

BẢN ĐỒ ĐỊA HÌNH
THẨM DÒ KHOÁNG SẢN ĐÁ VÔI TẠI MỎ ĐÁ VÔI BẢN ĐUỐC (KHU I), XÃ BẮC MÊ, TỈNH TUYỀN QUANG
(TRƯỚC ĐÂY LÀ XÃ YÊN PHONG, HUYỆN BẮC MÊ, TỈNH HÀ GIANG)

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số.../BCTT-MICC
 ngày... tháng... năm 2022...
 Chủ trì bộ môn ký tên:
CHUYÊN

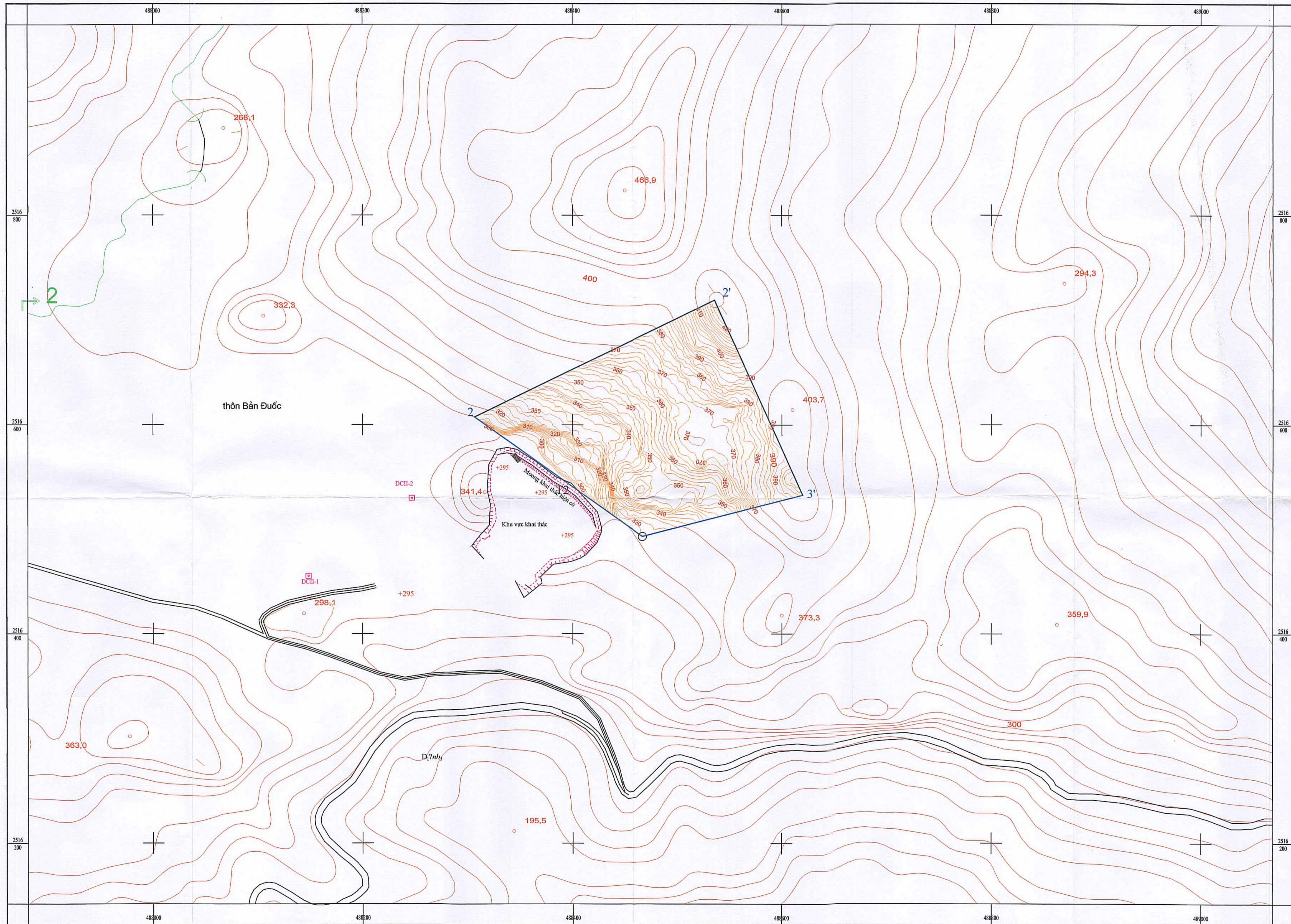
TỌA ĐỘ ĐIỂM KHÉP GÓC

Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000 Kinh tuyến trực 105°30' Múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)	
	X(m)	Y(m)
2	2516 608	488307
2'	2516 719	488536
3'	2516 533	488620
3	2516 493	488467

Diện tích: 3,8 ha

Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000 Kinh tuyến trực 106°60' Múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)	
	X(m)	Y(m)
2	2516 734,111	436956,117
2'	2516 844,342	437185,501
3'	2516 658,051	437268,876
3	2516 618,566	437115,735

Diện tích: 3,8 ha



- Đường đồng mức chính và độ cao
- Đường đồng mức phụ
- Đường giao thông
- Điểm giải tích II
- Ranh giới thăm dò

TỶ LỆ 1:2.000
 1 cm trên bản đồ bằng 20m ngoài thực tế

ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐUỐC (KHU I), XÃ BẮC MÊ, TỈNH TUYỀN QUANG			
Chức danh	Họ và tên	Ngày		PHÂN ĐỊA CHẤT			
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú	2026		BẢN ĐỒ ĐỊA HÌNH			
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026					
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ	2026					
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026		GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIỆT KẾ	
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh	2026		BC KT-KT	1/1000	P. KỸ THUẬT	BCKTKT/KTLT/DC-01

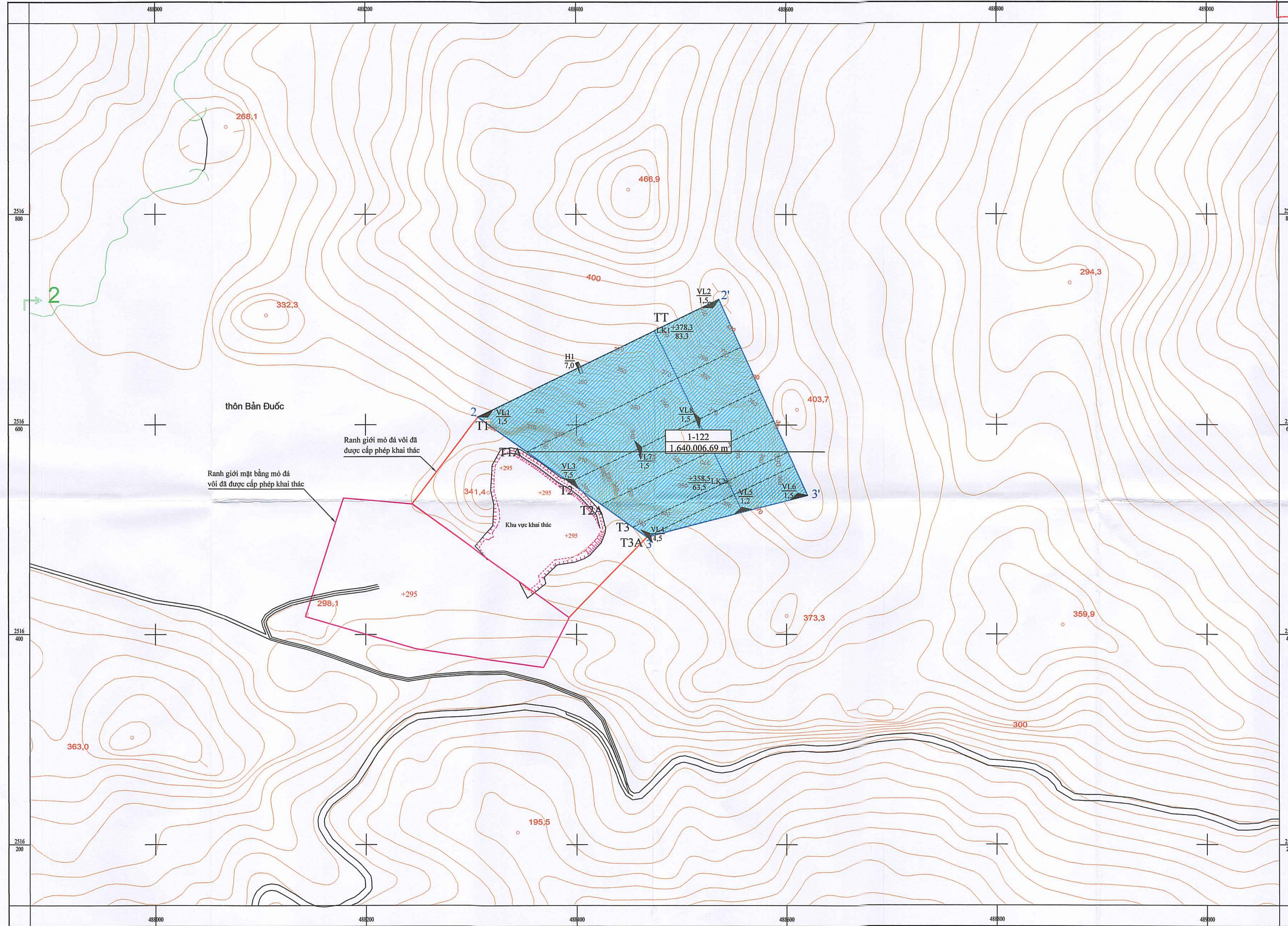
BÌNH ĐỒ PHÂN KHỐI VÀ DỰ TÍNH TRỮ LƯỢNG
THĂM DÒ KHOÁNG SẢN ĐÁ VÔI LÀM VLXDTT TẠI MỎ ĐÁ VÔI BẢN ĐUỐC (KHU I),
XÃ BẮC MÊ, TỈNH TUYÊN QUANG

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRÁ
 Theo Văn bản số.../... ngày... tháng... năm 20...
 Chủ trì Bộ môn kỹ tên: **CHỈ DẪN**

TỌA ĐỘ ĐIỂM KHÉP GÓC

Hệ tọa độ VN 2000 Kinh tuyến trực 105°30' Múi chiếu 3° (tính Hà Giang trước sát nhập)		
Điểm góc	X(m)	Y(m)
2	2516 608	488307
2'	2516 719	488536
3'	2516 533	488620
3	2516 493	488467
Diện tích: 3,8 ha		

Hệ tọa độ VN 2000 Kinh tuyến trực 106°60' Múi chiếu 3° (tính Tuyên Quang)		
Điểm góc	X(m)	Y(m)
2	2516 734,111	436956,117
2'	2516 844,342	437185,501
3'	2516 658,051	437268,876
3	2516 618,566	437115,735
Diện tích: 3,8 ha		



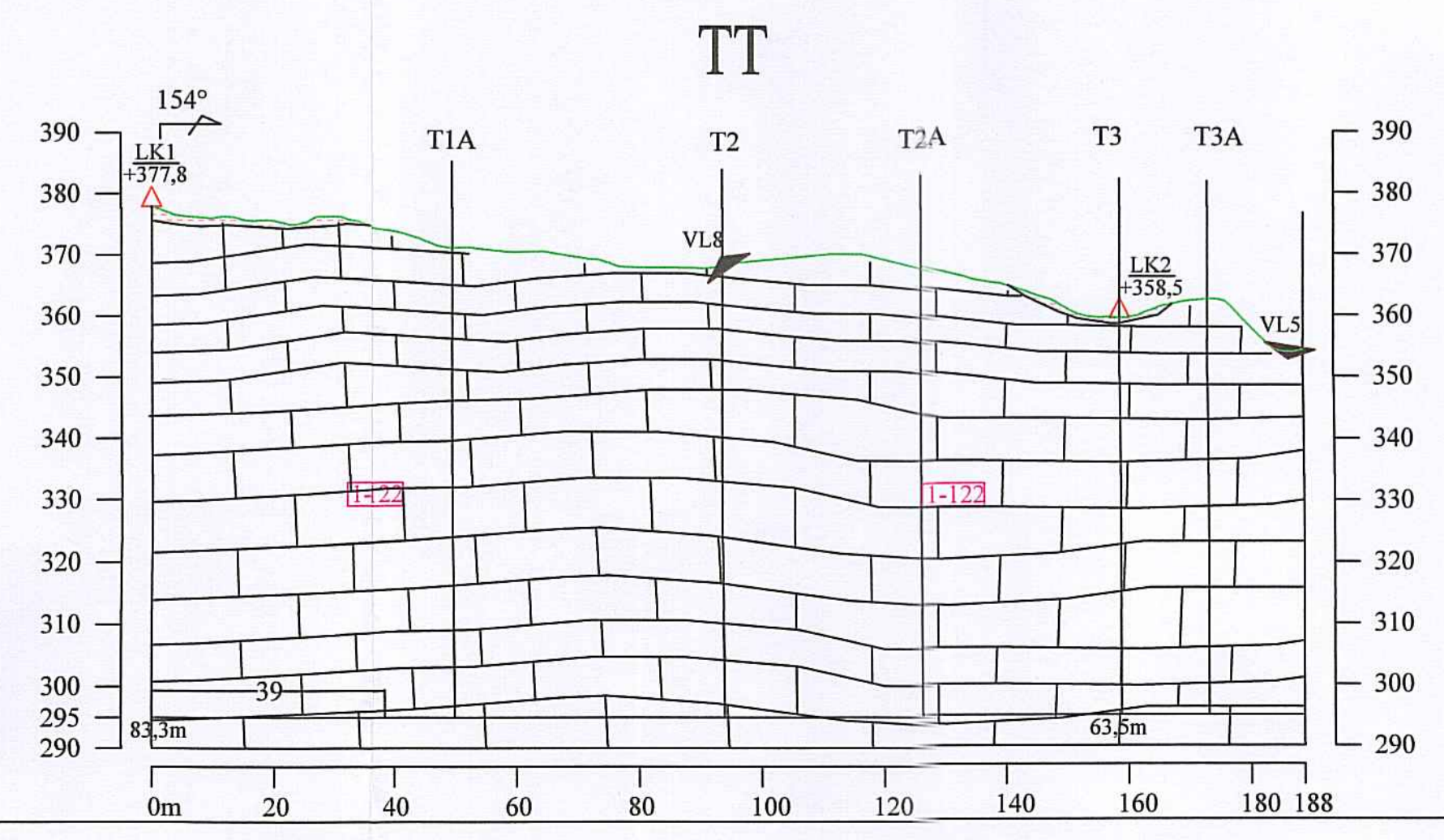
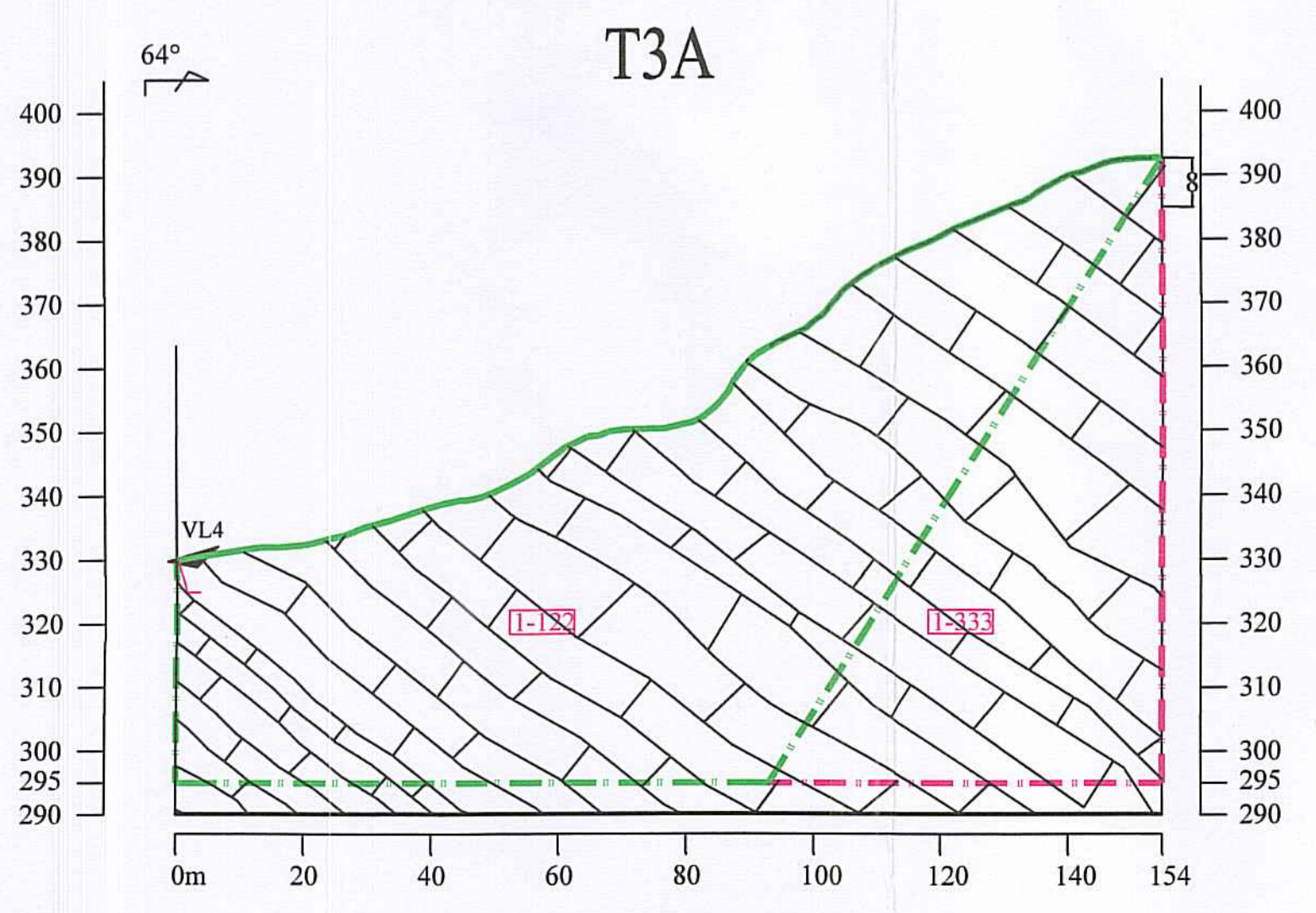
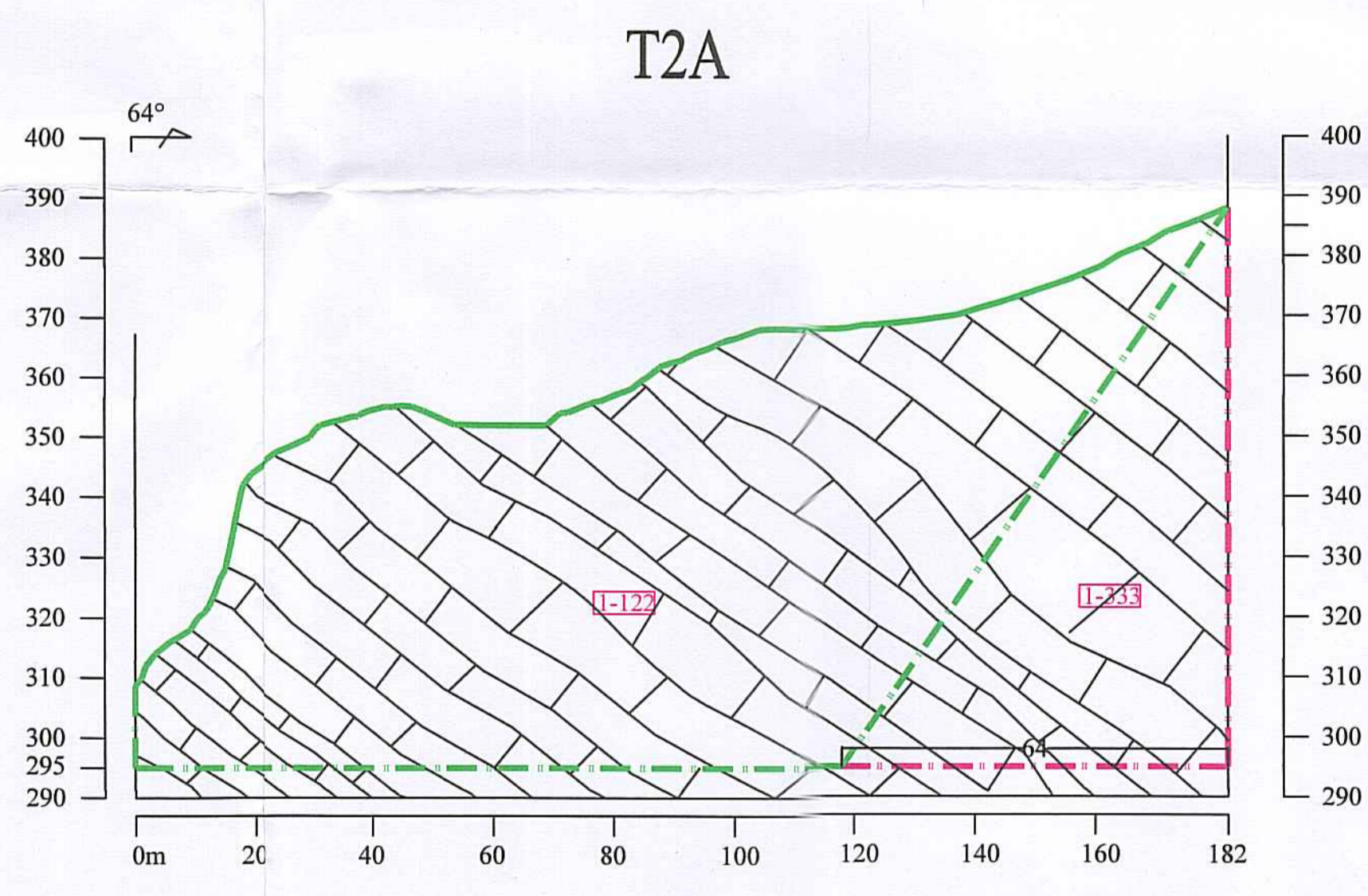
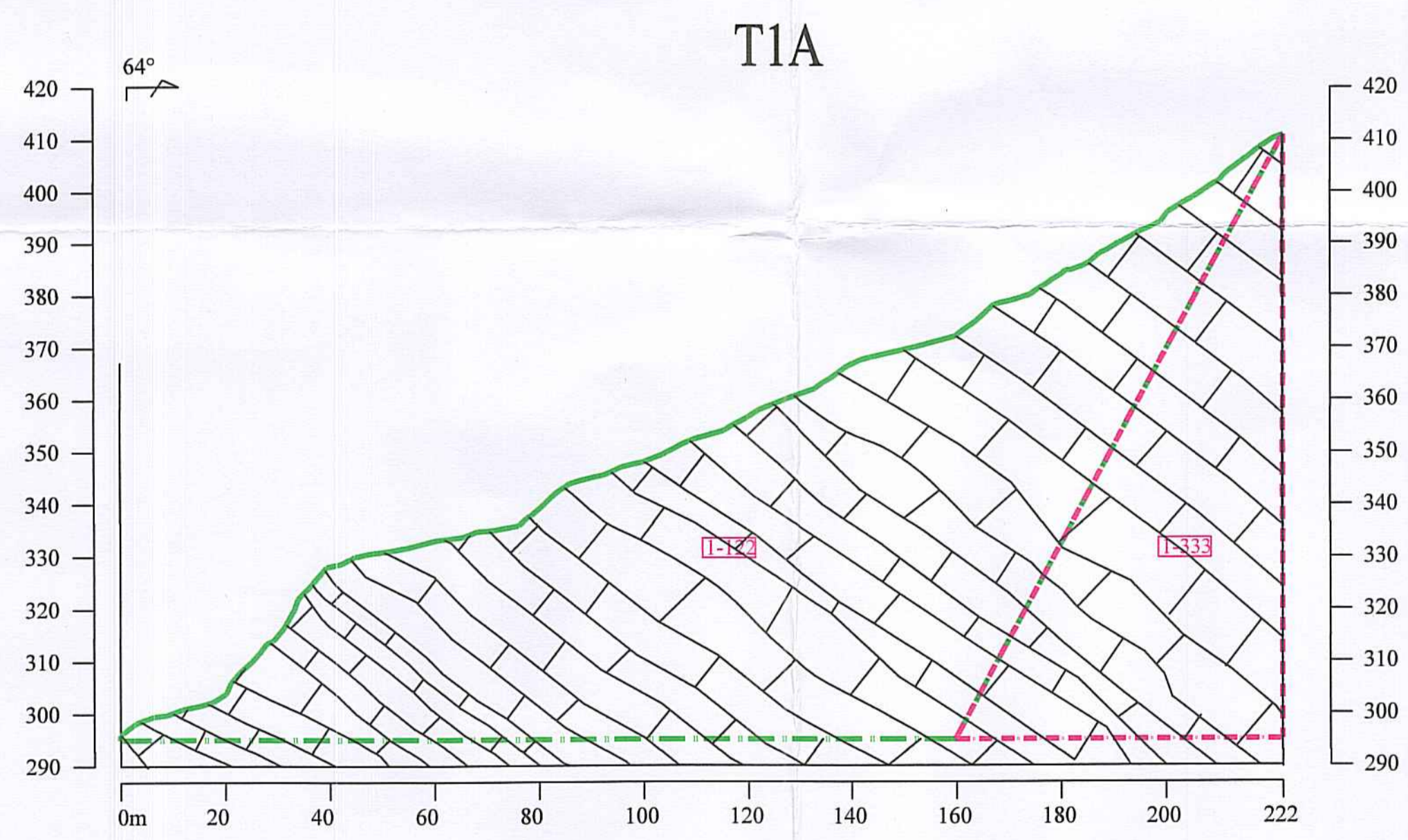
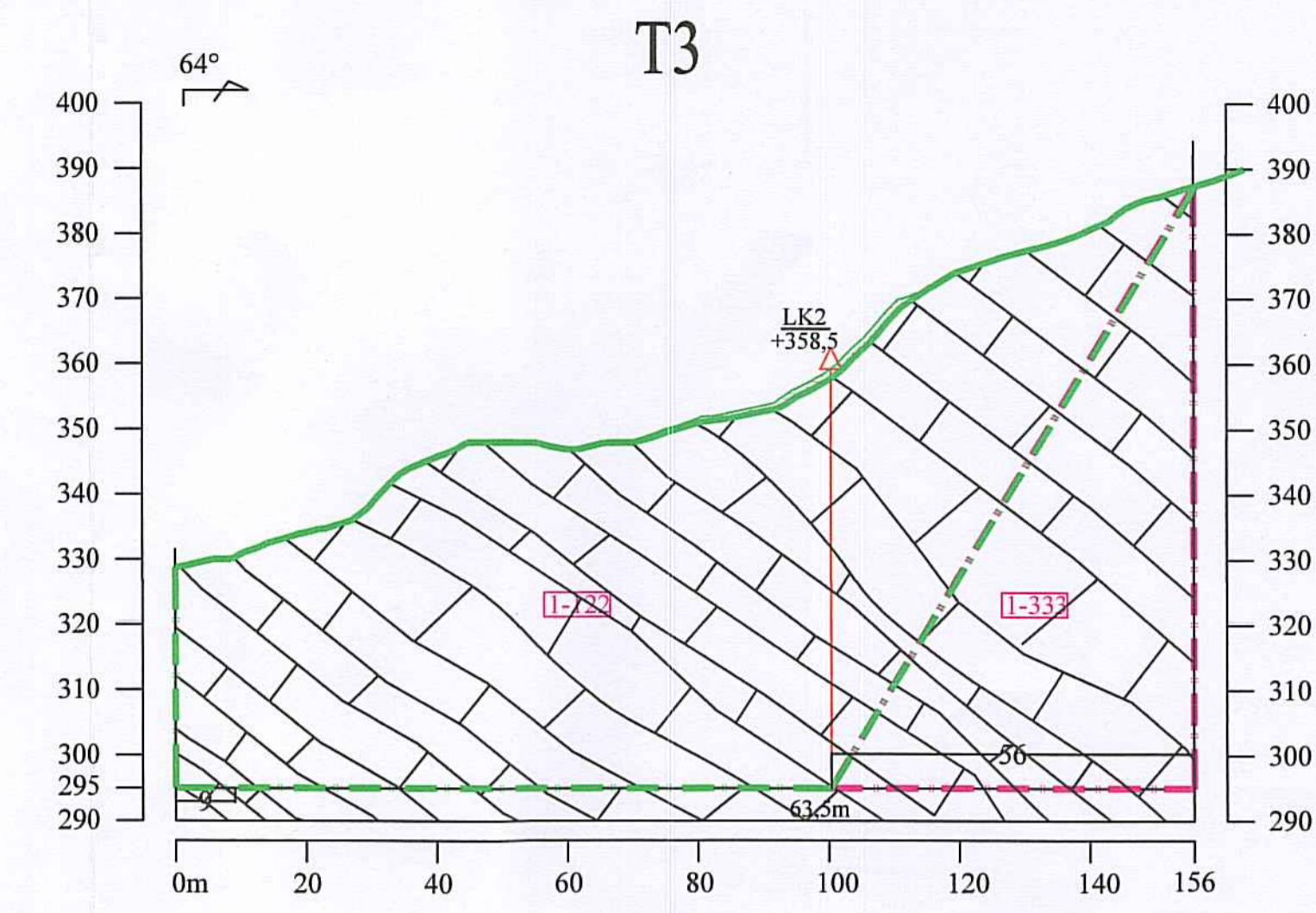
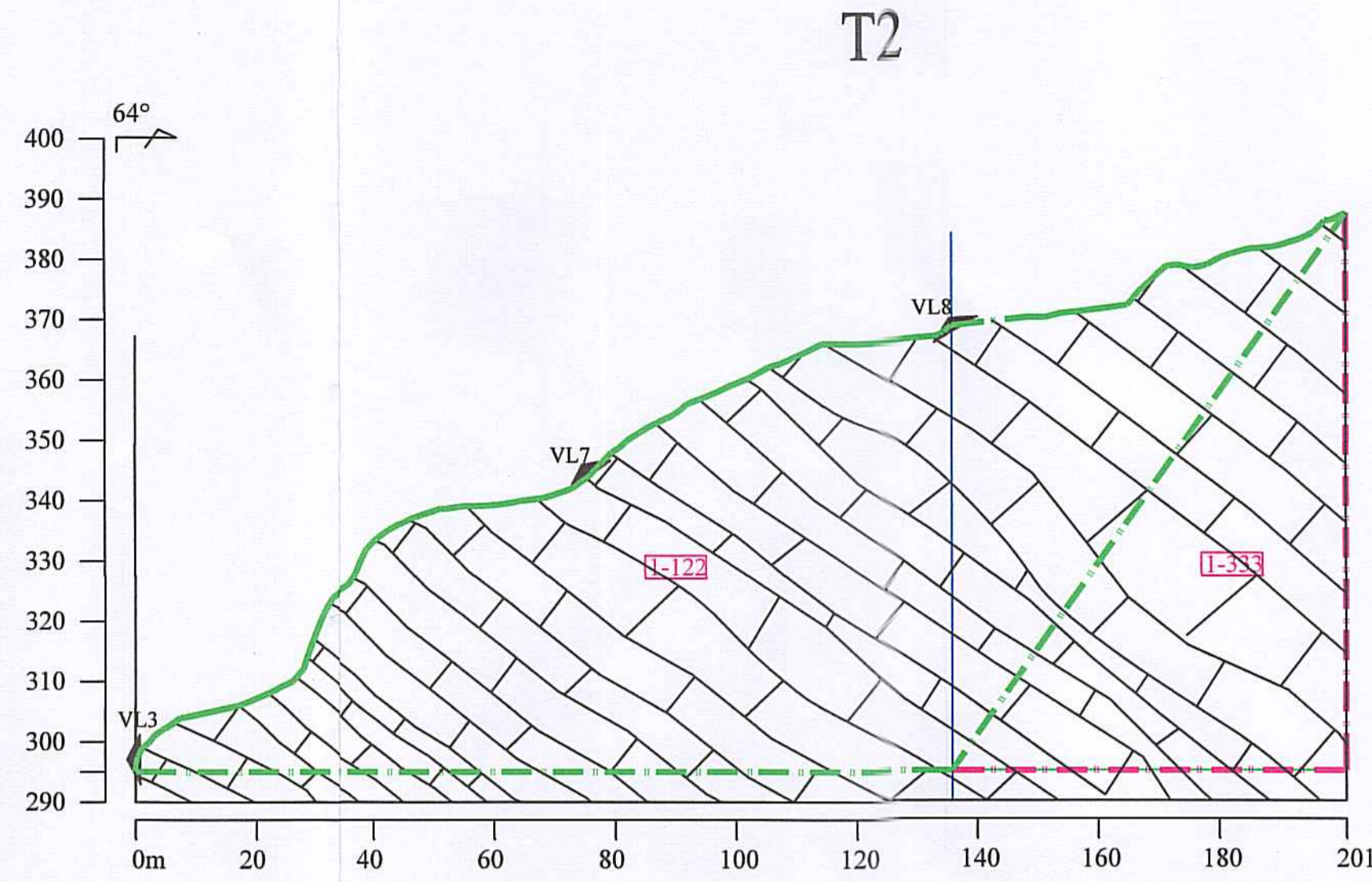
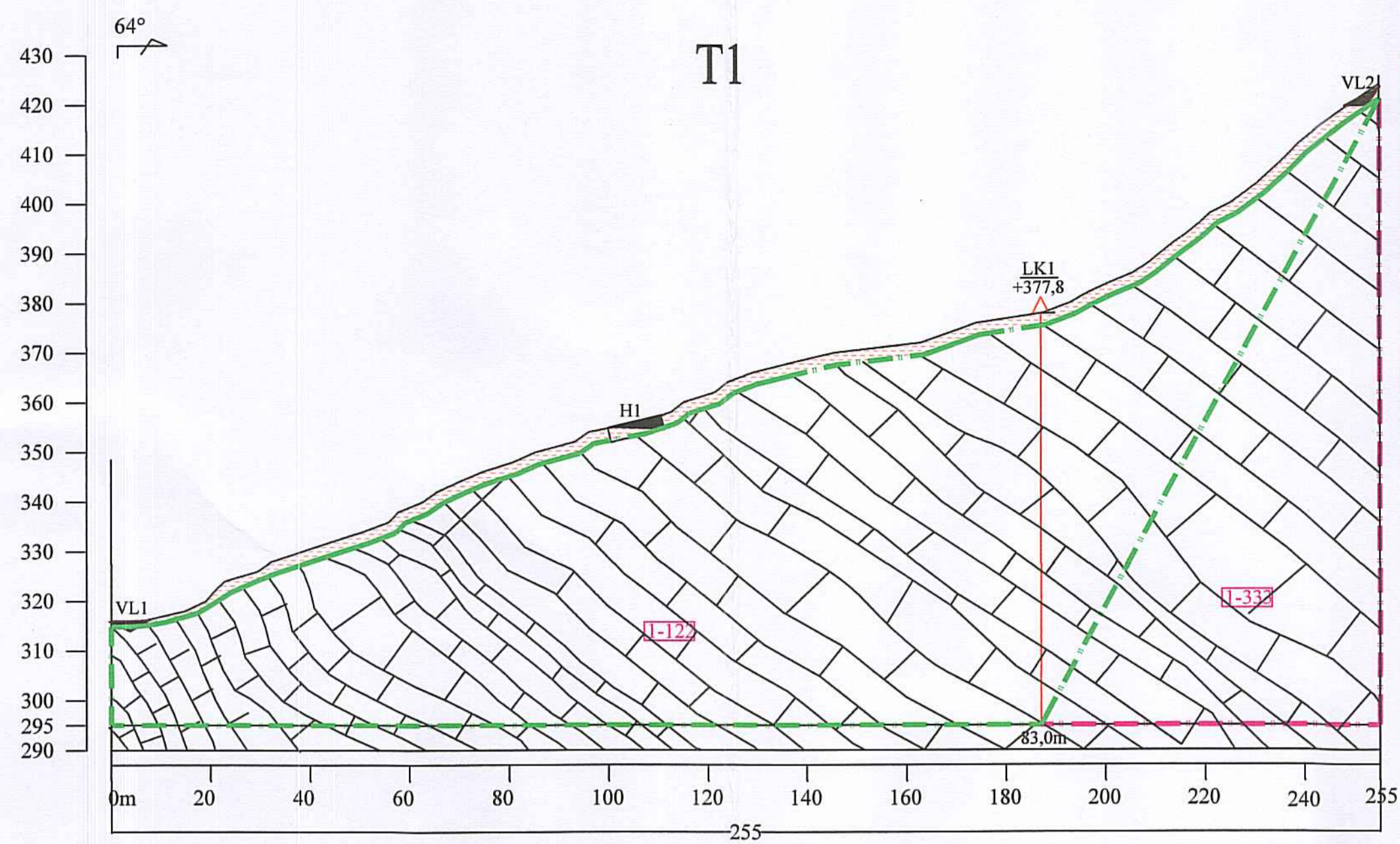
- Hệ tầng Bắc Sơn: Đá vôi màu xám, xám xanh, cấu tạo phân lớp trung bình
- Thế nằm và góc dốc của lớp
- Hệ thống tuyến thăm dò và số hiệu
- Lò khoan dự kiến thi công và số hiệu
Độ cao miệng lò khoan (m)
Chiều sâu dự kiến (m)
- Vết ló và số hiệu
Chiều sâu (m)
- Đường đóng mức
- Đường giao thông
- 1-122 Khối tích trữ lượng
1.640.006,69 m³ Trữ lượng khoáng sản

TỶ LỆ 1:2.000
 1 cm trên bản đồ bằng 20m ngoài thực tế

ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐUỐC (KHU I), XÃ BẮC MÊ, TỈNH TUYÊN QUANG			
Chức danh	Họ và tên	Ngày	PHÂN ĐỊA CHẤT				
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú	2026	BÌNH ĐỒ PHÂN KHỐI VÀ DỰ TÍNH TRỮ LƯỢNG				
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026					
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ	2026					
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026	GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THẾT KẾ	BCKTKT/MTL/DC-02	
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh	2026	BC KT-KT	1/2000	P.KỸ THUẬT		

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: 15/LKT-TM/MTC
 ngày: 8 tháng 3 năm 2026
 Chủ trì bộ phận kỹ thuật:

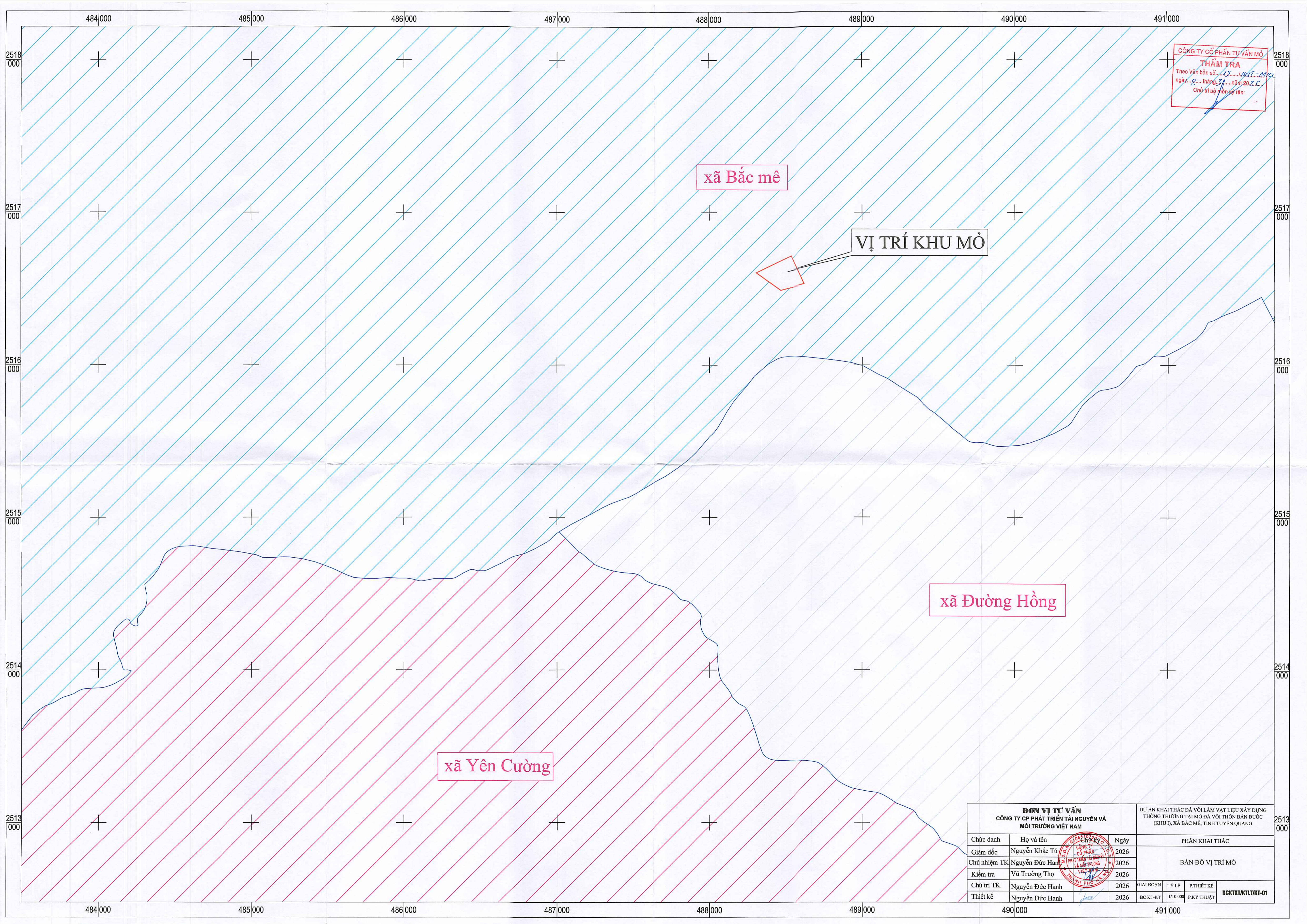
**MẶT CẮT ĐỊA CHẤT CÁC TUYẾN THĂM ĐÒ
 KHOÁNG SẢN ĐÁ VÔI LÀM VLXDĐT TẠI MỎ ĐÁ VÔI BẢN ĐUỐC (KHU I),
 XÃ BẮC MỀ, TỈNH TUYÊN QUANG**



CHỈ DẪN

- I-122 Số hiệu khối trữ lượng
- I-333 Số hiệu cấp tài nguyên
- Tầng đất phù hữu cơ
- Đá vôi
- Vị trí vết lổ
- Vị trí đào hào
- Ranh giới phân khối tính trữ lượng
- Ranh giới phân khối tài nguyên
- Phương vị về mặt cắt
- Ký hiệu lỗ khoan và độ sâu

ĐƠN VỊ TƯ VẤN				CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM			
Chức danh	Họ và tên	Ngày	PHẦN ĐỊA CHẤT				
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú	2026	MẶT CẮT CÁC TUYẾN ĐỊA CHẤT				
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026					
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ	2026	MẶT CẮT CÁC TUYẾN ĐỊA CHẤT				
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026					
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh	2026	GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ	BCKTKT/KTL/ĐC-03	
			BC KT-KT	1/1000	P. KỸ THUẬT		



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số.../...
 ngày... tháng... năm 20...
 Chủ trì bộ môn ký tên:

xã Bắc mê

VỊ TRÍ KHU MỎ

xã Đường Hồng

xã Yên Cường

ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÂM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐỨC (KHU I), XÃ BẮC MÊ, TỈNH TUYÊN QUANG			
Chức danh	Họ và tên	Ngày		PHẦN KHAI THÁC			
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú	2026		BẢN ĐỒ VỊ TRÍ MỎ			
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026					
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ	2026					
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026					
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh	2026		GIAI ĐOẠN BC KT-KT	TỶ LỆ 1/10.000	P.THẾT KẾ P.KỸ THUẬT	BCKTKT/KTLT/KT-01

TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC KHU VỰC KHAI THÁC MỎ						
STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', mũi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', mũi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
		1	2	2516608	488307	
2	2'	2516719	488536	2516844,342	437185,501	
3	3	2516533	488620	2516658,051	437268,876	
4	3	2516493	488467	2516618,566	437115,735	

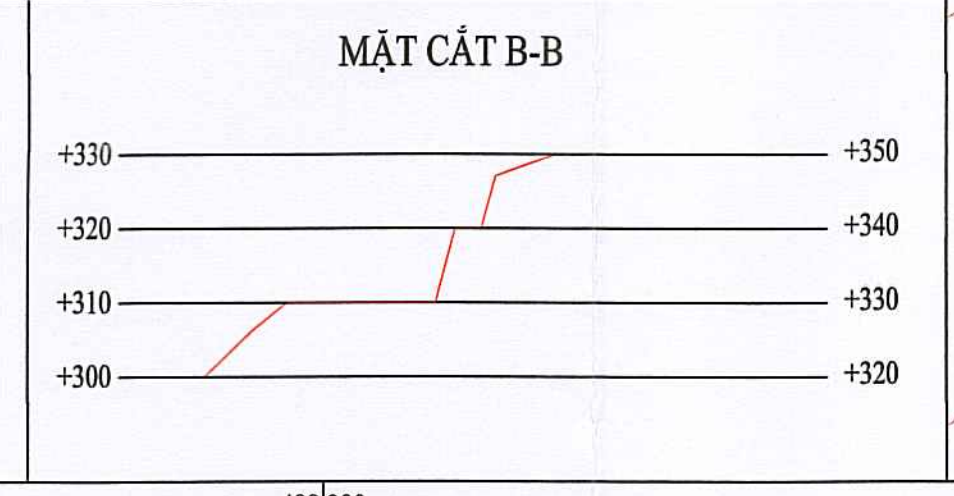
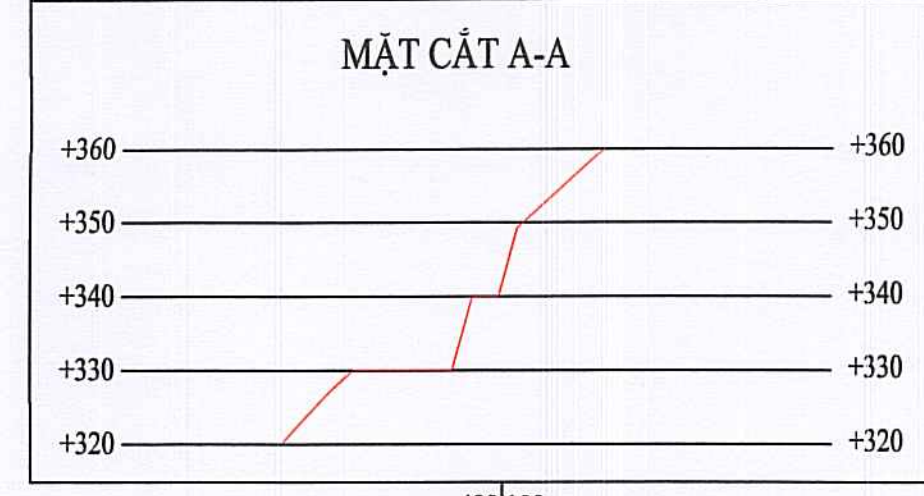
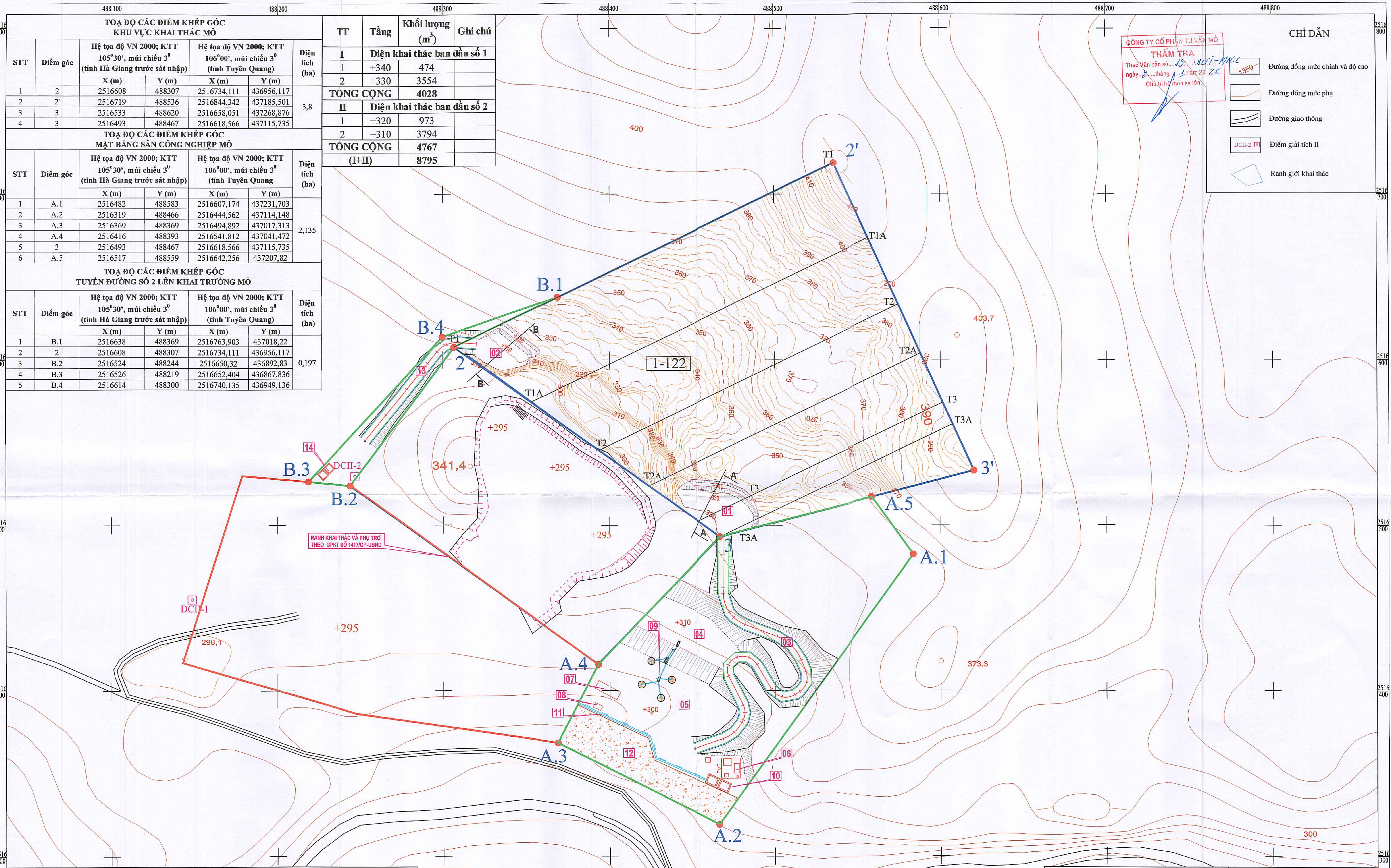
TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC MẶT BẰNG SÂN CÔNG NGHIỆP MỎ						
STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', mũi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', mũi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
		1	A.1	2516482	488583	
2	A.2	2516319	488466	2516444,562	437114,148	
3	A.3	2516369	488369	2516494,892	437017,313	
4	A.4	2516416	488393	2516541,812	437041,472	
5	3	2516493	488467	2516618,566	437115,735	
6	A.5	2516517	488559	2516642,256	437207,82	

TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC TUYẾN ĐƯỜNG SỐ 2 LÊN KHAI TRƯỜNG MỎ						
STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', mũi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', mũi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
		1	B.1	2516638	488369	
2	2	2516608	488307	2516734,111	436956,117	
3	B.2	2516524	488244	2516650,32	436892,83	
4	B.3	2516526	488219	2516652,404	436867,836	
5	B.4	2516614	488300	2516740,135	436949,136	

TT	Tầng	Khối lượng (m ³)	Ghi chú
I			
1	+340	474	Diện khai thác ban đầu số 1
2	+330	3554	
TỔNG CỘNG		4028	
II			
1	+320	973	Diện khai thác ban đầu số 2
2	+310	3794	
TỔNG CỘNG		4767	
(I+II)		8795	

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số.../...
 ngày... tháng... năm 20...
 Chủ trì bởi: M. M. M.

