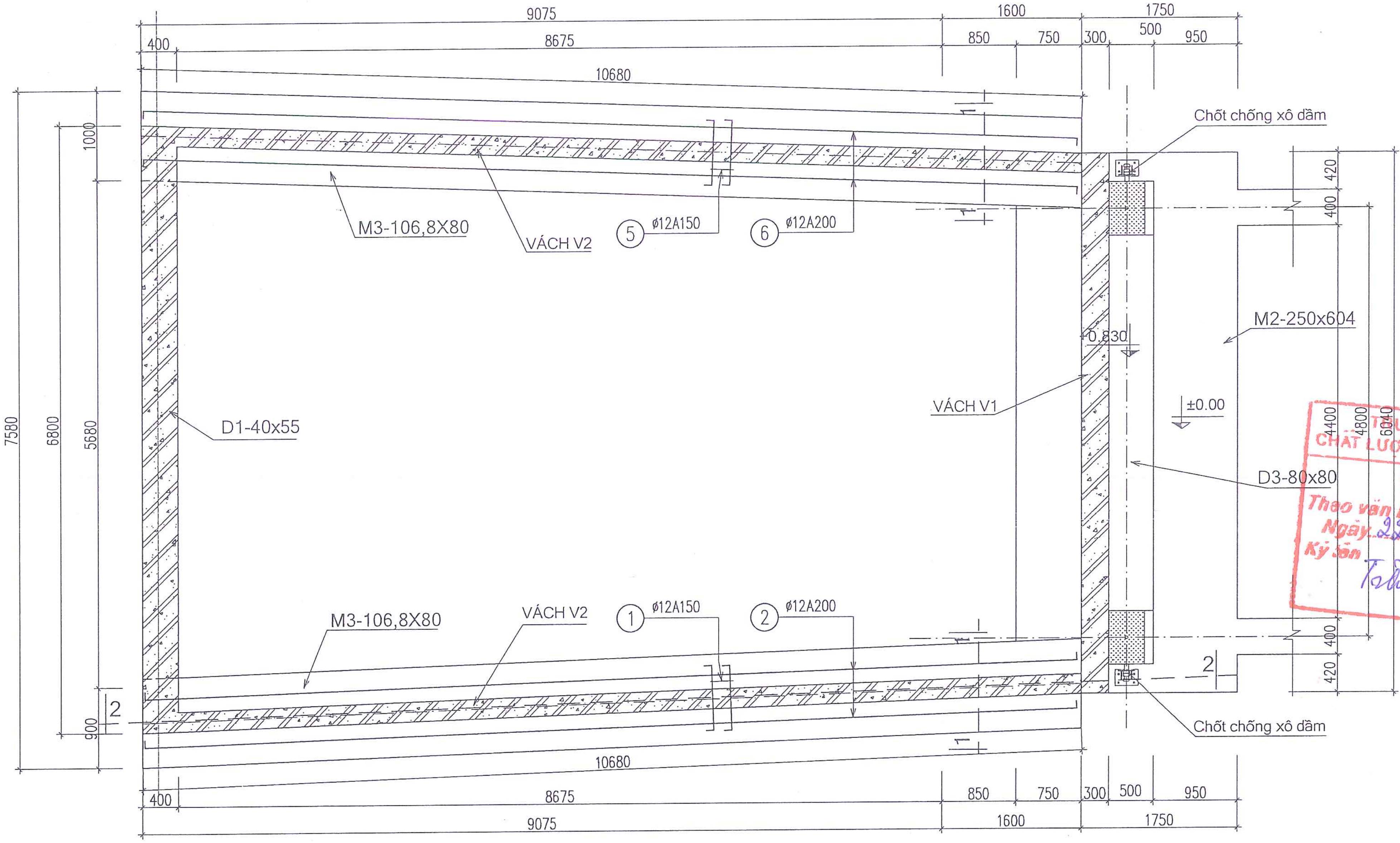
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN T.P. LÀO CAI



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐỒNG HỒ ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		MÓNG M2; DẦM D3
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN			THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		HOÀN THÀNH ... /2025
	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: KẾT CẤU	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ 1/ — TC: 03

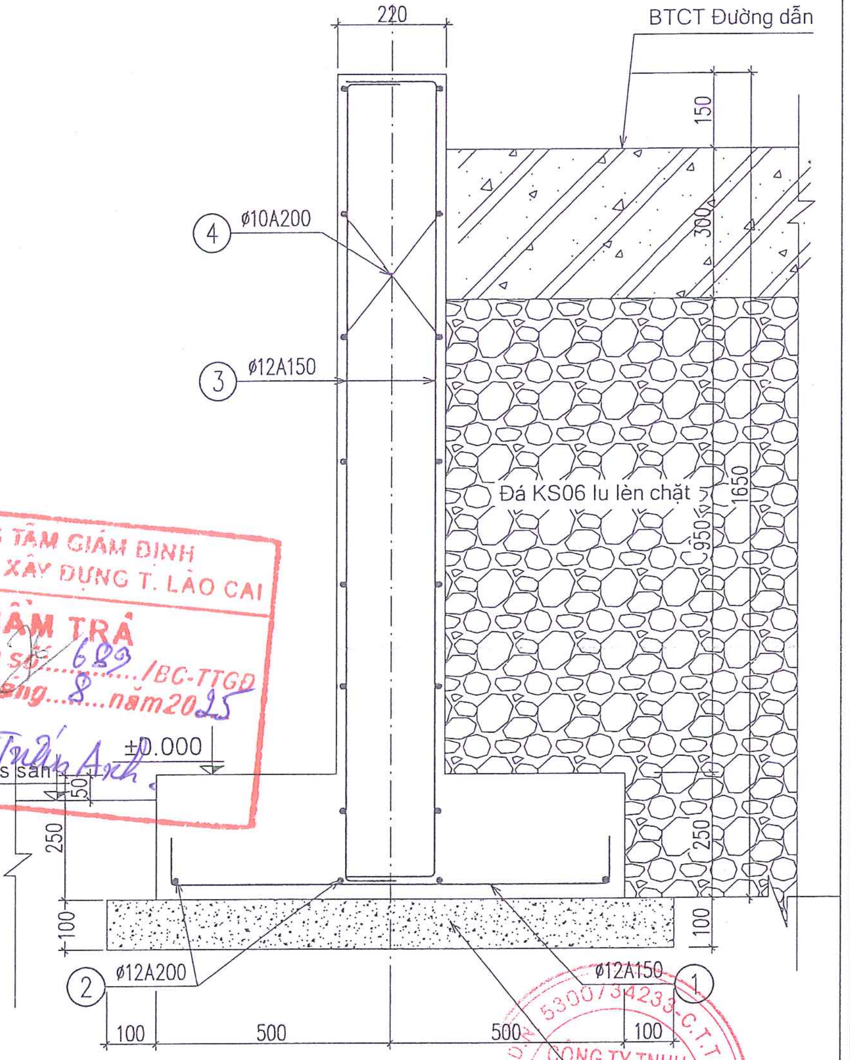
TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 1683/TĐC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Trần Tuấn Anh

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN — M.S.D.N: 5300734233 - C.T.N.H.H - T. LÀO CAI

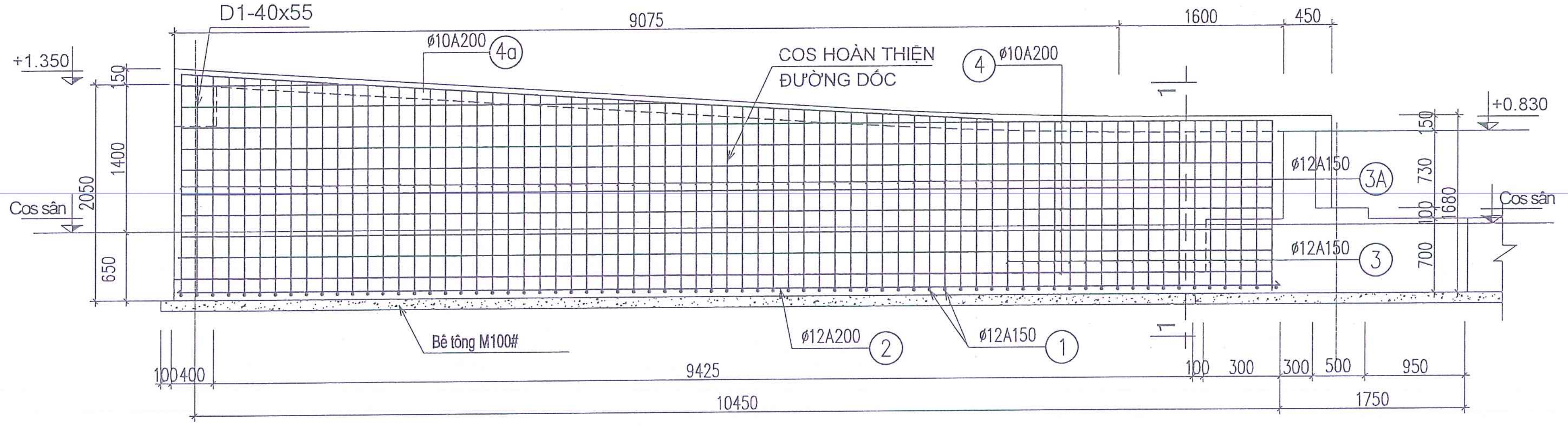


MÓNG M3

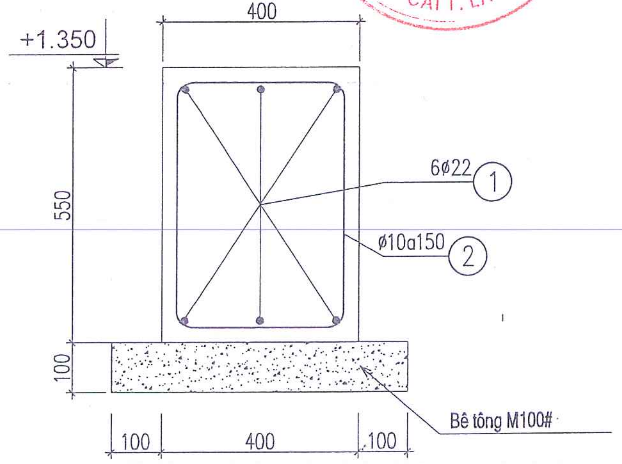
SL: 2 CÁI



CẮT 1-1-VÁCH V2



CẮT 2-2



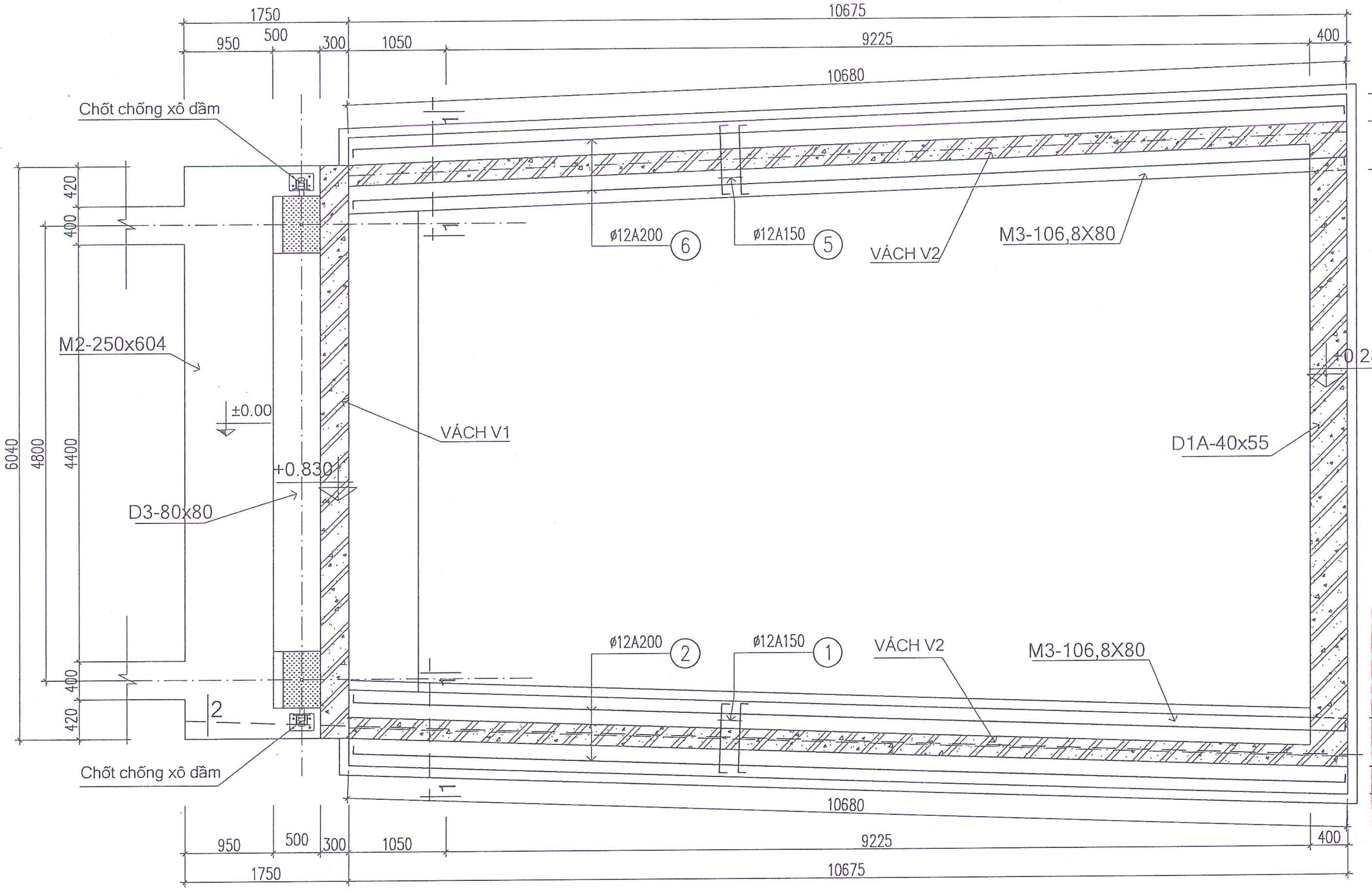
DẦM D1

SL: 1 CÁI

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	DỰ ÁN: LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	TÊN BẢN VẼ: MÓNG M3
			CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THANH SƠN	
			THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN THANH SƠN	HOÀN THÀNH ... /2025
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: KẾT CẤU	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG	TỈ LỆ 1/ — TC: 04

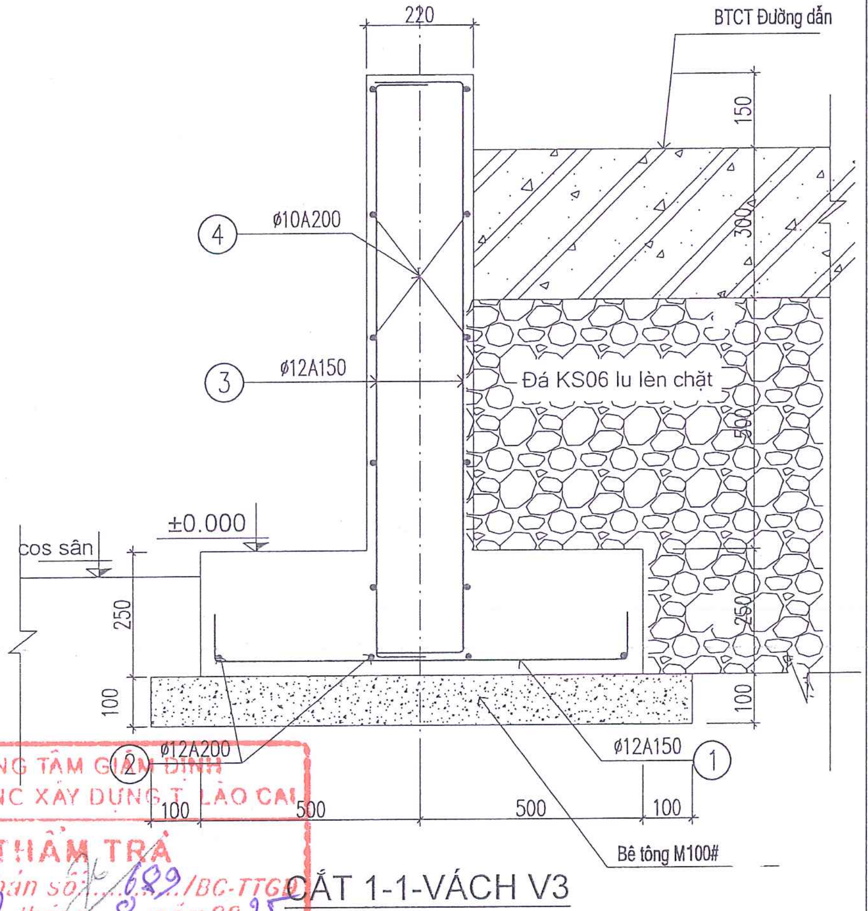
TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689/BC-TTGD
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Kỹ sư
Trần Tuấn Anh

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN
T.P LÀO CAI T. LÀO CAI



MÓNG M4

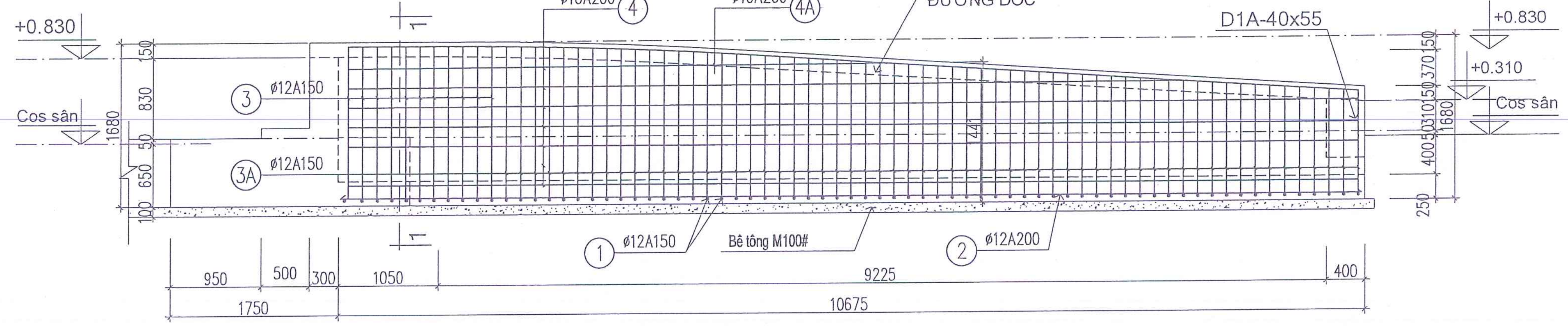
SL: 2 CÁI



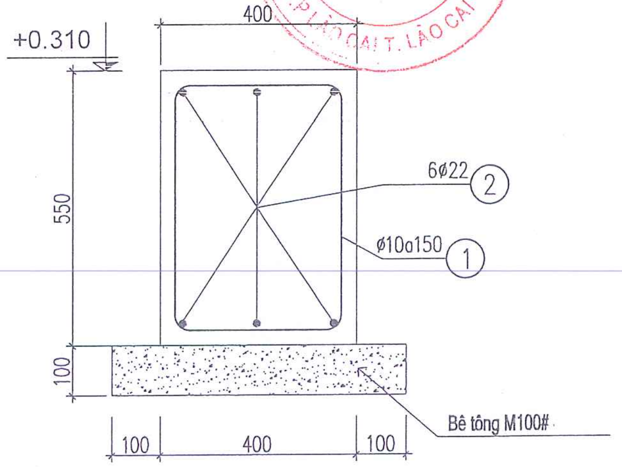
CẮT 1-1-VÁCH V3

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689/BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên: Mai Phương Linh

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN
M.S.D.N: 5300734233-C.T.T.N.H.H
T.P. LÀO CAI T. LÀO CAI



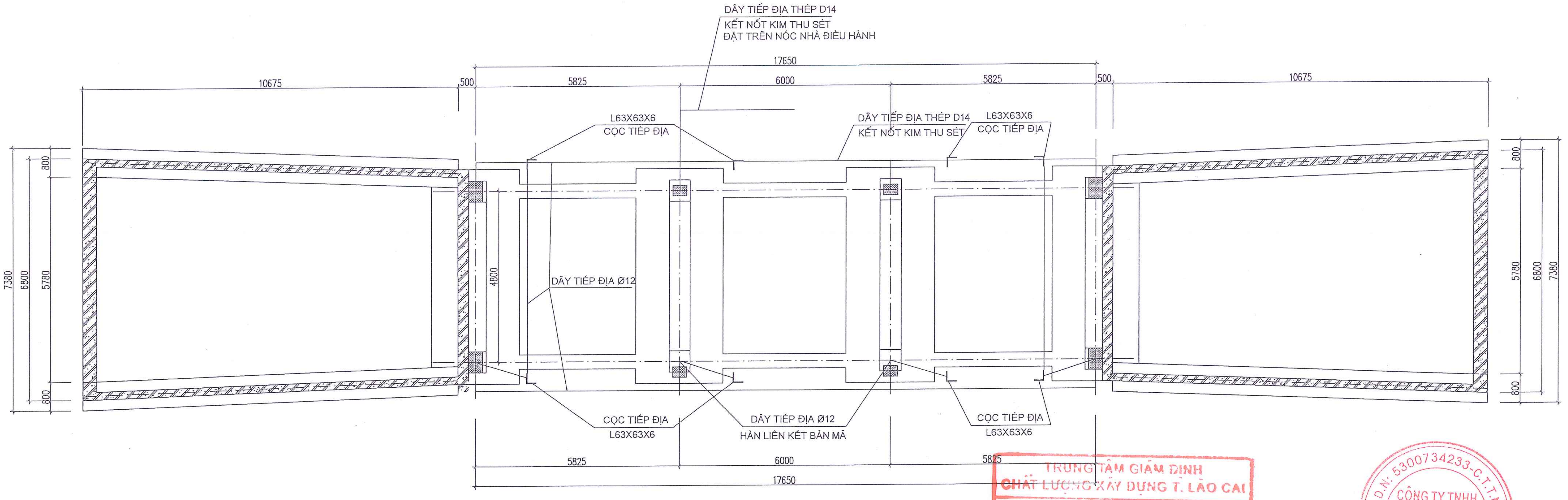
CẮT 2-2



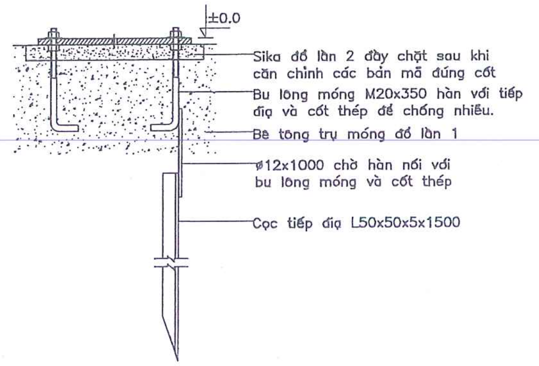
DẦM D1A

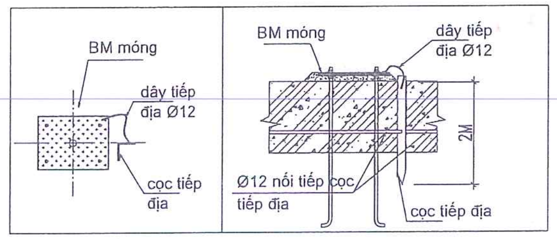
SL: 1 CÁI

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	DỰ ÁN: LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐỒNG HỒ ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ: MÓNG M3
			CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		
			THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		HOÀN THÀNH ... /2025 — TC: 05
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: KẾT CẤU	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ 1/



MẶT BẰNG TIẾP ĐỊA CHỐNG SÉT HỐ MÓNG TRẠM CÂN

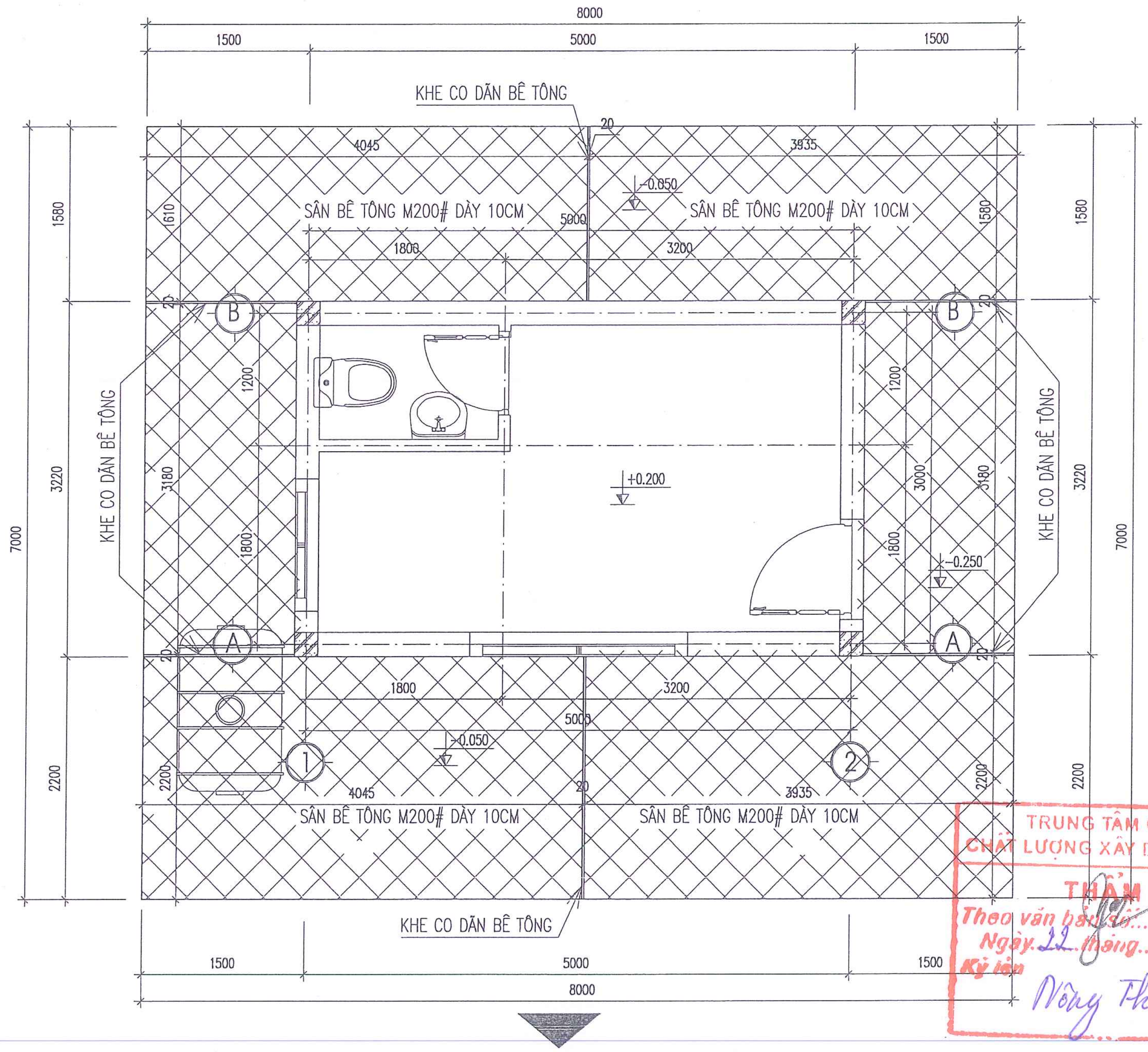




TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689/TBC-TTGD
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Nông Thị Ngân

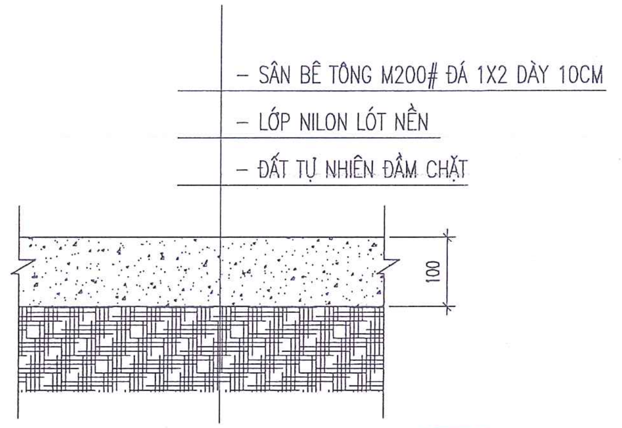
M.S.D.N: 5300734233 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN
T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ	CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		MẶT BẰNG TIẾP ĐỊA CHỐNG SÉT HỐ MÓNG TRẠM CÂN
		ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		HOÀN THÀNH ... /2025 — TC: 06
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: KẾT CẤU	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ 1/



