



Investment Consulting and Commercial North limited Company (ICC)
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

(HẠNG MỤC: HỆ THỐNG PCCC)

CÔNG TRÌNH : DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC DỠ CẦU CẢNG SỐ 01
TẠI KHO CẢNG BẮC VÂN PHONG
ĐỊA ĐIỂM : THÔN ĐÀM MÔN, XÃ VẠN THẠNH, HUYỆN VẠN NINH, TỈNH KHÁNH HÒA
CHỦ ĐẦU TƯ : TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ : CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC

TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số...../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Người phê duyệt ký tên: *Clean*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG
THẨM TRA
Theo văn bản số.....
Ngày.....tháng.....năm.....
Chủ trì bộ môn ký tên: *rd*

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC



Vũ Anh Hào



KIẾN TRÚC TỔNG THỂ

TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số...../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Người phê duyệt ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ
QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG
THẨM TRA
Theo văn bản số:.....
Ngày tháng năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên: *[Signature]*

THUYẾT MINH CHUNG VỀ THIẾT KẾ GIẢI PHÁP BỔ SUNG HỆ THỐNG PCCC BĂNG TẢI THAN

- CĂN CỨ CÔNG VĂN SỐ 1963/PCCC (Đ2) KÝ NGÀY 23/6/2023 CỦA PHÒNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH CÔNG AN TỈNH KHÁNH HÒA VỀ VIỆC YÊU CẦU THỰC HIỆN CÔNG TÁC ĐẢM BẢO AN TOÀN VỀ PCCC VÀ CNCH. TIẾN HÀNH THIẾT KẾ BỔ SUNG HỆ THỐNG CHỮA CHÁY TỰ ĐỘNG, BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG CHO BĂNG TẢI THAN (BĂNG TẢI KÍN)

*** TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG:**

- TCVN 3890:2023 - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY - PHƯƠNG TIỆN PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY CHO NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH - TRANG BỊ, BỐ TRÍ;
- TCVN 7336 : 2021 - PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY - HỆ THỐNG CHỮA CHÁY TỰ ĐỘNG BĂNG NƯỚC, BỌT - YÊU CẦU THIẾT KẾ VÀ LẮP ĐẶT;

1. HỆ THỐNG CHỮA CHÁY:

- LẮP ĐẶT BỔ SUNG HỆ THỐNG CHỮA CHÁY SPRINKLER CHO BĂNG TẢI THAN KÍN B1,B2,B3,B4,B5,B6,B7,B8,B9,B10, TRẠM CHUYỀN TẢI TCT1 ,TCT2 ,TCT3 ,TCT4 ,TCT5. ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC CHÍNH VÀ MẠNG VÒNG CHO BĂNG TẢI ĐƯỢC KẾT NỐI VÀO CỤM BƠM HIỆN TRẠNG (ĐÃ THẨM DUYỆT VÀ NGHIỆM THU VỀ PCCC).

2. HỆ THỐNG BÁO CHÁY

- LẮP ĐẶT BỔ SUNG HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG CHO BĂNG TẢI THAN KÍN B1,B2,B3,B4,B5,B6,B7,B8,B9,B10, TRẠM CHUYỀN TẢI TCT1 ,TCT2 ,TCT3 ,TCT4 ,TCT5
- LẮP ĐẶT BỔ SUNG TRUNG TÂM BÁO CHÁY ĐỊA CHỈ TẠI NAHF BẢO VỆ

TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số...../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Người phê duyệt ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ
QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG
THẨM TRA
Theo văn bản số:.....
Ngày..... tháng..... năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên: *[Signature]*

CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC	
DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC DỠ CẦU CẢNG SỐ 01 TẠI KHO CẢNG BẮC VĂN PHONG	
HẠNG MỤC HỆ THỐNG PCCC	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ  INVESTMENT CONSULTING AND COMMERCIAL NORTH LIMITED COMPANY CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC ĐC: SỐ 57, TÒA TÀU 66, PHƯỜNG HỒNG HẢI, TP HÀ LONG, TỈNH QUẢNG NINH	
GIÁM ĐỐC <i>[Signature]</i> KS. VŨ ANH HẢO	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN <i>[Signature]</i> KS. TRẦN ANH QUANG
CHỦ TRƯ THIẾT KẾ <i>[Signature]</i> KS. TRẦN VIỆT MỸ	THIẾT KẾ <i>[Signature]</i> KS. TRẦN TRUNG TOÀN
KIỂM TRA <i>[Signature]</i> KS. VŨ MINH QUÂN	HỒ SƠ: THIẾT KẾ BVTC
TÊN BẢN VẼ THUYẾT MINH GIẢI PHÁP VỀ HỆ THỐNG PCCC	
MÃ HIỆU HỒ SƠ 226 BVTC-05	KÝ HIỆU BẢN VẼ TTC:01
TỶ LỆ BẢN VẼ /1	LẦN XUẤT BẢN L1
NGÀY HOÀN THÀNH 2025	



HỆ THỐNG CHỮA CHÁY

TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số...../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Người phê duyệt ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ
QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG
THẨM TRA
Theo văn bản số:.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên: *[Signature]*

BẢNG TÍNH TOÁN XÁC ĐỊNH LƯU LƯỢNG-CỘT ÁP CHỮA CHÁY VÀ LƯỢNG NƯỚC DỰ TRỮ CHỮA CHÁY

Thông tin công trình: Băng tải vận chuyển than (dạng kín) dài hơn 25m

A. Tiêu chuẩn áp dụng

- TCVN 3890:2023 - Phòng cháy chữa cháy - phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình - trang bị, bố trí;
- TCVN 7336 : 2021 - Phòng cháy chữa cháy - hệ thống chữa cháy tự động bằng nước, bọt - yêu cầu thiết kế và lắp đặt;

B. Tính toán lưu lượng-cột áp chữa cháy và lượng nước dự trữ chữa cháy

B.1 - Tính toán lưu lượng chữa cháy cần thiết(Qcc)

Qsp: Lưu lượng nước CC Sprinkler (l/s)			
Nhóm nguy cơ cháy phát sinh	2		tra phụ lục A TCVN 7336:2021
Cường độ phun tối thiểu (I - l/s.m2)	0.12	l/s.m2	tra Bảng 1 TCVN 7336:2021
Lưu lượng nước CC tự động tối thiểu (Qsp - l/s)	30.0	l/s	
Diện tích tính toán tối thiểu (S - m2)	120	m2	
Thời gian chữa cháy (t, phút)	60.0	phút	

⇒ Kết luận: lưu lượng chữa cháy tối thiểu = 30 (l/s) = 108 (m3/h)

B.2 - Tính toán thể tích nước chữa cháy cần thiết (Vcc)

Lưu lượng chữa cháy sprinkler tối thiểu (Qtd, l/s)	30	(l/s)	tra Bảng 1 TCVN 7336:2021
Thời gian chữa cháy (t, phút)	60	phút	
Lượng nước cung cấp tối thiểu cho chữa cháy sprinkler $V_{cc} = Q_{td} * (t/60) * 3,6, m^3$	108.0	m ³	

⇒ Lượng nước dự trữ phục vụ chữa cháy trong 1 giờ cho băng tải than là Vcc = 108 (m3)

B.3. Tính toán cột áp chữa cháy (Hb)

Cột áp chữa cháy áp dụng công thức:

$H_b \geq H_{sp} + H_o + H_{cb} + H_z + H_{hut}$

Trong đó :

- Hb - Áp suất cần thiết để chữa cháy(m.c.n)

- Hsp : Áp suất đầu phun chủ đạo(m.c.n)

- H_o : Tổn thất áp suất trên đường ống từ cụm bơm chữa cháy đến đầu lăng chữa cháy / đầu spinkler chủ đạo(m.c.n)

- H_{cb} : Tổn thất áp suất trên đường ống từ cụm bơm chữa cháy đến đầu lăng chữa cháy / đầu spinkler chữa cháy (20% H_o)(m.c.n)

- H_z : Độ cao chênh lệch giữa đầu dây máy bơm chữa cháy và chiều cao chữa cháy của công trình (m.c.n)

13.4

- H_{hut} : Độ cao chênh lệch giữa đầu hút máy bơm chữa cháy và van hút đặt trong bể nước chữa cháy (m.c.n)

2.5

CỤ THỂ:

B.3.1: Tính áp suất đầu phun chủ đạo Sprinkler (Hsp - MPa)

Nhóm nguy cơ phát sinh cháy	Nhóm 2			
Hệ số đầu phun Sprinkler $l/(s.Mpa^{1/2})$	Kv	5.6	$GPM/(psi)^{1/2}$	Theo tài liệu kỹ thuật của nhà cung cấp
	=	4.25	l/s.m ^{1/2}	
Cường độ phun tối thiểu (I - l/s.m2)	I	0.12	l/s.m2	tra Bảng 1 TCVN 7336:2021
Lưu lượng nước tối thiểu của 1 đám cháy (l/s)	Qtt	30	l/s	Theo thiết kế
Số lượng đầu phun thiết kế trên 120m2 diện tích tính toán tối thiểu)	n	14	đầu phun	
Khoảng cách giữa các đầu phun sprinkler thiết kế (m)	L	4	m	
⇒ Lưu lượng vòi chủ đạo (l/s)	$Q_{cd} = Q_{tt}/n$	2.1	l/s	
⇒ Cột áp vòi Sprinkler chủ đạo (m)	$P_{dp} = (Q_{cd}/K_v)^2$	0.25	Mpa	Theo B.2.2 TCVN 7336:2021

Kết luận: Lưu lượng đầu phun chủ đạo là Qcd = 2.14 (l/s) và Áp suất đầu phun chủ đạo là Hcd = Pdp = 0.254 (Mpa)

B.3.2: Tổn thất áp suất trên đường ống từ cụm bơm chữa cháy đến đầu lăng chữa cháy / đầu spinkler chủ đạo(m.c.n)

Tuyến ống tính toán	Đường kính	Lưu lượng Q (l/s)	Chiều dài L (m)	Độ nhám (A)	$H_1 = A.L.Q^2$
Tổn thất cột áp trên đường ống theo phương ngang					
Tuyến ống từ đầu phun chủ đạo về cụm bơm cấp nước hiện trạng	100	30	280	0.0002674	67.38
	150	30	120	0.00003395	3.67
Tổn thất cột áp trên đường ống theo phương đứng					
Tuyến ống từ đầu phun chủ đạo về cụm bơm cấp nước hiện trạng	100	30	6	0.0002674	1.44
	150	30	5	0.00003395	0.15
Tổng tổn thất cột áp trên đường ống theo phương ngang (H_o)					72.65

B.3.3: Tổn thất áp suất trên đường ống từ cụm bơm chữa cháy đến đầu lăng chữa cháy / đầu spinkler chữa cháy (Hcb)

14.53

Kết luận: tổng tổn thất cần thiết khi chữa cháy băng tải than là $H_b \geq H_{sp} + H_o + H_{cb} + H_z + H_{hut} = 0.25 + 72.65 + 14.53 + 13.4 + 2.5 = 88.8(m.c.n)$

- CĂN CỨ CÔNG VĂN SỐ 1963/PCCC (Đ2) KÝ NGÀY 23/6/2023 CỦA PHÒNG CẢNH SÁT PCCC&CHCN CÔNG AN TỈNH KHÁNH HÒA VỀ VIỆC YÊU CẦU THỰC HIỆN CÔNG TÁC ĐẢM BẢO AN TOÀN PCCC&CNCH. TIẾN HÀNH THIẾT KẾ BỔ SUNG HỆ THỐNG CHỮA CHÁY TỰ ĐỘNG CHO BĂNG TẢI THAN (BĂNG TẢI KÍN)

C. CHON BOM, BỂ DỰ TRỮ NƯỚC CHỮA CHÁY

- CĂN CỨ TÍNH TOÁN TẠI MỤC B TẠI BẢNG TÍNH TOÁN KỰU LƯỢNG - CỘT ÁP - LƯỢNG NƯỚC DỰ TRỮ CHỮA CHÁY TIẾN HÀNH CHON BOM CHỮA CHÁY, BỂ DỰ TRỮ NƯỚC CHỮA CHÁY CỤ THỂ NHƯ SAU:

+ BƠM CHỮA CHÁY CÓ LƯU LƯỢNG TỐI THIỂU Q >= 108 M3/H VÀ CỘT ÁP H >= 112,78M.C.N

+ BỂ DỰ TRỮ NƯỚC CHỮA CHÁY TỐI THIỂU Vb >= 108 M3/H

- MẶT KHÁC TẠI CÔNG TRÌNH ĐÃ TRANG BỊ CỤM BƠM + BỂ DỰ TRỮ NƯỚC CHỮA CHÁY (ĐÃ ĐƯỢC THẨM DUYỆT VÀ NGHIỆM THU) CÓ THÔNG SỐ NHƯ SAU:

+ 01 BƠM CHỮA CHÁY ĐỘNG CƠ ĐIỆN CÓ Q=262 M3/H; H=137 M.C.N

+ 01 BƠM CHỮA CHÁY ĐỘNG DIESEL CÓ Q=262 M3/H; H=137 M.C.N

+ 01 BƠM BÙ ÁP CÓ Q=5-13 M3/H; H=142-82 M.C.N

+ 01 BỂ DỰ TRỮ CHỮA CHÁY 262 M3

KẾT LUẬN: CHON CỤM BƠM + BỂ DỰ TRỮ NƯỚC CHỮA CHÁY HIỆN TRẠNG PHỤC VỤ CHỮA CHÁY CHO BĂNG TẢI

CHỦ ĐẦU TƯ
TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC

DỰ ÁN
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC ĐỖ CẦU CẢNG SỐ 01 TẠI KHO CẢNG BẮC VĂN PHONG

HẠNG MỤC
HỆ THỐNG PCCC

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ
ICG INVESTMENT CONSULTING AND COMMERCIAL NORTH LIMITED COMPANY
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC
ĐC SỐ 57, TÒI KHU 04, PHƯỜNG HỒNG HẢI, TP. HẢI PHÒNG, TỈNH QUẢNG NINH

CHẤM ĐÓNG TỶ THẠCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC
TP. HẢI PHÒNG - T. QUẢNG NINH
KS. VŨ ANH HẢO

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN
KS. TRẦN ANH QUANG

CHỦ TRƯ THIẾT KẾ
KS. TRẦN VIỆT MỸ

THIẾT KẾ
KS. TRẦN TRUNG TOÀN

KIỂM TRA
KS. VŨ MINH QUÂN

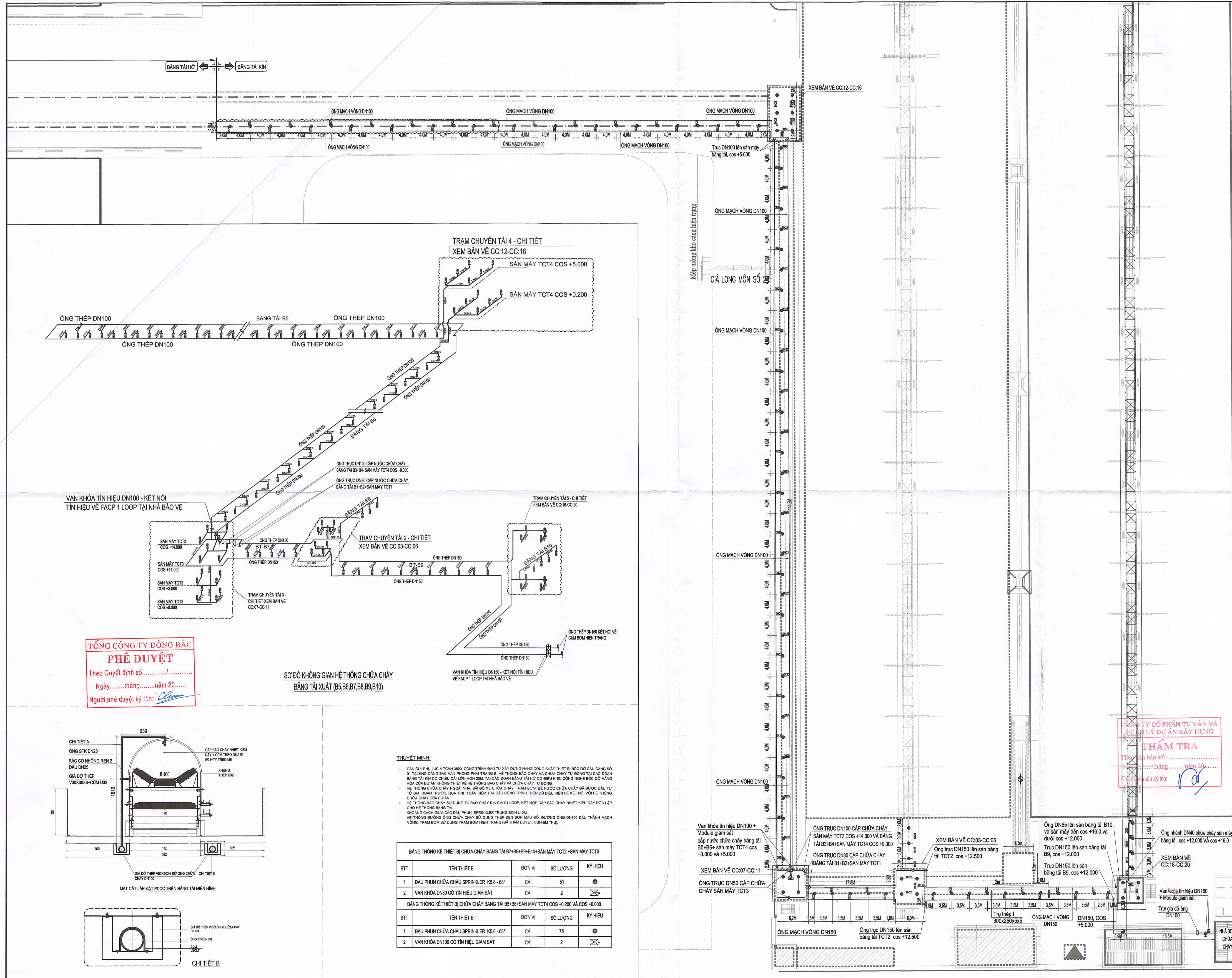
HỒ SƠ: THIẾT KẾ BVTC

TÊN BẢN VẼ
THUYẾT MINH TÍNH TOÁN CHON LƯU LƯỢNG VÀ CỘT ÁP BOM CHỮA CHÁY

MÃ HIỆU HỒ SƠ 226 BVTC-05	KÝ HIỆU BẢN VẼ CCTT:01
TỶ LỆ BẢN VẼ 1/1	
NGÀY HOÀN THÀNH 2025	LẦN XUẤT BẢN L1

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG
THẨM TRA
Theo văn bản số:.....
Ngày tháng năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên: *[Signature]*

TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số...../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Người phê duyệt ký tên: *[Signature]*



TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
 Theo Quyết định số...../.....
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Người phê duyệt ký tên: *[Signature]*

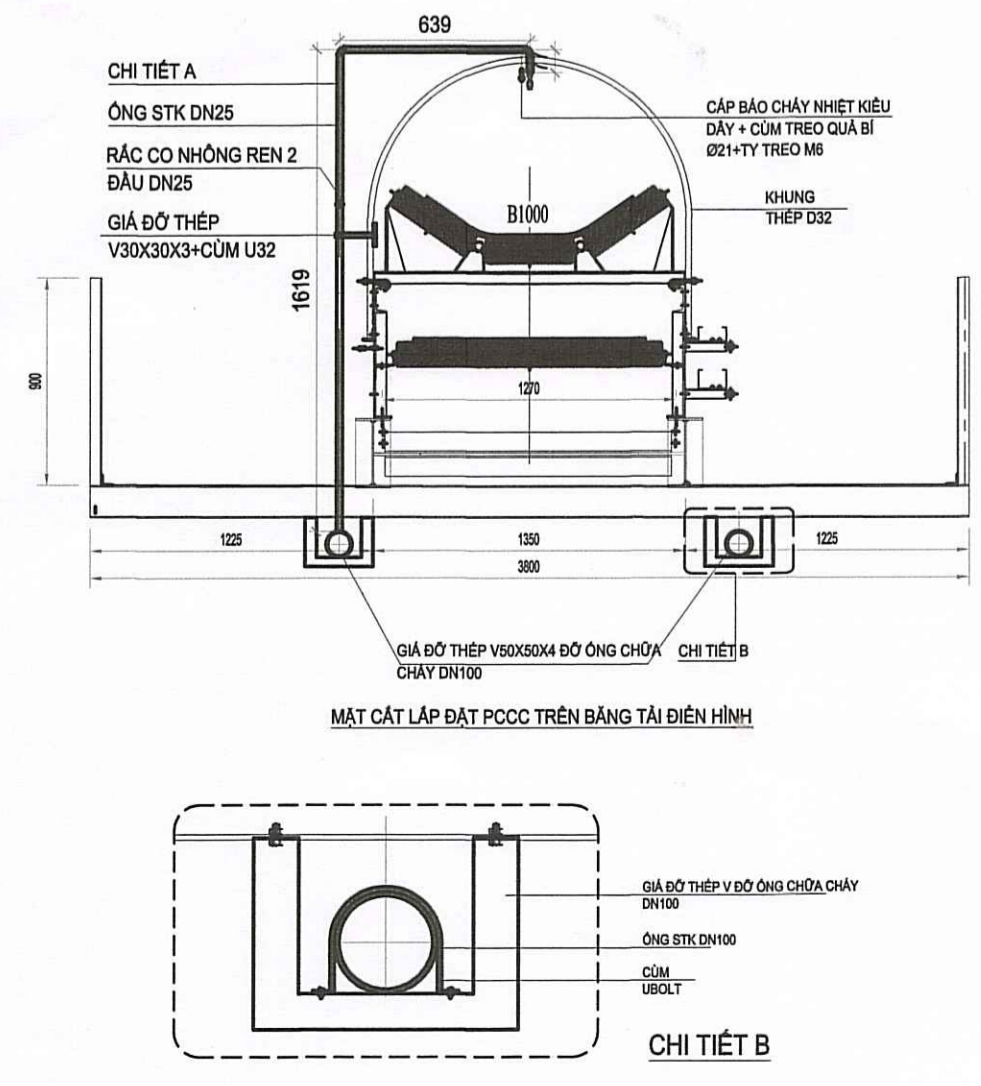
SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN HỆ THỐNG CHỮA CHÁY
BẢNG TÀI XUẤT (B5, B6, B7, B8, B9, B10)

THUYẾT MINH:

- CÁN CỤ: PHỤ LỤC A TCVN 3890, CÔNG TRÌNH ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC DỖ CẦU CẢNG SỐ 01 TẠI KHU BẮC VÀNG PHONG PHẢI TRANG BỊ HỆ THỐNG BẢO CHÁY VÀ CHỮA CHÁY TỰ ĐỘNG TÀI CÁC ĐOẠN BẢNG TÀI KÍN CÓ CHIỀU DÀI LỚN HƠN 25M. TẠI CÁC ĐOẠN BẢNG TÀI HỒ ĐÓ ĐIỀU KIỆN CÔNG NGHỆ BỐC DỖ HANG HỎA CỦA DỰ ÁN KHÔNG THIẾT KẾ HỆ THỐNG BẢO CHÁY VÀ CHỮA CHÁY TỰ ĐỘNG.
- HỆ THỐNG CHỮA CHÁY KHÔNG NHẢY, BẢO BẢO XE CHỮA CHÁY, TRẠM ĐƠM, BỂ NƯỚC CHỮA CHÁY ĐÃ BƯỚC ĐẦU TƯ TỰ GIẢI ĐOẠN TRƯỚC, QUA TÍNH TOÁN KIỂM TRA CÁC CÔNG TRÌNH TRÊN ĐỂ ĐIỀU KIỆN ĐỀ KẾT NỐI VỚI HỆ THỐNG CHỮA CHÁY CỦA DỰ ÁN.
- HỆ THỐNG BẢO CHÁY SỬ DỤNG TỦ BẢO CHÁY BẠ CHỈ Đ1 LOOP, KẾT HỢP CẤP BẢO CHÁY NHỆT KIỆU DÂY ĐẶC LẬP CHO HỆ THỐNG BẢNG TÀI.
- NHIỆM VỤ CHỮA CHÁY CÁC ĐẦU PHỤ SPRINKLER TRUNG BÌNH L=15M.
- HỆ THỐNG DƯỜNG ỚNG CHỮA CHÁY SỬ DỤNG THÉP ĐEN SẮC MÀU ĐỎ, DƯỜNG ỚNG DN100 ĐẦU THÀNH MẠCH VÒNG, TRẠM BƠM SỬ DỤNG TRẠM BƠM HIỆN TRẠNG (ĐÃ THẨM DUYỆT, NGHIỆM THỬ).

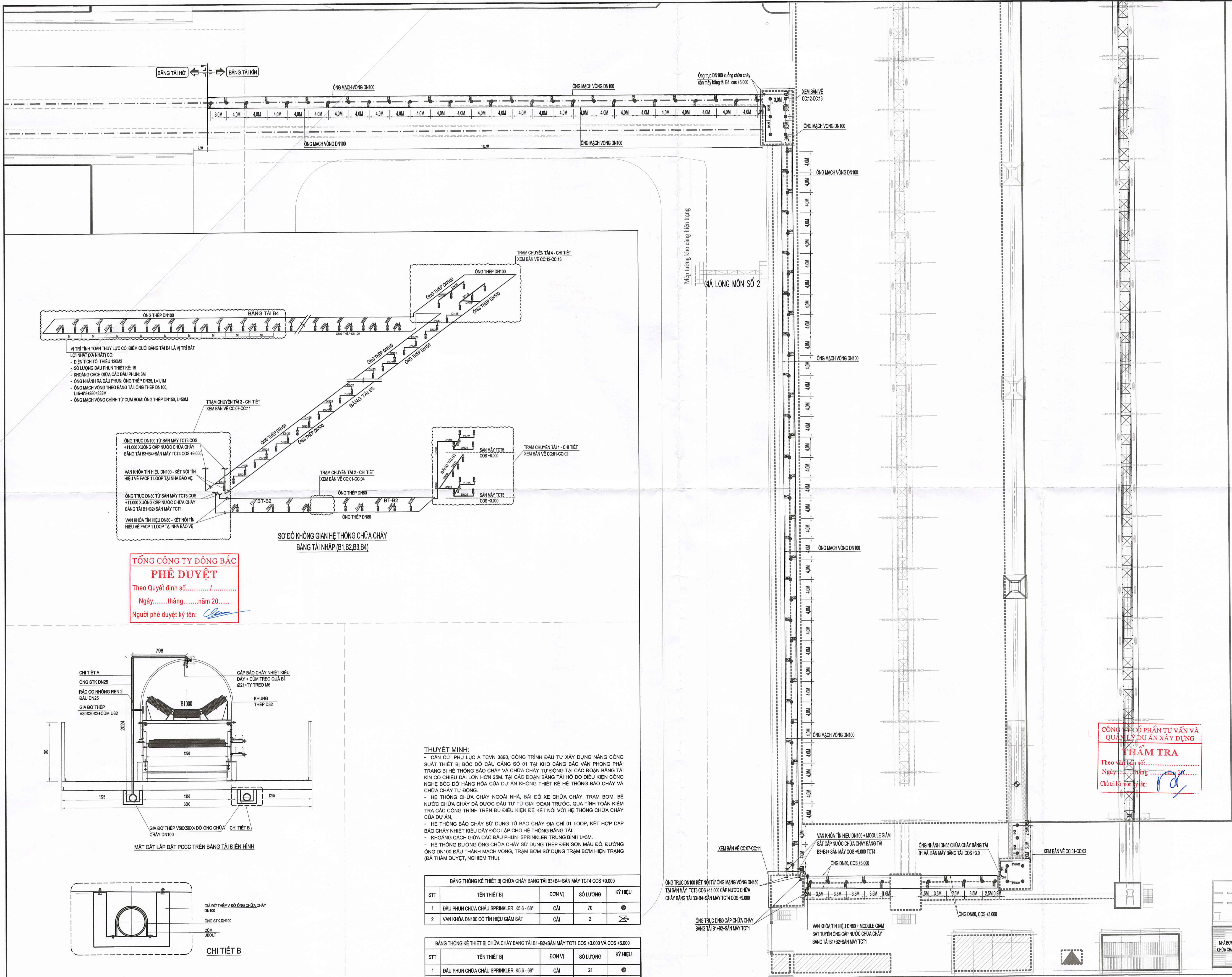
STT	TÊN THIẾT BỊ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	KÝ HIỆU
1	ĐẦU PHỤ CHỮA CHÁY SPRINKLER K5.6 - 68"	CÁI	51	☉
2	VAN KHÓA DN80 CÓ TÍN HIỆU GIÁM SÁT	CÁI	2	☒

STT	TÊN THIẾT BỊ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	KÝ HIỆU
1	ĐẦU PHỤ CHỮA CHÁY SPRINKLER K5.6 - 68"	CÁI	75	☉
2	VAN KHÓA DN100 CÓ TÍN HIỆU GIÁM SÁT	CÁI	2	☒



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ THIẾT KẾ
THẨM TRA
 Theo Quyết định số...../.....
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm tra ký tên: *[Signature]*

YÊU CẦU ĐÓNG			
LÀM	NGÀY ĐÓNG	CHỈ TIẾT ĐÓNG	NGƯỜI ĐÓNG
CHỦ ĐẦU TƯ			
TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC			
TÊN DỰ ÁN			
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC DỖ CẦU CẢNG SỐ 01 TẠI KHU CẢNG BẮC VÀNG PHONG			
HẠNG MỤC			
HỆ THỐNG PCCC			
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ			
INVESTMENT CONSULTING AND COMMERCIAL NORTH LIMITED COMPANY			
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC ĐC: SỐ 57, TÒI KHU B8, PHƯỜNG HỒNG HẢI, TP HÀ LONG, TỈNH QUẢNG NINH			
GẤM ĐÓNG			
 CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC K.S. VŨ ANH HẢO			
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN			
 K.S. TRẦN ANH QUANG			
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ			
 K.S. TRẦN VIỆT MỸ			
THIẾT KẾ			
 K.S. TRẦN TRUNG TOÁN			
VẼ THỰC			
 K.S. VŨ MINH QUÂN			
TÊN LOẠI HỒ SƠ			
HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG			
TÊN BẢN VẼ			
MẶT BẰNG CHỮA CHÁY BẢNG TÀI KÍN XUẤT THAN			
MÃ HIỆU HỒ SƠ	KÝ HIỆU BẢN VẼ		
226 BVTC - 05	CCTT:02		
TỶ LỆ BẢN VẼ			
NGÀY HOÀN THÀNH	LẦN XUẤT BẢN		



VỊ TRÍ TÍNH TOÁN THỖ LỰC CỎ: ĐIỂM CUỐI BẢNG TÀI B4 LÀ VỊ TRÍ BẮT LỢI NHẤT (XÀ NHẤT) CỎ.

- DIỆN TÍCH TỎI THIỂU 125M²
- SỐ LƯỢNG ĐẦU PHỤN THIẾT KẾ: 19
- KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC ĐẦU PHỤN: 3M
- ỚNG NHẢNH RA ĐẦU PHỤN: ỚNG THÉP DN25, L=1,1M
- ỚNG MẠCH VÒNG THEO BẢNG TÀI: ỚNG THÉP DN100, L=4*4*4=63M
- ỚNG MẠCH VÒNG CHỈNH TỬ CỤM BOM: ỚNG THÉP DN150, L=55M

TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
 Theo Quyết định số.....
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Người phê duyệt ký tên: *[Signature]*

THUYẾT MINH:

- CÁN CỨU PHỤ LỰC A TCVN 3890, CÔNG TRÌNH ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NẮNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC DỖ CẦU CẢNG SỐ 01 TẠI KHO CẢNG BẮC VĂN PHÒNG TRANG BỊ HỆ THỐNG BẢO CHÁY VÀ CHỮA CHÁY TỰ ĐỘNG TẠI CÁC ĐOẠN BẢNG TÀI KÍN CÓ CHIỀU DÀI LỚN HƠN 25M. TẠI CÁC ĐOẠN BẢNG TÀI HỒ ĐÓ ĐIỀU KIỆN CÔNG NGHỆ BỐC DỖ HÀNG HÓA CỦA DỰ ÁN KHÔNG THIẾT KẾ HỆ THỐNG BẢO CHÁY VÀ CHỮA CHÁY TỰ ĐỘNG.
- HỆ THỐNG CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ: BÃI ĐÓ XE CHỮA CHÁY, TRẠM BƠM, BỂ NƯỚC CHỮA CHÁY ĐÃ ĐƯỢC ĐẦU TƯ TỰ GIẢI ĐOẠN TRƯỚC, QUA TÍNH TOÁN KIỂM TRA CÁC CÔNG TRÌNH TRÊN ĐỦ ĐIỀU KIỆN ĐỂ KẾT NỐI VỚI HỆ THỐNG CHỮA CHÁY CỦA DỰ ÁN.
- HỆ THỐNG BẢO CHÁY SỬ DỤNG TỦ BẢO CHÁY ĐỊA CHỈ 01 LOOP, KẾT HỢP CẤP BẢO CHÁY NHIỆT KIEU DÂY + CỤM TREO QUẢ BỊ B21+TY TREO M8
- KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC ĐẦU PHỤN SPRINKLER TRUNG BÌNH L=3M.
- HỆ THỐNG DƯỜNG ỚNG CHỮA CHÁY SỬ DỤNG THÉP ĐIỆN SƠN MÀU ĐỎ, ĐƯỜNG ỚNG DN100 ĐẦU THÀNH MẠCH VÒNG, TRẠM BƠM SỬ DỤNG TRẠM BƠM HIỆN TRẠNG (ĐÃ THẨM DUYỆT, NGHIỆM THU).