CHỈ DẪN	
	Dường đồng mức chính và độ cao
	Dường đồng mức phụ
	Dường giao thông
	Điểm giải tích II
	Ranh giới khai thác



ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VỚI LÂM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VỚI THÔN BẢN ĐỨC (KHU), XÃ BẮC MÈ, TỈNH TUYÊN QUANG	
Chức danh	Họ và tên	Ngày		PHẦN KHAI THÁC	
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú	2026		BẢN ĐỒ KẾT THÚC XÂY DỰNG CƠ BẢN MỎ	
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026			
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ	2026			
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026	GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh	2026	BC KT-KT	1/1000	P. KỸ THUẬT
BCKTKT/TLTK-02					

**TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC
KHU VỰC KHAI THÁC MỎ**

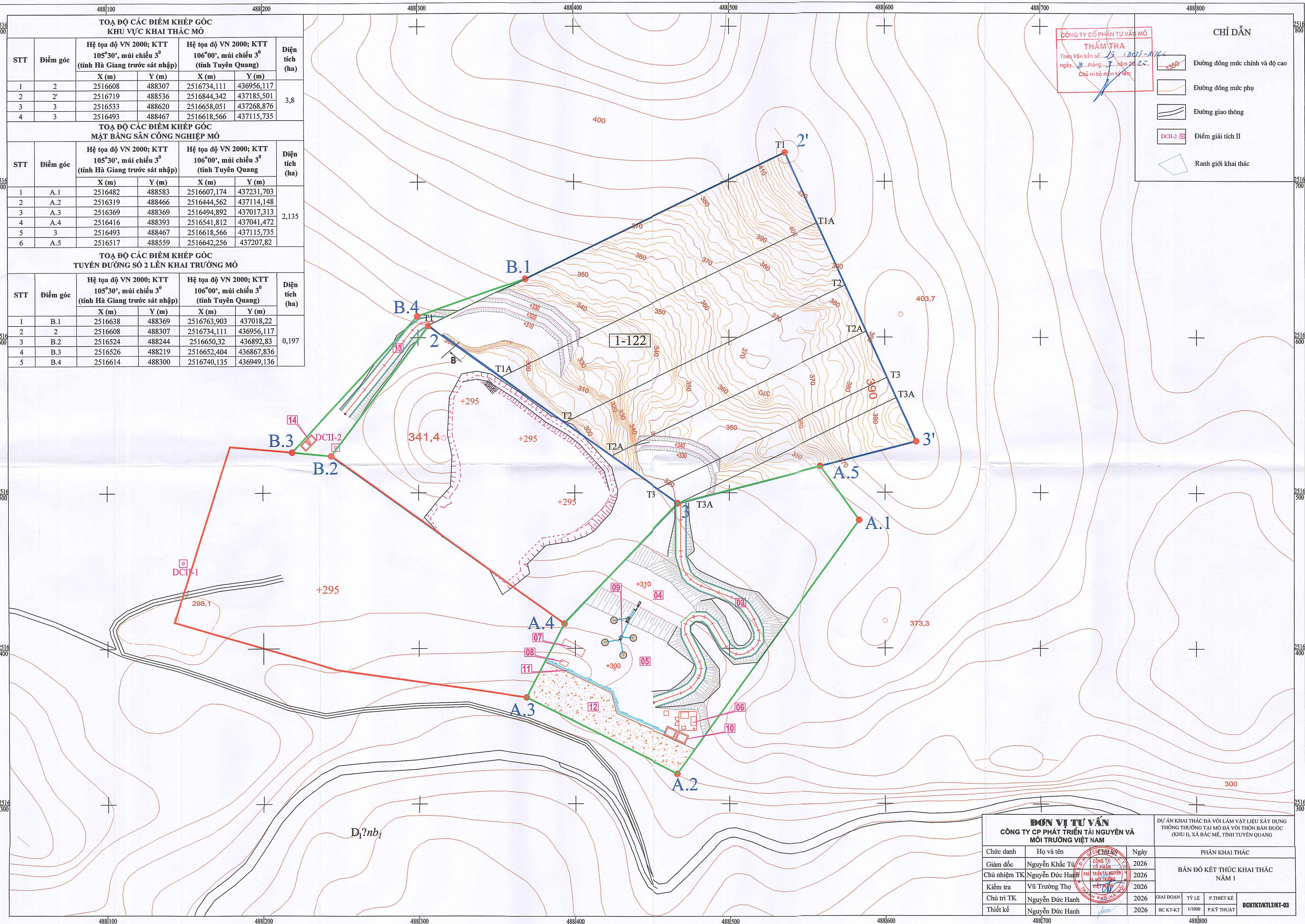
STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
1	2	2516608	488307	2516734,111	436956,117	3,8
2	2'	2516719	488536	2516844,342	437185,501	
3	3	2516533	488620	2516658,051	437268,876	
4	3	2516493	488467	2516618,566	437115,735	

**TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC
MẶT BẰNG SÂN CÔNG NGHIỆP MỎ**

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
1	A.1	2516482	488583	2516607,174	437231,703	2,135
2	A.2	2516319	488466	2516444,562	437114,148	
3	A.3	2516369	488369	2516494,892	437017,313	
4	A.4	2516416	488393	2516541,812	437041,472	
5	3	2516493	488467	2516618,566	437115,735	
6	A.5	2516517	488559	2516642,256	437207,82	

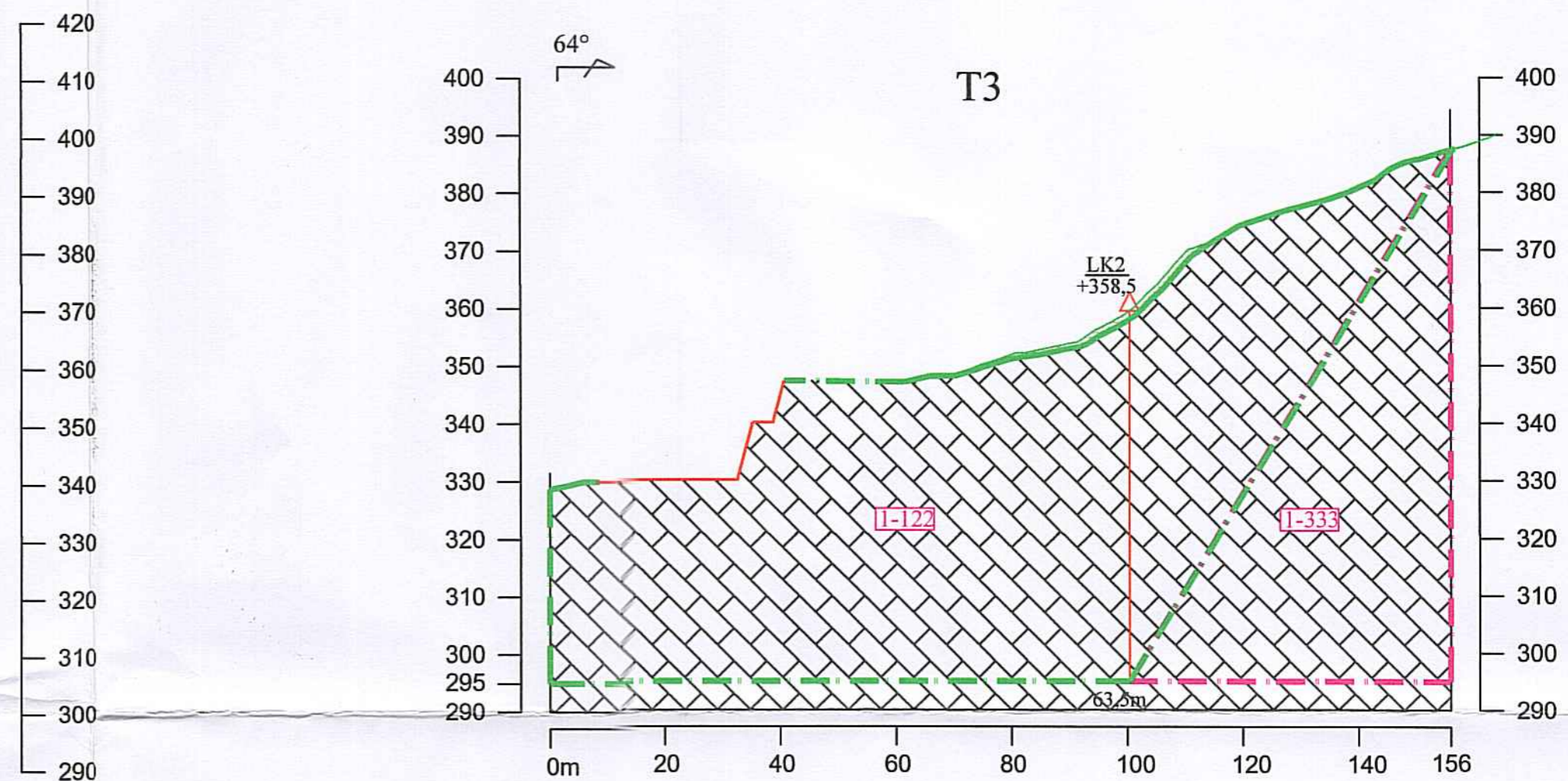
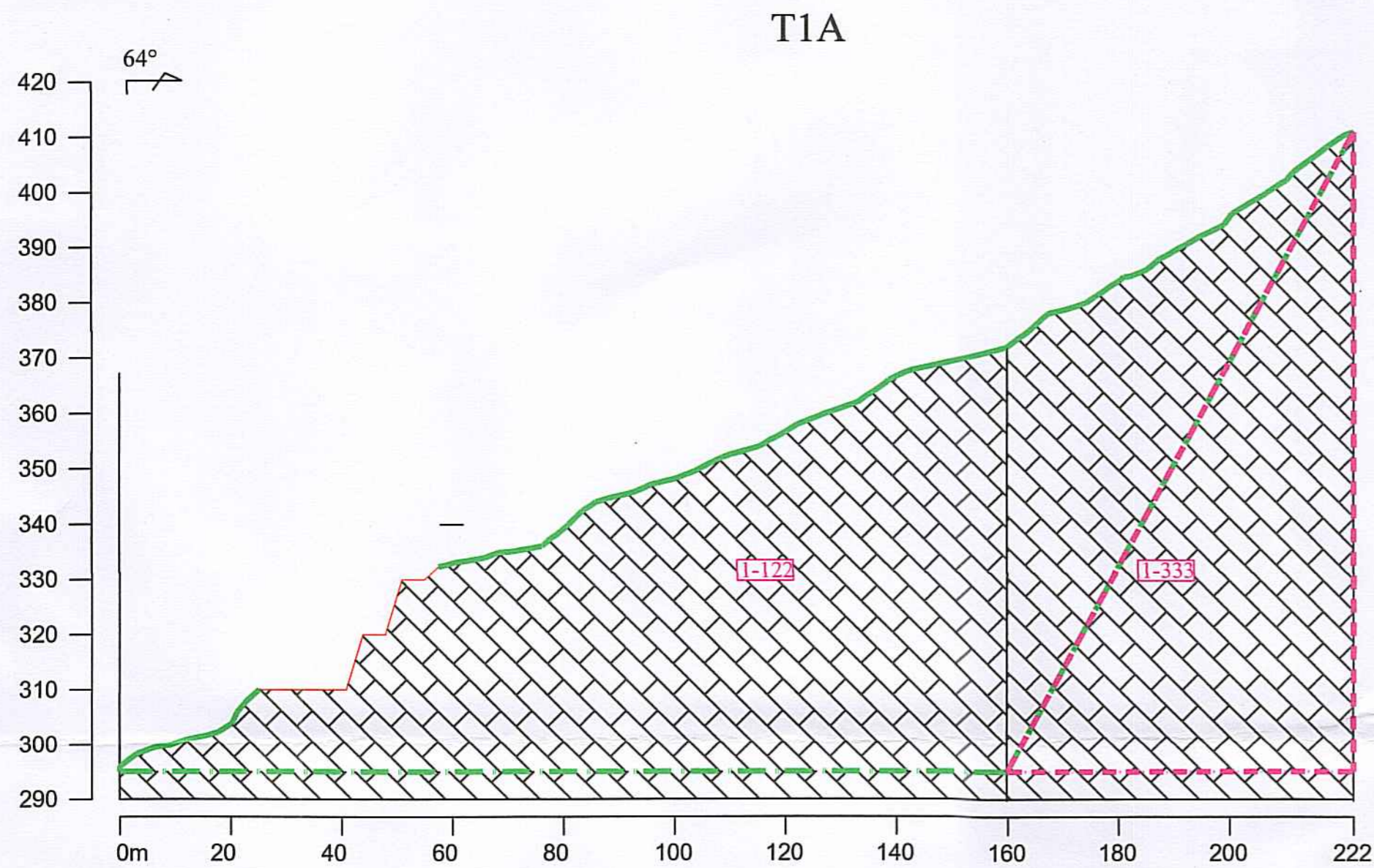
**TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC
TUYẾN ĐƯỜNG SỐ 2 LÊN KHAI TRƯƠNG MỎ**

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
1	B.1	2516638	488369	2516763,903	437018,22	0,197
2	2	2516608	488307	2516734,111	436956,117	
3	B.2	2516524	488244	2516650,32	436892,83	
4	B.3	2516526	488219	2516652,404	436867,836	
5	B.4	2516614	488300	2516740,135	436949,136	



ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIÊU XÂY DỰNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐỨC (KHU I), XÃ BẮC MÈ, TỈNH TUYÊN QUANG			
Chức danh	Họ và tên	Ngày		PHẦN KHAI THÁC			
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú	2026		BẢN ĐỒ KẾT THÚC KHAI THÁC NĂM 1			
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026					
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ	2026					
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026	GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ		
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh	2026	BC KT-KT	1/1000	P. KỸ THUẬT	BCKTKT/KTL/MT-03	

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số... 15... / BQT-11/CC
 ngày... 8... tháng... 3... năm 20... CC...
 Chủ trì bộ môn kỹ tên: *[Signature]*



CHỈ DẪN

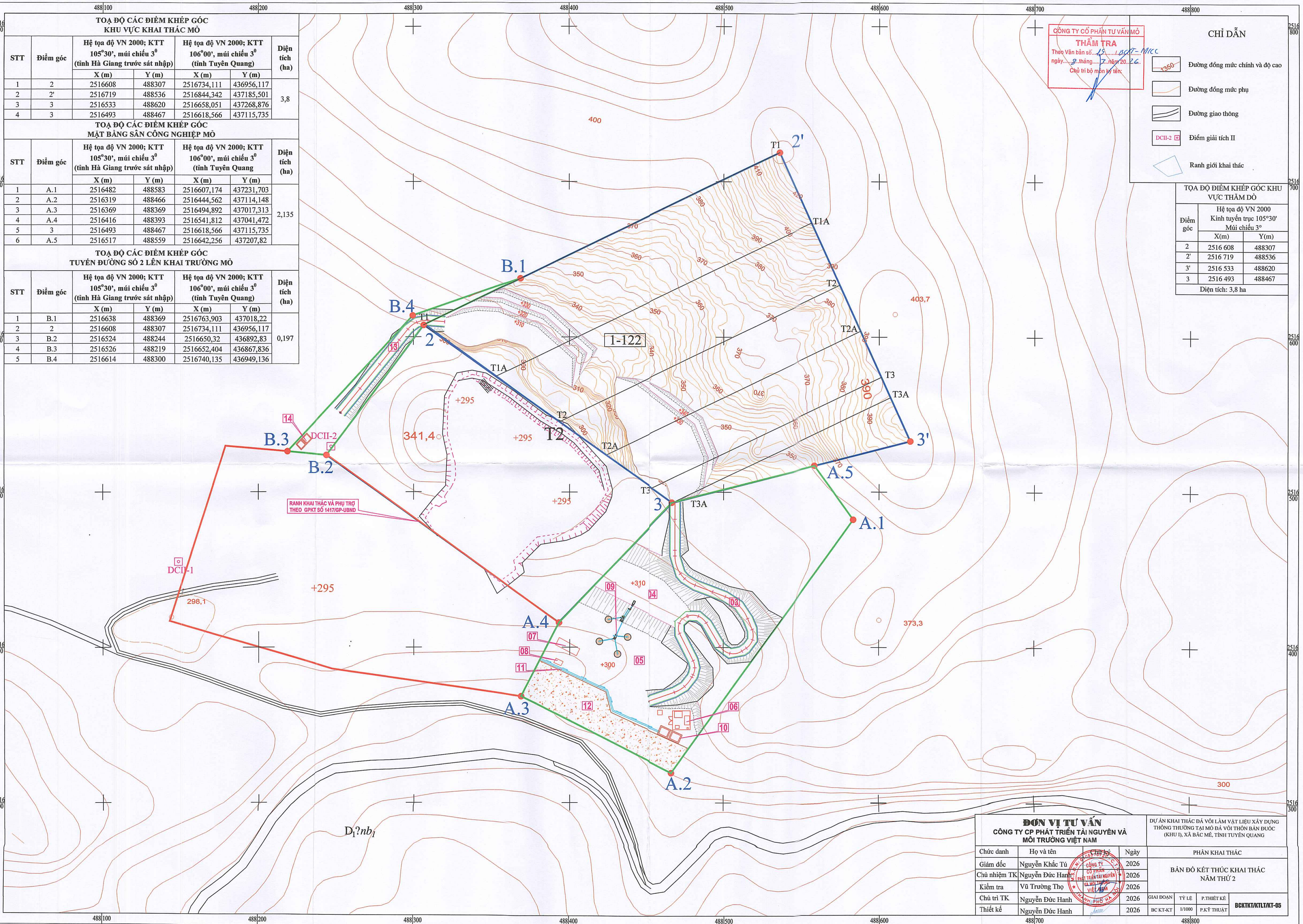
- I-122 Số hiệu khối trữ lượng
- I-333 Số hiệu cấp tài nguyên
- Tầng đất phủ hữu cơ
- Đá vôi
- Vị trí vết lộ
- Vị trí đào hào
- Ranh giới phân khối tính trữ lượng
- Ranh giới phân khối tài nguyên
- Phương vị vẽ mặt cắt
- Ký hiệu lỗ khoan và độ sâu

ĐƠN VỊ TƯ VẤN				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐUỐC (KHU I), XÃ BẮC MỀ, TỈNH TUYÊN QUANG			
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				PHẦN KHAI THÁC			
Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Ngày	MẶT CẮT KẾT THÚC KHAI THÁC NĂM THỨ 1			
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tự	<i>[Signature]</i>	2026				
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh	<i>[Signature]</i>	2026				
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ	<i>[Signature]</i>	2026				
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh	<i>[Signature]</i>	2026	GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ	BCKTK/TKLT/KT-04
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh	<i>[Signature]</i>	2026	BC KT-KT	1/1000	P. KỸ THUẬT	

TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC KHU VỰC KHAI THÁC MỎ						
STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
1	2	2516608	488307	2516734,111	436956,117	3,8
2	2'	2516719	488536	2516844,342	437185,501	
3	3	2516533	488620	2516658,051	437268,876	
4	3	2516493	488467	2516618,566	437115,735	

TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC MẶT BẰNG SẢN CÔNG NGHIỆP MỎ						
STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
1	A.1	2516482	488583	2516607,174	437231,703	2,135
2	A.2	2516319	488466	2516444,562	437114,148	
3	A.3	2516369	488369	2516494,892	437017,313	
4	A.4	2516416	488393	2516541,812	437041,472	
5	3	2516493	488467	2516618,566	437115,735	
6	A.5	2516517	488559	2516642,256	437207,82	

TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC TUYẾN ĐƯỜNG SỐ 2 LÊN KHAI TRƯỜNG MỎ						
STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
1	B.1	2516638	488369	2516763,903	437018,22	0,197
2	2	2516608	488307	2516734,111	436956,117	
3	B.2	2516524	488244	2516650,32	436892,83	
4	B.3	2516526	488219	2516652,404	436867,836	
5	B.4	2516614	488300	2516740,135	436949,136	



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số...
 ngày... tháng... năm 20...
 Chủ trì bộ môn kỹ tên:

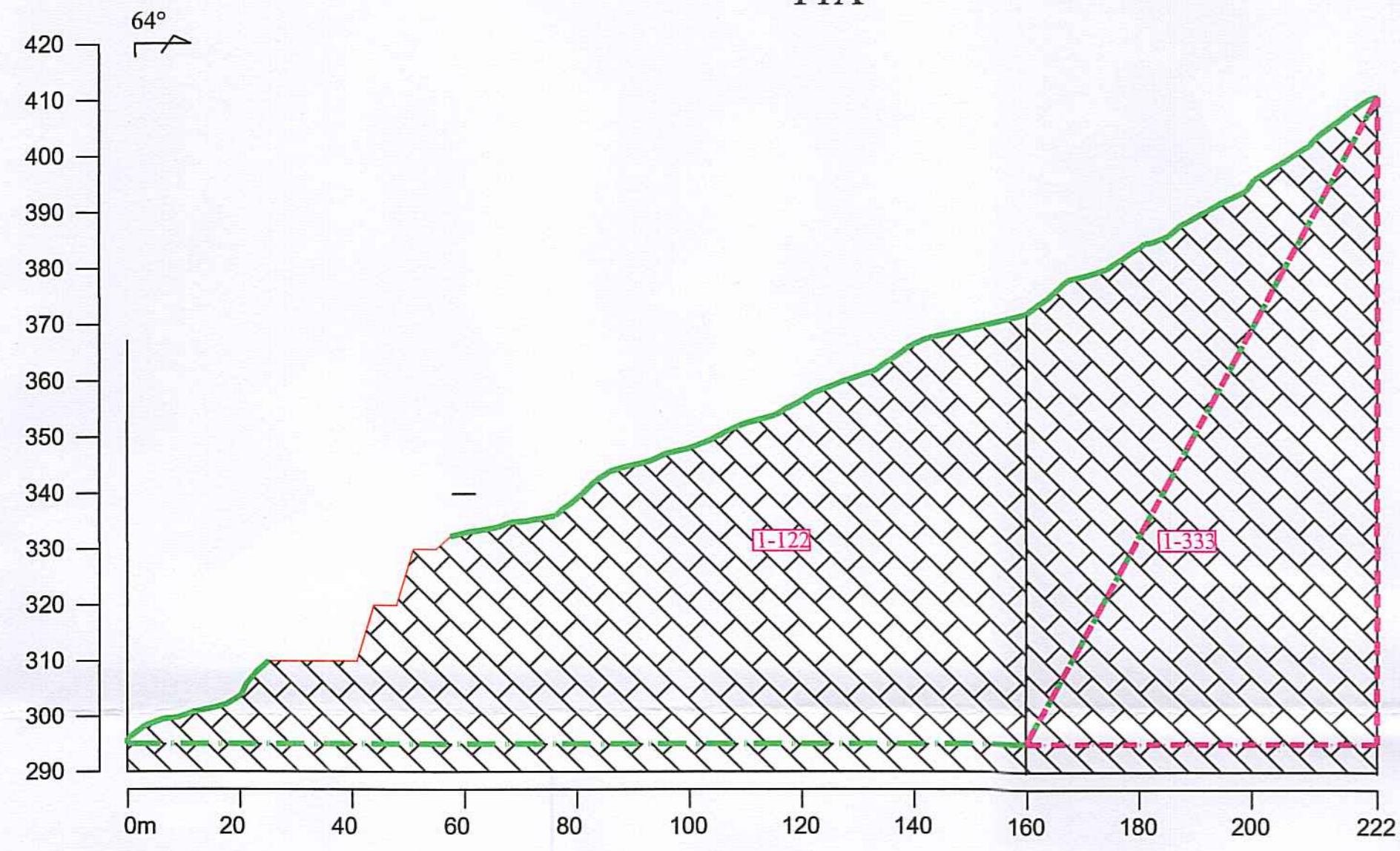
- CHỈ DẪN**
- Đường đồng mức chính và độ cao
 - Đường đồng mức phụ
 - Đường giao thông
 - Điểm giải tích II
 - Ranh giới khai thác

TOẠ ĐỘ ĐIỂM KHÉP GÓC KHU VỰC THẨM ĐÒ		
Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000 Kinh tuyến trực 105°30' Múi chiếu 3°	
	X(m)	Y(m)
2	2516 608	488307
2'	2516 719	488536
3'	2516 533	488620
3	2516 493	488467
Diện tích: 3,8 ha		

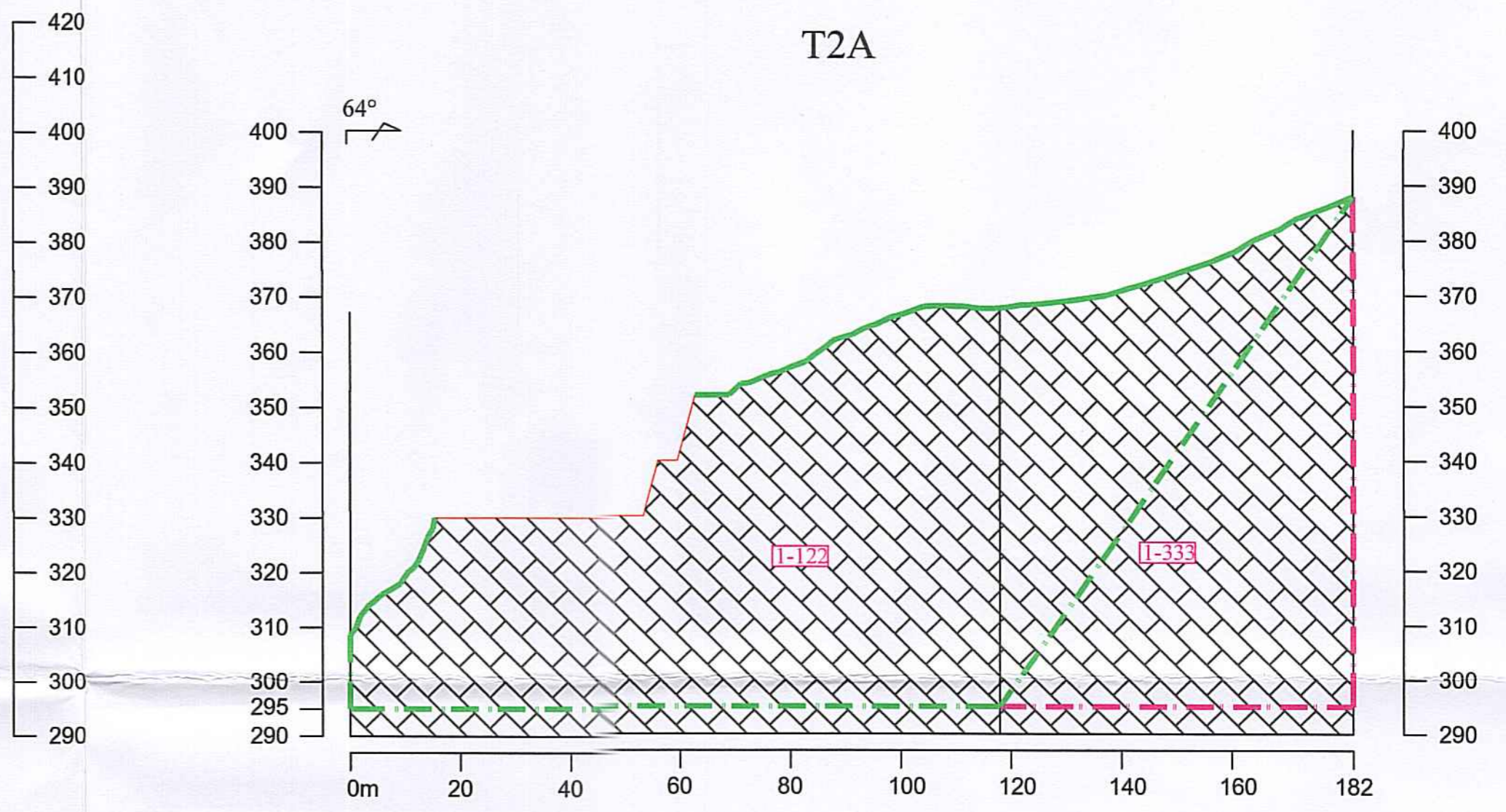
ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐƯỢC (KHU II), XÃ BẮC MÈ, TỈNH TUYÊN QUANG	
Chức danh	Họ và tên	Ngày	PHÂN KHAI THÁC		
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú	2026	BẢN ĐỒ KẾT THÚC KHAI THÁC NĂM THỨ 2		
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026			
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ	2026	GIAI ĐOẠN		
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ	
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh	2026	BC KT-KT	1/1000	P. K. S. THUẬT
			BCKTKT/KTLT/KT-05		

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số... 15... BCTI-MICC
 ngày... 8... tháng... 3... năm 20... 20...
 Chủ trì bộ môn ký tên:

T1A



T2A



CHỈ DẪN

	Số hiệu khối trữ lượng
	Số hiệu cấp tài nguyên
	Tầng đất phủ hữu cơ
	Đá vôi
	Vị trí vết lộ
	Vị trí đào hào
	Ranh giới phân khối tính trữ lượng
	Ranh giới phân khối tài nguyên
	Phương vị vẽ mặt cắt
	Ký hiệu lỗ khoan và độ sâu

ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẮN ĐUỐC (KHU I), XÃ BẮC MỀ, TỈNH TUYÊN QUANG			
Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Ngày	PHẦN KHAI THÁC			
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú		2026	MẶT CẮT KẾT THÚC KHAI THÁC NĂM THỨ 2			
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh		2026				
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ		2026				
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh		2026	GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ	BCKTKT/KTLT/KT-06
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh		2026	BC KT-KT	1/1000	P. KỸ THUẬT	

TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC KHU VỰC KHAI THÁC MỎ

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
1	2	2516608	488307	2516734,111	436956,117	3,8
2	2'	2516719	488536	2516844,342	437185,501	
3	3	2516533	488620	2516658,051	437268,876	
4	3	2516493	488467	2516618,566	437115,735	

TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC MẶT BẰNG SÂN CÔNG NGHIỆP MỎ

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
1	A.1	2516482	488583	2516607,174	437231,703	2,135
2	A.2	2516319	488466	2516444,562	437114,148	
3	A.3	2516369	488369	2516494,892	437017,313	
4	A.4	2516416	488393	2516541,812	437041,472	
5	3	2516493	488467	2516618,566	437115,735	
6	A.5	2516517	488559	2516642,256	437207,82	

TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC TUYẾN ĐƯỜNG SỐ 2 LÊN KHAI TRƯƠNG MỎ

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
1	B.1	2516638	488369	2516763,903	437018,22	0,197
2	2	2516608	488307	2516734,111	436956,117	
3	B.2	2516524	488244	2516650,32	436892,83	
4	B.3	2516526	488219	2516652,404	436867,836	
5	B.4	2516614	488300	2516740,135	436949,136	

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ THẨM TRA
 Theo Văn bản số 15/BCIT/MCC ngày 8 tháng 3 năm 2026.
 Chủ trì bộ môn kỹ thuật:

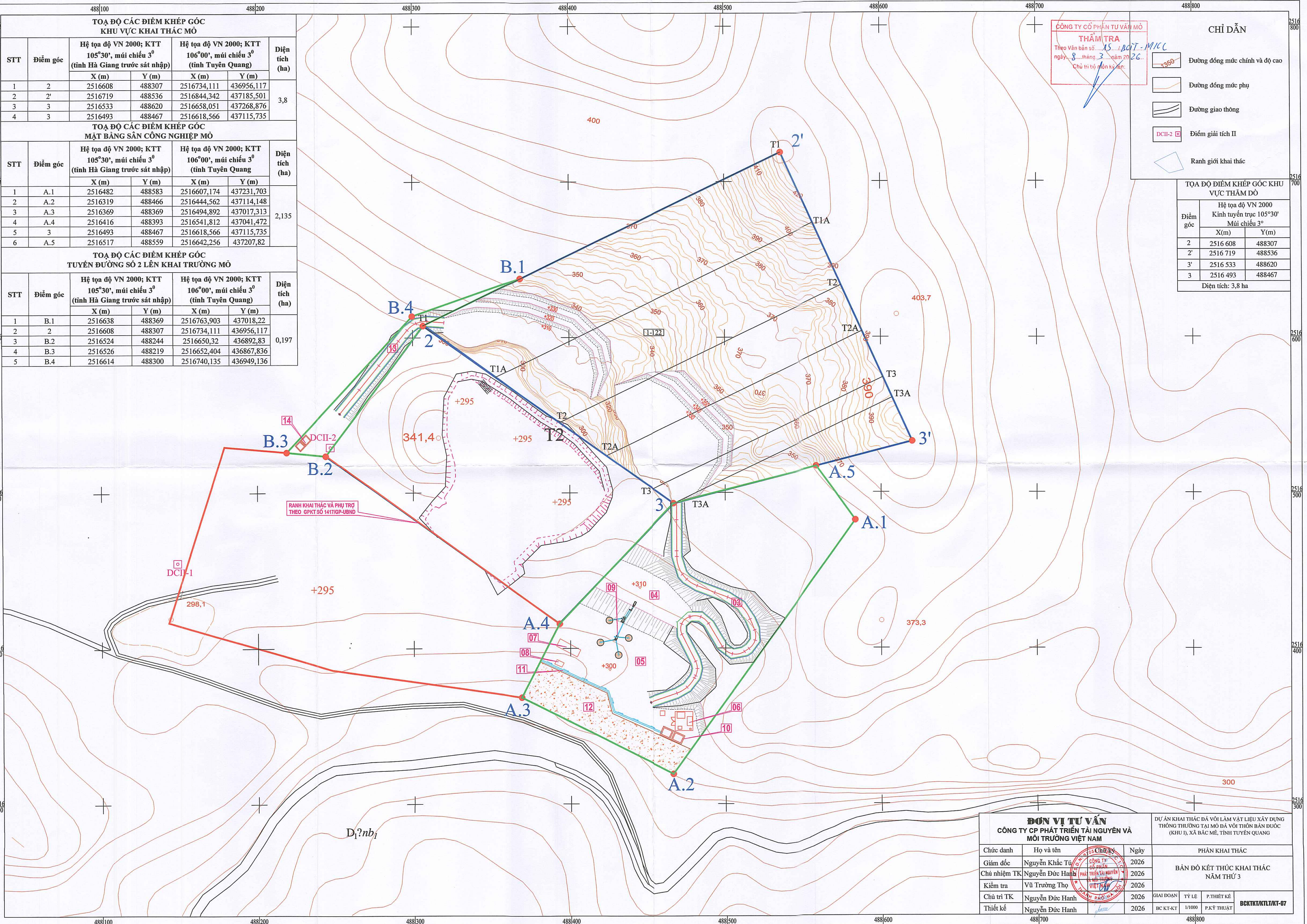
CHỈ DẪN

- Đường đồng mức chính và độ cao
- Đường đồng mức phụ
- Đường giao thông
- Điểm giải tích II
- Ranh giới khai thác

TOẠ ĐỘ ĐIỂM KHÉP GÓC KHU VỰC THẨM ĐÓ

Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000	
	X(m)	Y(m)
2	2516 608	488307
2'	2516 719	488536
3'	2516 533	488620
3	2516 493	488467

Diện tích: 3,8 ha



ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

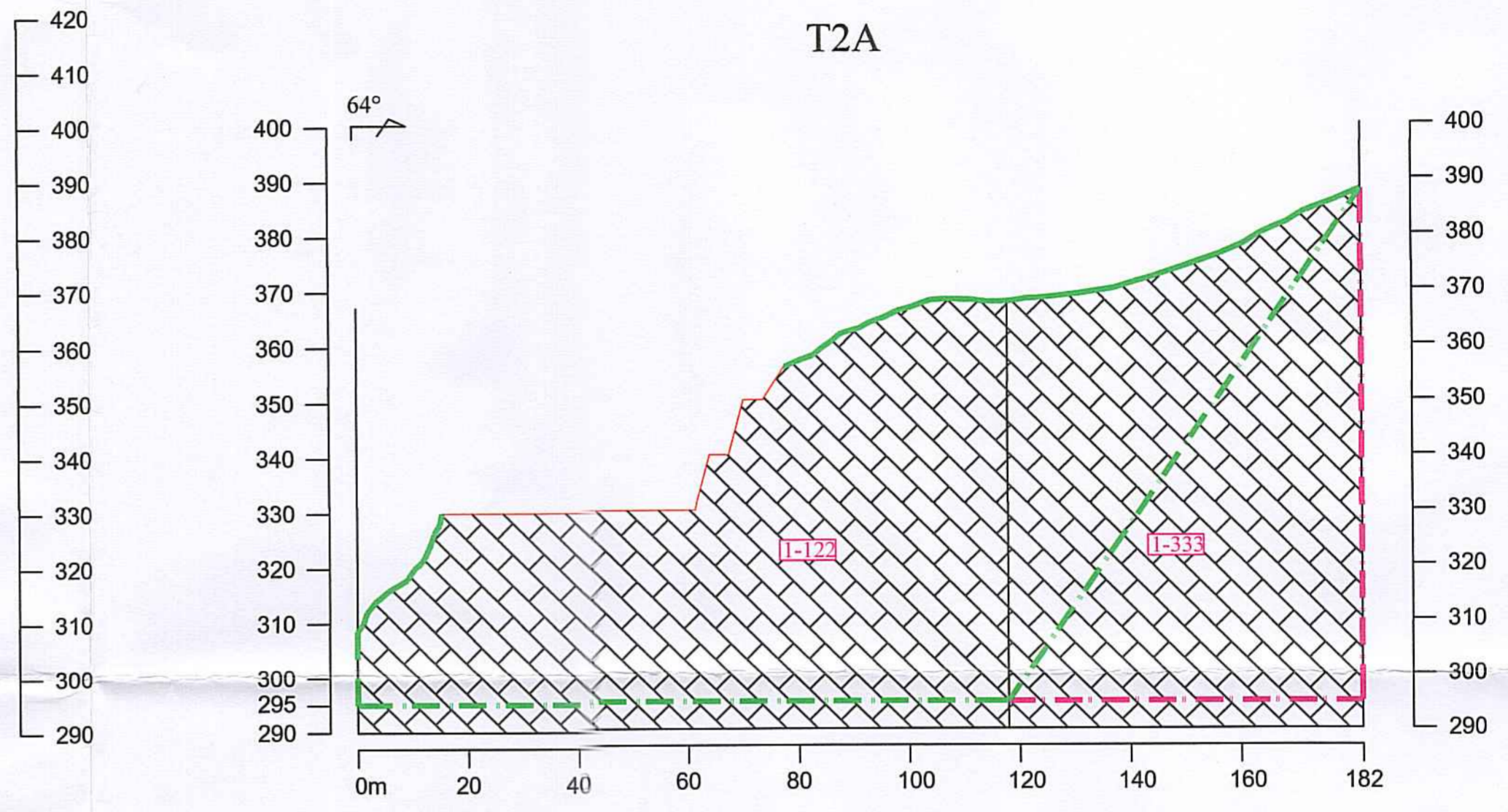
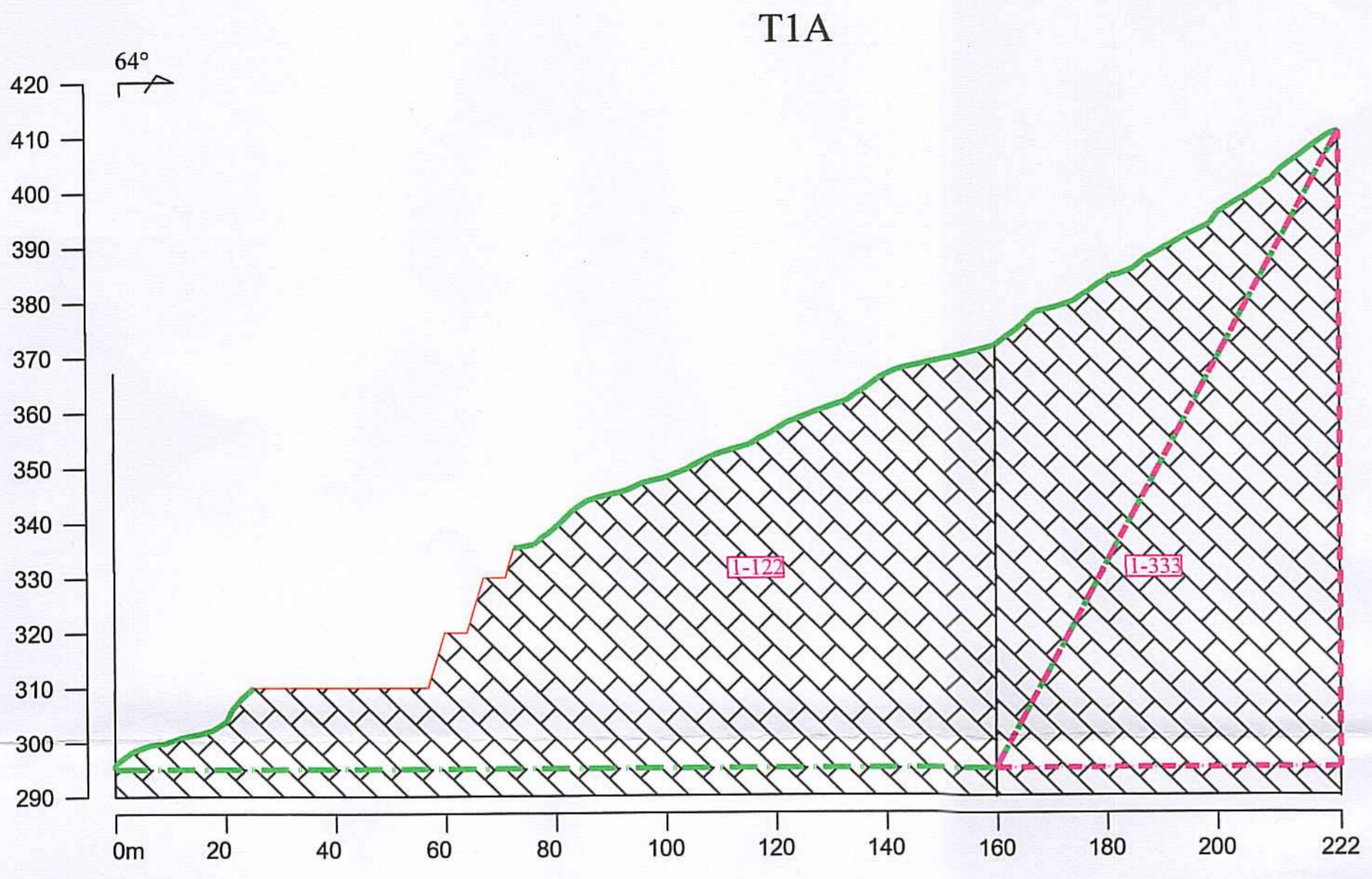
DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÂM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THỜI BẮN ĐƯỢC (KHU I), XÃ BẮC MÈ, TỈNH TUYÊN QUANG

Chức danh	Họ và tên	Ngày	PHẦN KHAI THÁC
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú	2026	BẢN ĐỒ KẾT THÚC KHAI THÁC NĂM THỨ 3
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hanh	2026	
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ	2026	
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hanh	2026	
Thiết kế	Nguyễn Đức Hanh	2026	

GIẢI ĐOẠN: BC KT-KT TỶ LỆ: 1/1000 P.KỸ THUẬT: P.KY THUAT

BCKTKT/KTLT/KT-07

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số...15.../BCT-M/CC
 ngày...8...tháng...3...năm 2026...
 Chủ trì bộ môn kỹ thuật:



CHỈ DẪN

	Số hiệu khối trữ lượng
	Số hiệu cấp tài nguyên
	Tầng đất phù hữu cơ
	Đá vôi
	Vị trí vết lộ
	Vị trí đào hào
	Ranh giới phân khối tính trữ lượng
	Ranh giới phân khối tài nguyên
	Phương vị vẽ mặt cắt
	Ký hiệu lỗ khoan và độ sâu

ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÂM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐUỐC (KHU 1), XÃ BẮC MÊ, TỈNH TUYÊN QUANG			
Chức danh	Họ và tên	Chức vụ	Ngày	PHẦN KHAI THÁC			
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú	Giám đốc	2026	MẶT CẮT KẾT THÚC KHAI THÁC NĂM THỨ 3			
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh	Chủ nhiệm TK	2026				
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ	Kiểm tra	2026				
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh	Chủ trì TK	2026	GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ	BCKTKT/KTLT/KT-08
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh	Thiết kế	2026	BC KT-KT	1/1000	P. KỸ THUẬT	

TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC KHU VỰC KHAI THÁC MỎ

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
1	2	2516608	488307	2516734,111	436956,117	3,8
2	2'	2516719	488536	2516844,342	437185,501	
3	3	2516533	488620	2516658,051	437268,876	
4	3	2516493	488467	2516618,566	437115,735	

TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC MẶT BẰNG SÂN CÔNG NGHIỆP MỎ

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
1	A.1	2516482	488583	2516607,174	437231,703	2,135
2	A.2	2516319	488466	2516444,562	437114,148	
3	A.3	2516369	488369	2516494,892	437017,313	
4	A.4	2516416	488393	2516541,812	437041,472	
5	3	2516493	488467	2516618,566	437115,735	
6	A.5	2516517	488559	2516642,256	437207,82	

TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC TUYẾN ĐƯỜNG SỐ 2 LÊN KHAI TRƯƠNG MỎ

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
1	B.1	2516638	488369	2516763,903	437018,22	0,197
2	2	2516608	488307	2516734,111	436956,117	
3	B.2	2516524	488244	2516650,32	436892,83	
4	B.3	2516526	488219	2516652,404	436867,836	
5	B.4	2516614	488300	2516740,135	436949,136	

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số... ngày... tháng... năm 20...
 Chủ trì: *[Signature]*

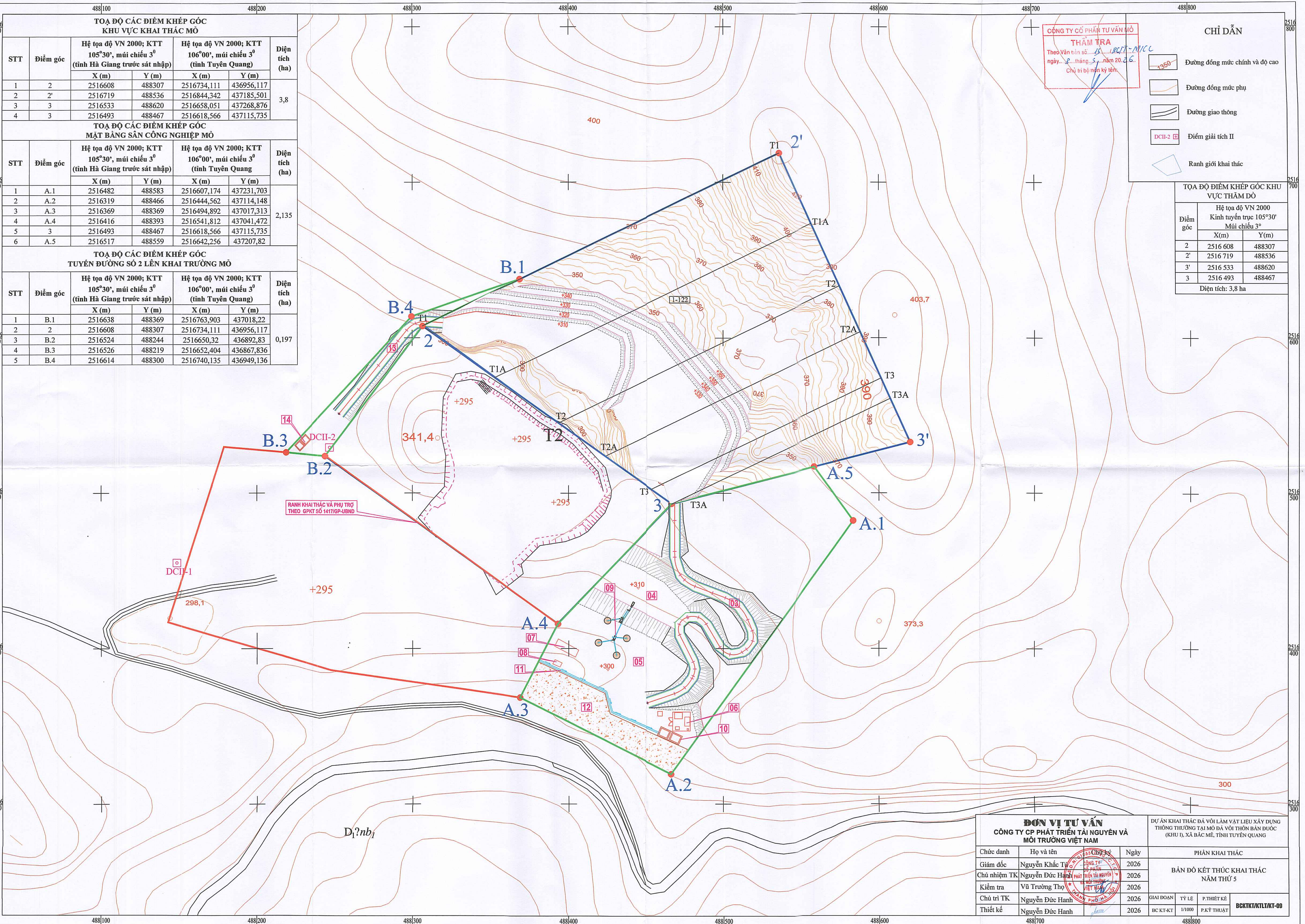
CHỈ DẪN

- Đường đồng mức chính và độ cao
- Đường đồng mức phụ
- Đường giao thông
- Điểm giải tích II
- Ranh giới khai thác

TOẠ ĐỘ ĐIỂM KHÉP GÓC KHU VỰC THẨM ĐO

Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000 Kinh tuyến trục 105°30' Múi chiếu 3°	
	X(m)	Y(m)
2	2516 608	488307
2'	2516 719	488536
3'	2516 533	488620
3	2516 493	488467

Diện tích: 3,8 ha



ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

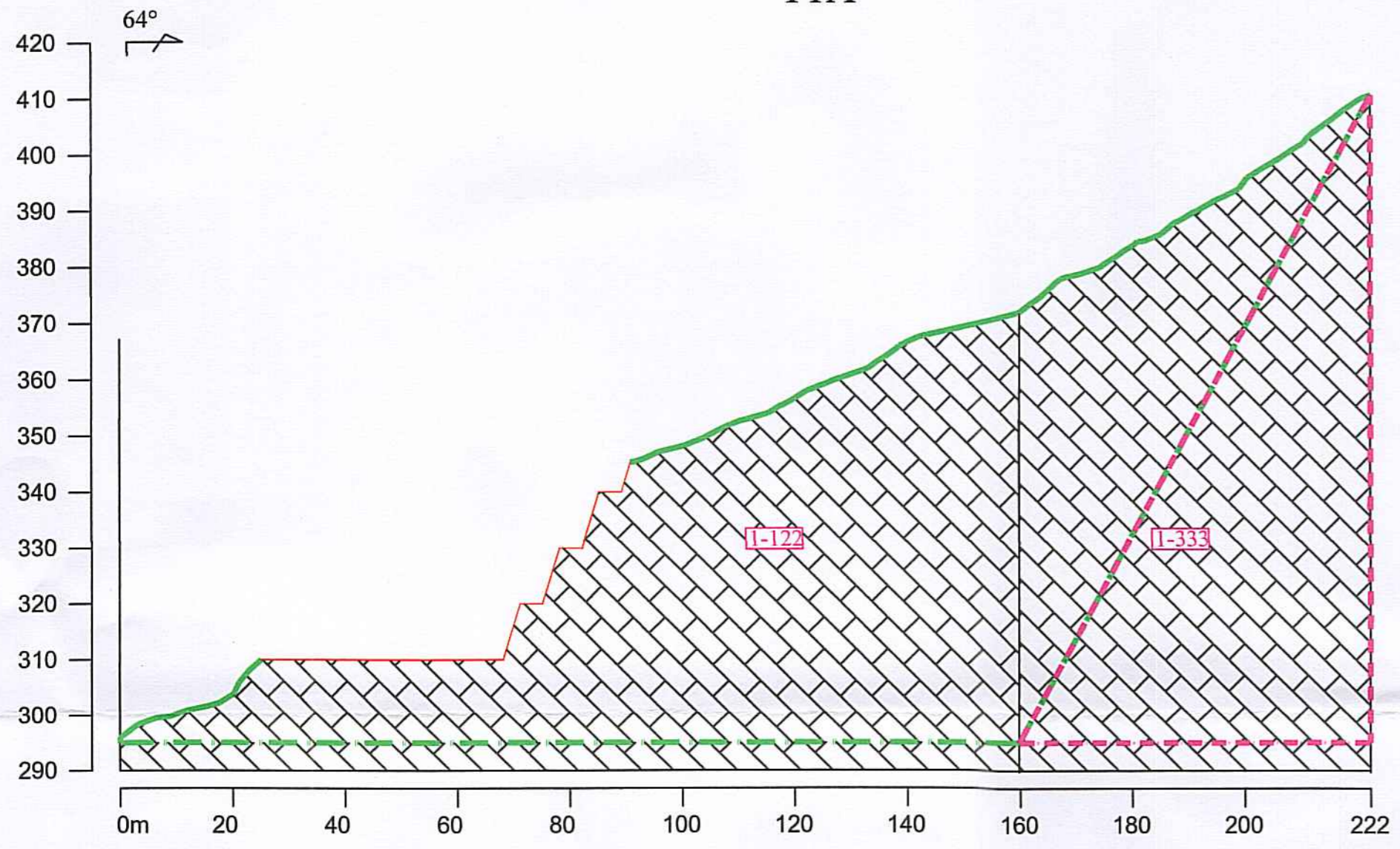
Chức danh	Họ và tên	Ngày	PHÂN KHAI THÁC		
Giám đốc	Nguyễn Khắc Ty	2026	BẢN ĐỒ KẾT THÚC KHAI THÁC NĂM THỨ 5		
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026			
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ	2026			
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026	GIẢI ĐOAN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh	2026	BC KT-KT	1/1000	P. KỸ THUẬT

ĐỊNH AN KHAI THÁC ĐÁ VỎ LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VỎI THÔN BẮC ĐƯỢC (KHU I), XÃ BẮC MÈ, TỈNH TUYÊN QUANG

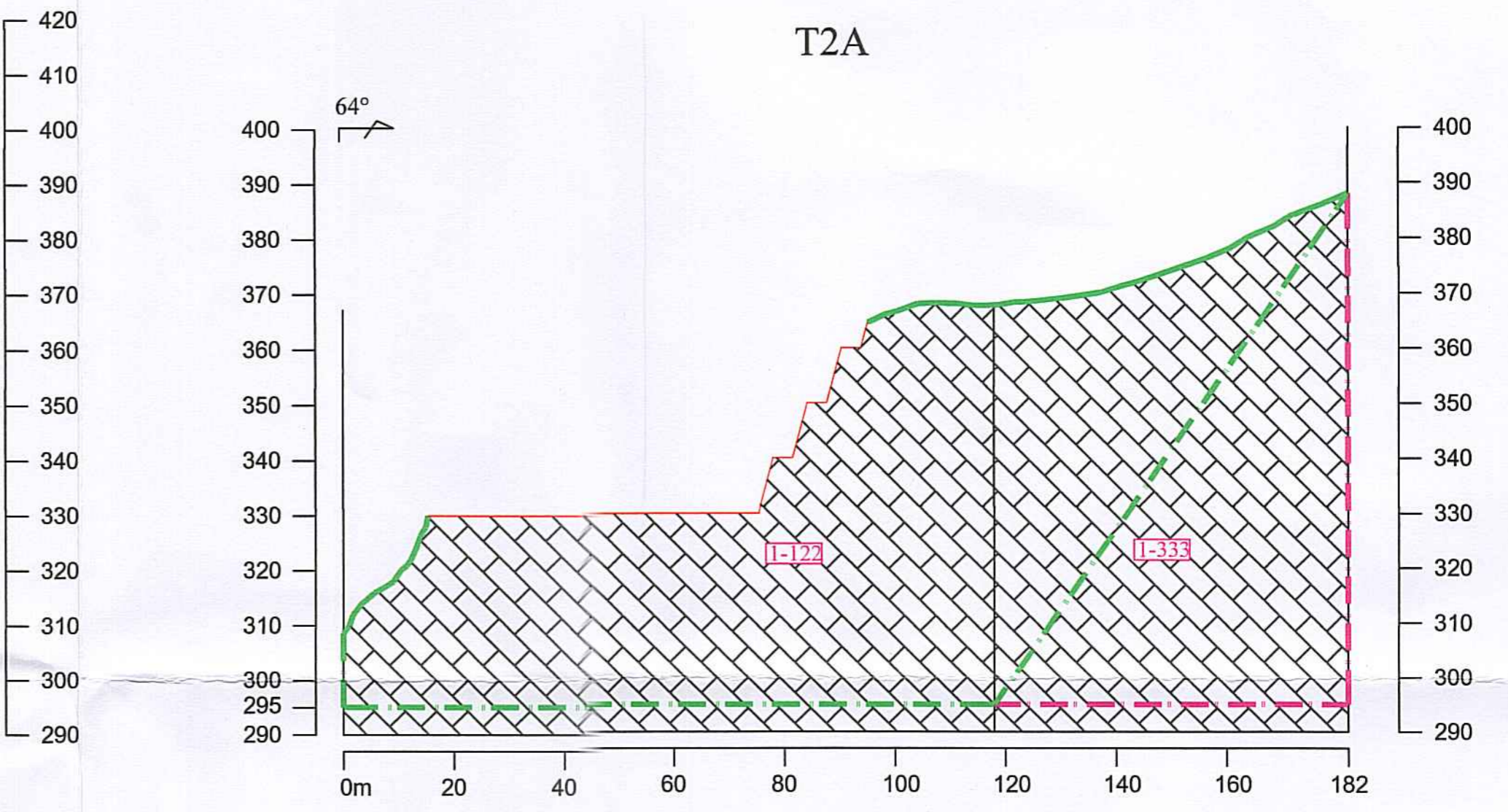
BCKTK/KT/LT/KT-09

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: 85/.../BCTI-MVC
 ngày 8 tháng 3 năm 2025
 Chủ trì bộ môn ký tên:

T1A



T2A



CHỈ DẪN

	Số hiệu khối trữ lượng
	Số hiệu cấp tài nguyên
	Tầng đất phù hữu cơ
	Đá vôi
	Vị trí vết lộ
	Vị trí đào hào
	Ranh giới phân khối tính trữ lượng
	Ranh giới phân khối tài nguyên
	Phương vị vẽ mặt cắt
	Ký hiệu lỗ khoan và độ sâu

ĐƠN VỊ TƯ VẤN				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÂM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐUỐC (KHU I), XÃ BẮC MỀ, TỈNH TUYÊN QUANG			
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				PHẦN KHAI THÁC			
Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Ngày	MẶT CẮT KẾT THÚC KHAI THÁC NĂM THỨ 5			
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú		2026				
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh		2026				
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ		2026				
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh		2026				
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh		2026	GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ	BCKTK/KT/LT/KT-10
				BC KT-KT	1/1000	P. KỸ THUẬT	

488100 488200 488300 488400 488500 488600 488700 488800

**TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC
KHU VỰC KHAI THÁC MỎ**

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
		1	2	2516608	488307	
2	2'	2516719	488536	2516844,342	437185,501	
3	3	2516533	488620	2516658,051	437268,876	
4	3	2516493	488467	2516618,566	437115,735	

**TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC
MẶT BẰNG SÂN CÔNG NGHIỆP MỎ**

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
		1	A.1	2516482	488583	
2	A.2	2516319	488466	2516444,562	437114,148	
3	A.3	2516369	488369	2516494,892	437017,313	
4	A.4	2516416	488393	2516541,812	437041,472	
5	3	2516493	488467	2516618,566	437115,735	
6	A.5	2516517	488559	2516642,256	437207,82	

**TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC
TUYẾN ĐƯỜNG SỐ 2 LÊN KHAI TRƯỜNG MỎ**

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
		1	B.1	2516638	488369	
2	2	2516608	488307	2516734,111	436956,117	
3	B.2	2516524	488244	2516650,32	436892,83	
4	B.3	2516526	488219	2516652,404	436867,836	
5	B.4	2516614	488300	2516740,135	436949,136	

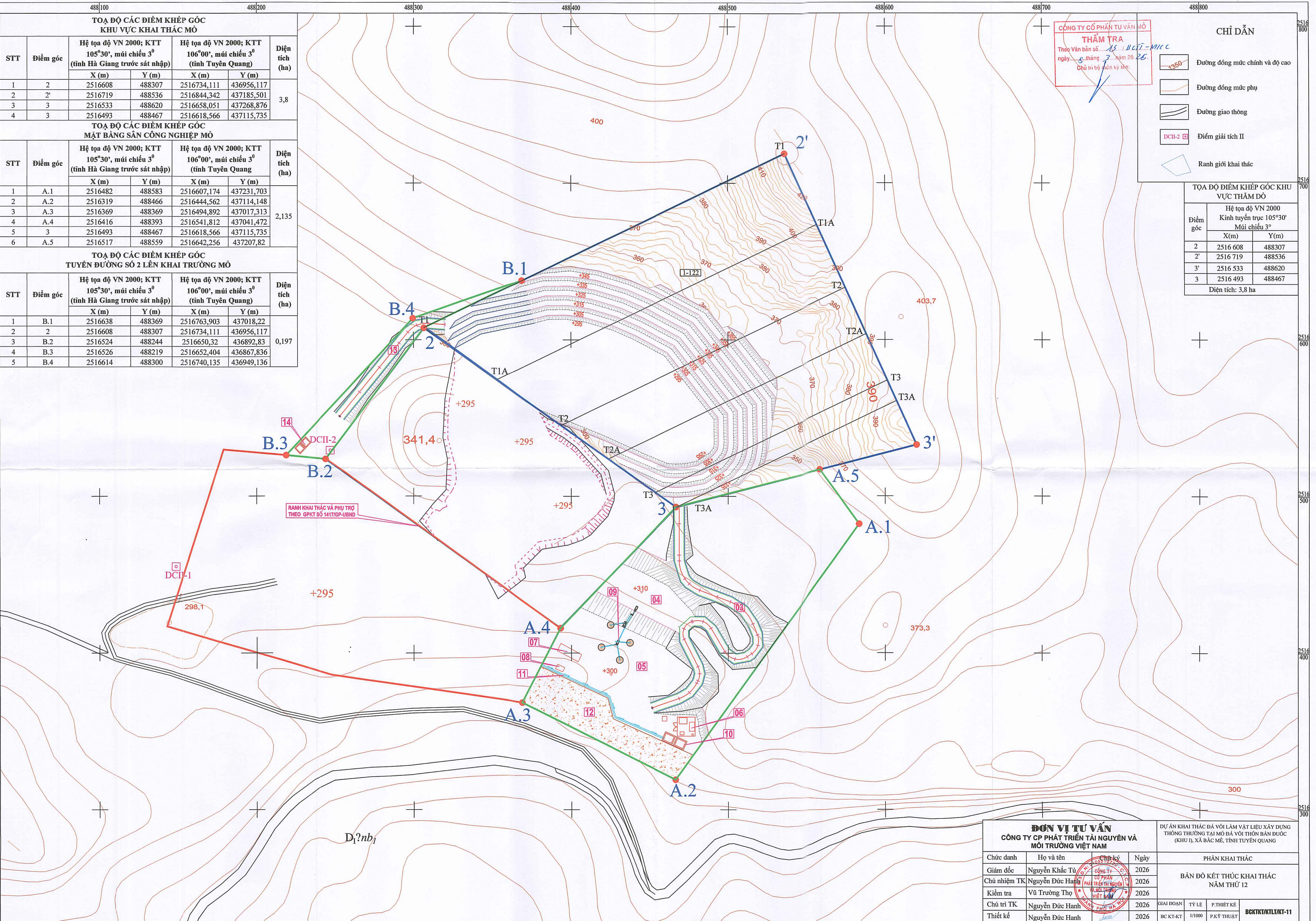
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
Theo Văn bản số 151/ĐC-T-MMC
ngày 03 tháng 3 năm 2025.
Chủ trì bộ môn kỹ thuật:

CHỈ DẪN

- Đường đồng mức chính và độ cao
- Đường đồng mức phụ
- Đường giao thông
- Điểm giải tích II
- Ranh giới khai thác

TOẠ ĐỘ ĐIỂM KHÉP GÓC KHU VỰC THẨM ĐÓ

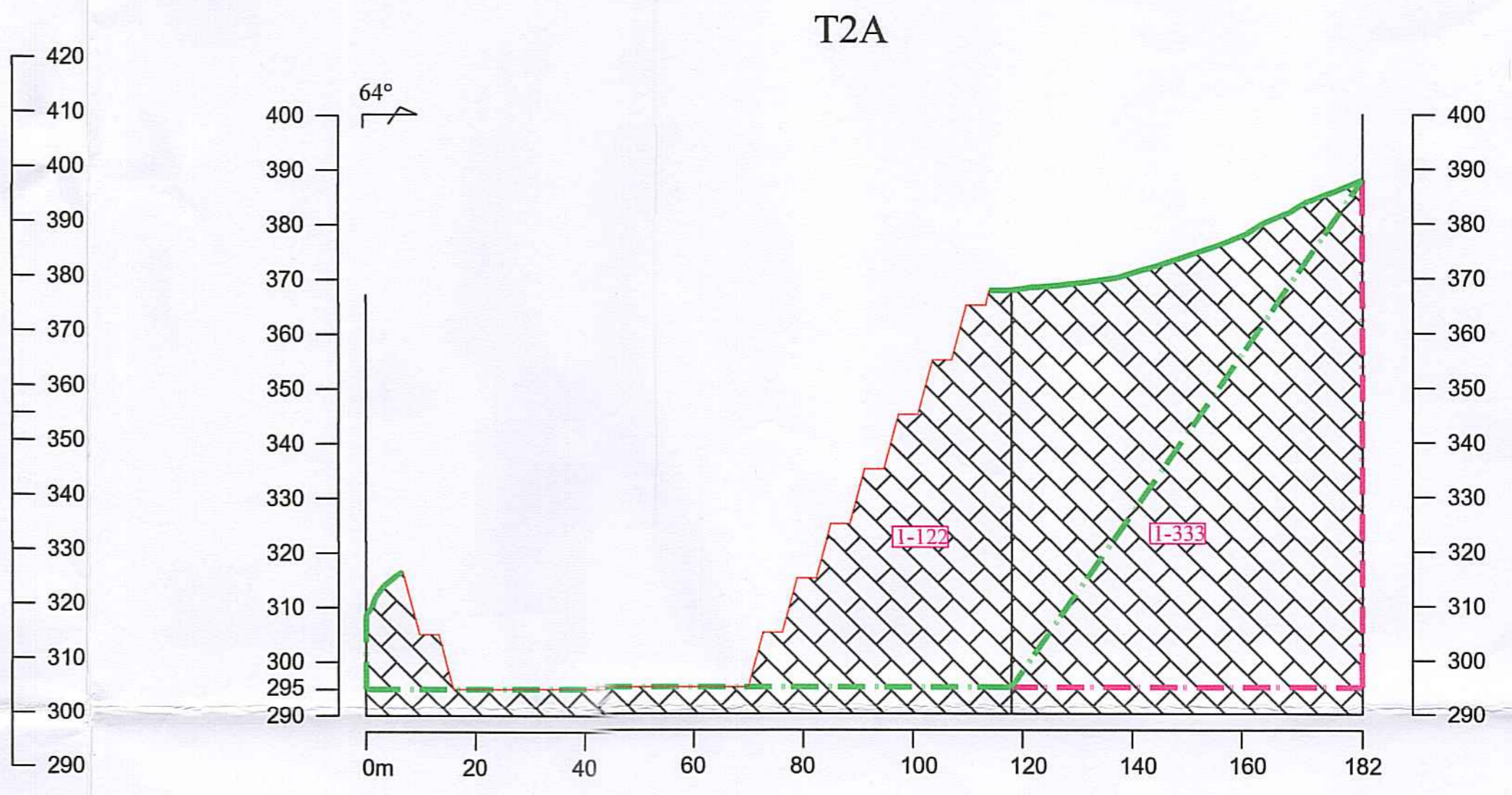
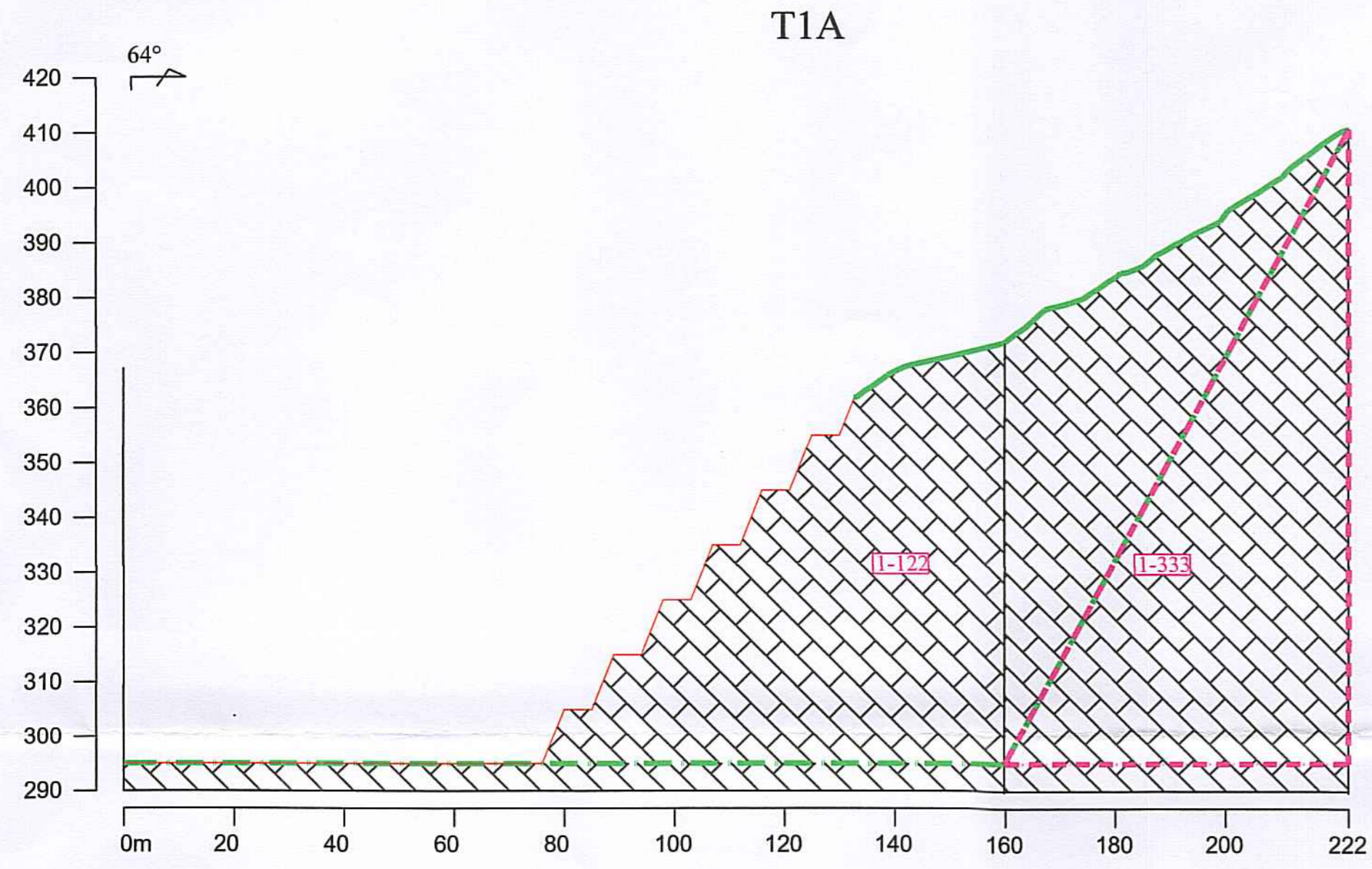
Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000 Kinh tuyến trục 105°30' Múi chiếu 3°	
	X(m)	Y(m)
	2	2516 608
2'	2516 719	488536
3'	2516 533	488620
3	2516 493	488467
Diện tích: 3,8 ha		



ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÂM VẬT LIÊU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẮC ĐƯỢC (KHU 1), XÃ BẮC MÈ, TỈNH TUYÊN QUANG			
Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Ngày	PHẦN KHAI THÁC			
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú		2026	BẢN ĐỒ KẾT THÚC KHAI THÁC NĂM THỨ 12			
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh		2026				
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ		2026				
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh		2026	GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ	BCKTKT/TL/KT-11
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh		2026	BC KT-KT	1/1000	P.KỸ THUẬT	

488100 488200 488300 488400 488500 488600 488700 488800

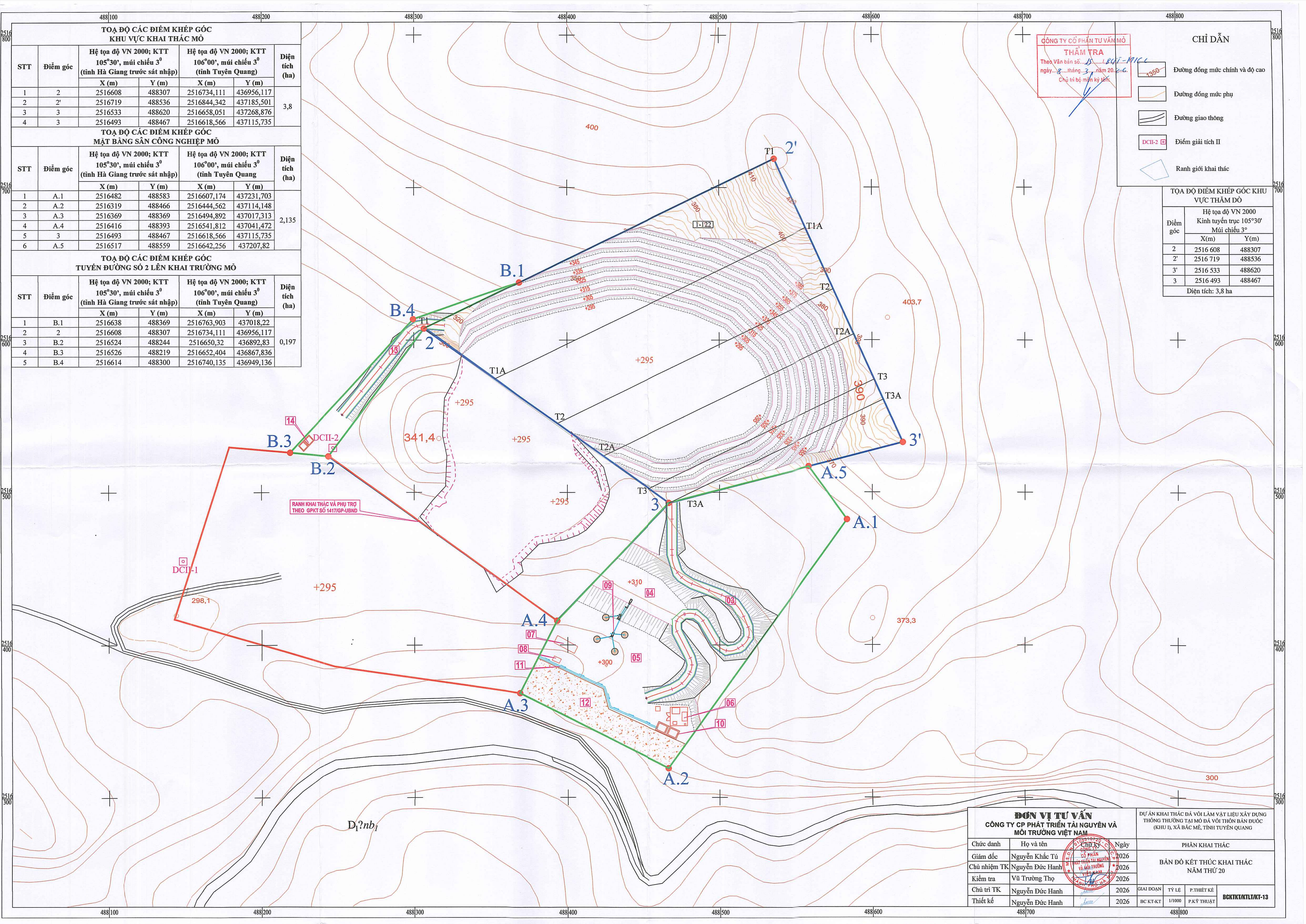
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: 15/BCTI-Mic
 ngày 8 tháng 3 năm 2025
 Chủ trì bộ môn ký tên:



CHỈ DẪN

- I-122 Số hiệu khối trữ lượng
- I-333 Số hiệu cấp tài nguyên
- Tầng đất phủ hữu cơ
- Đá vôi
- Vị trí vết lộ
- Vị trí đào hào
- Ranh giới phân khối tính trữ lượng
- Ranh giới phân khối tài nguyên
- Phương vị vẽ mặt cắt
- Ký hiệu lỗ khoan và độ sâu

ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẮN ĐUỐC (KHU D), XÃ BẮC MỀ, TỈNH TUYÊN QUANG			
Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Ngày	PHẦN KHAI THÁC			
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú		2026	MẶT CẮT KẾT THÚC KHAI THÁC NĂM THỨ 12			
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh		2026				
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ		2026				
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh		2026	GIAI ĐOẠN BC KT-KT	TỶ LỆ 1/1000	P. THIẾT KẾ P. KỸ THUẬT	BCKTKT/KTLT/KT-12



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔ THAM TRA
 Theo Văn bản số: 15/BQT-MTC
 ngày: 8 tháng 3 năm 2026.
 Chủ trì: B. M. K. Y.

CHỈ DẪN

- Đường đồng mức chính và độ cao
- Đường đồng mức phụ
- Đường giao thông
- Điểm giải tích II
- Ranh giới khai thác

TỌA ĐỘ ĐIỂM KHÉP GÓC KHU VỰC THAM ĐO

Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000	
	X(m)	Y(m)
2	2516 608	488307
2'	2516 719	488536
3	2516 533	488620
3'	2516 493	488467

Diện tích: 3,8 ha

TỌA ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC KHU VỰC KHAI THÁC MỎ

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
		1	2	2516608	488307	
2	2'	2516719	488536	2516844,342	437185,501	
3	3	2516533	488620	2516658,051	437268,876	
4	3'	2516493	488467	2516618,566	437115,735	

TỌA ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC MẶT BẰNG SÂN CÔNG NGHIỆP MỎ

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
		1	A.1	2516482	488583	
2	A.2	2516319	488466	2516444,562	437114,148	
3	A.3	2516369	488369	2516494,892	437017,313	
4	A.4	2516416	488393	2516541,812	437041,472	
5	3	2516493	488467	2516618,566	437115,735	
6	A.5	2516517	488559	2516642,256	437207,82	

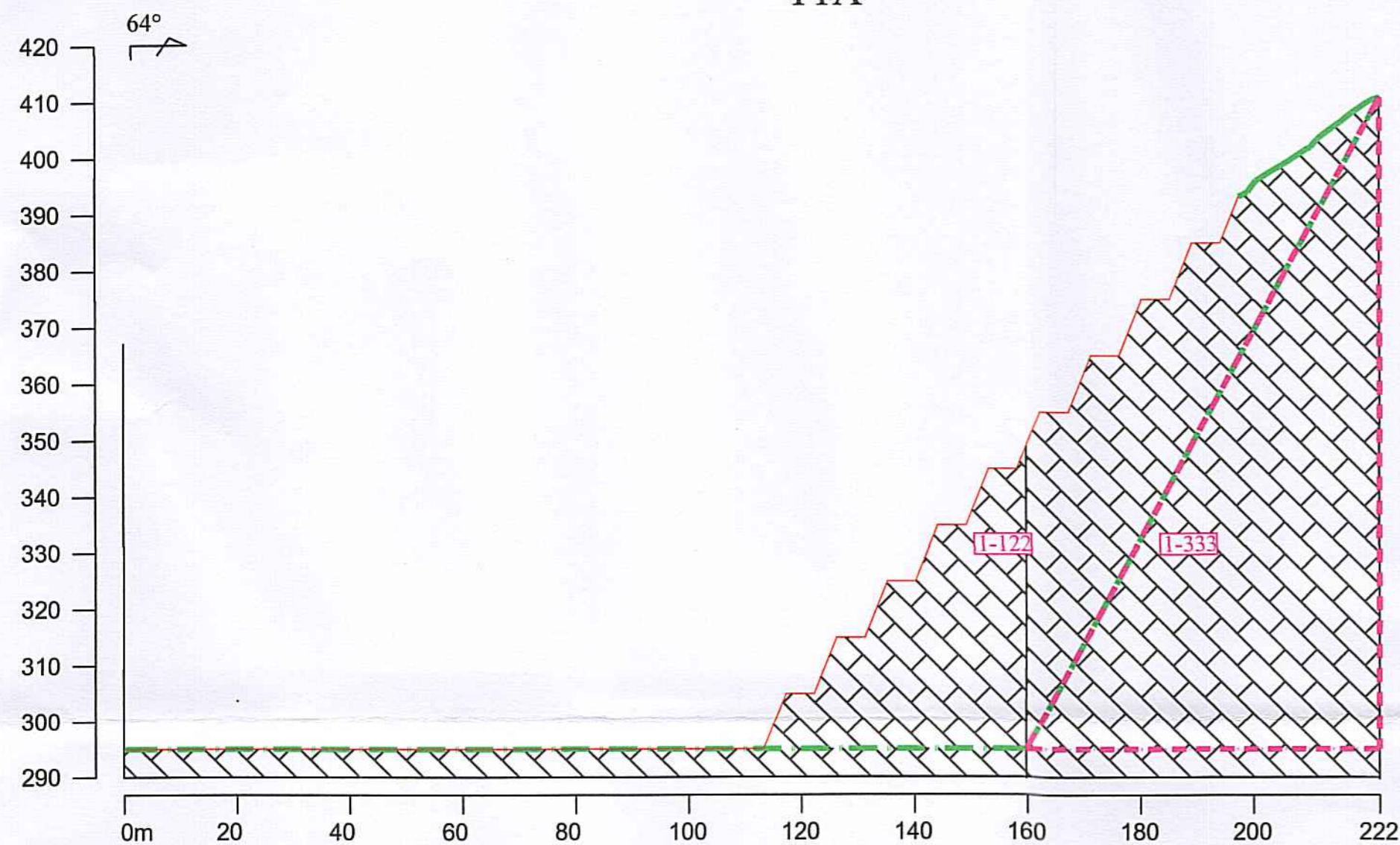
TỌA ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC TUYẾN ĐƯỜNG SỐ 2 LÊN KHAI TRƯƠNG MỎ

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
		1	B.1	2516638	488369	
2	2	2516608	488307	2516734,111	436956,117	
3	B.2	2516524	488244	2516650,32	436892,83	
4	B.3	2516526	488219	2516652,404	436867,836	
5	B.4	2516614	488300	2516740,135	436949,136	

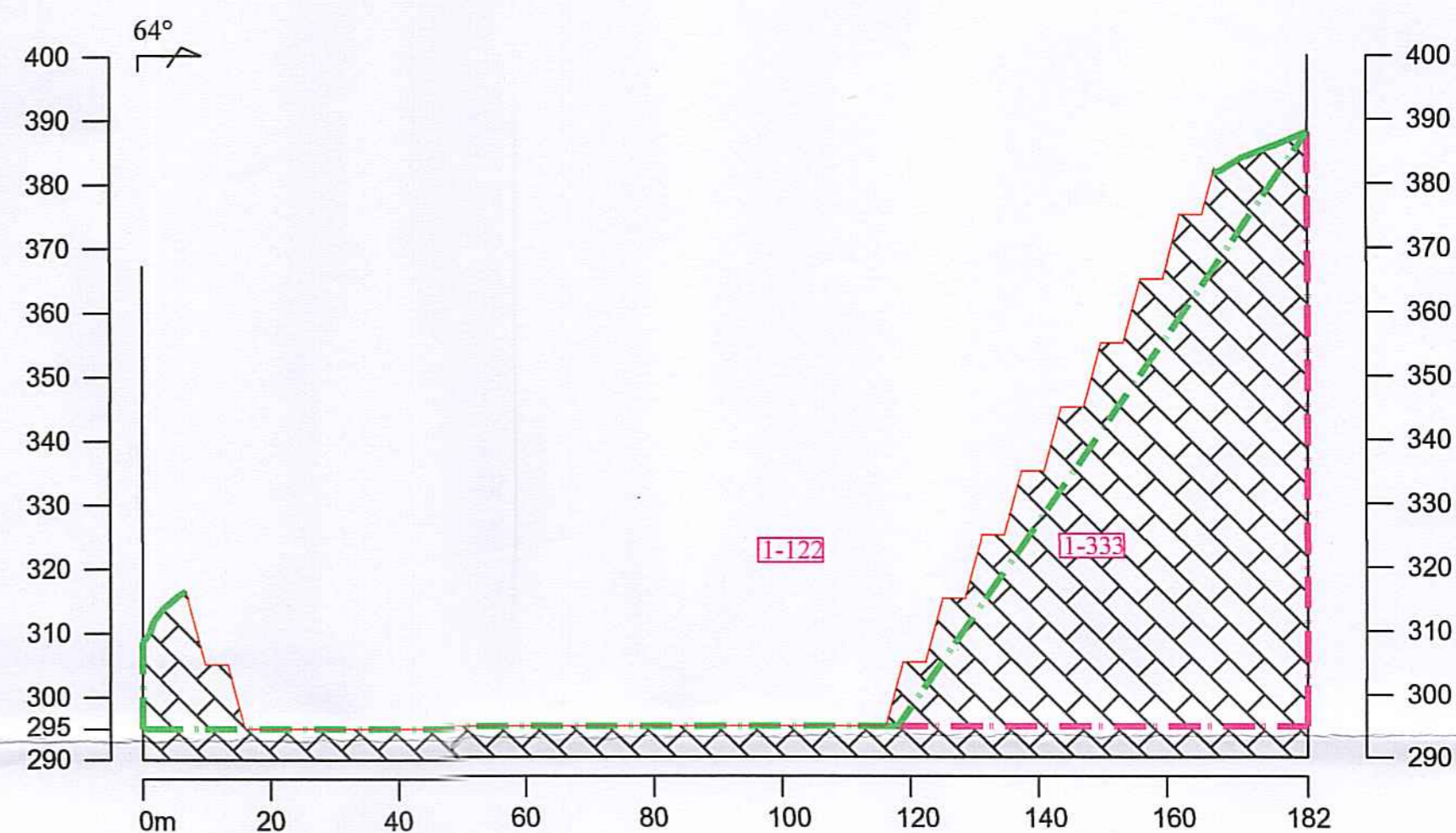
PHỤ TRỢ KHAI THÁC VÀ PHỤ TRỢ THEO GPKT SỐ 1417/GP-UBND

ĐƠN VỊ TƯ VẤN				CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM			
Chức danh	Họ và tên	Ngày	PHÂN KHAI THÁC	DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÂM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẮN ĐƯỢC (KHU I), XÃ BẮC MÈ, TỈNH TUYÊN QUANG			
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú	2026		BẢN ĐỒ KẾT THÚC KHAI THÁC NĂM THỨ 20			
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026					
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ	2026					
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026					
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh	2026					
GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THẾT KẾ	BCHTK/MTL/TK-13				
BC KT-KT	1/1000	P.KỸ THUẬT					

T1A



T2A



CHỈ DẪN

I-122 Số hiệu khối trữ lượng

I-333 Số hiệu cấp tài nguyên

Tầng đất phù hữu cơ

Đá vôi

Vị trí vết lộ

Vị trí đào hào

Ranh giới phân khối tính trữ lượng

Ranh giới phân khối tài nguyên

Phương vị vẽ mặt cắt

Ký hiệu lỗ khoan và độ sâu

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ
MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG
THƯỜNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐUỐC
(KHU I), XÃ BẮC MÈ, TỈNH TUYÊN QUANG

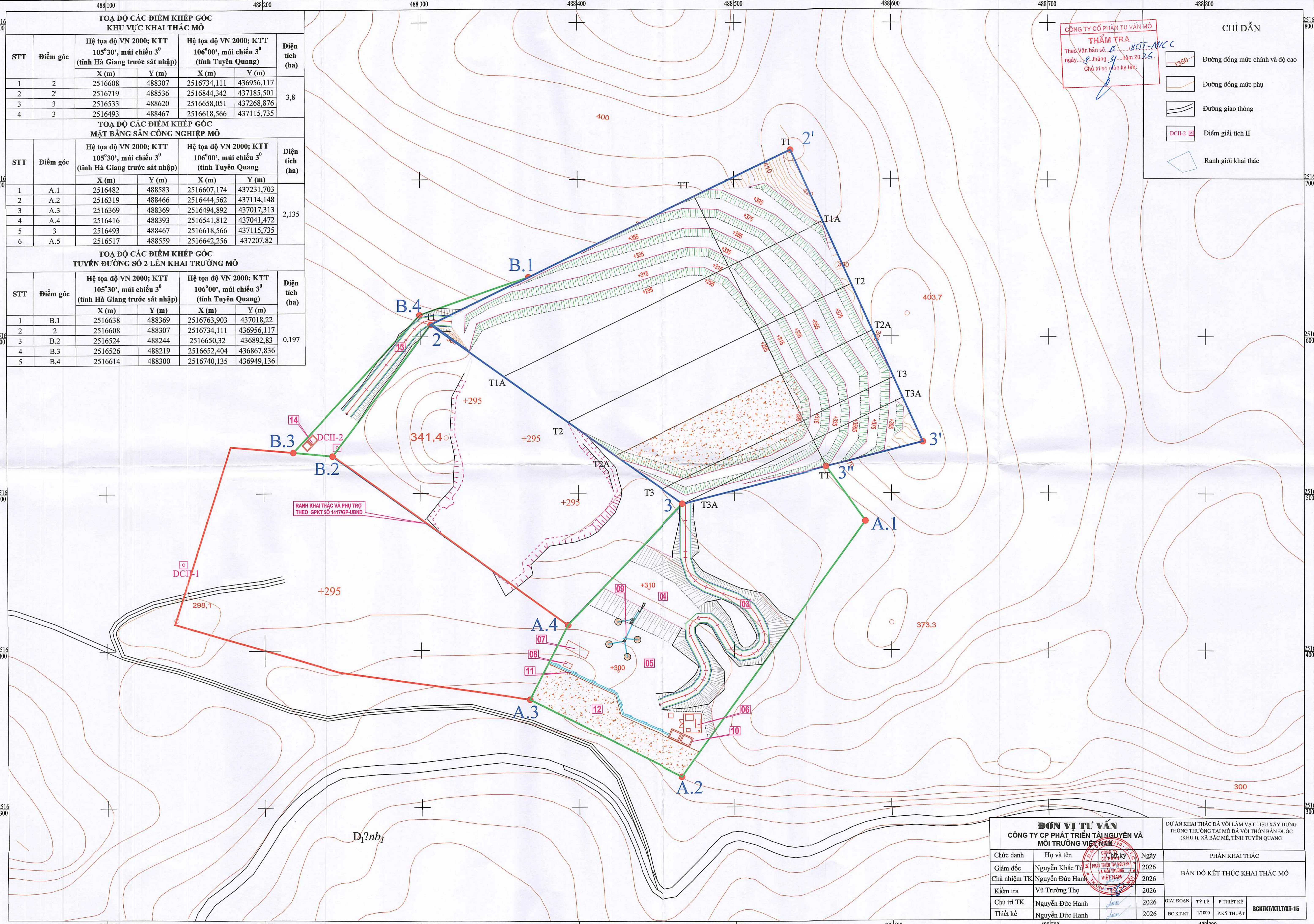
Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Ngày	PHÂN KHAI THÁC		
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú		2026	MẶT CẮT KẾT THÚC KHAI THÁC NĂM THỨ 20		
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh		2026			
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ		2026			
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh		2026	GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh		2026	BC KT-KT	1/1000	P. KÝ THUẬT

BCKTKT/KTLT/KT-14

TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC KHU VỰC KHAI THÁC MỎ						
STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
1	2	2516608	488307	2516734,111	436956,117	3,8
2	2'	2516719	488536	2516844,342	437185,501	
3	3	2516533	488620	2516658,051	437268,876	
4	3	2516493	488467	2516618,566	437115,735	

TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC MẶT BẰNG SÂN CÔNG NGHIỆP MỎ						
STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
1	A.1	2516482	488583	2516607,174	437231,703	2,135
2	A.2	2516319	488466	2516444,562	437114,148	
3	A.3	2516369	488369	2516494,892	437017,313	
4	A.4	2516416	488393	2516541,812	437041,472	
5	3	2516493	488467	2516618,566	437115,735	
6	A.5	2516517	488559	2516642,256	437207,82	

TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC TUYẾN ĐƯỜNG SỐ 2 LÊN KHAI TRƯỞNG MỎ						
STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
1	B.1	2516638	488369	2516763,903	437018,22	0,197
2	2	2516608	488307	2516734,111	436956,117	
3	B.2	2516524	488244	2516650,32	436892,83	
4	B.3	2516526	488219	2516652,404	436867,836	
5	B.4	2516614	488300	2516740,135	436949,136	

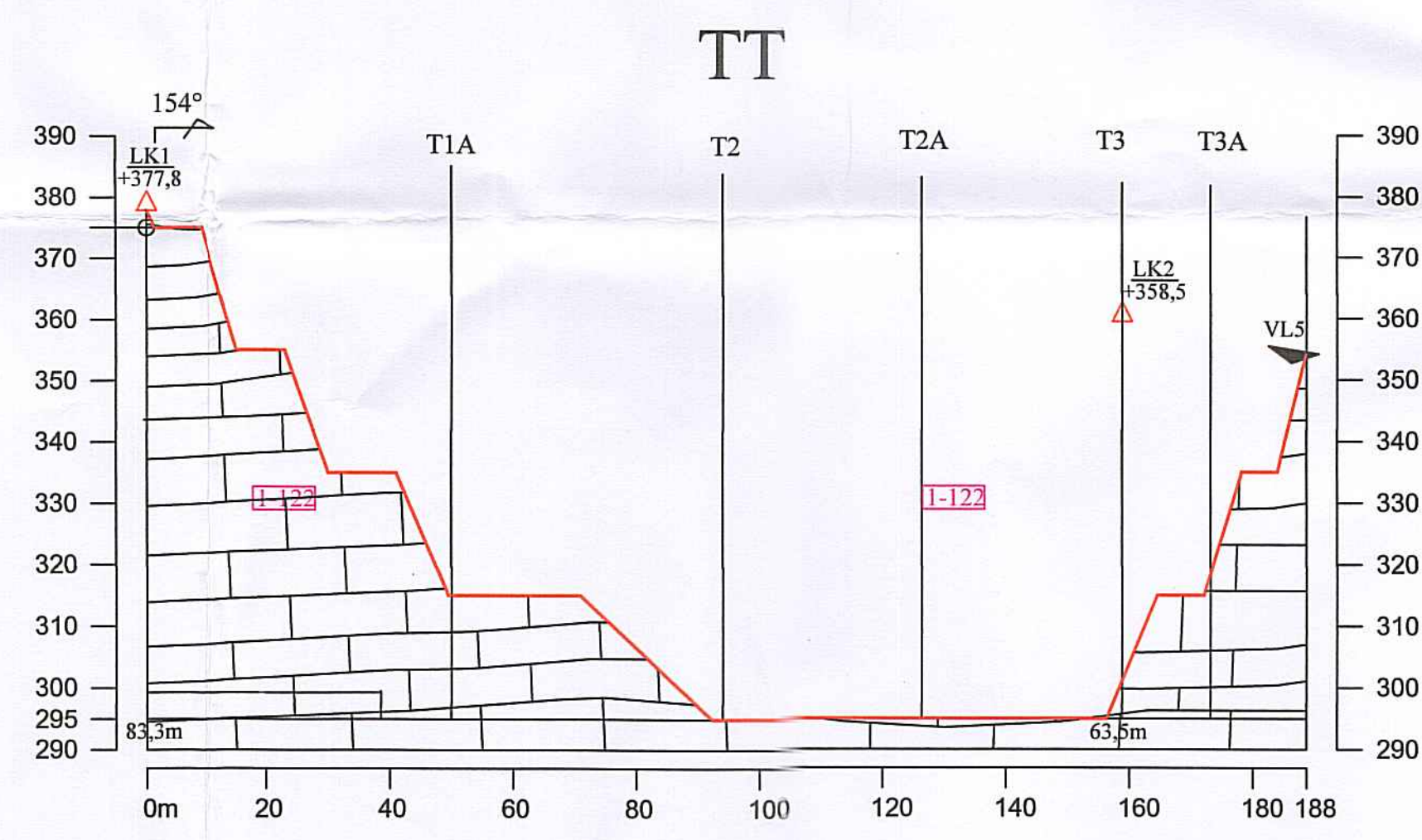
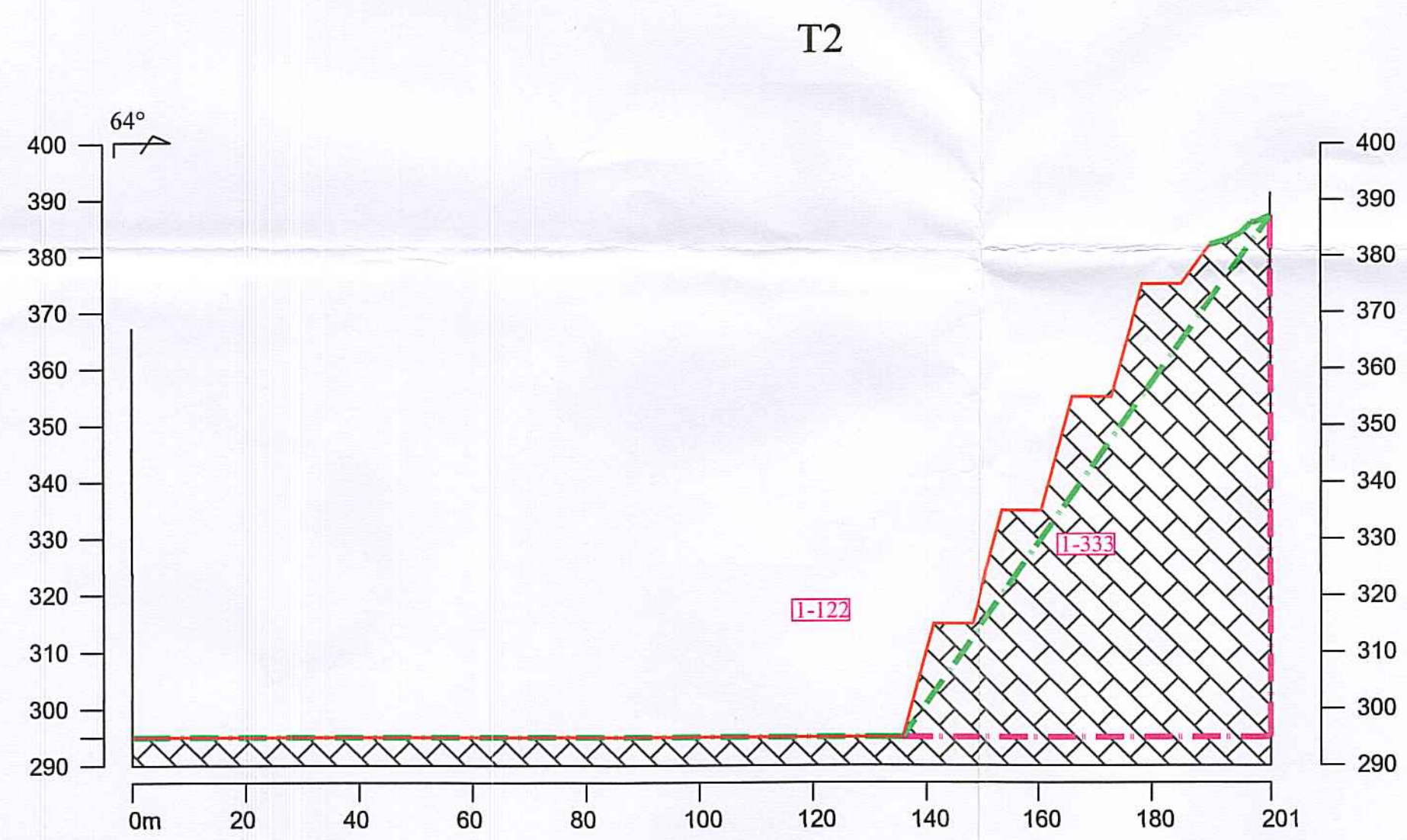
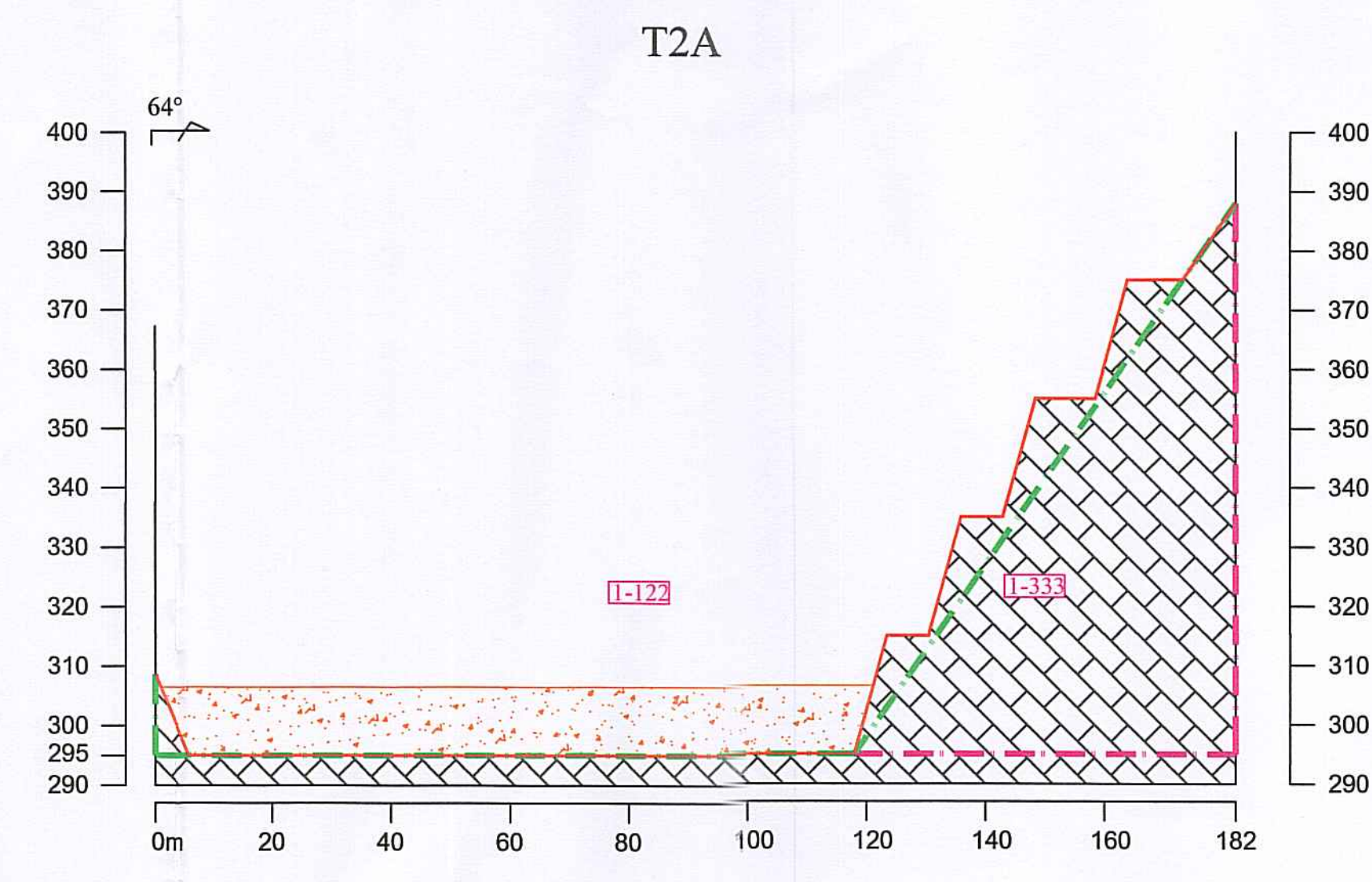
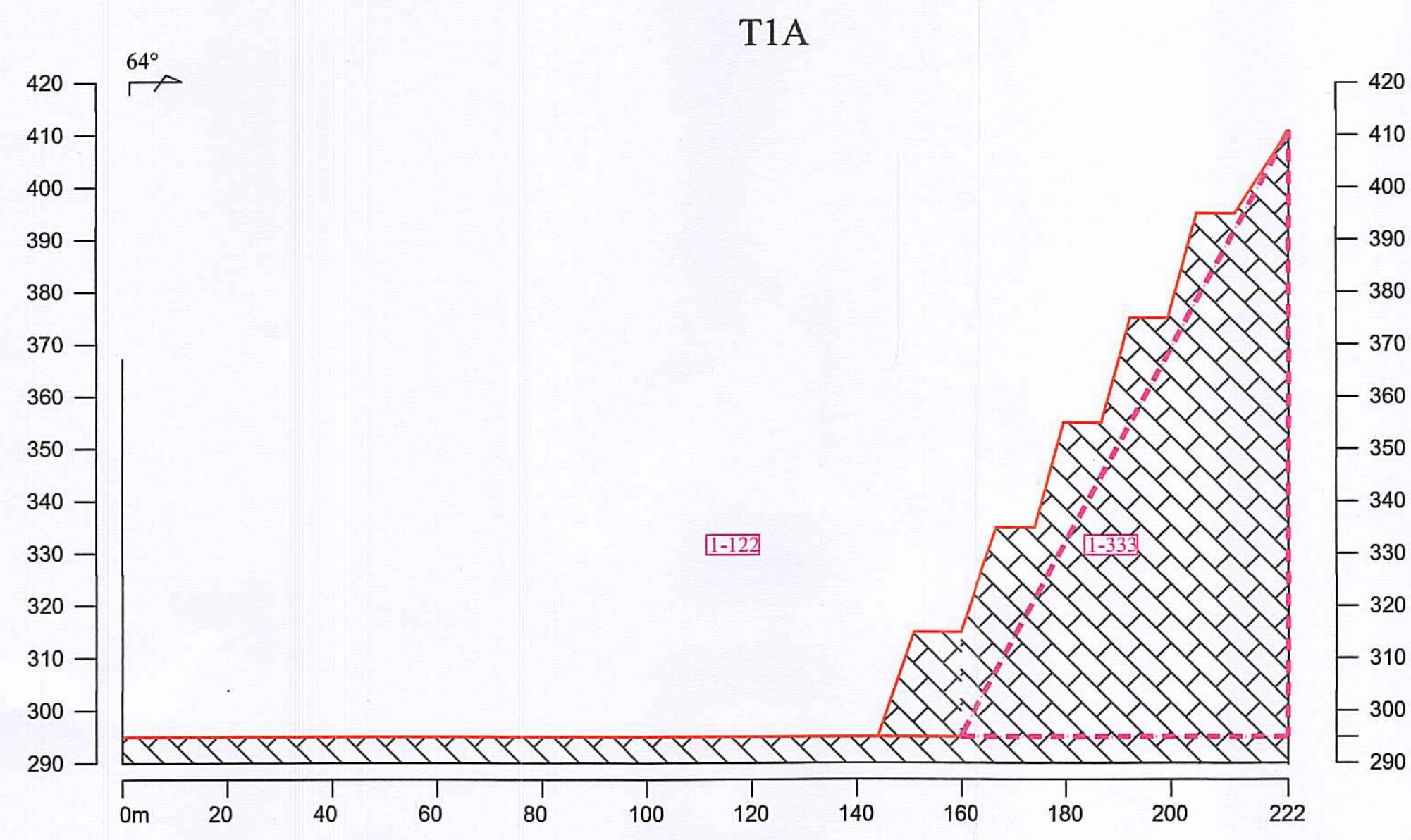


CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số 15/BCT-MVC
 ngày 28 tháng 3 năm 2026.
 Chủ trì bộ môn ký tên:

- CHỈ DẪN**
- Đường đồng mức chính và độ cao
 - Đường đồng mức phụ
 - Đường giao thông
 - Điểm giải tích II
 - Ranh giới khai thác

ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THƯỜNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BÀN ĐƯỚC (KHU 1), XÃ BẮC MỀ, TỈNH TUYÊN QUANG			
Chức danh	Họ và tên	Ngày		PHẦN KHAI THÁC			
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú	2026		BẢN ĐỒ KẾT THÚC KHAI THÁC MỎ			
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026					
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ	2026					
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026		GIAI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ	BCKTKI/KTLT/KT-15
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh	2026		BC KT-KT	1/1000	P. KỸ THUẬT	

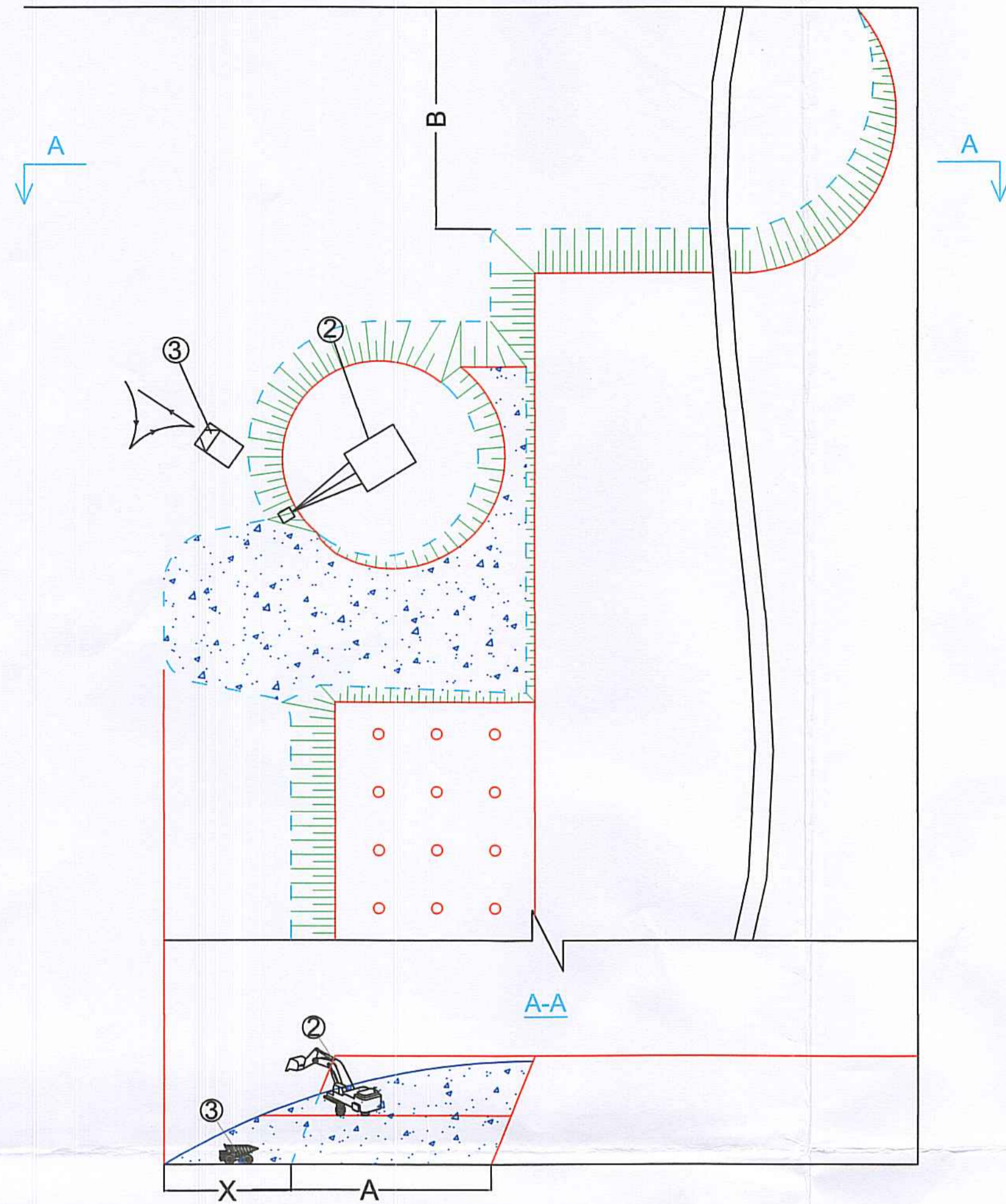
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số.../15.../ĐCĐT-MICC
 ngày.../8...tháng.../3...năm 20...25
 Chủ trì bộ môn kỹ thuật:



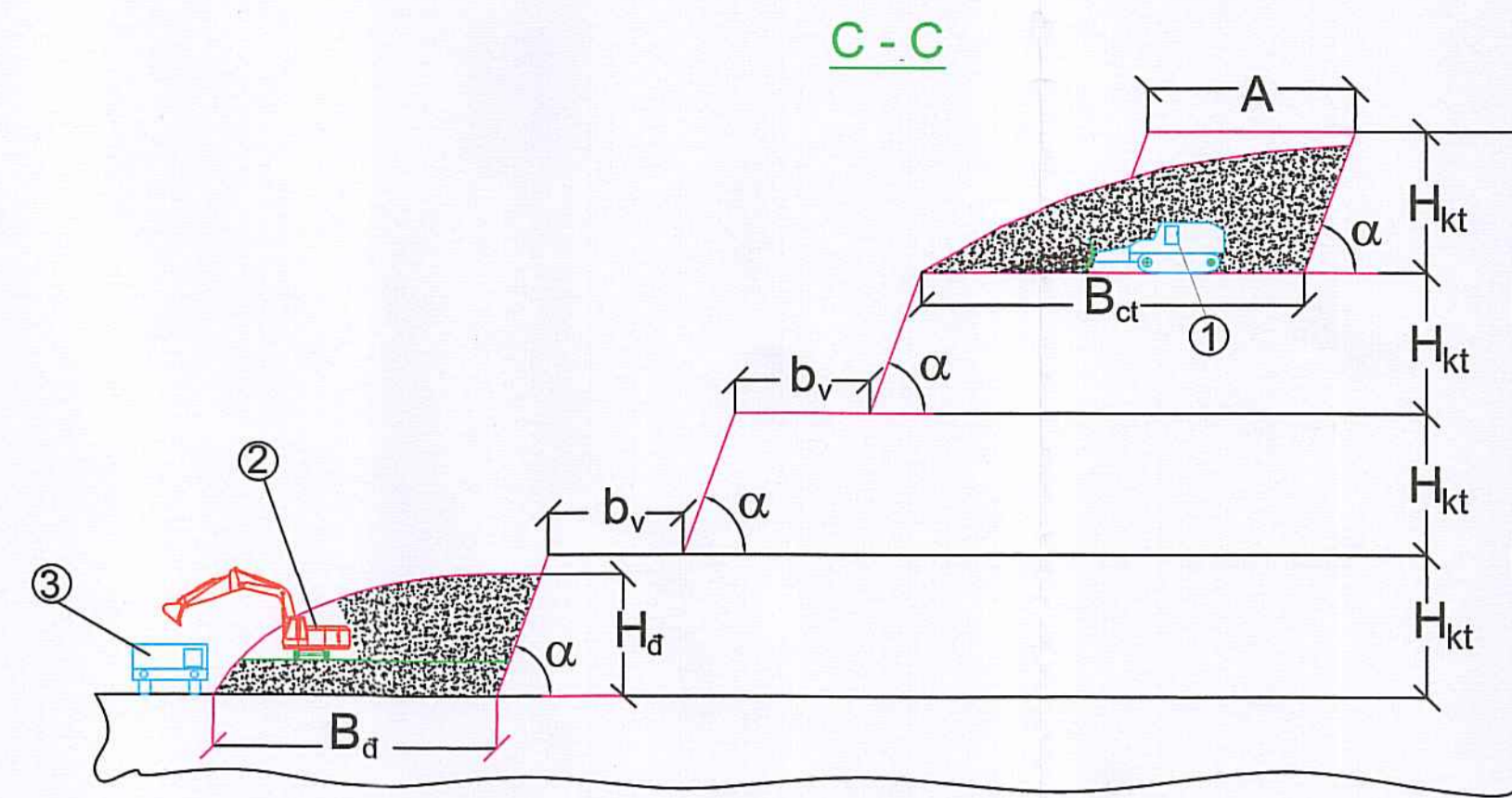
- CHỈ DẪN**
- I-122 Số hiệu khối trữ lượng
 - I-333 Số hiệu cấp tài nguyên
 - Tầng đất phù hữu cơ
 - Đá vôi
 - Vị trí vết lộ
 - Vị trí đào hào
 - Ranh giới phân khối tính trữ lượng
 - Ranh giới phân khối tài nguyên
 - Phương vị vẽ mặt cắt
 - Ký hiệu lỗ khoan và độ sâu

ĐƠN VỊ TƯ VẤN				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÂM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐƯỢC (KHU I), XÃ BẮC MỀ, TỈNH TUYÊN QUANG			
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				PHẦN KHAI THÁC			
Chức danh	Họ và tên	Ngày		MẶT CẮT KẾT THÚC KHAI THÁC MỎ			
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tuấn	2026					
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026					
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ	2026					
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026					
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh	2026		GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ	BCKTKT/MTLT/KT-16
				BC KT-KT	1/1000	P. KỸ THUẬT	

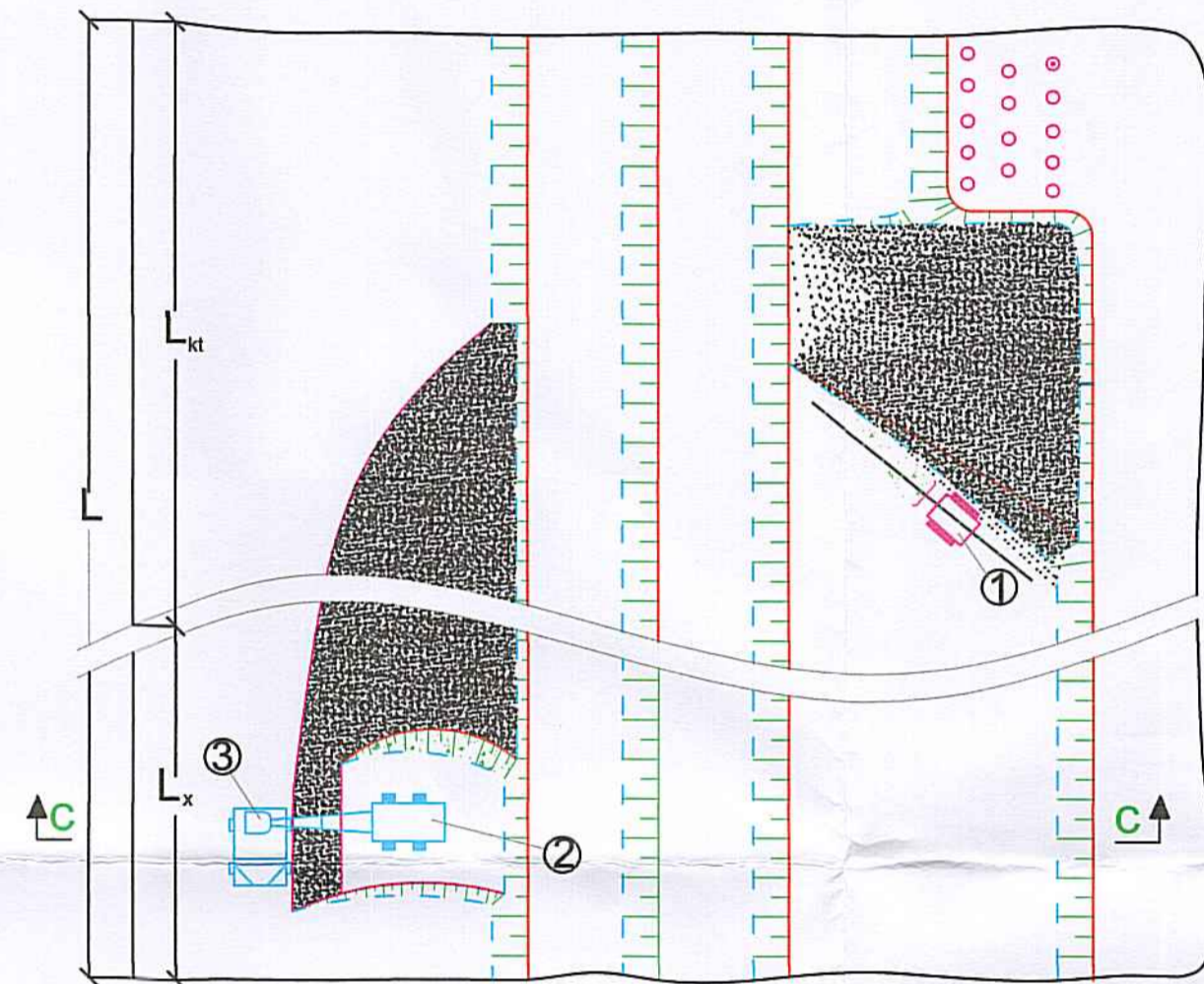
HỆ THỐNG KHAI THÁC LỚP BẢNG VẬN TẢI TRỰC TIẾP BẰNG Ô TÔ