PHÍA MẶT TRẠM CÂN

TỔNG MẶT BẰNG NHÀ ĐIỀU HÀNH TRẠM CÂN

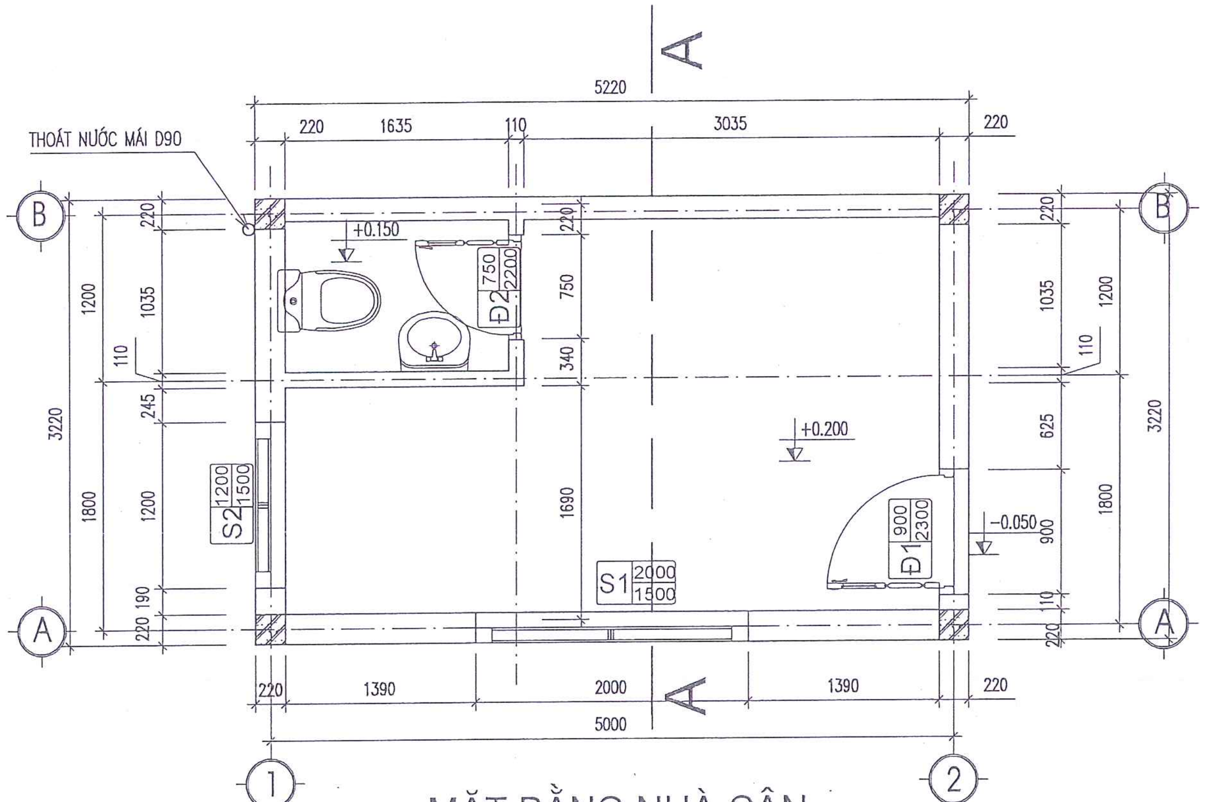


CẤU TẠO SÂN BÊ TÔNG

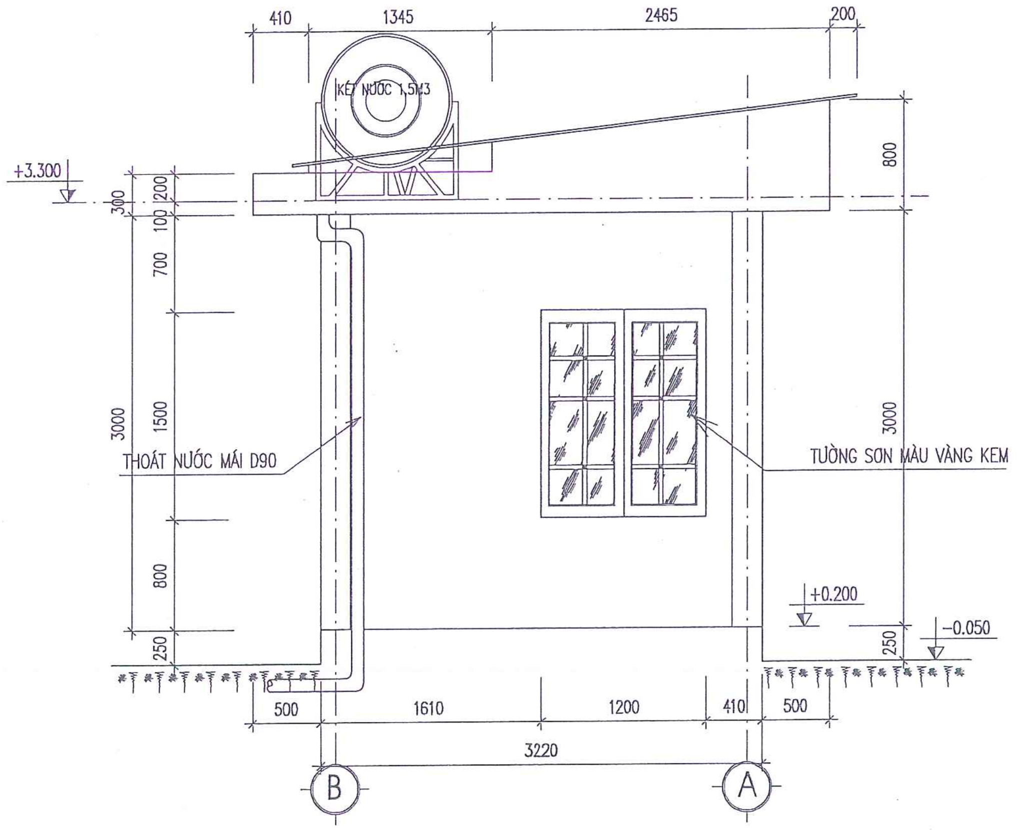
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN – M.S.N: 5300734233-C.T.T.N.H.H – T.P. LÀO CAI T. LÀO CAI

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689 /BC-TTGD
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Nông Thị Ngân

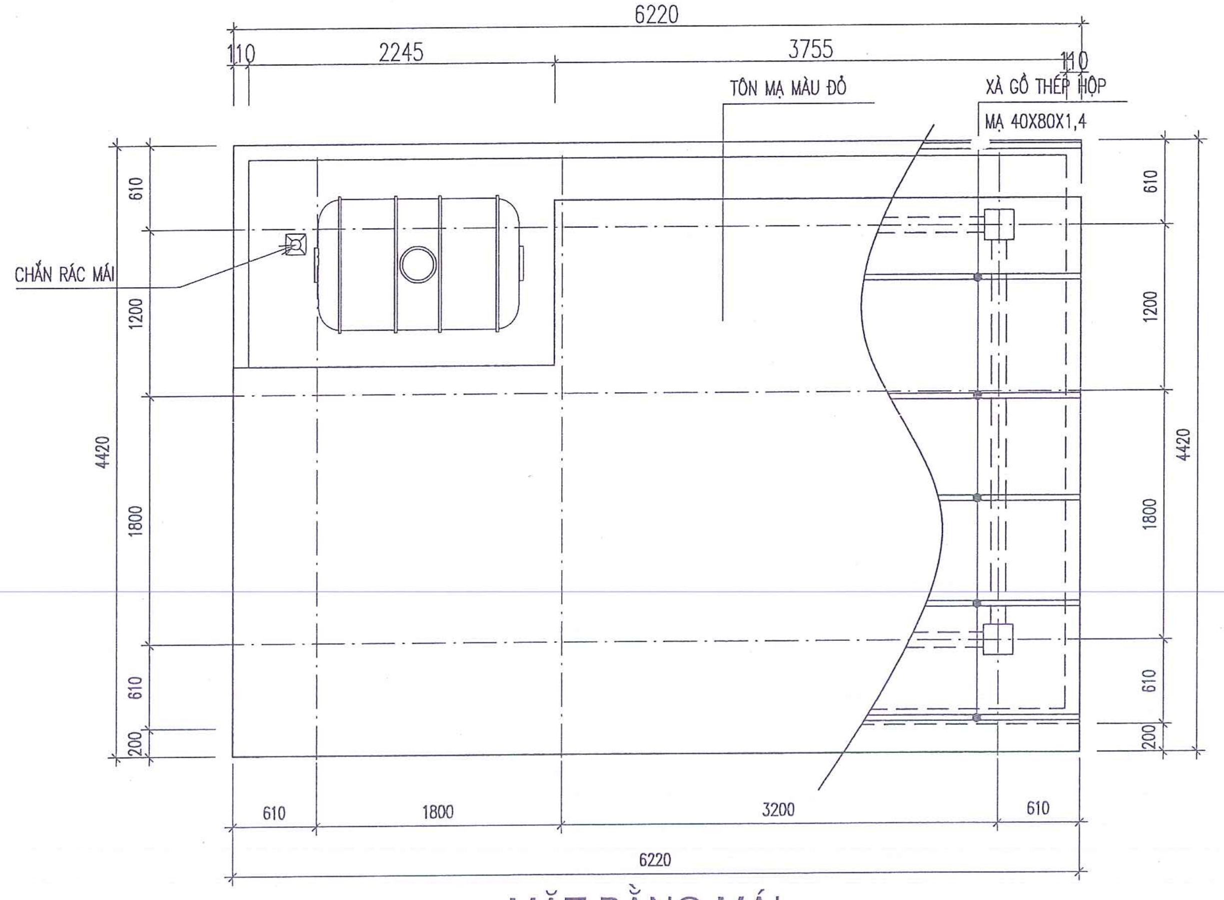
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ	CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		TỔNG MẶT BẰNG NHÀ ĐIỀU HÀNH TRẠM CÂN
		ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		HOÀN THÀNH ... /2025 — KT: 01
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: KẾT CẤU	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ 1/



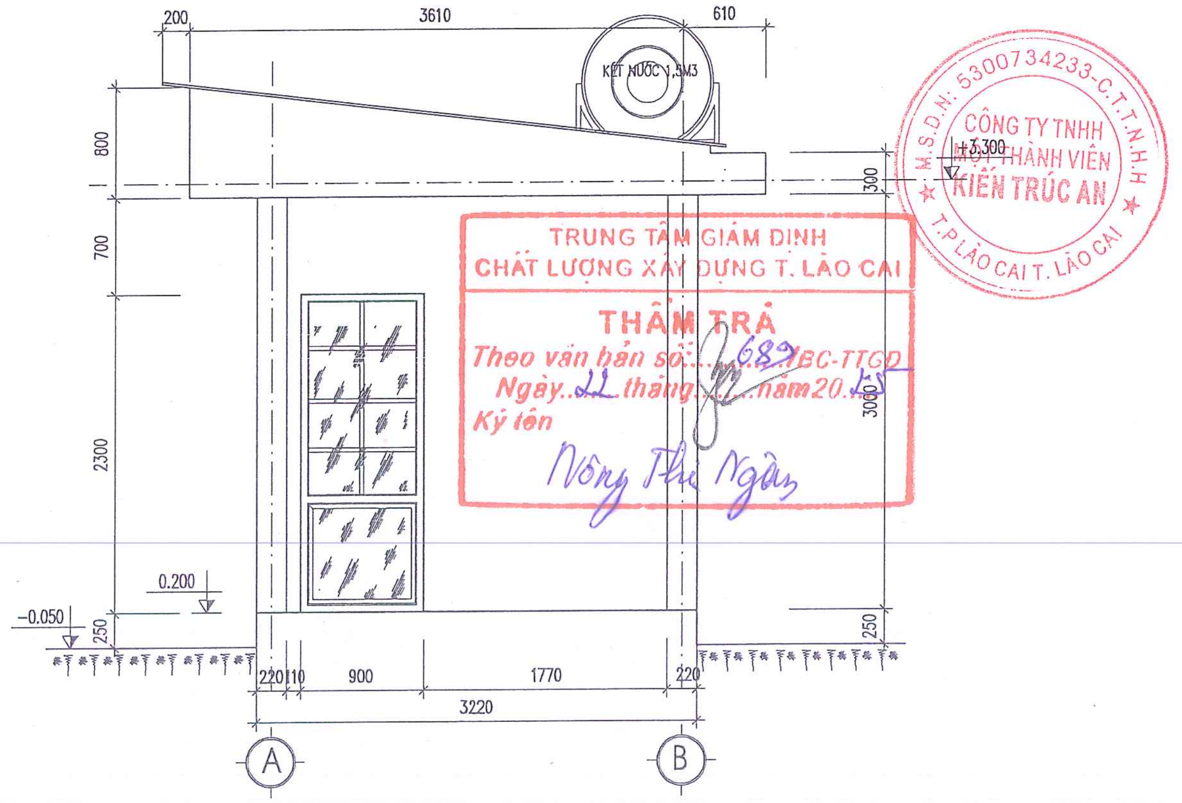
MẶT BẰNG NHÀ CÂN



MẶT ĐỨNG TRỤC B-A

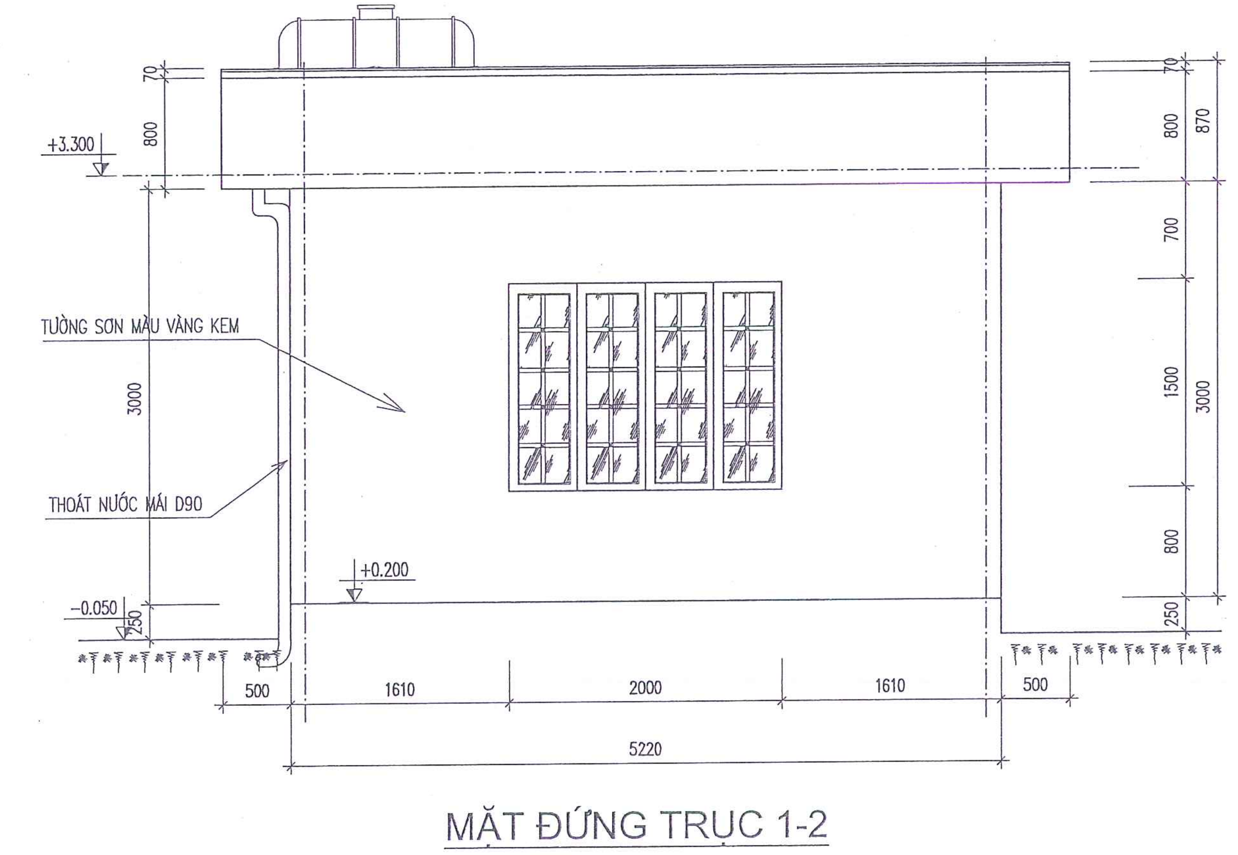


MẶT BẰNG MÁI

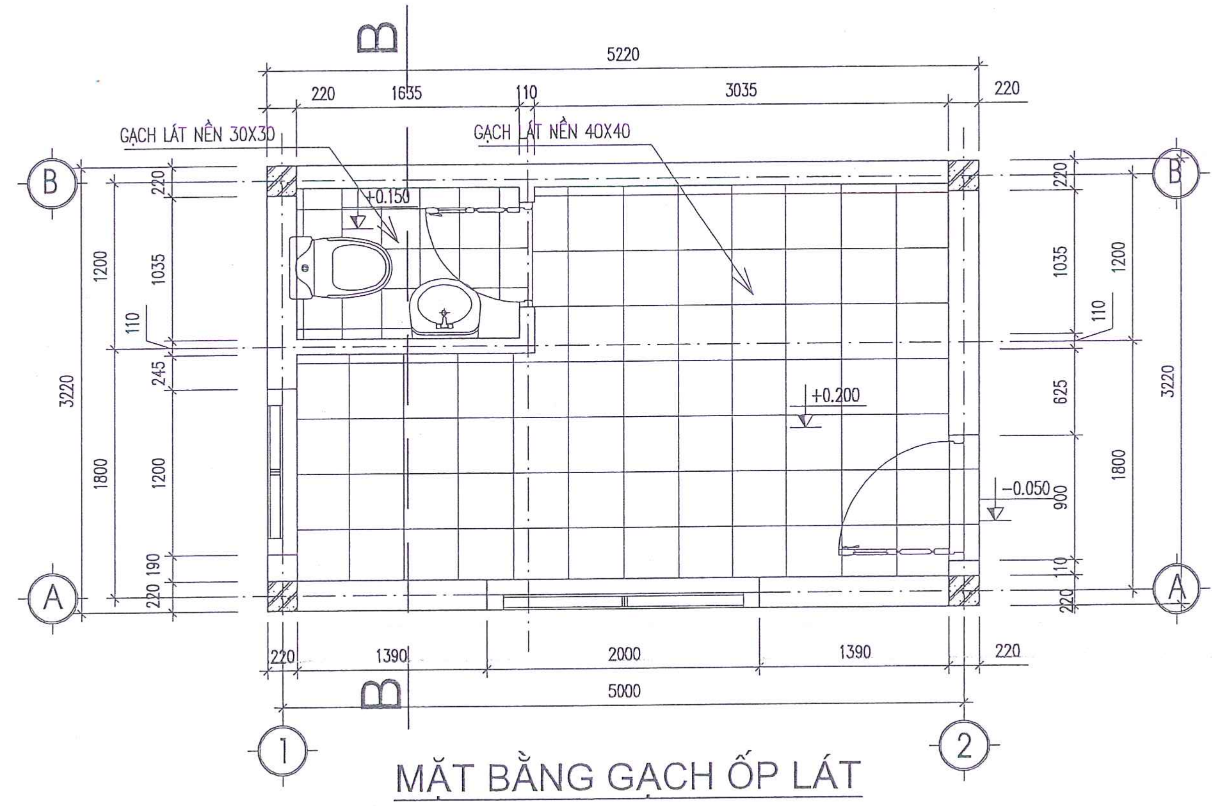


MẶT ĐỨNG TRỤC A-B

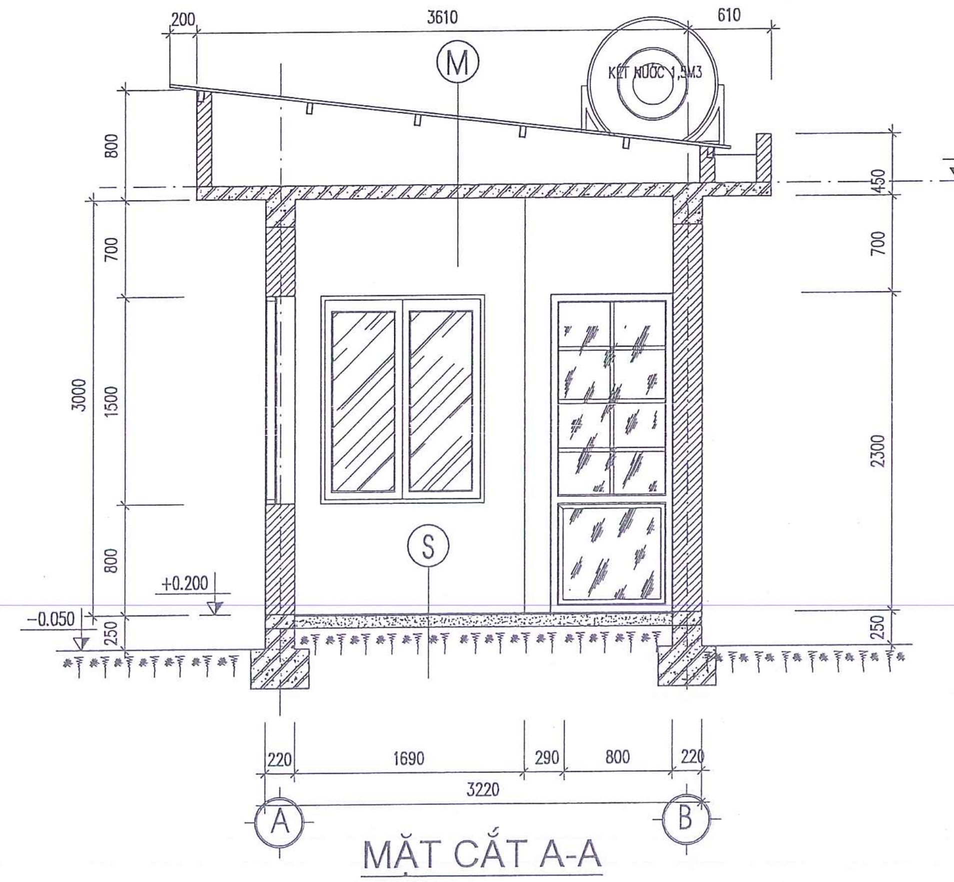
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	DỰ ÁN: LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG MÁI; MẶT ĐỨNG
		ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		
			THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		HOÀN THÀNH: ... /2025 — KT: 02
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: KẾT CẤU	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ: 1/



MẶT ĐỨNG TRỤC 1-2



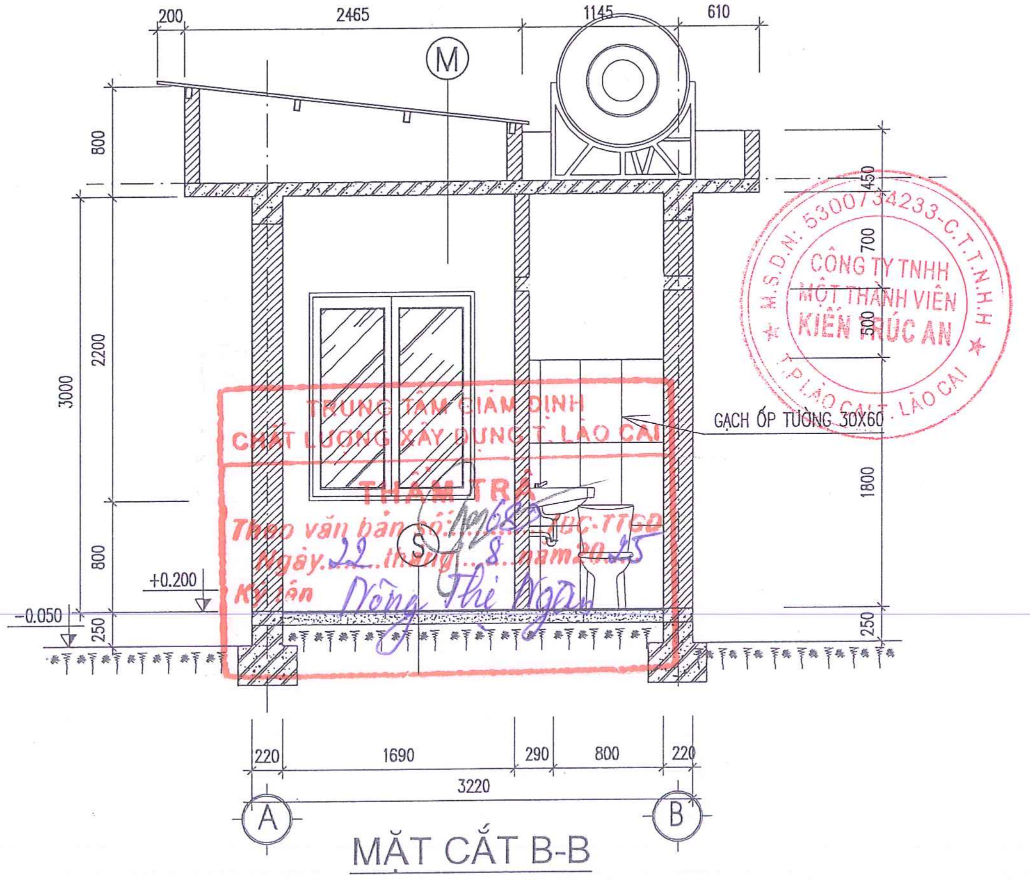
MẶT BẰNG GẠCH ỐP LÁT



MẶT CẮT A-A

(M)
TÔN CHỐNG NÓNG DÀY 0,4MM
XÀ GỒ THÉP HỘP MA 40X80X1,4
ĐỔ BÊ TÔNG CỐT THÉP MÁC 200 DÀY 100
VỮA TRÁT TRẦN MÁC 75
LĂN SƠN MÀU TRẮNG

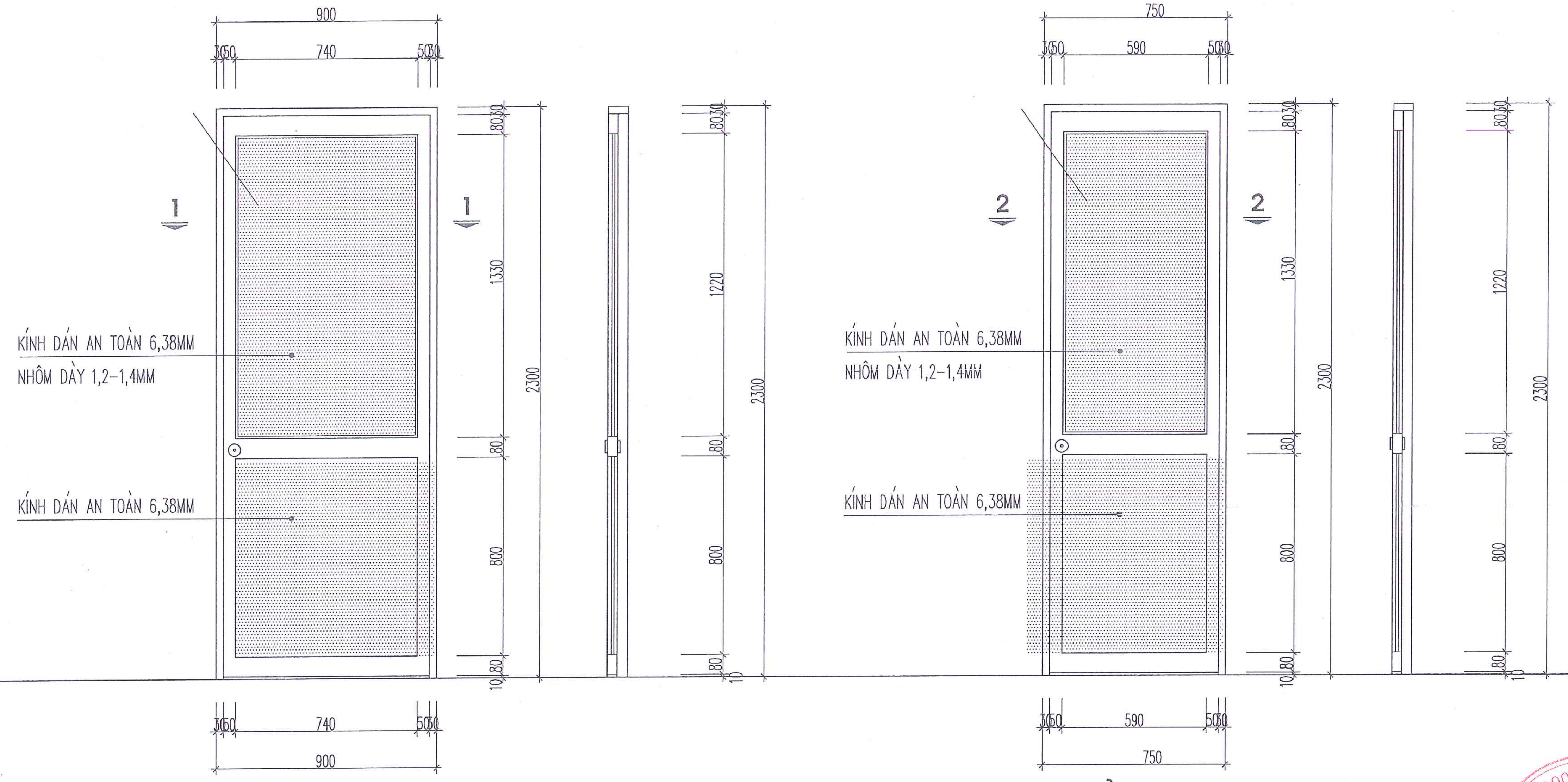
(S)
SÀN NHÀ LÁT GẠCH HOA LIÊN DOANH 400X400
LỚP VỮA LIÊN KẾT DÀY 2CM MÁC 50
BÊTÔNG ĐÁ 1X2 MÁC 100, DÀY 5CM
ĐẮP ĐẤT ĐẦM CHẶT
ĐẤT TỰ NHIÊN