STT	TÊN THIẾT BỊ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	KÝ HIỆU
1	ĐẦU PHỤN CHỮA CHÁY SPRINKLER K5.6 - 68°	CÁI	70	●
2	VAN KHÓA DN100 CÓ TÍN HIỆU GIÁM SÁT	CÁI	2	⊗

STT	TÊN THIẾT BỊ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	KÝ HIỆU
1	ĐẦU PHỤN CHỮA CHÁY SPRINKLER K5.6 - 68°	CÁI	21	●
2	VAN KHÓA DN80 CÓ TÍN HIỆU GIÁM SÁT	CÁI	2	⊗

VÒNG BỐ ĐỒ			
LƯN	NGƯỜI SỬA	CHI TIẾT SỬA	NGƯỜI SỬA
CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC			
TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NẮNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC DỖ CẦU CẢNG SỐ 01 TẠI KHO CẢNG BẮC VĂN PHÒNG			
HẠNG MỤC HỆ THỐNG PCCC			
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ INVESTMENT CONSULTING AND COMMERCIAL NORTH LIMITED COMPANY CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC ĐC: SỐ 57, TÒI 1 KHU B, PHƯỜNG HỒNG HẢI, TP HỒ LÔNG, TỈNH QUẢNG BÌNH			
GIÁM ĐỐC CÔNG TY KINH RIỂN HỮU TƯ VẤN VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC QUẢNG BÌNH K.S. VŨ ANH HẢO			
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN K.S. TRẦN ANH QUANG			
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ K.S. TRẦN VĂN MỸ			
THIẾT KẾ K.S. TRẦN TRUNG TOÀN			
KIỂM TRA K.S. VŨ MINH QUÂN			
TÊN LOẠI HỒ SƠ HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG			
TÊN BẢN VẼ MẶT BẰNG CHỮA CHÁY BẢNG TÀI KÍN NHẬP THAN			
MÃ HIỆU HỒ SƠ 226 BVTC - 05		KÝ HIỆU BẢN VẼ CCTT:02	
TÝ LỆ BẢN VẼ 1/1		NGÀY HOÀN THÀNH LÀN XUẤT BẢN 2025	

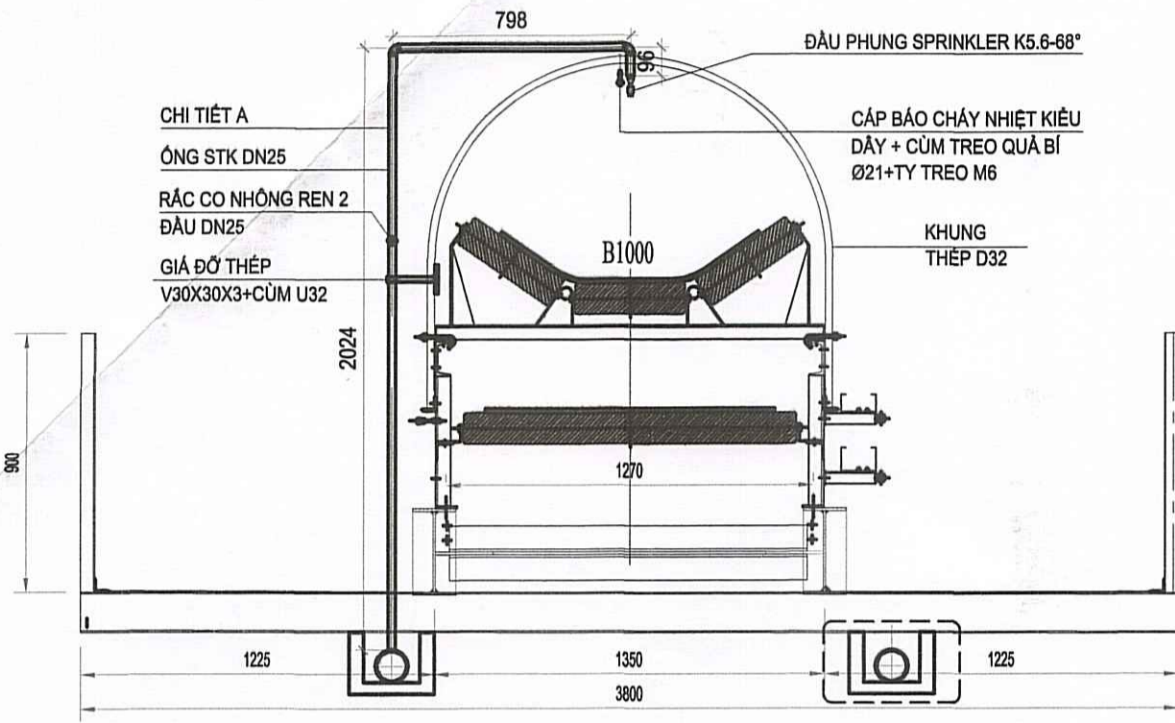
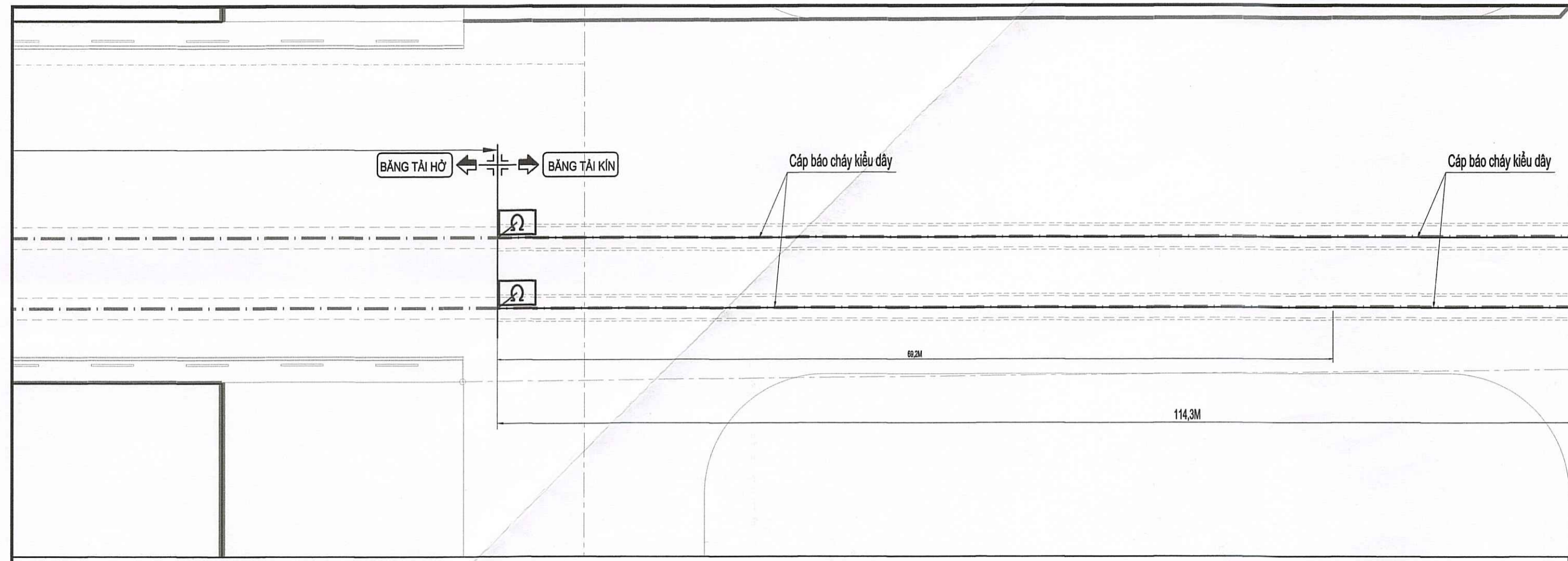
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG
THẨM TRA
 Theo văn bản số:.....
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Chủ trì bộ môn ký tên: *[Signature]*



HỆ THỐNG BÁO CHÁY

TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số...../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Người phê duyệt ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ
QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG
THẨM TRA
Theo văn bản số:.....
Ngày tháng năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên:

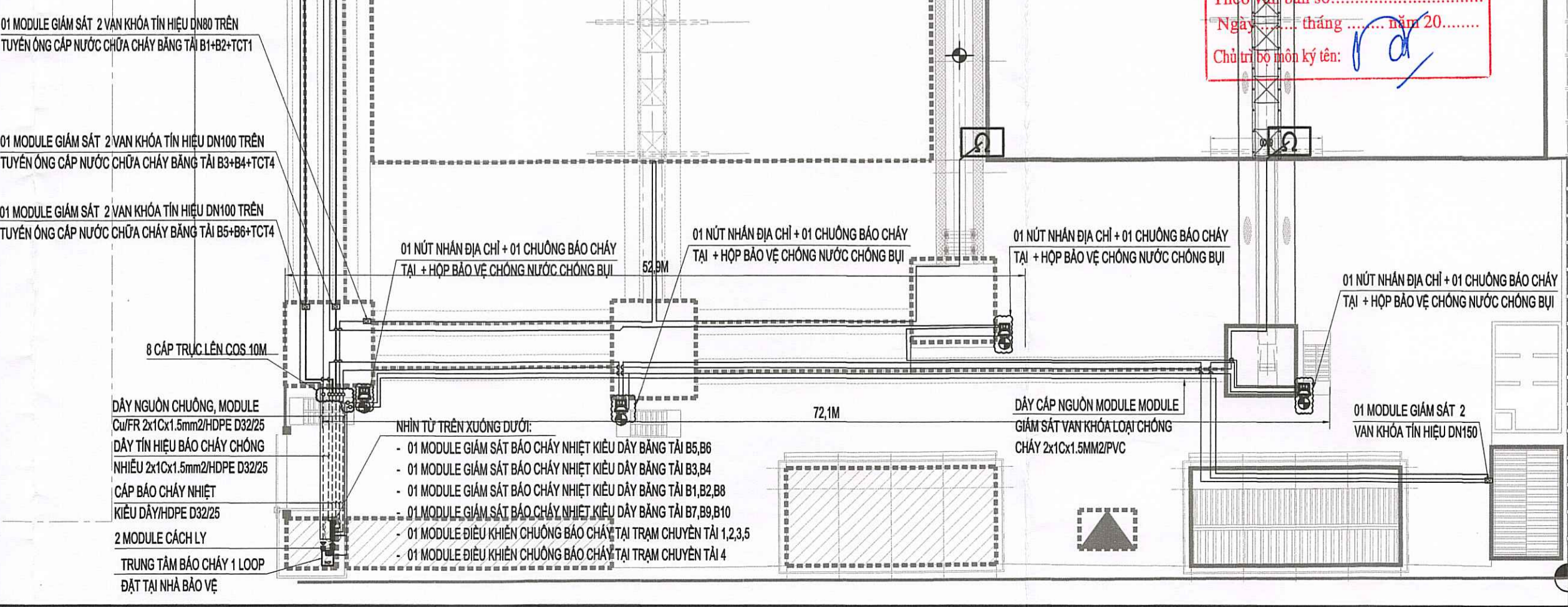
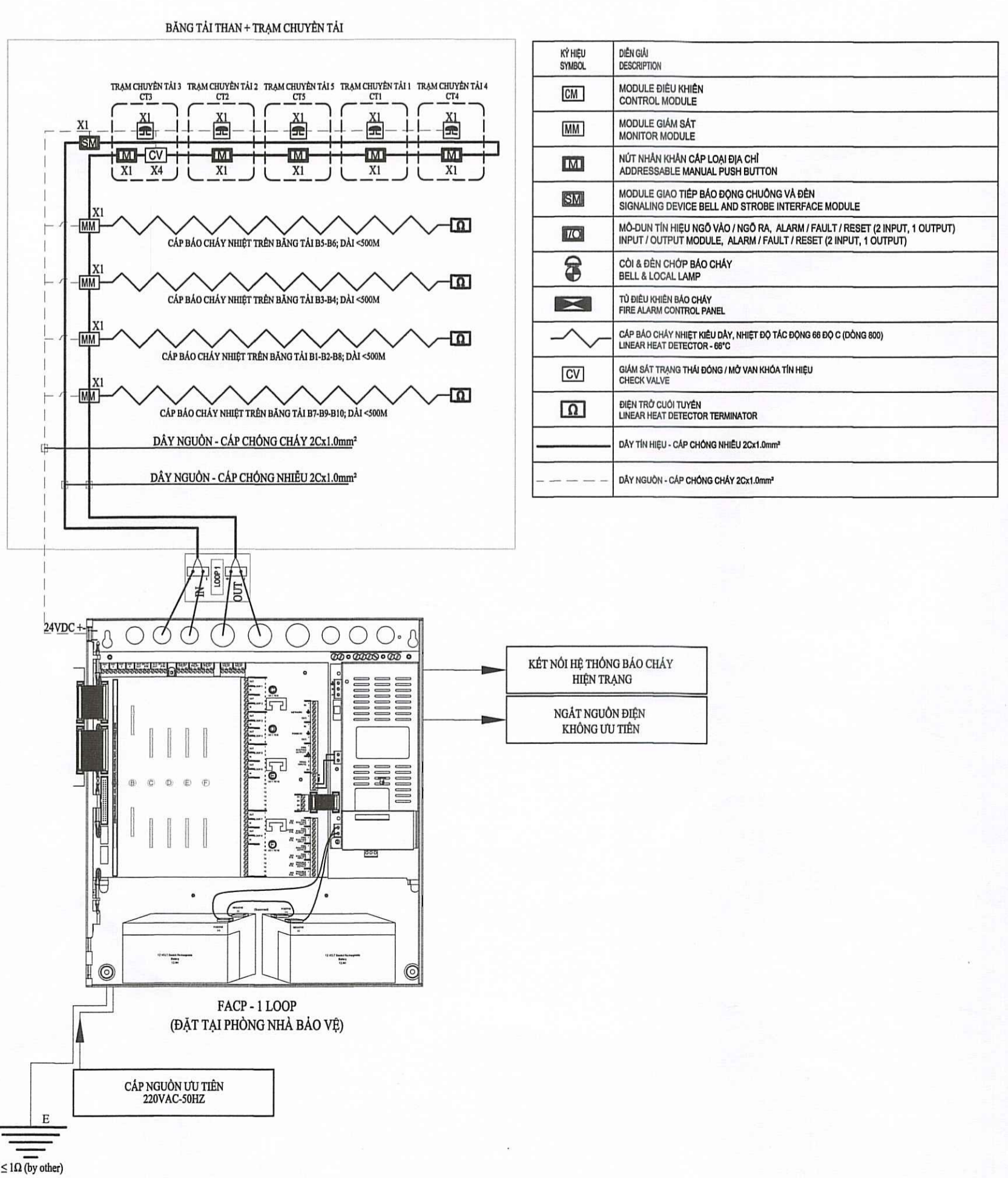