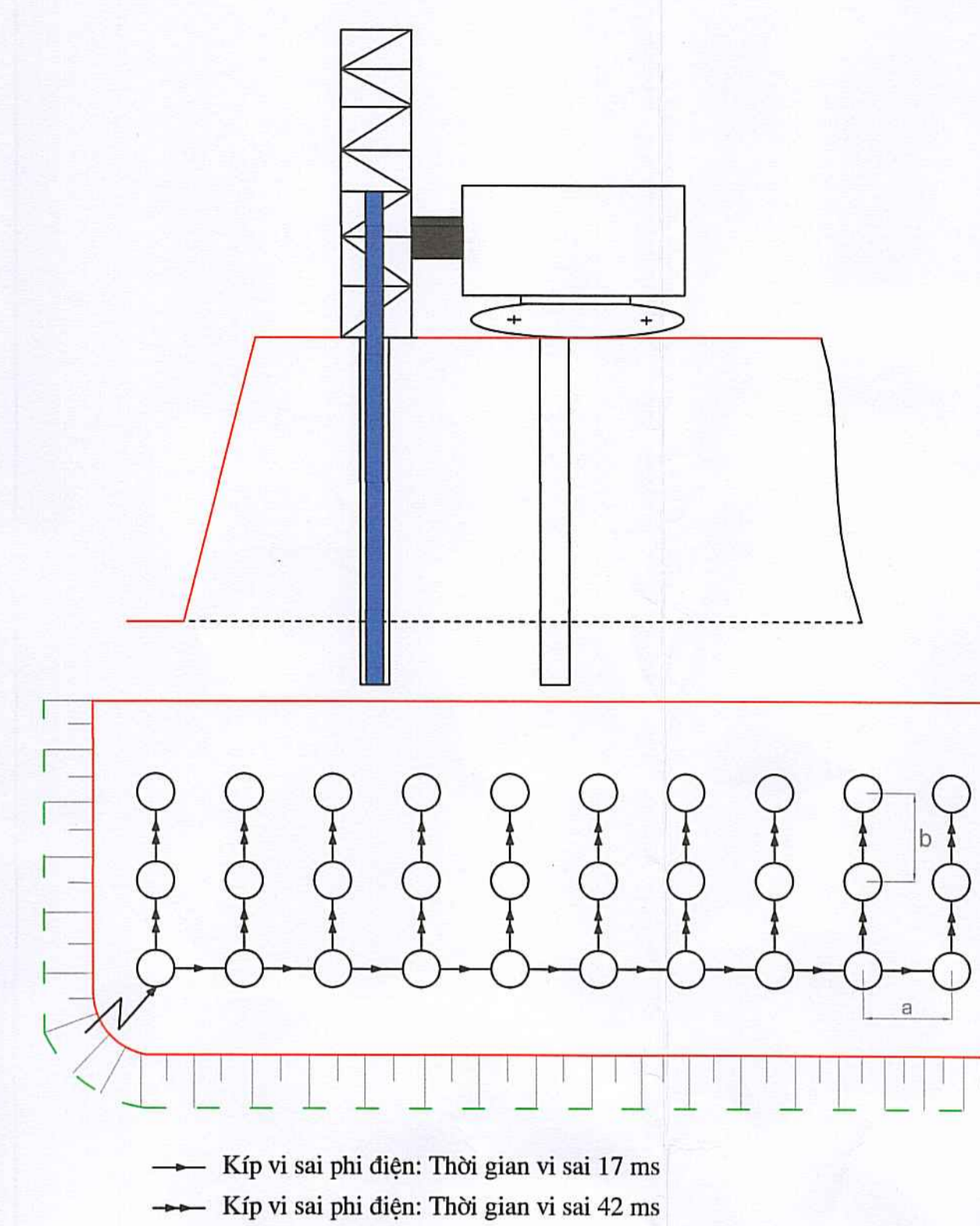
HỆ THỐNG KHAI THÁC THEO LỚP XIÊN GẠT CHUYỂN



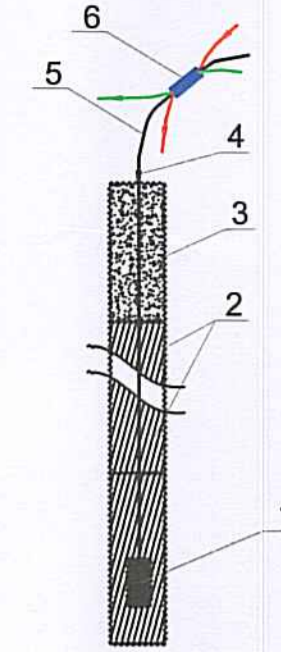
Ghi chú
1- Máy ủi
2- Máy xúc
3- Ô tô tự đổ



SƠ ĐỒ KHOAN NỔ Mìn



CẤU TRÚC LỖ KHOAN LỚN



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
Theo Văn bản số.../S.../ĐQT-MTC
ngày.../.../... năm 202...
Chủ trì bộ môn ký tên:

- KÝ HIỆU
- Mối nối
 - Thuốc nổ
 - Bua mịn
 - Ống dẫn sóng đầu có kíp vi sai để đầu vào mối nối
 - Ống dẫn sóng rải mặt đầu có kíp nổ vi sai phi điện
 - Hộp nối chùm

CÁC THÔNG SỐ KHOAN NỔ Mìn

TT	Tên chỉ tiêu	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị	
				d _k = 76+105	d _k = 36+42
1	Đường kính lỗ khoan	d	mm	76+105	36+42
2	Chiều cao tầng khai thác	h	m	10,0	1,5
3	Chiều sâu khoan thêm	L _{kt}	m	1,5	0,63
4	Chiều sâu lỗ khoan	L _{lk}	m	11,5	2,13
5	Đường kháng chân tầng	W _{ct}	m	3,0	1,6
6	Khoảng cách giữa các lỗ khoan	a	m	3,0	1,6
7	Khoảng cách giữa các hàng lỗ khoan	b	m	3,0	1,6
8	Chỉ tiêu thuốc nổ	q	kg/m ³	0,37	0,36
9	Lượng thuốc nổ trong 1 LK				
	Hàng trong	Q _{lk}	kg/lk	33,3	1,38
	Hàng ngoài	Q _{lk}	kg/lk	33,3	1,38
10	Chiều dài nạp thuốc				
	Hàng trong	L _t	m	4,26	1,1
	Hàng ngoài	L _t	m	4,26	1,1
11	Chiều dài nạp búa				
	Hàng trong	L _b	m	7,24	1,03
	Hàng ngoài	L _b	m	7,24	1,03
12	Suất phá đá	P	m ³ /mk	7,8	1,8
13	Khoảng cách an toàn				
	- Đối với người		m	300	
	- Đối với máy móc và công trình		m	150	
14	Nhu cầu vật liệu nổ hàng năm				
14.1	Thuốc nổ		kg	28.420	
14.2	Kíp nổ		Chiếc	2.863	
15	Thiết bị phục vụ khoan nổ mìn				
	- máy khoan có d _k = 76+105 mm		Chiếc	2	
	- máy khoan có d _k = 36+42 mm		Chiếc	2	
	- Máy nén khí công suất 9,1 m ³ /phút		cái	1	

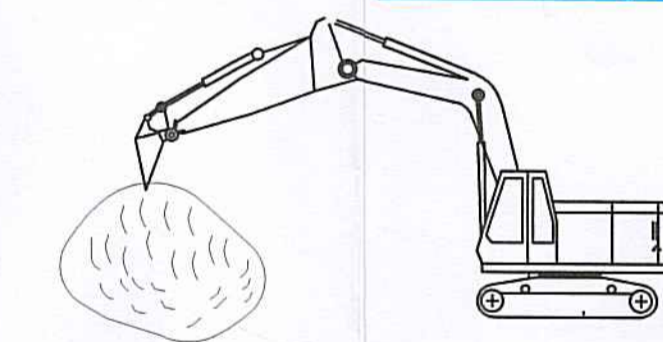
CÁC THÔNG SỐ CỦA HỆ THỐNG KHAI THÁC

TT	Tên thông số HTKT	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
1	Chiều cao tầng khai thác	H	m	10
2	Chiều cao tầng kết thúc	H _{kt}	m	30
3	Góc nghiêng sườn tầng khai thác	α	độ	80
4	Góc nghiêng sườn tầng kết thúc	α _{kt}	độ	75
5	Góc dốc bờ công tác	γ _{ct}	độ	59
6	Góc dốc bờ mỏ	γ	độ	55
7	Chiều rộng mặt tầng công tác tối thiểu	B _{min}	m	15
8	Chiều rộng mặt tầng kết thúc	B _{kt}	m	10
9	Chiều rộng dải khâu	A	m	9
10	Chiều dài luồng xúc	L _x	m	13
11	Chiều dài tuyến công tác	L _{ct}	m	40

TRÌNH TỰ TIẾN HÀNH MỘT VỤ NỔ

- Phát tín hiệu lần thứ nhất: Tín hiệu để phòng băng mồi rời còi dài khi nổ mìn vào ban ngày, băng thanh và ánh sáng khi nổ vào ban đêm. Theo tín hiệu này tất cả mọi người không liên quan đến việc nổ mìn phải rút khỏi giới hạn vùng nguy hiểm, hay đến chỗ an toàn dưới sự chỉ dẫn, giám sát của người chỉ huy nổ mìn. Trong thời gian nạp mìn chỉ cho phép những người có trách nhiệm nạp và kiểm tra mới được vào chỗ nạp mìn.
- Kiểm tra lỗ khoan trước khi tra thuốc xem có bị tắc không để đưa ra các giải pháp xử lý
- Làm mìn mồi: Kíp được lắp ngược từ dưới lên của lỗ được chế tạo sẵn của khối mìn nổ, dùng băng dính cố định kíp và mồi. Tuyệt đối không được dùng dây dẫn tín hiệu để buộc.
- Nạp thuốc, nạp búa: Khi nạp, phải cố định dây dẫn tín hiệu ở trên miệng lỗ, không được để dây cước trơn hay gây gập.
- Đầu nối mạng: Khi nạp xong tất cả các phát mìn, tiến hành rải dây nổ theo đúng thiết kế trong hồ sơ. Khi đầu ghép xong, phải kiểm tra lại toàn bộ lần cuối cùng.
- Lắp búa
- Đầu dây điện vào dây dẫn điện của kíp sau khi mọi người đã ra khỏi phạm vi nguy hiểm.
- Tiến hành nổ báo (nổ kíp) và nổ chính.
- Sau đó kiểm tra lại bãi nổ, đánh giá chất lượng và nổ báo yên. Kết thúc vụ nổ.
- Các chỉ tiêu khoan nổ mìn được trình bày trong bảng là các chỉ tiêu cơ bản đặc trưng. Để có được các chỉ tiêu hợp lý cần phải lập hồ sơ chi tiết cho từng bãi mìn có điều kiện khoan nổ thực tế. Và thông số khoan nổ sẽ được thay đổi cho phù hợp với điều kiện thực tế mỏ nhưng phải tuân thủ theo quy chuẩn quy phạm an toàn của ngành.

PHƯƠNG PHÁP PHÁ ĐÁ QUÁ CỠ ĐẦU ĐẬP THỦY LỰC



- CHI CHÚ:
- Máy xúc
 - Ô tô
 - Đá quá cỡ

ĐƠN VỊ TƯ VẤN				CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐỨC (KHU I), XÃ BẮC MÈ, TỈNH TUYẾN QUANG			
Chức danh	Họ và tên	Ngày		Chức danh	Họ và tên	Ngày		PHẦN KHAI THÁC			
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú	2025		Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh	2025		BẢN ĐỒ HỆ THỐNG KHAI THÁC VÀ KHOAN NỔ Mìn			
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ	2025		Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh	2025		GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ	
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh	2025		Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh	2025		BC KT-KT	1/1000	P. KÝ THUẬT	BCKTKT/KLT/KT-13

**TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC
KHU VỰC KHAI THÁC MỎ**

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
1	2	2516608	488307	2516734,111	436956,117	3,8
2	2'	2516719	488536	2516844,342	437185,501	
3	3'	2516533	488620	2516658,051	437268,876	
4	3	2516493	488467	2516618,566	437115,735	

**TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC
MẶT BẰNG SẢN CÔNG NGHIỆP MỎ**

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
1	A.1	2516482	488583	2516607,174	437231,703	2,135
2	A.2	2516319	488466	2516444,562	437114,148	
3	A.3	2516369	488369	2516494,892	437017,313	
4	A.4	2516416	488393	2516541,812	437041,472	
5	3	2516493	488467	2516618,566	437115,735	
6	A.5	2516517	488559	2516642,256	437207,82	

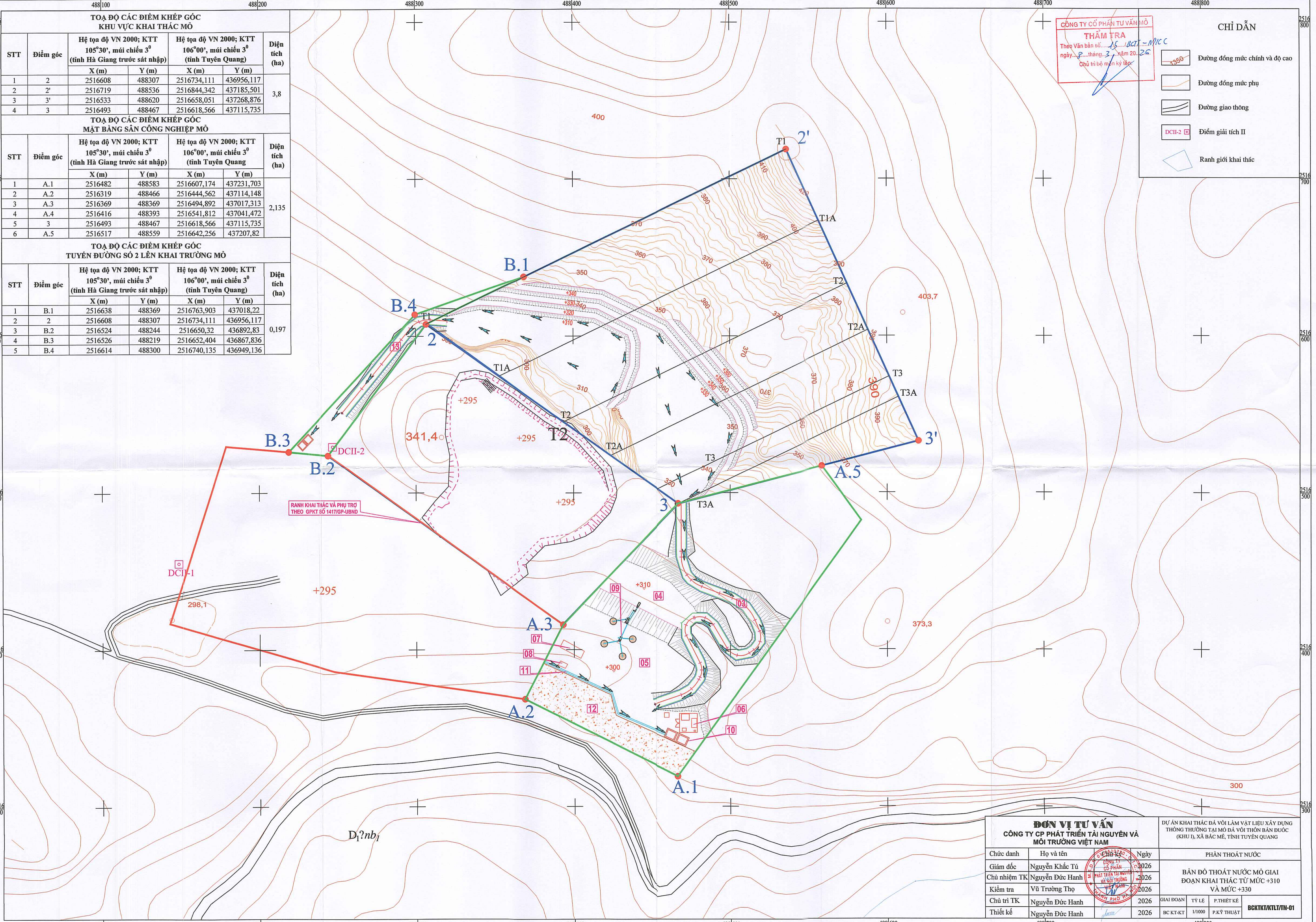
**TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC
TUYẾN ĐƯỜNG SỐ 2 LÊN KHAI TRƯỜNG MỎ**

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
1	B.1	2516638	488369	2516763,903	437018,22	0,197
2	2	2516608	488307	2516734,111	436956,117	
3	B.2	2516524	488244	2516650,32	436892,83	
4	B.3	2516526	488219	2516652,404	436867,836	
5	B.4	2516614	488300	2516740,135	436949,136	

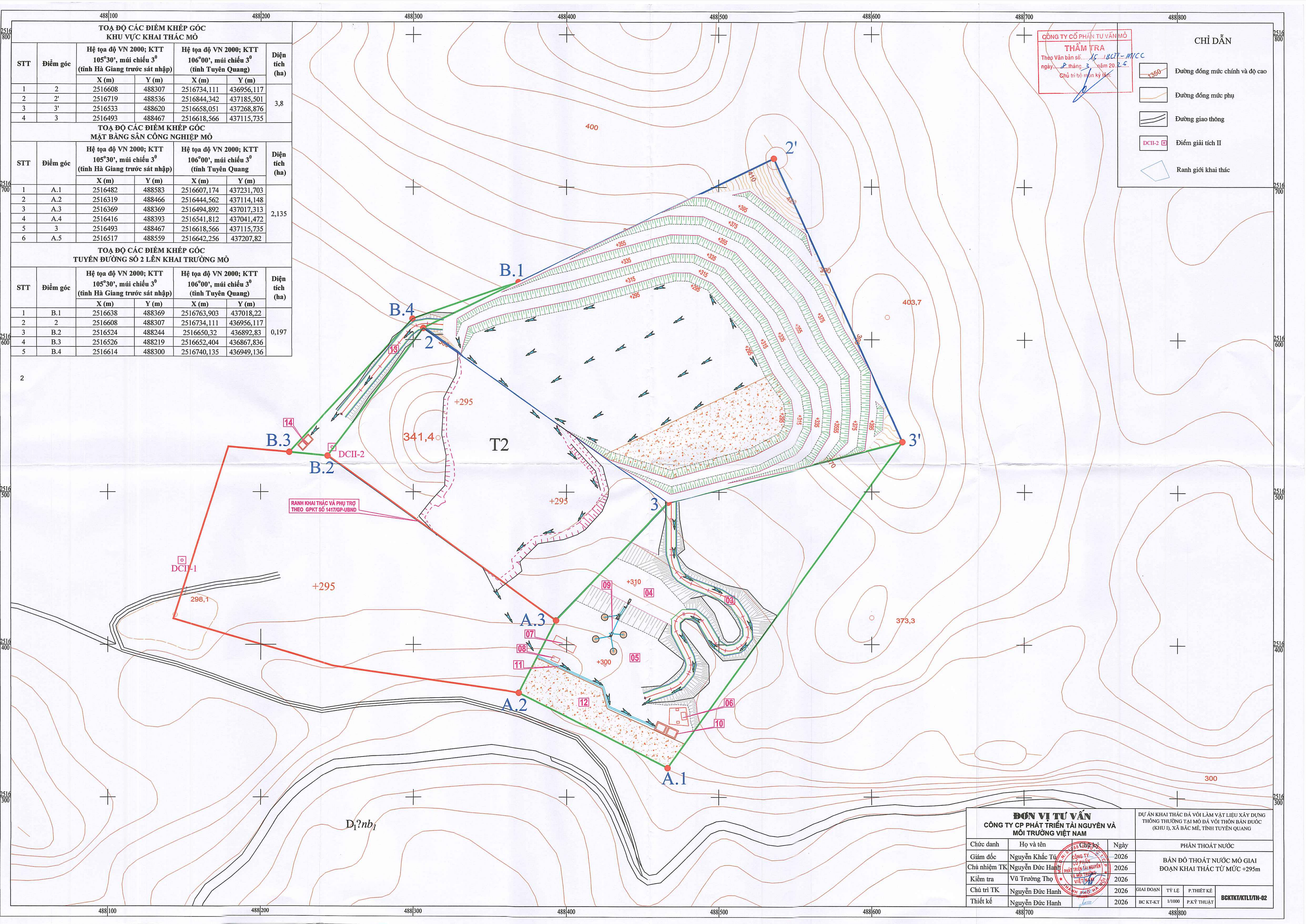
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
Theo Văn bản số.../BCT.../MVC
ngày...tháng...năm 20...
Chủ trì bộ môn kỹ thuật:

CHỈ DẪN

- Đường đồng mức chính và độ cao
- Đường đồng mức phụ
- Đường giao thông
- Điểm giải tích II
- Ranh giới khai thác




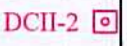



ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÂM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐƯỢC (KHU 1), XÃ BẮC MÈ, TỈNH TUYÊN QUANG			
Chức danh	Họ và tên	Ngày	PHÂN THOÁT NƯỚC				
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú	2026	BẢN ĐỒ THOÁT NƯỚC MÔ GIẢI ĐOẠN KHAI THÁC TỪ MỨC +310 VÀ MỨC +330				
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026					
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ	2026					
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026					
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh	2026	GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ	BCKTKI/KTLT/TH-01	
			BC KT-KT	1/1000	P. KỸ THUẬT		



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số.../BCIT-MVCC
 ngày... tháng... năm 20...
 Chủ trì bộ môn kỹ thuật:

CHỈ DẪN

-  Đường đồng mức chính và độ cao
-  Đường đồng mức phụ
-  Đường giao thông
-  Điểm giải tích II
-  Ranh giới khai thác

**TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC
KHU VỰC KHAI THÁC MỎ**

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
		1	2	2516608	488307	
2	2'	2516719	488536	2516844,342	437185,501	
3	3'	2516533	488620	2516658,051	437268,876	
4	3	2516493	488467	2516618,566	437115,735	

**TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC
MẶT BẰNG SÂN CÔNG NGHIỆP MỎ**

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
		1	A.1	2516482	488583	
2	A.2	2516319	488466	2516444,562	437114,148	
3	A.3	2516369	488369	2516494,892	437017,313	
4	A.4	2516416	488393	2516541,812	437041,472	
5	3	2516493	488467	2516618,566	437115,735	
6	A.5	2516517	488559	2516642,256	437207,82	

**TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC
TUYẾN ĐƯỜNG SỐ 2 LÊN KHAI TRƯƠNG MỎ**

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
		1	B.1	2516638	488369	
2	2	2516608	488307	2516734,111	436956,117	
3	B.2	2516524	488244	2516650,32	436892,83	
4	B.3	2516526	488219	2516652,404	436867,836	
5	B.4	2516614	488300	2516740,135	436949,136	

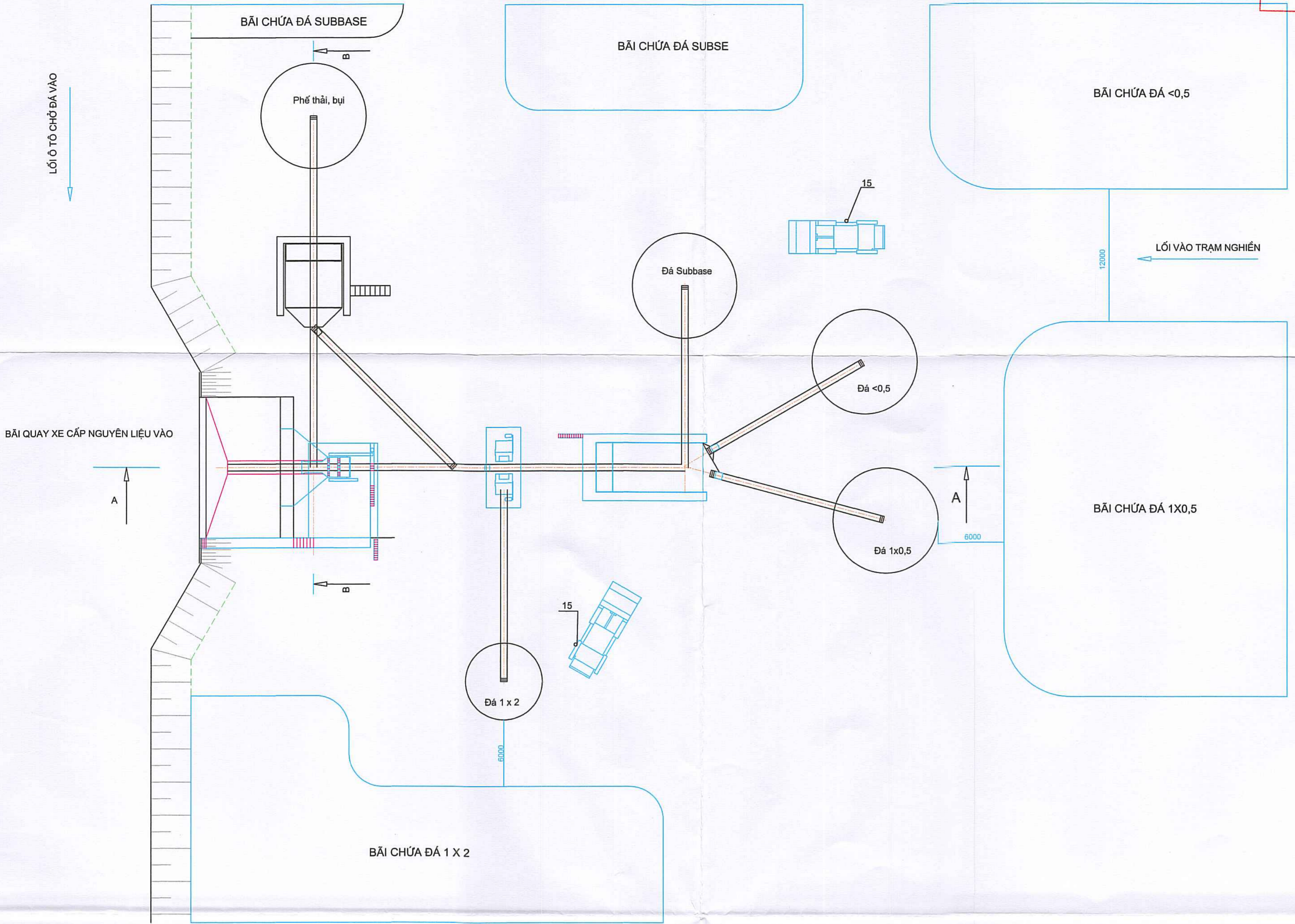
ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÂM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐỨC (KHU D), XÃ BẮC MÈ, TỈNH TUYÊN QUANG

Chức danh	Họ và tên	Ngày	PHẢN THOÁT NƯỚC			
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú	2026	BẢN ĐỒ THOÁT NƯỚC MỎ GIAI ĐOẠN KHAI THÁC TỪ MỨC +295m			
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026				
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ	2026				
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026				
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh	2026	GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ	BCKTK/TKL/TK-02
			BC KT-KT	1/1000	P. KỸ THUẬT	

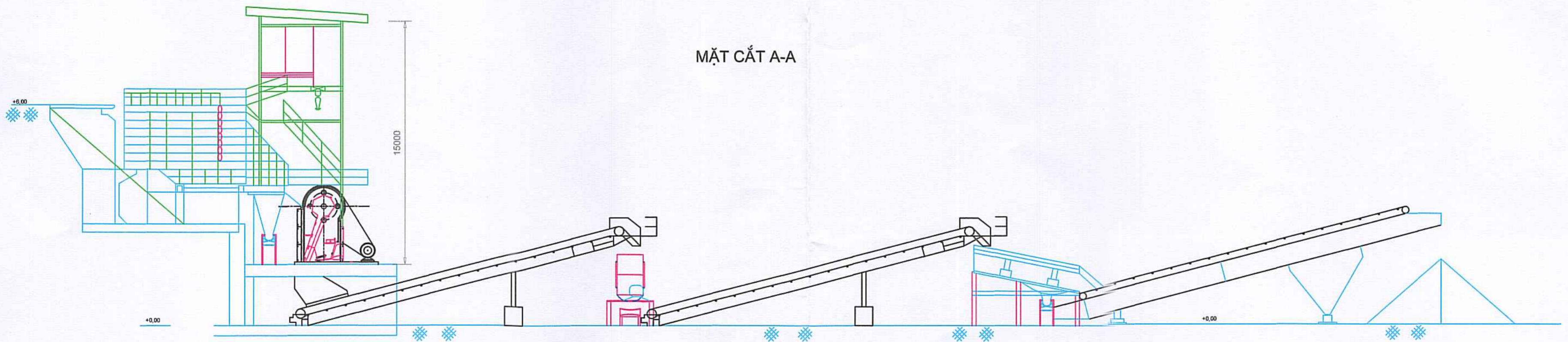
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số.....
 ngày.....tháng.....năm 20.....
 Chủ trì bộ môn kỹ thuật:

MẶT BẰNG BỐ TRÍ DÂY CHUYỀN THIẾT BỊ

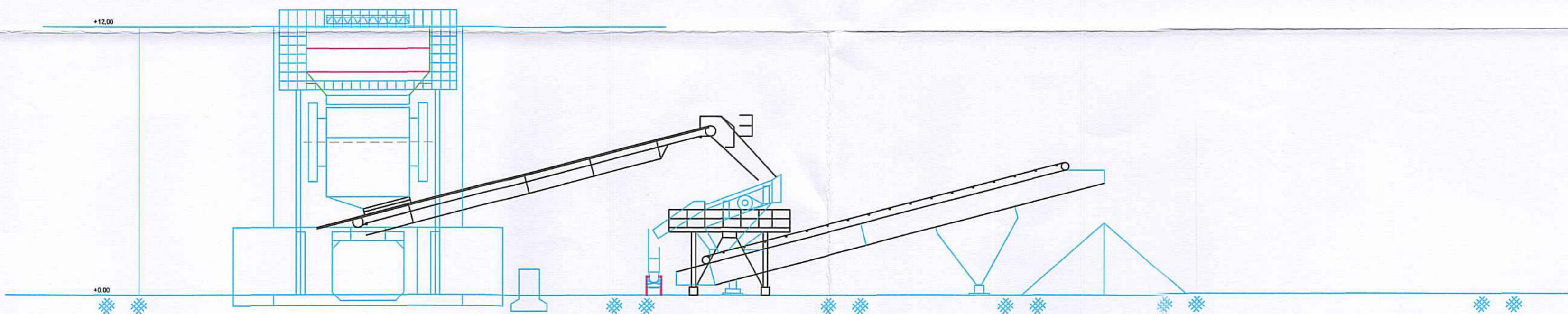


MẶT CẮT BỐ TRÍ THIẾT BỊ

MẶT CẮT A-A

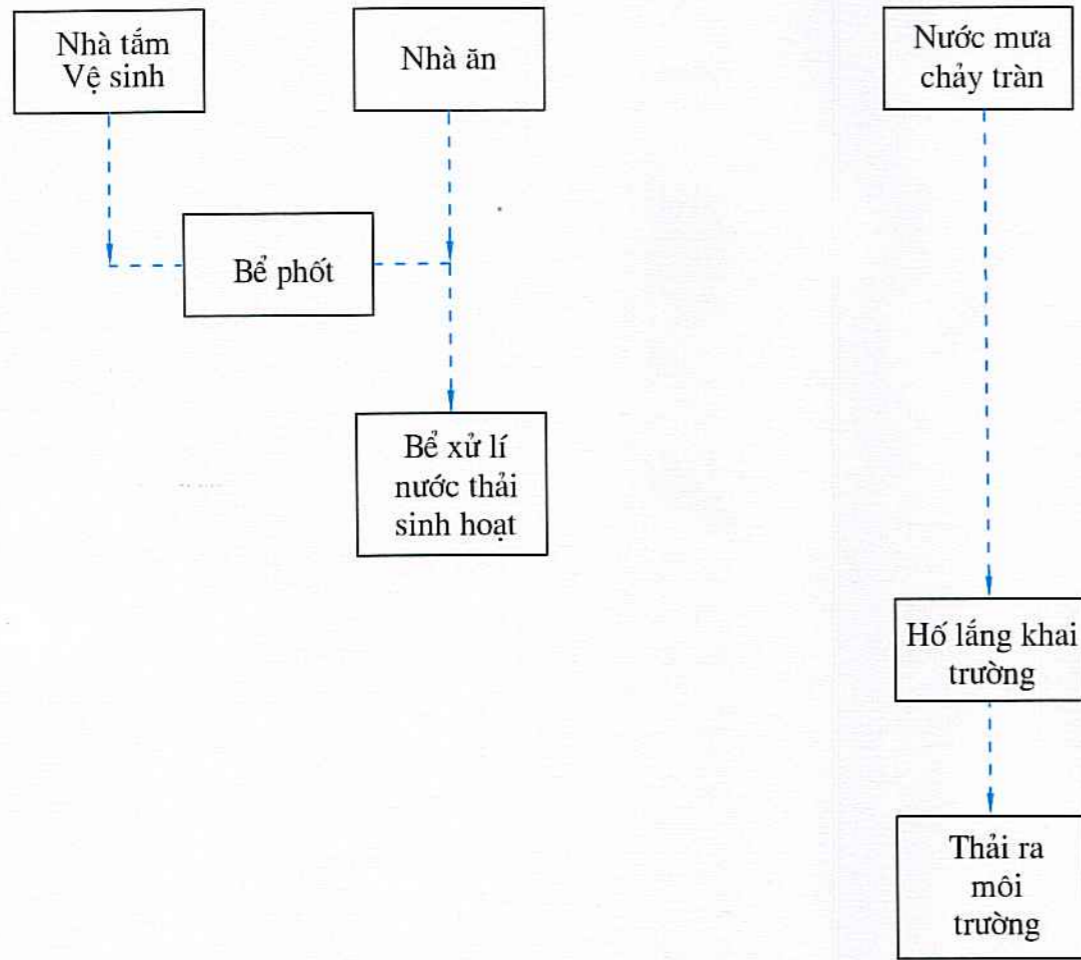


MẶT CẮT B-B

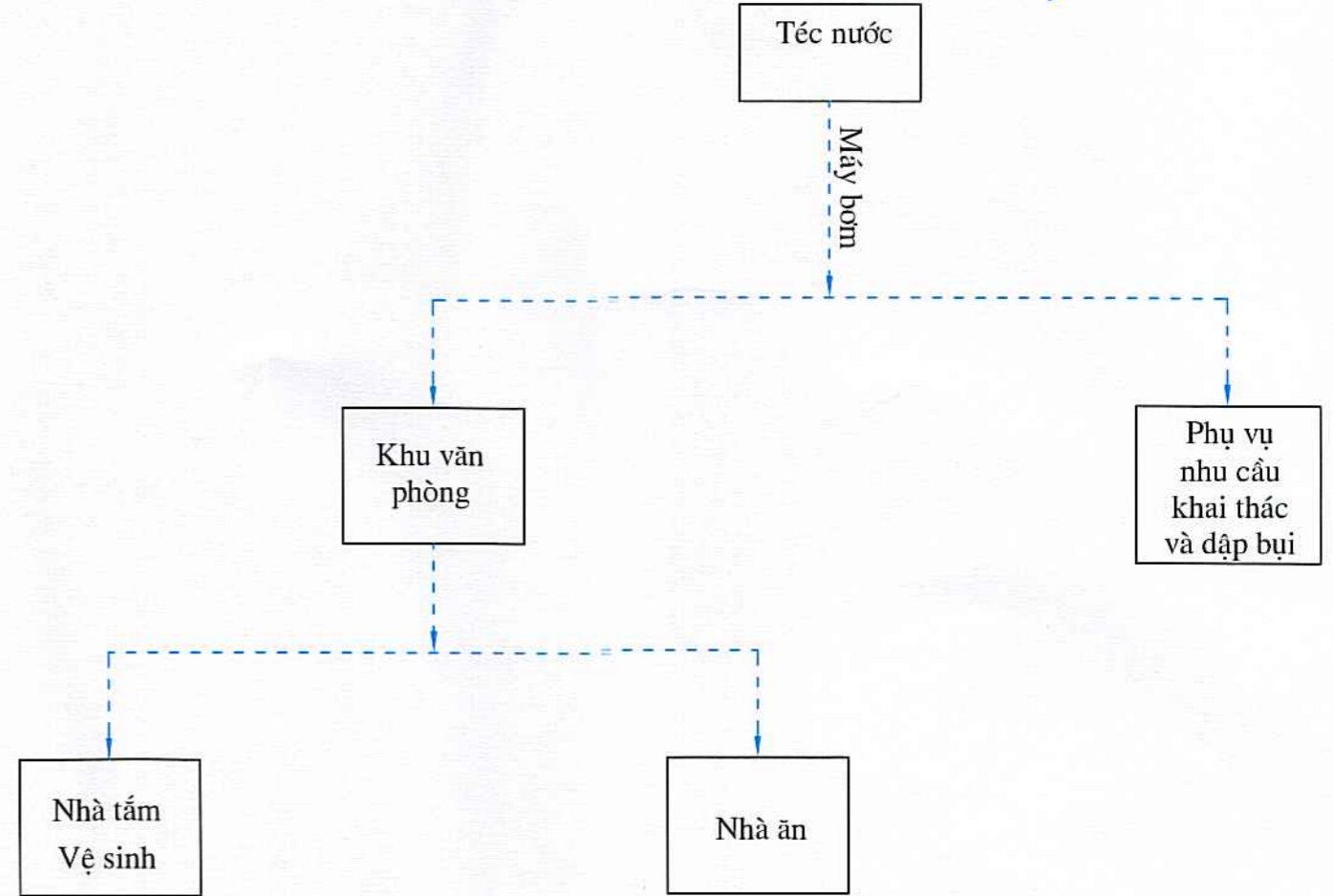


ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÂM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẮN ĐƯỚC (KHU I), XÃ BẮC MỀ, TỈNH TUYÊN QUANG			
Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Ngày	PHẦN CHẾ BIẾN			
Giám đốc	Nguyễn Khắc Thi		2026	MẶT BẰNG - MẶT CẮT BỐ TRÍ DÂY CHUYỀN THIẾT BỊ			
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh		2026				
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ		2026				
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh		2026	GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THẾT KẾ	BCKTK/MTLT/CB-01
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh		2026	BC KT-KT	1/1000	P. KỸ THUẬT	

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ THẢI NƯỚC



SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CUNG CẤP NƯỚC



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: 15...../ĐC.TT-M/100
 ngày 8.....tháng 3.....năm 2026.
 Chủ trì bộ môn ký tên:

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ
MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

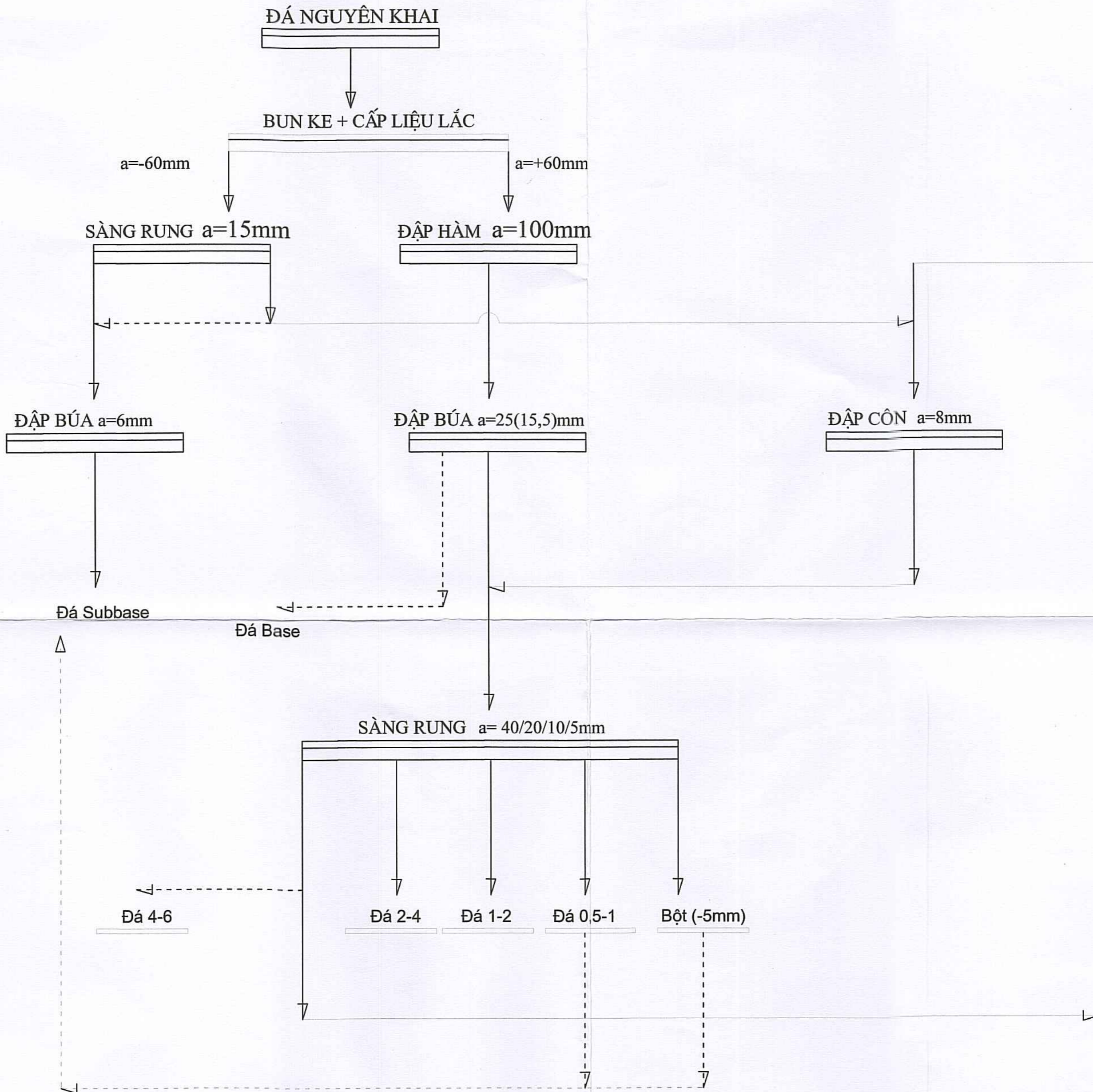
ĐỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐUỐC (KHU I), XÃ BẮC MÊ, TỈNH TUYÊN QUANG

Chức danh	Họ và tên	Ngày	PHÂN THOÁT NƯỚC			
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú	2026	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP NƯỚC VÀ THẢI NƯỚC			
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hanh	2026				
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ	2026				
Chủ trì TK	Đoàn Xuân Thủy	2026	GIAI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ	BCKTKT/KTLT/TN-03
Thiết kế	Đoàn Xuân Thủy	2026	BC KT-KT	1/1000	P. KỸ THUẬT	



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỘC
THẨM TRA
 Theo Văn bản số...../.....
 ngày.....tháng.....năm 20.....
 Chủ trì bộ môn ký tên: *[Signature]*

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ NGHIÊN

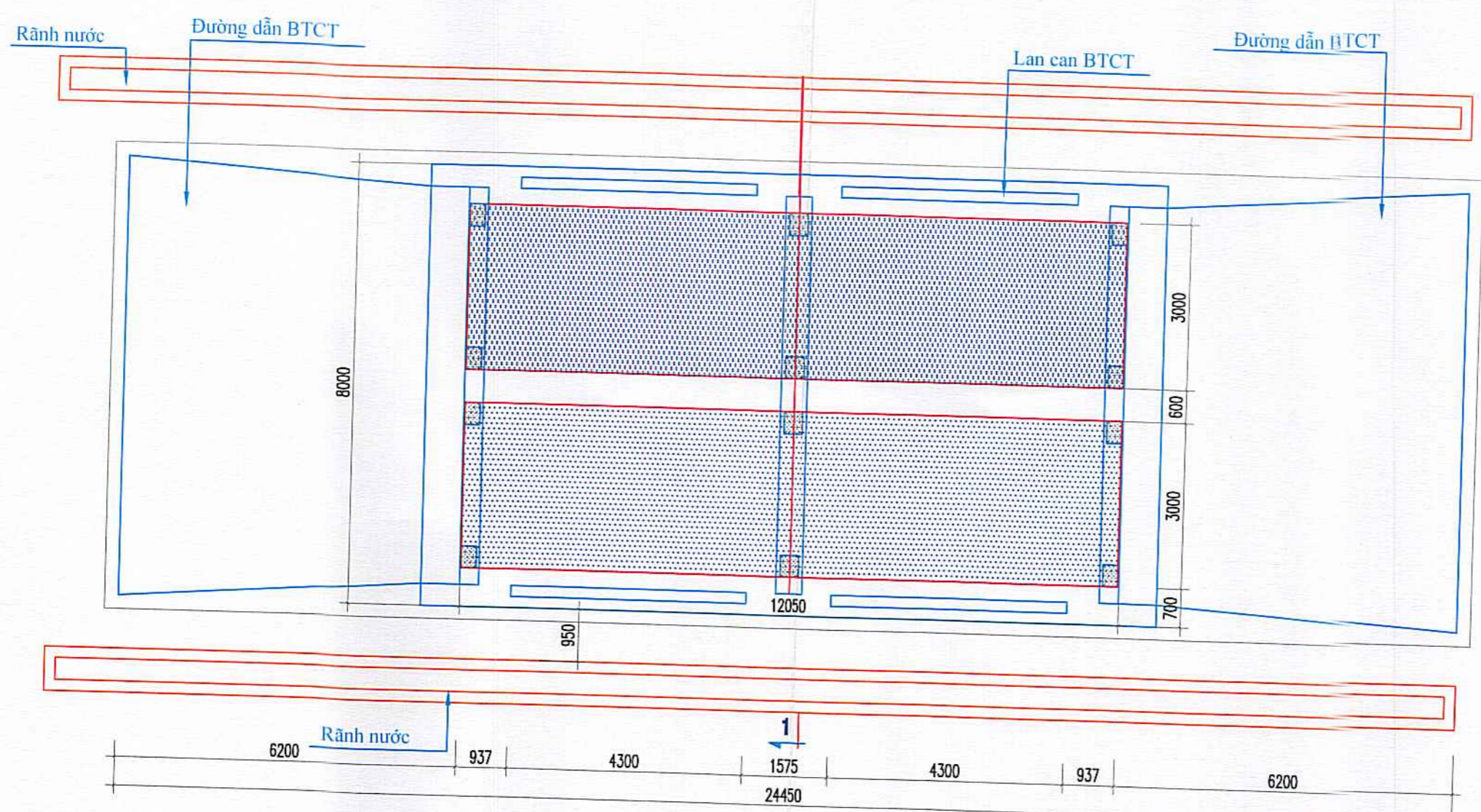


GHI CHÚ:

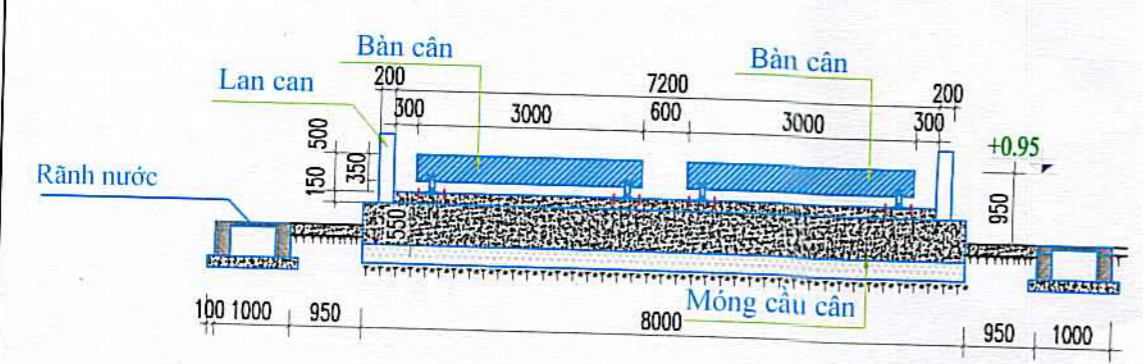
Đường nét đứt thể hiện phương án sản phẩm khác nhau theo nhu cầu, khi cần thiết công nghệ sẽ hiệu chỉnh phù hợp.

ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐƯỢC (KHU 1), XÃ BẮC MỀ, TỈNH TUYÊN QUANG			
Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Ngày	PHÂN CHẾ BIẾN			
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tuấn	<i>[Signature]</i>	2026	SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ CHẾ BIẾN ĐÁ VLXD TT			
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh	<i>[Signature]</i>	2026				
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ	<i>[Signature]</i>	2026				
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh	<i>[Signature]</i>	2026				
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh	<i>[Signature]</i>	2026				
				GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ	BCKTKT/KTLT/CB-02
				BC KT-KT	1/1000	P.KY THUẬT	

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số 15 BCTI-MCC
 ngày 8 tháng 9 năm 2026
 Chủ trì bộ môn ký tên:

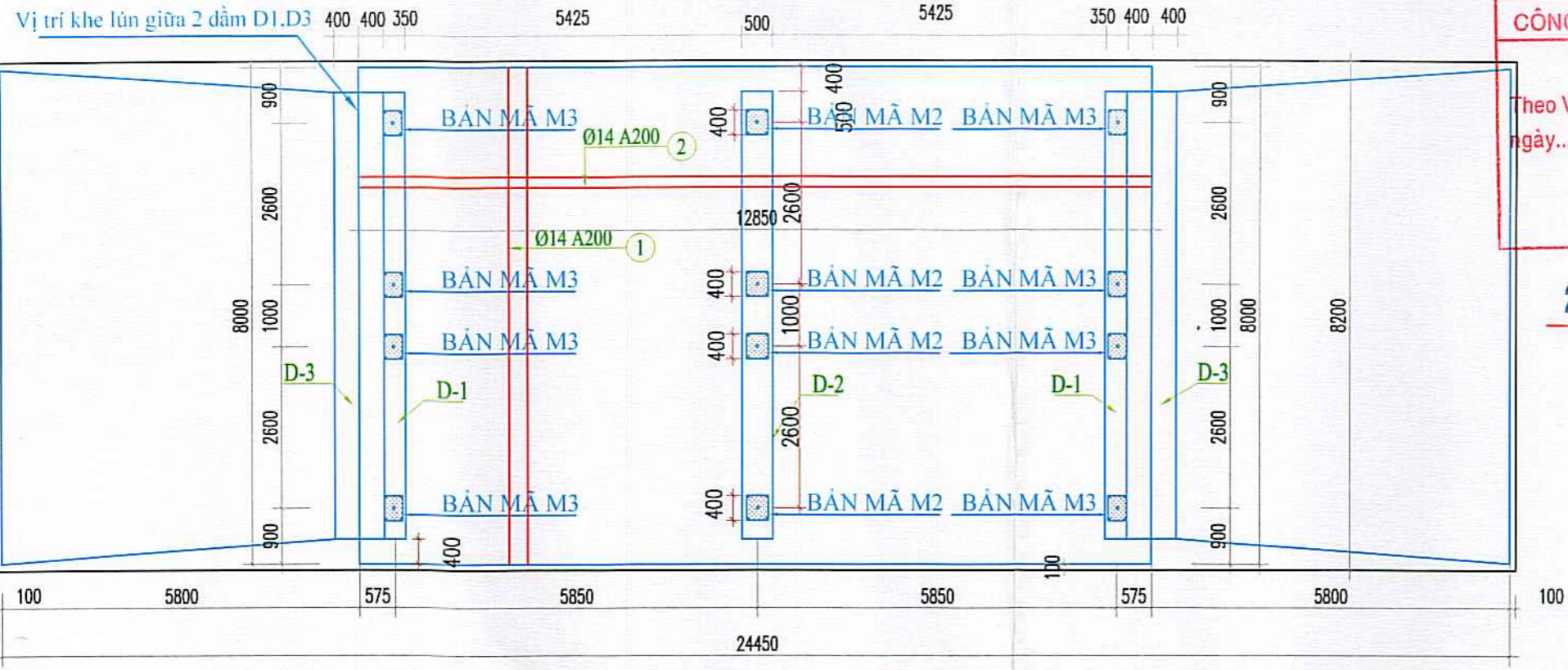


MẶT BẰNG BỐ TRÍ TRẠM CÂN



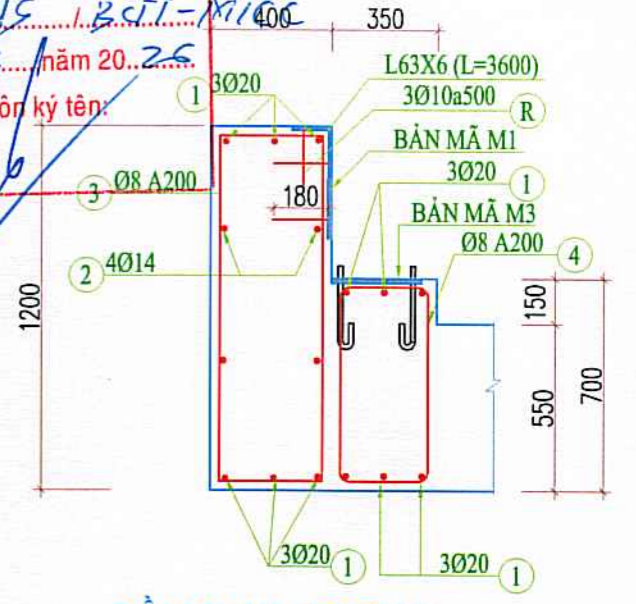
MẶT CẮT 1-1

ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐUỐC (KHU I), XÃ BẮC MÊ, TỈNH TUYÊN QUANG			
Chức danh	Họ và tên	Ngày	PHẦN XÂY DỰNG				
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú	2026	TRẠM CÂN (MẶT BẰNG BỐ TRÍ)				
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026					
Kiểm tra	Nguyễn Vĩnh Long	2026					
Chủ trì TK	Nguyễn Xuân Nam	2026					
Thiết kế	Nguyễn Xuân Nam	2026					
			GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ	BCKTKT/KTLT/XD-02/01	
			BC KT-KT	1/100	P. KỸ THUẬT		

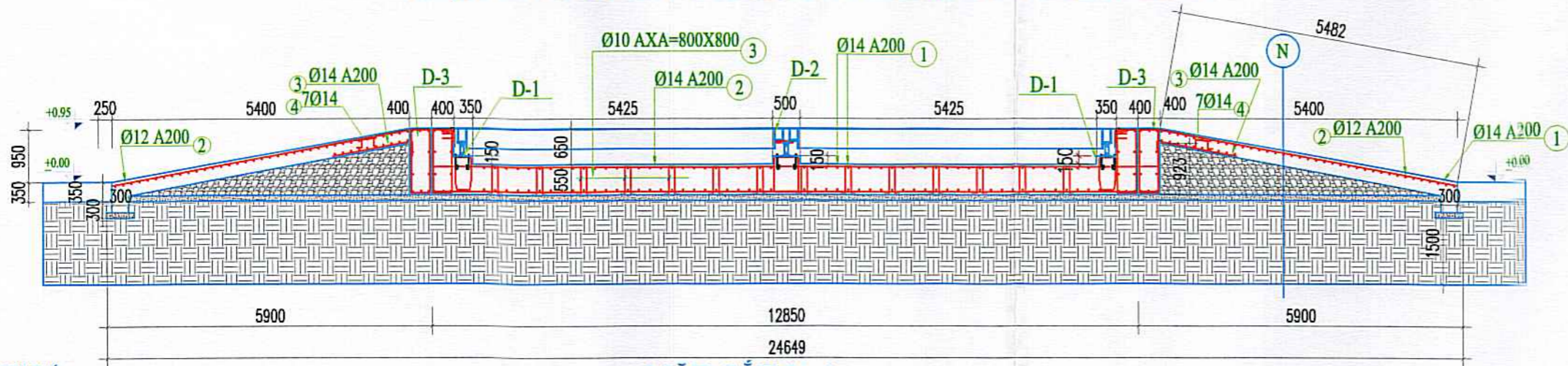


MẶT BẰNG BỐ TRÍ BẢN MÃ MÓNG BÀN CÂN

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số... 15... BCT-M1006
 ngày... 2... tháng... 3... năm 20... 26
 Chủ trì bộ môn ký tên:



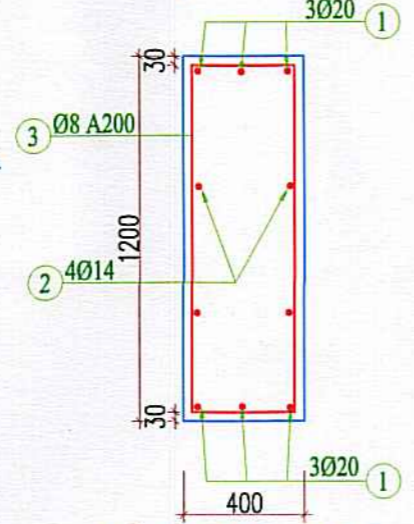
DẦM D-1 (L=2X7200)
TL:1/25



DẦM D-2 (L=7200)
TL:1/25

- GHI CHÚ:**
- NỀN MÓNG GIẢ SỬ ĐẤT NGUYÊN THỐ CÓ SỨC CHỊU TẢI R=1,5KG/CM²
 - MÓNG, ĐƯỜNG DẪN, LAN CAN BÉ TÔNG CỐT THÉP B22,5 (M300) ĐÁ 1X2
 - CỐT THÉP ĐƯỜNG KÍNH <10 NHÓM AII CÓ R_s = 225 MPA, ĐƯỜNG KÍNH ≥10 NHÓM AII CÓ R_s = 280 MPA
 - CHIỀU DÀI NEO NỐI CỐT THÉP ĐẢM BẢO ≥ 30D
 - KẾT CẤU THÉP SỬ DỤNG THÉP CCT34 CÓ f = 210MPA
 - BU LÔNG LIÊN KẾT ĐƯỢC CHẾ TẠO TỪ LOẠI THÉP 6.6 f_{tk} = 230MPA, f_b = 250MPA.
 - KHI THI CÔNG NỀN MÓNG KHÔNG ĐẢM BẢO CÁN BẢO NGAY CHO TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐỂ ĐƯA RA GIẢI PHÁP.
 - KHI THI CÔNG CÁN KẾT HỢP VỚI BẢN VẼ CÔNG NGHỆ, THIẾT BỊ.