MẶT CẮT B-B

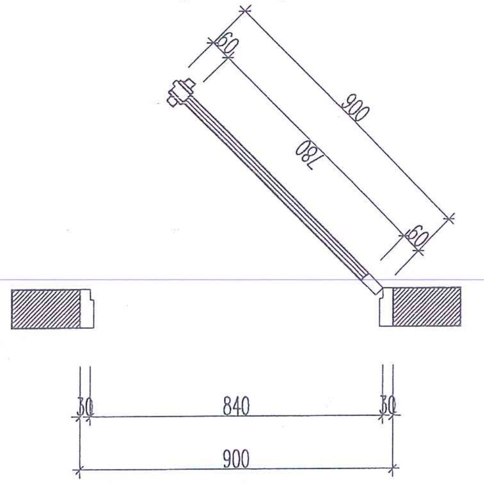
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	DỰ ÁN: LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ. ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	TÊN BẢN VẼ: MẶT ĐỨNG, MẶT CẮT
			CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THANH SƠN	
			THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN THANH SƠN	HOÀN THÀNH: ... /2025
	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: KẾT CẤU	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG	TỈ LỆ: 1/

KT: 03



CỬA D1

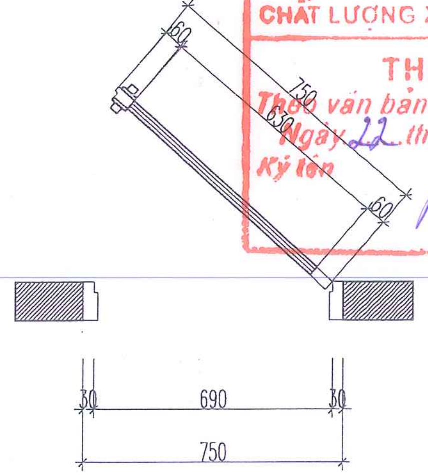
SỐ LƯỢNG: 01 BỘ



1-1

CỬA D2

SỐ LƯỢNG: 01 BỘ

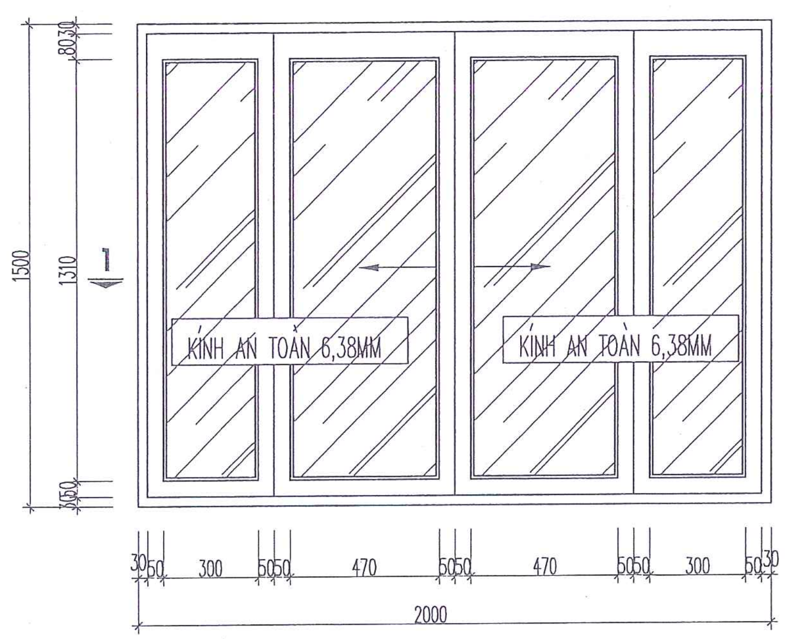


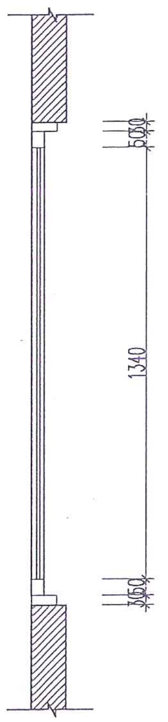
2-2

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH
CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số 689/GĐ-TTGĐ
Ngày 22 tháng 12 năm 2025
Ký tên
Nông Thị Ngân

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN
M.S.D.N: 5300734233-C.T.T.N.H.H
T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ: CỬA ĐI D1; D2
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ	CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		
		ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		HOÀN THÀNH: ... /2025 — KT: 04
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: KẾT CẤU	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ: 1/

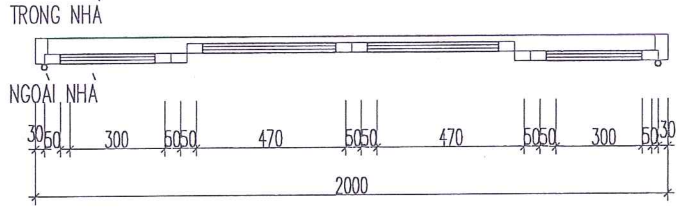




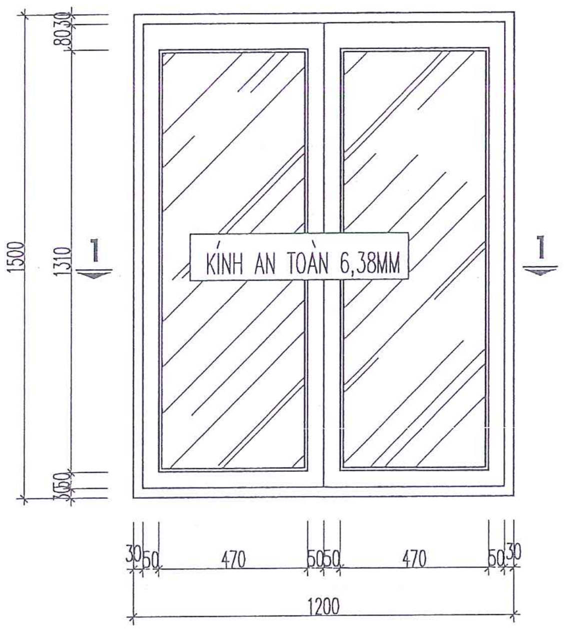
CỬA S1

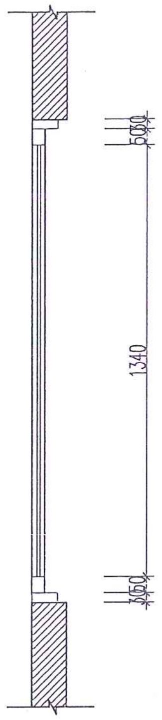
CỬA NHÔM HỆ KÍNH AN TOÀN 6,38MM, NHÔM DÀY 1–1,4MM

SỐ LƯỢNG: 01 BỘ



1–1

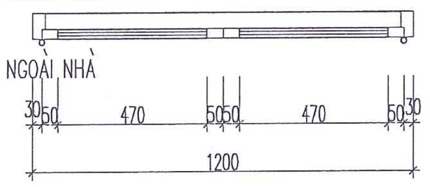




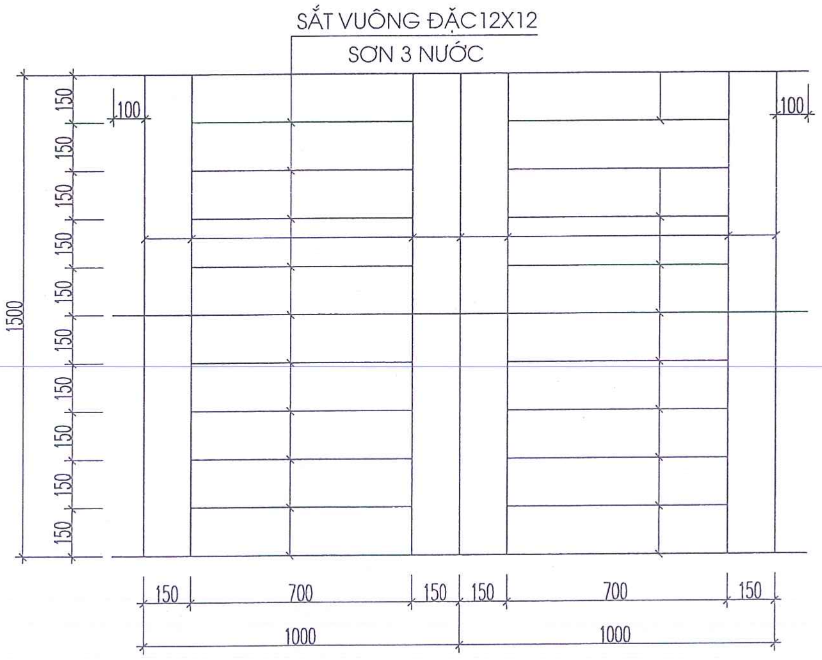
CỬA S2

CỬA NHÔM HỆ KÍNH AN TOÀN 6,38MM, NHÔM DÀY 1–1,4MM

SỐ LƯỢNG: 01 BỘ



2–2



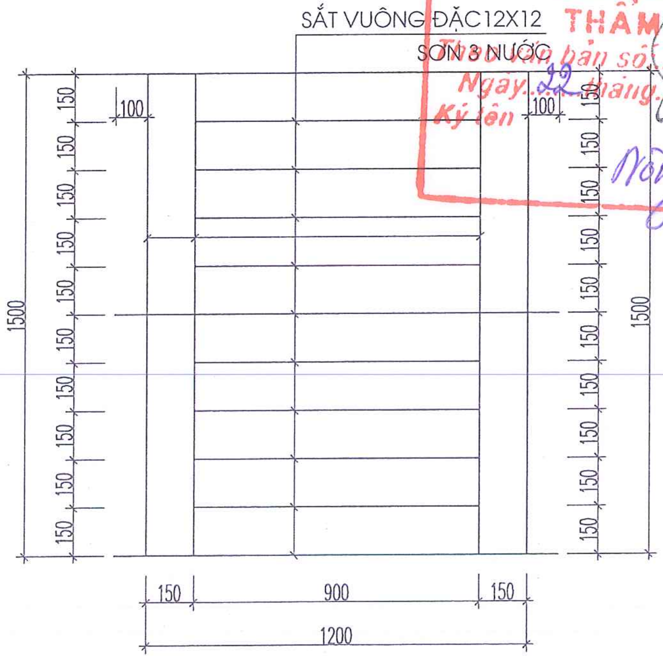
HOA SẮT CỬA S1

KÍCH THƯỚC: 1500X2000

SỐ LƯỢNG: 01 BỘ

CHỦNG LOẠI: SẮT ĐẶC 12X12 SƠN 03 NƯỚC

SẮT ĐẶC 12X12 = 19,3m = 21.82kg/1 c.k



HOA SẮT CỬA S2

KÍCH THƯỚC: 1500X1200

SỐ LƯỢNG: 01 BỘ

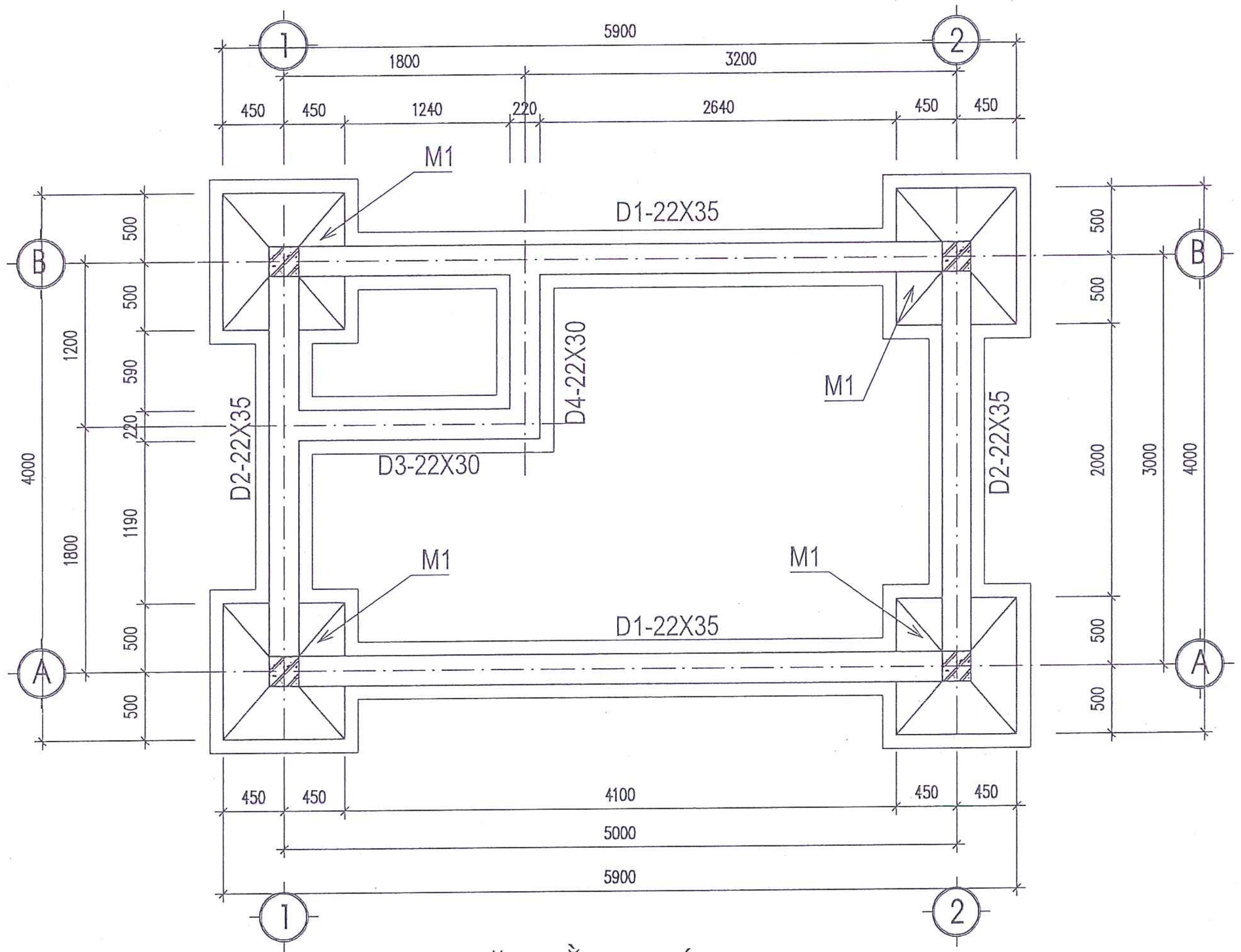
CHỦNG LOẠI: SẮT ĐẶC 12X12 SƠN 03 NƯỚC

SẮT ĐẶC 12X12 = 19,3m = 21.82kg/1 c.k

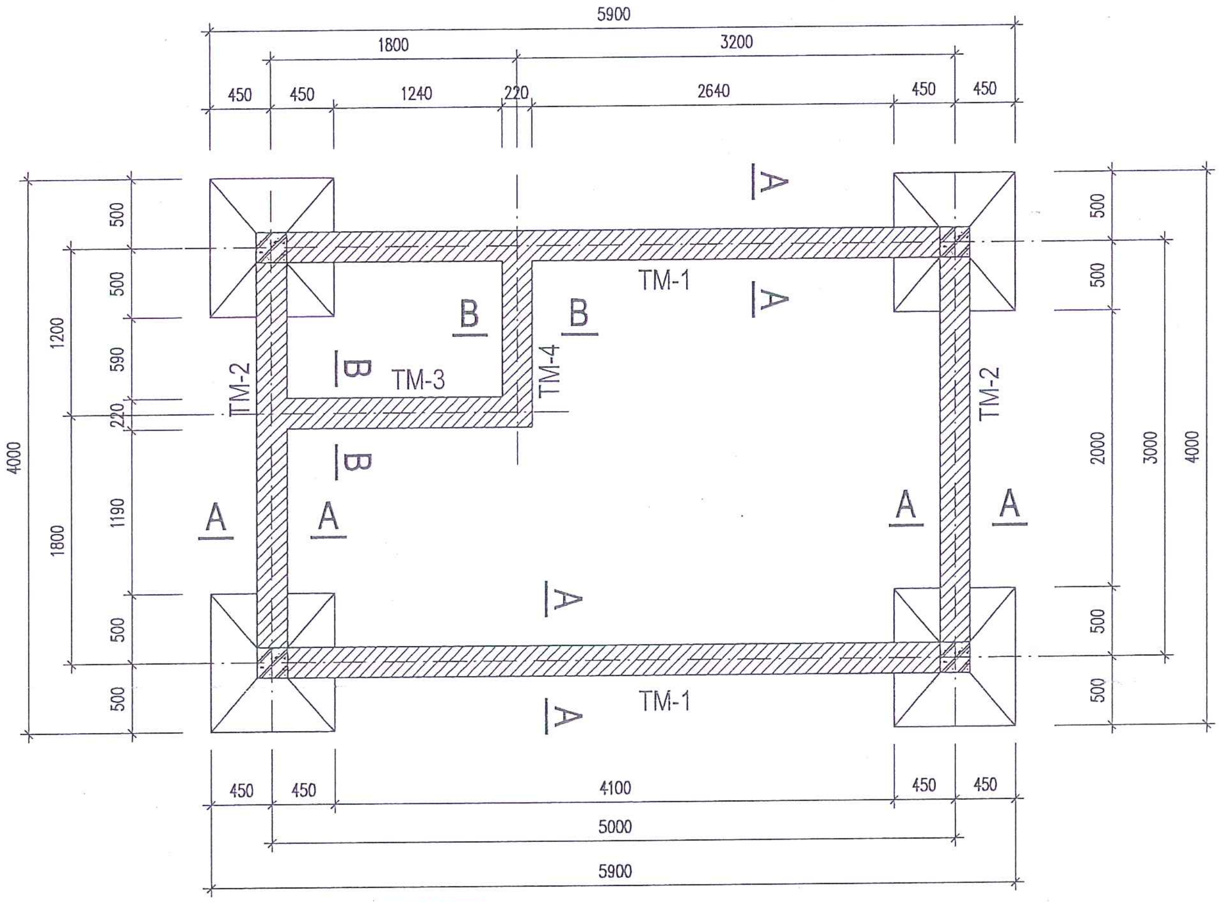
TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo báo cáo số: 689/BC-TTGD
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên: Nông Thị Ngân

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN
M.S.D.N: 5300734233-C.T.T.N.H.H
T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	DỰ ÁN: LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	TÊN BẢN VẼ: CỬA SỔ S1; S2
			CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THANH SƠN	
			THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN THANH SƠN	HOÀN THÀNH: ... /2025
	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: KẾT CẤU	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG	TỈ LỆ: 1/
					KT: 04



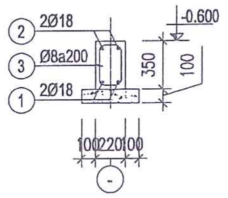
MẶT BẰNG MÓNG



MẶT BẰNG CHÂN TƯỜNG MÓNG

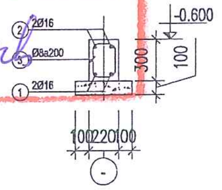
TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689 /BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN
M.S.D.N: 5300734233-C.T.T.N.H.H
T.P LÀO CAI T. LÀO CAI



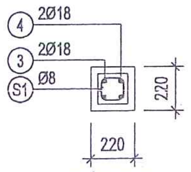
DẦM D-1 (SL= 02, L= 5.22m)
DẦM D-2 (SL= 02, L= 3.22m)

DẦM MÓNG D-1; D-2

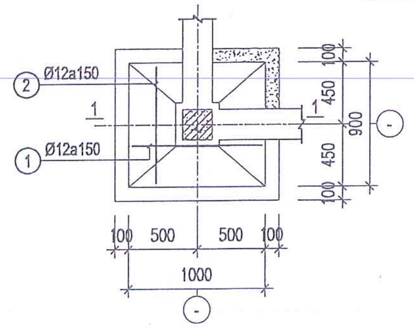


DẦM D-3 (SL= 01, L= 2,02 m)
DẦM D-4 (SL= 01, L= 1,42 m)

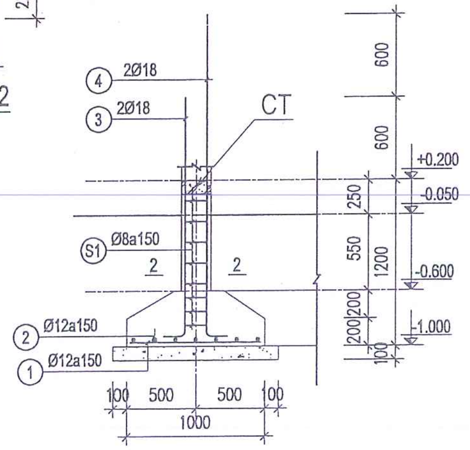
DẦM MÓNG D-3; D-4



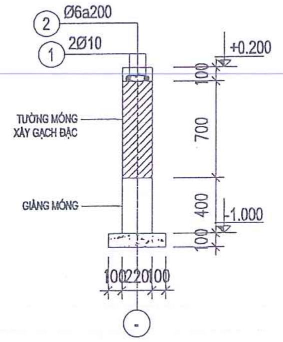
CẮT 2-2



MÓNG M1
SL: 4 cái



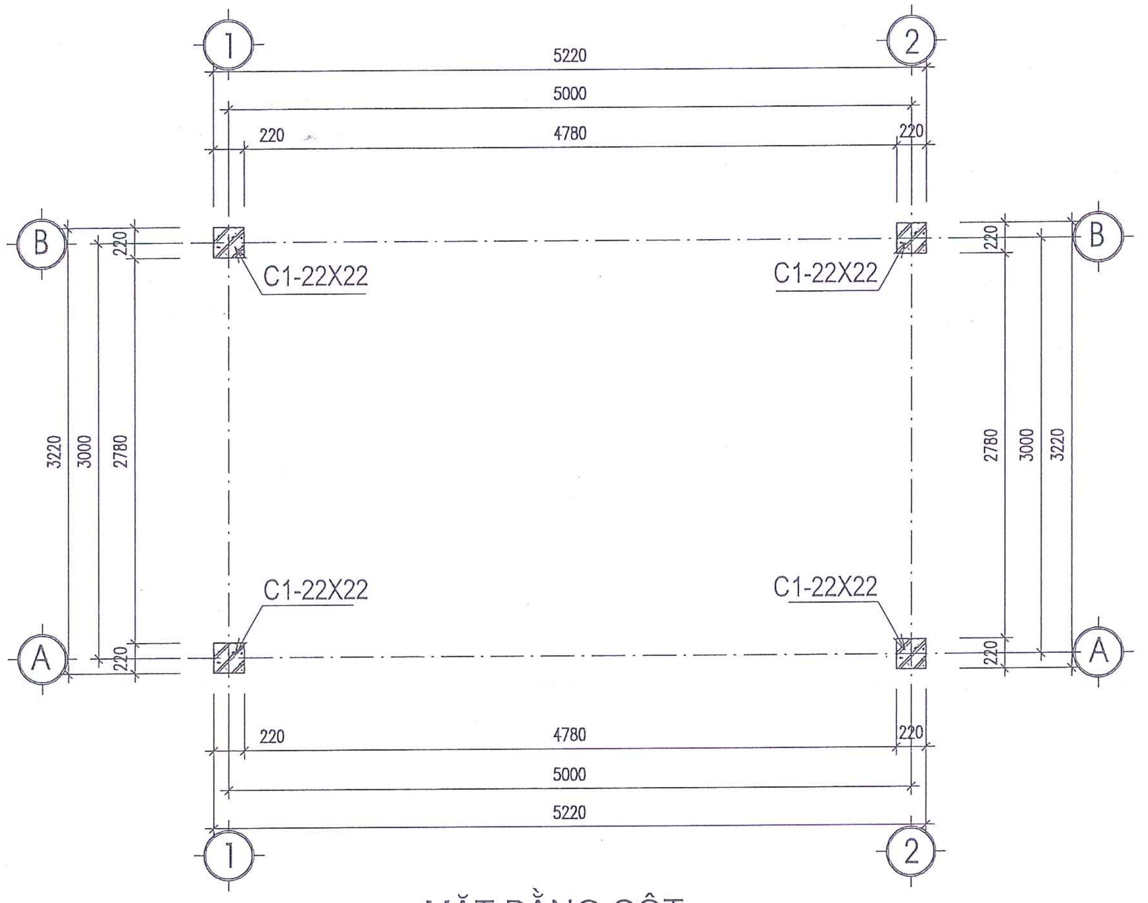
CẮT 1-1



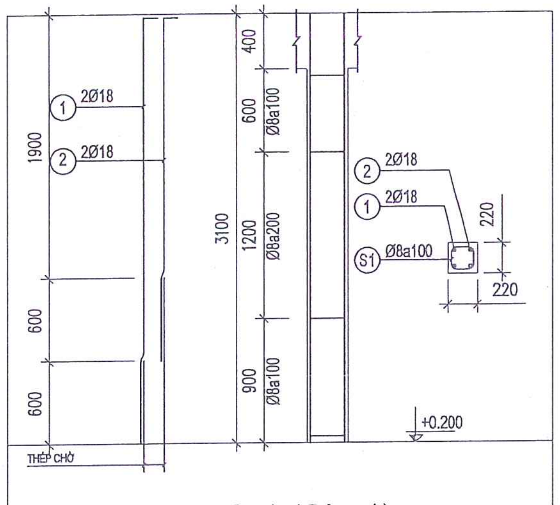
TM-1 (SL= 02, L= 4,78m)
TM-2 (SL= 02, L= 2,78m)
TM-3 (SL= 01, L= 1,8m)
TM-4 (SL= 01, L= 0,98 m)

CẮT A-A; B-B

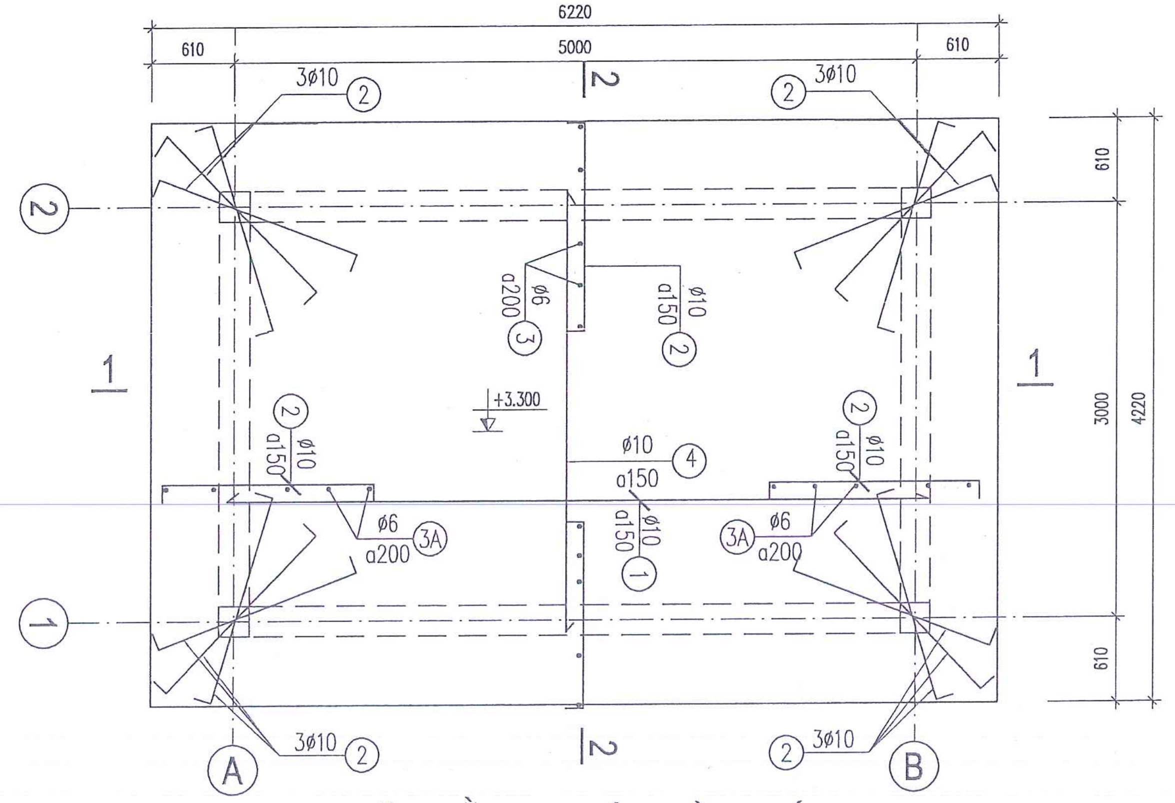
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ	CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		
		ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		HOÀN THÀNH ... /2025 — KT:
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: KẾT CẤU	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ 1/



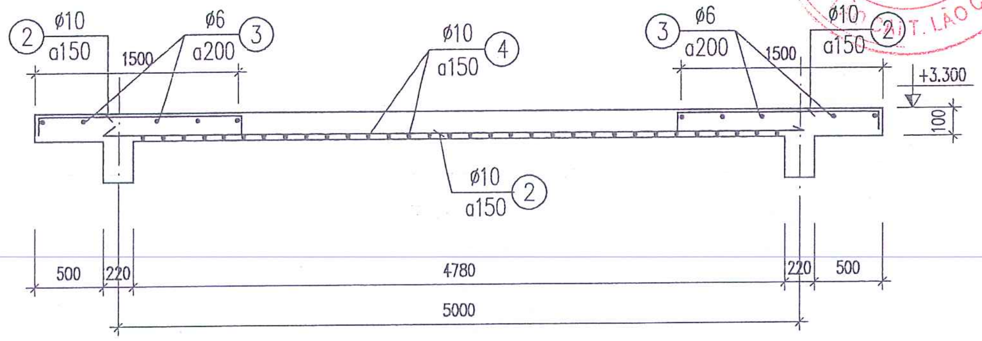
MẶT BẰNG CỘT



C-1 (SL: 4)