MẶT CẮT LẬP ĐẶT PCCC TRÊN BẢNG TÀI ĐIỆN HÌNH

Mép tường kho công nghiệp

GIÁ LONG MÓN SỐ 2

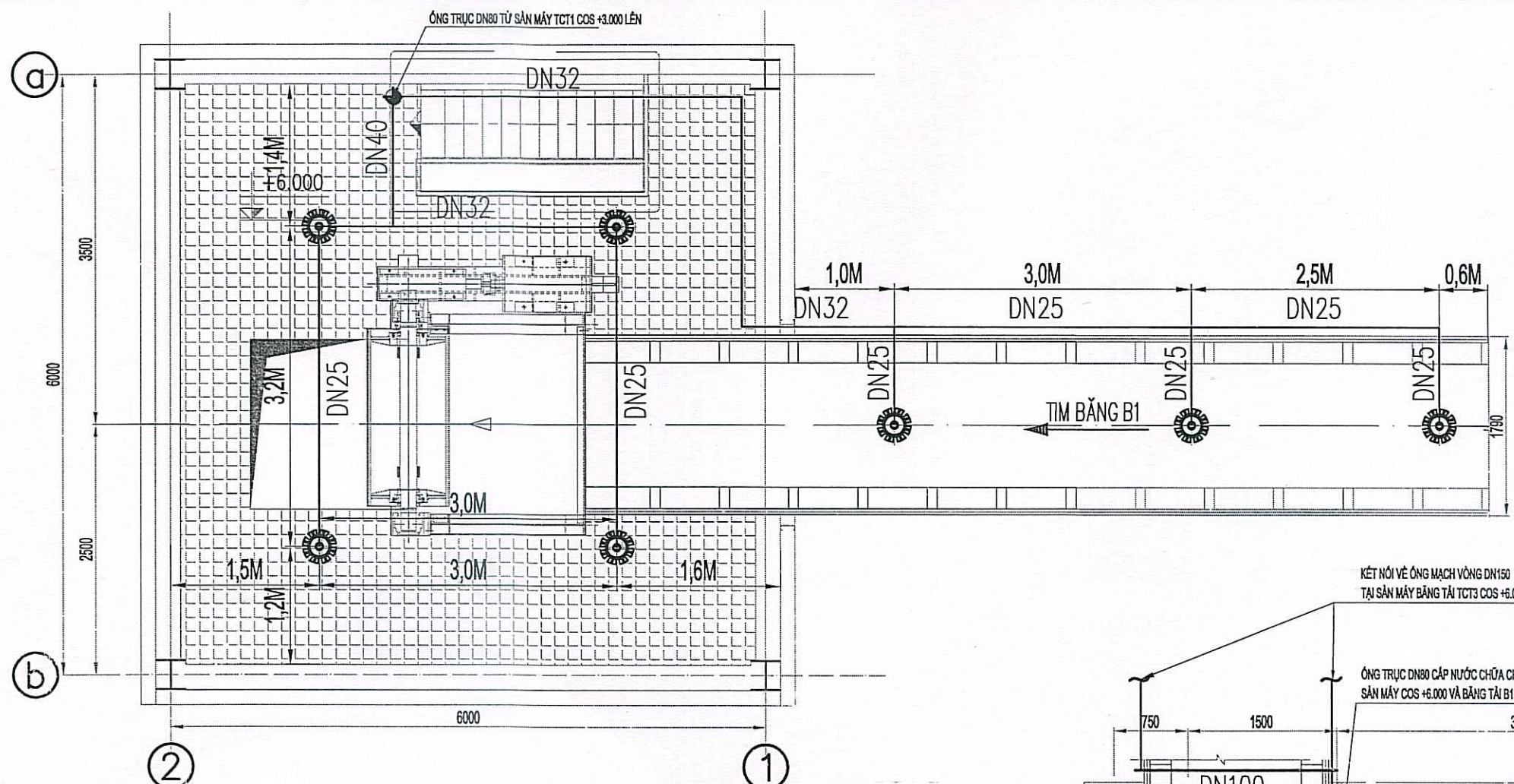
THUYẾT MINH HỆ THỐNG BÁO CHÁY TỰ ĐỘNG
 * Tiêu chuẩn - quy chuẩn thiết kế:
 - TCVN 3890:2023 - Phòng cháy chữa cháy - phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình - trang bị, bố trí.
 - TCVN 5738:2021 - Phòng cháy chữa cháy - hệ thống báo cháy - yêu cầu kỹ thuật.
 * Hệ thống báo cháy tự động:
 1. Tủ trung tâm báo cháy:
 - Sử dụng 01 trung tâm báo cháy 1 LOOP. Trung tâm có bộ nguồn 220 VAC/ 24VDC, bình ắc quy 24VDC, Bộ sạc bình 24VDC. Dung lượng của ắc quy dự phòng đảm bảo ít nhất 24h cho thiết bị hoạt động ở chế độ thường trực và 1h khi có cháy. Trung tâm báo cháy 1 LOOP lắp đặt tại phòng bảo vệ nơi có người thường trực 24/24. Và kết nối tín hiệu về Trung tâm báo cháy hiện trạng (nếu có)
 - Trung tâm báo cháy được đấu nối tiếp địa về bãi tiếp địa có điện trở <math>< 4\Omega</math>
 - Nhiệt độ và độ ẩm tại nơi TTBC phải phù hợp với tài liệu kỹ thuật và hướng dẫn sử dụng của TTBC.
 - Trung tâm báo cháy tự động có chức năng tự động kiểm tra tín hiệu từ các đầu báo cháy, kênh báo cháy và các thiết bị báo cháy khác truyền về để loại trừ các tín hiệu báo cháy giả. Không dùng các trung tâm không có chức năng báo cháy làm trung tâm báo cháy tự động.
 2. Đầu báo cháy các loại: Sử dụng cáp nhiệt báo cháy kiểu dây lắp đặt theo băng tải (trung bị biến thái ra trong quá trình vận chuyển than trong bãi nhiên liệu sử dụng loại cáp báo cháy nhiệt để thích nghi được với môi trường nhiều bụi trong băng tải).
 3. Nút nhấn báo cháy khẩn cấp: Sử dụng nút nhấn địa chỉ và được lắp đặt tại vị trí thoát nạn. Cao độ lắp đặt nút nhấn báo cháy từ 1.4m ± 0.2 so với mặt sàn hoàn thiện.
 4. Còi & đèn báo cháy: Sử dụng loại còi đèn kết hợp, được điều khiển bởi mô đun có kết nối với trung tâm báo cháy. Vị trí lắp đặt phía trên nút nhấn báo cháy và cách sàn hoàn thiện từ 2,3m đến 2,7m.
 5. Cáp báo cháy nhiệt kiểu dây
 5. Cáp-dây tín hiệu, cáp nguồn báo cháy:
 - Cáp và dây tín hiệu là yếu tố liên kết giữa các thiết bị trong hệ thống, đồng thời có nhiệm vụ truyền dẫn nguồn cho đầu báo cháy làm việc và truyền dẫn tín hiệu, đi độc lập so với các hệ thống kỹ thuật khác.
 - Cáp, dây tín hiệu báo cháy khi thi công phải đảm bảo tổng điện trở của dây tín hiệu trên mỗi kênh không lớn hơn 100Ω và không lớn hơn giá trị yêu cầu với từng loại trung tâm báo cháy. Không lắp đặt chung cáp tín hiệu của hệ thống báo cháy tự động, dây tín hiệu của hệ thống báo cháy tự động có điện áp nhỏ hơn 60V với đường dây có điện áp khác trên 110V trong cùng một đường ống, một hộp, một bó, một rãnh kín của cấu kiện xây dựng. Cho phép lắp đặt chung các mạch tín hiệu có vách ngăn dọc giữa chúng bằng vật liệu không cháy có giới hạn chịu lửa không dưới 15 phút.
 - Các mạch tín hiệu của hệ thống báo cháy tự động được kiểm tra tự động về tình trạng kỹ thuật theo suốt chiều dài của mạch tín hiệu.
 - Các mạch tín hiệu của hệ thống báo cháy tự động phải sử dụng dây dẫn riêng và cáp có lõi bằng đồng. Cho phép sử dụng cáp thông tin lõi đồng của mạng thông tin hỗn hợp nhưng phải tách riêng kênh liên lạc.
 - Dây và cáp cáp nguồn chuông báo cháy, cáp điều khiển tín hiệu ngoại vi sử dụng cáp chống cháy 2Cx1.5mm2 (cáp và dây chống cháy có thời gian chịu lửa 30 phút. Căn cứ điều 8.5, 8.6, TCVN 5738:2021)
 - Công trình sử dụng hệ thống báo cháy địa chỉ => Cáp và dây dẫn tín hiệu báo cháy, nút nhấn khẩn báo cháy sử dụng dây chống nhiễu 2Cx1.0mm2. (căn cứ điều 8.5-8.9, TCVN 5738:2021).
 - Số lượng đầu nối của các hộp đầu dây và số lượng dây dẫn của cáp trực tiếp dự phòng 20%
 6. Ống bảo vệ dây, cáp: Ống bảo vệ dây tín hiệu, dây cáp nguồn trong nhà sử dụng ống PVC D16, D20. Ống bảo vệ cáp, dây tín hiệu, cáp nguồn ngoài nhà sử dụng ống cam xoắn HDPE D32/25.



TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
 Theo Quyết định số...../.....
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Người phê duyệt ký tên: *Clean*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG
THẨM TRA
 Theo Quyết định số...../.....
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Chịu trách nhiệm ký tên: *ra*

YONG HOA BAO		
LẦN	NGÀY BỎ	CHỈ TIẾT BỎ
CHỦ ĐẦU TƯ		
TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC		
TÊN DỰ ÁN		
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC ĐỖ CẦU CẢNG SỐ 01 TẠI KHO CẢNG BẮC VĂN PHÒNG		
HẠNG MỤC		
HỆ THỐNG PCCC		
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ		
 INVESTMENT CONSULTING AND COMMERCIAL NORTH LIMITED COMPANY		
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC		
ĐC: SỐ 57, TÒ 1 KHU 08, PHƯỜNG HỒNG HẢI, TP. HÀ LÔNG, TỈNH QUẢNG NINH		
 CHỖ CHỮ KÝ VÀ CHỮ ĐÓNG CHỮ		
KS. VŨ ANH HẢO		
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN		
<i>[Signature]</i>		
KS. TRẦN ANH QUANG		
CHỦ TRƯ THIẾT KẾ		
<i>[Signature]</i>		
KS. TRẦN VIỆT MỸ		
THIẾT KẾ		
<i>[Signature]</i>		
KS. TRẦN TRUNG TOÀN		
HẸN TRẢ		
<i>[Signature]</i>		
KS. VŨ MINH QUÂN		
TÊN LOẠI HỒ SƠ		
HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG		
TÊN BẢN VẼ		
MẶT BẰNG HỆ THỐNG BÁO CHÁY		
MÃ HẸU HỒ SƠ	KÝ HIỆU BẢN VẼ	
226 BVTC - 05	BC - 01	
TÝ LỆ BẢN VẼ		
NGÀY HOÀN THÀNH	LẦN XUẤT BẢN	

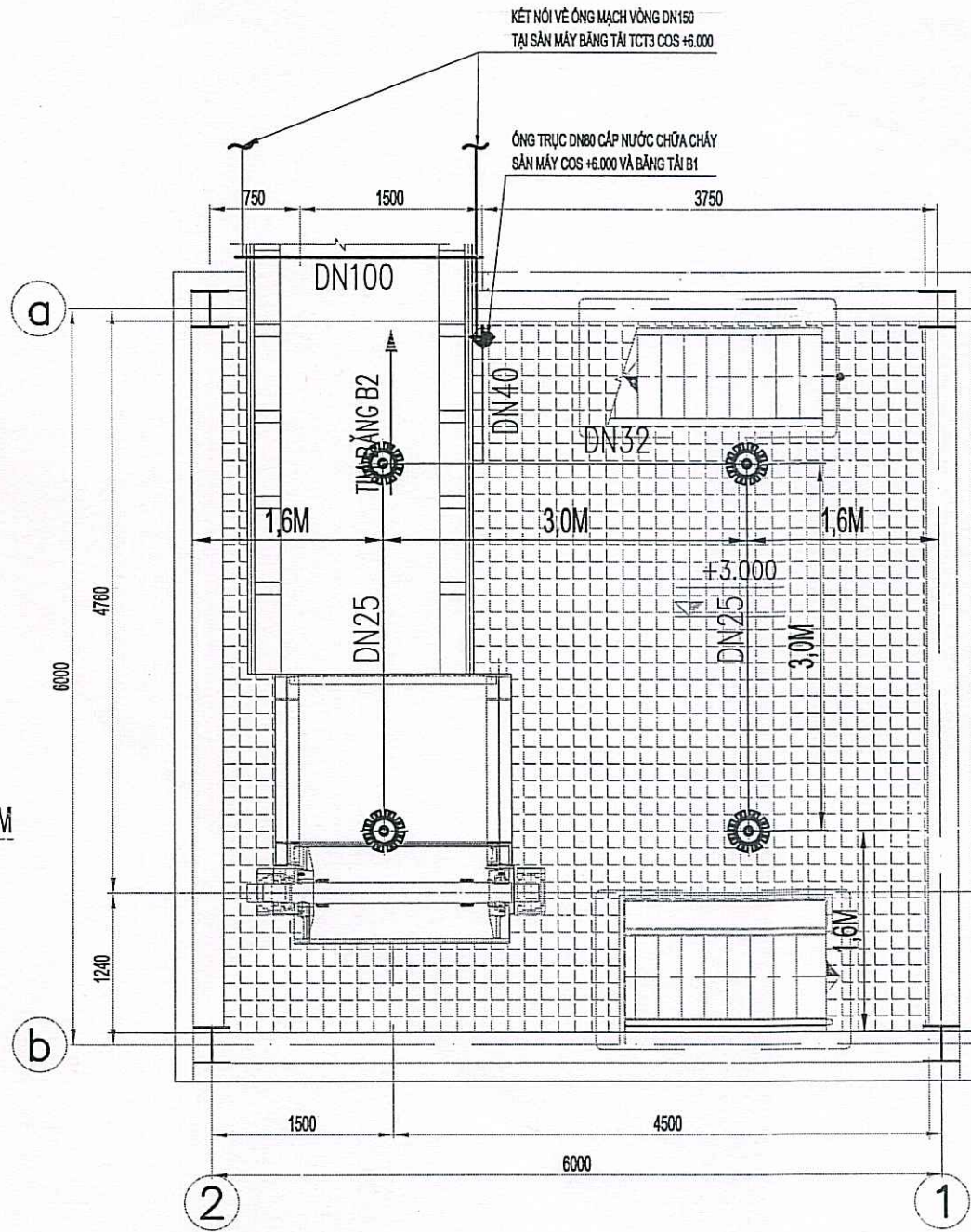


MẶT BẰNG CHỮA CHÁY SÀN MÁY TRẠM
CHUYÊN TẢI 1 (TCT1) COS +6.000 + BĂNG TẢI B1

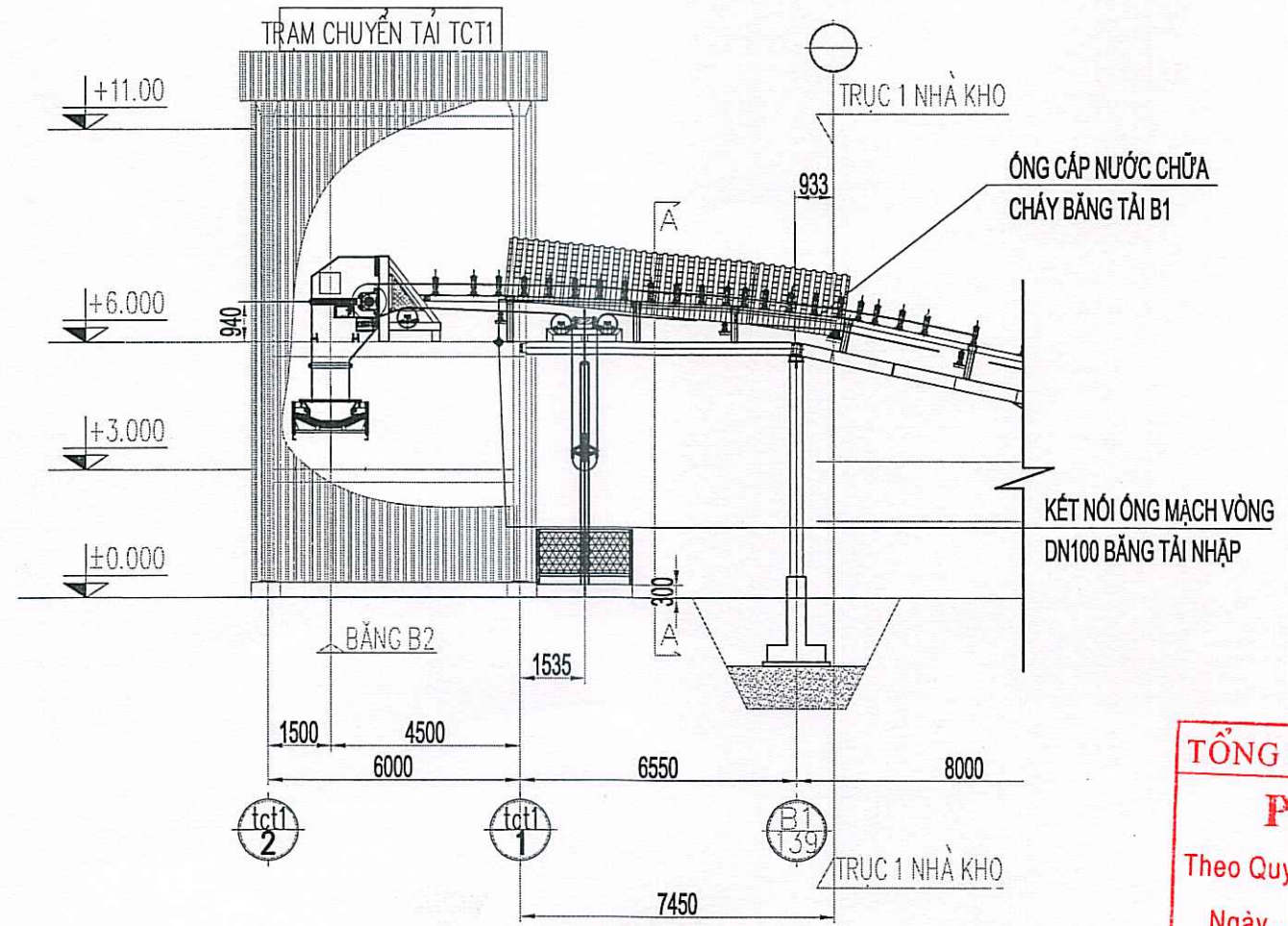
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG
THẨM TRA
Theo văn bản số:.....
Ngày tháng năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên: *[Signature]*

TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số:..... /.....
Ngày..... tháng..... năm 20.....
Người phê duyệt ký tên: *[Signature]*

MẶT BẰNG CHỮA CHÁY SÀN MÁY TRẠM
CHUYÊN TẢI 1 (TCT1) COS +3.000



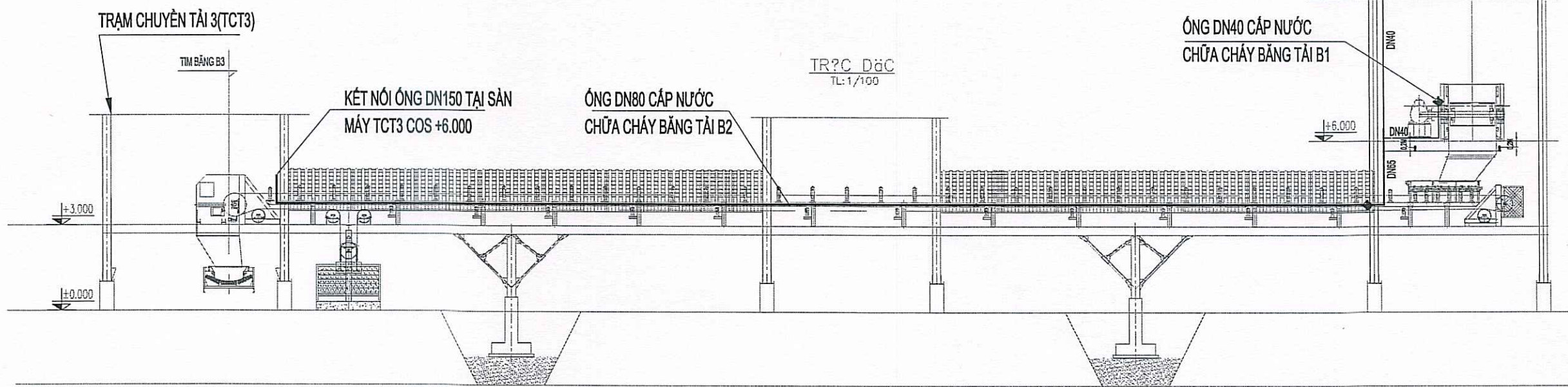
CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC	
DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC DỠ CẦU CÀNG SỐ 01 TẠI KHO CẢNG BẮC VĂN PHONG	
HẠNG MỤC HỆ THỐNG PCCC	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ ICC INVESTMENT CONSULTING AND COMMERCIAL NORTH LIMITED COMPANY CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC ĐC SỐ 57, TÒA CHỢ HẠ PHƯƠNG HỒNG HẢI, TP HẠ LONG, TỈNH QUẢNG NINH	
 TRÁCH NHIỆM THIẾT KẾ T. QUANG NINH KS. VŨ ANH HẢO	
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN <i>[Signature]</i> KS. TRẦN ANH QUANG	
CHỦ TRƯ THIẾT KẾ <i>[Signature]</i> KS. TRẦN VIỆT MỸ	
THIẾT KẾ <i>[Signature]</i> KS. TRẦN TRUNG TOÀN	
KIỂM TRA <i>[Signature]</i> KS. VŨ MINH QUÂN	
HỒ SƠ: THIẾT KẾ BVTC	
TÊN BẢN VẼ MẶT BẰNG CHỮA CHÁY SÀN MÁY TRẠM CHUYÊN TẢI 1 COS +3.000, COS +6.000 + BĂNG TẢI B1	
MÃ HIỆU HỒ SƠ 226 BVTC-05	KÝ HIỆU BẢN VẼ CC:01
TỶ LỆ BẢN VẼ 1/1	LẦN XUẤT BẢN L1
NGÀY HOÀN THÀNH 2025	



MẶT ĐỪNG CHỮA CHÁY BĂNG TÀI B1

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG
THẨM TRA
 Theo văn bản số:.....
 Ngày tháng năm 20.....
 Chủ trì bộ môn ký tên: *[Signature]*

TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
 Theo Quyết định số...../.....
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Người phê duyệt ký tên: *[Signature]*



MẶT ĐỪNG CHỮA CHÁY BĂNG TÀI B2

TRẠM CHUYỂN TẢI 1(TCT1)

ỐNG DN40 CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY BĂNG TÀI B1

M.S.D.N: 5701
 5907 - C.T. T.N.H.H
CÔNG TY
 TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN
 TƯ VẤN ĐẦU TƯ
 VÀ THƯƠNG MẠI
 MIỀN BẮC
 HÀ LONG

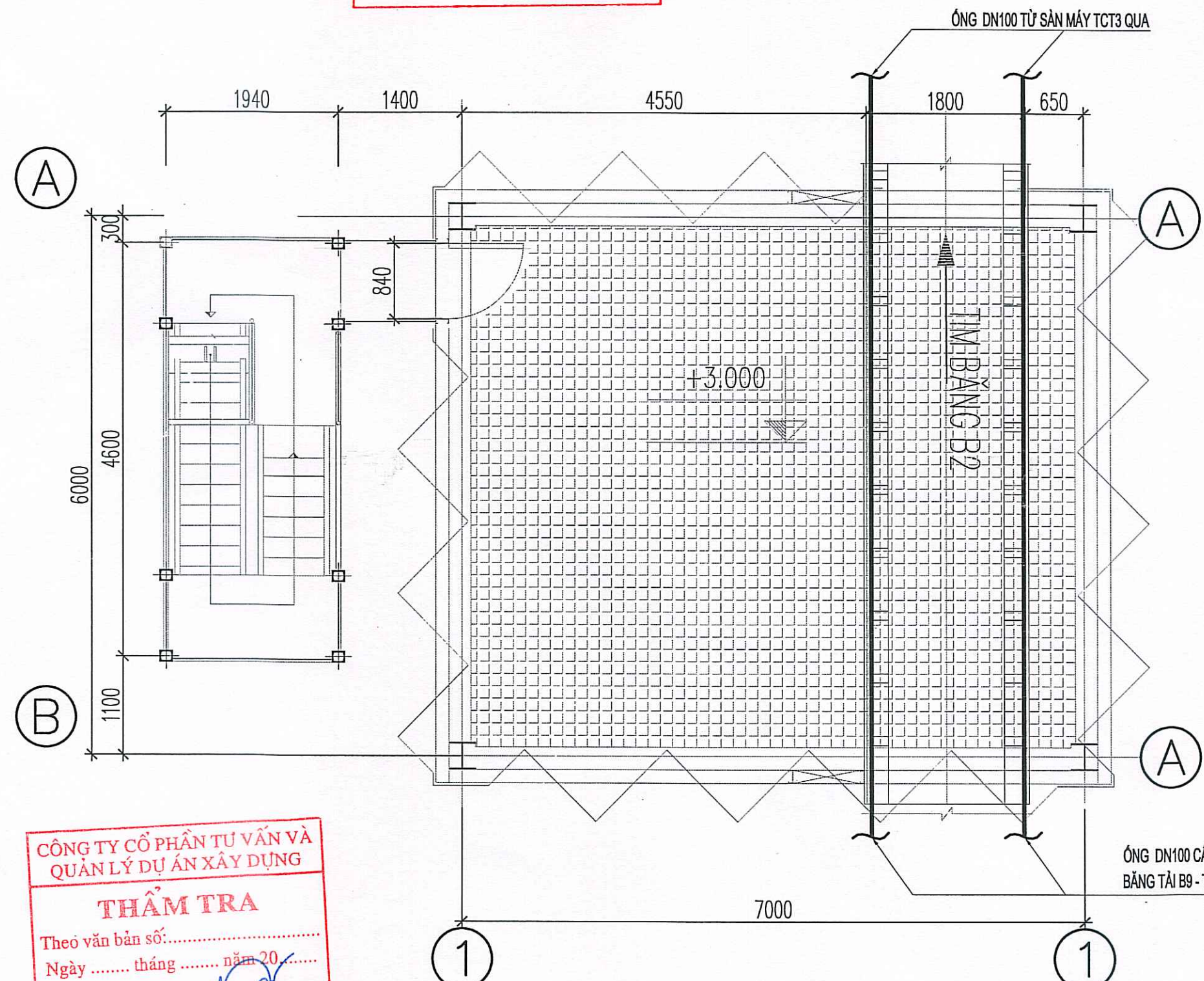
CHỦ ĐẦU TƯ	
TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC	
DỰ ÁN	
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC DỠ CẦU CĂNG SỐ 01 TẠI KHO CĂNG BẮC VĂN PHONG	
HẠNG MỤC	
HỆ THỐNG PCCC	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ	
INVESTMENT CONSULTING AND COMMERCIAL NORTH LIMITED COMPANY CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC <small>ĐC: SỐ 07, TÒA 1 KHU 06, PHƯỜNG HỒNG HẢI, TP. HÀ LONG, TỈNH QUẢNG NINH</small>	
GIÁM ĐỐC TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC HÀ LONG <i>[Signature]</i> KS. VŨ ANH HẢO	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN <i>[Signature]</i> KS. TRẦN ANH QUANG
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	
<i>[Signature]</i> KS. TRẦN VIỆT MỸ	
THIẾT KẾ	
<i>[Signature]</i> KS. TRẦN TRUNG TOÀN	
KIỂM TRA	
<i>[Signature]</i> KS. VŨ MINH QUÂN	
HỒ SƠ: THIẾT KẾ BVTC	
TÊN BẢN VẼ	
MẶT ĐỪNG CHỮA CHÁY SÀN MÁY TRẠM CHUYỂN TẢI 1	
MÃ HIỆU HỒ SƠ	KÝ HIỆU BẢN VẼ
226 BVTC-05	CC:02
TỶ LỆ BẢN VẼ	H
NGÀY HOÀN THÀNH	LẦN XUẤT BẢN
2025	L1

TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số...../.....

Ngày.....tháng.....năm 20.....

Người phê duyệt ký tên: *[Signature]*



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG
THẨM TRA

Theo văn bản số:.....

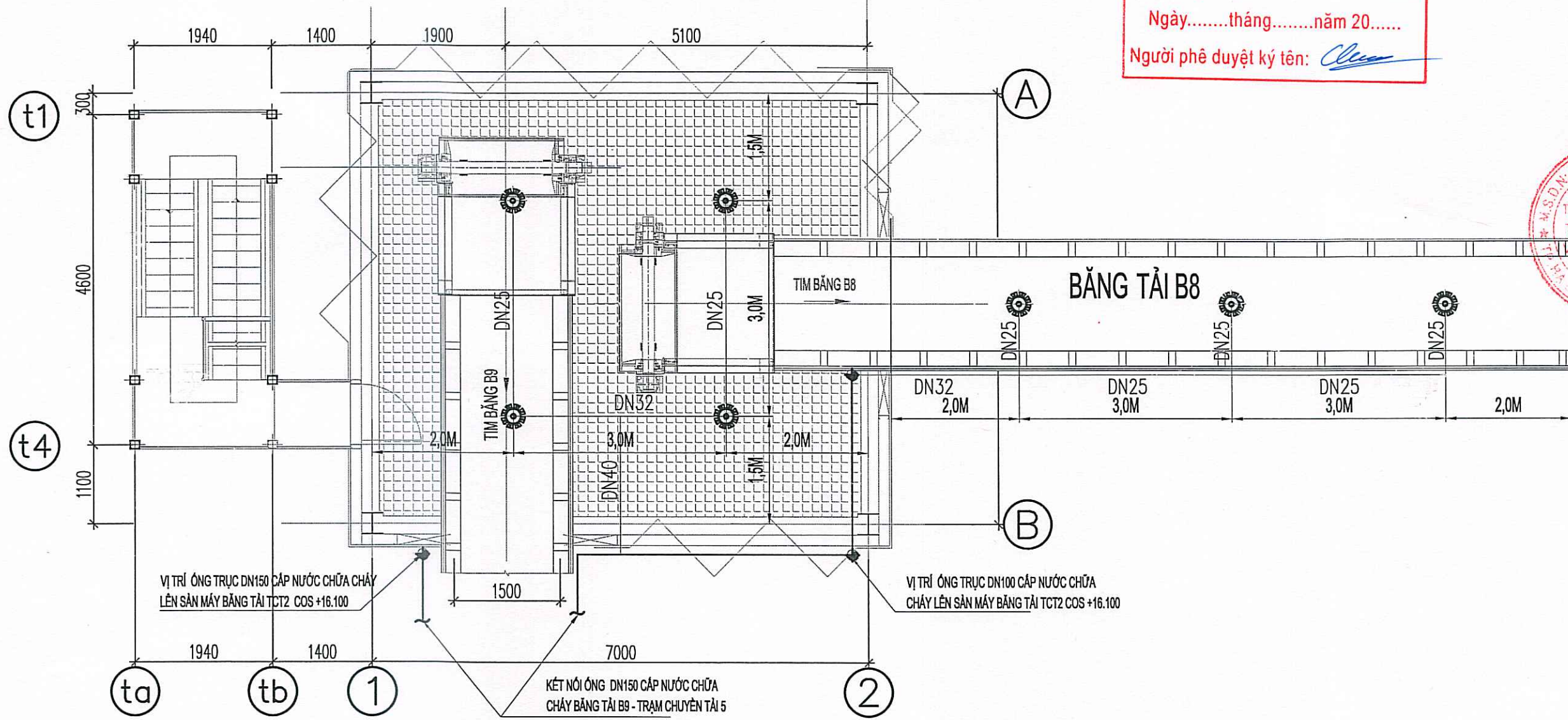
Ngày.....tháng.....năm 20.....