MẶT CẮT 2 - 2

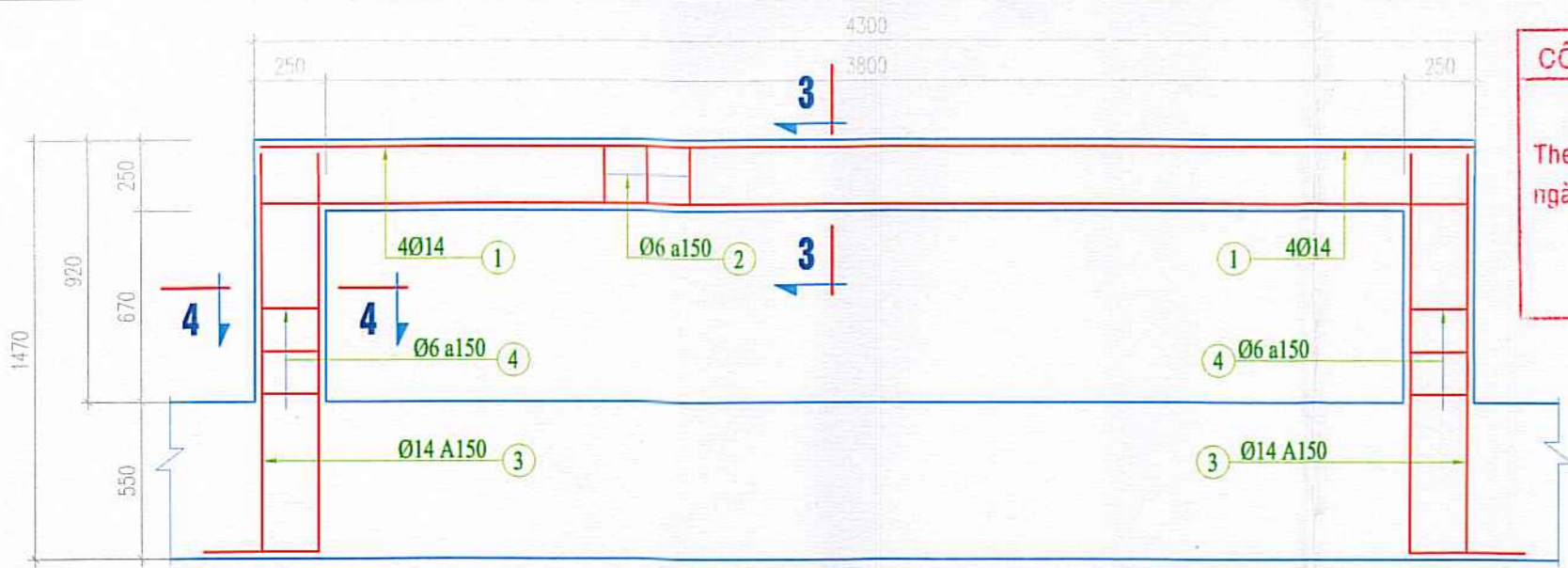


DẦM D-3 (L=7200)
TL:1/25

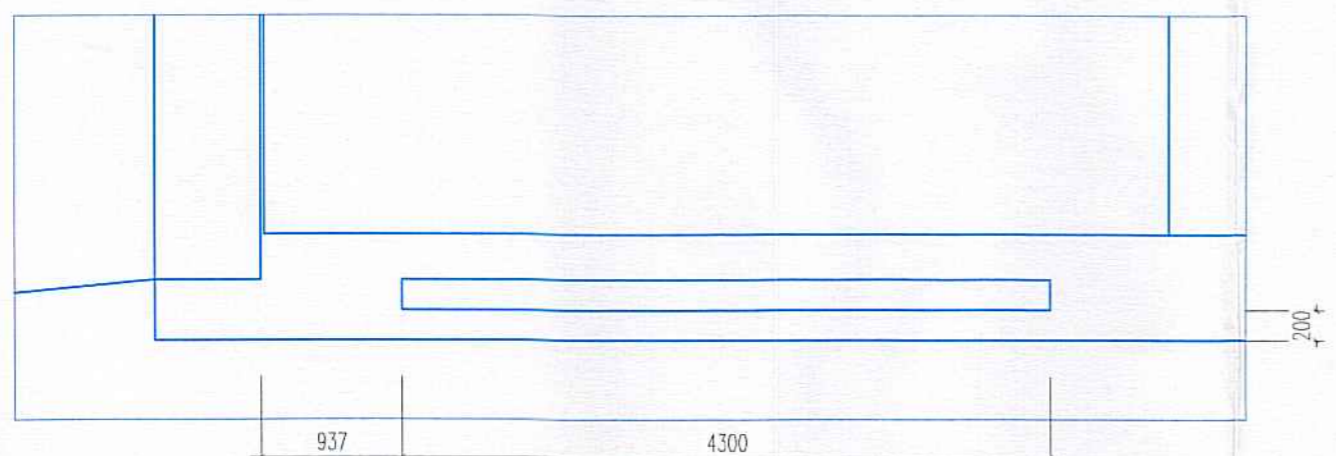
- BCT M300 đá 1x2 dày 300
- Xây đá hộc VXM M75
- Bé tông lót B7,5 đá 4x6 Dày 100
- Đất đầm chặt K=0,95
- Đất tự nhiên (nguyên thổ)

ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐUỐC (KHU I), XÃ BẮC MÊ, TỈNH TUYÊN QUANG		
Chức danh	Họ và tên	Ngày	PHẦN XÂY DỰNG			
Giám đốc	Nguyễn Khắc Thà	2026	MẶT BẰNG CẦU CÁN MẶT CẮT CẦU CÁN CHI TIẾT DẦM D1, D2, D3			
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026				
Kiểm tra	Nguyễn Vinh Long	2026				
Chủ trì TK	Nguyễn Xuân Nam	2026				
Thiết kế	Nguyễn Xuân Nam	2026				
			GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ	BCKTKT/KTLT/XD-02/02
			BC KT-KT	1/100	P. KỸ THUẬT	

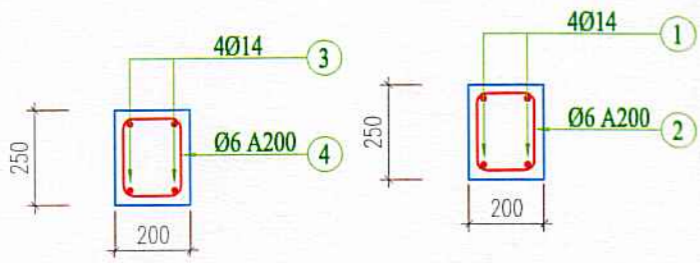
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG ĐƯỜNG DẪN
THẨM TRA
 Theo Văn bản số... 15... BCIT-MTC
 ngày... 8... tháng... 3... năm 20... 26...
 Chủ trì bộ môn ký tên:



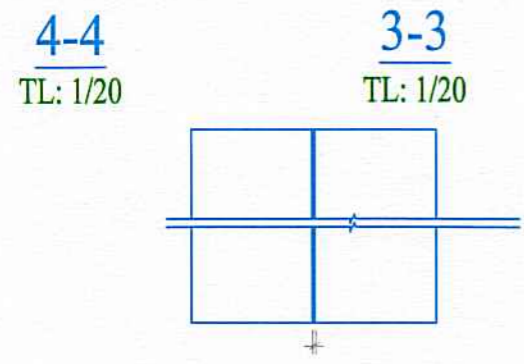
THÉP LAN CAN
 TL: 1/25



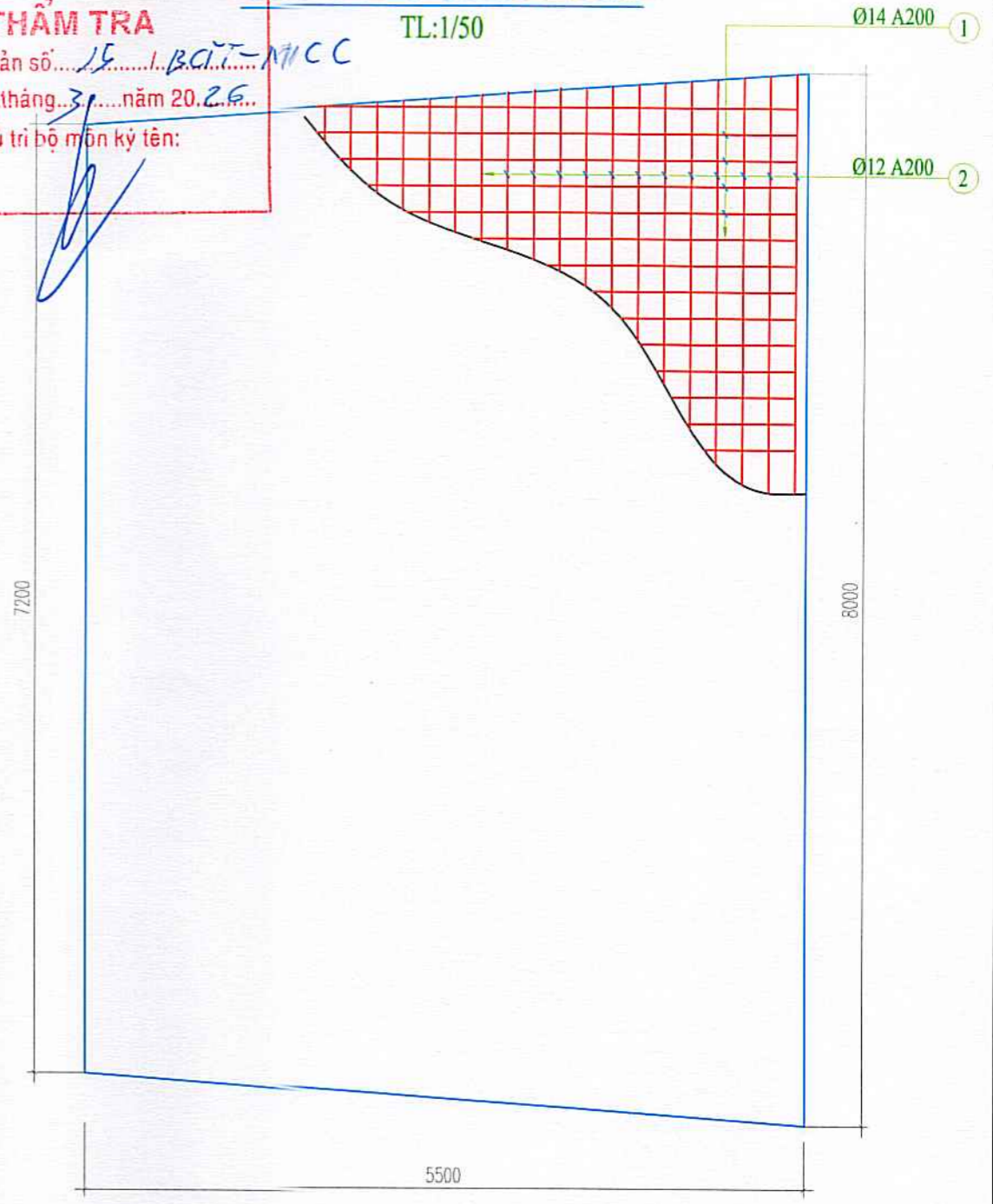
MẶT BẰNG LAN CAN (04 CÁI)
 TL: 1/50



BẢN MẪ M1
 TL: 1/10



KHE LÚN CHÈN NHỰA ĐƯỜNG
 TL: 1/10



THÉP ĐƯỜNG DẪN
 TL: 1/50

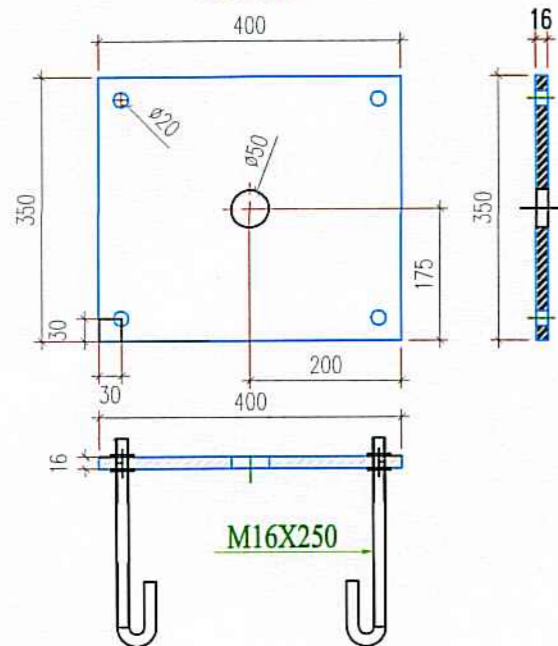
ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÂM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BÀN ĐƯỚC (KHU I), XÃ BẮC MÊ, TỈNH TUYÊN QUANG			
Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Ngày	PHẦN XÂY DỰNG			
Giám đốc	Nguyễn Khắc Thu		2026				
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh		2026	CHI TIẾT LAN CAN ĐƯỜNG DẪN			
Kiểm tra	Nguyễn Vĩnh Long		2026				
Chủ trì TK	Nguyễn Xuân Nam		2026				
Thiết kế	Nguyễn Xuân Nam		2026	GIAI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ	BCKTKT/KTLT/XD-02/03
				BC KT-KT	1/100	P. KỸ THUẬT	

THỐNG KÊ THÉP MÓNG CÂN CHO 01 CẦU KIỆN

TÊN C.KIỆN	SỐ TT	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	Đ. K (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG TRỌNG LƯỢNG (Kg)
					1 C.KIỆN	TỔNG C.KIỆN		
BẢN MÃ		BẢN MÃ M1: 400X200X14			1	8		70.3
		L63X6		7200	1	2	14.4	82.1
		BẢN MÃ M2: 400X350X16			1	4		70.3
		BULONG M16X250			4	16		
		BẢN MÃ M3: 400X300X16			1	8		120.58
		BULONG M16X250			4	32		
	R	180	10	180	48	96	17.28	10.71
LAN CÁN SL=04 CÁI	1	2740	14	2740	4	4	11	13.2
	2	150 200 50	6	800	11	11	8.8	2
	3	150 1260	14	1410	4	8	11.3	13.6
	4	150 200 50	6	800	4	8	6.4	1.4

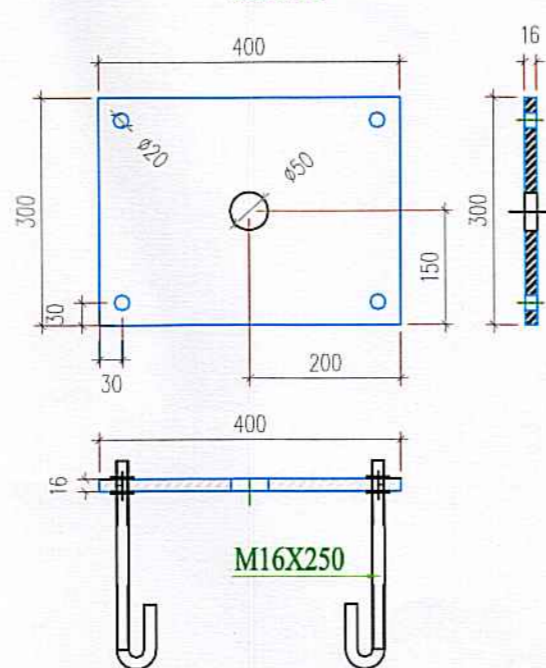
BẢN MÃ M2

TL:1/10



BẢN MÃ M3

TL:1/10



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ

THẨM TRA

Theo Văn bản số.....15.../BCTI-MICC
 ngày.....8...tháng.....3...năm 2026.
 Chủ trì bộ môn kỹ tên:

BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG T.LƯỢNG (Kg)			
					1 C.KIỆN	T.BỘ					
Dầm D1	Số lượng: 2	1	600	7140	600	20	8340	12	24	200.16	494.5
	2	7140	14	7140	4	8	57.12	69.02			
	3	1140	390	80	8	3140	37	74	232.36	91.69	
	4	640	290	60	8	1920	37	74	142.08	56.06	
Dầm D2	Số lượng: 1	1	350	7140	350	20	7840	8	8	62.72	154.68
	2	7140	14	7140	2	2	14.28	17.26			
	3	640	440	80	8	2240	37	37	82.88	32.70	
móng cân	Số lượng: 1	1	7940	14	7940	112	112	889.28	1074.62		
	2	12850	14	12850	82	82	1053.7	1274.98			
	3	100 490 100 490 100	10	1280	160	160	204.8	126.267			
Dầm D3	Số lượng: 2	1	350	7140	350	20	7840	6	12	94.08	232.02
	2	7140	14	7140	4	8	57.12	69.02			
	3	1140	390	80	8	3140	37	74	232.36	91.69	
ĐƯỜNG DẪN	Số lượng: 2	1	390	5400	14	5790	38	76	440.04	532.45	
	2	7600	12	7600	37	74	562.4	499.4			
	3	420	1400	14	1820	38	76	138.32	167.15		
	4	100 240 100 240 100	14	780	7	14	10.92	13.20			

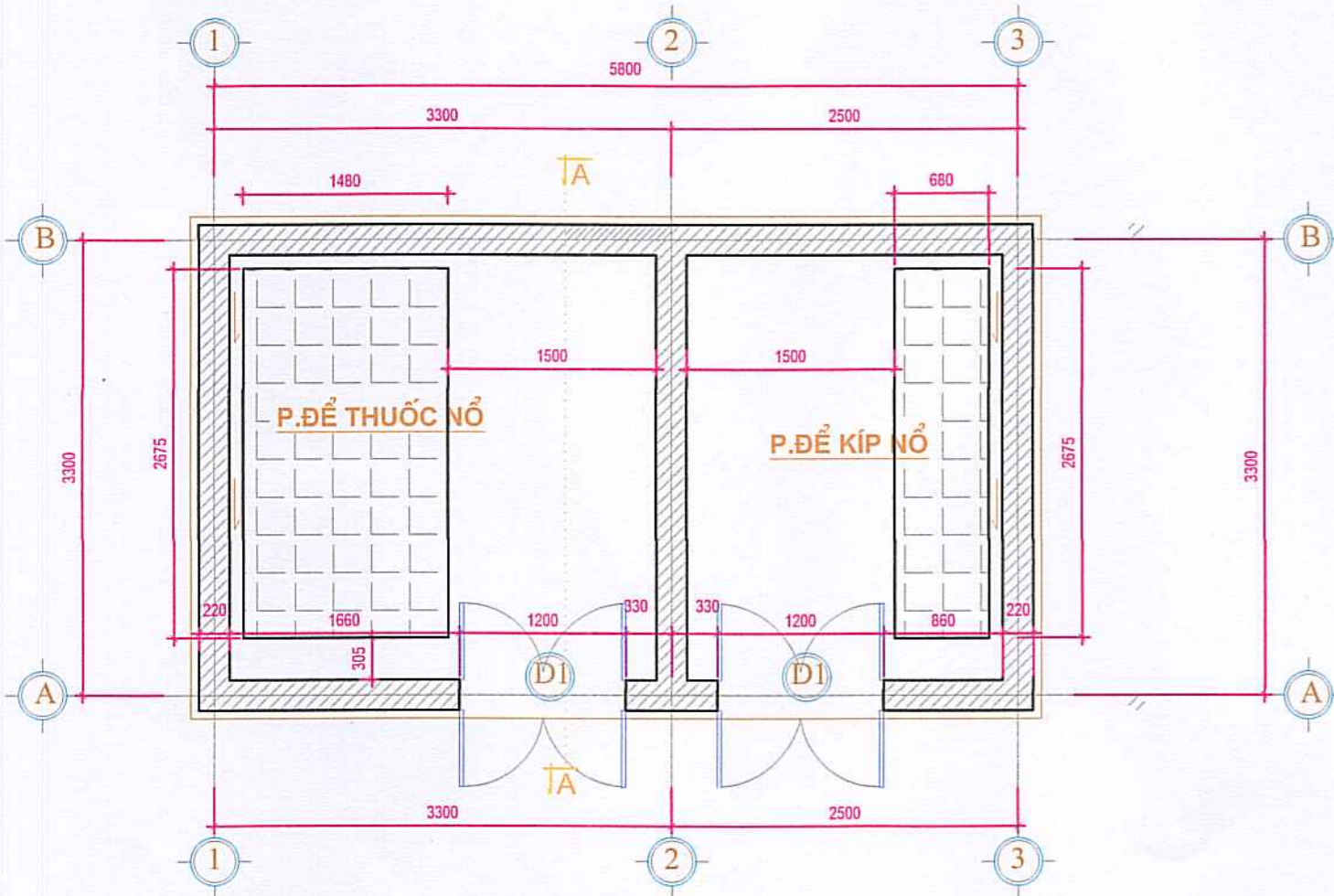
- Trọng lượng thép có đường kính Φ8 = 442.88 kg; Chiều dài = 1122.4 mét
- Trọng lượng thép có đường kính Φ14 = 3931.73 kg; Chiều dài = 3253.62 mét
- Trọng lượng thép có đường kính Φ20 = 962.6 kg; Chiều dài = 390.32 mét

ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

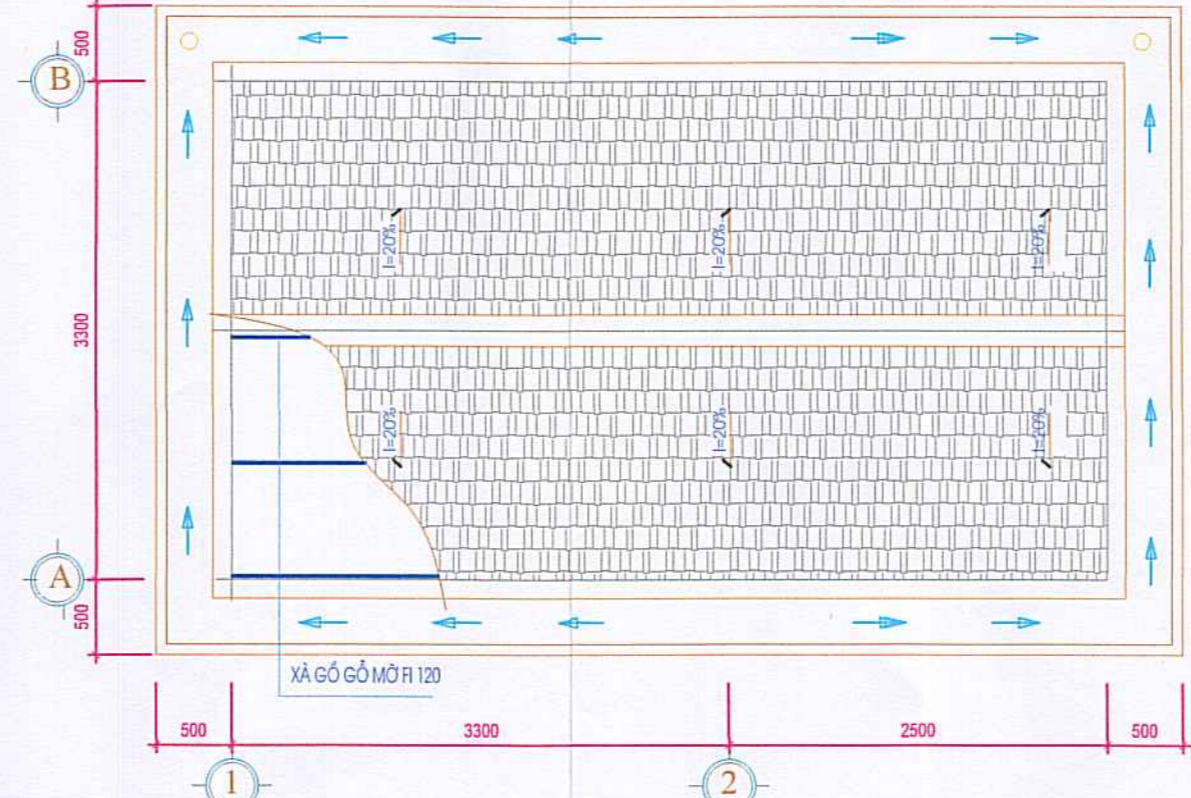
DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐƯỢC (KHU 1), XÃ BẮC MÊ, TỈNH TUYÊN QUANG

Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Ngày	PHẦN XÂY DỰNG			
Giám đốc	Nguyễn Khắc Thu		2026	CHI TIẾT BẢN MÃ THỐNG KÊ THÉP			
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh		2026				
Kiểm tra	Nguyễn Vinh Long		2026				
Chủ trì TK	Nguyễn Xuân Nam		2026				
Thiết kế	Nguyễn Xuân Nam		2026	GIAI ĐOẠN	TỶ LỆ	P.THİẾT KẾ	BCKTKT/KTLT/XD-02/04
				BC KT-KT	1/100	P.KỸ THUẬT	

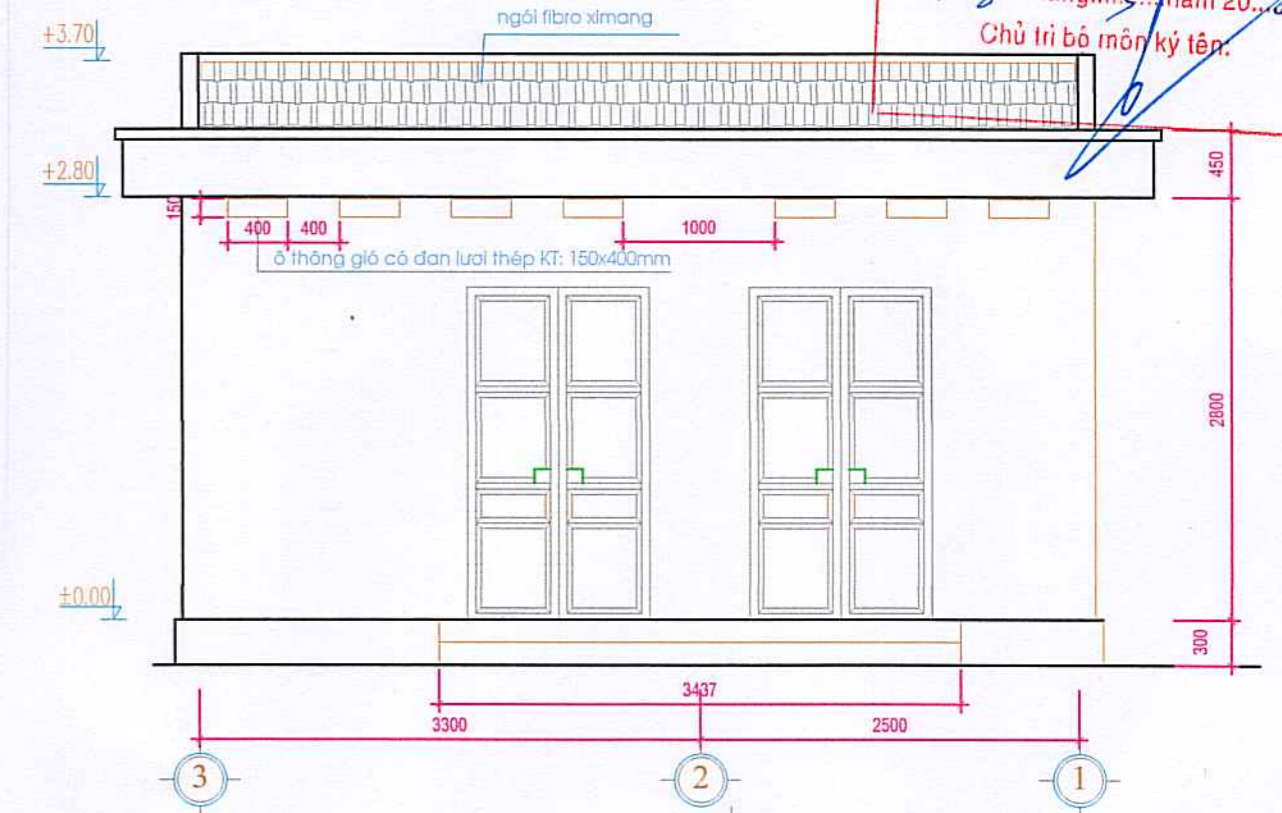
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số... 15... / BCTT-M/10
 ngày... 8... tháng... 3... năm 20... 2...
 Chủ trì bộ môn ký tên.



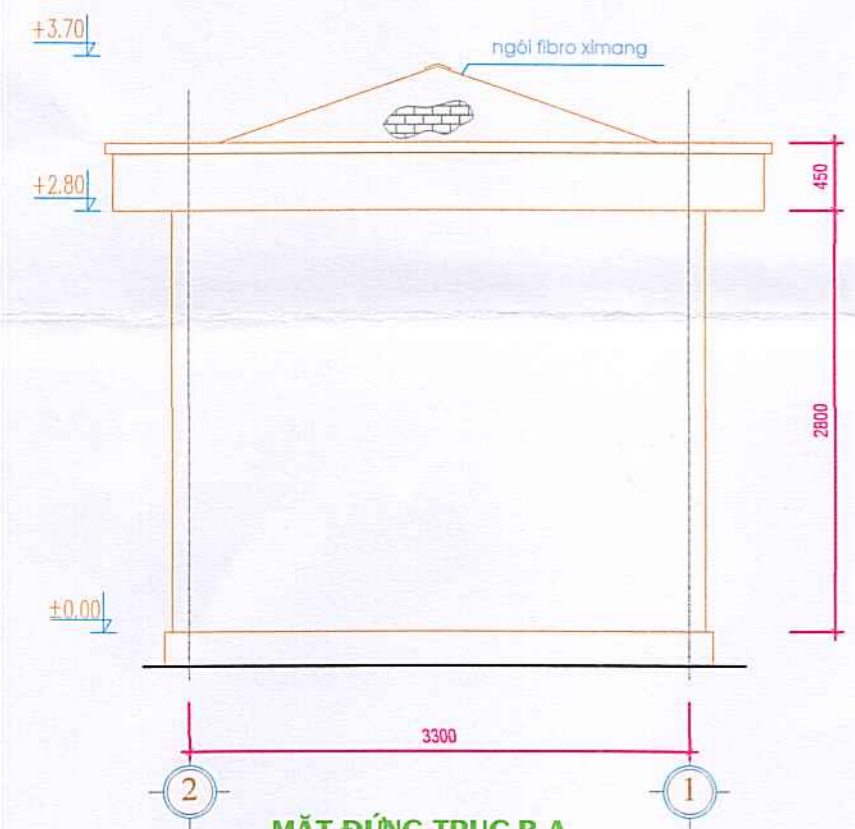
MB NHÀ KHO MÌN



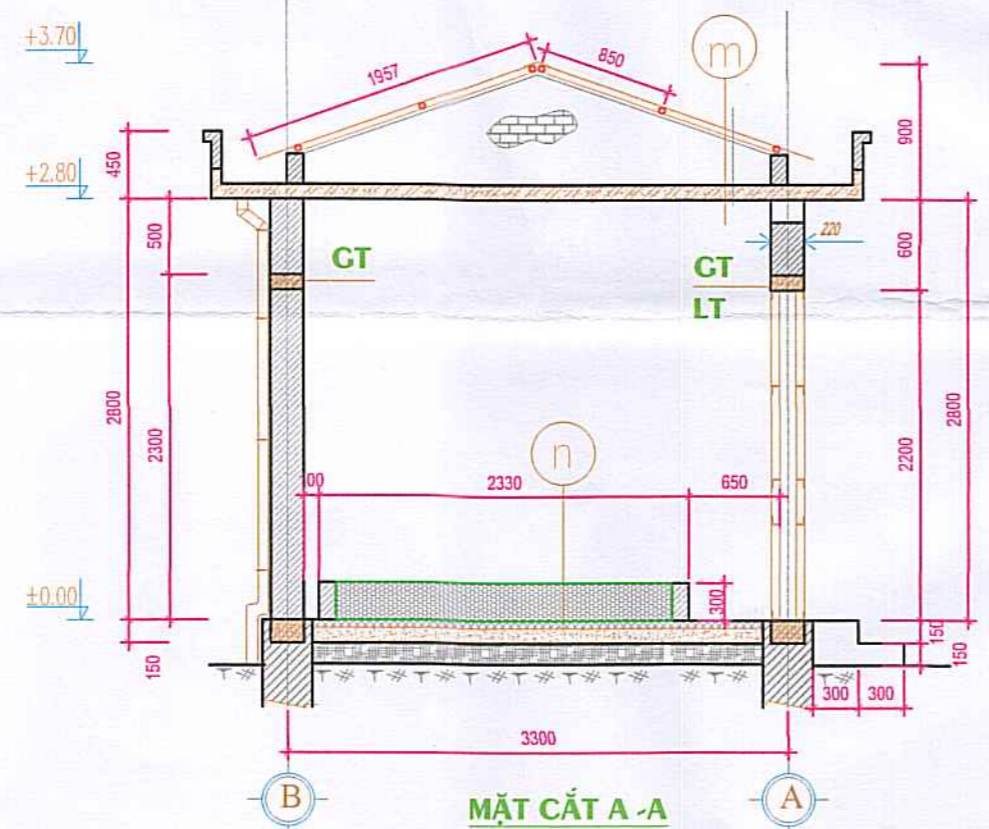
MẶT BẰNG THOÁT MÁI



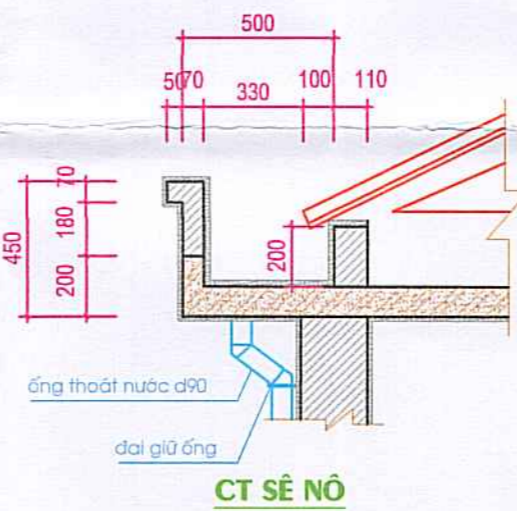
MẶT ĐÚNG TRỤC 1-2



MẶT ĐÚNG TRỤC B-A

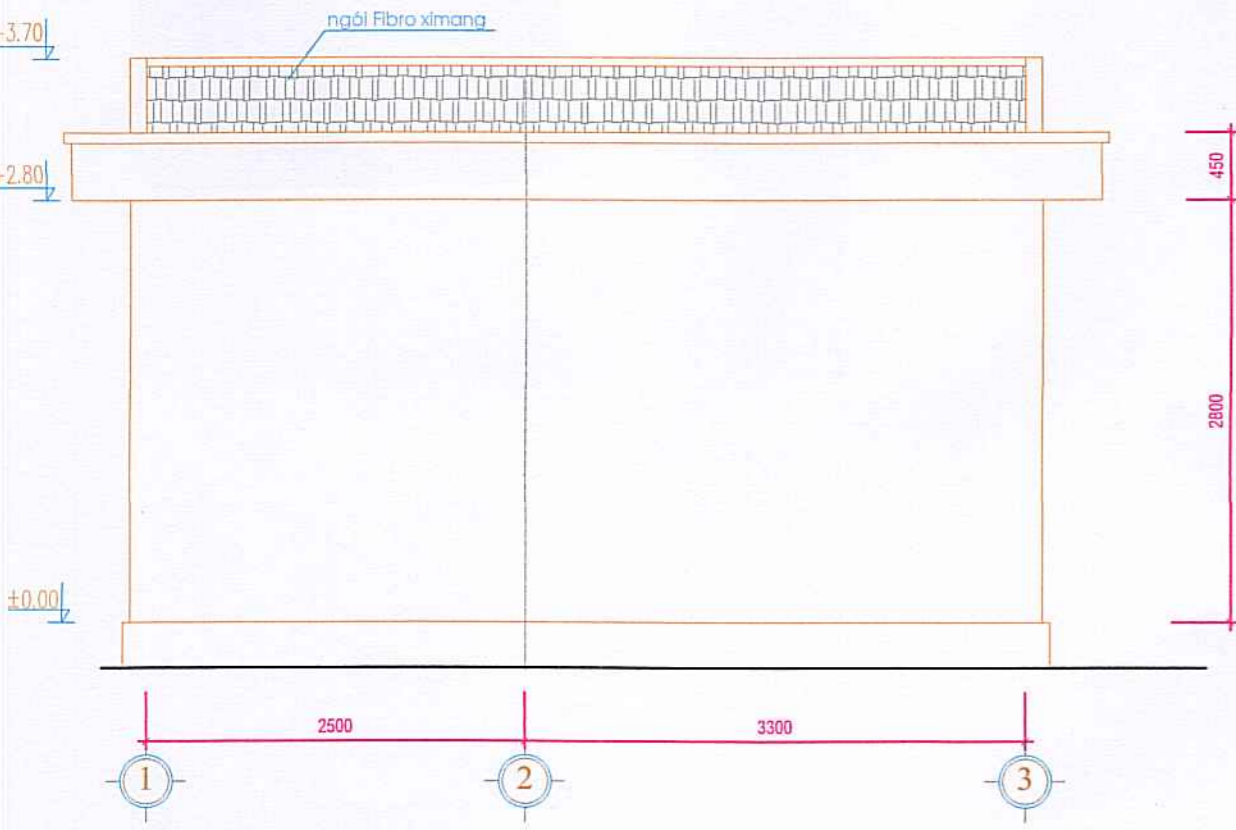


MẶT CẮT A-A



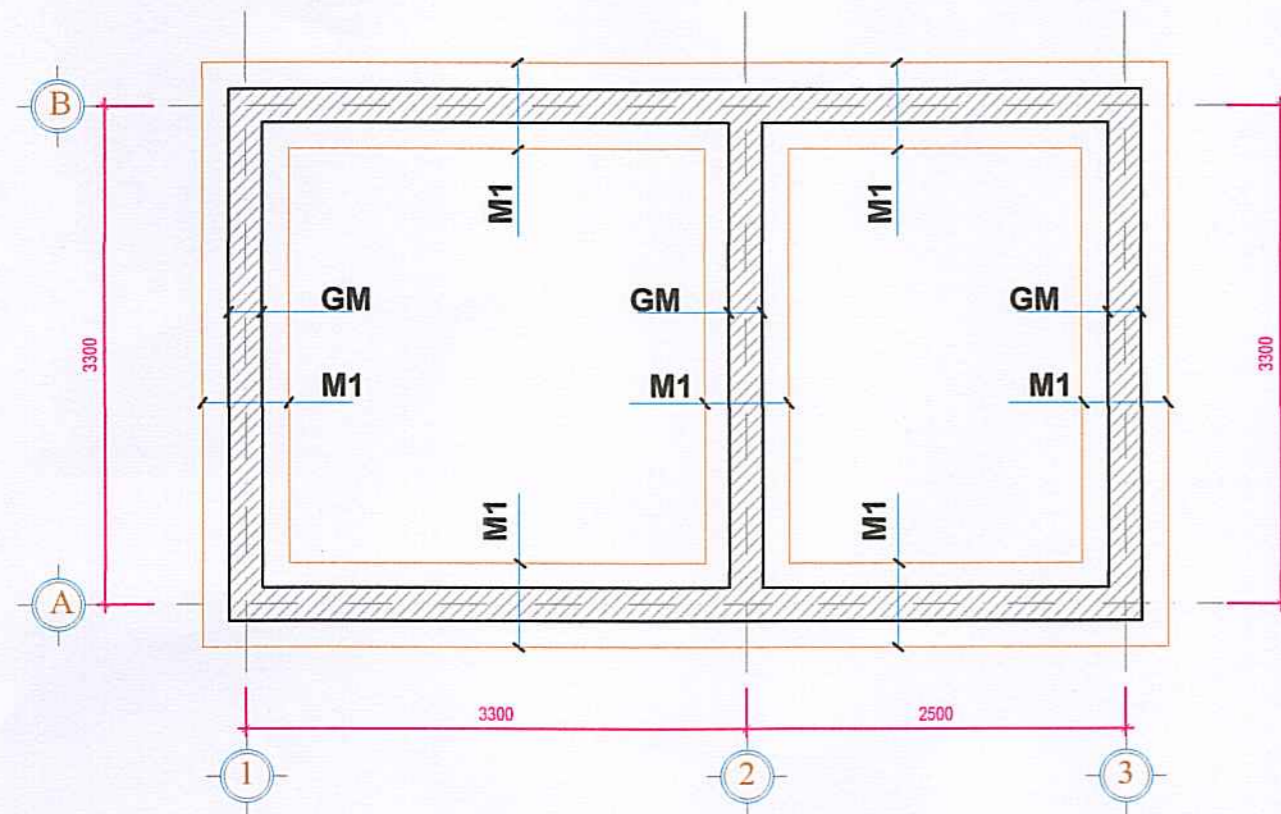
CT SẾ NỔ

- ngói Fibro ximang
- xà gỗ gỗ mỗ D120
- trần bctt m200# dày 100
- trát trần vxm 75# dày 15
- Đổ bê tông nền mác 200 dả 1x2 dây 10cm
- lớp cát đệm dày 5cm
- đất thiên nhiên

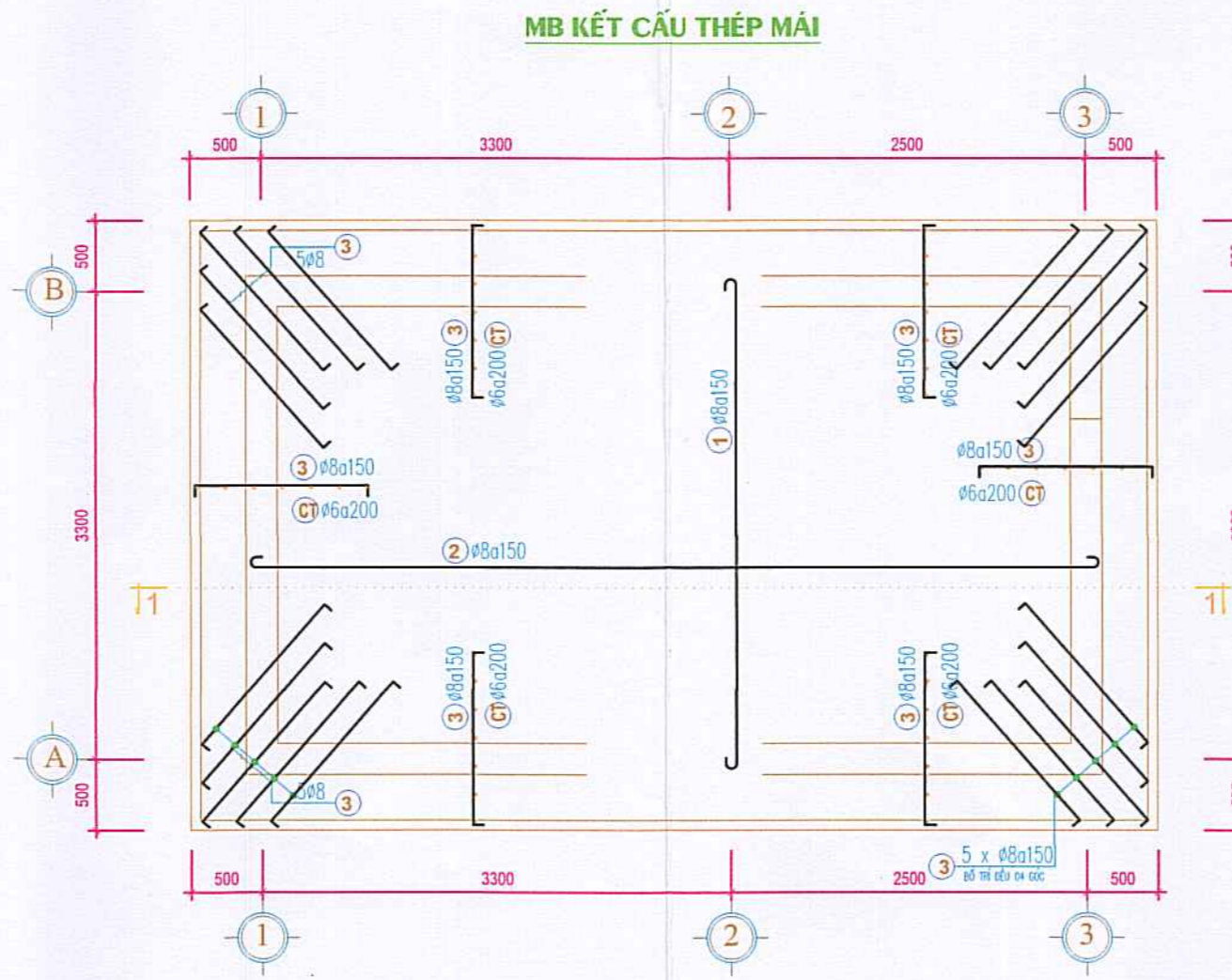


MẶT ĐÚNG TRỤC 2-1

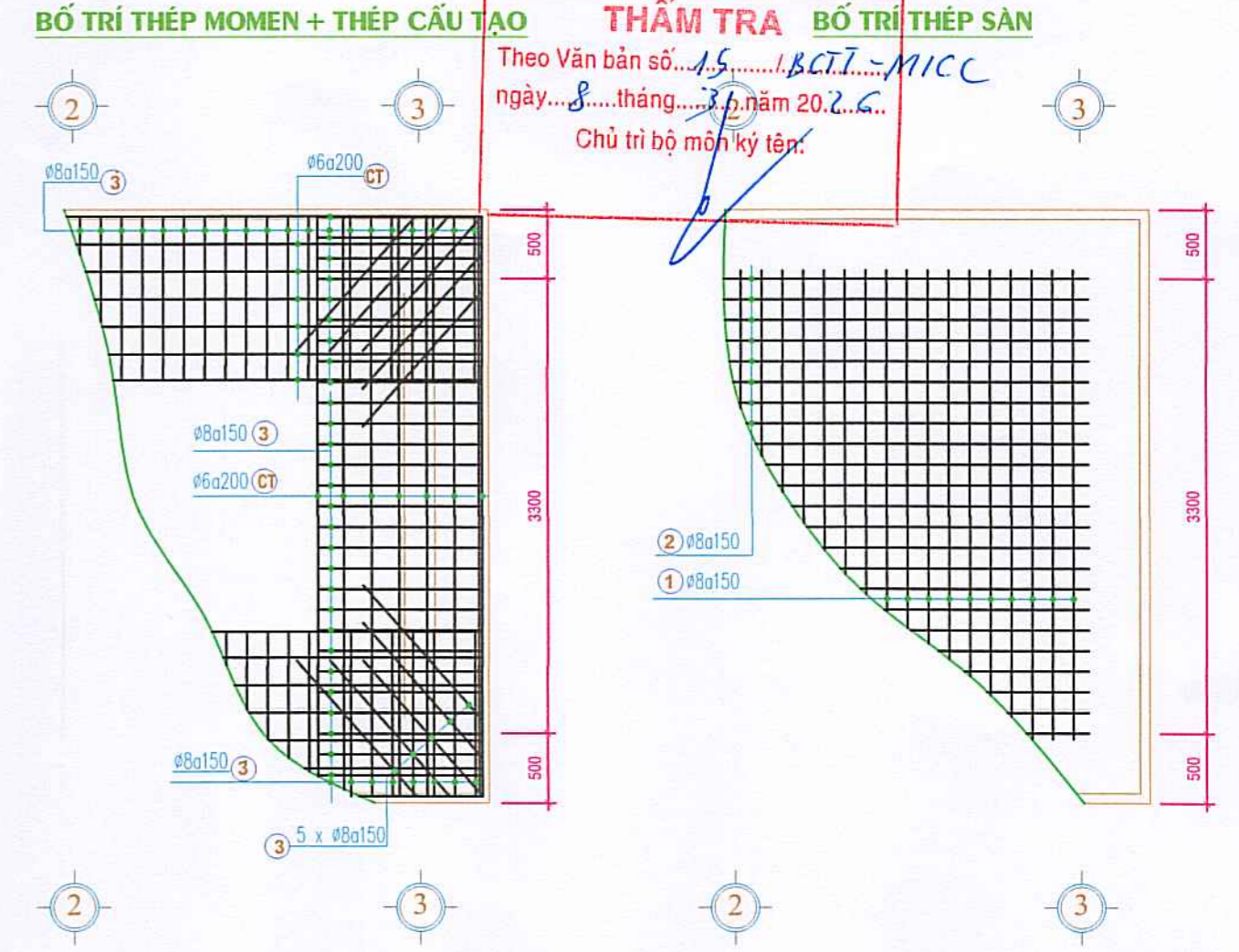
ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THƯỜNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐUỐC (KHU I), XÃ BẮC MỀ, TỈNH TUYÊN QUANG			
Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Ngày	PHẦN XÂY DỰNG			
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú		2026	KHO THUỐC NỔ MẶT BẰNG-MẶT ĐÚNG-MẶT CẮT			
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hải		2026				
Kiểm tra	Nguyễn Vĩnh Long		2026				
Chủ trì TK	Nguyễn Xuân Nam		2026	GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ	BCKTKT/KTLT/XD-03/01
Thiết kế	Nguyễn Xuân Nam		2026	BC KT-KT	1/100	P. KỸ THUẬT	



MẶT BẰNG ĐÀO MÓNG

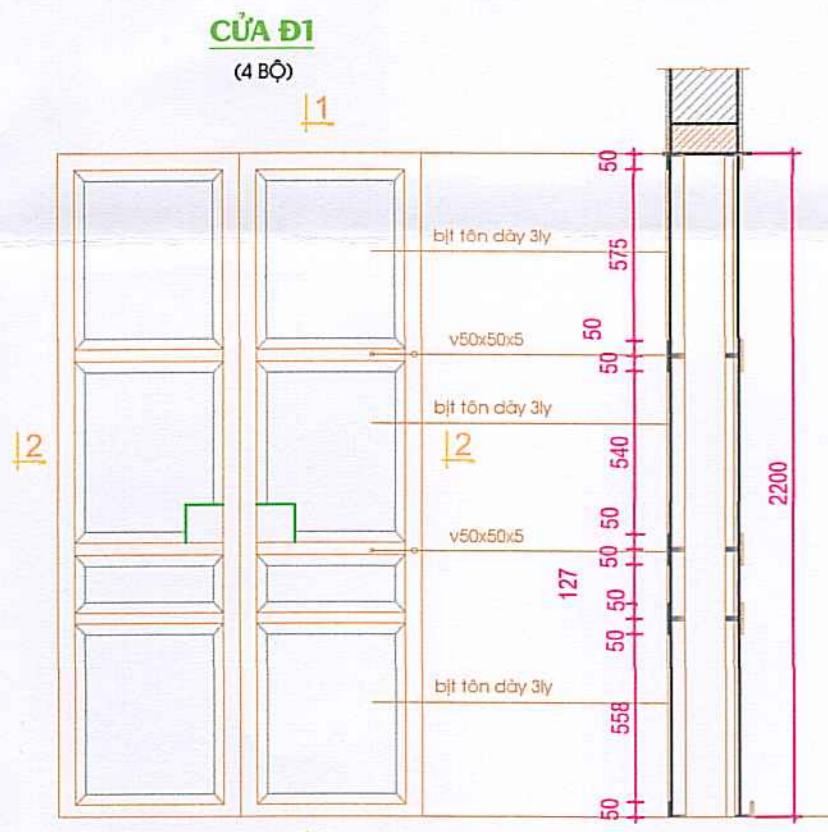


MB KẾT CẤU THÉP MÁI

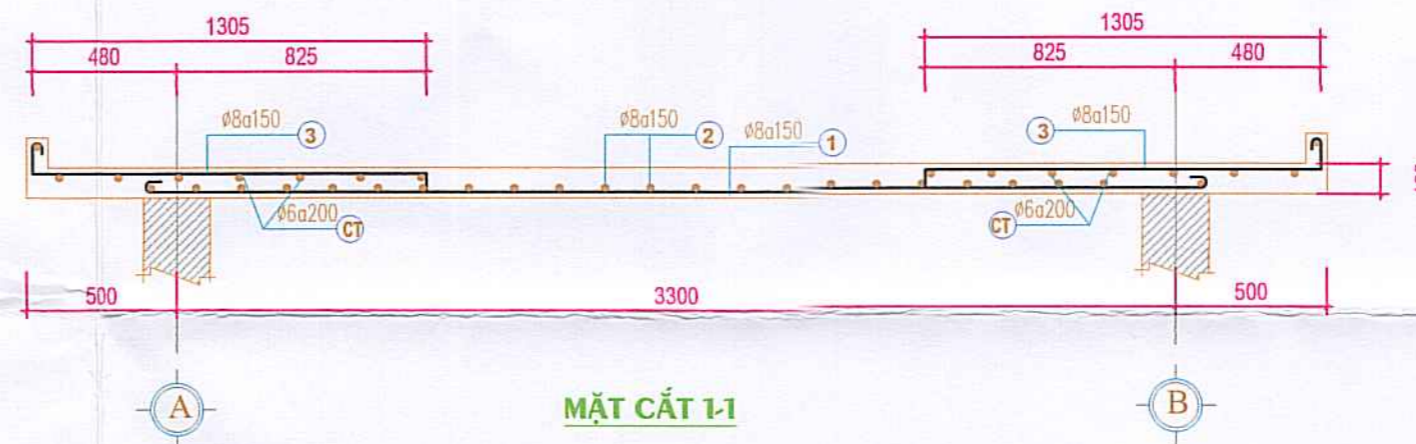


BỐ TRÍ THÉP MOMEN + THÉP CẦU TẠO

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔ THẨM TRA BỐ TRÍ THÉP SÀN
 Theo Văn bản số.../BCTT-MICC
 ngày... tháng... năm 20...
 Chủ trì bộ môn ký tên:



CỬA ĐI (4 BỘ)



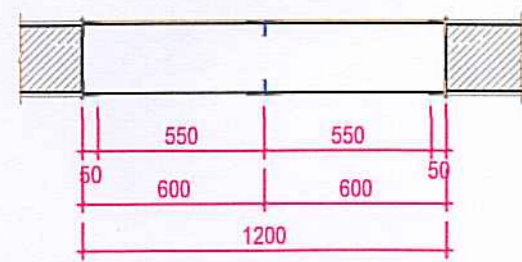
MẶT CẮT 1-1

BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

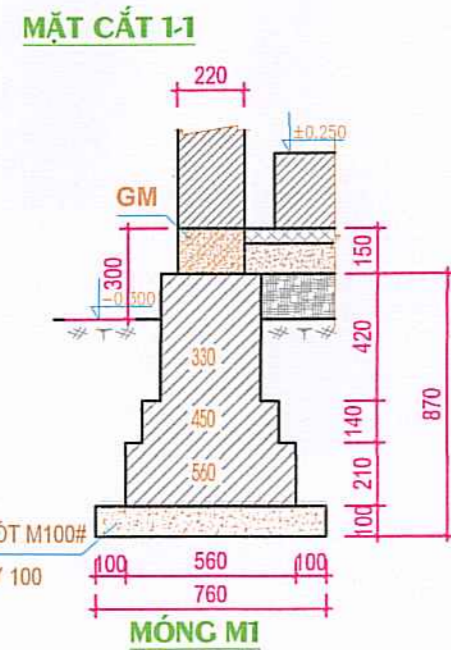
TÊN C.K	SỐ HIỆU	H.DẰNG -K.THƯỚC	φ(mm)	C.DÀI I.TH	T.SỐ THANH	TỔNG C.DÀI	TỔNG T.LƯỢNG		
THÉP SÀN MÁI	1	60	3480	60	8	3600	41	147.6	58.30
	2	60	6000	60	8	6120	28	171.36	67.68
	3	60	1305	60	8	1425	116	136.8	65.3
	CT	60	1395	60	6			192	42.63
C.TƯỜNG	1		23100		10	2365	2	46.2	28.50
	2	60	180	60	6	300	78	23.4	5.2
G.TH(2CK)	1		1742		10	1742	8	13.04	8.1
	2	60	180	60	6	300	24	7.2	4.5
GM	1		23100		16	23100	4	92.4	145.95
	2	110	180	60	6	700	116	81.2	18
CỐT BT (1CK)	1		2200		10	2200	3	6.6	4.43
	2	150	150	150	6	400	15	6	1.4
BỂ NƯỚC	1	60	4200	60	10	4320	36	155.52	95.96
	2	60	5200	60	10	5320	28	148.96	91.91

ghi chú:

- Móng, tường xây bằng gạch chỉ đặc vxm m50#
- Bê tông giăng, sàn mái, lanh tồ m200#, đá 1x2
- Thép $d \le 10$ ail (rA=2300kg/cm²)
- Thép >math>d > 10</math> ail (rA=2800kg/cm²)