MẶT BẰNG THÉP SÀN MÁI

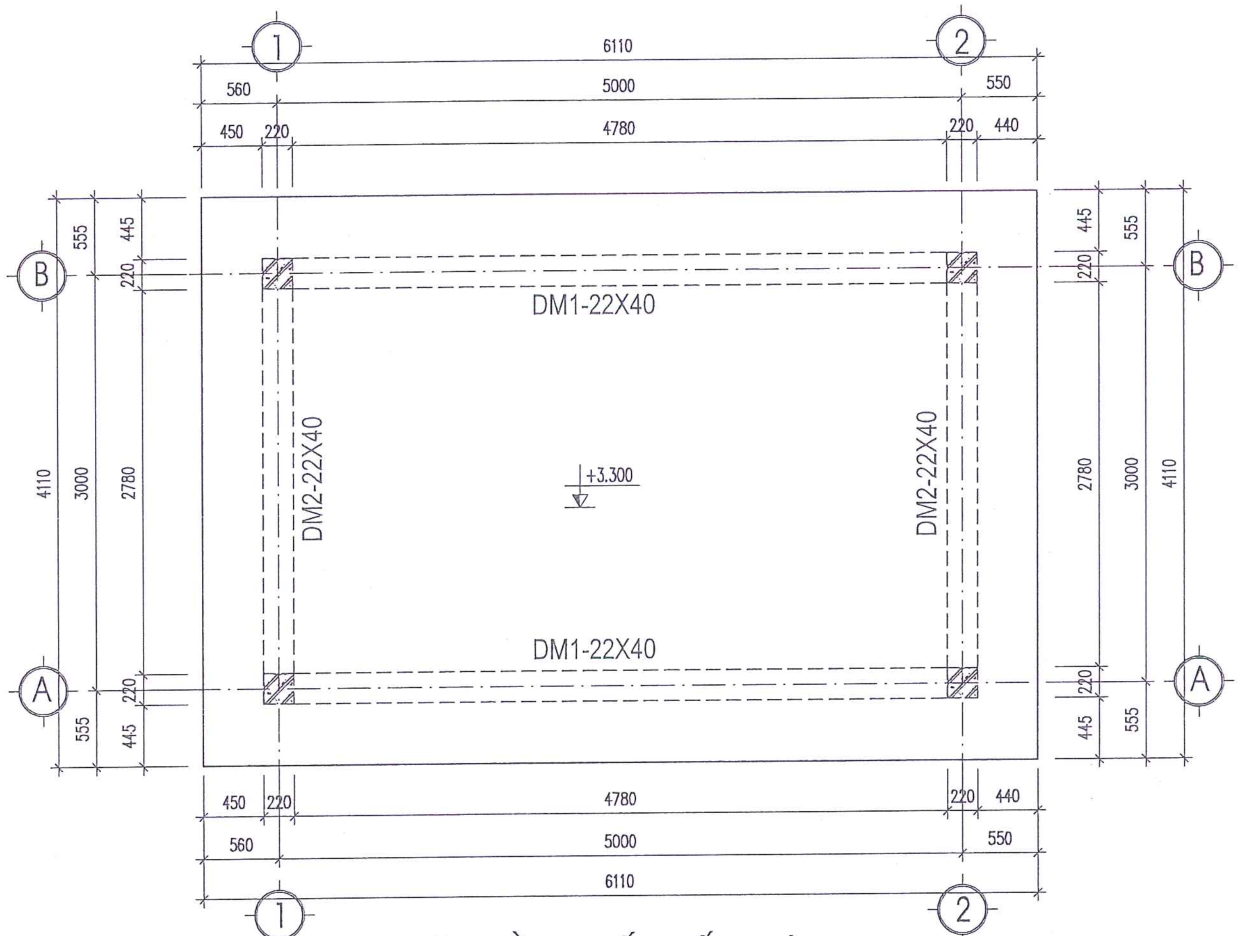


MẶT CẮT 1-1

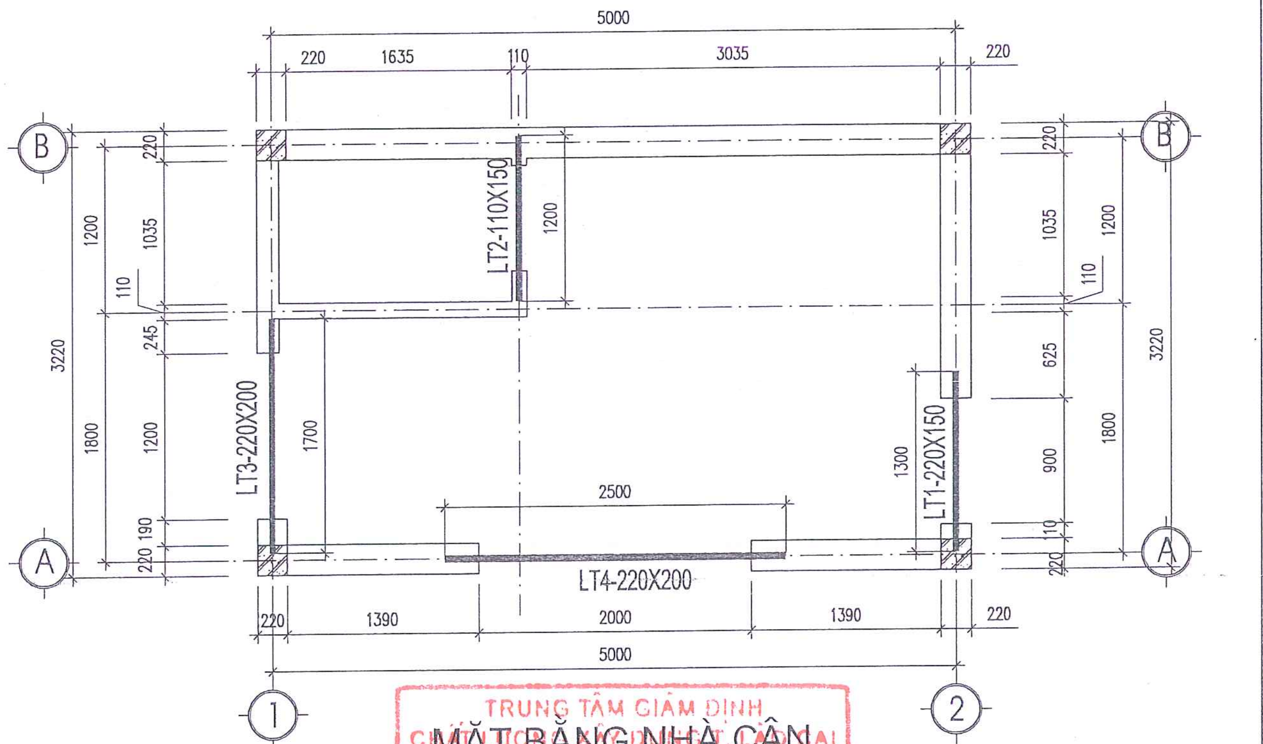
TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689/BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Trần Tuấn Anh

M.S.D.N: 5300734233-C.T.T.N.H.H CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN T.P. LÀO CAI

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:		CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ		
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ		CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		MẶT BẰNG CỘT; MẶT BẰNG THÉP SÀN MÁI		
		ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI		THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		HOÀN THÀNH	... /2025	KT: 06
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC:	KẾT CẤU	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ	1/	



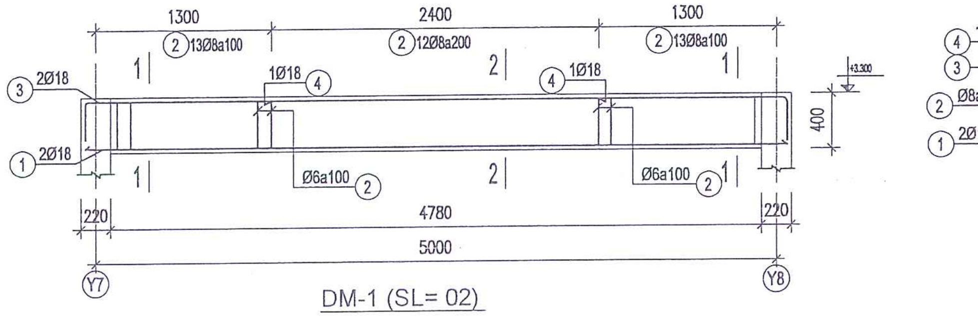
MẶT BẰNG KẾT CẤU MÁI



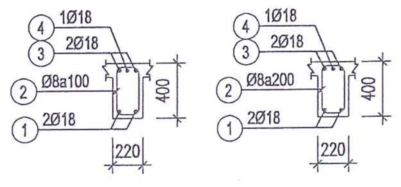
MẶT BẰNG NHÀ CÂN

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689/BC-TTGD
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Trần Tuấn Anh

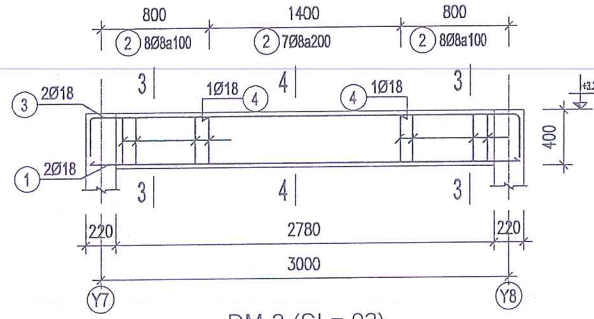
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN
M.S.D.N: 5300734233-C.T.T.N.H.H
T.P LÀO CAI T. LÀO CAI



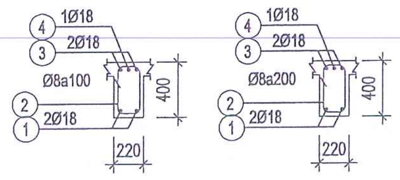
DM-1 (SL= 02)



1-1   2-2



DM-2 (SL= 02)



3-3   4-4

CHI TIẾT LANH TÔ

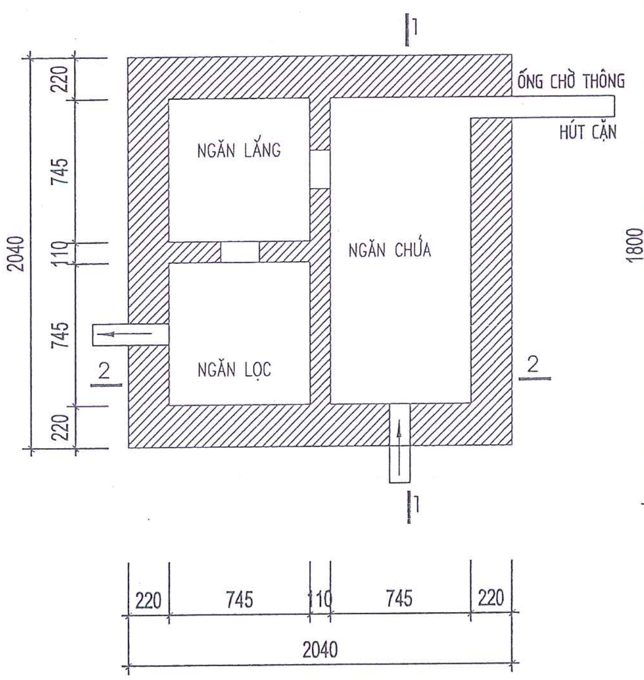
LT-01	L=1300 SL:1	4Ø14; Ø6a150; 150; 220
LT-02	L=1200 SL:1	1Ø10; Ø6a150; 1Ø10; 150; 110
LT-03	L=1700 SL:1	4Ø14; Ø6a150; 200; 220
LT-04	L=2500 SL:1	4Ø14; Ø6a150; 200; 220

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ	CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		MẶT BẰNG KẾT CẤU MÁI; LANH TÔ CỬA
		ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		HOÀN THÀNH ... /2025
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: KẾT CẤU	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ 1/

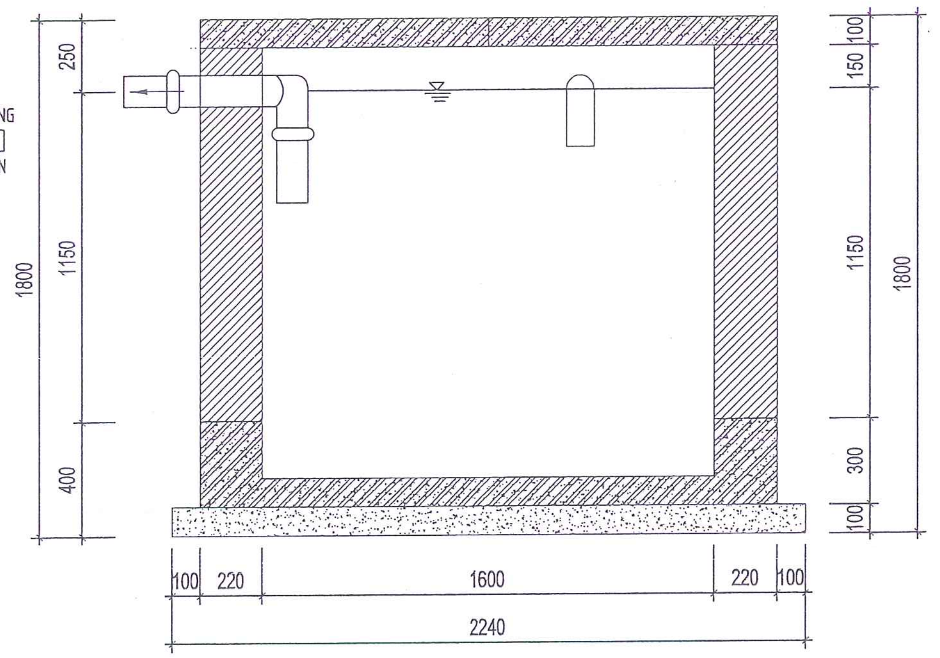
KT: 07

CHI TIẾT BỂ PHỐT

MẶT BẰNG BỂ PHỐT



MẶT CẮT 1-1

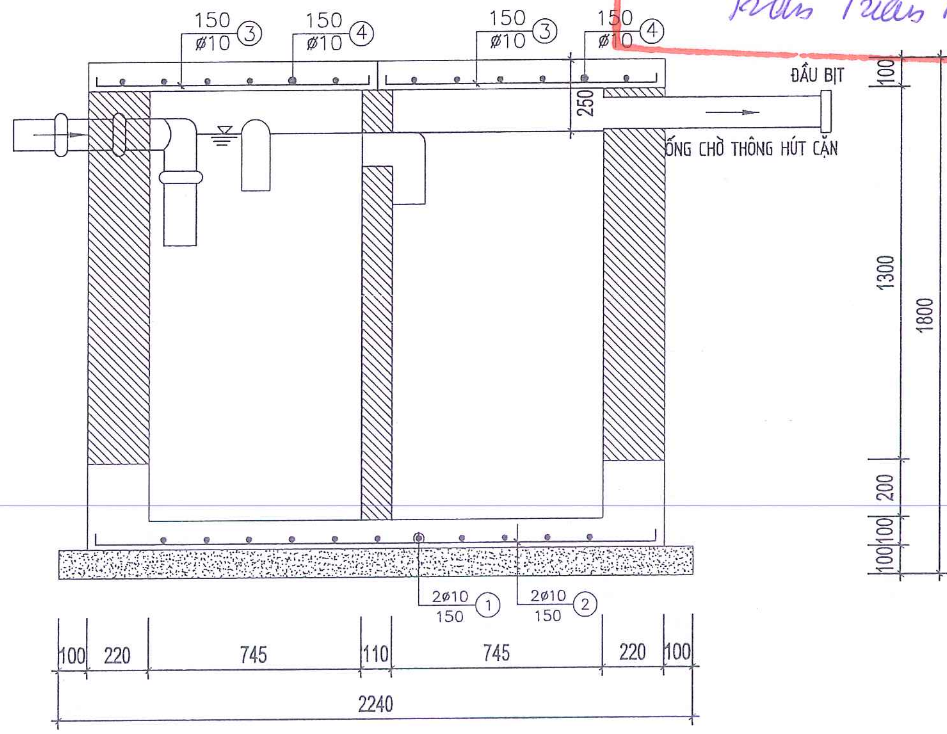


BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

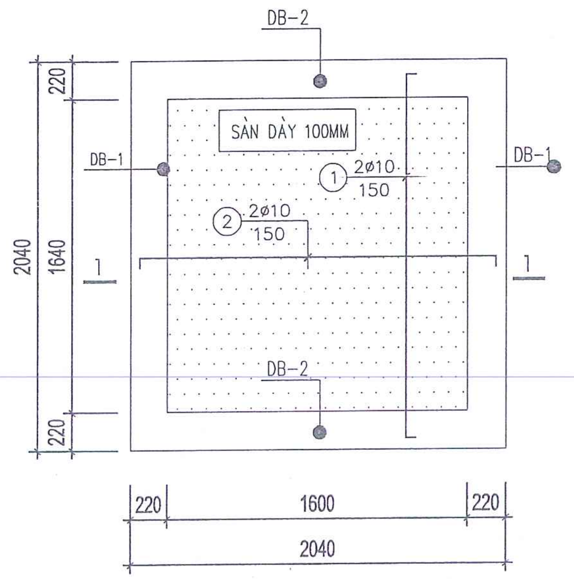
CẤU KIỆN	STT	HÌNH DẠNG, KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI THANH (mm)	S.LƯỢNG T. BỘ	TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TRỌNG LƯỢNG (kG)
TẤM ĐAN	1	60 1990 60	10	2110	14	29.5	18.2
	2	60 1990 60	10	2110	14	29.5	18.2
ĐÁY BỂ	3	50 970 50	10	1070	14	15.0	9.2
	4	50 1990 50	10	2090	7	14.6	9.0
DB-1	1	250 1990 250	16	2490	2	5.0	7.9
	2	1990	16	1990	4	8.0	12.6
	3	260 170 60	8	980	26	25.5	10.1
DB-2	1	250 1990 250	16	2490	2	5.0	7.9
	2	1990	16	1990	4	8.0	12.6
	3	260 170 60	8	980	26	25.5	10.1

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689/BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Trần Trúc Anh

MẶT CẮT 2-2

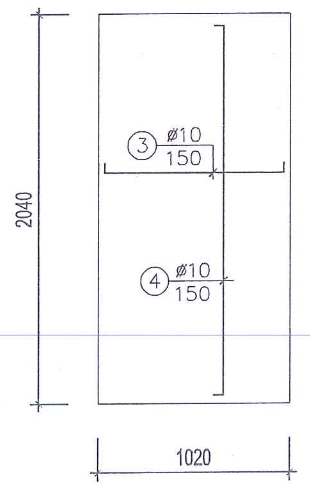


MẶT BẰNG THÉP ĐÁY BỂ PHỐT



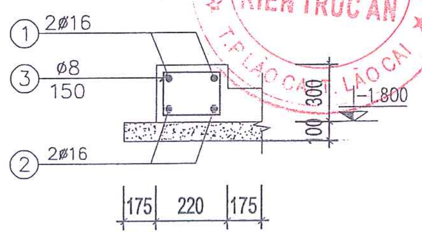
MẶT BẰNG THÉP NẮP BỂ PHỐT

(SỐ LƯỢNG: 2 TẤM)



MẶT CẮT DẦM ĐÁY BỂ

- DB-1: L=2440; SL=2
- DB-2: L=2040; SL=2



CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN – T.P. LÀO CAI – M.S.D.N: 5300734233 – C.T.T.N.H.H

GHI CHÚ:

- BÊ TÔNG B15 (M200)
- BÊ TÔNG LÓT B7.5(M100)
- THÉP AII, KÝ HIỆU ϕ, Rs=280MPa(2800KG/CM2)
- THÉP AI, KÝ HIỆU ϕ, Rs=225MPa(2250 KG/CM2)
- GIA CỐ THÉP TẠI LỖ MỞ NHƯ QUY ĐỊNH CHUNG

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	TÊN BẢN VẼ
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ	CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THANH SƠN	MẶT BẰNG KẾT CẤU MÁI
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN		ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN THANH SƠN	HOÀN THÀNH ... /2025 — KT: 08
	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: KẾT CẤU	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG	TỈ LỆ 1/

BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

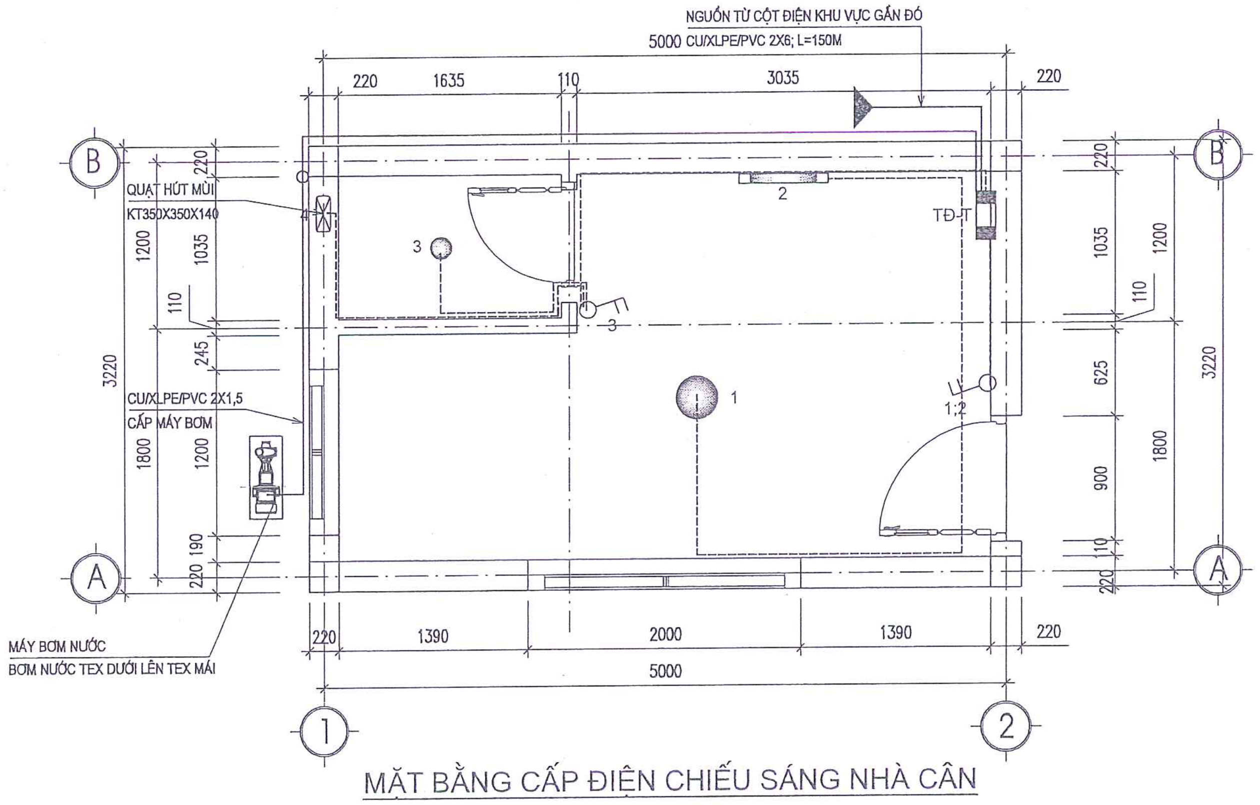
TÊN CẤU KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DÁNG - KÍCH THƯỚC	ĐK (MM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (MM)	SỐ LƯỢNG 1CK	SỐ LƯỢNG T. BỘ	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	TỔNG KH. LƯỢNG (KG)
MÓNG M1 SL: 4 cái	1	950	12	950	7	28	26.6	23.6
	2	850	12	850	7	28	23.8	21.1
	3	250 1800	18	2050	2	8	16.4	32.8
	4	250 2400	18	2650	2	8	21.2	42.3
	S1	180 180 60	8	840	9	36	30.2	11.9
D-1 SL: 2 cái	1	300 5170 300	18	5770	2	4	23.1	46.1
	2	300 5170 300	18	5770	2	4	23.1	46.1
	3	180 300 60	8	1080	26	52	56.2	22.2
D-2 SL: 2 cái	1	300 3170 300	18	3770	2	4	15.1	30.1
	2	300 3170 300	18	3770	2	4	15.1	30.1
	3	180 300 60	8	1080	16	32	34.6	13.6
D-3 SL: 1 cái	1	250 1970 250	16	2470	2	2	4.9	7.8
	2	250 1970 250	16	2470	2	2	4.9	7.8
	3	180 250 60	8	980	11	11	10.8	4.3
D-4 SL: 1 cái	1	250 1370 250	16	1870	2	2	3.7	5.9
	2	250 1370 250	16	1870	2	2	3.7	5.9
	3	180 250 60	8	980	8	8	7.8	3.1
TM-1 SL: 2 cái	1	4730	10	4730	2	4	18.9	11.7
	2	180	6	280	24	48	13.4	3.0
TM-2 SL: 2 cái	1	2730	10	2730	2	4	10.9	6.7
	2	180	6	280	14	28	7.8	1.7
TM-3 SL: 1 cái	1	1750	10	1750	2	2	3.5	2.2
	2	180	6	280	10	10	2.8	0.6
TM-4 SL: 1 cái	1	930	10	930	2	2	1.9	1.1
	2	180	6	280	6	6	1.7	0.4

TÊN CẤU KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DÁNG - KÍCH THƯỚC	ĐK (MM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (MM)	SỐ LƯỢNG 1CK	SỐ LƯỢNG T. BỘ	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	TỔNG KH. LƯỢNG (KG)
THÉP SÀN MÁI	1	5170	10	5170	35	35	181.0	111.6
	2	70 1500 70	10	1640	122	122	200.1	123.4
	3	6080	6	6180	10	10	61.8	13.7
	3a	3980	6	4080	10	10	40.8	9.1
	4	3170	10	3170	22	22	69.7	43.0
DM-1 SL: 2 cái	1	5170	18	5170	2	4	20.7	41.3
	2	180 250 60	8	980	38	76	74.5	29.4
	3	250 5170 250	18	5670	2	4	22.7	45.3
	4	250 1500	18	1750	2	4	7.0	14.0
DM-2 SL: 2 cái	1	3170	18	3170	2	4	12.7	25.3
	2	180 250 60	8	980	23	46	45.1	17.8
	3	250 3170 250	18	3670	2	4	14.7	29.3
	4	250 1000	18	1250	2	4	5.0	10.0
LT-1 SL: 1 cái	1	1300	14	1300	4	4	5.2	6.3
	2	110 180 50	6	680	9	9	6.1	1.4
LT-2 SL: 1 cái	1	1200	10	1200	2	2	2.4	1.5
	2	110	6	210	8	8	1.7	0.4
LT-3 SL: 1 cái	1	1700	14	1700	4	4	6.8	8.2
	2	160 180 50	6	780	13	13	10.1	2.3
LT-4 SL: 1 cái	1	2500	14	2500	4	4	10.0	12.1
	2	160 180 50	6	780	17	17	13.3	2.9
CỘT C1 SL: 4 cái	1	170 3075	18	3245	2	8	26.0	51.9
	2	170 2475	18	2645	2	8	21.2	42.3
	S1	180 180 60	8	840	22	88	73.9	29.2

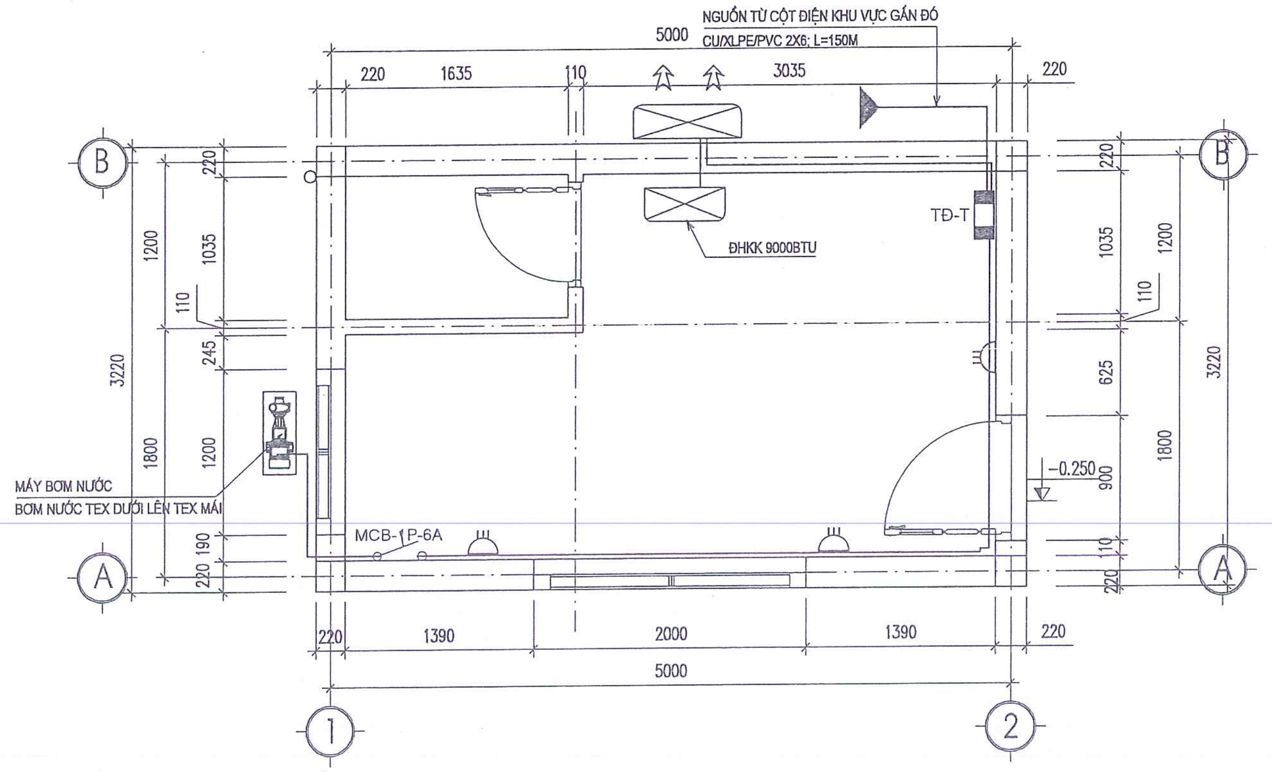
TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689.../BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên Ngân.