Chủ trì bộ môn ký tên: *[Signature]*

MẶT BẰNG CHỮA CHÁY SÀN MÁY
TRẠM CHUYỀN TẢI 2 COS +3.000

CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC	
DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC DỠ CẦU CĂNG SỐ 01 TẠI KHO CĂNG BẮC VĂN PHONG	
HẠNG MỤC HỆ THỐNG PCCC	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ ICC INVESTMENT CONSULTING AND COMMERCIAL NORTH LIMITED COMPANY CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC ĐC SỐ 57, TÒA KHU B2, PHƯỜNG HỒNG HẢI, TP HÀ LONG, TỈNH QUẢNG NINH	
 GIÁM ĐỐC TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC KS. VŨ ANH Hào	<i>[Signature]</i>
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	<i>[Signature]</i> KS. TRẦN ANH QUANG
CHỦ TRƯ THIẾT KẾ	<i>[Signature]</i> KS. TRẦN VIỆT MỸ
THIẾT KẾ	<i>[Signature]</i> KS. TRẦN TRUNG TOÀN
KIỂM TRA	<i>[Signature]</i> KS. VŨ MINH QUÂN
HỒ SƠ: THIẾT KẾ BVTC	
TÊN BẢN VẼ MẶT BẰNG CHỮA CHÁY SÀN MÁY TRẠM CHUYỀN TẢI 2 COS +3.000	
MÃ HIỆU HỒ SƠ 226 BVTC-05	KÝ HIỆU BẢN VẼ CC:03
TỶ LỆ BẢN VẼ 1/1	LẦN XUẤT BẢN 2025
NGÀY HOÀN THÀNH 2025	L1

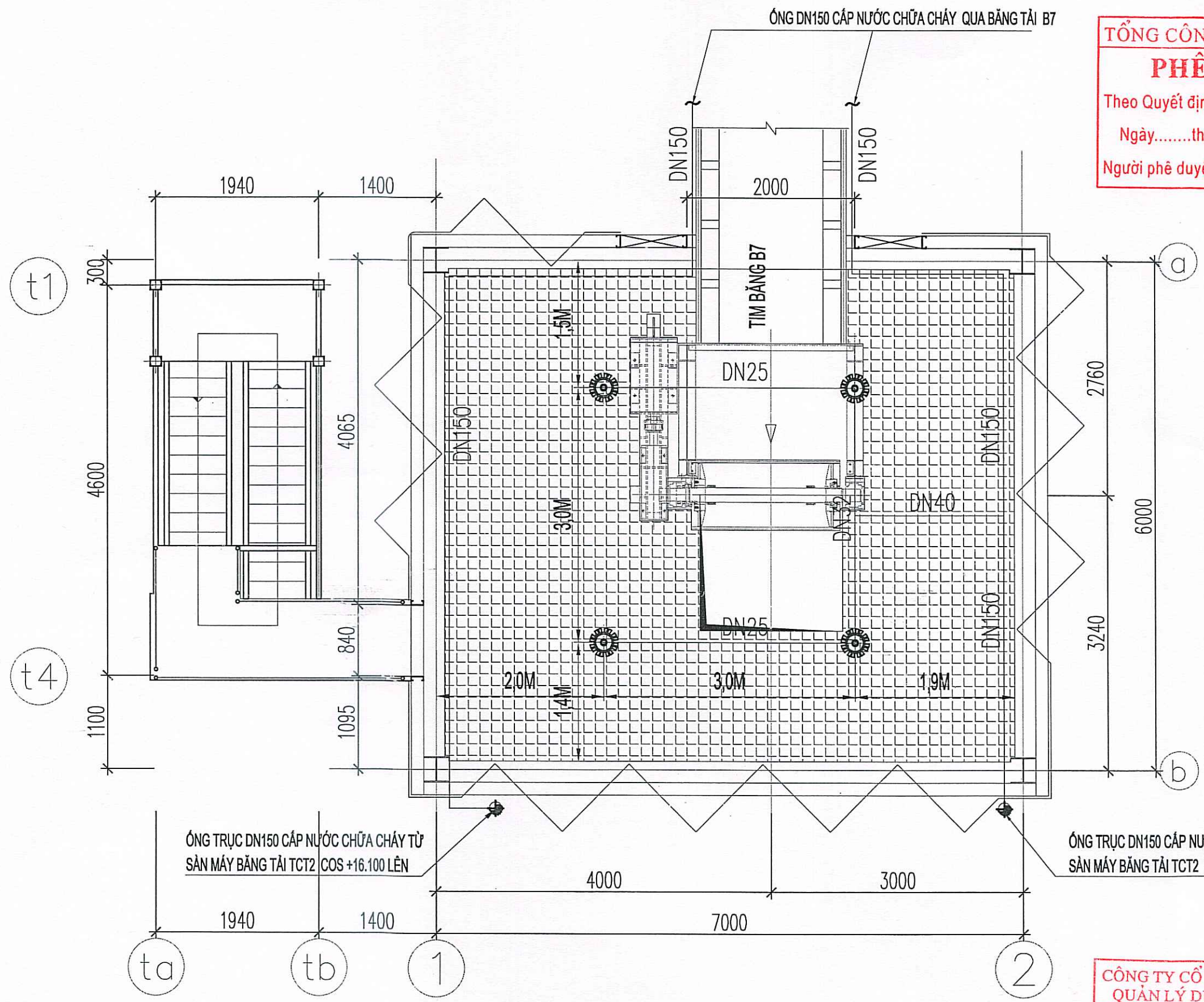
TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
 Theo Quyết định số...../.....
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Người phê duyệt ký tên: *Clean*



MẶT BẰNG CHỮA CHÁY SÀN MÁY TRẠM CHUYỂN TẢI 2 COS +12.500 VÀ BĂNG TẢI B8

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG
THẨM TRA
 Theo văn bản số:.....
 Ngày tháng năm 20.....
 Chủ trì bộ môn ký tên: *ra*

CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC	
DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC DỠ CẦU CẢNG SỐ 01 TẠI KHO CẢNG BẮC VĂN PHONG	
HẠNG MỤC HỆ THỐNG PCCC	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC <small>ĐC: SỐ 57, TÒA 1 KHU B, PHƯỜNG HỒNG HẢI, TP HÀ LONG, TỈNH QUẢNG NINH</small> <i>[Signature]</i> KS. VŨ ANH HẢO	
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN <i>[Signature]</i> KS. TRẦN ANH QUANG	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ <i>[Signature]</i> KS. TRẦN VIỆT MỸ	
THIẾT KẾ <i>[Signature]</i> KS. TRẦN TRUNG TOÀN	
KIỂM TRA <i>[Signature]</i> KS. VŨ MINH QUÂN	
HỒ SƠ: THIẾT KẾ BVTC	
TÊN BẢN VẼ MẶT BẰNG CHỮA CHÁY SÀN MÁY TRẠM CHUYỂN TẢI 2 COS +12.500 VÀ BĂNG TẢI B8	
MÃ HIỆU HỒ SƠ 226 BVTC-05	KÝ HIỆU BẢN VẼ CC:04
TỶ LỆ BẢN VẼ 1/1	NGÀY HOÀN THÀNH 2025
	LẦN XUẤT BẢN L1

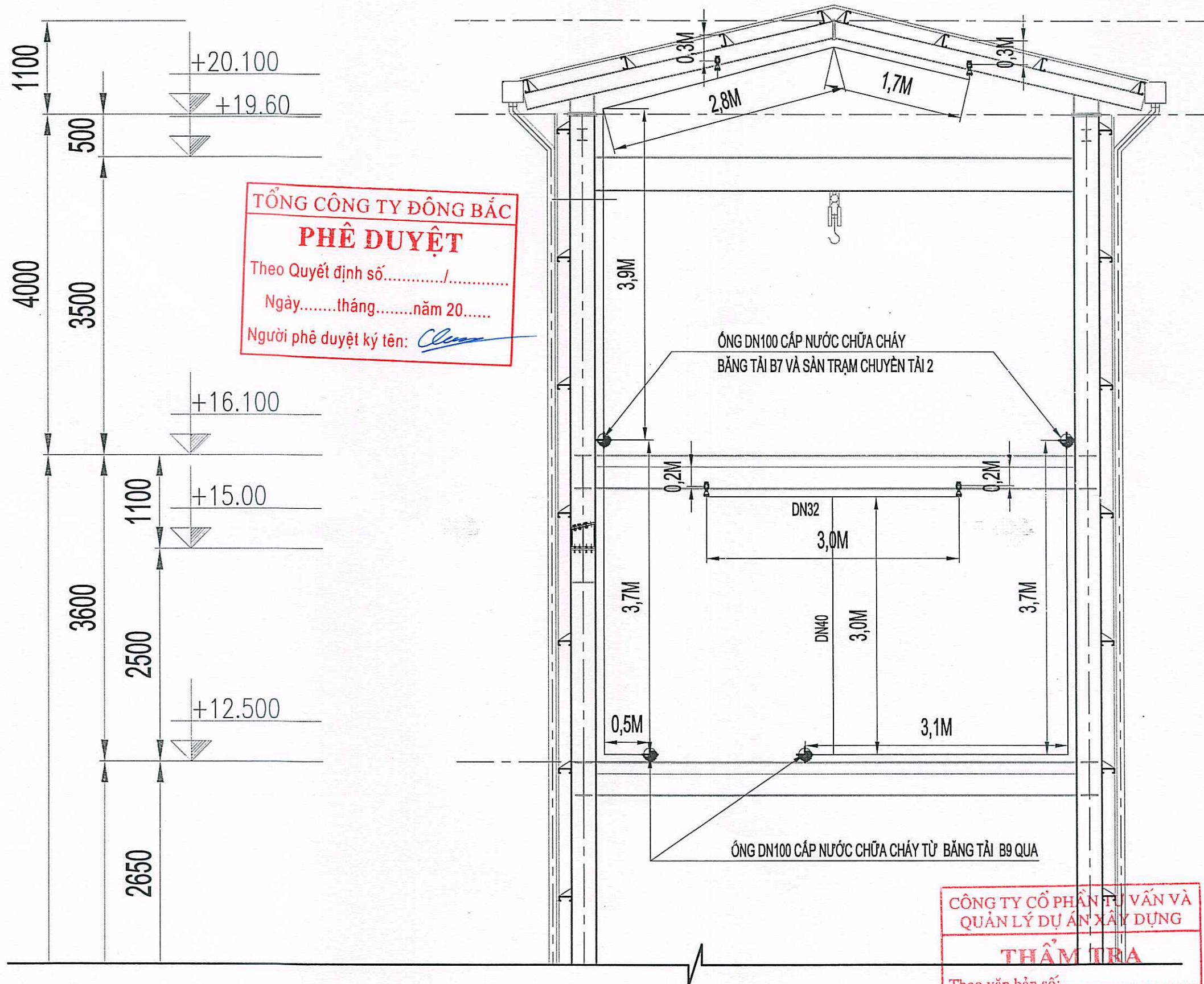


TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
 Theo Quyết định số...../.....
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Người phê duyệt ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG
THẨM TRA
 Theo văn bản số:.....
 Ngày..... tháng..... năm 20.....
 Chủ trì bộ môn ký tên: *[Signature]*

MẶT BẰNG CHỮA CHÁY SÀN MÁY
TRẠM CHUYÊN TẢI 2 COS +16.100

CHỦ ĐẦU TƯ	
TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC	
DỰ ÁN	
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC DỠ CẦU CẢNG SỐ 01 TẠI KHO CẢNG BẮC VĂN PHONG	
HẠNG MỤC	
HỆ THỐNG PCCC	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ	
INVESTMENT CONSULTING AND COMMERCIAL NORTH LIMITED COMPANY CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC ĐC: SỐ 57, TOWER 08, PHƯỜNG HỒNG HẢI, TP HÀ NỘI, TỈNH QUẢNG NINH 04334607	
CHẤM ĐỌC CÔNG TY TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC LONG - T. QUẢNG NINH KS. VŨ ANH Hào	
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	
KS. TRẦN ANH QUANG	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	
KS. TRẦN VIỆT MỸ	
THIẾT KẾ	
KS. TRẦN TRUNG TOÀN	
KIỂM TRA	
KS. VŨ MINH QUÂN	
HỒ SƠ: THIẾT KẾ BVTC	
TÊN BẢN VẼ	
MẶT BẰNG CHỮA CHÁY SÀN MÁY TRẠM CHUYÊN TẢI 2 COS +16.100	
MÃ HIỆU HỒ SƠ	KÝ HIỆU BẢN VẼ
226 BVTC-05	CC:05
TỶ LỆ BẢN VẼ	
1/1	
NGÀY HOÀN THÀNH	LẦN XUẤT BẢN
2025	L1

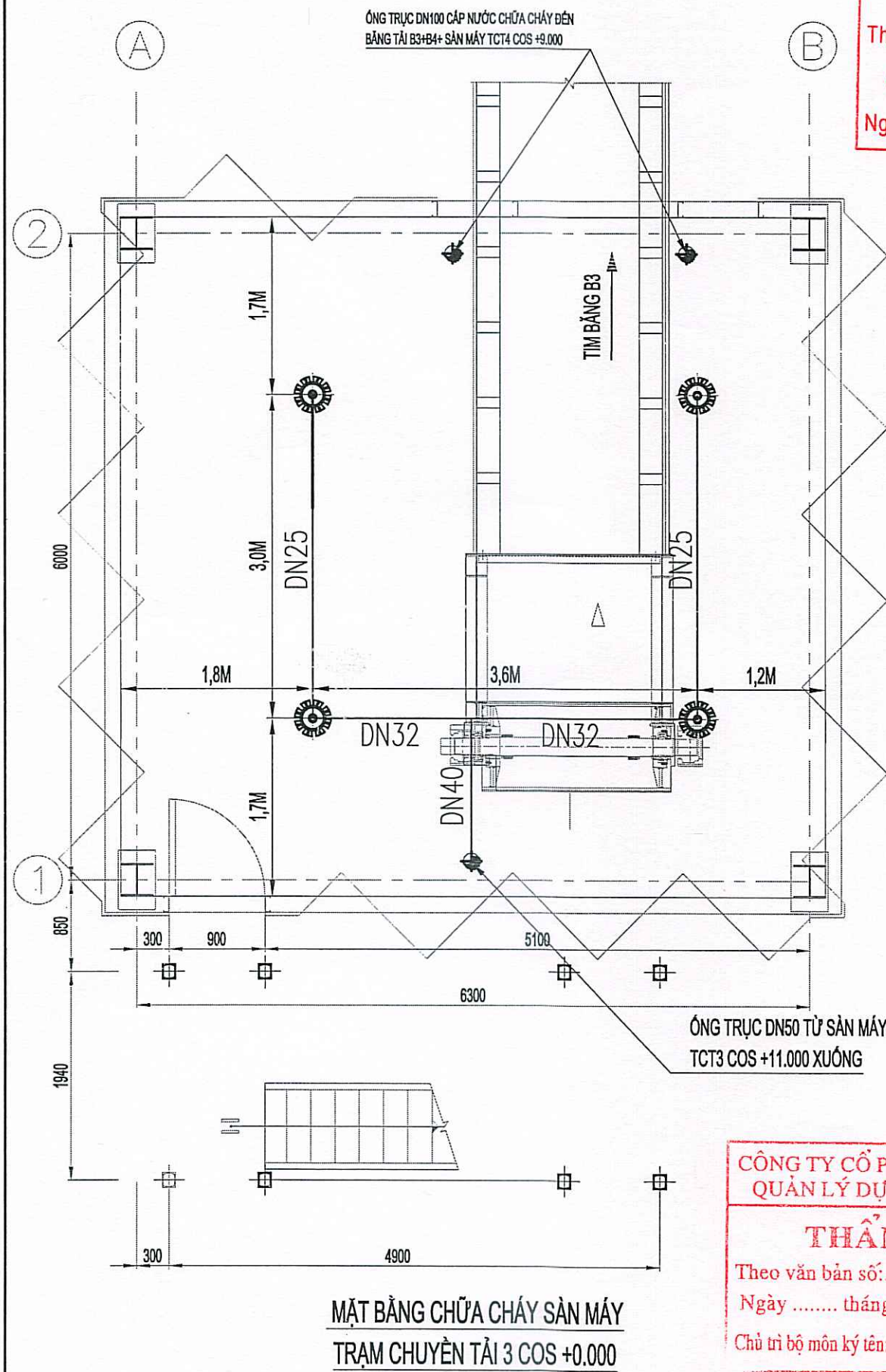


TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
 Theo Quyết định số...../.....
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Người phê duyệt ký tên: *Clean*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG
THẨM TRA
 Theo văn bản số.....
 Ngày tháng năm 20.....
 Chủ trì bộ môn ký tên: *ra*