MẶT CẮT 2-2



MÓNG M1



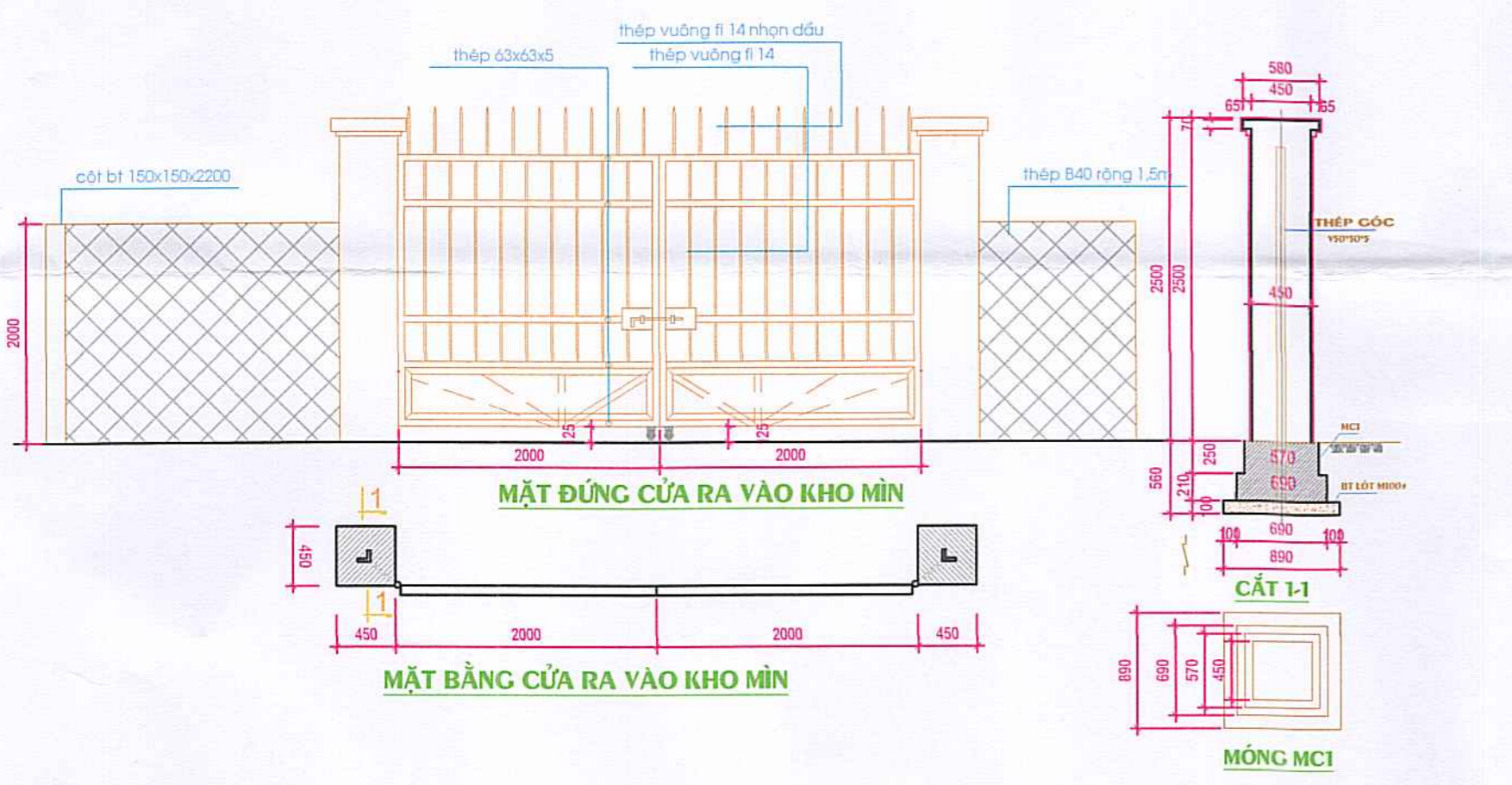
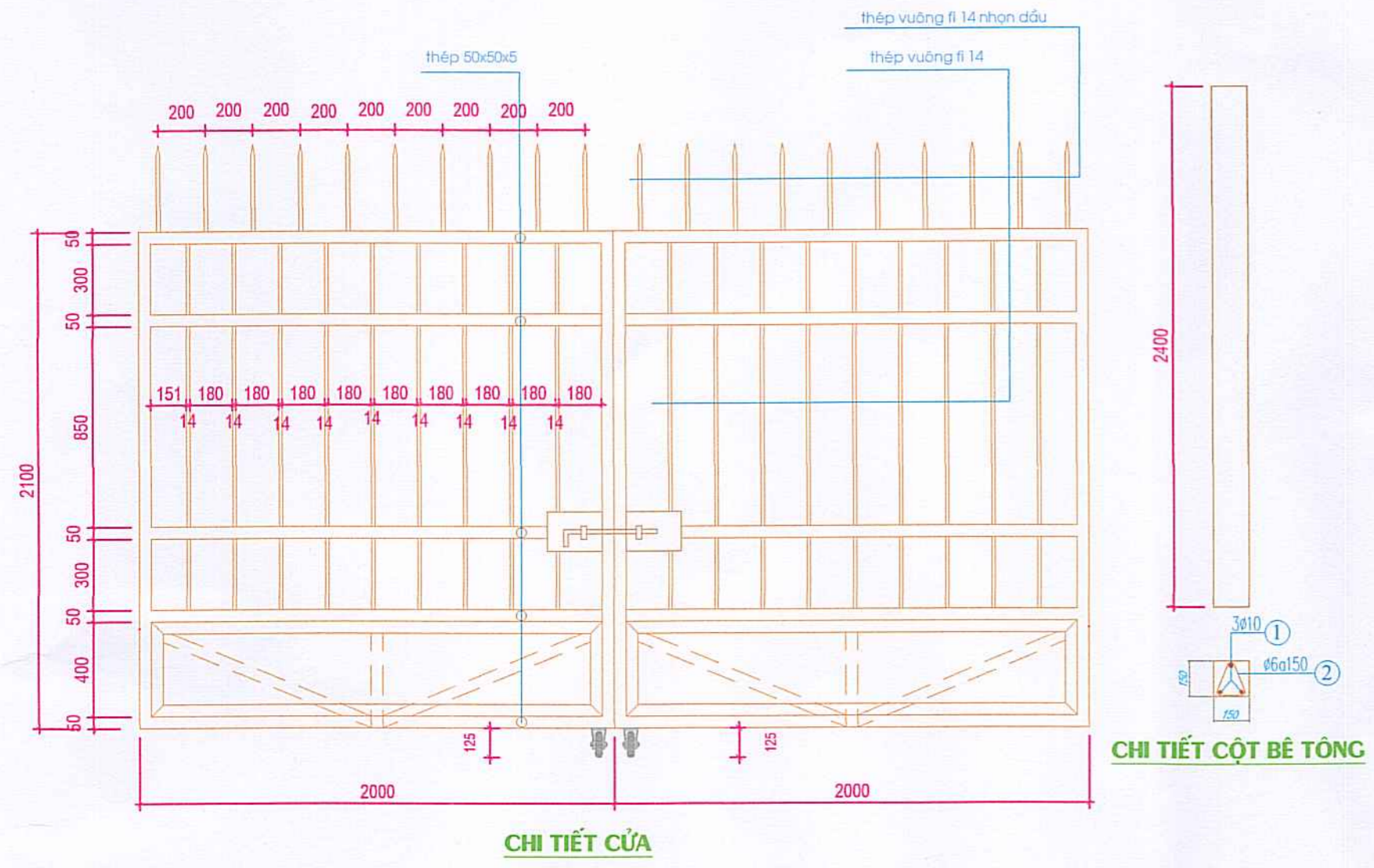
C.MÓNG GM (TL:1/25)

GIĂNG TƯỜNG

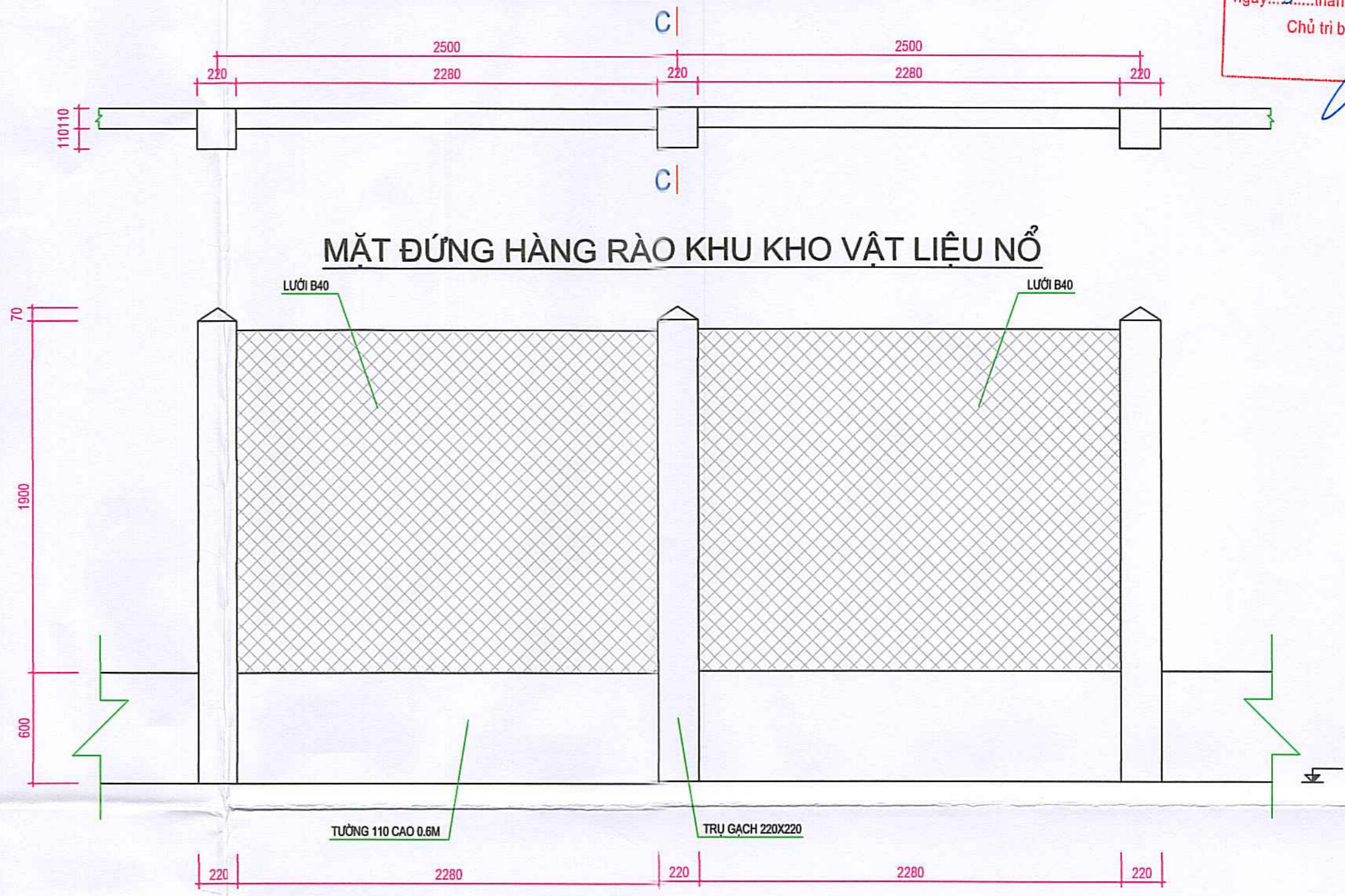
ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM			DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÂM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐUỐC (KHU 1), XÃ BẮC MÊ, TỈNH TUYẾN QUANG		
Chức danh	Họ và tên	Ngày	PHẦN XÂY DỰNG		
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tự	2026	KHO THUỐC NÓ CHI TIẾT MÓNG CỬA, SÀN MÁI VÀ THỐNG KÊ THÉP		
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026			
Kiểm tra	Nguyễn Vĩnh Long	2026			
Chủ trì TK	Nguyễn Xuân Nam	2026	GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ
Thiết kế	Nguyễn Xuân Nam	2026	BC KT-KT	1/100	P. KỸ THUẬT

BCKTKT/KTLT/XD-03/02

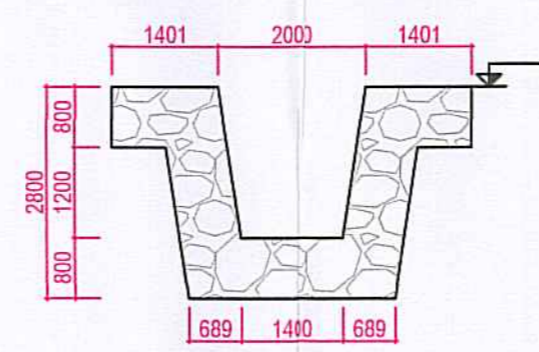
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số... 15... / BQT-MIC
 ngày... 8... tháng... 3... năm 20... 20... 2... 6...
 Chủ trì bộ môn ký tên:



MẶT BẰNG HÀNG RÀO KHU KHO VẬT LIỆU NỔ

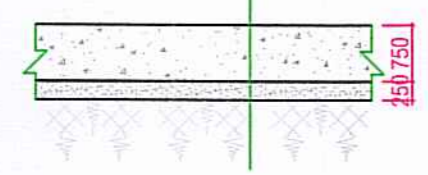


RÃNH THOÁT NƯỚC



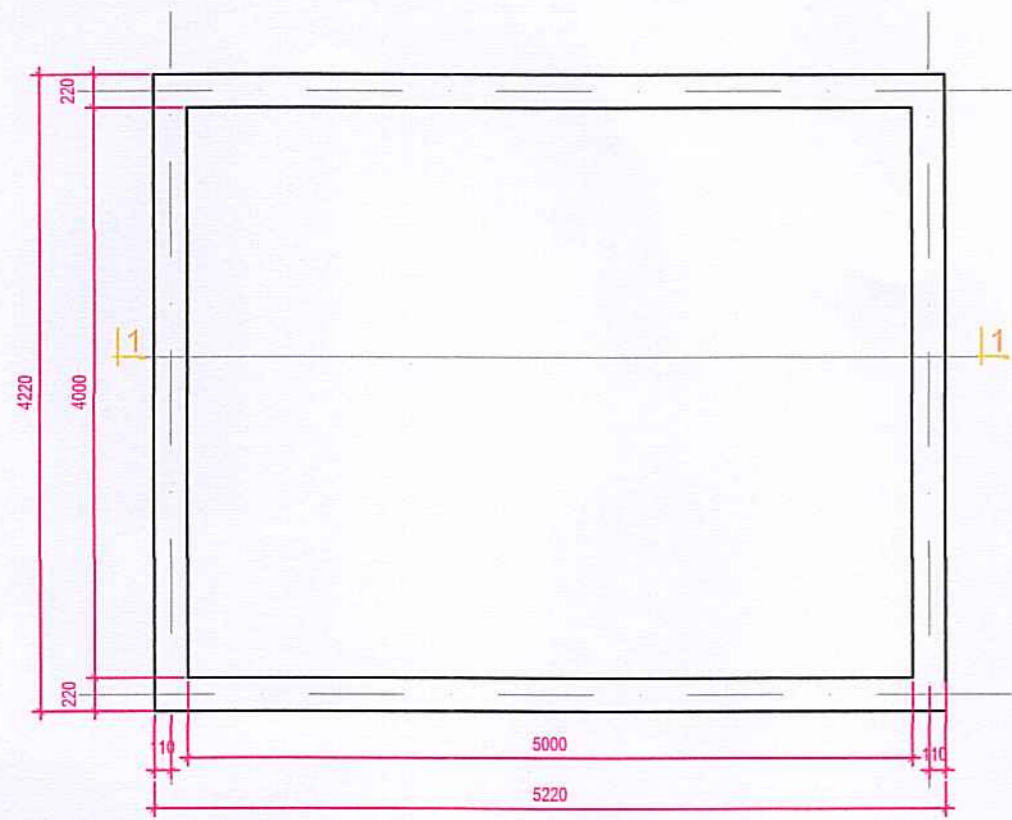
KẾT CẤU SÂN BÃ ĐÁ DẪM

- ĐÁ DẪM CẤP PHỐI DÀY 150 LU LÊN CHẶT
- CÁT HẠT TRUNG TƯỚC NƯỚC ĐÁM CHẶT DÀY 50
- ĐẤT TỰ NHIÊN ĐÁM CHẶT K=0.95

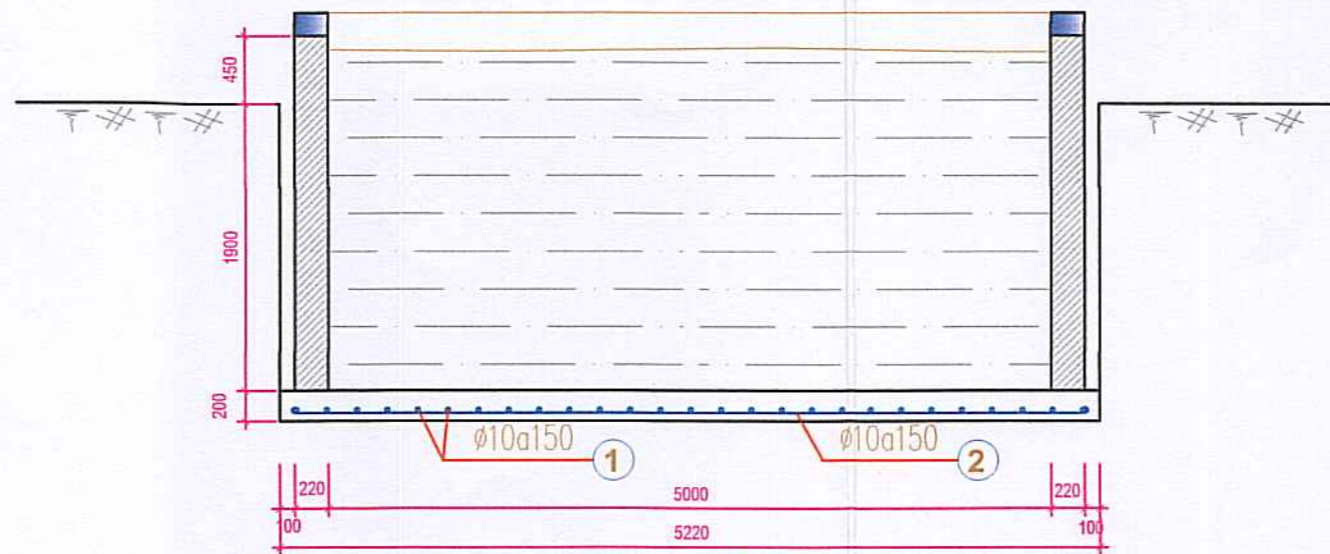


ĐƠN VỊ TƯ VẤN				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐUỐC (KHU I), XÃ BẮC MÊ, TỈNH TUYÊN QUANG		
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				PHẦN XÂY DỰNG		
Chức danh	Họ và tên	Ngày		KHO THUỐC NỔ		
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú	2026		CHI TIẾT CÔNG, HÀNG RÀO, RÃNH THU NƯỚC, SÀN BÊ TÔNG		
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hanh	2026				
Kiểm tra	Nguyễn Vĩnh Long	2026				
Chủ trì TK	Nguyễn Xuân Nam	2026	GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ	BCKTKT/KTLT/XD-03/03
Thiết kế	Nguyễn Xuân Nam	2026	BC KT-KT	1/100	P. KỸ THUẬT	

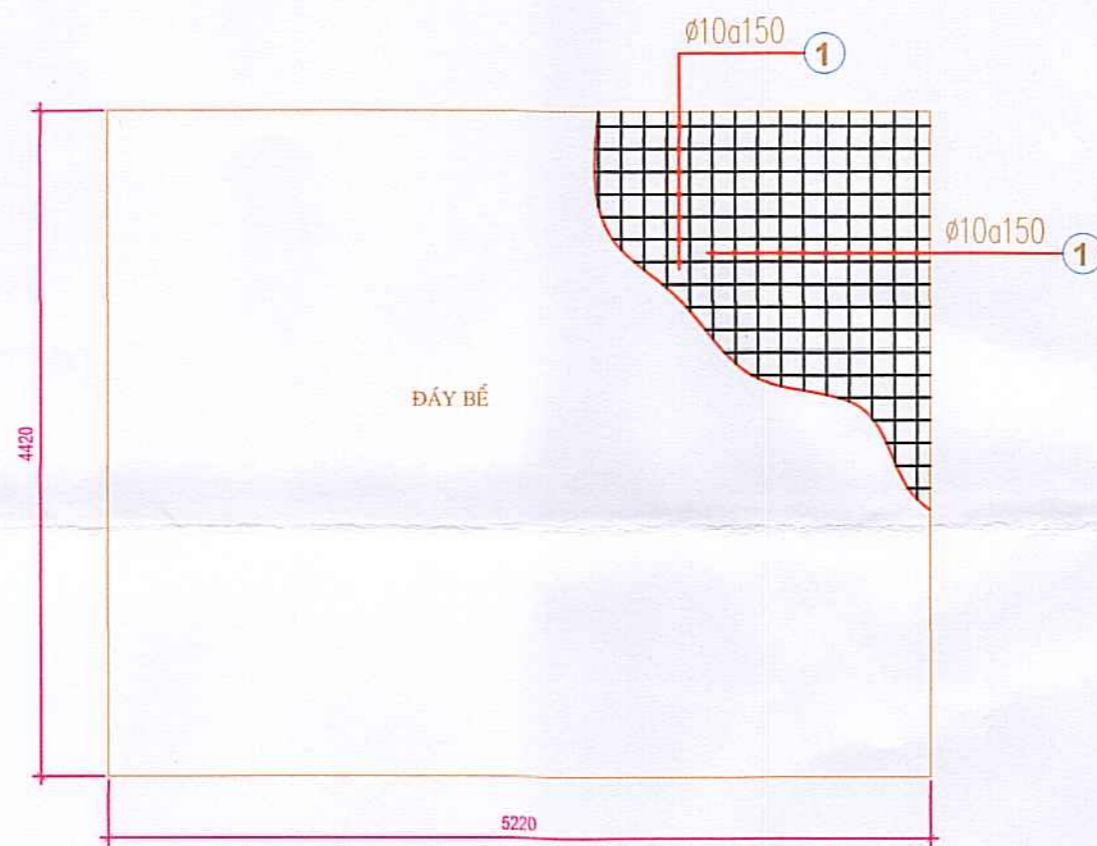
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: 15.../KT-TM/CC
 ngày: 8...tháng...13...năm 20...26.
 Chủ trì bộ môn ký tên:



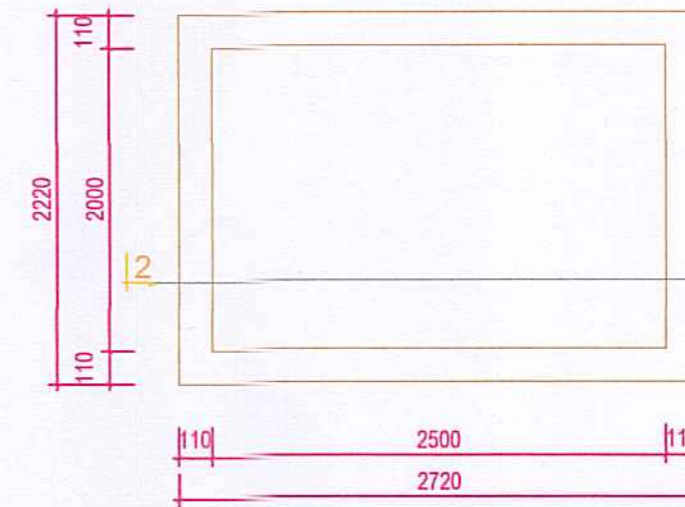
MẶT BẰNG BỂ NƯỚC CỨU HÒA



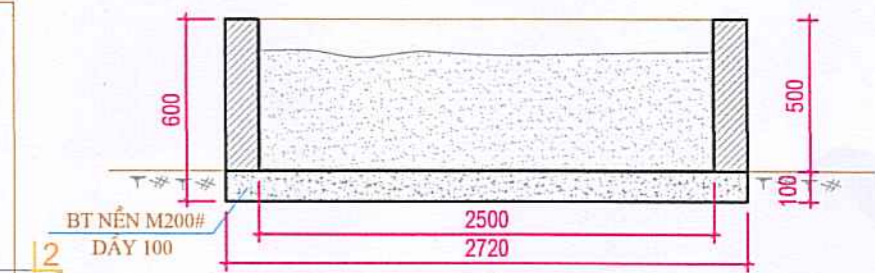
MẶT CẮT 1-1



MẶT BẰNG ĐÁY BỂ



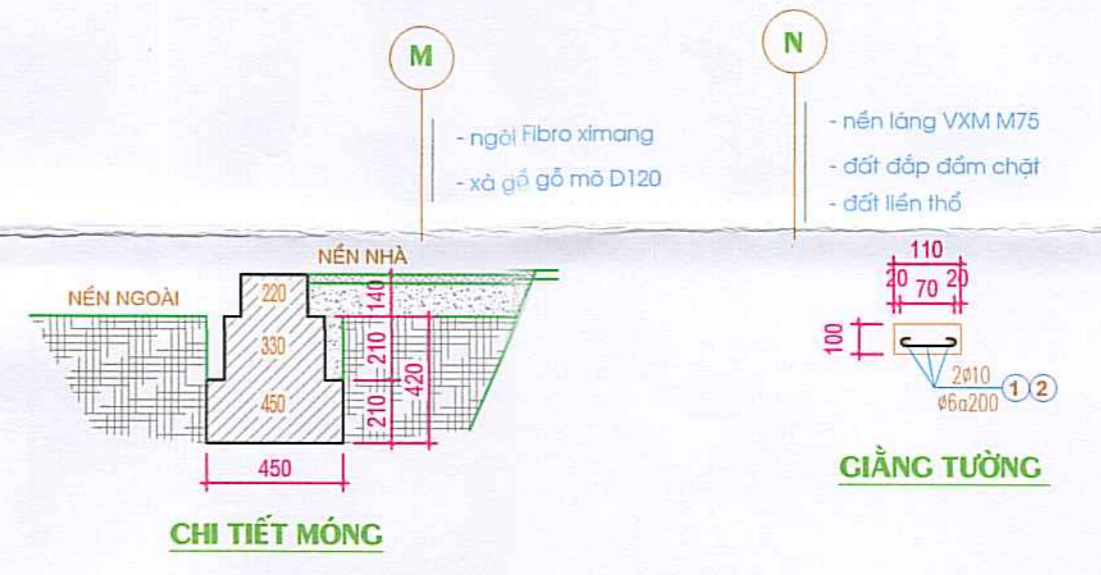
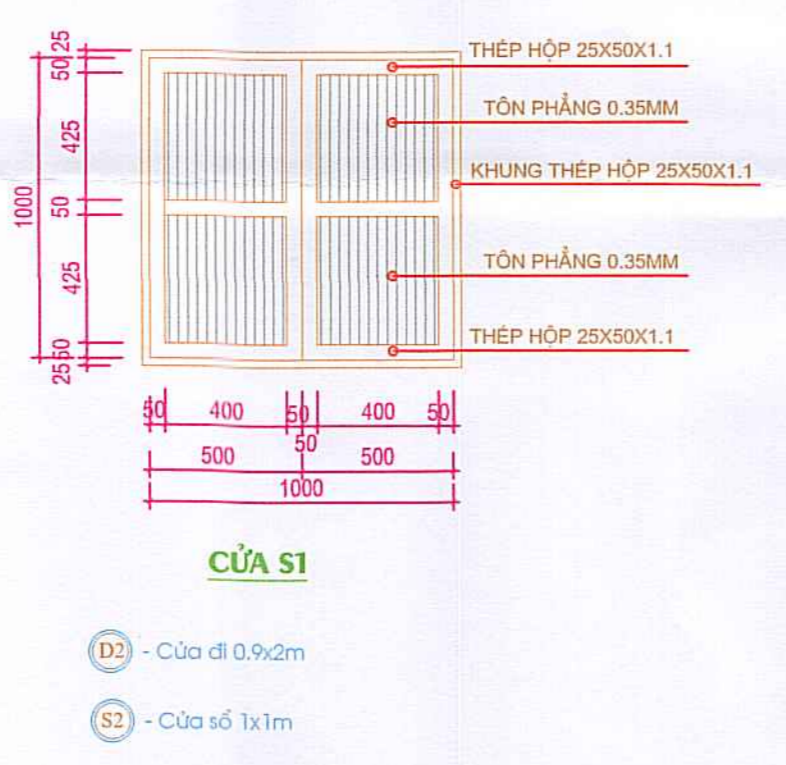
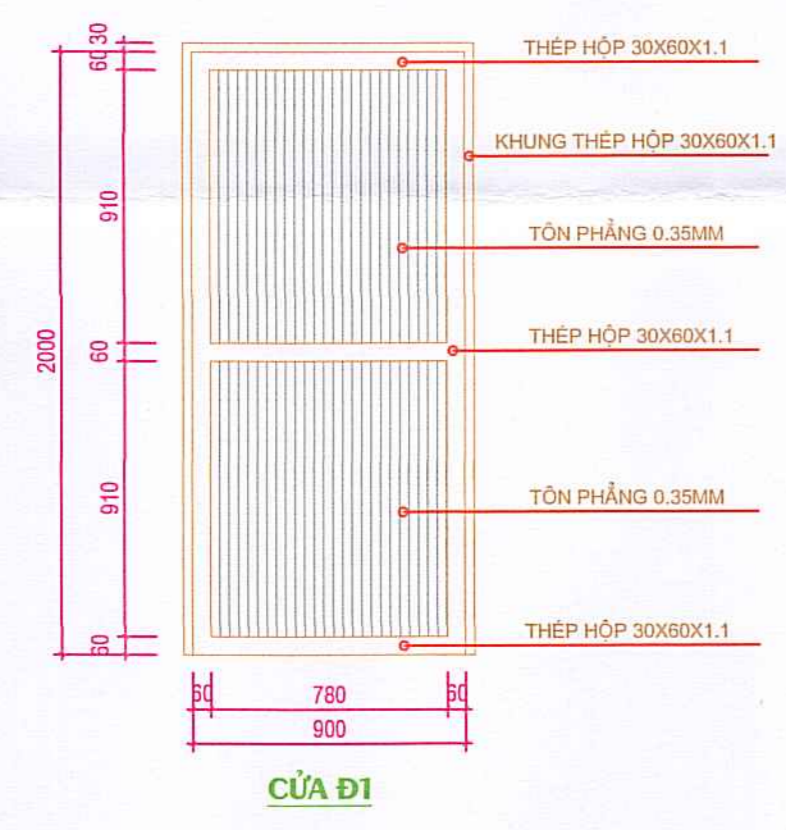
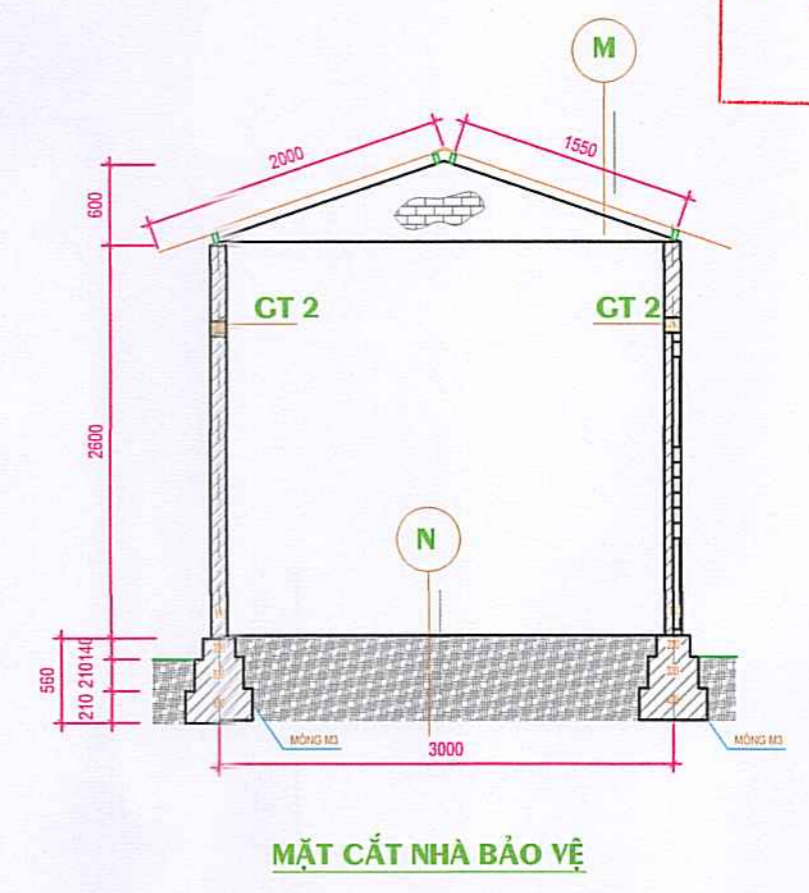
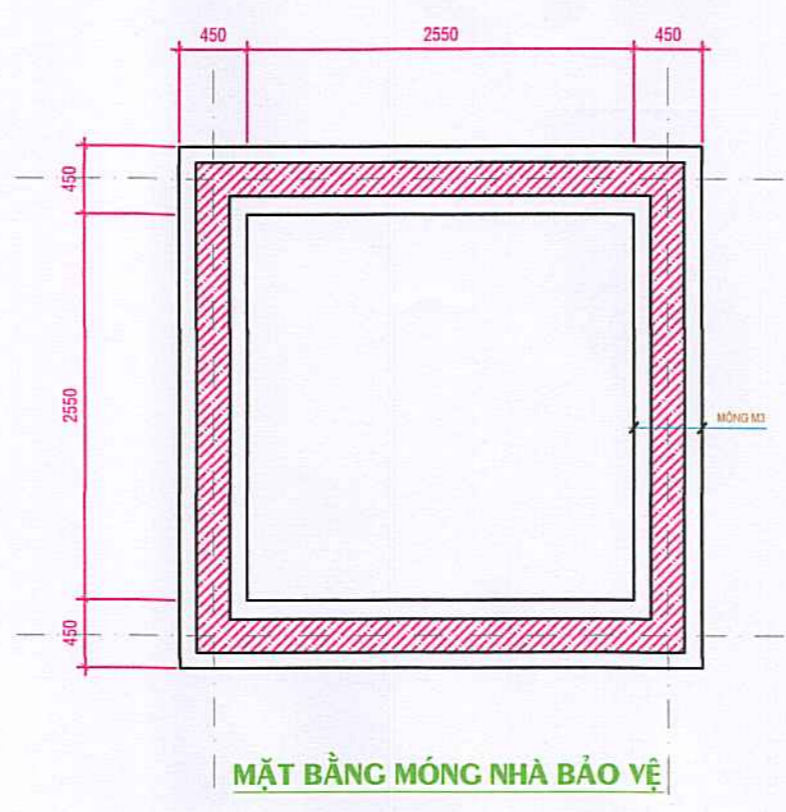
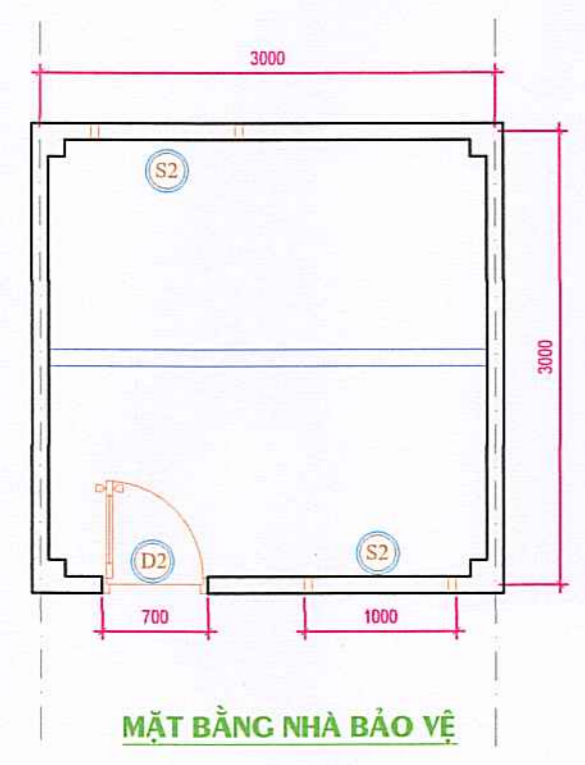
BỂ CÁT CỨU HÒA



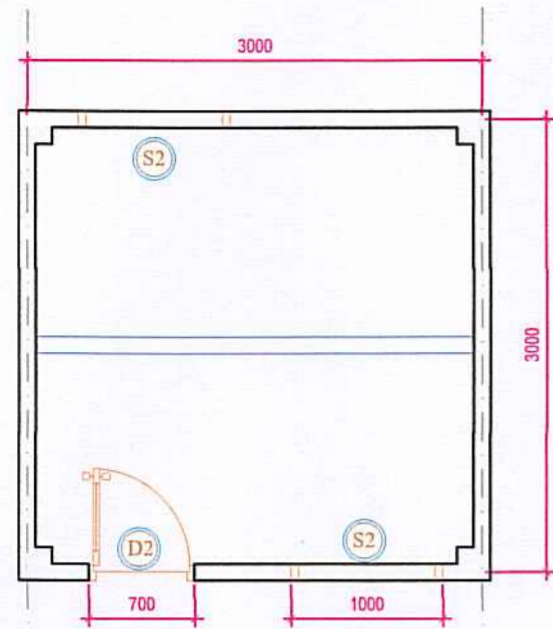
MẶT CẮT 2-2

ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BÀN ĐUỐC (KHU I), XÃ BẮC MÊ, TỈNH TUYÊN QUANG			
Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Ngày	PHẦN XÂY DỰNG			
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tiến		2026	KHO THUỐC NỎ CHI TIẾT BỂ NƯỚC, BỂ CÁT			
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh		2026				
Kiểm tra	Nguyễn Vĩnh Long		2026				
Chủ trì TK	Nguyễn Xuân Nam		2026	GIAI ĐOẠN BC KT-KT	TỶ LỆ 1/100	P. THIẾT KẾ P. KỸ THUẬT	BCKTKT/KTLT/XD-03/04
Thiết kế	Nguyễn Xuân Nam		2026				

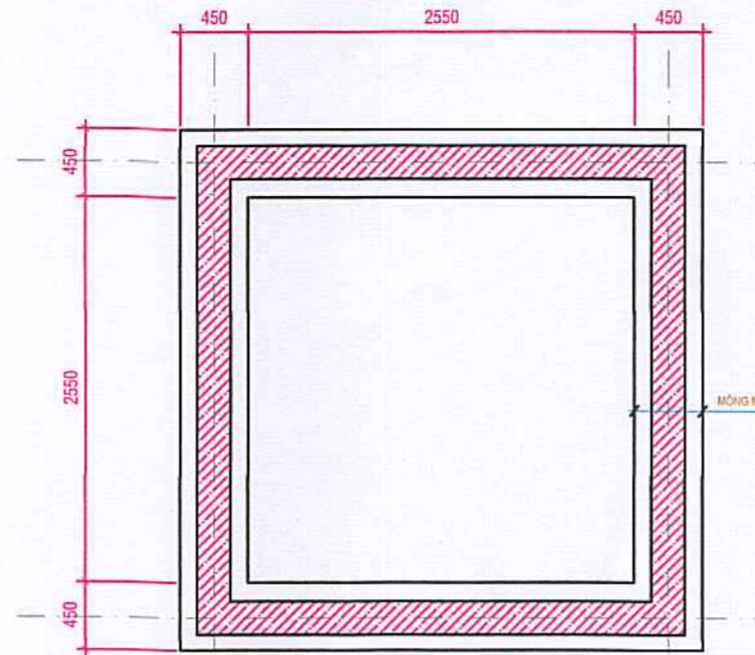
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số... 15.../BCT.T.-MTC
 ngày... 8...tháng... 3...năm 2026...
 Chủ trì bộ môn ký tên:



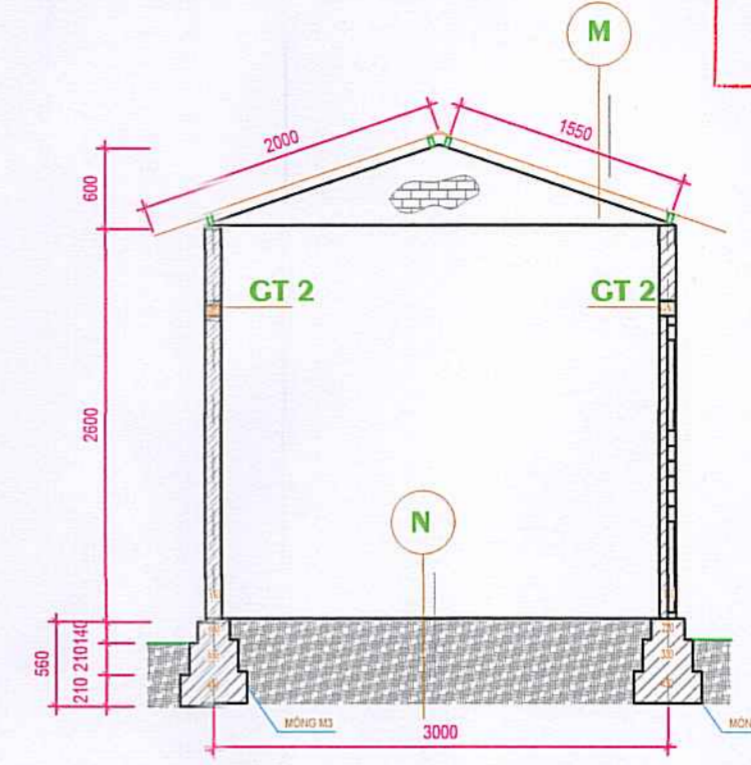
ĐƠN VỊ TƯ VẤN				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BÀN ĐUỐC (KHU I), XÃ BẮC MỀ, TỈNH TUYÊN QUANG			
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				PHẦN XÂY DỰNG			
Chức danh	Họ và tên	Ngày		KHO THUỐC NỒ CHI TIẾT NHÀ BẢO VỆ			
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú	2026					
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026					
Kiểm tra	Nguyễn Vĩnh Long	2026					
Chủ trì TK	Nguyễn Xuân Nam	2026		GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ	BCKTKT/KTLT/XD-03/05
Thiết kế	Nguyễn Xuân Nam	2026		BC KT-KT	1/100	P.KỸ THUẬT	



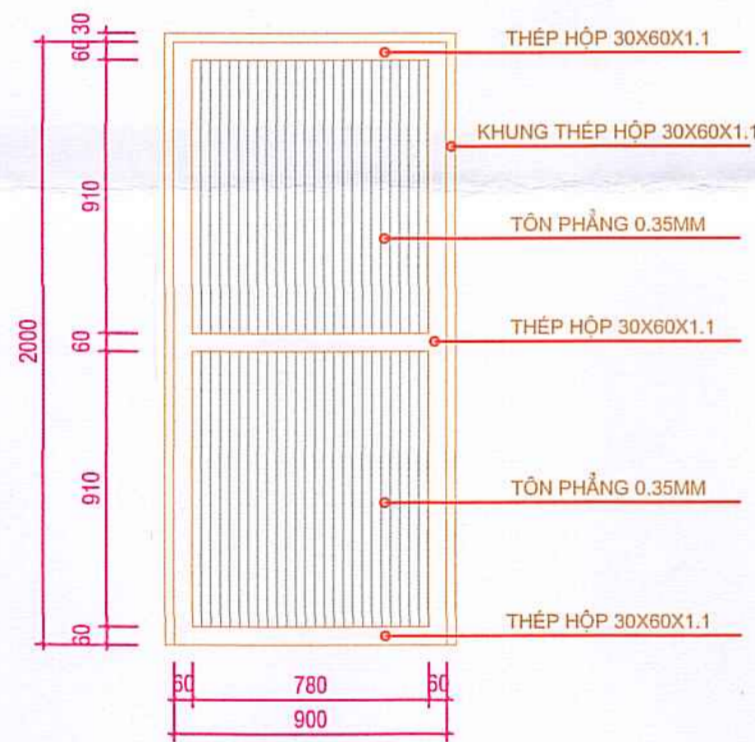
MẶT BẰNG NHÀ BẢO VỆ



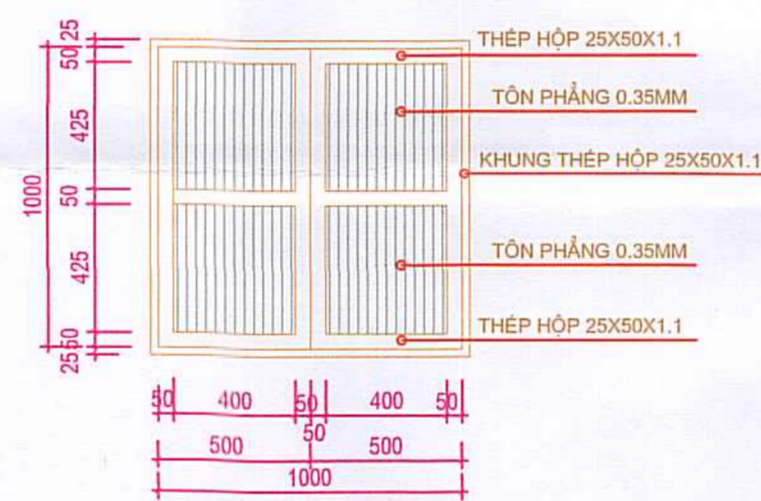
MẶT BẰNG MÓNG NHÀ BẢO VỆ



MẶT CẮT NHÀ BẢO VỆ

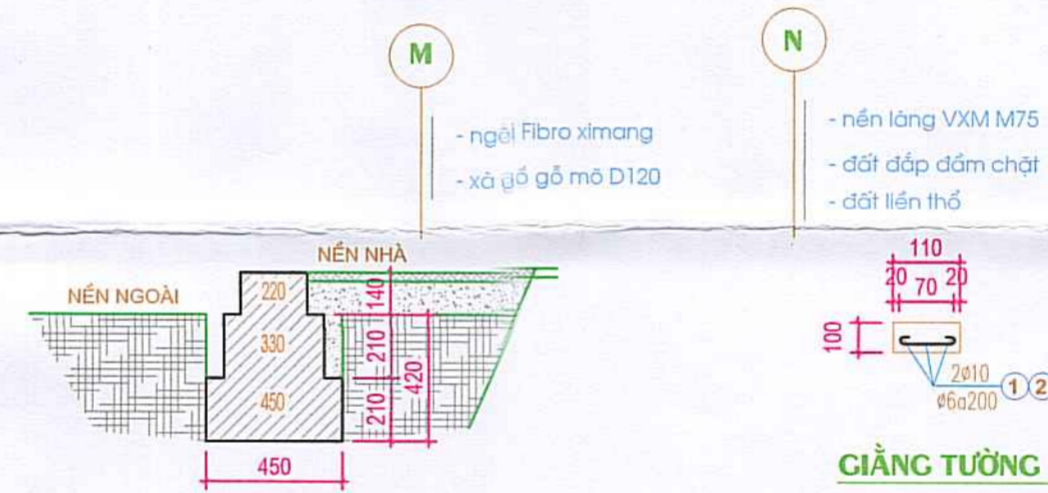


CỬA ĐI

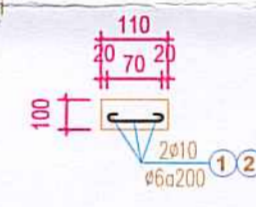


CỬA S1

- D2 - Cửa đi 0.9x2m
- S2 - Cửa sổ 1x1m



CHI TIẾT MÓNG

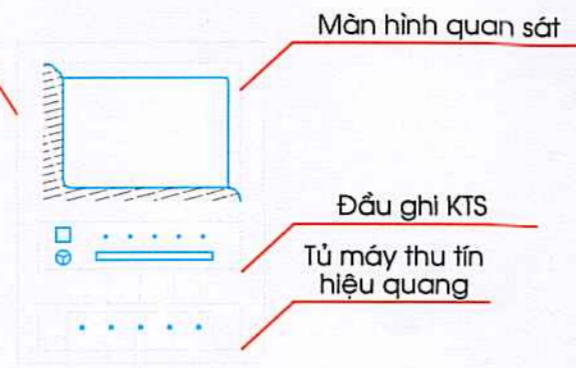


GIẢNG TƯỜNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số... 15.../BCTT-MIC...
 ngày... 8... tháng... 3... năm 2026...
 Chủ trì bộ môn ký tên:

ĐƠN VỊ TƯ VẤN				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÂM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẮN ĐUỐC (KHU I), XÃ BẮC MÊ, TỈNH TUYÊN QUANG			
Chức danh	Họ và tên	Ngày		PHẦN XÂY DỰNG			
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú	2026		KHO THUỐC NỒ CHI TIẾT NHÀ BẢO VỆ			
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hanh	2026					
Kiểm tra	Nguyễn Vĩnh Long	2026					
Chủ trì TK	Nguyễn Xuân Nam	2026		GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ	BCKTKT/KTLT/XD-03/05
Thiết kế	Nguyễn Xuân Nam	2026		BC KT-KT	1/100	P. KỸ THUẬT	

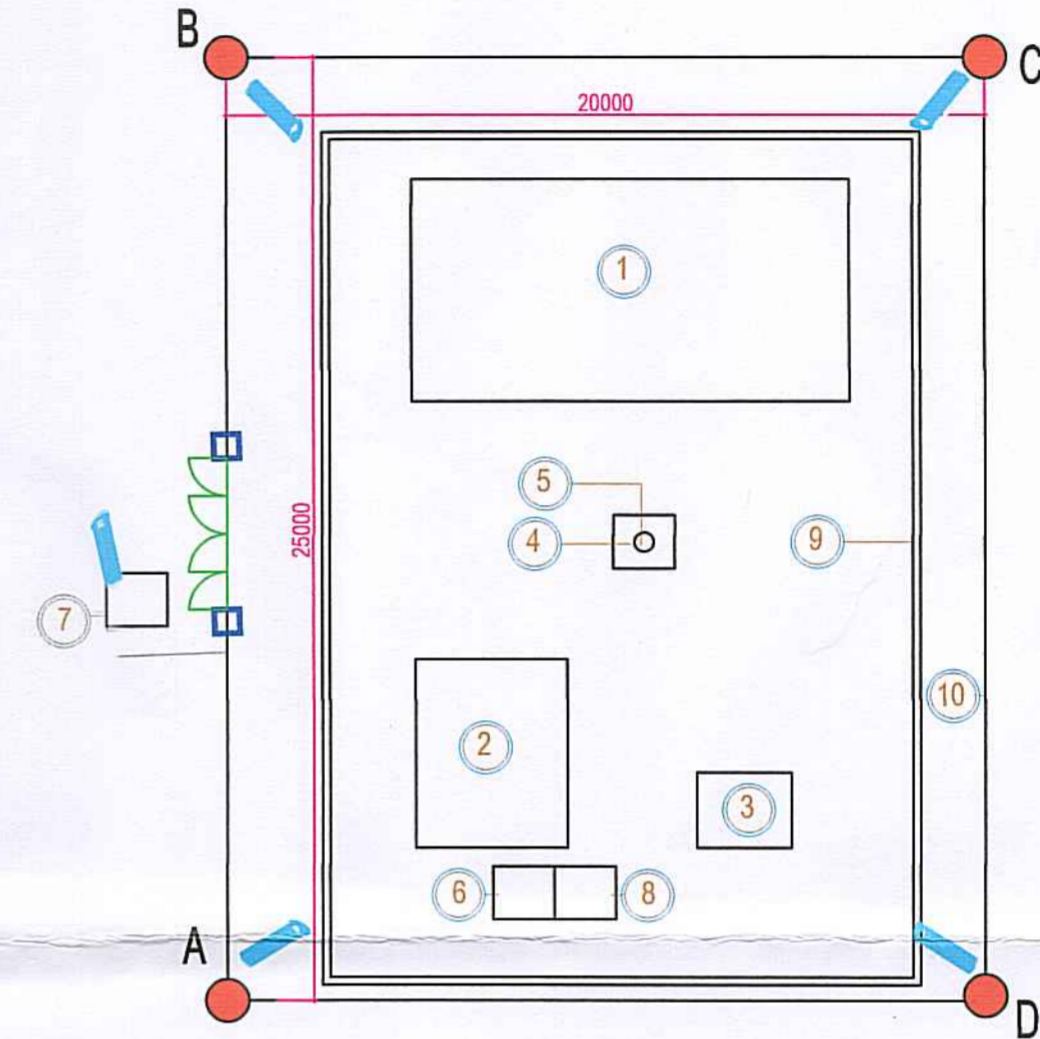
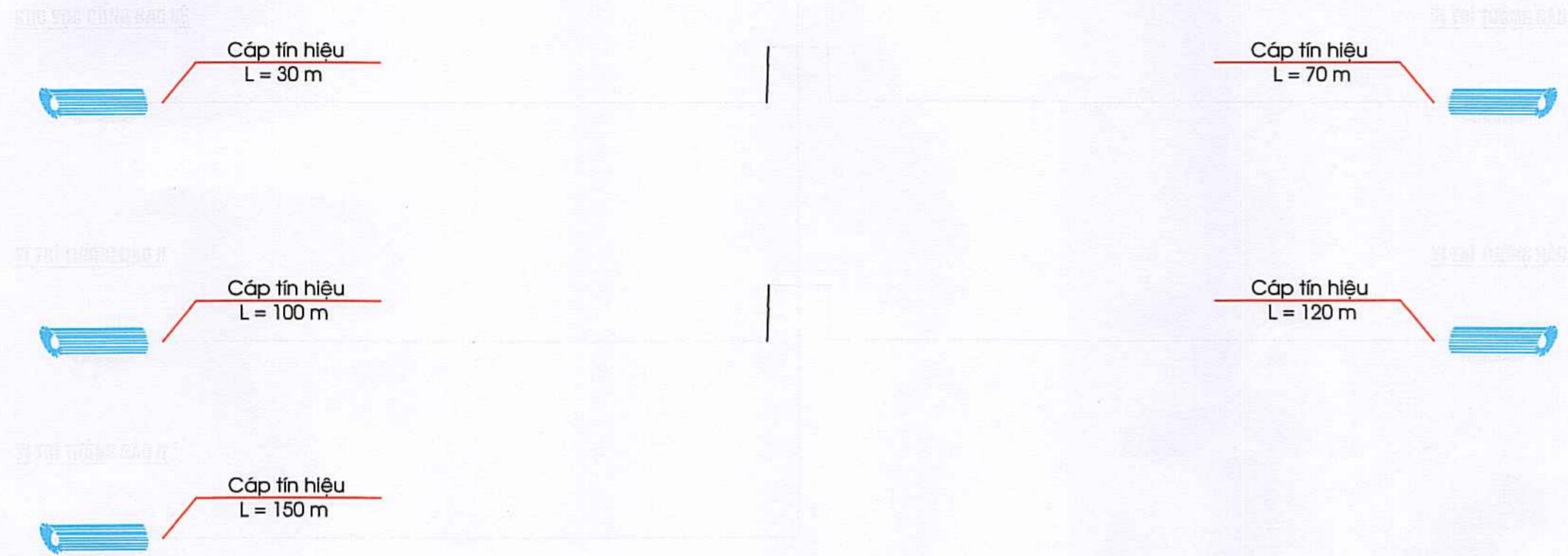
THIẾT BỊ GIÁM SÁT
ĐẶT TẠI PHÒNG BẢO VỆ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ

THẨM TRA

Theo Văn bản số... 15.../ĐC.T- MTC
ngày... 8... tháng... 3... năm 20... 2... C
Chủ trì bộ môn ký tên:



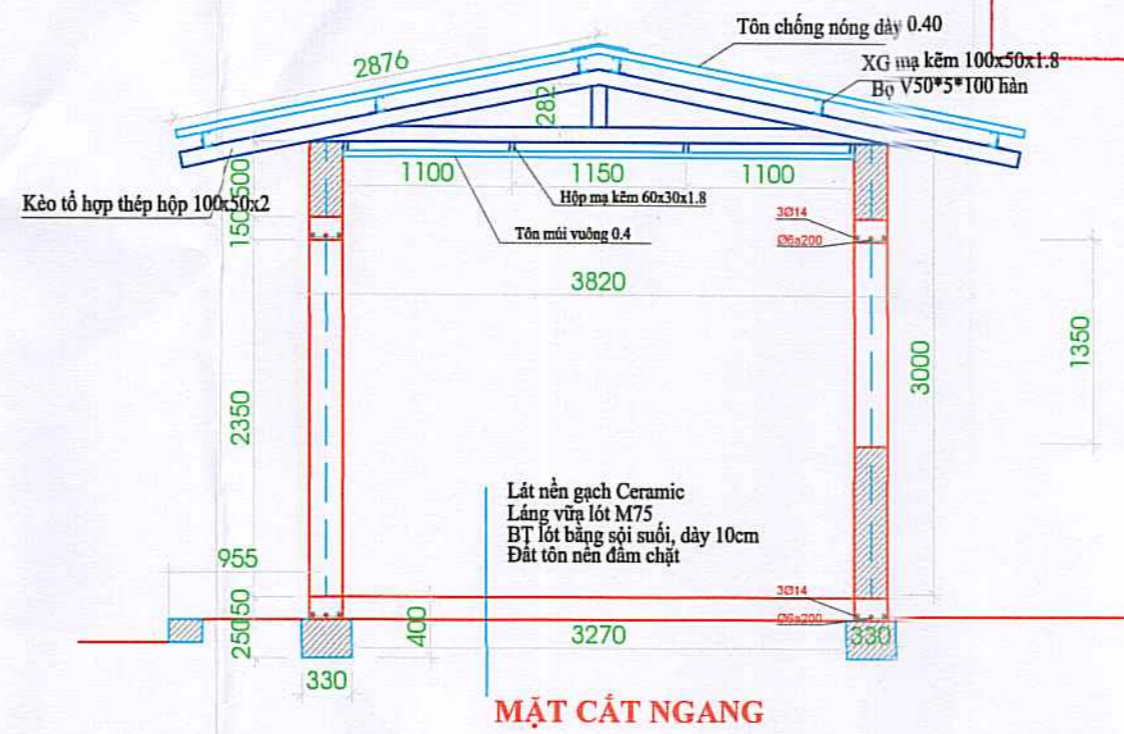
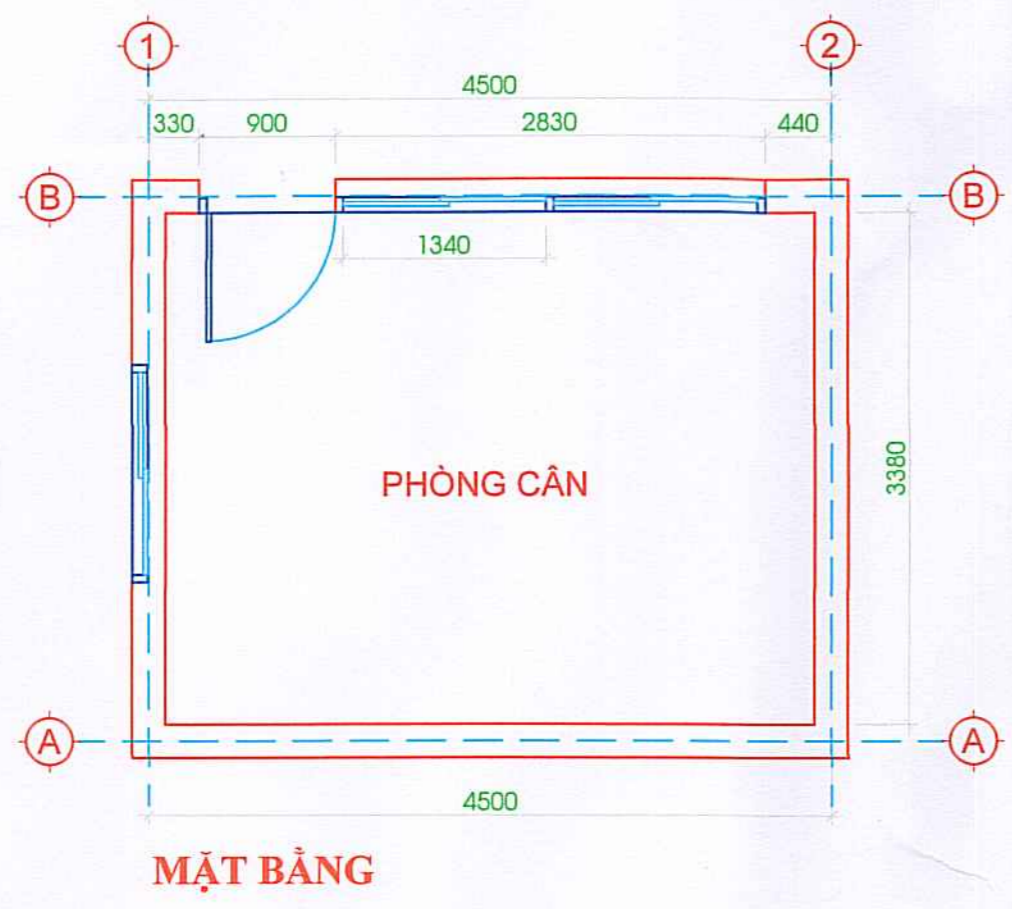
KÝ HIỆU QUY ƯỚC