M.S.D.N: 5300734233 - C.T.T.N.H.H CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN - T.P LÀO CAI - LÀO CAI

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	DỰ ÁN: LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ; ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	TÊN BẢN VẼ: BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP NHÀ ĐIỀU HÀNH
			CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THANH SƠN	
			THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN THANH SƠN	HOÀN THÀNH ... /2025
	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: KẾT CẤU	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG	TỈ LỆ 1/ ; KT:



MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN CHIẾU SÁNG NHÀ CÂN



MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN ĐỘNG LỰC NHÀ CÂN

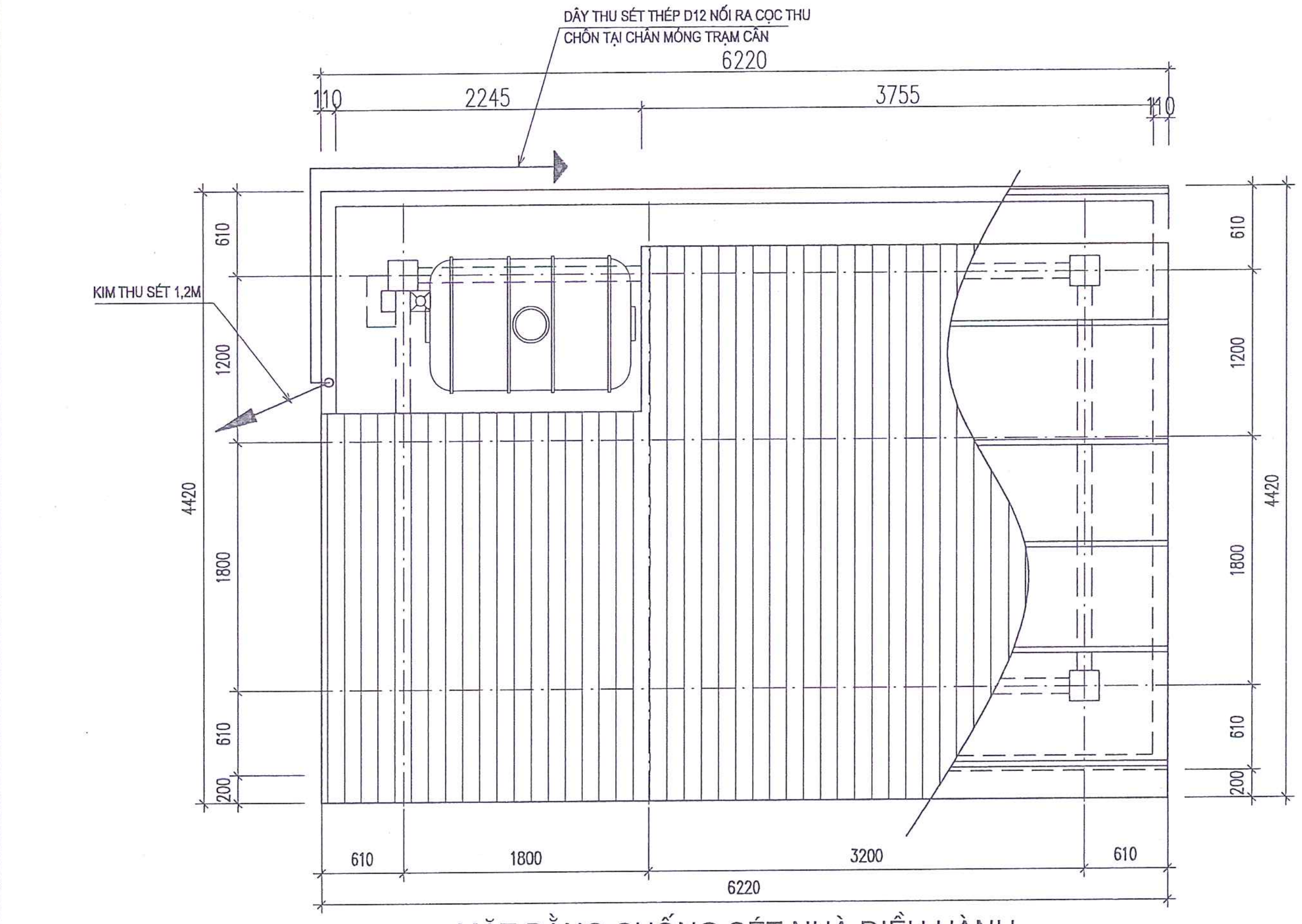
THỐNG KÊ THIẾT BỊ ĐIỆN NHÀ ĐIỀU HÀNH

STT	TÊN VẬT TƯ THIẾT BỊ - MÃ HIỆU	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	BÓNG TUÝP LED BÁN NGUYỆT 1,2M - 20W		CÁI	1
2	CÔNG TẮC ĐÔI (MẶT + HẠT)		CÁI	2
3	ĐÈN ỐP TRẦN 9W		CÁI	1
4	ĐÈN ỐP TRẦN 18W		CÁI	1
5	DÂY ĐIỆN CU/PVC 2X1,5		M	45
6	QUẠT HÚT MÙI		CÁI	1
5	TỦ ĐIỆN TẦNG ÂM TƯỜNG		CÁI	1
6	APTOMAT 2 PHA 50A	MCB-2P-50A	CÁI	1
7	APTOMAT 1 PHA 30A	MCB-1P-30A	CÁI	3
8	APTOMAT 1 PHA 20A	MCB-1P-20A	CÁI	2
9	Ổ CẮM ĐÔI BA CHẤU 20A		CÁI	3
10	QUẠT THÔNG GIÓ KT 350X350X140		CÁI	0
11	DÂY CÁP ĐỒNG BỌC CU/XLPE/PVC (2X6)MM2 DÂY NGUỒN		MÉT	150
12	DÂY CÁP ĐỒNG BỌC CU/PVC/PVC (2X4)MM2 ĐI ĐIỀU HOÀ		MÉT	20
13	DÂY ĐỒNG BỌC CU/PVC/PVC (2X2,5)MM2 ĐI Ổ CẮM		MÉT	18
14	DÂY ĐỒNG BỌC CU/XLPE/PVC (2X1,5)MM2 ĐI MÁY BƠM		MÉT	24
15	DÂY ĐỒNG BỌC CU/PVC/PVC (2X1,5)MM2 ĐI DÂY CHIẾU SÁNG + QUẠT HÚT		MÉT	10
16	GHEN HỘP VUÔNG D25X14 ĐI DÂY TRÊN TƯỜNG VÁCH		MÉT	55
	HẠNG MỤC ĐIỀU HOÀ			
1	ỐNG ĐỒNG D9,5 DÀY 7.1		MÉT	6
2	ỐNG BẢO ÔN BỌC ỐNG ĐỒNG D9,5		MÉT	6
3	ỐNG BẢO ÔN BỌC ỐNG NHỰA D25		MÉT	5
4	ỐNG NHỰA PVC D25 CLASS 1 NƯỚC NGƯNG ĐIỀU HOÀ		MÉT	5
5	CÚT NHỰA PVC D25		CÁI	4
6	CỤC NÓNG ĐIỀU HOÀ		CÁI	01
7	CỤC LẠNH ĐIỀU HOÀ		CÁI	01
8	GIÁ ĐỠ CỤC NÓNG ĐIỀU HOÀ		CÁI	01

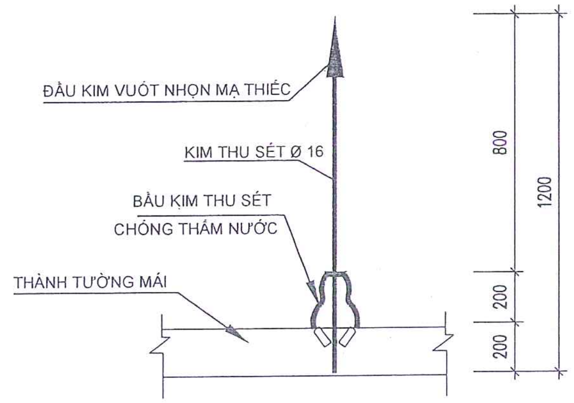
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN — M.S.D.N: 5300734233 — T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

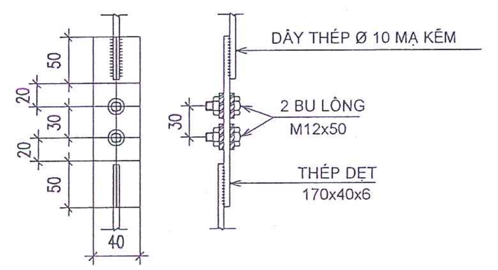
TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số 680/BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Nông Thị Ngân

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ	DỰ ÁN			TÊN BẢN VẼ
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ; ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, , TỈNH LÀO CAI	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN CHIẾU SÁNG NHÀ CÂN; MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN ĐỘNG LỰC NHÀ CÂN
	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT		CHỦ TRÌ	KS.TRẦN ĐĂNG DƯƠNG	HOÀN THÀNH ... /2025
		HẠNG MỤC: ĐIỆN	THIẾT KẾ	KS.TRẦN ĐĂNG DƯƠNG	TỈ LỆ 1/
			KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG	Đ : 01



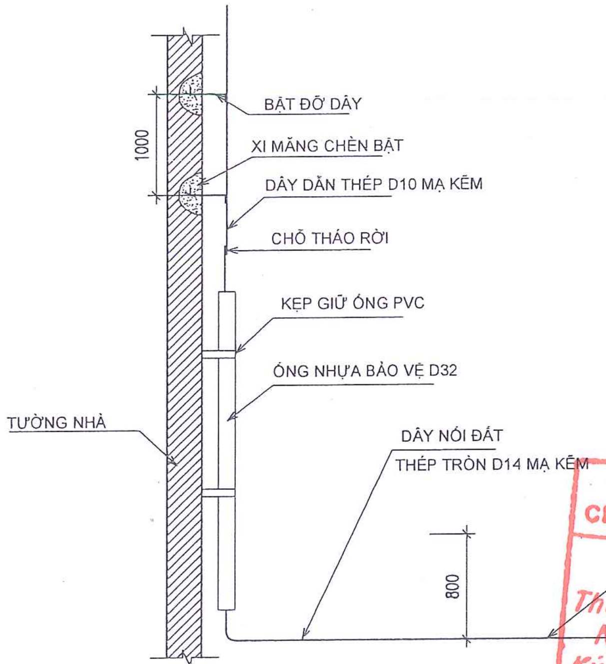
MẶT BẰNG CHỐNG SÉT NHÀ ĐIỀU HÀNH

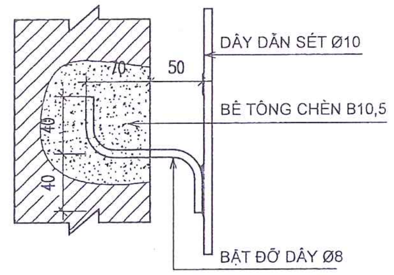




CHI TIẾT LẮP KIM THU SÉT TRÊN MÁI NGÓI

CHỖ THÁO DỜI(ĐỂ ĐO KIỂM TRA)
TRÊN DÂY XUỐNG





CỐ ĐỊNH BẬT ĐỠ DÂY
TRÊN TƯỜNG

THỐNG KÊ VẬT LIỆU TIẾP ĐỊA

STT	VẬT LIỆU - QUY CÁCH	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	KIM THU SÉT CAO 1,2M; Ø 16 + BẦU KIM	CÁI	1
2	DÂY DẪN SÉT Ø 12 MẠ KẼM	M	23
3	BẬT ĐỠ DÂY Ø 8	M	1
4	DÂY NỐI ĐẤT Ø 12 MẠ KẼM	M	42
5	CỌC TIẾP ĐỊA L63x63x6x2500	CỌC	8
6	XI MĂNG CHÈN BẬT	KG	2
7	HÓA CHẤT LÀM GIẢM ĐIỆN TRỞ	KG	40
8	RÃNH TIẾP ĐỊA 300x300x600MM	M	42
9	ỐNG NHỰA PVC D42	M	3

GHI CHÚ:
1- KẸP KIỂM TRA NỐI GIỮA DÂY THU SÉT VÀ DÂY TIẾP ĐỊA ĐỂ KIỂM TRA ĐIỆN TRỞ CỦA HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA.
2- MÁ TRÊN KẸP KIỂM TRA ĐƯỢC HÀN VỚI DÂY DẪN SÉT, MÁ DƯỚI ĐƯỢC HÀN VÀO DÂY NỐI ĐẤT. CHIỀU DÀI MỐI HÀN XẾP CHỒNG CỦA DÂY TIẾP ĐẤT ĐẢM BẢO CHIỀU DÀI HÀN LÀ 100MM.
3- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT THÉP CỦA HỆ THỐNG CHỐNG SÉT ĐỀU ĐƯỢC MẠ KẼM.
4- VỊ TRÍ ĐẶT KIM THU SÉT, DÂY DẪN SÉT VÀ CHÔN CỌC TIẾP ĐỊA ĐƯỢC XÁC ĐỊNH TRÊN BẢN THIẾT KẾ ĐIỆN CHỐNG SÉT, GIÁ ĐỠ DÂY THU SÉT THEO GIÀN HIÊN TRÊN MÁI CÁCH 1 MÉT ĐẶT 1 GIÁ ĐỠ. DÂY DẪN SÉT MEN THEO TƯỜNG CÁCH 1 MÉT ĐẶT 1 GIÁ.
5- ĐẦU KIM THU SÉT CẦN CHUỐT NHỌN VÀ MẠ THIẾC.
6- CỌC TIẾP ĐỊA ĐƯỢC ĐÓNG SÂU XUỐNG DƯỚI MẶT ĐẤT 0,8M. DÂY TIẾP ĐỊA PHẢI HÀN CHẮC CHẮN VÀO CỌC TIẾP ĐỊA, KHI HÀN XONG PHẢI KIỂM TRA MỐI HÀN TRƯỚC KHI LẮP ĐẶT.
7- SAU KHI THI CÔNG XONG KIỂM TRA LẠI ĐIỆN TRỞ CỦA HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA ĐẢM BẢO < 10 OMH , NẾU LỚN HƠN PHẢI ĐÓNG BỔ SUNG THÊM CỌC HOẶC TƯỚI HÓA CHẤT LÀM GIẢM ĐIỆN TRỞ. CÔNG TÁC NÀY ĐƯỢC LẶP LẠI CHO TỚI KHI ĐIỆN TRỞ NỐI ĐẤT CỦA HỆ THỐNG <= 10OHM.

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số ...../BC-TTGD
Ngày 22 tháng ... năm 2025
Ký tên
Nông Thị Ngân

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN
M.S.D.N: 5300734233-C.T.T.N.H.H
T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

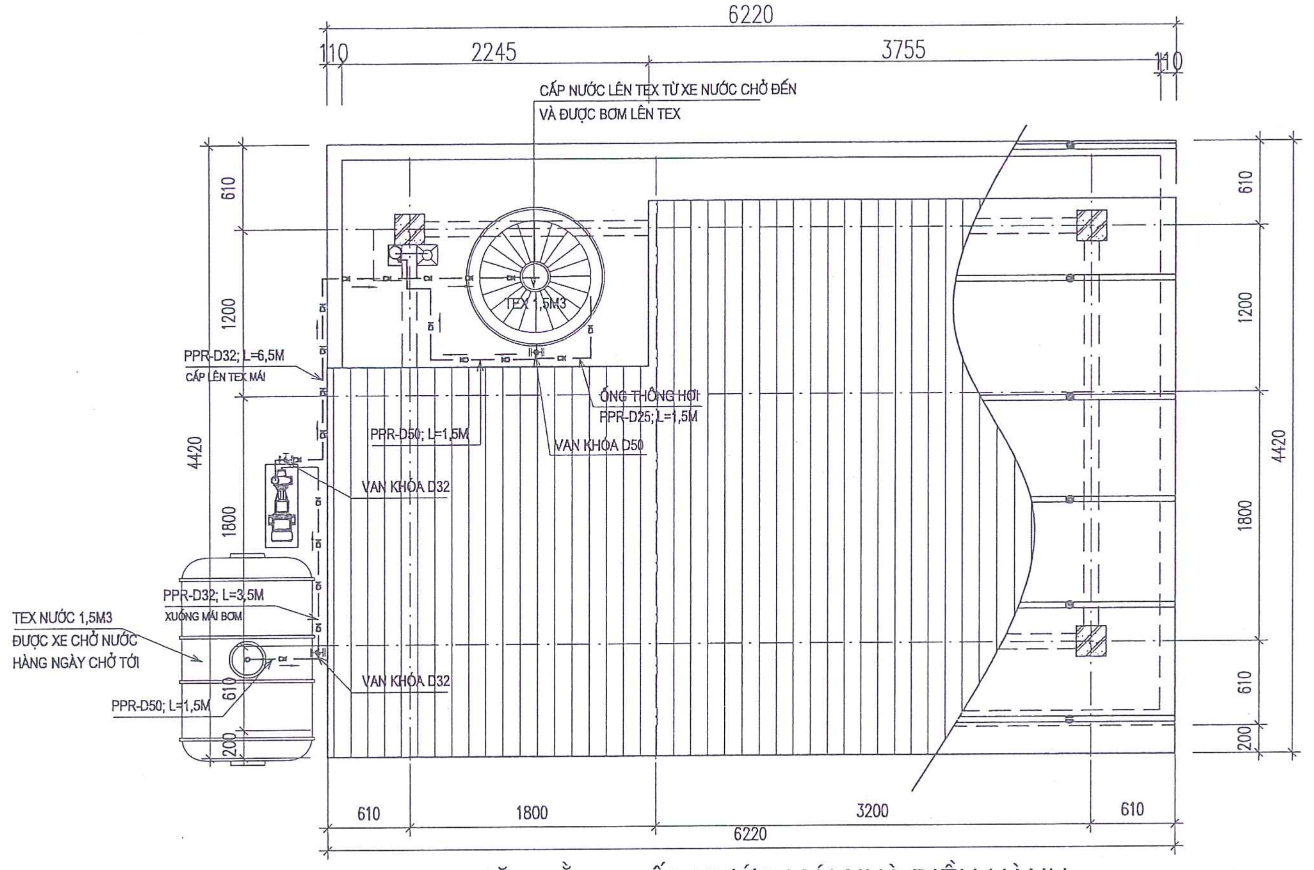
KÝ HIỆU

KIM THU SÉT CAO 1.2M BẰNG THÉP TRÒN D16 VUỐT NHỌN ĐẦU

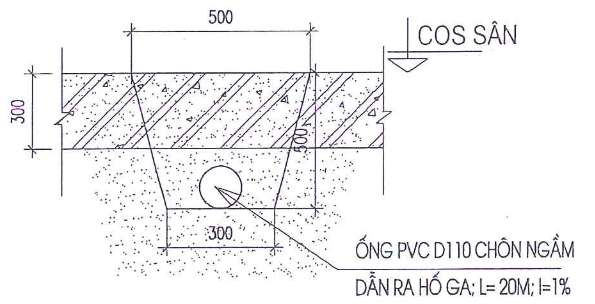
DÂY DẪN SÉT BẰNG DÂY THÉP D12 MẠ KẼM

DÂY NỐI ĐẤT BẰNG THÉP D12 MẠ KẼM

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	TÊN BẢN VẼ
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ	CHỦ TRÌ	KS.TRẦN ĐĂNG DƯƠNG	MẶT BẰNG CHỐNG SÉT NHÀ ĐIỀU HÀNH
		ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG NAM CƯỜNG, THÀNH PHỐ LÀO CAI, TỈNH LÀO CAI	THIẾT KẾ	KS.TRẦN ĐĂNG DƯƠNG	HOÀN THÀNH: ... /2025 — Đ : 02
	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: ĐIỆN	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG	TỈ LỆ: 1/

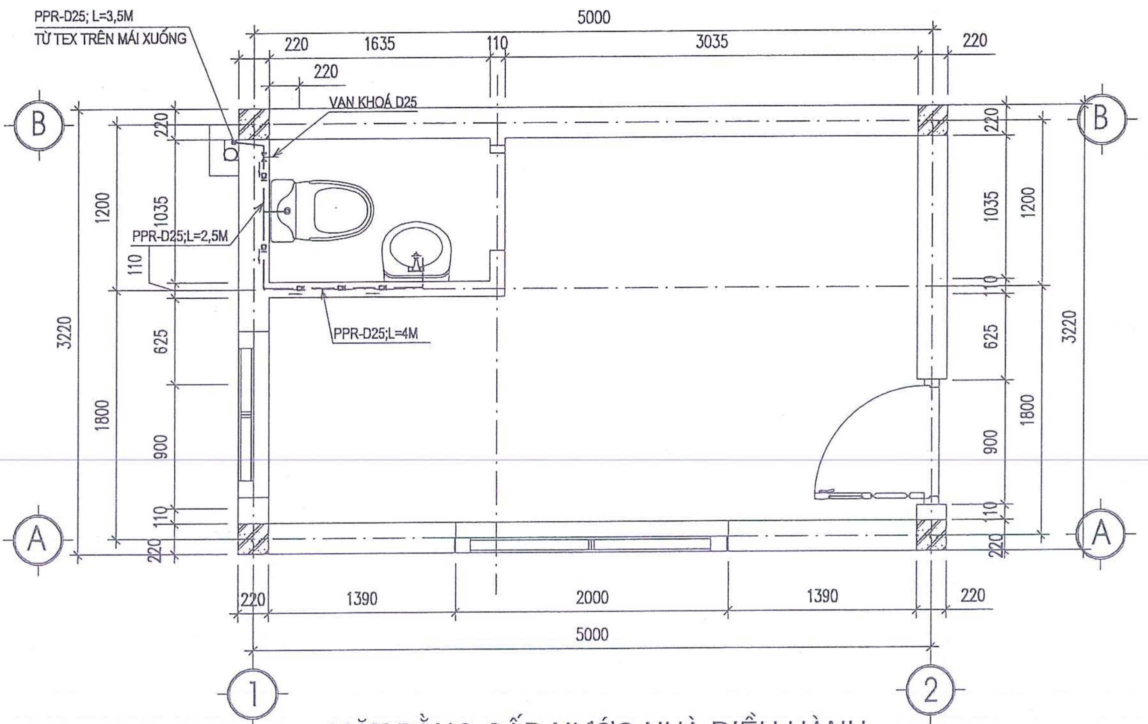


MẶT BẰNG CẤP NƯỚC MÁI NHÀ ĐIỀU HÀNH

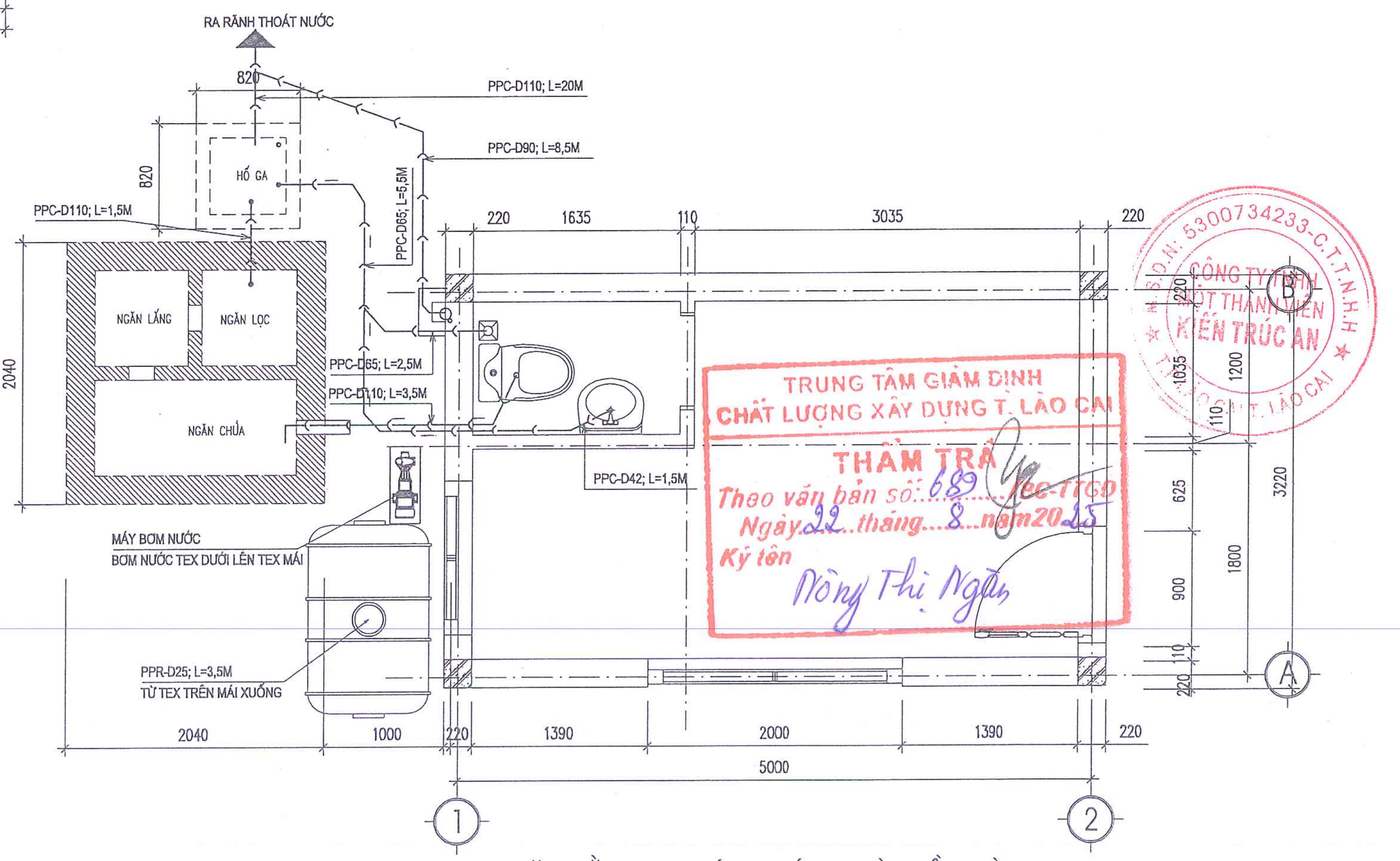


GHI CHÚ:

- Hướng nước chảy
D110-3,1 - Đường kính (mm) - chiều dài (m)
- ống thoát nước (nhựa pvc)
- ống cấp nước (ống HDPE D32)
- ống cấp nước nóng (ống hàn nhiệt)



MẶT BẰNG CẤP NƯỚC NHÀ ĐIỀU HÀNH



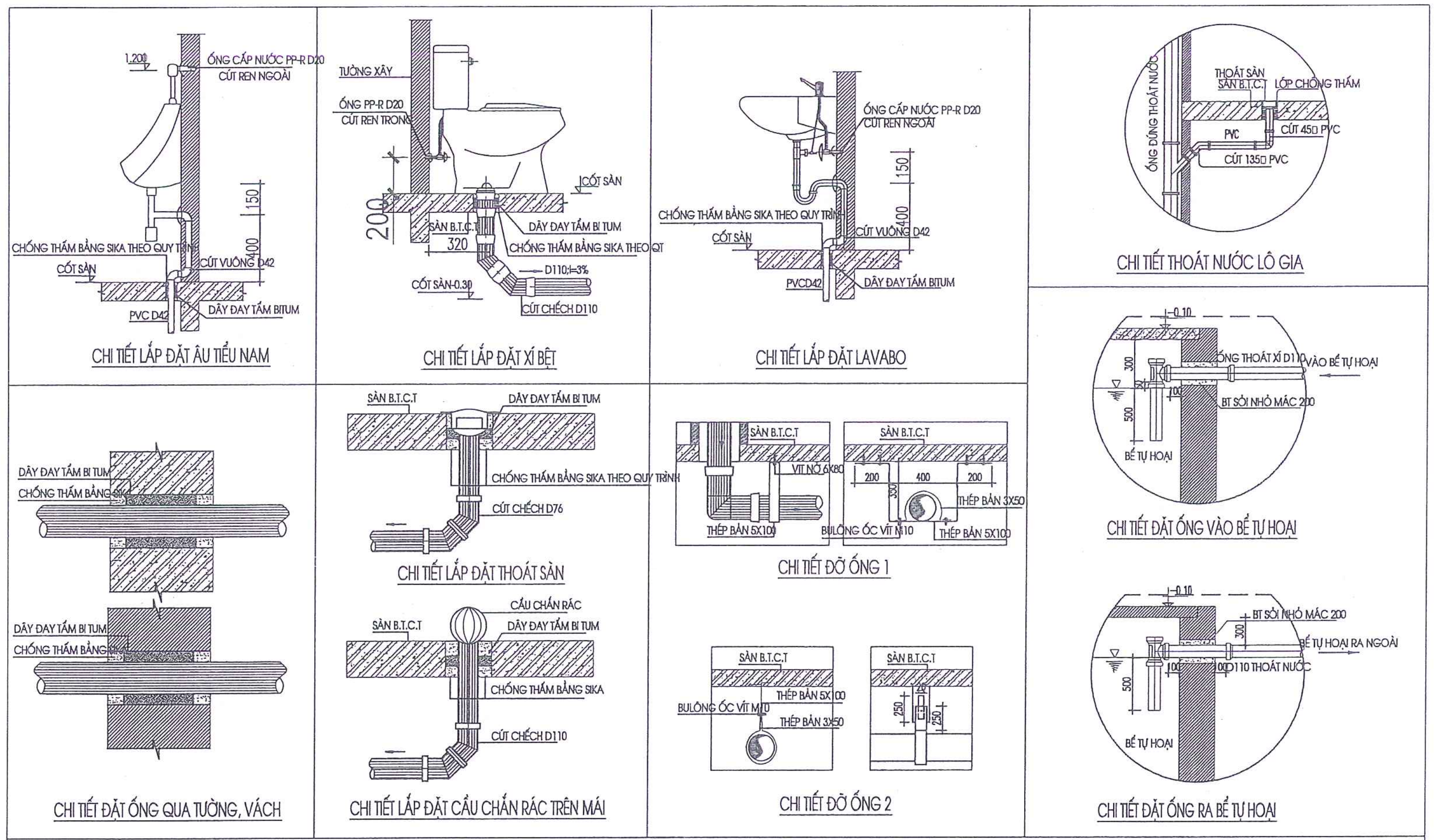
MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC NHÀ ĐIỀU HÀNH