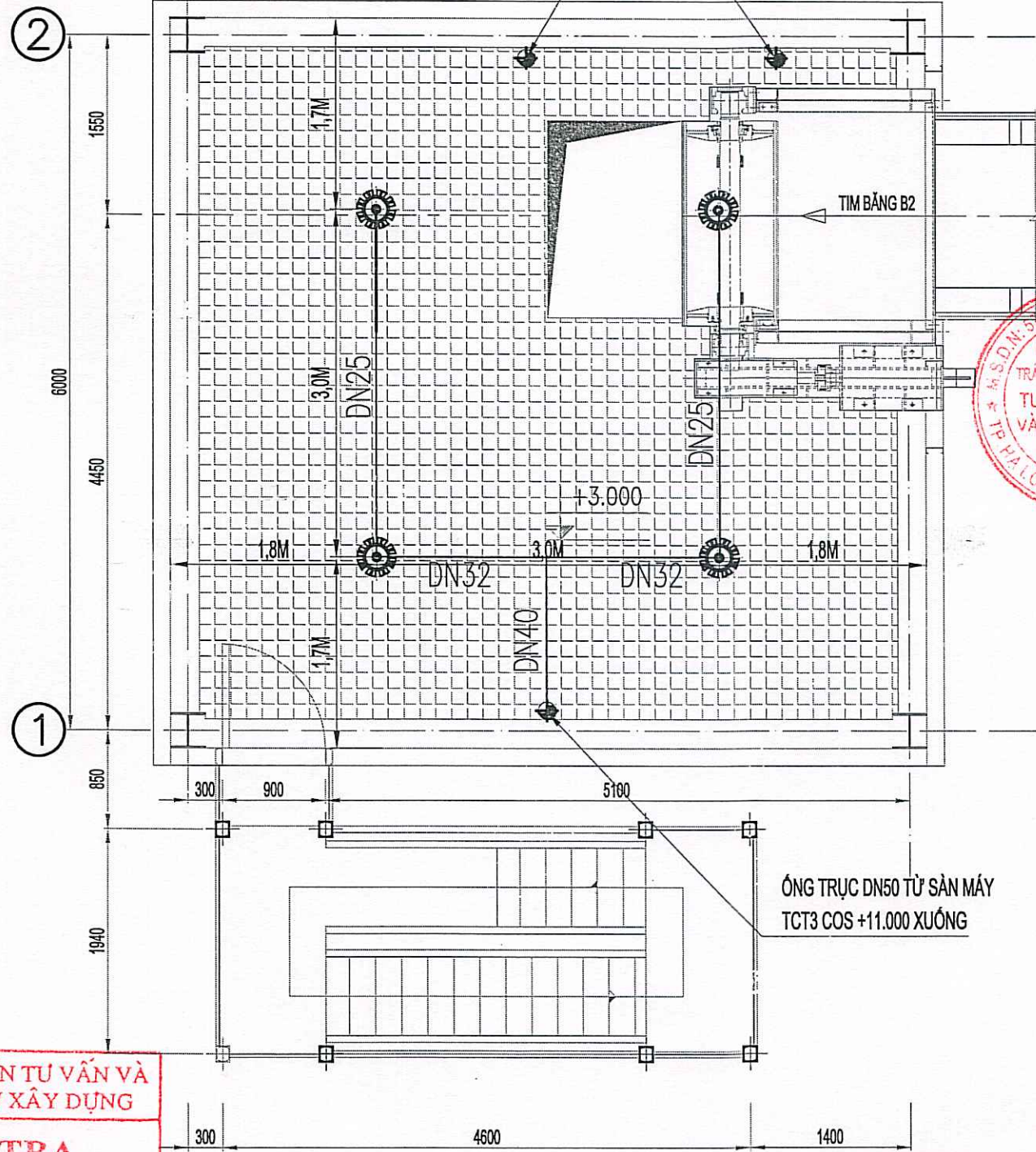
MẶT CẮT CHỮA CHÁY SÀN MÁY TRẠM CHUYỀN TẢI 2

CHỦ ĐẦU TƯ	
TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC	
DỰ ÁN	
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC DỠ CẦU CĂNG SỐ 01 TẠI KHO CẢNG BẮC VĂN PHONG	
HẠNG MỤC	
HỆ THỐNG PCCC	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ	
INVESTMENT CONSULTING AND COMMERCIAL NORTH LIMITED COMPANY CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC 3 ĐỘC SỐNG, TỶ KHU 08, PHƯỜNG HỒNG HẢI, TP HÀ LONG, TỈNH QUẢNG NINH	
KS. VŨ ANH HÀO	
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	
KS. TRẦN ANH QUANG	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	
KS. TRẦN VIỆT MỸ	
THIẾT KẾ	
KS. TRẦN TRUNG TOÀN	
KIỂM TRA	
KS. VŨ MINH QUÂN	
HỒ SƠ: THIẾT KẾ BVTC	
TÊN BẢN VẼ	
MẶT CẮT CHỮA CHÁY SÀN MÁY TRẠM CHUYỀN TẢI 2	
MÃ HIỆU HỒ SƠ	KÝ HIỆU BẢN VẼ
226 BVTC-05	CC:06
TỶ LỆ BẢN VẼ	1/1
NGÀY HOÀN THÀNH	LẦN XUẤT BẢN
2025	L1



MẶT BẰNG CHỮA CHÁY SÀN MÁY
TRẠM CHUYỂN TẢI 3 COS +0.000

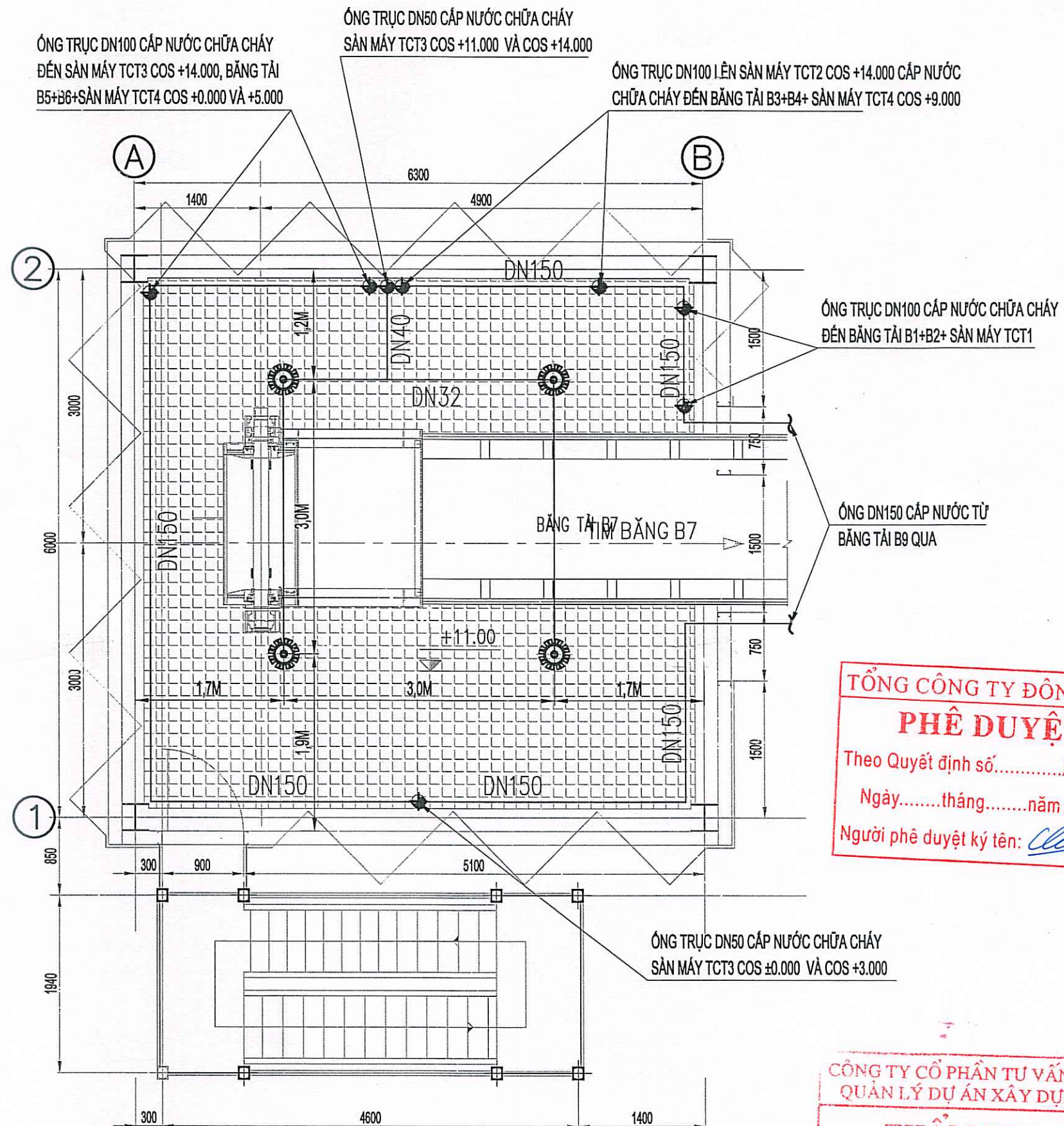
TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số...../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Người phê duyệt ký tên: *[Signature]*



MẶT BẰNG CHỮA CHÁY SÀN MÁY
TRẠM CHUYỂN TẢI 3 COS +3.000

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ
QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG**
THẨM TRA
Theo văn bản số.....
Ngày..... tháng..... năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên: *[Signature]*

CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC	
DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC DỠ CẦU CẢNG SỐ 01 TẠI KHO CẢNG BẮC VĂN PHONG	
HẠNG MỤC HỆ THỐNG PCCC	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ ICC INVESTMENT CONSULTING AND COMMERCIAL NORTH LIMITED COMPANY CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC ĐC SỐ 57, TÒ 1 KHU B2, PHƯỜNG HỒNG HẢI, TP HÀ LONG, TỈNH QUẢNG NINH	
 KS. VŨ ANH Hào	
 KS. TRẦN ANH QUANG	
 KS. TRẦN VIỆT MỸ	
 KS. TRẦN TRUNG TOÀN	
 KS. VŨ MINH QUÂN	
HỒ SƠ: THIẾT KẾ BVTC	
TÊN BẢN VẼ MẶT BẰNG CHỮA CHÁY SÀN MÁY TRẠM CHUYỂN TẢI 3 COS ±0.000, +3.000	
MÃ HIỆU HỒ SƠ 226 BVTC-05	KÝ HIỆU BẢN VẼ CC:07
TỶ LỆ BẢN VẼ 1/1	
NGÀY HOÀN THÀNH 2025	LẦN XUẤT BẢN L1



MẶT BẰNG CHỮA CHÁY SÀN MÁY TRẠM CHUYỂN TẢI 3, COS +11.000

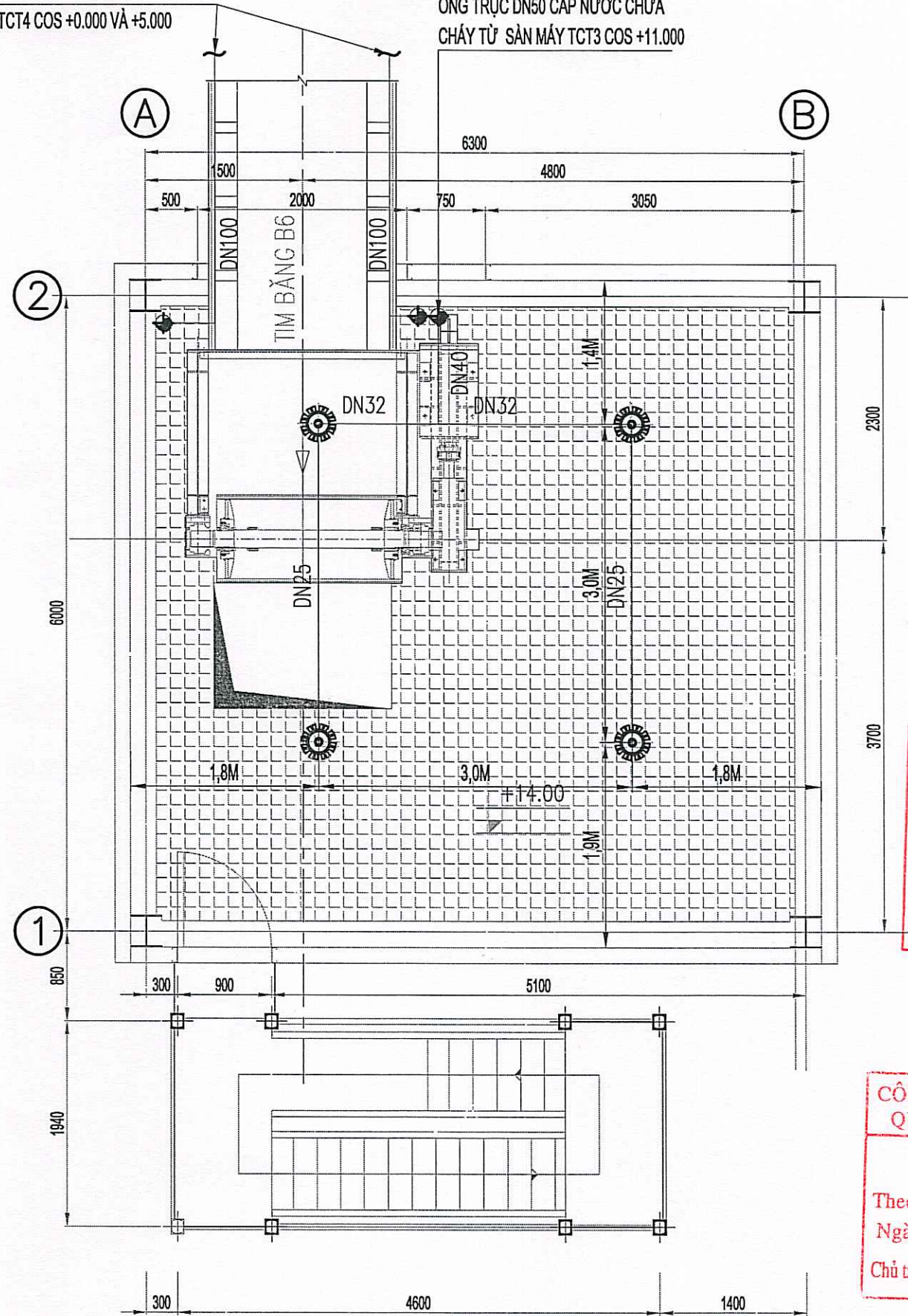
TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
 Theo Quyết định số...../.....
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Người phê duyệt ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG
THẨM TRA
 Theo văn bản số:.....
 Ngày..... tháng..... năm 20.....
 Chủ trì bộ môn ký tên: *[Signature]*

CHỦ ĐẦU TƯ	
TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC	
DỰ ÁN	
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC DỠ CẦU CẢNG SỐ 01 TẠI KHO CẢNG BẮC VĂN PHONG	
HẠNG MỤC	
HỆ THỐNG PCCC	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ	
 INVESTMENT CONSULTING AND COMMERCIAL NORTH LIMITED COMPANY CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC <small>SỐ 37, TÔ LÍ KHU 6B, PHƯỜNG HỒNG HẢI, TP HÀ LONG, TỈNH QUẢNG NINH</small>	
 KS. VŨ ANH Hào	
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	
 KS. TRẦN ANH QUANG	
CHỦ TRƯ THIẾT KẾ	
 KS. TRẦN VIỆT MỸ	
THIẾT KẾ	
 KS. TRẦN TRUNG TOÀN	
KIỂM TRA	
 KS. VŨ MINH QUÂN	
HỒ SƠ: THIẾT KẾ BVTC	
TÊN BẢN VẼ	
MẶT BẰNG CHỮA CHÁY SÀN MÁY TRẠM CHUYỂN TẢI 3, COS +11.000	
MÃ HIỆU HỒ SƠ	KÝ HIỆU BẢN VẼ
226 BVTC-05	CC:08
TỶ LỆ BẢN VẼ	
1/1	
NGÀY HOÀN THÀNH	LẦN XUẤT BẢN
2025	L1

ỐNG DN100 CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY ĐẾN BẢNG
TẢI B5+B6+SÀN MÁY TCT4 COS +0.000 VÀ +5.000