STT	TÊN GỌI, TIÊU CHUẨN VÀ ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	KÝ HIỆU QUY ƯỚC	GHI CHÚ
1	Màn hình màu 46"		
2	Đầu ghi kỹ thuật số loại 16 kênh, chế độ hiển thị (1,4,9,16hình), 16 cổng vào, có nối mạng RJ-45, ổ cứng có sẵn 1TB		
3	Tủ máy thu tín hiệu quang, loại phổ thông dùng trên mặt bằng, Udm=12V-DC		
4	Camera dùng trên mặt bằng điện áp nguồn nuôi AC220V hoặc DC 12V		

MB TỔNG THỂ KHO MỎ

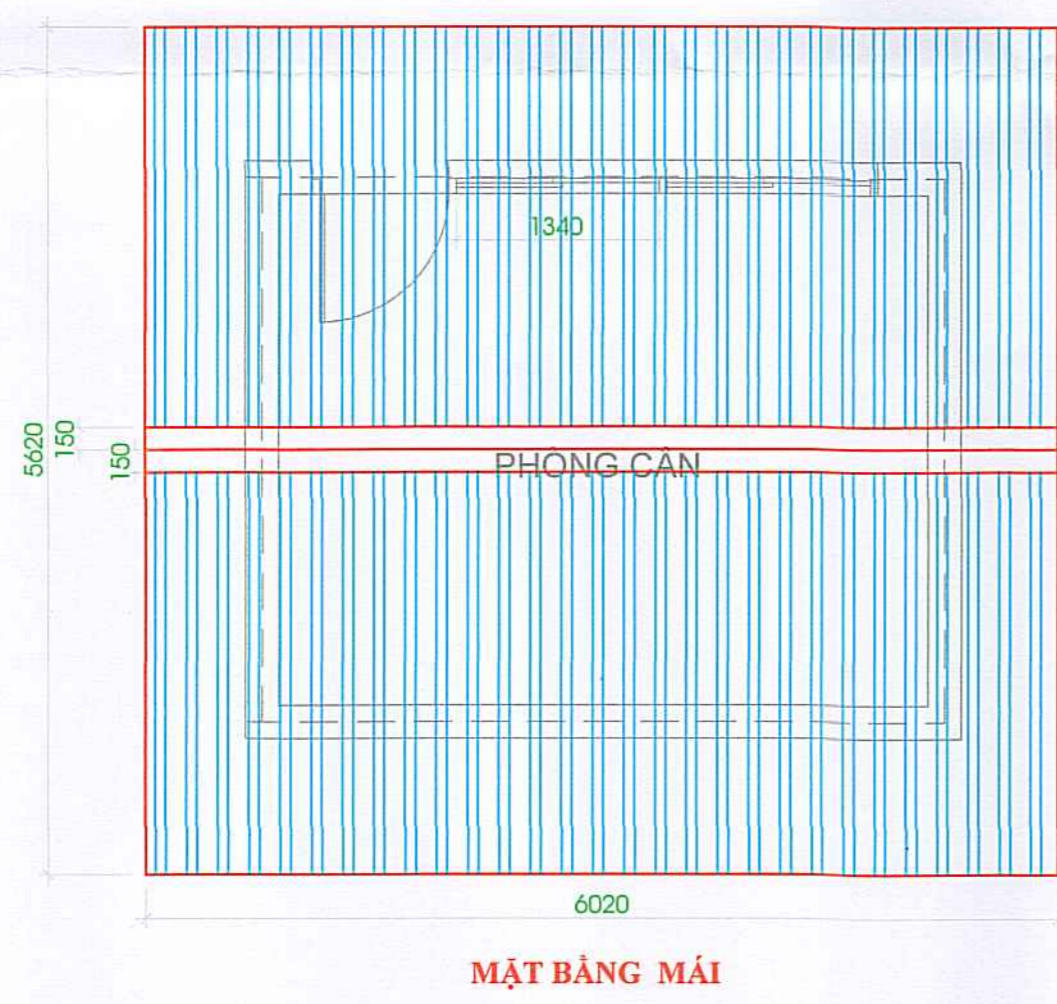
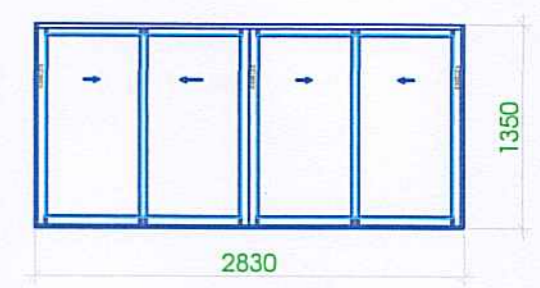
ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BÀN ĐUỐC (KHU I), XÃ BẮC MỀ, TỈNH TUYÊN QUANG		
Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Ngày	PHẦN XÂY DỰNG		
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú		2026	KHO THUỐC NỎ SƠ ĐỒ HỆ THỐNG CAMERA GIÁM SÁT		
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hanh		2026			
Kiểm tra	Nguyễn Vĩnh Long		2026			
Chủ trì TK	Nguyễn Xuân Nam		2026	GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ
Thiết kế	Nguyễn Xuân Nam		2026	BC KT-KT	1/100	P. KỸ THUẬT

BCKTKT/KTLT/XD-03/07

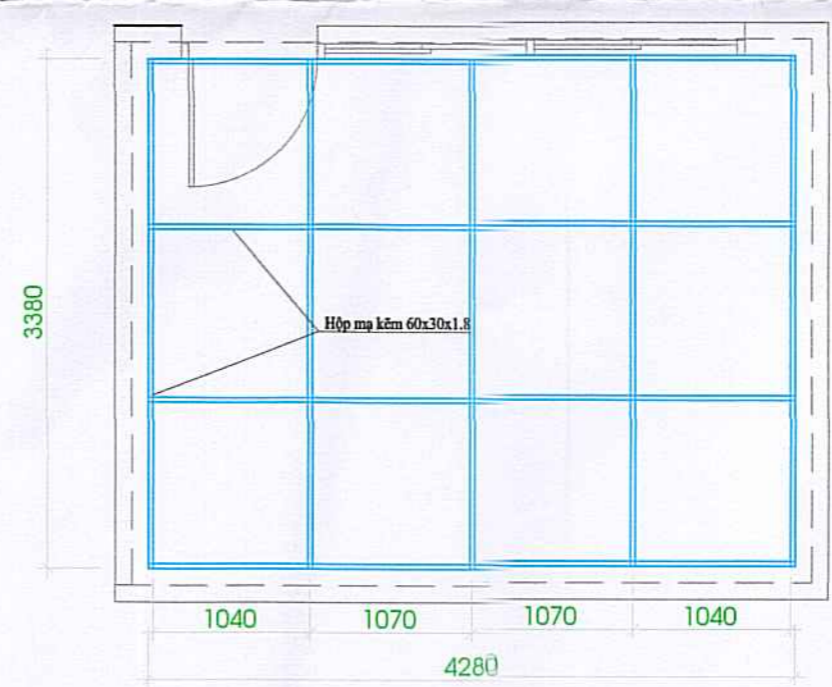


CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số.../.../...
 ngày...tháng...năm 20...
 Chủ trì bộ môn ký tên:

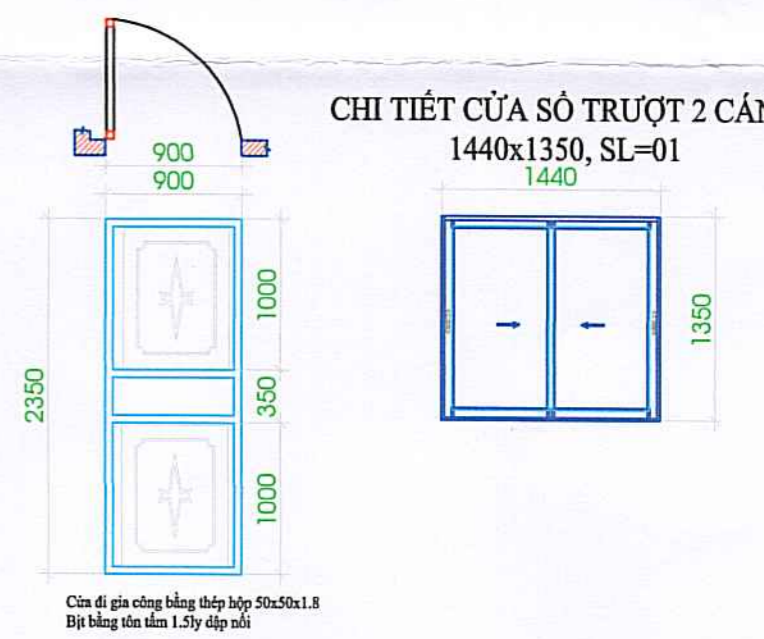
CHI TIẾT CỬA SỔ TRƯỢT 4 CÁCH
 2830x1350 - SL: 01



MẶT BẰNG KHUNG XƯƠNG TRẦN



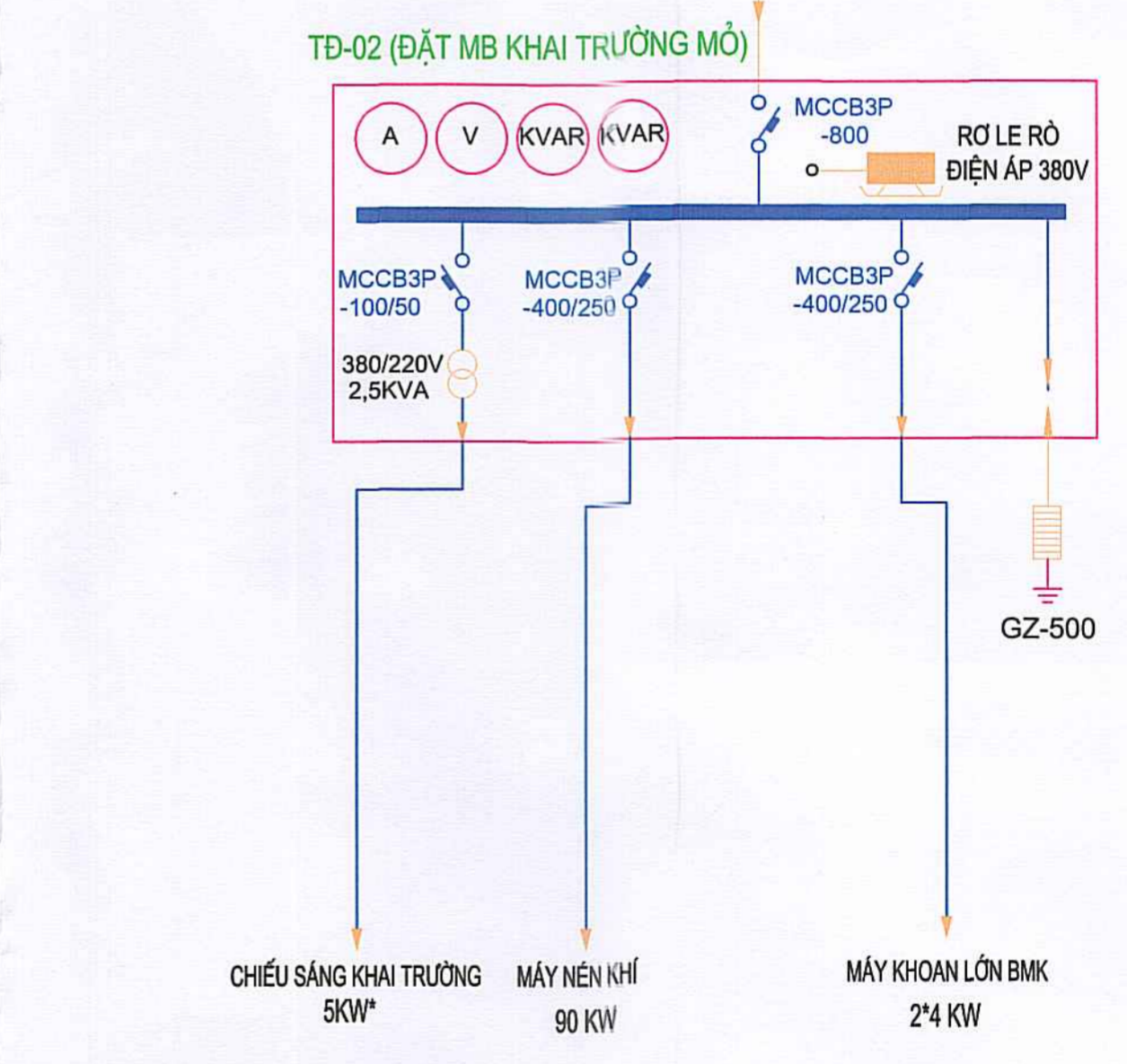
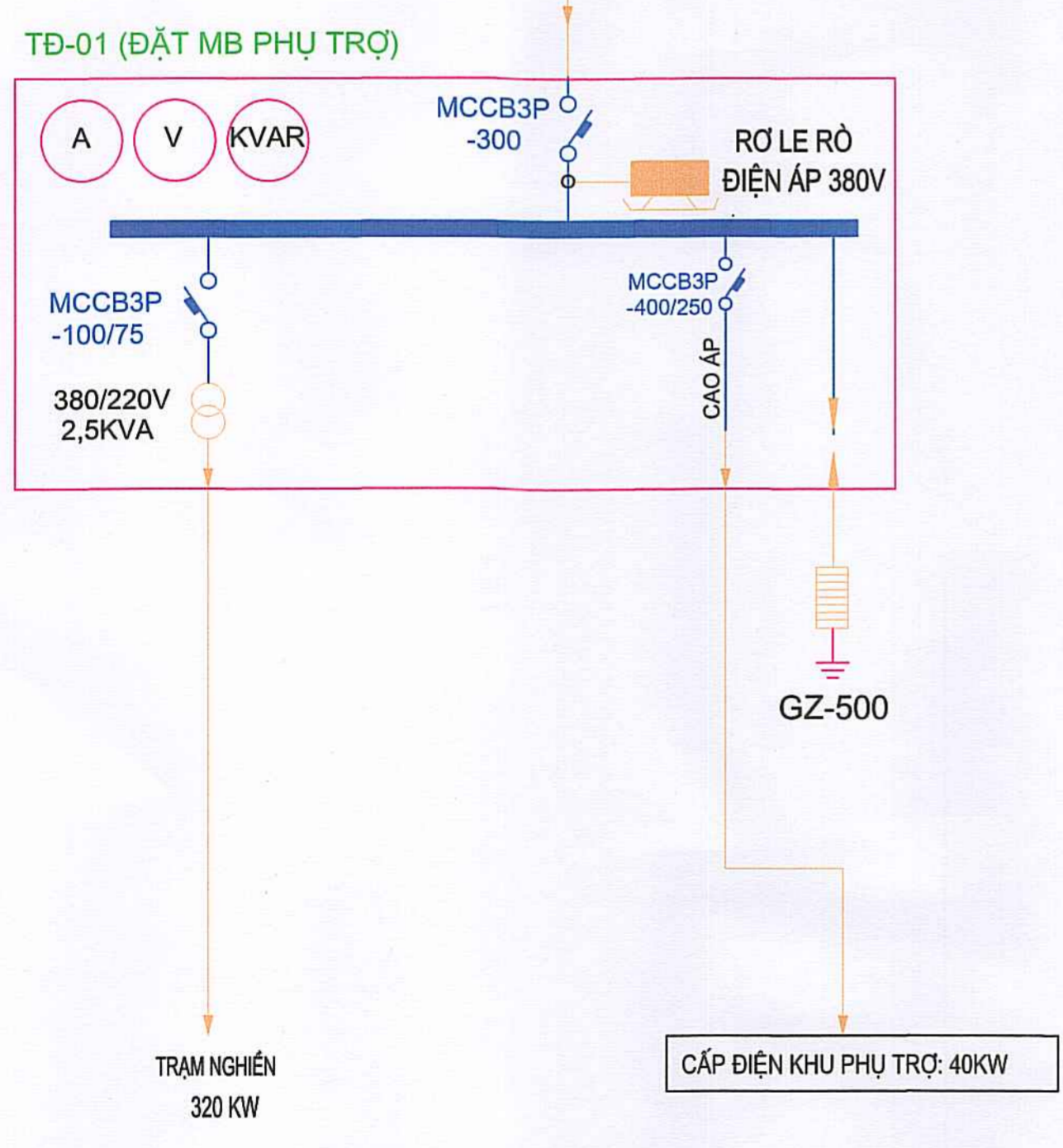
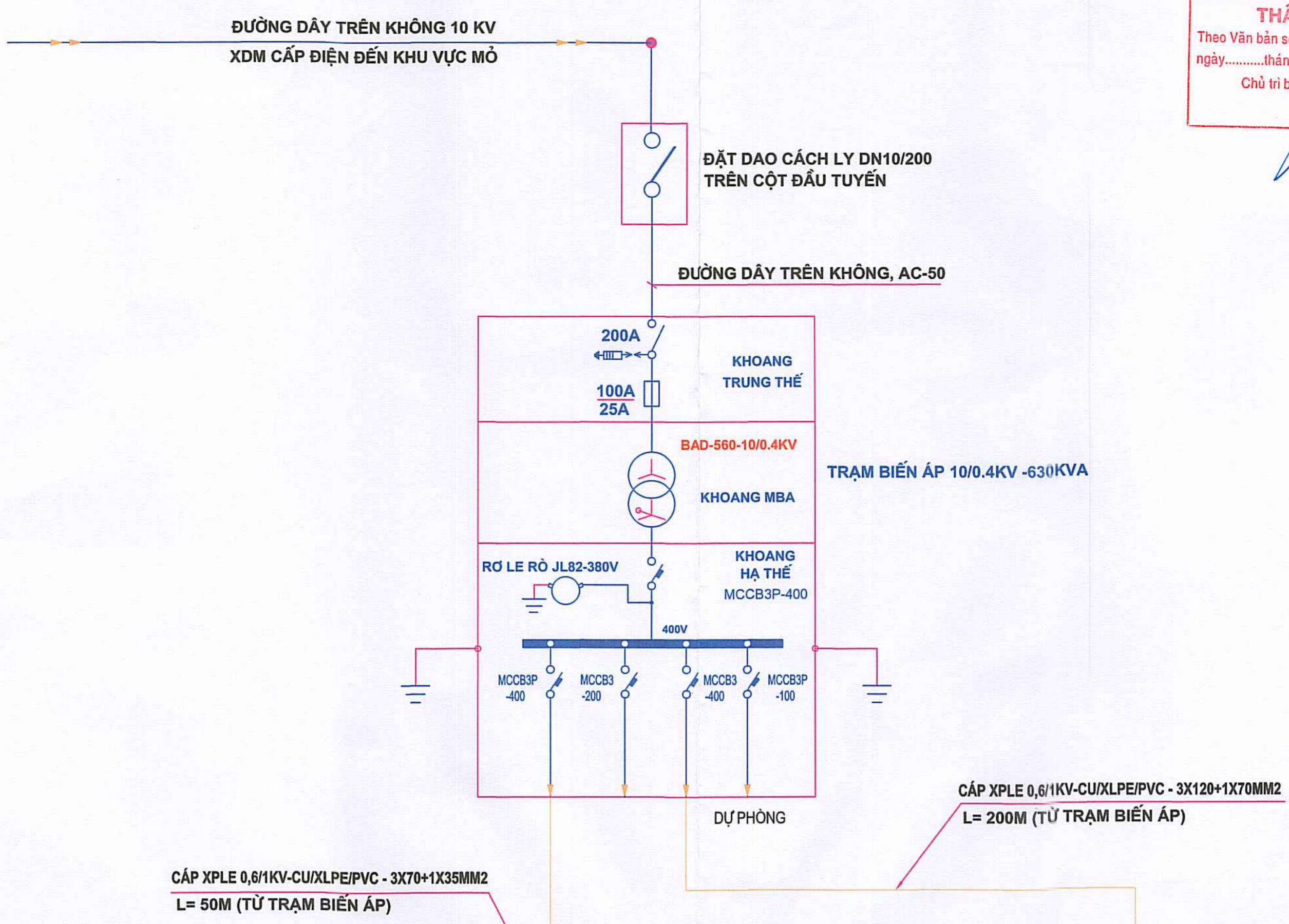
CHI TIẾT CỬA SỔ TRƯỢT 2 CÁCH
 1440x1350, SL=01



Ghi chú:
 + Cửa sổ gia công bằng nhôm có độ dày 1.2ly, kính 5ly
 + Khung cửa sổ gia công bằng nhôm có độ dày 1.5ly

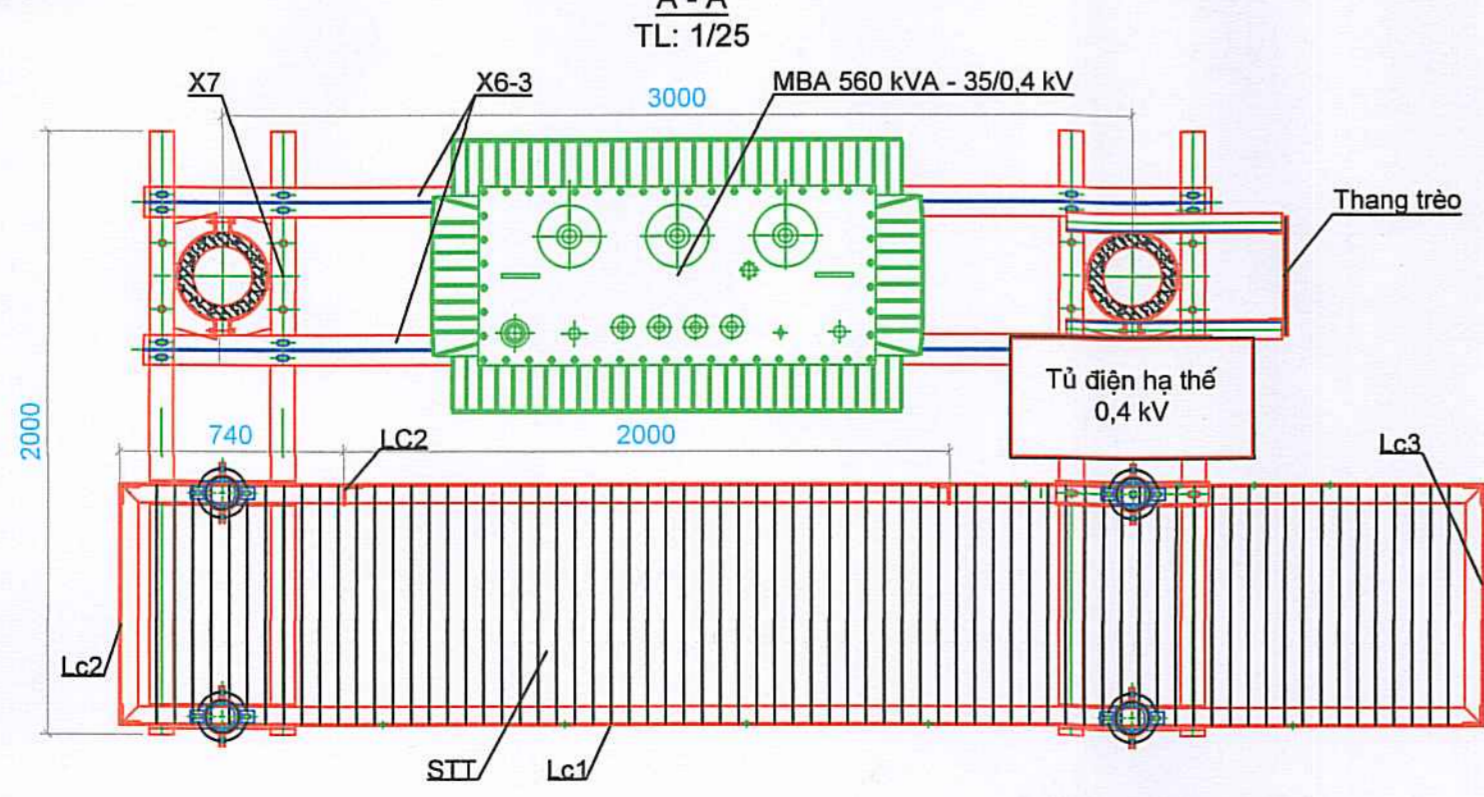
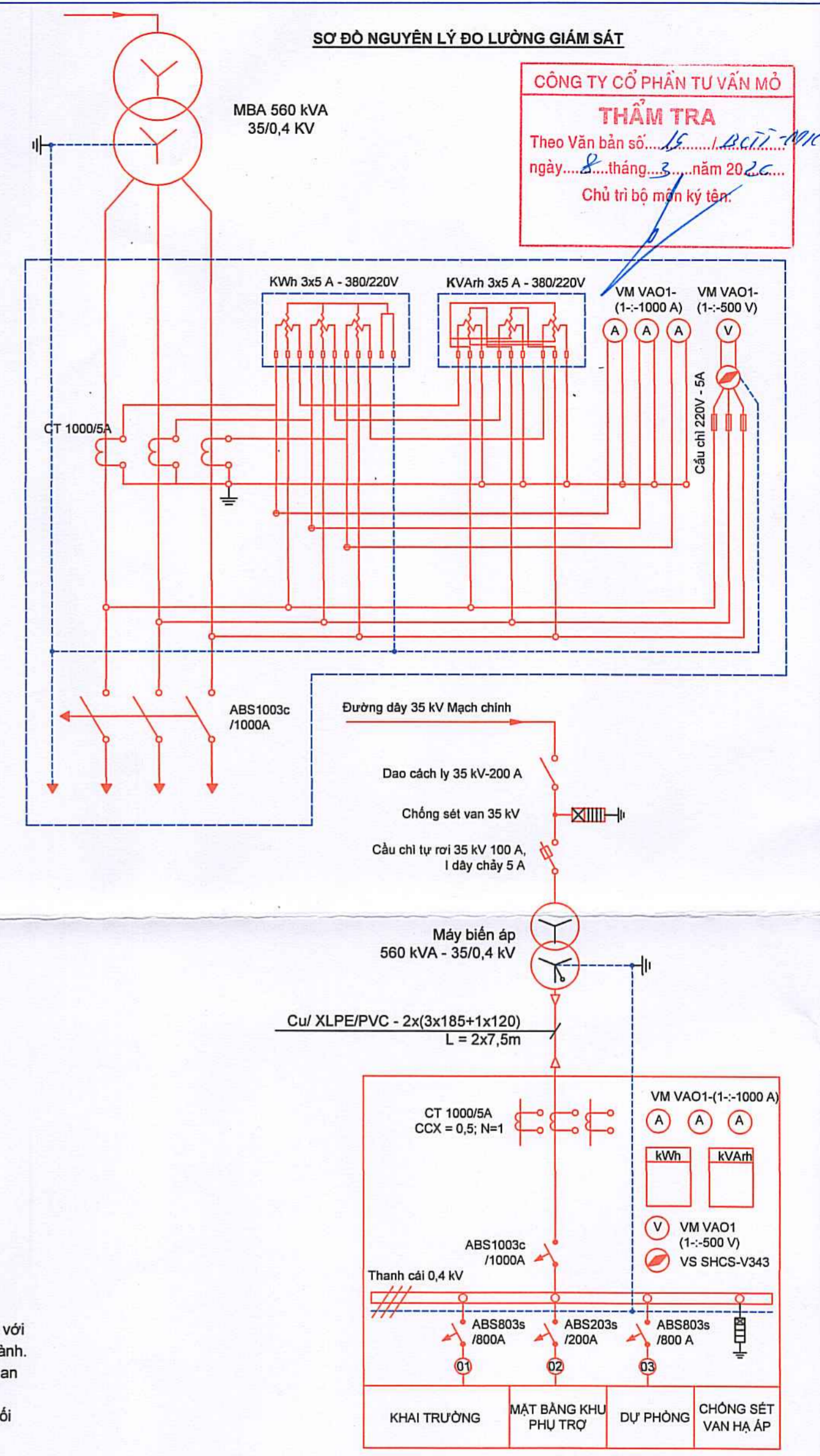
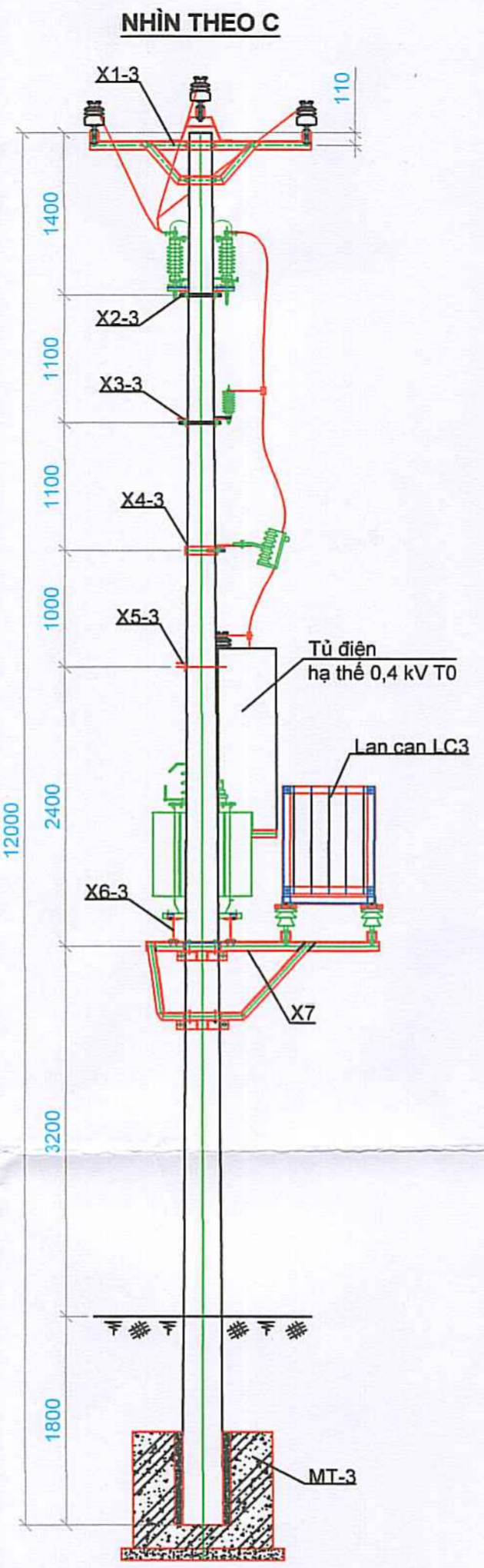
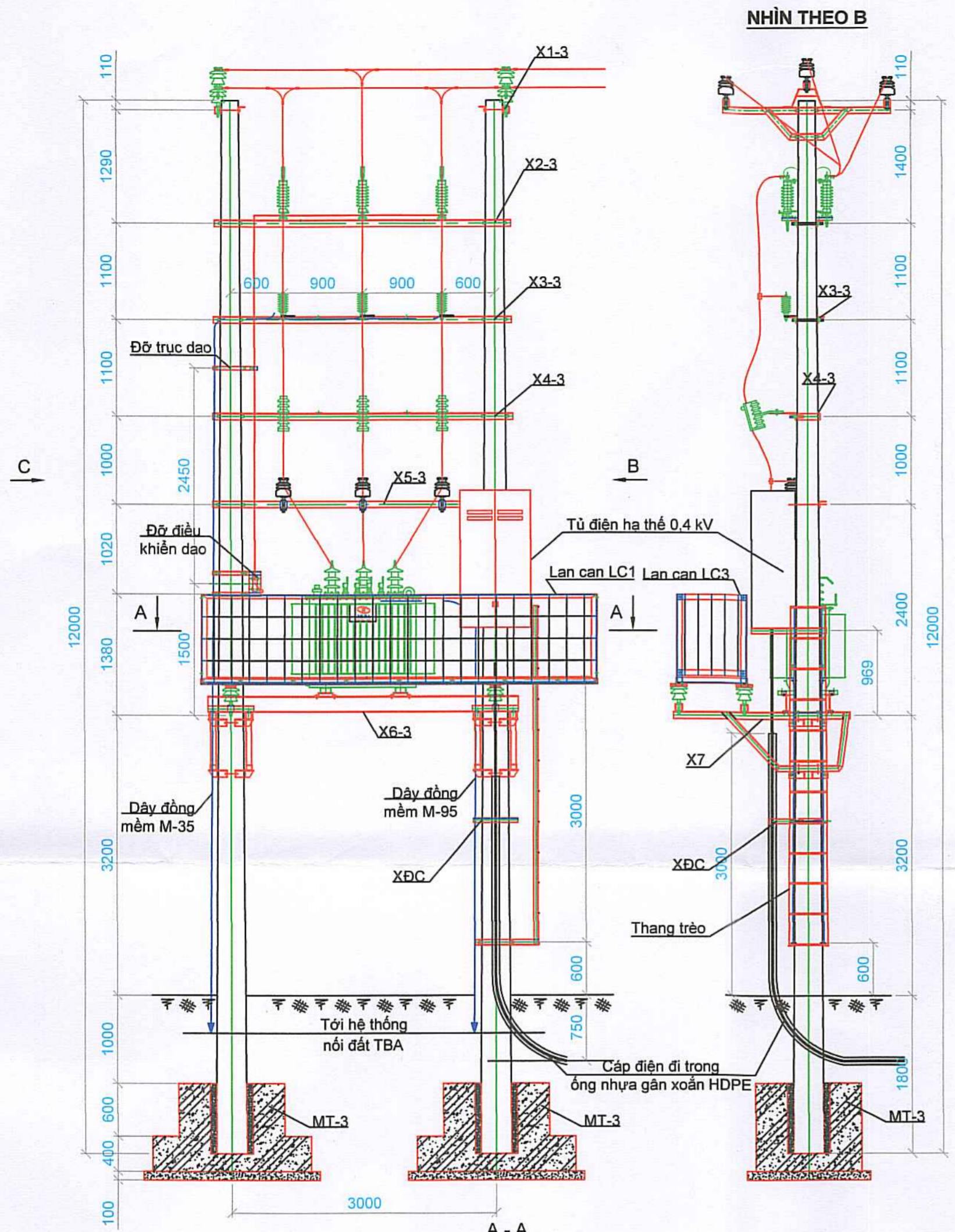
ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐUỐC (KHU I), XÃ BẮC MỀ, TỈNH TUYÊN QUANG			
Chức danh	Họ và tên	Ngày	PHẦN XÂY DỰNG				
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tuấn	2026	NHÀ TRỰC TRẠM CĂN Ô TÔ				
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026					
Kiểm tra	Nguyễn Vĩnh Long	2026					
Chủ trì TK	Nguyễn Xuân Nam	2026					
Thiết kế	Nguyễn Xuân Nam	2026	GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ	BCKTKT/KTLT/XD-04	
			BC KT-KT	1/100	P. KỸ THUẬT		

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số:/.....
 ngày.....tháng.....năm 20.....
 Chủ trì bộ môn ký tên:



GHI CHÚ:
 1. Các trạm biến áp có phụ tải đều có trung tính cách ly.
 2. Hệ thống nối đất bảo vệ cho trạm biến áp 10/0,4-0,23kV phải đảm bảo $R_{nd} \leq 4 \Omega$
 3. Thiết bị, vật liệu trên bản vẽ có thể thay thế bằng thiết bị, vật liệu khác có đặc tính kỹ thuật tương đương.

ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẮN ĐƯỚC (KHU I), XÃ BẮC MÈ, TỈNH TUYÊN QUANG			
Chức danh	Họ và tên	Ngày	CUNG CẤP ĐIỆN				
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú	2026	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CUNG CẤP ĐIỆN TOÀN MỎ				
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hành	2026					
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ	2026					
Chủ trì TK	Phạm Thái Linh	2026					
Thiết kế	Phạm Thái Linh	2026					
			GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ	BCKTKT/KTL/CCD-01	
			BC KT-KT	1/1000	P.KỸ THUẬT		



GHI CHÚ:

- 1- Các kích thước chi tiết và kích thước lắp đặt có thể điều chỉnh cho phù hợp với thực tế thi công, song phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật và quy phạm hiện hành.
- 2- Nối đất an toàn, làm việc (vỏ MBA 560 kVA) được nối vào hệ thống nối đất an toàn của trạm, nếu Rnối đất > 4 Ω thì phải bổ xung thêm các cọc nối đất.
- 3- Hệ thống nối đất an toàn, nối đất làm việc và nối đất chống sét phải được nối tới lưới nối đất bằng 03 dây nhánh riêng.

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TRẠM BIẾN ÁP

ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐUỐC (KHU I), XÃ BẮC MỀ, TỈNH TUYÊN QUANG			
Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Ngày	CUNG CẤP ĐIỆN			
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tập		2026	TRẠM BIẾN ÁP 560KVA			
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh		2026				
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ		2026				
Chủ trì TK	Phạm Thái Linh		2026	GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ	BCKTKT/KTLT/CCD-02
Thiết kế	Phạm Thái Linh		2026	BC KT-KT	1/1000	P. KỸ THUẬT	

**TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC
KHU VỰC KHAI THÁC MỎ**

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
		1	2	2516608	488307	
2	2'	2516719	488536	2516844,342	437185,501	
3	3'	2516533	488620	2516658,051	437268,876	
4	3	2516493	488467	2516618,566	437115,735	

**TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC
MẶT BẰNG SÂN CÔNG NGHIỆP MỎ**

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
		1	A.1	2516482	488583	
2	A.2	2516319	488466	2516444,562	437114,148	
3	A.3	2516369	488369	2516494,892	437017,313	
4	A.4	2516416	488393	2516541,812	437041,472	
5	3	2516493	488467	2516618,566	437115,735	
6	A.5	2516517	488559	2516642,256	437207,82	

**TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC
TUYẾN ĐƯỜNG SỐ 2 LÊN KHAI TRƯỜNG MỎ**

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
		1	B.1	2516638	488369	
2	2	2516608	488307	2516734,111	436956,117	
3	B.2	2516524	488244	2516650,32	436892,83	
4	B.3	2516526	488219	2516652,404	436867,836	
5	B.4	2516614	488300	2516740,135	436949,136	

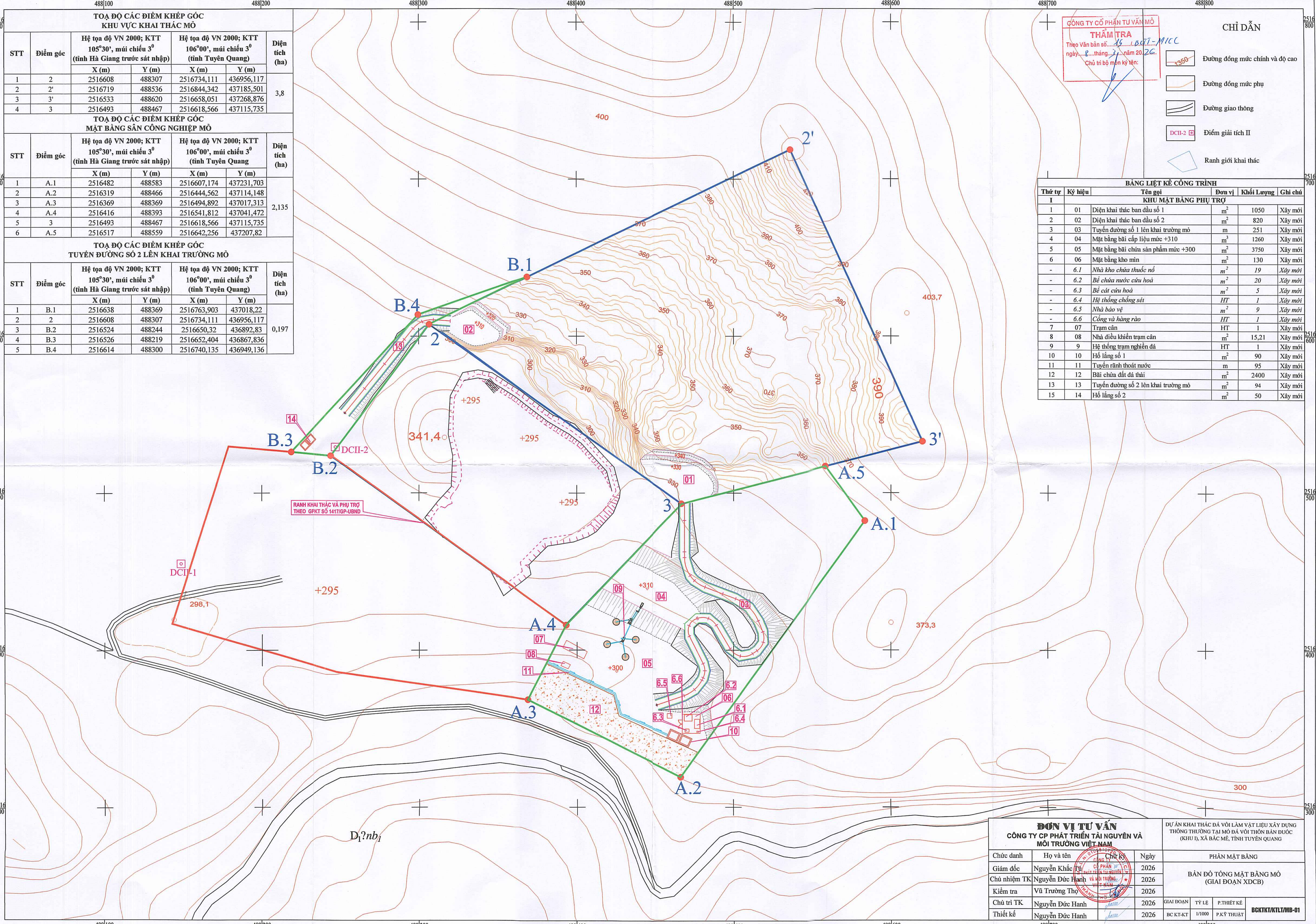
GÓNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THÂM TRƯA
Theo Văn bản số... ngày... tháng... năm 20...
Chủ trì bộ môn kỹ thuật: *[Signature]*

CHỈ DẪN

- Đường đồng mức chính và độ cao
- Đường đồng mức phụ
- Đường giao thông
- Điểm giải tích II
- Ranh giới khai thác

**BẢNG LIỆT KÊ CÔNG TRÌNH
KHU MẶT BẰNG PHỤ TRỢ**

Thứ tự	Ký hiệu	Tên gọi	Đơn vị	Khối Lượng	Ghi chú
1	01	Diện khai thác ban đầu số 1	m ²	1050	Xây mới
2	02	Diện khai thác ban đầu số 2	m ²	820	Xây mới
3	03	Tuyến đường số 1 lên khai trường mỏ	m	251	Xây mới
4	04	Mặt bằng bãi cấp liệu mức +310	m ³	1260	Xây mới
5	05	Mặt bằng bãi chứa sản phẩm mức +300	m ²	3750	Xây mới
6	06	Mặt bằng kho mìn	m ²	130	Xây mới
-	6.1	Nhà kho chứa thuốc nổ	m ²	19	Xây mới
-	6.2	Bể chứa nước cứu hỏa	m ²	20	Xây mới
-	6.3	Bể cát cứu hỏa	m ²	5	Xây mới
-	6.4	Hệ thống chống sét	HT	1	Xây mới
-	6.5	Nhà bảo vệ	m ²	9	Xây mới
-	6.6	Cổng và hàng rào	HT	1	Xây mới
7	07	Trạm cân	HT	1	Xây mới
8	08	Nhà điều khiển trạm cân	m ²	15,21	Xây mới
9	9	Hệ thống trạm nghiền đá	HT	1	Xây mới
10	10	Hố lắng số 1	m ²	90	Xây mới
11	11	Tuyến rãnh thoát nước	m	95	Xây mới
12	12	Bãi chứa đất đá thải	m ²	2400	Xây mới
13	13	Tuyến đường số 2 lên khai trường mỏ	m ²	94	Xây mới
15	14	Hố lắng số 2	m ²	50	Xây mới



ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TẠI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

ĐỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐƯỢC (KHU I), XÃ BẮC MÈ, TỈNH TUYÊN QUANG

Chức danh	Họ và tên	Chức vụ	Ngày	PHẦN MẶT BẰNG
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú	Chủ tịch HĐQT	2026	BẢN ĐỒ TỔNG MẶT BẰNG MỎ (GIAI ĐOẠN XDCB)
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh	Chủ tịch HĐQT	2026	
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ	Chủ tịch HĐQT	2026	
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh	Chủ tịch HĐQT	2026	
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh	Chủ tịch HĐQT	2026	

GIẢI ĐOẠN: BC KT-KT | TỶ LỆ: 1/1000 | P. THIỆT KẾ: P.K.Y. THUẬT

BCKTKT/MTL/MB-01

**TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC
KHU VỰC KHAI THÁC MỎ**

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tính Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tính Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
		1	2	2516608	488307	
2	2'	2516719	488536	2516844,342	437185,501	
3	3'	2516533	488620	2516658,051	437268,876	
4	3	2516493	488467	2516618,566	437115,735	

**TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC
MẶT BẰNG SÂN CÔNG NGHIỆP MỎ**

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tính Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tính Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
		1	A.1	2516482	488583	
2	A.2	2516319	488466	2516444,562	437114,148	
3	A.3	2516369	488369	2516494,892	437017,313	
4	A.4	2516416	488393	2516541,812	437041,472	
5	3	2516493	488467	2516618,566	437115,735	
6	A.5	2516517	488559	2516642,256	437207,82	

**TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC
TUYẾN ĐƯỜNG SỐ 2 LÊN KHAI TRƯƠNG MỎ**

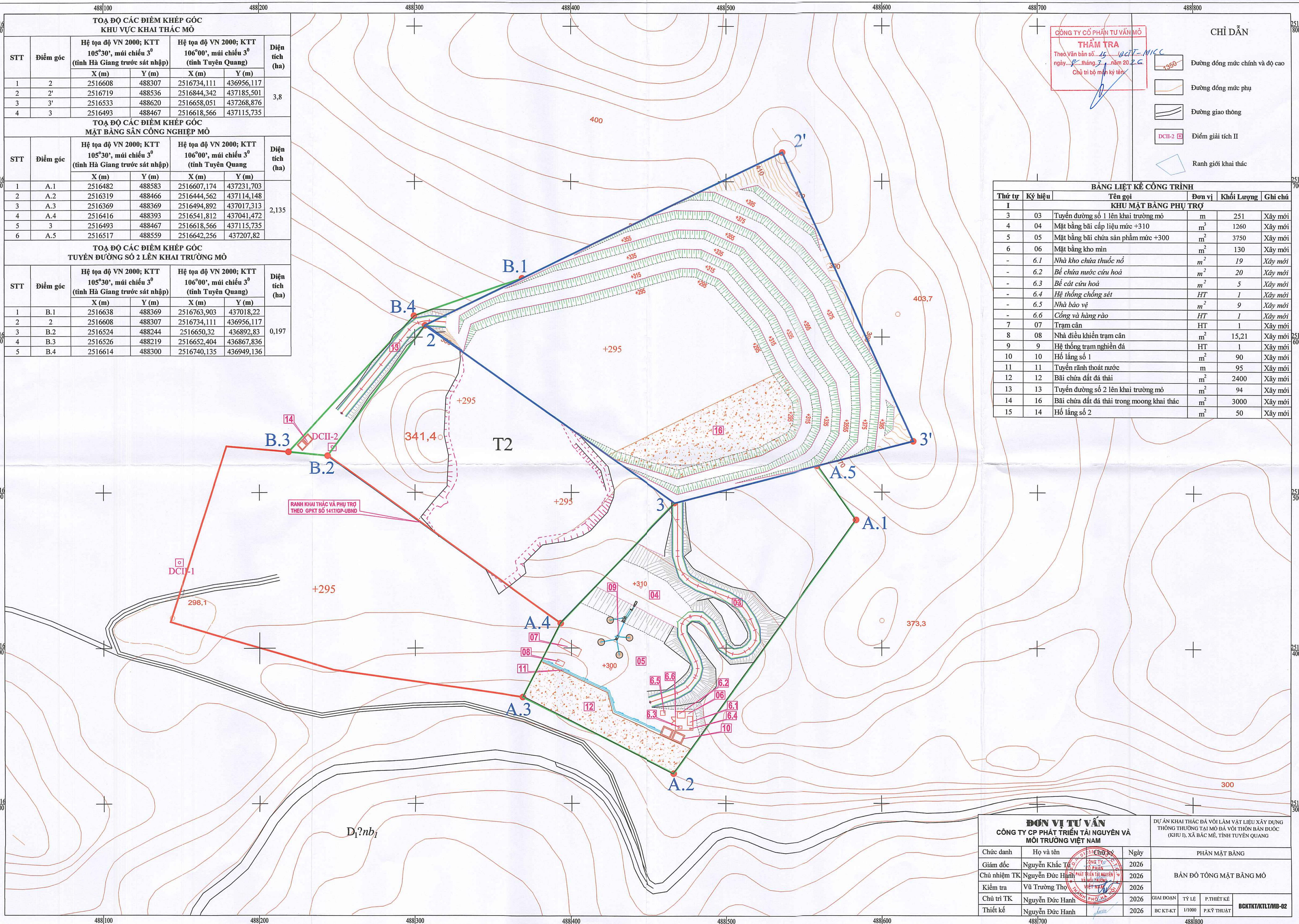
STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tính Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tính Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
		1	B.1	2516638	488369	
2	2	2516608	488307	2516734,111	436956,117	
3	B.2	2516524	488244	2516650,32	436892,83	
4	B.3	2516526	488219	2516652,404	436867,836	
5	B.4	2516614	488300	2516740,135	436949,136	

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
Theo Văn bản số 15/2021/PT-MIC
ngày 18 tháng 3 năm 2021
Chủ trì bộ môn kỹ thuật

- CHỈ DẪN**
- Đường đồng mức chính và độ cao
 - Đường đồng mức phụ
 - Đường giao thông
 - Điểm giải tích II
 - Ranh giới khai thác

BẢNG LIỆT KÊ CÔNG TRÌNH

Thứ tự	Ký hiệu	Tên gọi	Đơn vị	Khối Lượng	Ghi chú
KHU MẶT BẰNG PHỤ TRỢ					
3	03	Tuyến đường số 1 lên khai trường mỏ	m	251	Xây mới
4	04	Mặt bằng bãi cấp liệu mức +310	m ³	1260	Xây mới
5	05	Mặt bằng bãi chứa sản phẩm mức +300	m ²	3750	Xây mới
6	06	Mặt bằng kho mìn	m ²	130	Xây mới
-	6.1	Nhà kho chứa thuốc nổ	m ²	19	Xây mới
-	6.2	Bể chứa nước cứu hoả	m ²	20	Xây mới
-	6.3	Bể cát cứu hoả	m ²	5	Xây mới
-	6.4	Hệ thống chống sét	HT	1	Xây mới
-	6.5	Nhà bảo vệ	m ²	9	Xây mới
-	6.6	Công và hàng rào	HT	1	Xây mới
7	07	Trạm cân	HT	1	Xây mới
8	08	Nhà điều khiển trạm cân	m ²	15,21	Xây mới
9	9	Hệ thống trạm nghiền đá	HT	1	Xây mới
10	10	Hồ lắng số 1	m ²	90	Xây mới
11	11	Tuyến rãnh thoát nước	m	95	Xây mới
12	12	Bãi chứa đất đá thải	m ²	2400	Xây mới
13	13	Tuyến đường số 2 lên khai trường mỏ	m ²	94	Xây mới
14	16	Bãi chứa đất đá thải trong moong khai thác	m ²	3000	Xây mới
15	14	Hồ lắng số 2	m ²	50	Xây mới

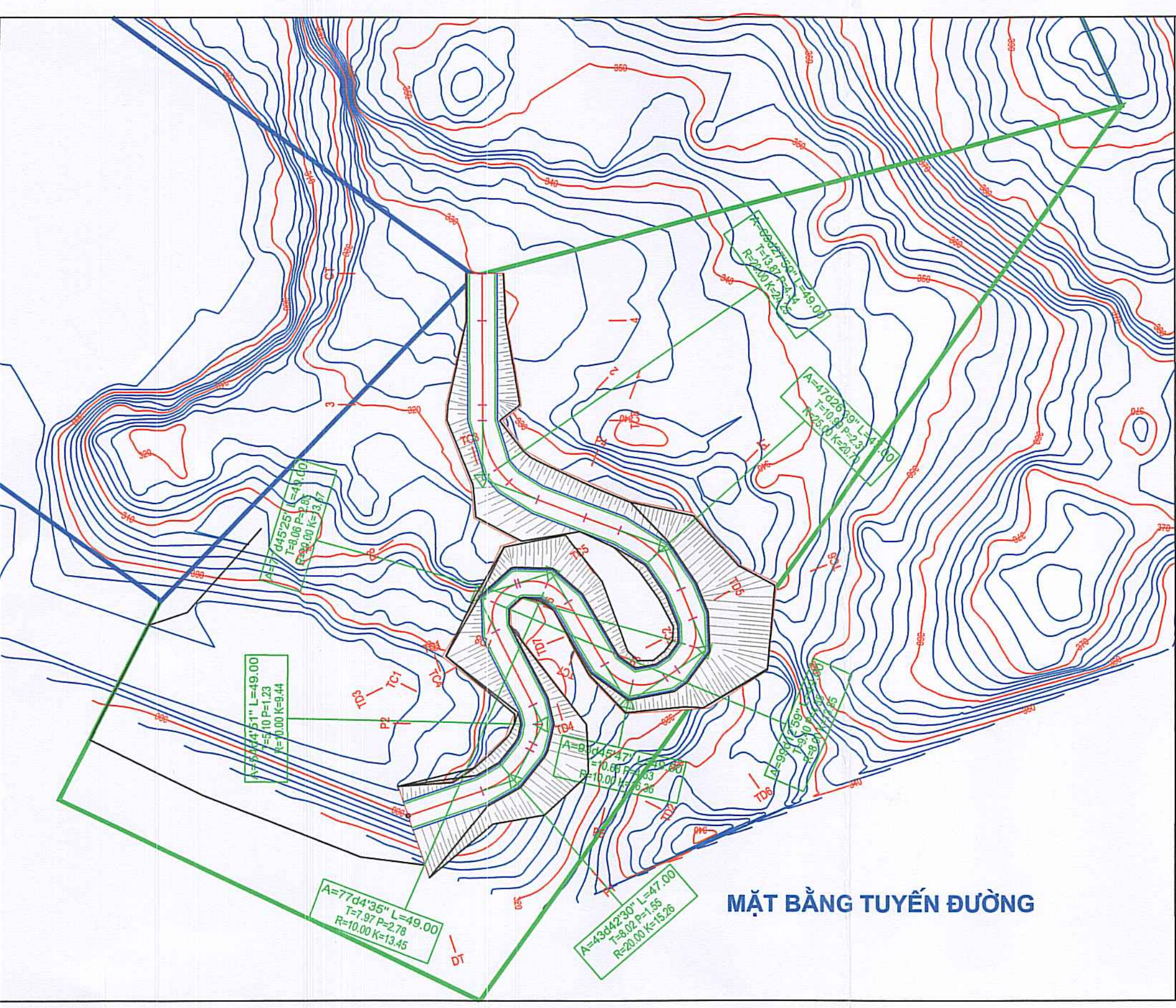


ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

Chức danh	Họ và tên	Ngày	PHẦN MẶT BẰNG
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tuấn	2026	BẢN ĐỒ TỔNG MẶT BẰNG MỎ
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026	
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ	2026	
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026	
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh	2026	