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH
CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689 /GĐ-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Nông Thị Ngân

CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN – M.S.D.N: 5300734233 – T. LÀO CAI

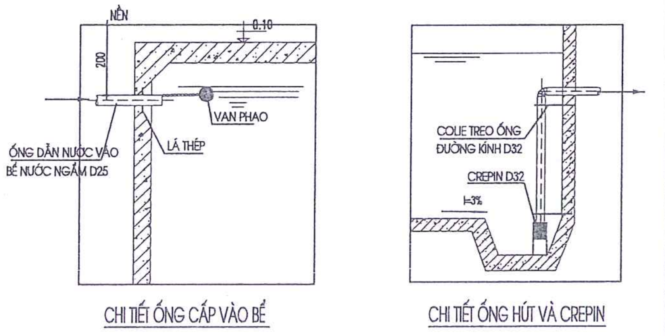
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ	CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN TIẾN HƯNG		MẶT BẰNG CẤP NƯỚC NHÀ ĐIỀU HÀNH
		ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN TIẾN HƯNG		HOÀN THÀNH ... /2025 — N : 01
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: CẤP THOÁT NƯỚC	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ 1/

QUY CÁCH ĐẤU NỐI HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC TRONG CÔNG TRÌNH



GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ MM
- ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC LẠNH ĐI TRONG TƯỜNG CÁCH SÀN 550MM
- ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC NÓNG ĐI TRONG TƯỜNG CÁCH SÀN 650MM
- ĐẦU ỐNG CHỜ CẤP CHO LAVABO CÁCH SÀN 450MM
- ĐẦU ỐNG CHỜ CẤP CHO XÍ BỆT, TIỂU NỮ CÁCH SÀN 200MM
- ĐẦU ỐNG CHỜ CẤP CHO TIỂU NAM CÁCH SÀN 1200MM
- ĐẦU ỐNG CHỜ CẤP CHO VÒI SEN CÁCH SÀN 750MM
- VAN KHOÁ KHỐNG CHẾ TRƯỚC CÁC KHU VỆ SINH CÁCH SÀN 1000MM
- ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC ĐI TRÊN TRẦN GIẢ
- ĐO CHIỀU DÀI THỰC TẾ TRƯỚC KHI LẮP ĐẶT ĐƯỜNG ỐNG
- THỬ ÁP LỰC TRƯỚC KHI HOÀN THIỆN CÁC HỘP KỸ THUẬT
- ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC LẠNH DÙNG ỐNG NHỰA PPR HÀN NHIỆT PN10, NƯỚC NÓNG ỐNG NHỰA PPR HÀN NHIỆT PN20
- ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC DÙNG ỐNG NHỰA PVC HOẶC U.PVC CLASS 2, CHỊU ÁP LỰC 4BAR
- NƯỚC THẢI TỪ LAVABÔ, THOÁT SÀN ĐƯỢC THOÁT TRỰC TIẾP RA CỐNG THOÁT NƯỚC THẢI NGOÀI NHÀ
  NƯỚC THẢI TỪ ÂU TIỂU, XÍ ĐƯỢC DẪN VÀO BỂ PHỐT XỬ LÝ SƠ BỘ TRƯỚC KHI THOÁT RA CỐNG THOÁT NƯỚC THẢI NGOÀI NHÀ
- ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC NẰM NGANG CÓ ĐỘ DỐC TỐI THIỂU 2%, ỐNG THOÁT PHÂN CÓ ĐỘ DỐC TỐI THIỂU 3%
- ĐƯỜNG ỐNG CẤP THOÁT NƯỚC TRONG KHU WC CHÔN NGẦM TRONG TƯỜNG, ỐNG ĐỨNG ĐI TRONG CÁC HỘP KỸ THUẬT
- TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG PHẢI KẾT HỢP VỚI BẢN VẼ KIẾN TRÚC, KẾT CẤU. ĐIỀU CHỈNH CỤ THỂ THEO THỰC TẾ



THỐNG KÊ VẬT TƯ CẤP THOÁT NƯỚC VÀO CÔNG TRÌNH

SỐ THỨ TỰ	KÝ HIỆU	TÊN VẬT LIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
		PHẦN CẤP NƯỚC		
1	Ø50	ống nhựa hàn nhiệt D50	m	3
2	Ø25	ống nhựa hàn nhiệt D25	m	11
3	Ø32	ống nhựa hàn nhiệt D32	m	10
4		cút Ppr D32	cái	13
5		cút Ppr D25	cái	20
6		tê đều D25	cái	4
7	▼	van khóa đồng D25	cái	1
8	▼	van khóa đồng D50	cái	1
9	▼	van khóa đồng D32	cái	2
10		cút ren trong D25	cái	5
11		côn thu ren trong D50-D32	cái	2
12		côn thu ren trong D50-D25	cái	2
13		Nút bịt D25	cái	4
		PHẦN THOÁT NƯỚC		
1	Ø42	ống nhựa PVC D42 class 1	m	1,5
2	Ø110	ống nhựa PVC D110 class 1	m	23,5
3	Ø90	ống nhựa PVC D90 class 1	m	8,5
4	Ø65	ống nhựa PVC D65 class 1	m	8
5		Chếch, cút PVC D42	cái	6
6		Chếch, cút PVC D65	cái	8
7		Chếch, cút PVC D110	cái	12
8		côn thu D110-D90	cái	1
9		T PVC D110	cái	4
10		côn thu D110-D65	cái	2
11		Nối ngoài D110	cái	10
		PHẦN THIẾT BỊ		
1		Xí bệt + sịt nền + cuộn giấy	bộ	1;1;1
2		LAVABO + bộ vòi	bộ	1;1
3		Gương soi	bộ	1
4		phễu thu inox d90	cái	1
5		Vòi xả D25	cái	1
6		Thoát sàn chống mùi	cái	1
7		Quạt hút mùi	Cái	1
8		Tex nước 1,5 m3	Cái	2
9		Bơm nước 1 pha P=100W	Cái	1
10		Đồng hồ đo nước	Cái	1

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 189 /BC-TĐCB
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên: Nông Thị Ngân

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN – M.S.D.N: 5300/34233 – C.T.N.H.H – T.P. LÀO CAI – T. LÀO CAI

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN TIẾN HƯNG		CHI TIẾT CẤU TẠO HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC
			THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN TIẾN HƯNG		HOÀN THÀNH ... /2025 — N : 02
	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: CẤP THOÁT NƯỚC	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ 1/

CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM

* * * * * *

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH
CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689 /BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Nông Thị Ngân

HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

TÊN CÔNG TRÌNH: LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ

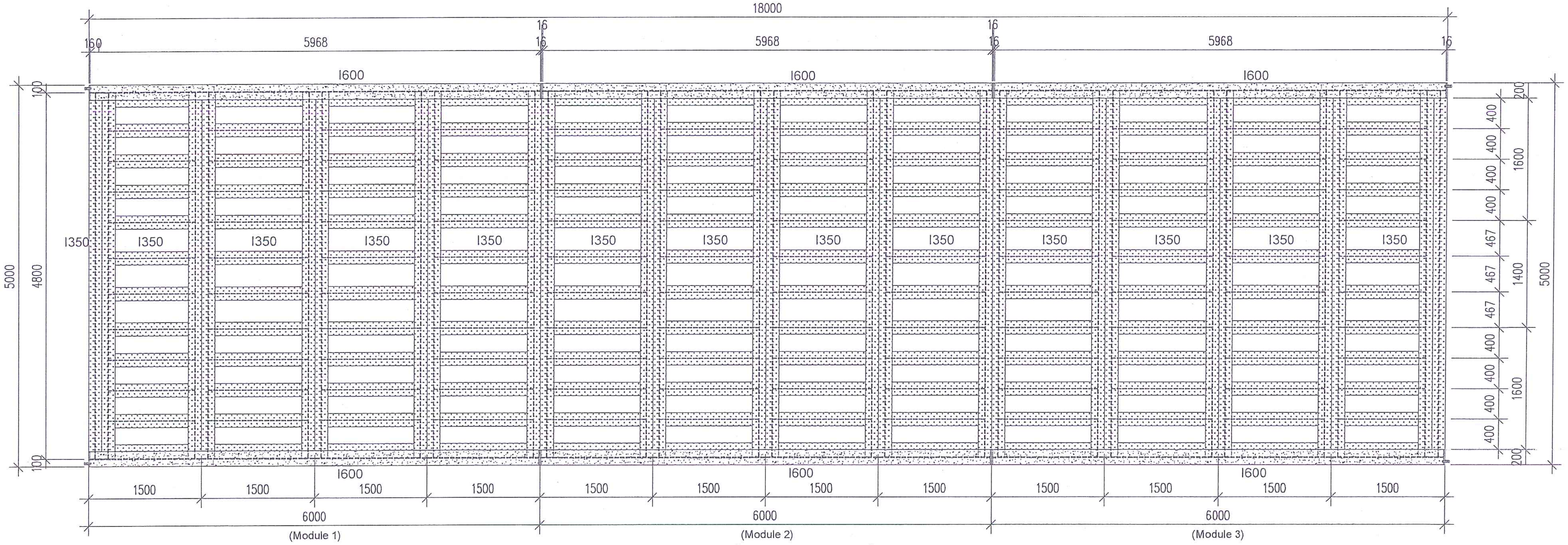
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM

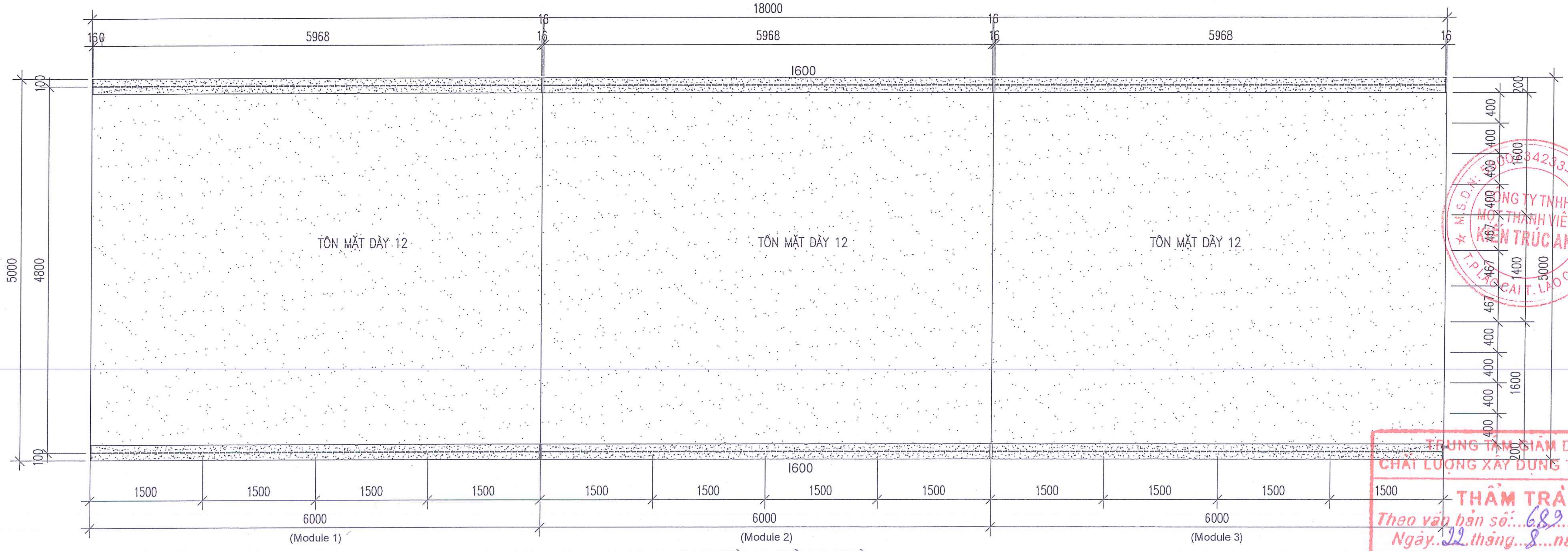
ĐƠN VỊ TƯ VẤN: CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN

M.S.D.N: 5300734233-C.T.T.N.H.H CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

C.HẠNG MỤC THIẾT BỊ TRẠM CÂN



MẶT BẰNG KHUNG THÉP

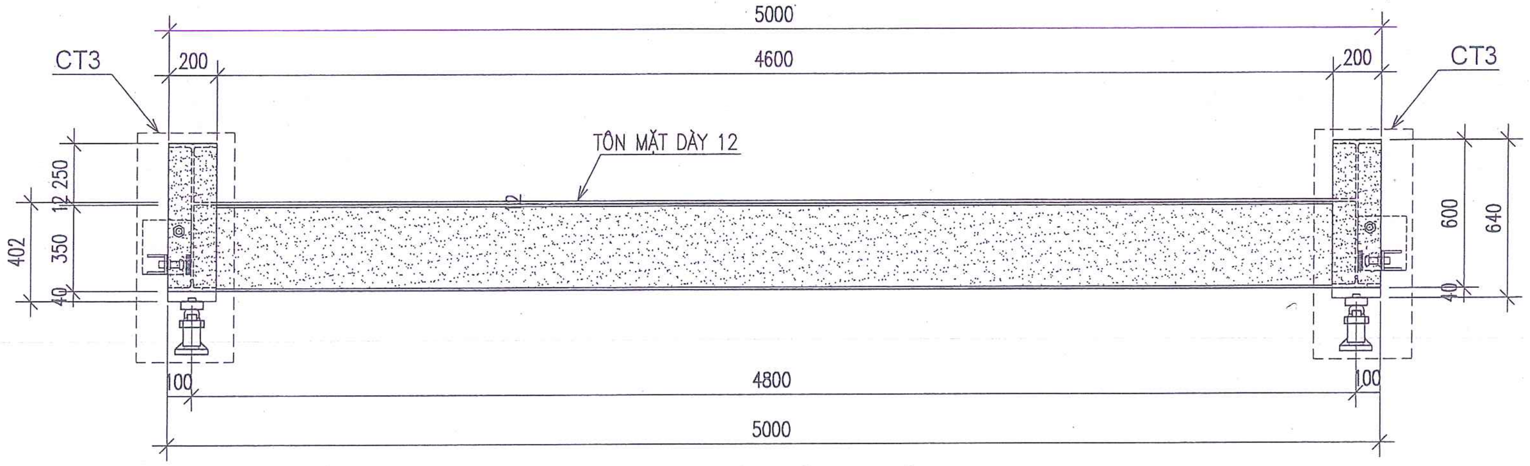


MẶT BẰNG TỔNG THỂ

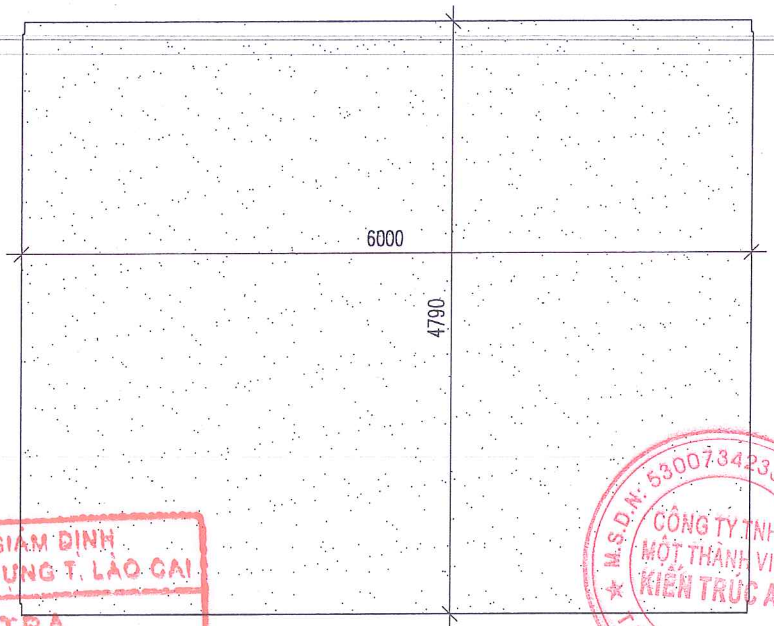
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	DỰ ÁN: LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ MẶT BẰNG KHUNG THÉP	
			CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THANH SƠN			
			THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		HOÀN THÀNH ... /2025	TC: 07
	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: KẾT CẤU	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ 1/	

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689 /BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Trần Tuấn Anh

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN - T.P. LÀO CAI T. LÀO CAI



MẶT BÊN TỔNG THỂ

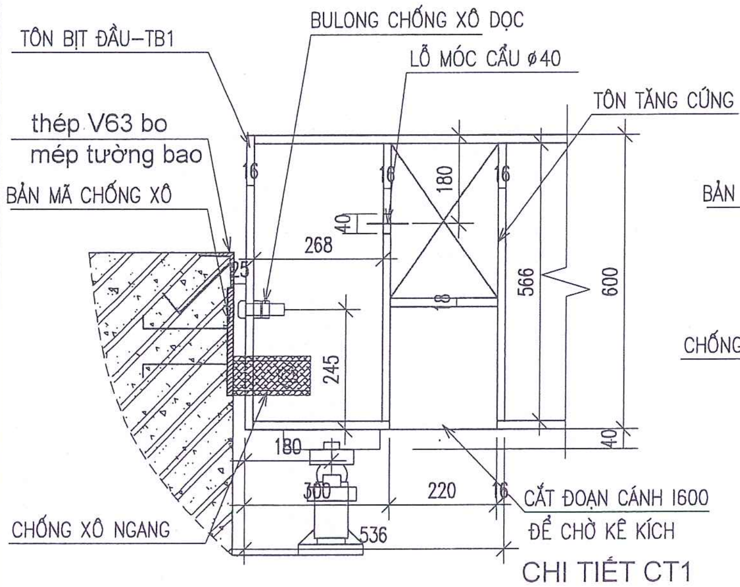


TÔN MẶT DÀY 12

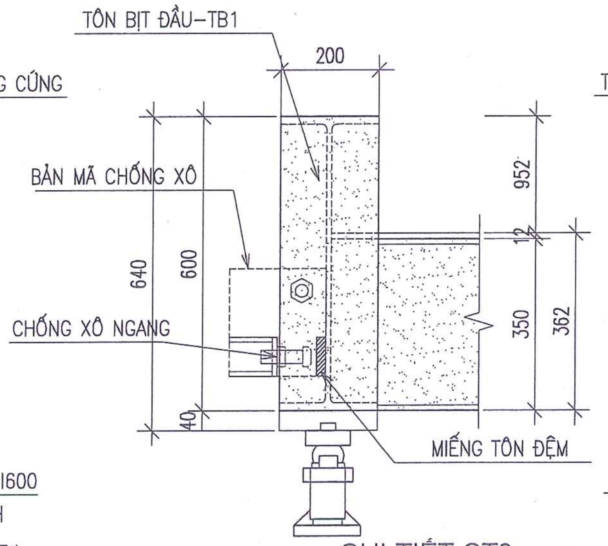
SỐ LƯỢNG: 03

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH
CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 26 /82 /GĐ-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
KTV: Trần Tuấn Anh

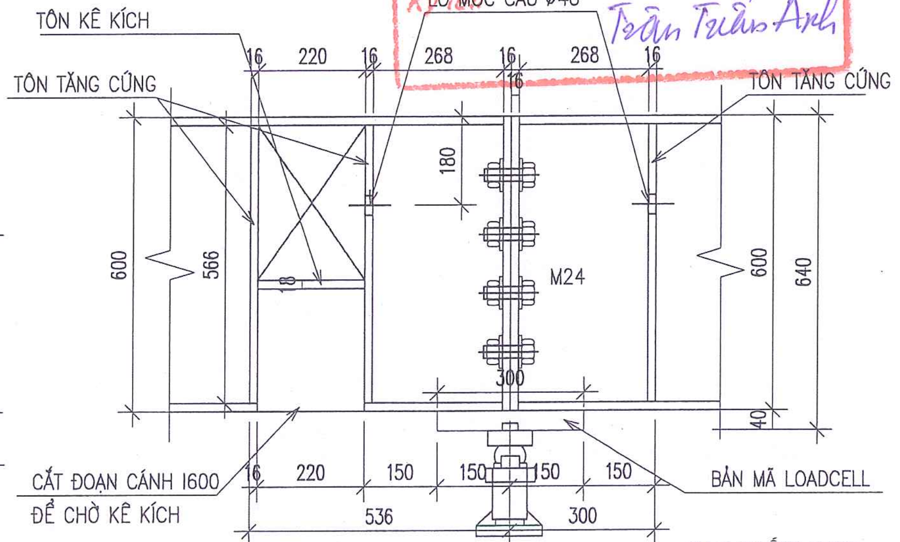
M.S.D.N: 5300734233 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN
T.P LÀO CAI T. LÀO CAI



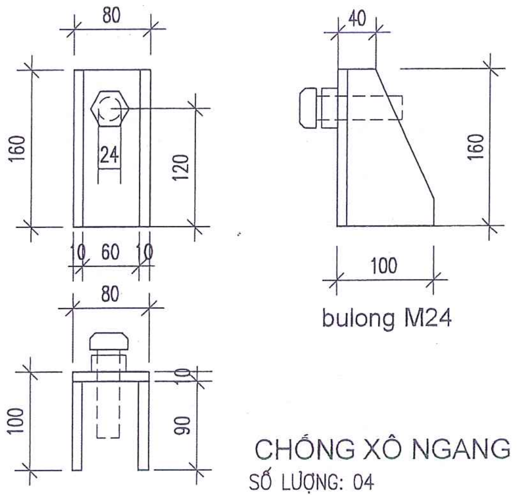
CHI TIẾT CT1



CHI TIẾT CT3

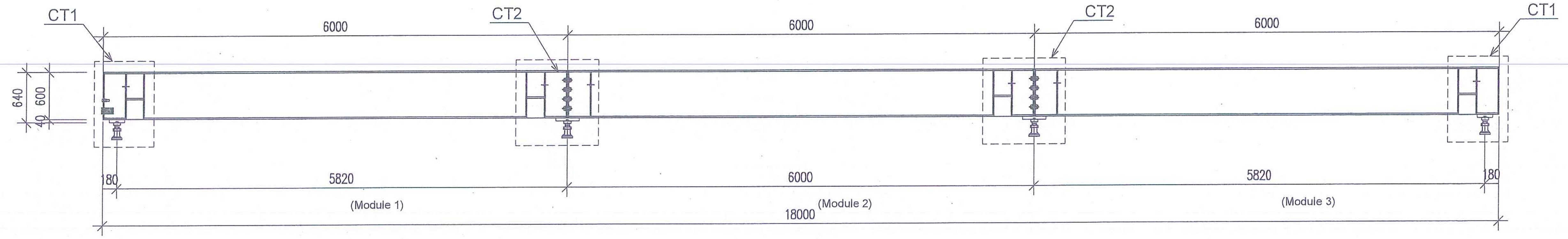


CHI TIẾT CT2



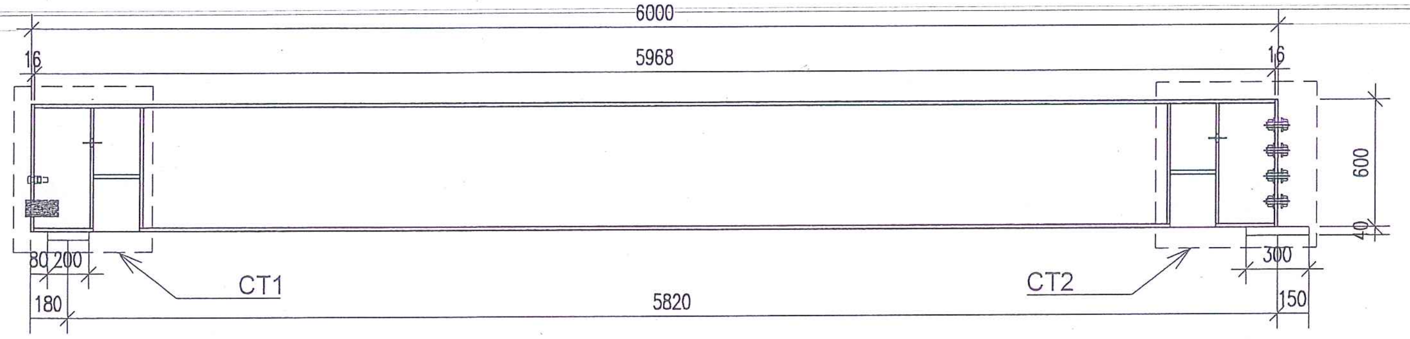
CHỐNG XÔ NGANG

SỐ LƯỢNG: 04

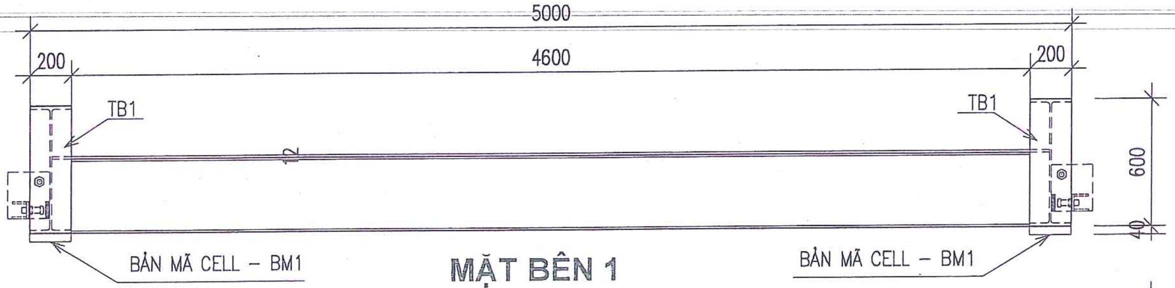


MẶT ĐỨNG TỔNG THỂ

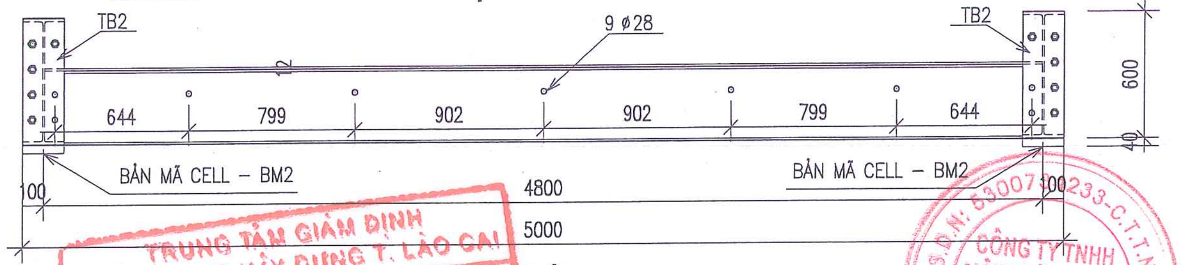
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÒNG HỒ	CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		
		ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		HOÀN THÀNH ... /2025 — TC: 08
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: KẾT CẤU	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ 1/



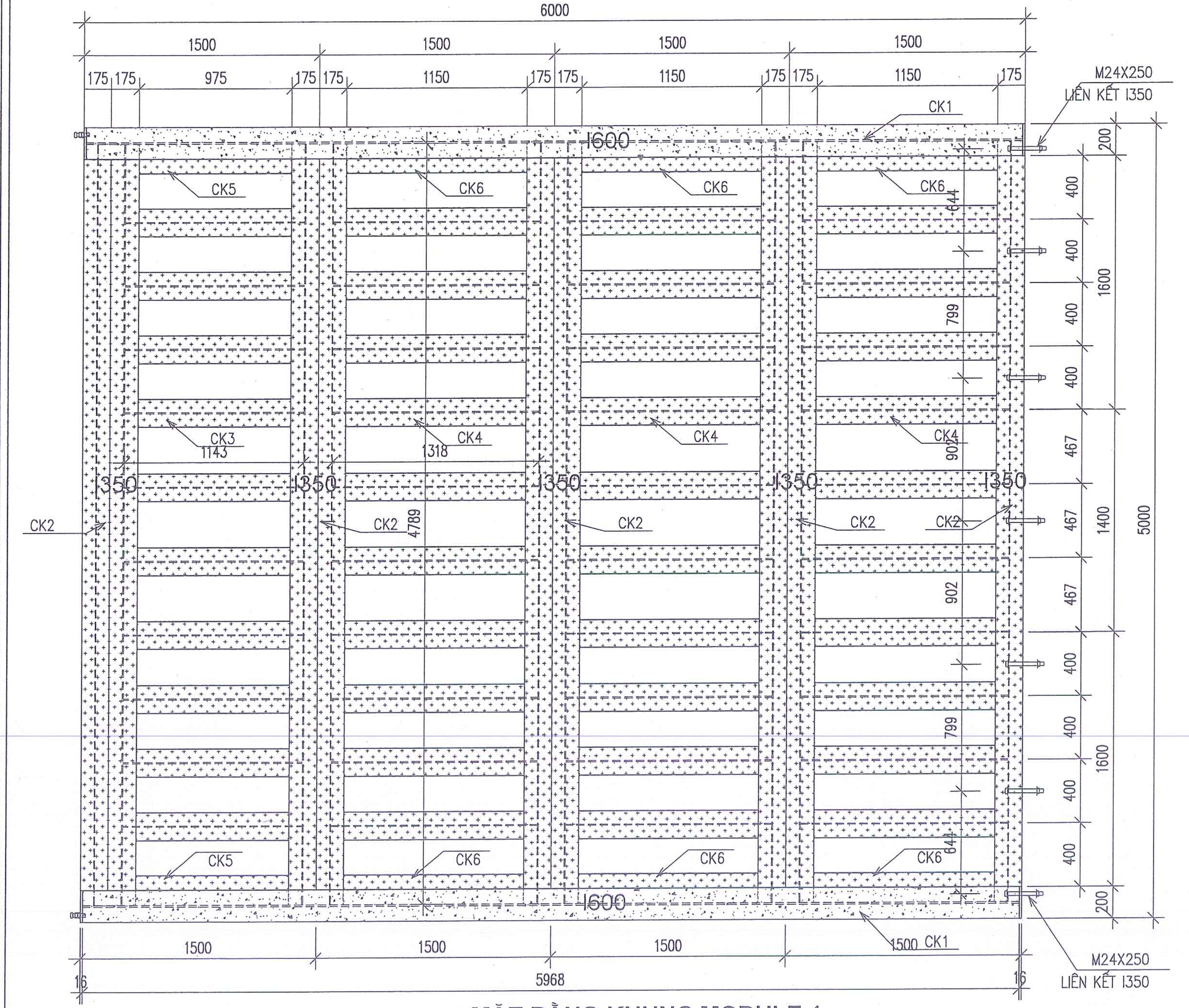
MẶT ĐỨNG



MẶT BÊN 1

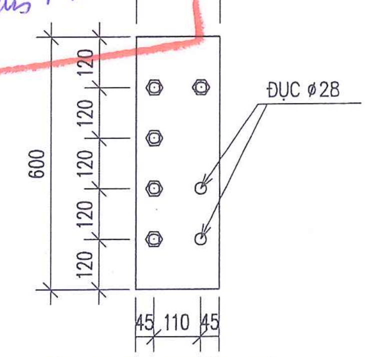


MẶT BÊN 2

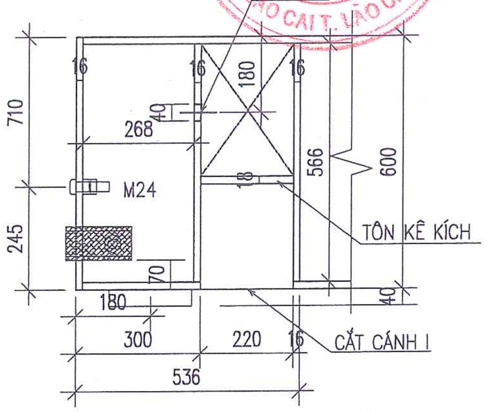


MẶT BẰNG KHUNG MODULE 1

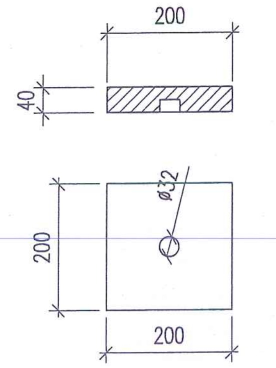
TÔN BỊT ĐẦU–TB1 (SL: 02)



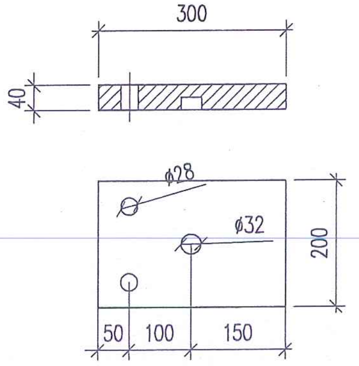
TÔN BỊT ĐẦU–TB2 (SL: 02)



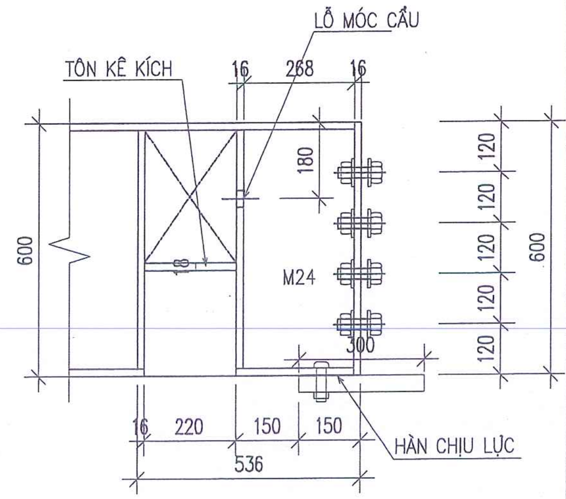
CHI TIẾT CT1



BẢN MÃ CELL – BM1 (SL: 02)



BẢN MÃ CELL – BM2 (SL:02)



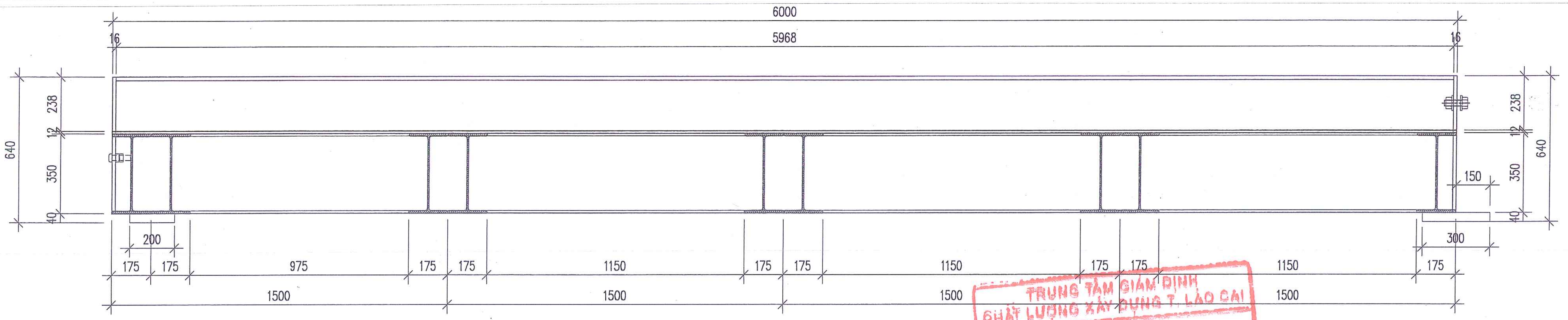
CHI TIẾT CT2

CHI TIẾT MODULE 1

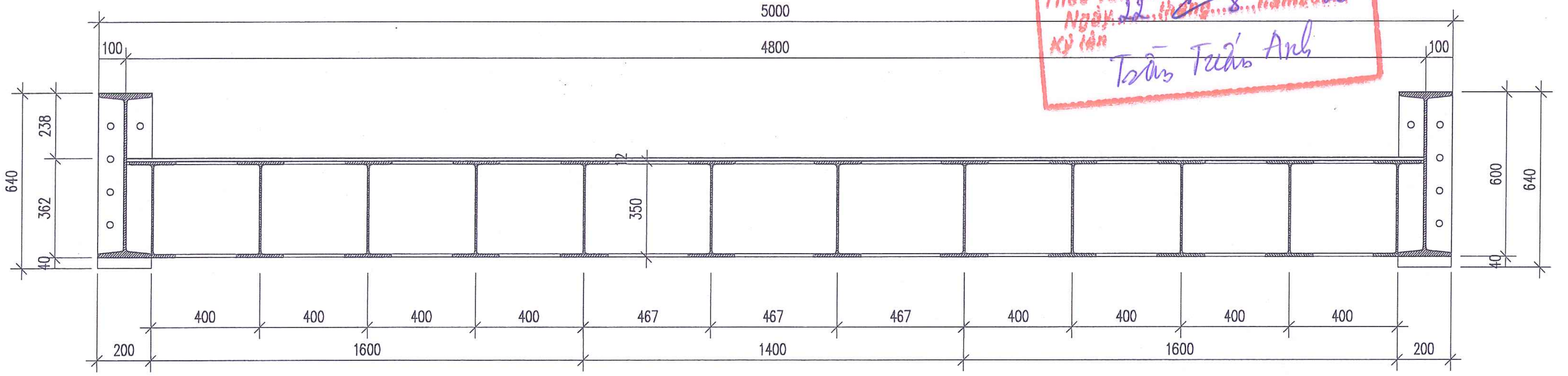
TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH
CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 2689 /SC-TTGD
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Trần Trung Anh

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN
M.S.D.N: 5300710233-C.T.T.N.H.H
T.P. LÀO CAI T. LÀO CAI

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	DỰ ÁN: LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP	TÊN BẢN VẼ
		ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THANH SƠN	
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN			THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN THANH SƠN	HOÀN THÀNH ... /2025 — TC: 09
	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: KẾT CẤU	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG	TỈ LỆ 1/

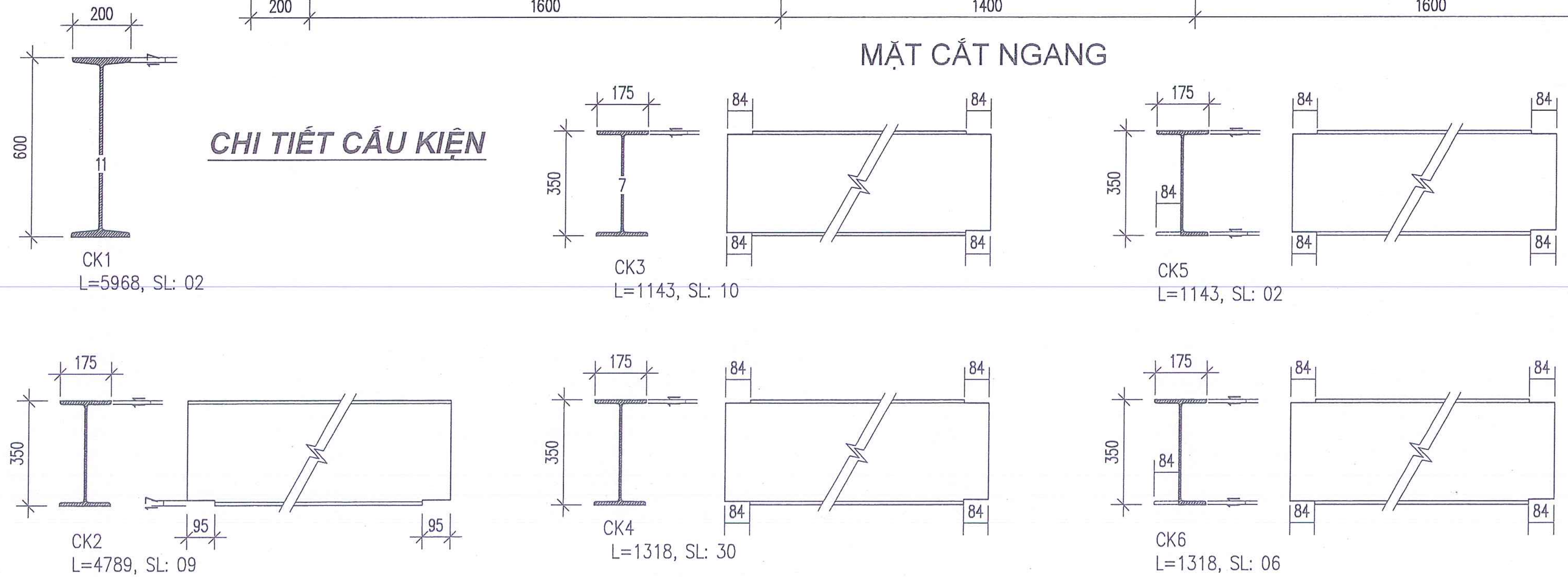


MẶT CẮT DỌC



MẶT CẮT NGANG

CHI TIẾT CẤU KIỆN



1. VẬT LIỆU:

- KẾT CẤU THÉP HÌNH TỔ HỢP: MÁC THÉP CCT34 (TCVN 5575-2012) : fy>= 220 MPA ; f>= 210 MPA (T<=20MM) (HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG)
- KẾT CẤU THÉP ỐNG: MÁC THÉP SS400 (TCVN 5575-2012) : fy>= 245 MPA ; f>= 223 MPA (T<=20MM) (HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG)
- BU LÔNG LIÊN KẾT, BINH CHỐNG CẮT: CẤP ĐỘ BỀN 8.8 (TCVN 5575-2012) : ftb>= 400 MPA ; fvb >= 320 MPA
- BU LÔNG NEO: CẤP ĐỘ BỀN 5.6 (TCVN 5575-2012) : ftb>= 200 MPA ; fvb >= 200 MPA
- QUE HÀN: N46 (TCVN 3223-1994) : fwun >= 410 MPA ; fwf >= 180 MPA (HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG)

2. YÊU CẦU CHUNG:

- TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRÊN BẢN VẼ DÙNG MM, TRỪ CHỈ ĐỊNH KHÁC TRÊN BẢN VẼ.
- NHÀ THẦU PHẢI TUÂN THỦ CÁC QUI ĐỊNH MỚI NHẤT CỦA TIÊU CHUẨN, ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT, BẢN VẼ VÀ NHỮNG GHI CHÚ LIÊN QUAN. NHÀ THẦU PHẢI CÓ TRÁCH NHIỆM THÔNG BÁO NHỮNG NGƯỜI CÓ THẨM QUYỀN Ở CÔNG TRƯỜNG VÀ CÁC BÊN LIÊN QUAN VỀ NHỮNG ĐIỀU KHÔNG THỐNG NHẤT.
- NHÀ THẦU PHẢI XÁC ĐỊNH KÍCH THƯỚC, VỊ TRÍ VÀ CHI TIẾT CỦA TẤT CẢ ỐNG NỐI, BU LÔNG NEO, VÀ NHỮNG KẾT CẤU LIÊN KẾT CHÔN SẴN KHÁC TỪ BẢN VẼ KIẾN TRÚC, KẾT CẤU, CƠ KHÍ, ĐIỆN NƯỚC, CÔNG NGHỆ VÀ BẢN VẼ THI CÔNG CỦA NHÀ CHẾ TẠO TRƯỚC KHI ĐỔ BÊ TÔNG.
- NHÀ THẦU PHẢI KIỂM TRA TẤT CẢ KÍCH THƯỚC & GÓC CHO CHÍNH XÁC VÀ ĐẢM BẢO TÍNH THÍCH HỢP GIỮA CÁC BỘ PHẬN CÓ LIÊN QUAN TRƯỚC KHI CHẾ TẠO.
- NHÀ THẦU CUNG CẤP ĐỦ CỘT CHỐNG TẠM, GIẰNG TRONG THỜI GIAN THI CÔNG ĐỂ CHỐNG LẠI LỰC GIÓ VÀ TẢI TRỌNG CÔNG TRÌNH, ĐẢM BẢO ĐỘ ỔN ĐỊNH CHO CÁC CẤU KIỆN.
- BẢN VẼ CÔNG TRƯỜNG PHẢI ĐƯỢC KỸ SƯ CỦA PMU CHẤP NHẬN.

3. QUI ĐỊNH ĐƯỜNG HÀN:

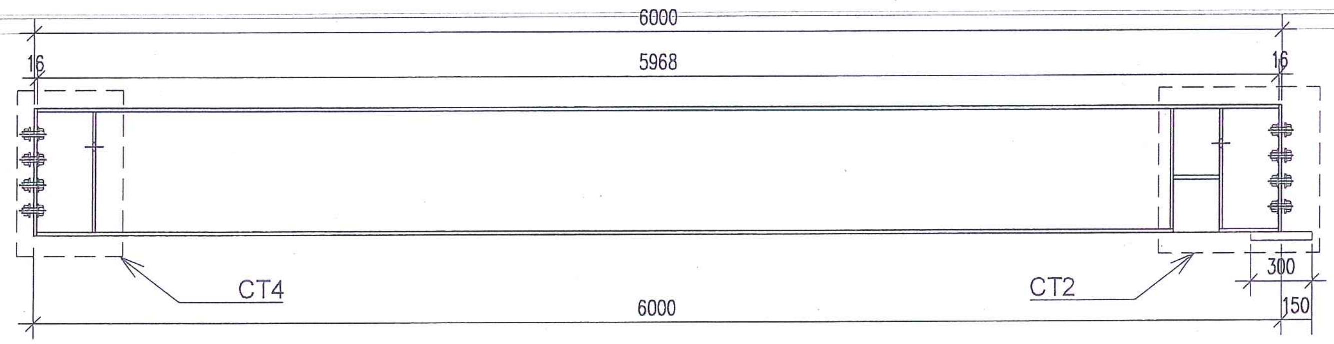
- ĐƯỜNG HÀN KÉO DÀI LIÊN TỤC DỌC THEO ĐƯỜNG TIẾP GIÁP GIỮA 2 CẤU KIỆN HÀN.
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN HF (MIN) BẰNG CHIỀU DÀY NHỎ NHẤT CỦA CÁC TẤM THÉP LIÊN KẾT, TẤM THÉP CÓ CHIỀU DÀY >=10MM, CẦN ĐƯỢC VÁT MÉP TRƯỚC KHI HÀN.
- TRONG TRƯỜNG HỢP CHIỀU DÀY TẤM THÉP CƠ BẢN NHỎ NHẤT TRONG LIÊN KẾT CÓ CHIỀU DÀY >=14MM THÌ LẤY CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN GÓC LÀ 14MM.
- CÁC MỐI HÀN KHÔNG BỊ CHÁY HAY RỖ.
- TẤT CẢ CÁC MỐI HÀN TẠI XƯỞNG PHẢI ĐƯỢC KIỂM TRA BẰNG PHƯƠNG PHÁP SIÊU ÂM.
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN (HF) ĐƯỢC QUI ĐỊNH NHƯ SAU:

CHI TIẾT MODULE 1

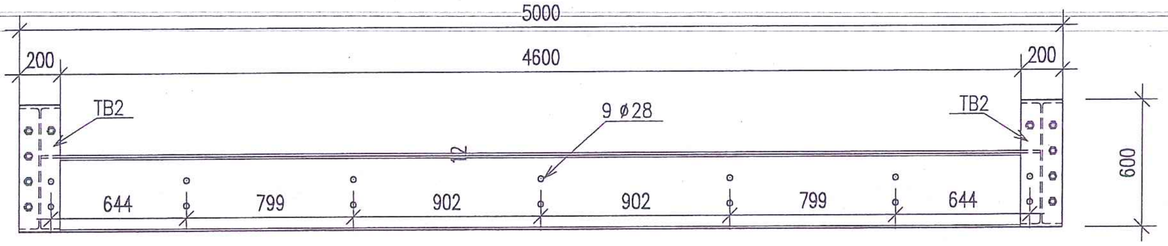
TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH
CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số 2689.../BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Trần Tuấn Anh

M.S.D.N: 5300734233-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN
T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

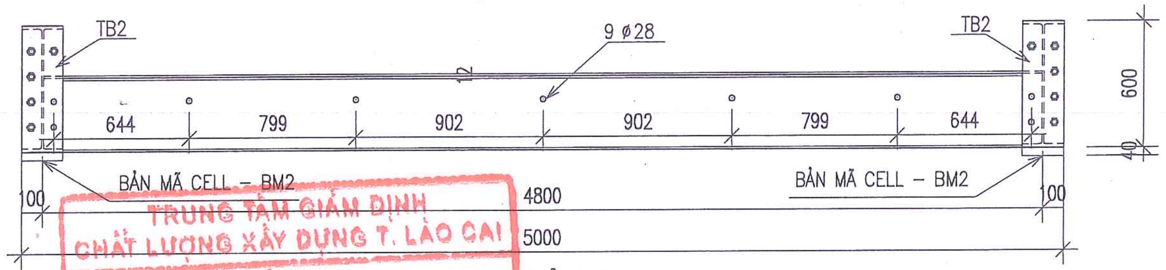
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐỒNG HỒ	CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		
		ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		HOÀN THÀNH ... /2025
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: KẾT CẤU	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ 1/
						TC: 10



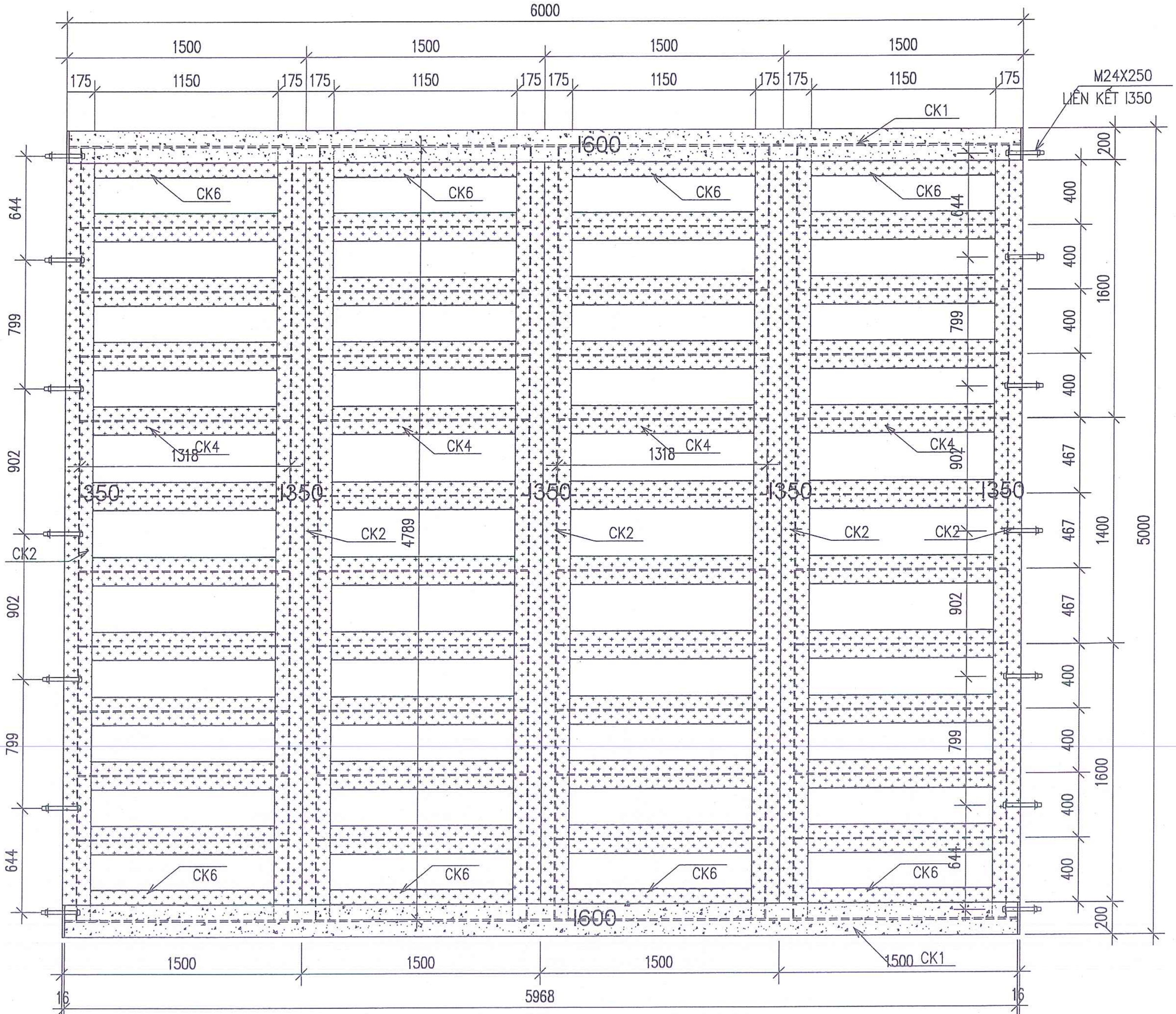
MẶT ĐỨNG



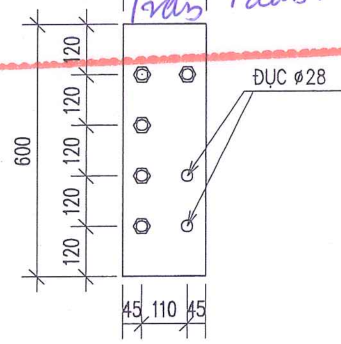
MẶT BÊN 1



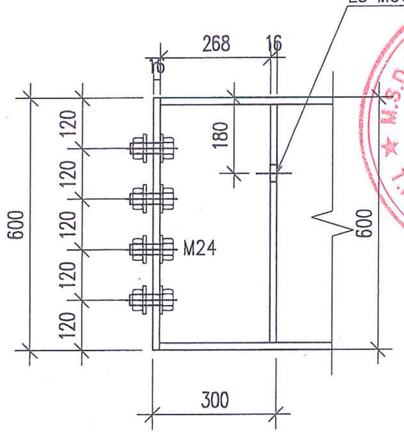
MẶT BÊN 2



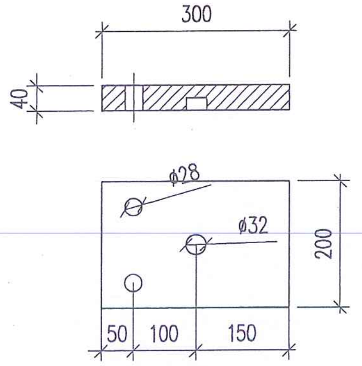
MẶT BẰNG KHUNG MODULE 2



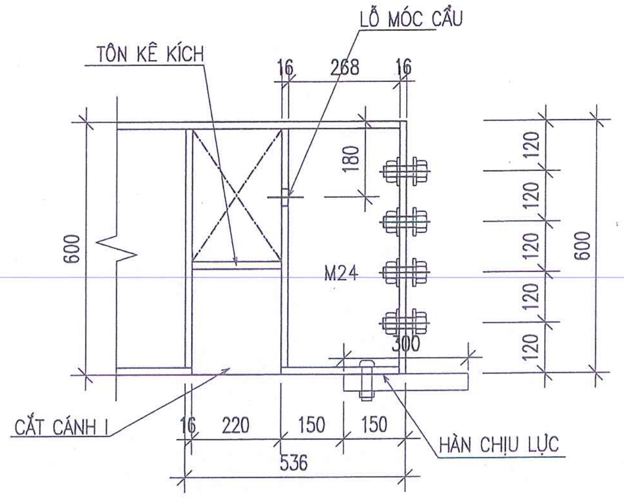
TÔN BỊT ĐẦU–TB2 (SL: 04)



CHI TIẾT CT4



BẢN MÃ CELL – BM2 (SL:02)



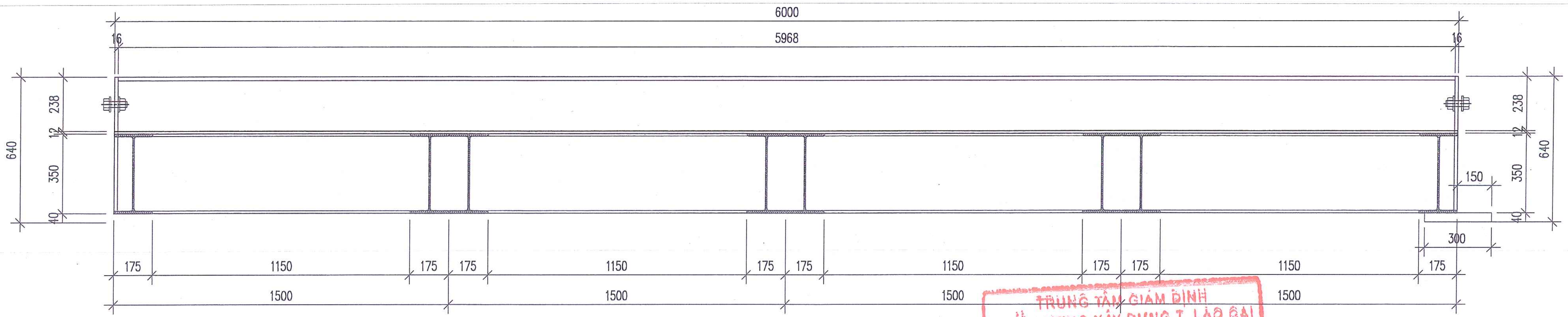
CHI TIẾT CT2

CHI TIẾT MODULE 2

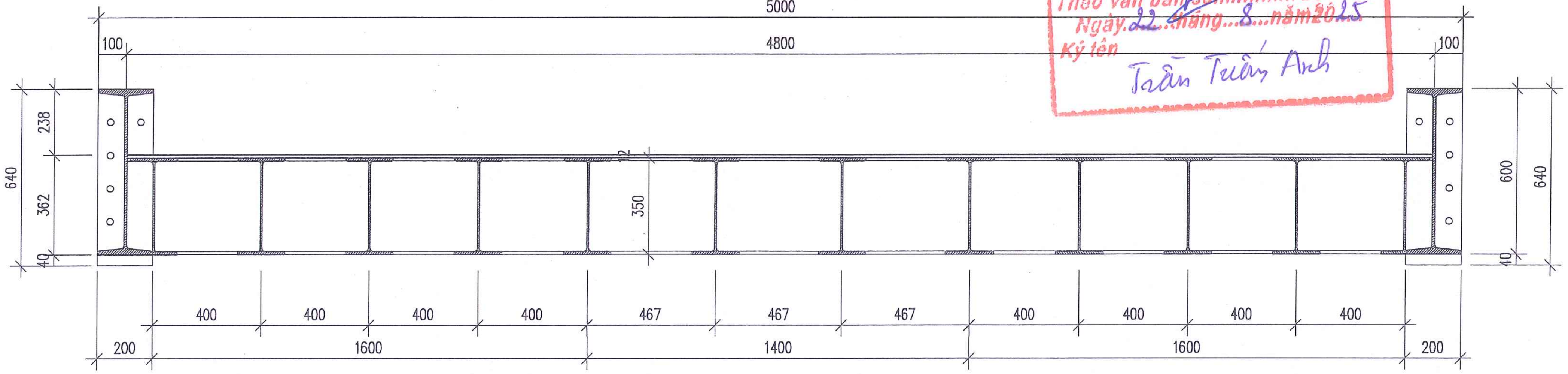
TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số 689/BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Trần Tuấn Anh