GIẢI ĐOẠN: BCKT-KT | TỶ LỆ: 1/1000 | P.KỸ THUẬT: P.KY THuat

BCKTKT/KTLT/MB-02

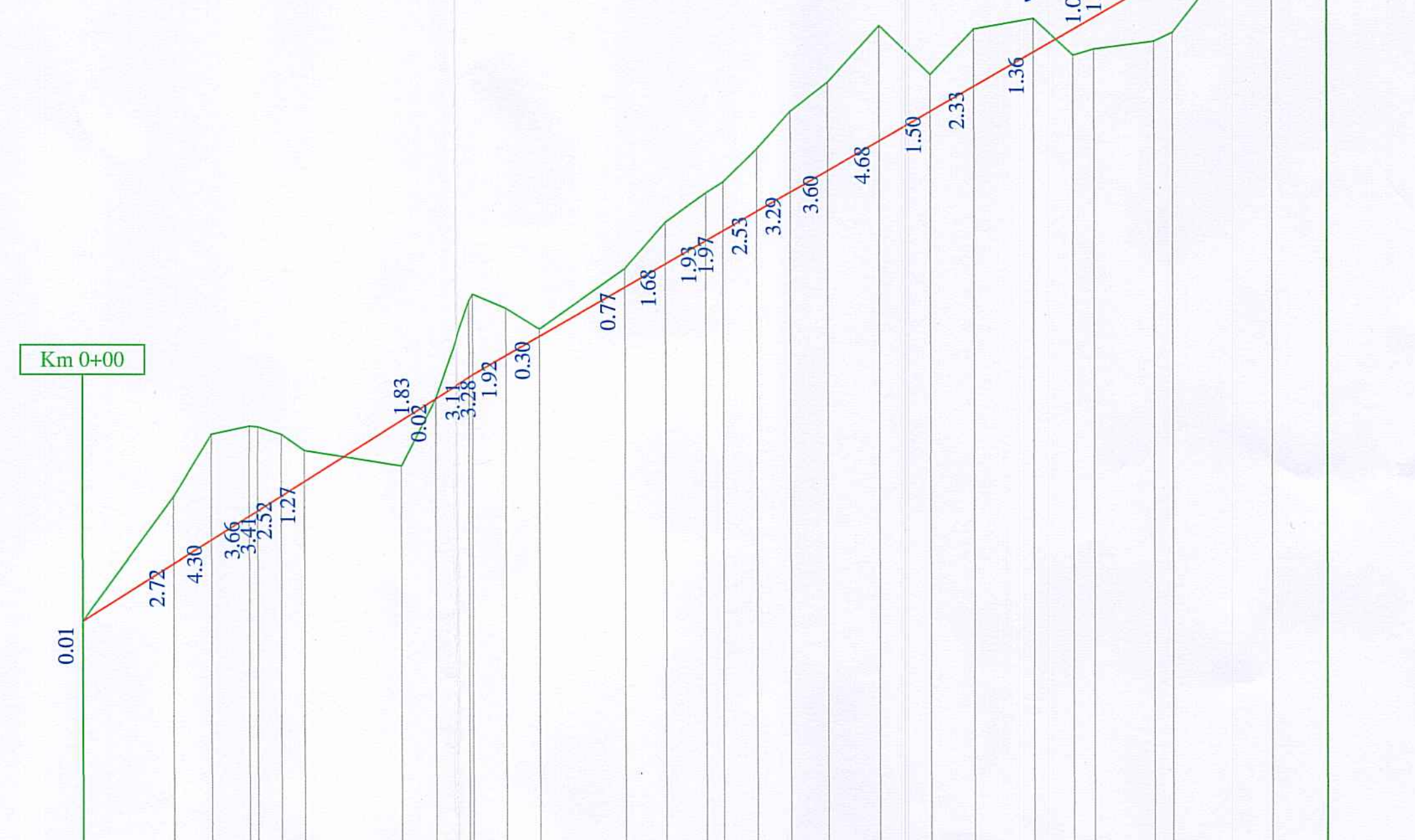


Bảng tổng hợp khối lượng
Tư cục DT Km 0+00
Tư cục CT Km 0+251.08

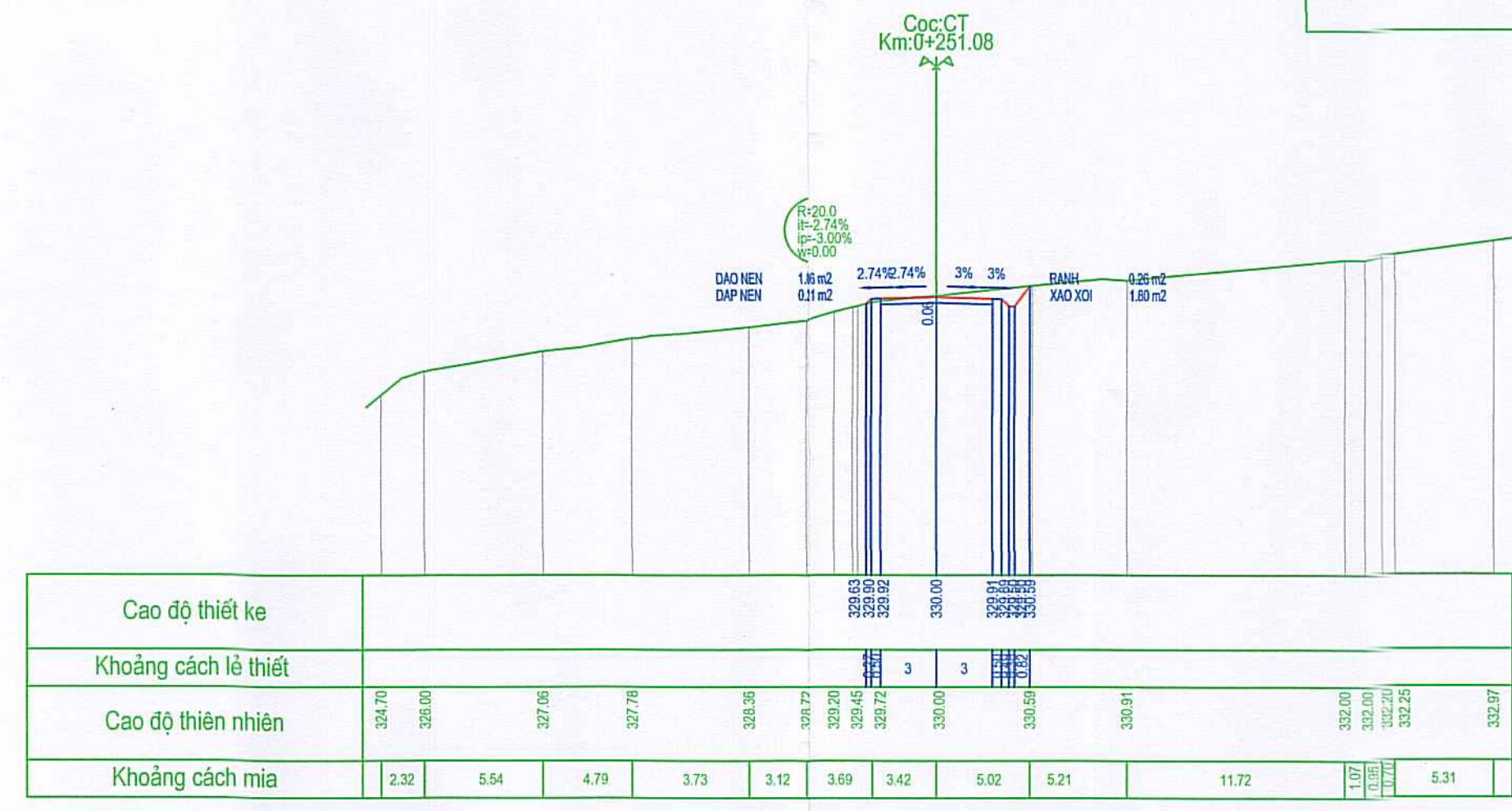
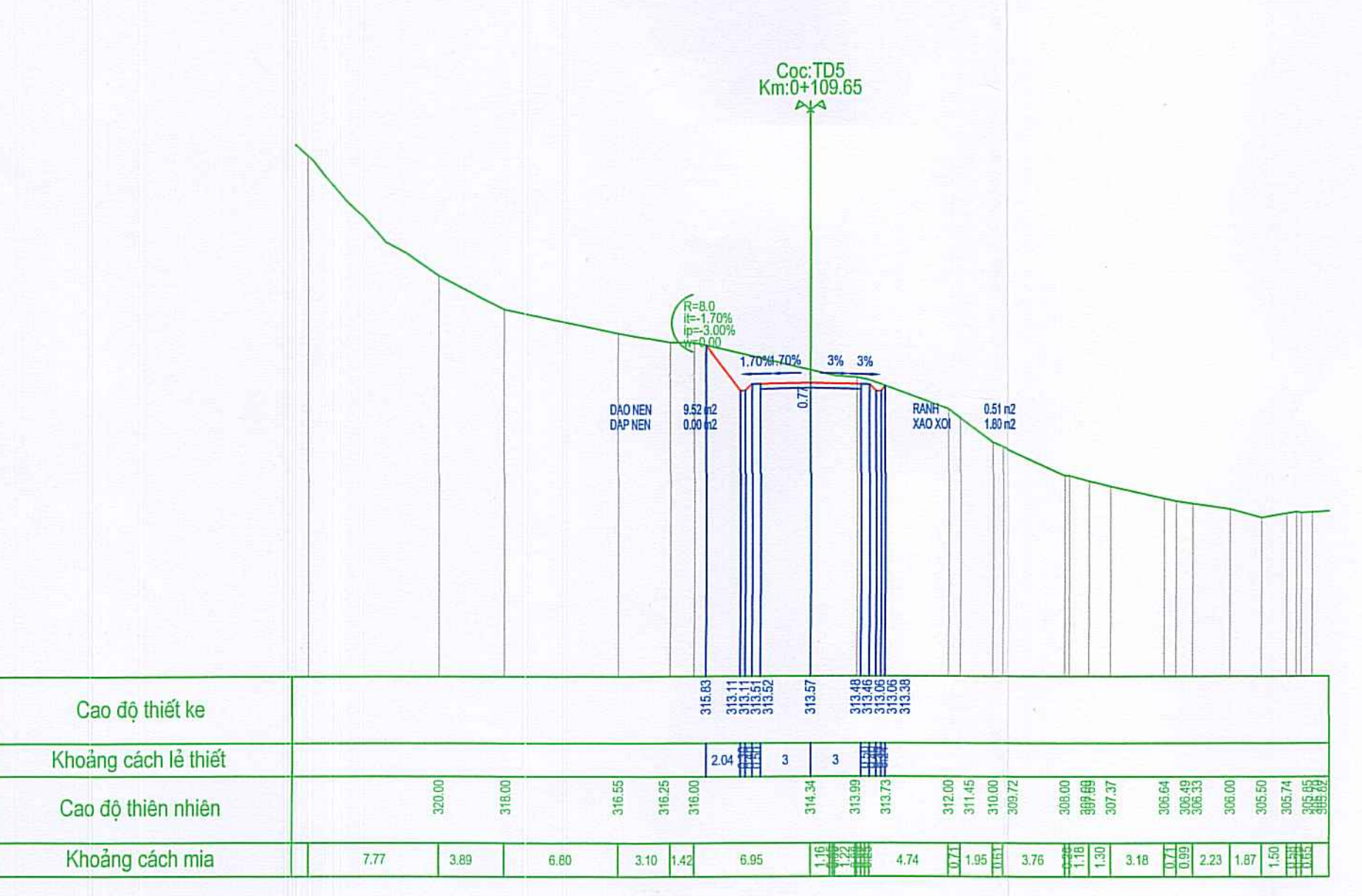
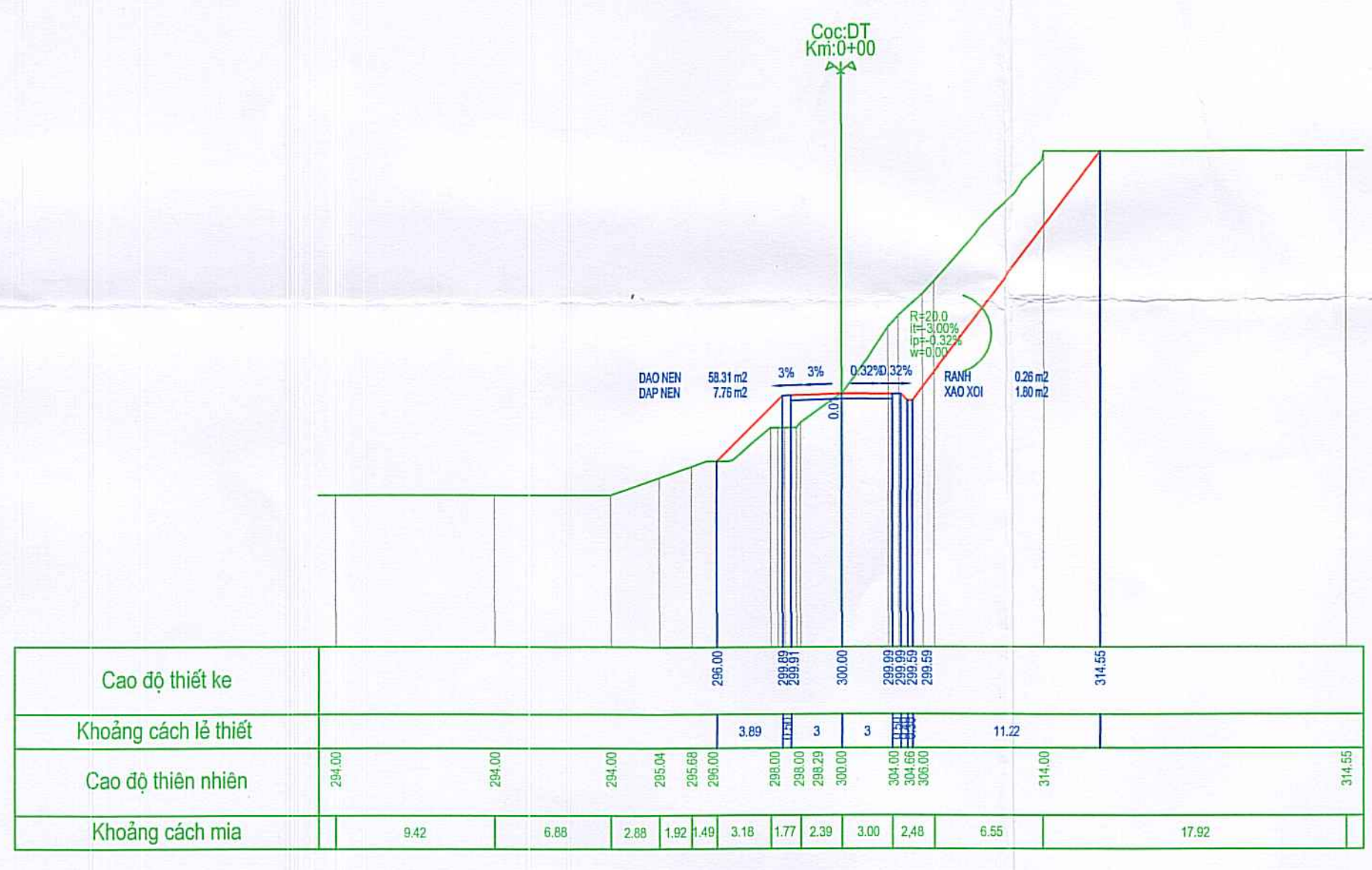
Tên cục	K.Cách lđ	Diện tích				DT Trung bình				Khối lượng				
		Đào nền	Đắp nền	Rãnh	M.Đường	Đào nền	Đắp nền	Rãnh	M.Đường	Đào nền	Đắp nền	Rãnh	M.Đường	
DT	18.36	58.31	7.76	0.26	1.80	45.14	3.88	0.39	1.80	829.14	71.24	7.16	33.05	
TĐ1	7.63	32.00	0.00	0.52	1.80	50.46	0.00	0.52	1.80	385.01	0.00	3.97	13.73	
P1	7.63	68.92	0.00	0.52	1.80	72.22	0.00	0.52	1.80	551.04	0.00	3.97	13.73	
TC1	1.72	75.53	0.00	0.52	1.80	74.33	0.00	0.52	1.80	127.65	0.00	0.89	3.10	
TD2	4.72	73.12	0.00	0.52	1.80	60.11	0.00	0.52	1.80	283.72	0.00	2.45	8.50	
P2	4.72	47.09	0.00	0.52	1.80	31.16	0.00	0.52	1.80	147.08	0.00	2.45	8.50	
TC2	19.55	15.23	0.00	0.52	1.80	7.62	19.93	0.26	1.80	148.97	389.63	5.08	35.19	
TĐ3	6.93	0.00	39.86	0.00	1.80	0.49	20.13	0.13	1.80	3.40	139.50	0.90	12.47	
P3	6.93	0.98	0.41	0.26	1.80	20.91	0.22	0.26	1.80	144.51	1.52	1.80	12.47	
TC3	0.75	40.85	0.03	0.26	1.80	40.09	0.02	0.26	1.80	30.07	0.01	0.20	1.35	
TĐ4	6.73	39.33	0.01	0.26	1.80	41.51	0.01	0.37	1.80	279.32	0.07	2.49	12.11	
P4	6.73	43.69	0.00	0.48	1.80	29.19	0.23	0.37	1.80	196.45	1.55	2.49	12.11	
TC4	17.27	14.69	0.45	0.26	1.80	12.11	0.23	0.39	1.80	209.14	3.97	6.74	31.09	
TĐ5	8.18	9.52	0.00	0.51	1.80	15.13	0.00	0.52	1.80	123.72	0.00	4.25	14.72	
P5	8.18	20.73	0.00	0.52	1.80	23.09	0.00	0.52	1.80	188.88	0.00	4.25	14.72	
TC5	3.43	25.45	0.00	0.52	1.80	27.23	0.00	0.52	1.80	93.41	0.00	1.78	6.17	
TĐ6	6.79	29.01	0.00	0.52	1.80	53.83	0.00	0.52	1.80	365.9	0.00	3.53	12.22	
P6	6.79	78.65	0.00	0.52	1.80	101.62	0.00	0.52	1.80	690.0	0.00	3.53	12.22	
TC6	7.55	124.58	0.00	0.52	1.80	101.02	0.00	0.52	1.80	762.70	0.00	3.93	13.59	
TĐ7	10.35	77.45	0.00	0.52	1.80	70.53	0.00	0.52	1.80	729.92	0.00	5.38	18.63	
P7	10.35	63.62	0.00	0.52	1.80	39.63	0.20	0.39	1.80	410.17	2.07	4.04	18.63	
TC7	8.73	15.64	0.40	0.26	1.80	18.55	0.20	0.26	1.80	161.94	1.75	2.27	15.71	
1	12.05	21.45	0.00	0.26	1.80	21.35	4.11	0.26	1.80	257.22	49.53	3.13	21.69	
TĐ8	7.95	21.25	8.21	0.26	1.80	15.57	11.57	0.26	1.80	123.78	91.98	2.07	14.31	
2	4.17	9.89	14.92	0.26	1.80	7.74	13.50	0.26	1.80	32.22	56.30	1.08	7.51	
P8	12.12	0.00	25.45	0.00	1.80	2.79	18.77	0.13	1.80	33.81	227.45	1.58	21.82	
TC8	3.70	6.54	24.97	0.26	1.80	3.27	25.21	0.13	1.80	12.11	93.28	0.48	6.66	
3	20.00	11.08	4.76	0.14	0.26	1.80	3.31	0.17	0.26	1.80	36.67	1.88	2.88	19.94
CT			1.86	0.21	0.26	1.80								
							Tổng			17471.40	1382.97	89.97	451.94	

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔ
THẨM TRA
Theo Văn bản số... ngày... tháng... năm 20...
Chủ trì bộ môn kỹ thuật.

TRẮC ĐỌC TUYẾN
Tỷ lệ: 1/1000



Độc dọc thiết kế	12.67%		11.62%	
	78.93	172.15		
Cao độ thiết kế	300.00	302.33	303.29	308.15
Cao độ tự nhiên	300.01	305.05	307.59	309.03
Cự ly	18.36	7.63	6.93	10.35
Cự ly cộng dồn	0.00	18.36	25.98	36.33
Tên cục	DT	P1	TĐ2	TC2
Lý trình	H0	H1		H2
Đoạn thẳng - Đoạn cong	A=43d42'30" R=20.00 K=15.26 T=8.62 P=1.55 i=3.00 Ln=47.00	i=3.00 Ln=49.00 A=99d12'59" R=8.40 K=13.85 T=9.40 P=4.35		A=93d45'47" R=10.00 K=16.36 T=0.68 P=4.63 i=3.00 Ln=49.00



ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM			DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÂM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐƯỢC (KHU I), XÃ BẮC MỀ, TỈNH TUYẾN QUANG		
Chức danh	Họ và tên	Ngày	PHẦN MẶT BẰNG		
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú	2026	TUYẾN ĐƯỜNG SỐ 1 LÊN KHAI TRƯỜNG MỎ		
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026			
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ	2026			
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026	GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh	2026	BC KT-KT	1/1000	P.KỸ THUẬT

BC/KT/MT/MB-03

**TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC
KHU VỰC KHAI THÁC MỎ**

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
1	2	2516608	488307	2516734,111	436956,117	3,8
2	2'	2516719	488536	2516844,342	437185,501	
3	3'	2516533	488620	2516658,051	437268,876	
4	3	2516493	488467	2516618,566	437115,735	

**TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC
MẶT BẰNG SÂN CÔNG NGHIỆP MỎ**

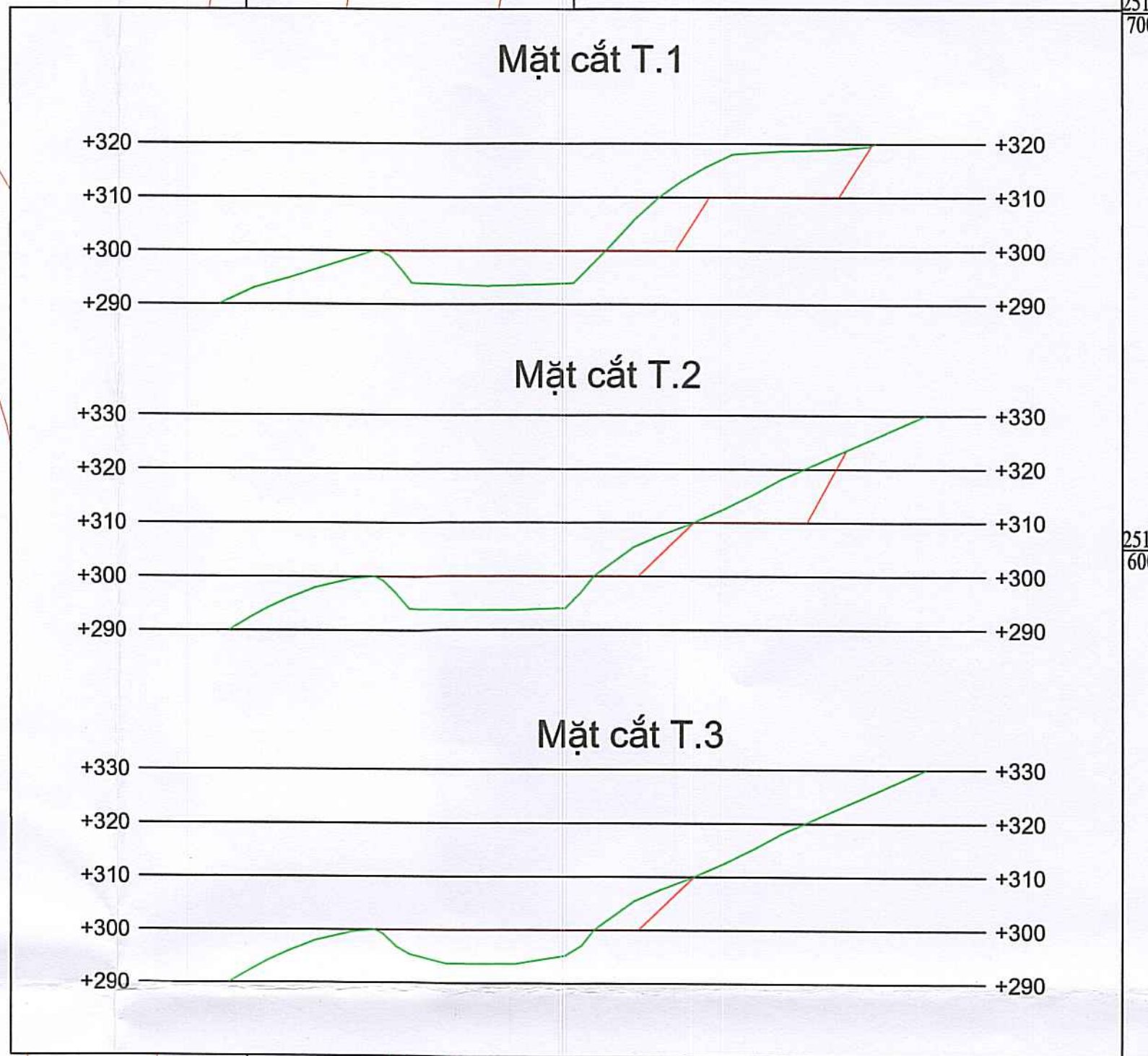
STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
1	A.1	2516482	488583	2516607,174	437231,703	2,135
2	A.2	2516319	488466	2516444,562	437114,148	
3	A.3	2516369	488369	2516494,892	437017,313	
4	A.4	2516416	488393	2516541,812	437041,472	
5	3	2516493	488467	2516618,566	437115,735	
6	A.5	2516517	488559	2516642,256	437207,82	

**TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC
TUYẾN ĐƯỜNG SỐ 2 LÊN KHAI TRƯƠNG MỎ**

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
1	B.1	2516638	488369	2516763,903	437018,22	0,197
2	2	2516608	488307	2516734,111	436956,117	
3	B.2	2516524	488244	2516650,32	436892,83	
4	B.3	2516526	488219	2516652,404	436867,836	
5	B.4	2516614	488300	2516740,135	436949,136	

**GÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA**
Theo Văn bản số.../BC-T-MCC
ngày...tháng...năm 20...
Chủ trì bộ môn kỹ thuật:

- CHỈ DẪN**
- Đường đồng mức chính và độ cao
 - Đường đồng mức phụ
 - Đường giao thông
 - Điểm giải tích II
 - Ranh giới khai thác

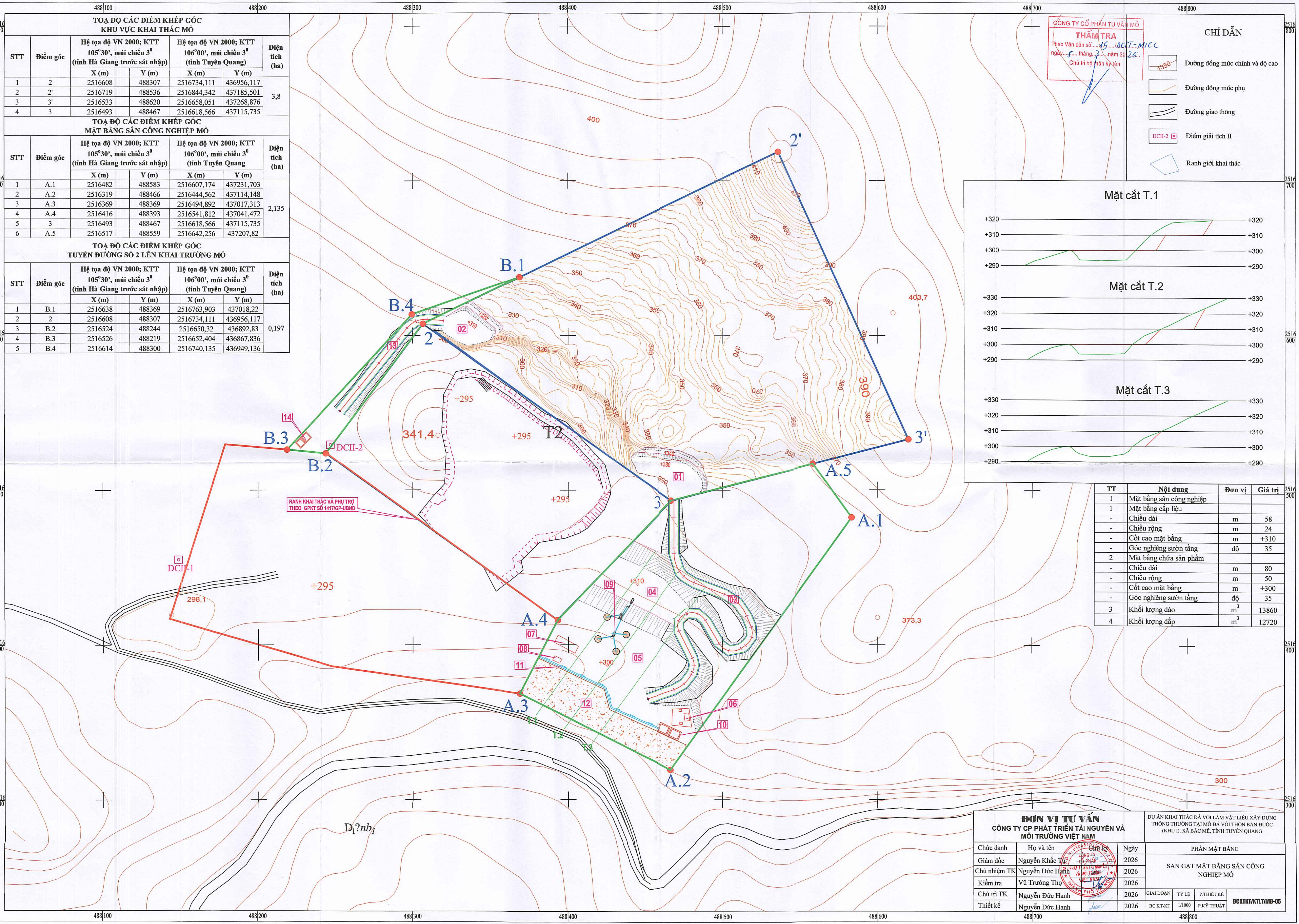


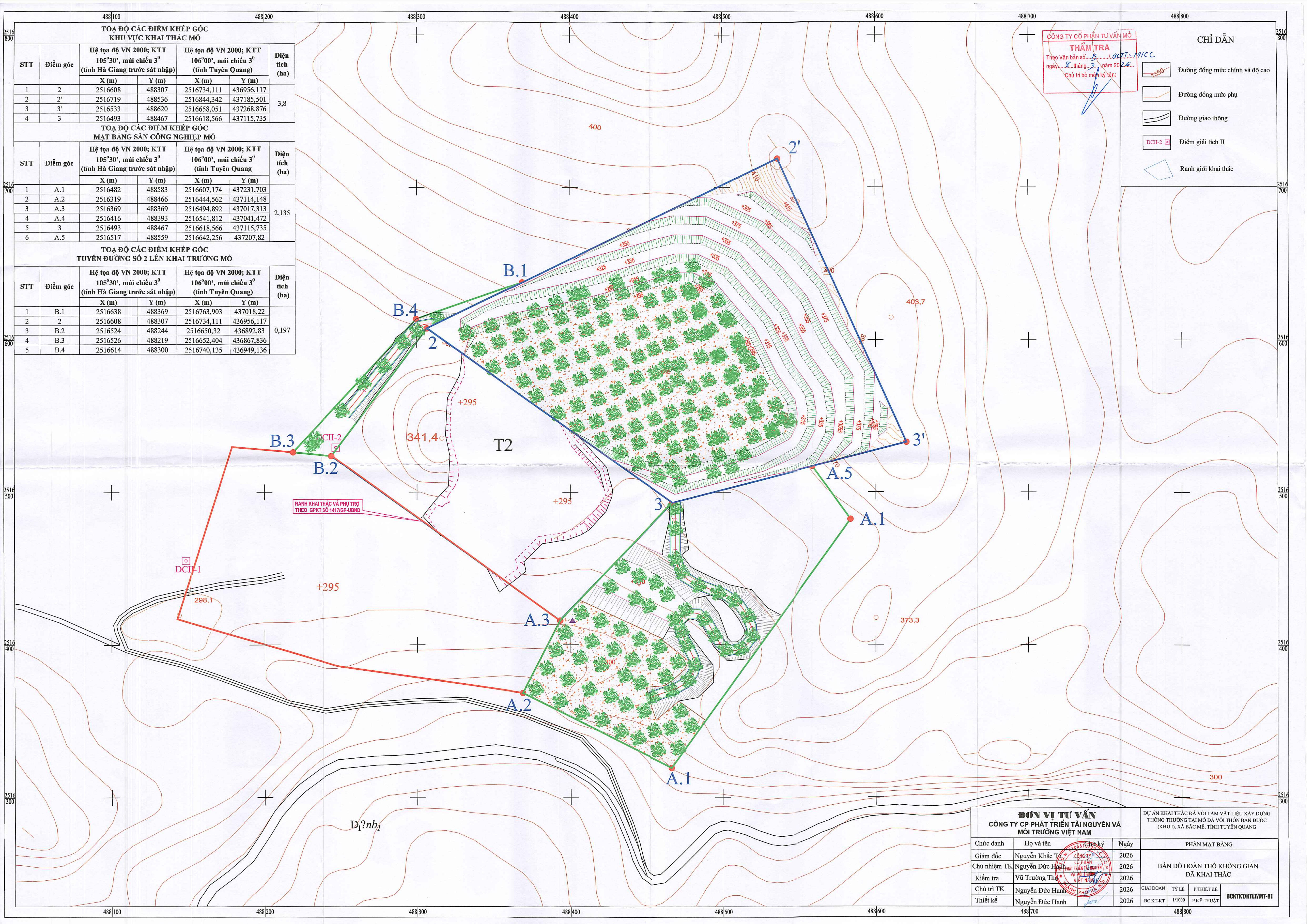
TT	Nội dung	Đơn vị	Giá trị
I	Mặt bằng sân công nghiệp		
1	Mặt bằng cấp liệu		
-	Chiều dài	m	58
-	Chiều rộng	m	24
-	Cốt cao mặt bằng	m	+310
-	Góc nghiêng sườn tầng	độ	35
2	Mặt bằng chứa sản phẩm		
-	Chiều dài	m	80
-	Chiều rộng	m	50
-	Cốt cao mặt bằng	m	+300
-	Góc nghiêng sườn tầng	độ	35
3	Khối lượng đào	m ³	13860
4	Khối lượng đắp	m ³	12720

**ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ
MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM**

DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG
THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐƯỢC
(KHU I), XÃ BẮC MẾ, TỈNH TUYÊN QUANG

Chức danh	Họ và tên	Ngày	PHẦN MẶT BẰNG
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú	2026	SAN GẠT MẶT BẰNG SÂN CÔNG NGHIỆP MỎ
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026	
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ	2026	
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026	
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh	2026	GIAI ĐOẠN: BC-KT-KT TỶ LỆ: 1/1000 P.KỸ THUẬT: P.KỸ THUẬT BC/KTKT/MTL/MB-05





CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM
THẨM TRA
 Theo Văn bản số... năm 20...
 ngày... tháng... năm 20...
 Chủ trì bộ môn ký tên:

CHỈ DẪN

- Đường đồng mức chính và độ cao
- Đường đồng mức phụ
- Đường giao thông
- Điểm giải tích II
- Ranh giới khai thác

TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC KHU VỰC KHAI THÁC MỎ

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
		1	2	2516608	488307	
2	2'	2516719	488536	2516844,342	437185,501	
3	3'	2516533	488620	2516658,051	437268,876	
4	3	2516493	488467	2516618,566	437115,735	

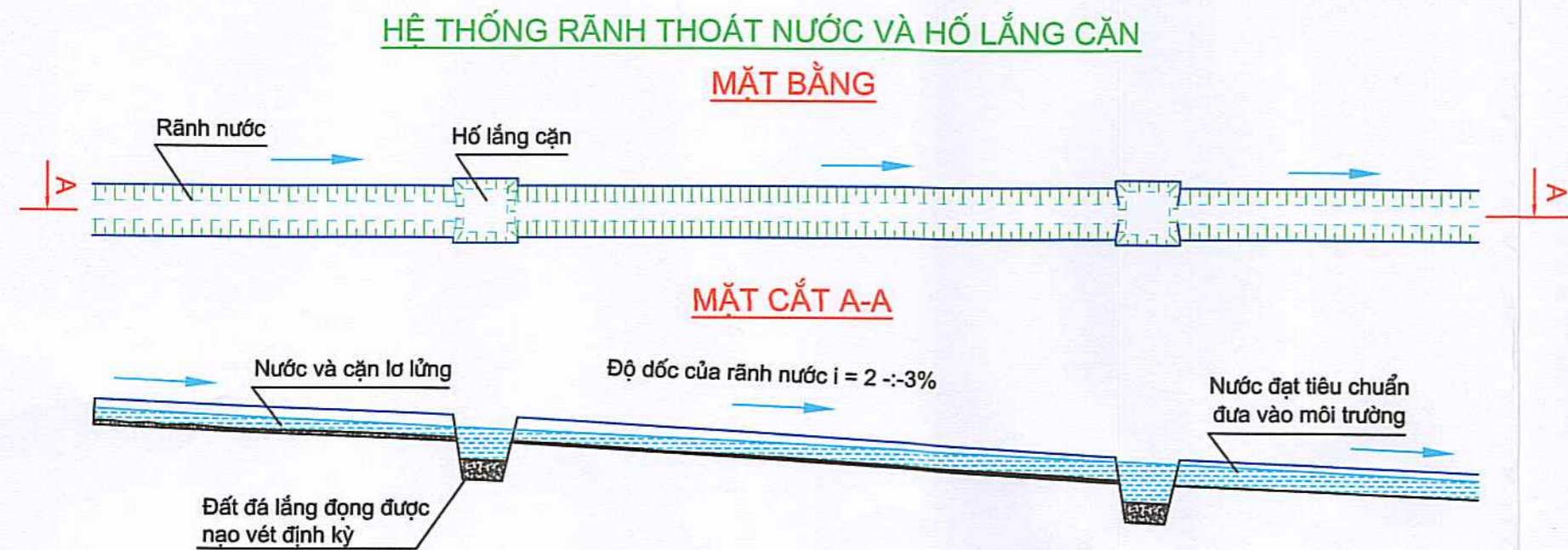
TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC MẶT BẰNG SẢN CÔNG NGHIỆP MỎ

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
		1	A.1	2516482	488583	
2	A.2	2516319	488466	2516444,562	437114,148	
3	A.3	2516369	488369	2516494,892	437017,313	
4	A.4	2516416	488393	2516541,812	437041,472	
5	3	2516493	488467	2516618,566	437115,735	
6	A.5	2516517	488559	2516642,256	437207,82	

TOẠ ĐỘ CÁC ĐIỂM KHÉP GÓC TUYẾN ĐƯỜNG SỐ 2 LÊN KHAI TRƯỜNG MỎ

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000; KTT 105°30', múi chiếu 3° (tỉnh Hà Giang trước sát nhập)		Hệ tọa độ VN 2000; KTT 106°00', múi chiếu 3° (tỉnh Tuyên Quang)		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
		1	B.1	2516638	488369	
2	2	2516608	488307	2516734,111	436956,117	
3	B.2	2516524	488244	2516650,32	436892,83	
4	B.3	2516526	488219	2516652,404	436867,836	
5	B.4	2516614	488300	2516740,135	436949,136	

ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẮN ĐƯỚC (KHU D), XÃ BẮC MÈ, TỈNH TUYÊN QUANG			
Chức danh	Họ và tên	Ngày	PHÂN MẶT BẰNG				
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tuấn	2026	BẢN ĐỒ HOÀN THỒ KHÔNG GIAN ĐÃ KHAI THÁC				
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026					
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ	2026					
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh	2026	GIAI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ		
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh	2026	BC KT-KT	1/1000	P. KỸ THUẬT	BCKTKT/KTLT/MT-01	



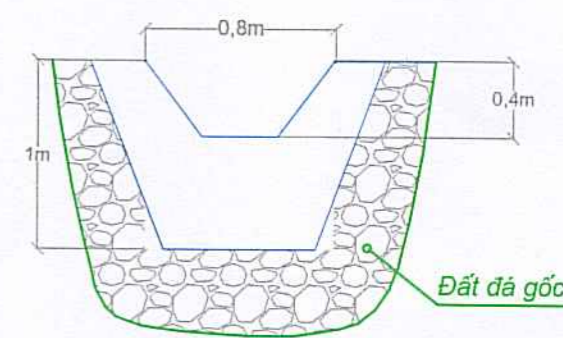
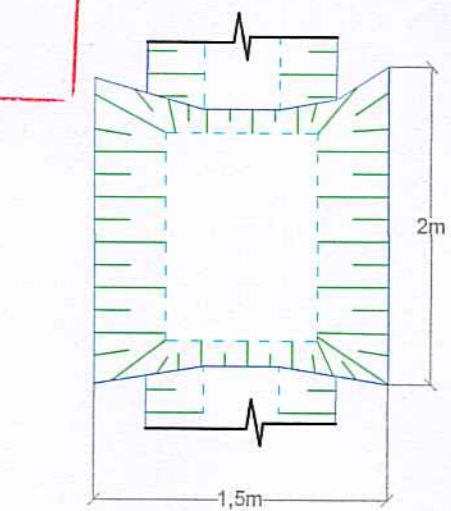
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ

THẨM TRA

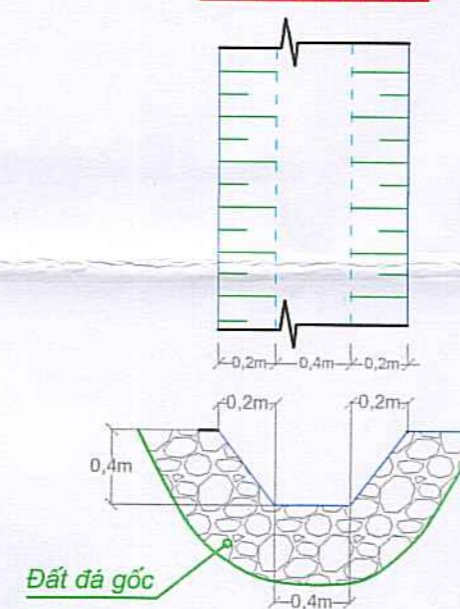
Theo Văn bản số.../S.../ĐCIT-MICC
ngày.../...tháng.../...năm 20...

Chủ trì bộ môn ký tên:

KIỂM THƯỚC HỒ LẮNG (HỒ GA)



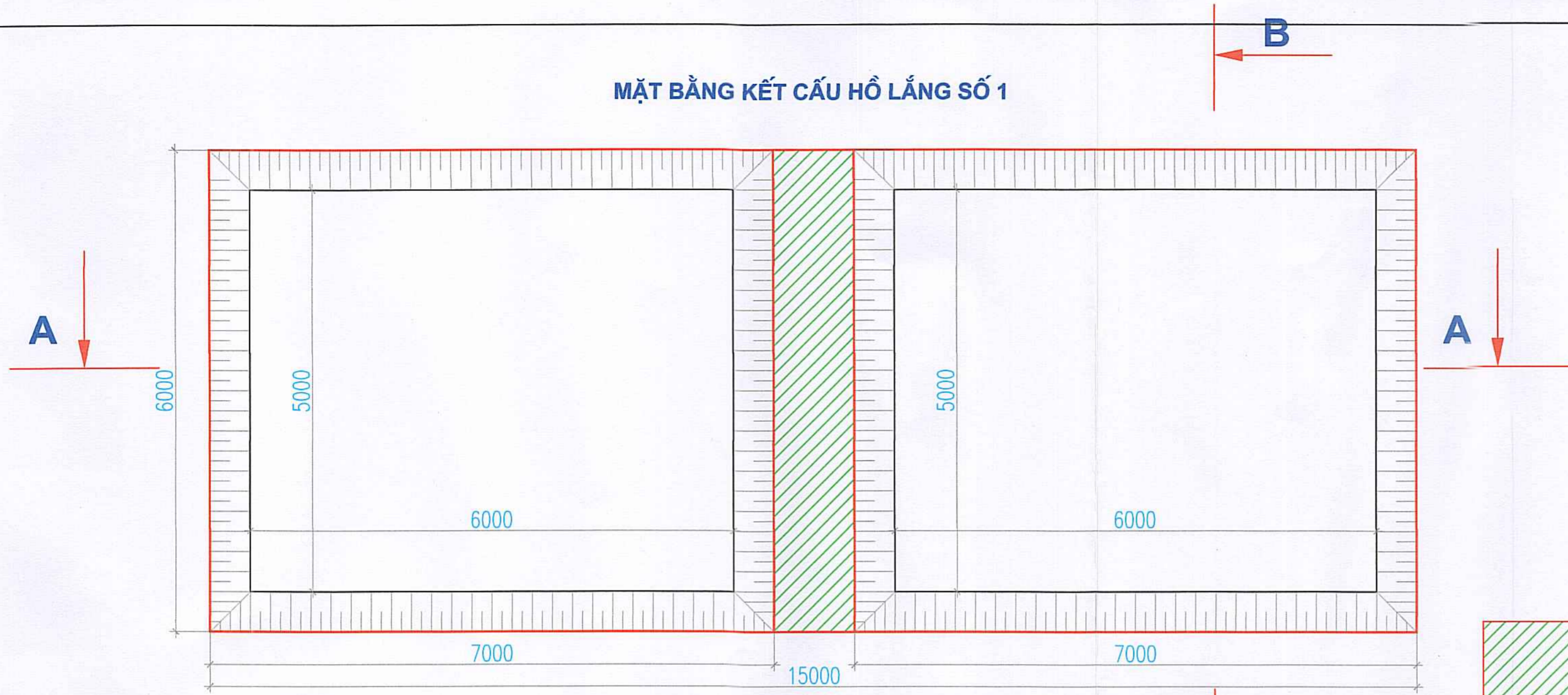
KÍCH THƯỚC RÃNH



Đất đá gốc

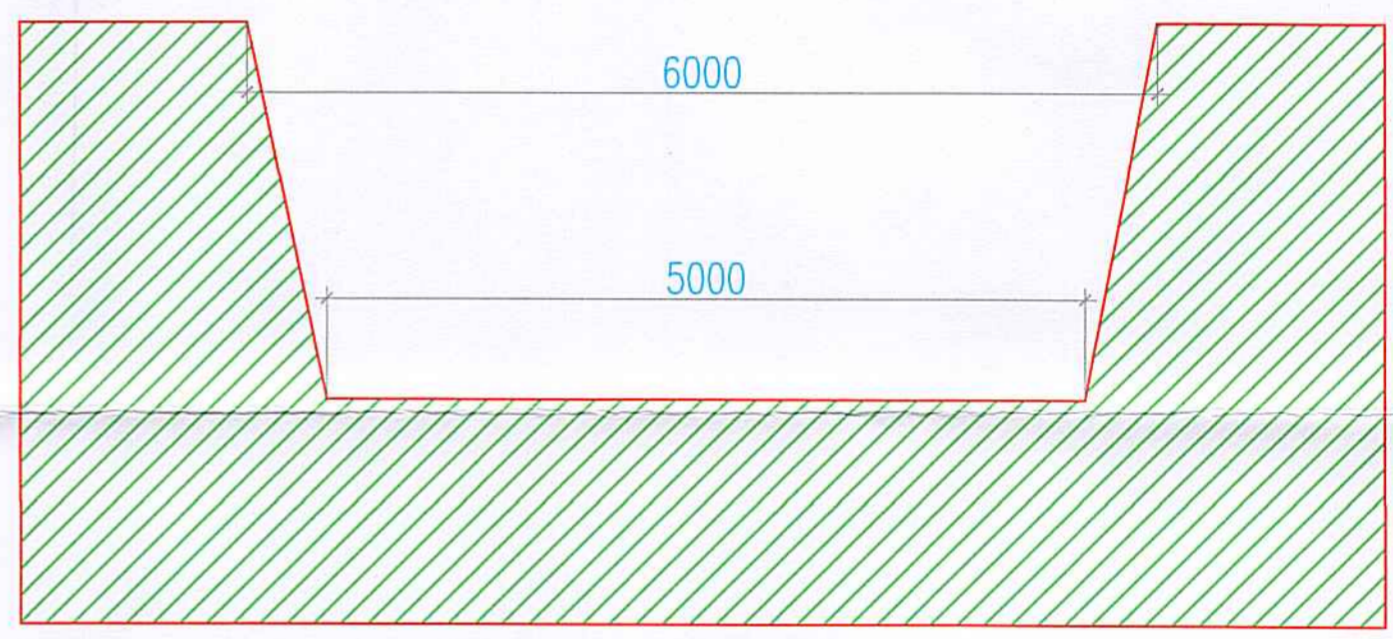
ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐUỐC (KHU I), XÃ BẮC MÊ, TỈNH TUYÊN QUANG			
Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Ngày	PHÂN MÔI TRƯỜNG			
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tú		2026	HỆ THỐNG RÃNH THOÁT NƯỚC VÀ HỒ LẮNG CẶN			
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh		2026				
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ		2026				
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh		2026	GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ	BCKTKT/KTLT/MT-02
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh		2026	BC KT-KT	1/1000	P. KỸ THUẬT	

MẶT BẰNG KẾT CẤU HỒ LẮNG SỐ 1

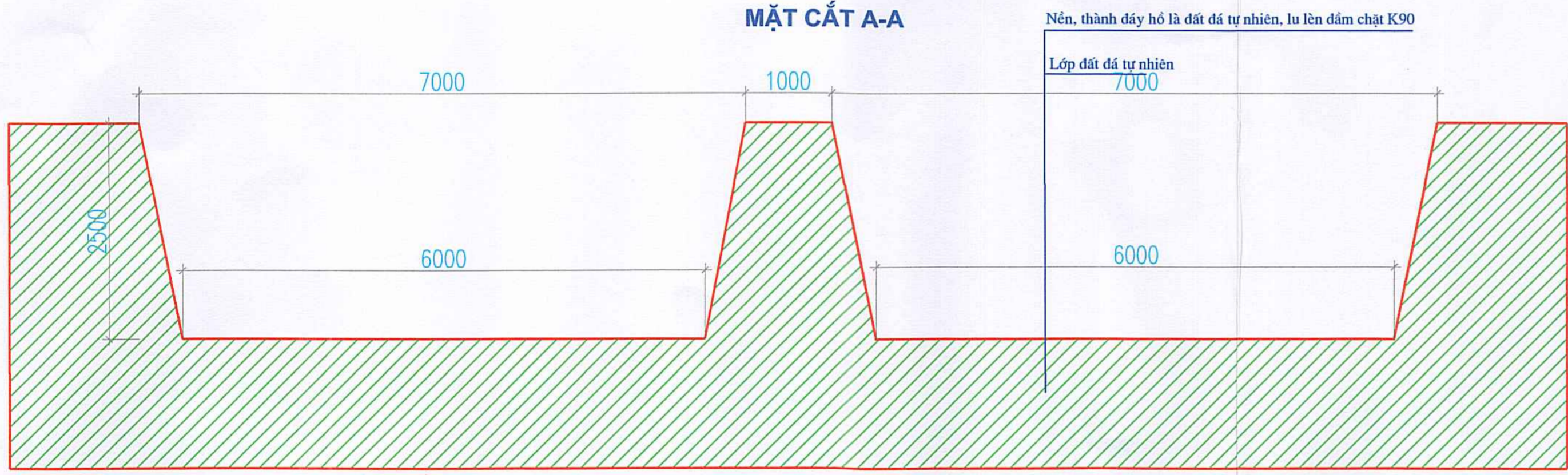


CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số... / 507-MVC
 ngày... tháng... năm 20...
 Chủ trì bộ môn ký tên:

MẶT CẮT B-B



MẶT CẮT A-A



Nền, thành đáy hồ là đất đá tự nhiên, lu lèn đầm chặt K90

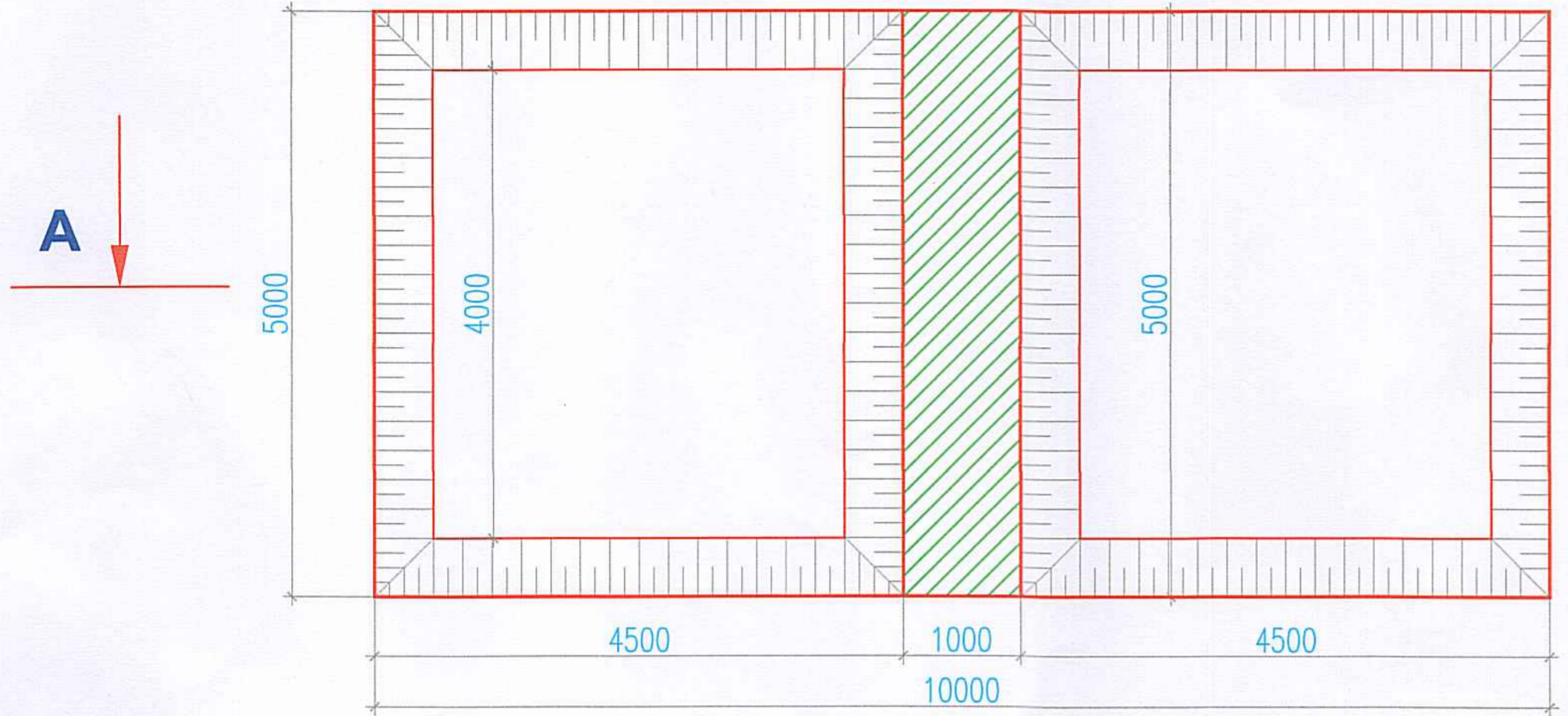
Lớp đất đá tự nhiên
7000

-Kích thước trên bản vẽ mm

ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐUỐC (KHU I), XÃ BẮC MÊ, TỈNH TUYÊN QUANG			
Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Ngày	PHẦN MÔI TRƯỜNG			
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tuấn		2026	HỒ LẮNG SỐ 1 (MẶT BẰNG - MẶT CẮT)			
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh		2026				
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ		2026				
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh		2026	GIAI ĐOẠN BC KT-KT	TỶ LỆ 1/1000	P. THIẾT KẾ P. KỸ THUẬT	BCKTKT/KTLT/MT-03
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh		2026				

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỎ
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: 15/ĐKT-MTC
 ngày: 06 tháng 3 năm 2026
 Chủ trì bộ môn ký tên:

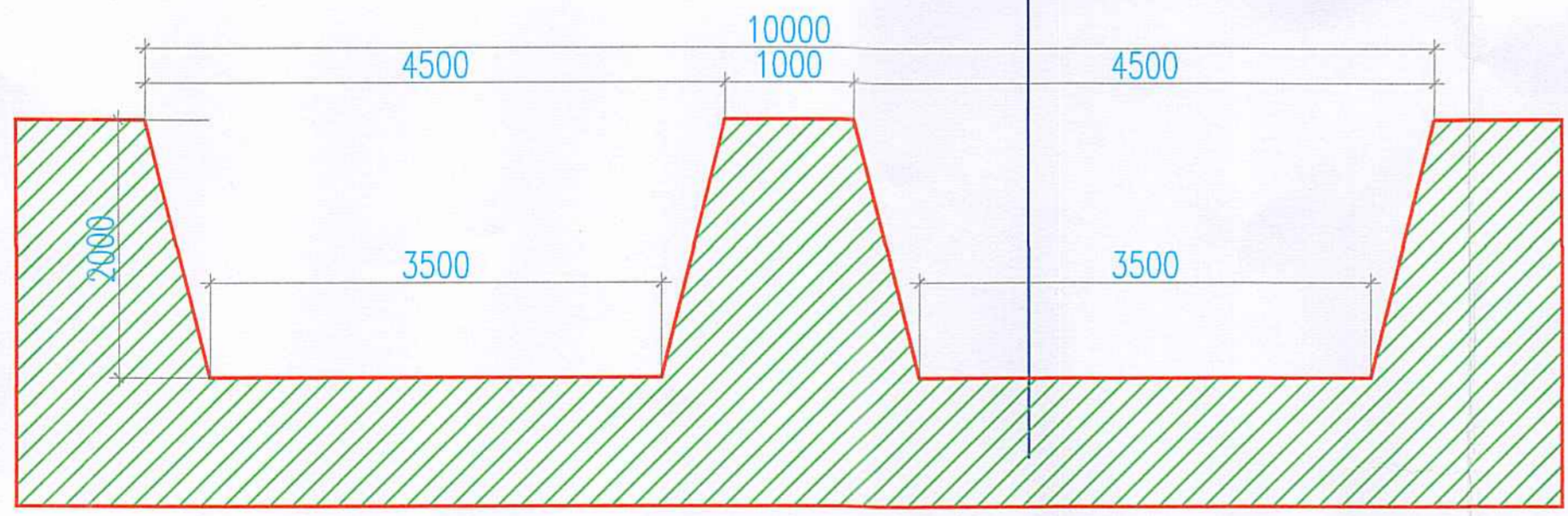
MẶT BẰNG KẾT CẤU HỒ LẮNG SỐ 2



MẶT CẮT B-B

Nền, thành đáy hồ là đất đá tự nhiên, lu lên đảm bảo K90

Lớp đất đá tự nhiên



MẶT CẮT A-A

-Kích thước trên bản vẽ mm

ĐƠN VỊ TƯ VẤN CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM				DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÂM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ VÔI THÔN BẢN ĐUỐC (KHU I), XÃ BẮC MÊ, TỈNH TUYÊN QUANG			
Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	Ngày	PHẦN MÔI TRƯỜNG			
Giám đốc	Nguyễn Khắc Tuấn		2026	HỒ LẮNG SỐ 2 (MẶT BẰNG - MẶT CẮT)			
Chủ nhiệm TK	Nguyễn Đức Hạnh		2026				
Kiểm tra	Vũ Trường Thọ		2026				
Chủ trì TK	Nguyễn Đức Hạnh		2026	GIẢI ĐOẠN	TỶ LỆ	P. THIẾT KẾ	BCKTKT/KTLT/MT-04
Thiết kế	Nguyễn Đức Hạnh		2026	BC KT-KT	1/1000	P. KỸ THUẬT	