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN
M.S.D.N: 5300734233-C.T.T.N.H.H
T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	DỰ ÁN: LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐỒNG HỒ ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ
			CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		
			THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		HOÀN THÀNH ... /2025 — TC: 11
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: KẾT CẤU	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ 1/

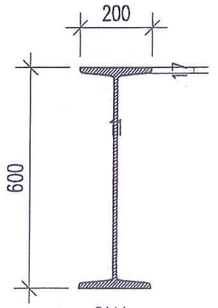


MẶT CẮT DỌC

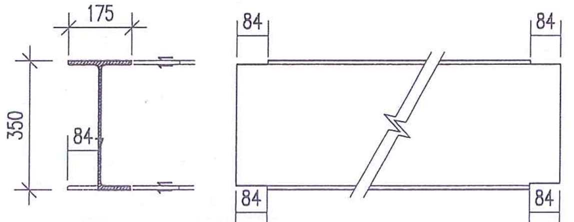


MẶT CẮT NGANG

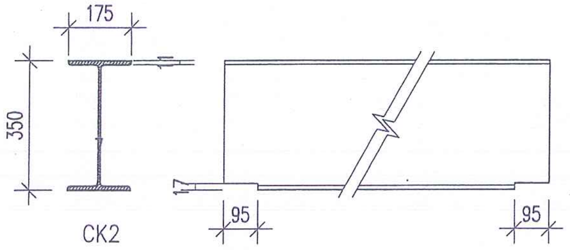
CHI TIẾT CẤU KIỆN



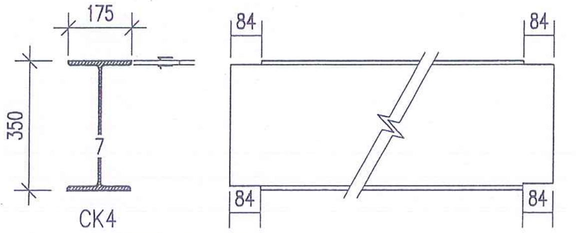
CK1
L=5968, SL: 02



CK6
L=1318, SL: 08



CK2
L=4789, SL: 08



CK4
L=1318, SL: 40

1. VẬT LIỆU:

- KẾT CẤU THÉP HÌNH TỔ HỢP: MÁC THÉP CCT34 (TCVN 5575-2012) : >= 220 MPA ; f >= 210 MPA (T<=20MM) (HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG)
- KẾT CẤU THÉP ỐNG: MÁC THÉP SS400 (TCVN 5575-2012) : >= 245 MPA ; f >= 223 MPA (T<=20MM) (HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG)
- BU LÔNG LIÊN KẾT, ĐINH CHỐNG CẮT: CẤP ĐỘ BỀN 8.8 (TCVN 5575-2012) : >= 400 MPA ; fvb >= 320 MPA
- BU LÔNG NEO: CẤP ĐỘ BỀN 5.8 (TCVN 5575-2012) : >= 200 MPA ; fvb >= 200 MPA
- QUE HÀN: N46 (TCVN 3223-1994) : >= 410 MPA ; fwf >= 180 MPA (HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG)

2. YÊU CẦU CHUNG:

- TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRÊN BẢN VẼ DÙNG MM, TRỪ CHỈ ĐỊNH KHÁC TRÊN BẢN VẼ.
- NHÀ THẦU PHẢI TUÂN THỦ CÁC QUI ĐỊNH MỚI NHẤT CỦA TIÊU CHUẨN, ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT, BẢN VẼ VÀ NHỮNG GHI CHÚ LIÊN QUAN.
NHÀ THẦU PHẢI CÓ TRÁCH NHIỆM THÔNG BÁO NHỮNG NGƯỜI CÓ THẨM QUYỀN Ở CÔNG TRƯỜNG VÀ CÁC BÊN LIÊN QUAN VỀ NHỮNG ĐIỀU KHÔNG THỐNG NHẤT.
- NHÀ THẦU PHẢI XÁC ĐỊNH KÍCH THƯỚC, VỊ TRÍ VÀ CHI TIẾT CỦA TẤT CẢ ỐNG NỐI, BU LÔNG NEO, VÀ NHỮNG KẾT CẤU LIÊN KẾT CHÔN SẴN KHÁC TỪ BẢN VẼ KIẾN TRÚC, KẾT CẤU, CƠ KHÍ, ĐIỆN NƯỚC, CÔNG NGHỆ VÀ BẢN VẼ THI CÔNG CỦA NHÀ CHẾ TẠO TRƯỚC KHI ĐỔ BÊ TÔNG.
- NHÀ THẦU PHẢI KIỂM TRA TẤT CẢ KÍCH THƯỚC & GÓC CHO CHÍNH XÁC VÀ ĐẢM BẢO TÍNH THÍCH HỢP GIỮA CÁC BỘ PHẬN CÓ LIÊN QUAN TRƯỚC KHI CHẾ TẠO.
- NHÀ THẦU CUNG CẤP ĐỦ CỘT CHỐNG TẠM, GIẰNG TRONG THỜI GIAN THI CÔNG ĐỂ CHỐNG LẠI LỰC GIÓ VÀ TẢI TRỌNG CÔNG TRÌNH, ĐẢM BẢO ĐỘ ỔN ĐỊNH CHO CÁC CẤU KIỆN.
- BẢN VẼ CÔNG TRƯỜNG PHẢI ĐƯỢC KỸ SƯ CỦA PMU CHẤP NHẬN.

3. QUI ĐỊNH ĐƯỜNG HÀN:

- ĐƯỜNG HÀN KÉO DÀI LIÊN TỤC DỌC THEO ĐƯỜNG TIẾP GIÁP GIỮA 2 CẤU KIỆN HÀN.
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN HF (MIN) BẰNG CHIỀU DÀY NHỎ NHẤT CỦA CÁC TẤM THÉP LIÊN KẾT, TẤM THÉP CÓ CHIỀU DÀY >=10MM, CẦN ĐƯỢC VÁT MÉP TRƯỚC KHI HÀN.
- TRONG TRƯỜNG HỢP CHIỀU DÀY TẤM THÉP CƠ BẢN NHỎ NHẤT TRONG LIÊN KẾT CÓ CHIỀU DÀY >=14MM THÌ LẤY CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN GÓC LÀ 14MM.
- CÁC MỐI HÀN KHÔNG BỊ CHÁY HAY RỖ.
- TẤT CẢ CÁC MỐI HÀN TẠI XƯỞNG PHẢI ĐƯỢC KIỂM TRA BẰNG PHƯƠNG PHÁP SIÊU ÂM.
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN (HF) ĐƯỢC QUI ĐỊNH NHƯ SAU:

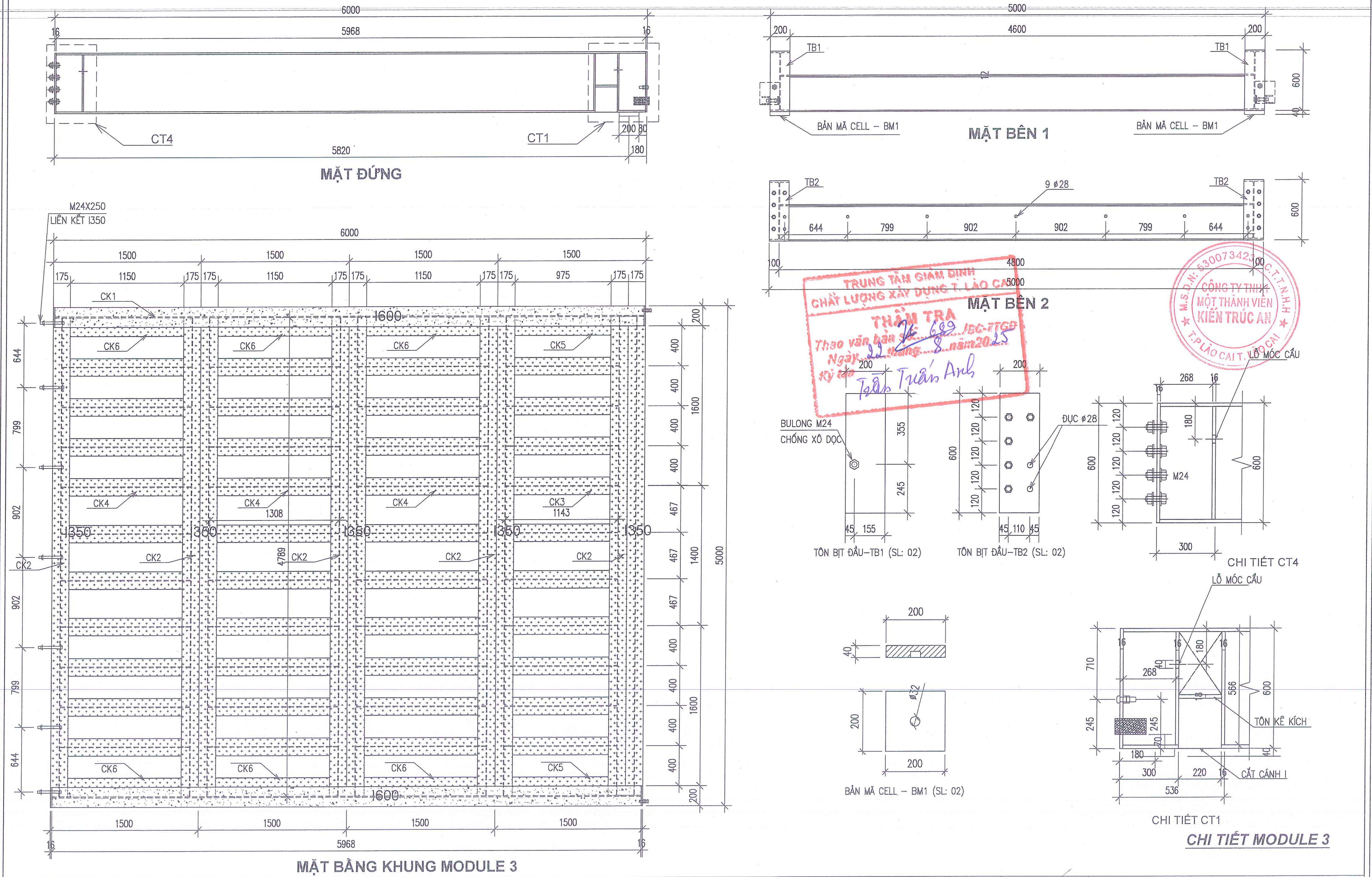
CHI TIẾT MODULE 2

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689/bc-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Trần Tuấn Anh

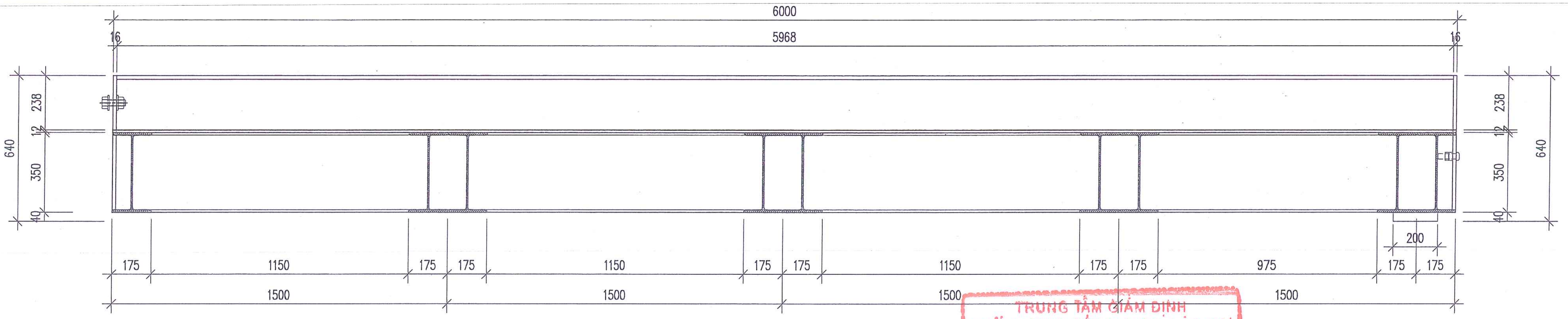
M.S.D.N: 5300734233-C.T.T.N.H.H — CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN — T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ	
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THANH SƠN			
			THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		HOÀN THÀNH	... /2025
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: KẾT CẤU	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ	1/

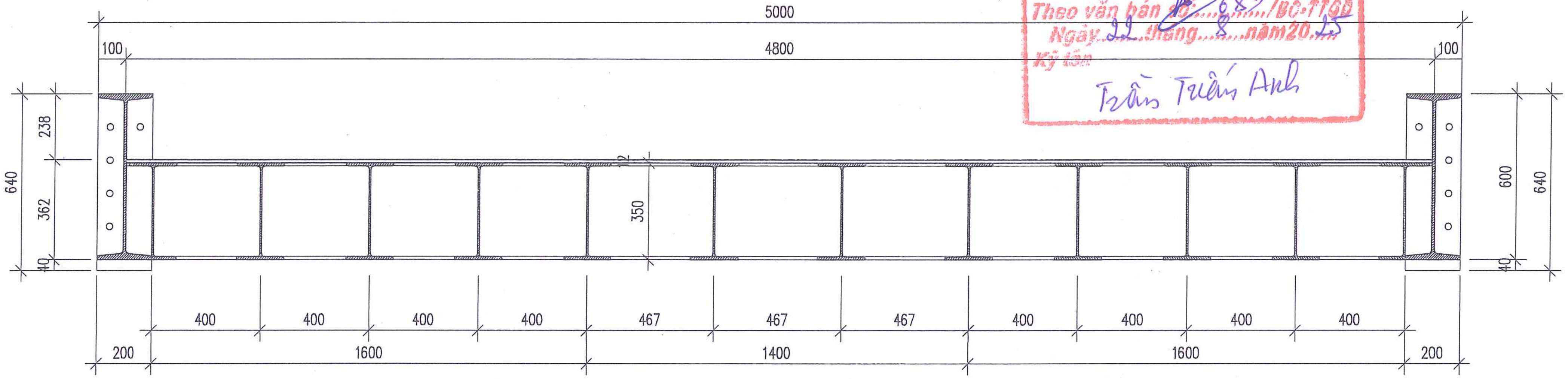
TC: 12



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ		
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ	CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THANH SƠN				
		ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		HOÀN THÀNH	... /2025	TC: 13
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: KẾT CẤU	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ	1/	

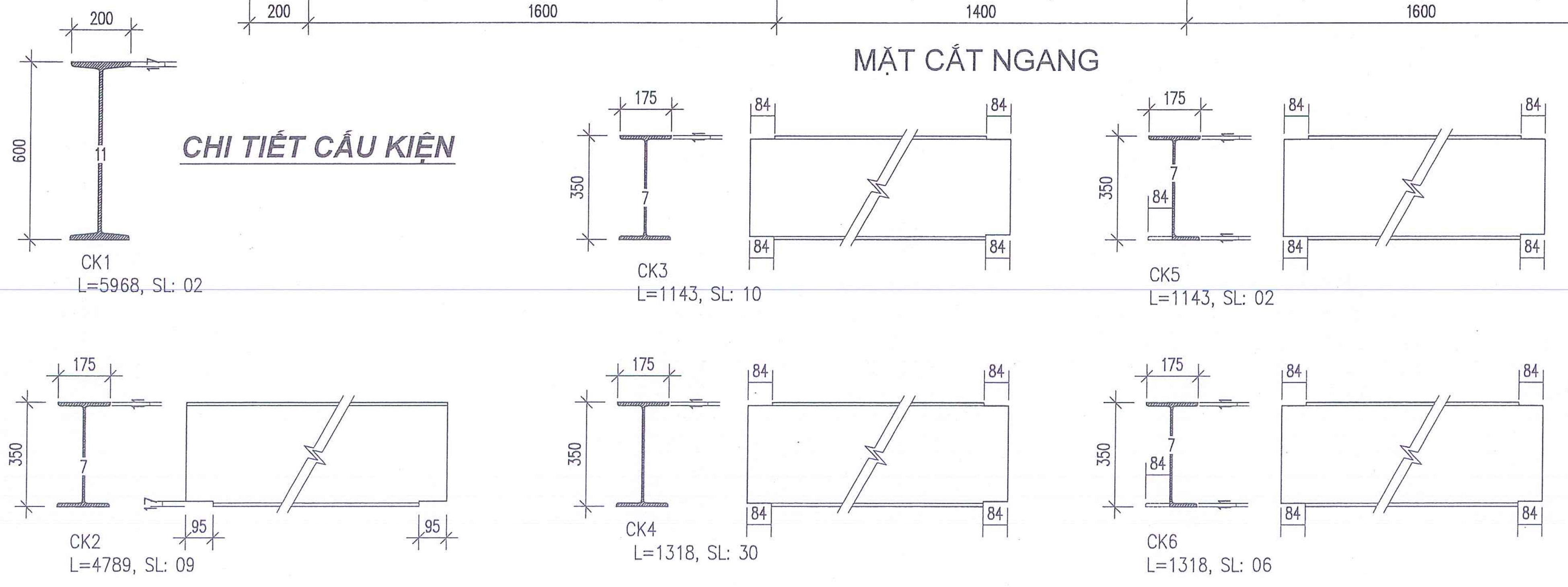


MẶT CẮT DỌC



MẶT CẮT NGANG

CHI TIẾT CẤU KIỆN



1. VẬT LIỆU:

- KẾT CẤU THÉP HÌNH TỔ HỢP: MÁC THÉP CCT34 (TCVN 5575-2012) : >= 220 MPA ; f >= 210 MPA (T<=20MM) (HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG)
- KẾT CẤU THÉP ỐNG: MÁC THÉP SS400 (TCVN 5575-2012) : >= 245 MPA ; f >= 223 MPA (T<=20MM) (HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG)
- BU LÔNG LIÊN KẾT, ĐINH CHỐNG CẮT: CẤP ĐỘ BỀN 8.8 (TCVN 5575-2012) : >= 400 MPA ; fvb >= 320 MPA
- BU LÔNG NEO: CẤP ĐỘ BỀN 5.8 (TCVN 5575-2012) : >= 200 MPA ; fvb >= 200 MPA
- QUE HÀN: N46 (TCVN 3223-1994) : >= 410 MPA ; fwf >= 180 MPA (HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG)

2. YÊU CẦU CHUNG:

- TẤT CẢ KÍCH THƯỚC TRÊN BẢN VẼ DÙNG MM, TRỪ CHỈ ĐỊNH KHÁC TRÊN BẢN VẼ.
- NHÀ THẦU PHẢI TUÂN THỦ CÁC QUI ĐỊNH MỚI NHẤT CỦA TIÊU CHUẨN, ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT, BẢN VẼ VÀ NHỮNG GHI CHÚ LIÊN QUAN. NHÀ THẦU PHẢI CÓ TRÁCH NHIỆM THÔNG BÁO NHỮNG NGƯỜI CÓ THẨM QUYỀN Ở CÔNG TRƯỜNG VÀ CÁC BÊN LIÊN QUAN VỀ NHỮNG ĐIỀU KHÔNG THỐNG NHẤT.
- NHÀ THẦU PHẢI XÁC ĐỊNH KÍCH THƯỚC, VỊ TRÍ VÀ CHI TIẾT CỦA TẤT CẢ ỐNG NỐI, BU LÔNG NEO, VÀ NHỮNG KẾT CẤU LIÊN KẾT CHÔN SẴN KHÁC TỪ BẢN VẼ KIẾN TRÚC, KẾT CẤU, CƠ KHÍ, ĐIỆN NƯỚC, CÔNG NGHỆ VÀ BẢN VẼ THI CÔNG CỦA NHÀ CHẾ TẠO TRƯỚC KHI ĐỔ BÊ TÔNG.
- NHÀ THẦU PHẢI KIỂM TRA TẤT CẢ KÍCH THƯỚC & GÓC CHO CHÍNH XÁC VÀ ĐẢM BẢO TÍNH THÍCH HỢP GIỮA CÁC BỘ PHẬN CÓ LIÊN QUAN TRƯỚC KHI CHẾ TẠO.
- NHÀ THẦU CUNG CẤP ĐỦ CỘT CHỐNG TẠM, GIẰNG TRONG THỜI GIAN THI CÔNG ĐỂ CHỐNG LẠI LỰC GIÓ VÀ TẢI TRỌNG CÔNG TRÌNH, ĐẢM BẢO ỔN ĐỊNH CHO CÁC CẤU KIỆN.
- BẢN VẼ CÔNG TRƯỜNG PHẢI ĐƯỢC KỸ SƯ CỦA PMU CHẤP NHẬN.

3. QUI ĐỊNH ĐƯỜNG HÀN:

- ĐƯỜNG HÀN KÉO DÀI LIÊN TỤC DỌC THEO ĐƯỜNG TIẾP GIÁP GIỮA 2 CẤU KIỆN HÀN.
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN HF (MIN) BẰNG CHIỀU DÀY NHỎ NHẤT CỦA CÁC TẤM THÉP LIÊN KẾT, TẤM THÉP CÓ CHIỀU DÀY >=10MM, CẦN ĐƯỢC VÁT MÉP TRƯỚC KHI HÀN.
- TRONG TRƯỜNG HỢP CHIỀU DÀY TẤM THÉP CƠ BẢN NHỎ NHẤT TRONG LIÊN KẾT CÓ CHIỀU DÀY >=14MM THÌ LẤY CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN GÓC LÀ 14MM.
- CÁC MỐI HÀN KHÔNG BỊ CHÁY HAY RỖ.
- TẤT CẢ CÁC MỐI HÀN TẠI XƯỞNG PHẢI ĐƯỢC KIỂM TRA BẰNG PHƯƠNG PHÁP SIÊU ÂM.
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN (HF) ĐƯỢC QUI ĐỊNH NHƯ SAU:

CHI TIẾT MODULE 3

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689/BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Trần Trâm Anh

M.S.D.N: 5300734233-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN
T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP		TÊN BẢN VẼ	
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐÔNG HỒ	CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THANH SƠN			
		ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		HOÀN THÀNH	... /2025
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: KẾT CẤU	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ	1/

TC: 14

BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP
CHO MỘT CẤU KIỆN

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DÁNG - KÍCH THƯỚC	Ø (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG 1CK	SỐ LƯỢNG T.BỘ	TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG KH.LƯỢNG (kg)
MẶT ĐƯỜNG DỐC SL:2	1	250 6100 250	14	6600	54	108	712.8	861.4
	2	250 10950 250	14	11450	56	56	641.2	774.8
	3	150 150 150	10	750	60	60	45.0	27.7
	4	200 5450 200	14	5850	98	98	573.3	692.8
	5	200 4325 200	14	4725	56	112	529.2	639.5
	5a	200 4500 200	14	4900	56	56	274.4	331.6
MÓNG M1; DẦM D2 SL:2 CÁI	1	200 2450 200	14	2850	41	41	116.9	141.2
	2	650 2450 650	14	3750	41	41	153.8	185.8
	3	200 5990 200	14	6390	10	10	63.9	77.2
	4	650 5990 650	14	7290	10	10	72.9	88.1
	5	200 5990 200	14	6390	1	1	6.4	7.7
	5A	2450 5990 2450	14	10890	1	1	10.9	13.2
	6	100 650 100	14	850	10	10	8.5	10.3
	7	750 400 80	10	2460	41	82	201.7	124.4
	8	750 5590 750	20	7090	4	4	28.4	69.9
	8a	750 5590 750	22	7090	4	16	113.4	338.5
	9	300		400	2	4	37.68	75.36
	10	150		50	8	16	1.178	2.36
	11	250		50	8	16	1.962	3.925
	12	M27		Bộ	8	16		
MÓNG M2; DẦM D3 SL:2 CÁI	1	200 2450 200	14	2850	41	41	116.9	141.2
	2	650 2450 650	14	3750	41	41	153.8	185.8
	3	200 5990 200	14	6390	10	10	63.9	77.2
	4	650 5990 650	14	7290	10	10	72.9	88.1
	5	200 5990 200	14	6390	1	1	6.4	7.7
	5A	2450 5990 2450	14	10890	1	1	10.9	13.2
	6	100 650 100	14	850	10	10	8.5	10.3
	7	750 400 80	10	2460	41	82	201.7	124.4
	8	750 5590 750	20	7090	4	4	28.4	69.9
	8a	750 5590 750	22	7090	4	16	113.4	338.5
	9	400		600	2	4	75.36	150.72
	10	150		50	8	16	1.178	2.36
	11	250		50	8	16	1.962	3.925
	12	M27		Bộ	8	16		
BULONG CHỐNG XÔ SL:8 CÁI	19	M24		Bộ	8	64		
	20	300 180		CÁI	1	8		40.694
	21	450 170		CÁI	2	16		76,867
	22	450 200		CÁI	1	8		45,216
	23	M32 dài 20cm		CÁI	1	8	8	

BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP
CHO MỘT CẤU KIỆN

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DÁNG - KÍCH THƯỚC	Ø (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG 1CK	SỐ LƯỢNG T.BỘ	TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG KH.LƯỢNG (kg)
VÁCH V1 SL:2 CÁI	13	250 1580 250	14	2080	41	82	170.6	206.1
	14	250 5990 250	10	6490	4	8	51.9	32.0
	15	200		6040	1	2	113,793	227.58
	16	100 300 100	14	500	31	31	15.5	18.7
	17	V63x6		6040	1	2	35.55	71.1
	18	100 300 50	14	450	31	31	14.0	16.9
MÓNG M3 SL:2 CÁI	1	950	12	950	72	72	68.4	60.7
	2	10650	12	10650	6	6	63.9	56.7
VÁCH V2 SL:2 CÁI	3	180 1630 180	12	1990	38	38	75.6	67.1
	3a	180 1900 180	12	2260	104	104	235.0	208.7
	4	180 10600 180	10	10960	18	18	197.3	121.6
	4a	180 4850 180	10	5210	2	2	10.4	6.4
	4b	180 1400 180	10	1760	2	2	3.5	2.2
MÓNG M4 SL:2 CÁI	1	950	12	950	72	72	68.4	60.7
	2	10650	12	10650	6	6	63.9	56.7
VÁCH V3 SL:2 CÁI	3	180 1630 180	12	1990	28	28	55.7	49.5
	3A	180 1400 180	12	1760	116	116	204.2	181.3
	4	180 10650 180	10	11010	16	16	176.2	108.6
	4A	180 6100 180	10	6460	2	2	12.9	8.0
	4B	180 4400 180	10	4760	2	2	9.5	5.9
DẦM D1-40X55 SL:1 CÁI	1	350 450 80	10	1760	46	46	81.0	49.9
	2	500 6750 500	22	7750	6	6	46.5	138.8
DẦM D1A-40X55 SL:1 CÁI	1	350 450 80	10	1760	46	46	81.0	49.9
	2	650 6750 650	18	8050	3	3	24.2	48.2
	3	6750	14	6750	2	2	13.5	16.3
	4	650 6750 650	22	8050	4	4	32.2	96.1

KHỐI LƯỢNG ĐẮP ĐẤT ĐƯỜNG DỐC LÊN

- Khối lượng đổ. KS6 đắp đường dốc lên: 73 m3 lấp từng lớp 35cm đầm chặt đến độ chặt K-0,95
- Khối lượng đổ. KS6 đắp đường dốc xuống: 48 m3 lấp từng lớp 35cm đầm chặt đến độ chặt K-0,95

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN KIẾN TRÚC AN
M.S.D.N: 5300734233-C.T.N.H.H
T.P LÀO CAI T. LÀO CAI

TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG T. LÀO CAI
THẨM TRA
Theo văn bản số: 689 /BC-TTGĐ
Ngày 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên
Trần Trần Anh

BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	CHỦ ĐẦU TƯ:	DỰ ÁN:				TÊN BẢN VẼ	
	CÔNG TY APATÍT VIỆT NAM	LẮP ĐẶT TRẠM CÂN TẠI KHAI TRƯỜNG NGÒI ĐUM - ĐỒNG HỒ	CHỦ NHIỆM	KS. BÙI ĐÌNH HIỆP			15
		ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG CAM ĐƯỜNG, TỈNH LÀO CAI	CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN THANH SƠN			
			THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN THANH SƠN		HOÀN THÀNH ... /2025	TC:
CÔNG TY TNHH MTV KIẾN TRÚC AN	HỒ SƠ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	HẠNG MỤC: KẾT CẤU	KIỂM	KS. CHU VĂN HOÀNG		TỈ LỆ 1/	