ỐNG TRỤC DN50 CẤP NƯỚC CHỮA
CHÁY TỪ SÀN MÁY TCT3 COS +11.000

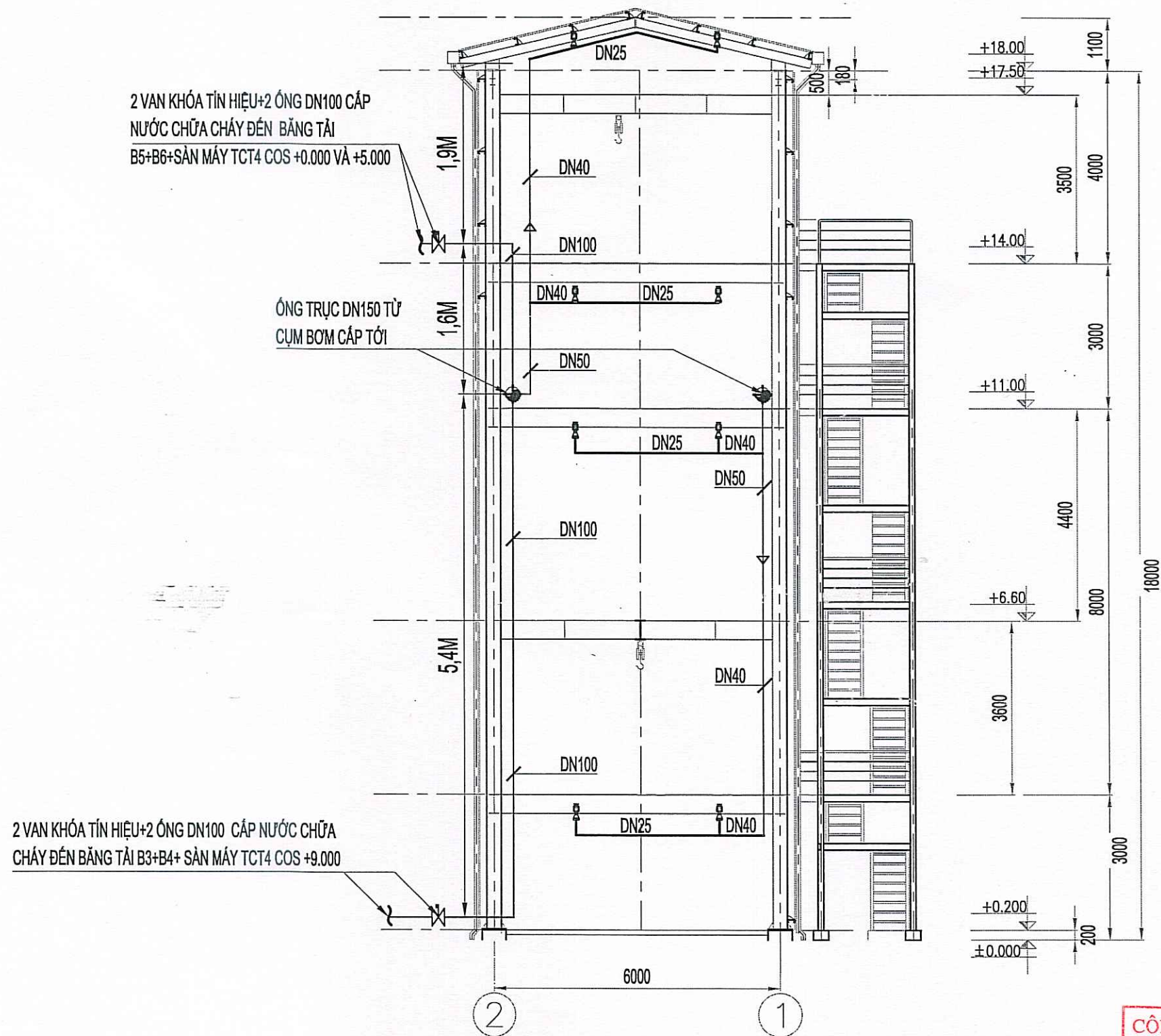


MẶT BẰNG CHỮA CHÁY SÀN MÁY
TRẠM CHUYỂN TẢI 3, COS +14.000

TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số...../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Người phê duyệt ký tên: *Clung*

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ
QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG**
THẨM TRA
Theo văn bản số:.....
Ngày..... tháng..... năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên: *ra*

CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC	
DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC DỠ CẦU CẢNG SỐ 01 TẠI KHO CẢNG BẮC VĂN PHONG	
HẠNG MỤC HỆ THỐNG PCCC	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ ICE INVESTMENT CONSULTING AND COMMERCIAL NORTH LIMITED COMPANY CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC ĐC: SỐ 57, TÒ 1 KHU 66, PHƯỜNG HỒNG HẢI, TP HÀ LONG, TỈNH QUẢNG NINH	
 KS. VŨ ANH HẢO	
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN <i>gy</i> KS. TRẦN ANH QUANG	
CHỦ TRƯ THIẾT KẾ <i>W</i> KS. TRẦN VIỆT MỸ	
THIẾT KẾ <i>tee</i> KS. TRẦN TRUNG TOẢN	
KIỂM TRA <i>Qu</i> KS. VŨ MINH QUÂN	
HỒ SƠ: THIẾT KẾ BVTC	
TÊN BẢN VẼ MẶT BẰNG CHỮA CHÁY SÀN MÁY TRẠM CHUYỂN TẢI 3, COS +14.000	
MÃ HIỆU HỒ SƠ 226 BVTC-05	KÝ HIỆU BẢN VẼ CC:09
TỶ LỆ BẢN VẼ 1/1	
NGÀY HOÀN THÀNH 2025	LẦN XUẤT BẢN L1



2 VAN KHÓA TÍN HIỆU+2 ỐNG DN100 CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY ĐẾN BẢNG TẢI B5+B6+SÀN MÁY TCT4 COS +0.000 VÀ +5.000

ỐNG TRỤC DN150 TỪ CỤM BƠM CẤP TỚI

2 VAN KHÓA TÍN HIỆU+2 ỐNG DN100 CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY ĐẾN BẢNG TẢI B3+B4+ SÀN MÁY TCT4 COS +9.000

MẶT CẮT CHỮA CHÁY SÀN MÁY TRẠM CHUYỀN TẢI 3

TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số...../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Người phê duyệt ký tên: *[Signature]*

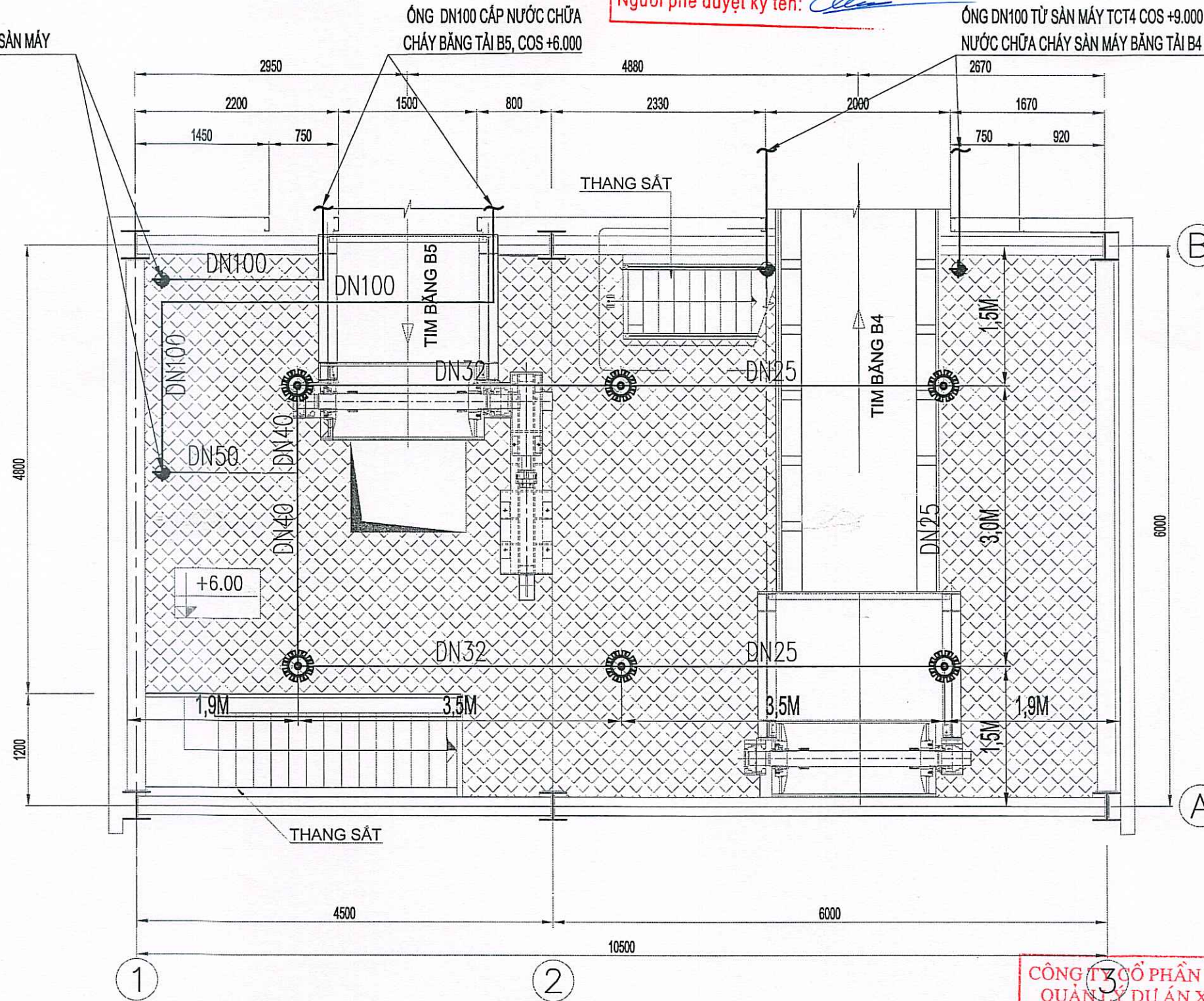
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG
THẨM TRA
Theo văn bản số:.....
Ngày..... tháng..... năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên: *[Signature]*

CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC	
DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC DỠ CẦU CẢNG SỐ 01 TẠI KHO CẢNG BẮC VĂN PHONG	
HẠNG MỤC HỆ THỐNG PCCC	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ ICG INVESTMENT CONSULTING AND COMMERCIAL NORTH LIMITED COMPANY CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC ĐC SỐ 87, TÔ LÍ KHIU BÈ, PHƯỜNG HỒNG HẢI, TP HÀ LONG, TỈNH QUẢNG NINH	
CHẤM ĐỌC <i>[Signature]</i> KS. VŨ ANH HẢO	CHỦ NHIỆM DỰ ÁN <i>[Signature]</i> KS. TRẦN ANH QUANG
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ <i>[Signature]</i> KS. TRẦN VIỆT MỸ	THIẾT KẾ <i>[Signature]</i> KS. TRẦN TRUNG TOÀN
KIỂM TRA <i>[Signature]</i> KS. VŨ MINH QUÂN	HỒ SƠ: THIẾT KẾ BVTC
TÊN BẢN VẼ MẶT CẮT CHỮA CHÁY SÀN MÁY TRẠM CHUYỀN TẢI 3	
MÃ HIỆU HỒ SƠ 226 BVTC-05	KÝ HIỆU BẢN VẼ CC:10
TỶ LỆ BẢN VẼ 1/1	NGÀY HOÀN THÀNH 2025
NGÀY XUẤT BẢN 2025	L1

ỐNG TRỤC DN100 TỪ SÀN MÁY
TCT4 COS +0.000 LÊN

ỐNG DN100 CẤP NƯỚC CHỮA
CHÁY BẢNG TẢI B5, COS +6.000

ỐNG DN100 TỪ SÀN MÁY TCT4 COS +9.000 XƯỚNG CẤP
NƯỚC CHỮA CHÁY SÀN MÁY BẢNG TẢI B4



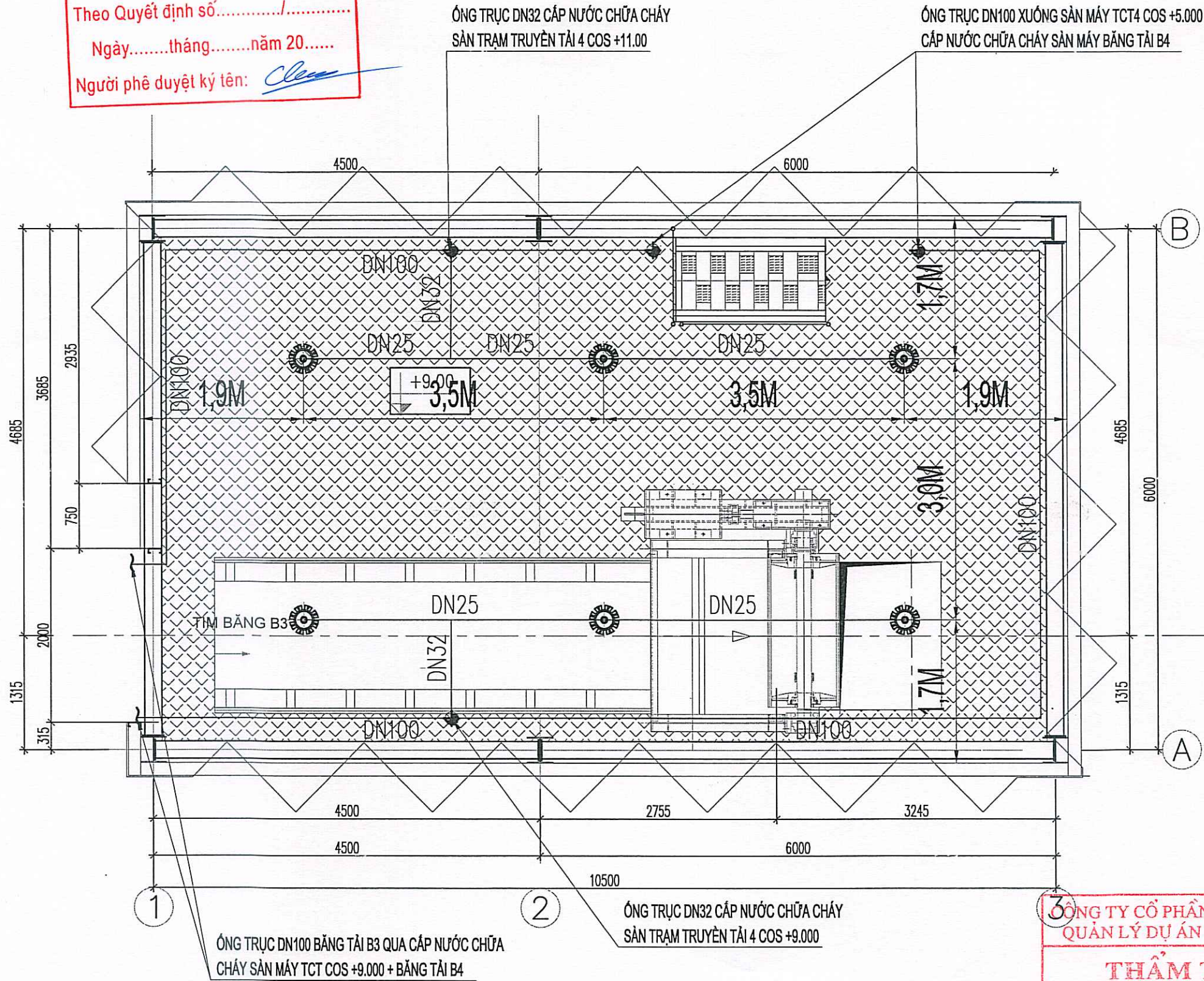
CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
Duyệt định số...../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Người phê duyệt ký tên: *Clem*

MẶT BẰNG CHỮA CHÁY SÀN MÁY TRẠM
CHUYỂN TẢI 4 COS +6.000

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ
QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG
THẨM TRA
Theo văn bản số.....
Ngày tháng năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên: *rd*

CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC	
DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC ĐỠ CẦU CẢNG SỐ 01 TẠI KHO CẢNG BẮC VĂN PHONG	
HẠNG MỤC HỆ THỐNG PCCC	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ ICC INVESTMENT CONSULTING AND COMMERCIAL NORTH LIMITED COMPANY CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC ĐC: SỐ 57, TÒ 1 KHU B6, PHƯỜNG HỒNG HẢI, TP HÀ LONG, TỈNH QUẢNG NINH	
GIÁM ĐỐC <i>[Signature]</i> KS. VŨ ANH HÀO	<i>[Signature]</i> KS. TRẦN ANH QUANG
CHỦ TRƯ THIẾT KẾ <i>[Signature]</i> KS. TRẦN VIỆT MỸ	THIẾT KẾ <i>[Signature]</i> KS. TRẦN TRUNG TOÀN
KIỂM TRA <i>[Signature]</i> KS. VŨ MINH QUÂN	HỒ SƠ: THIẾT KẾ BVTC
TÊN BẢN VẼ MẶT BẰNG CHỮA CHÁY SÀN MÁY TRẠM CHUYỂN TẢI 4 COS +6.000	MÃ HIỆU HỒ SƠ 226 BVTC-05
TỶ LỆ BẢN VẼ 1/1	KÝ HIỆU BẢN VẼ CC:13
NGÀY HOÀN THÀNH 2025	LẦN XUẤT BẢN L1

TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
 Theo Quyết định số...../.....
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Người phê duyệt ký tên: *Clean*



1. **ỐNG TRỤC DN100 BĂNG TẢI B3 QUA CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY SÀN MÁY TCT COS +9.000 + BĂNG TẢI B4**

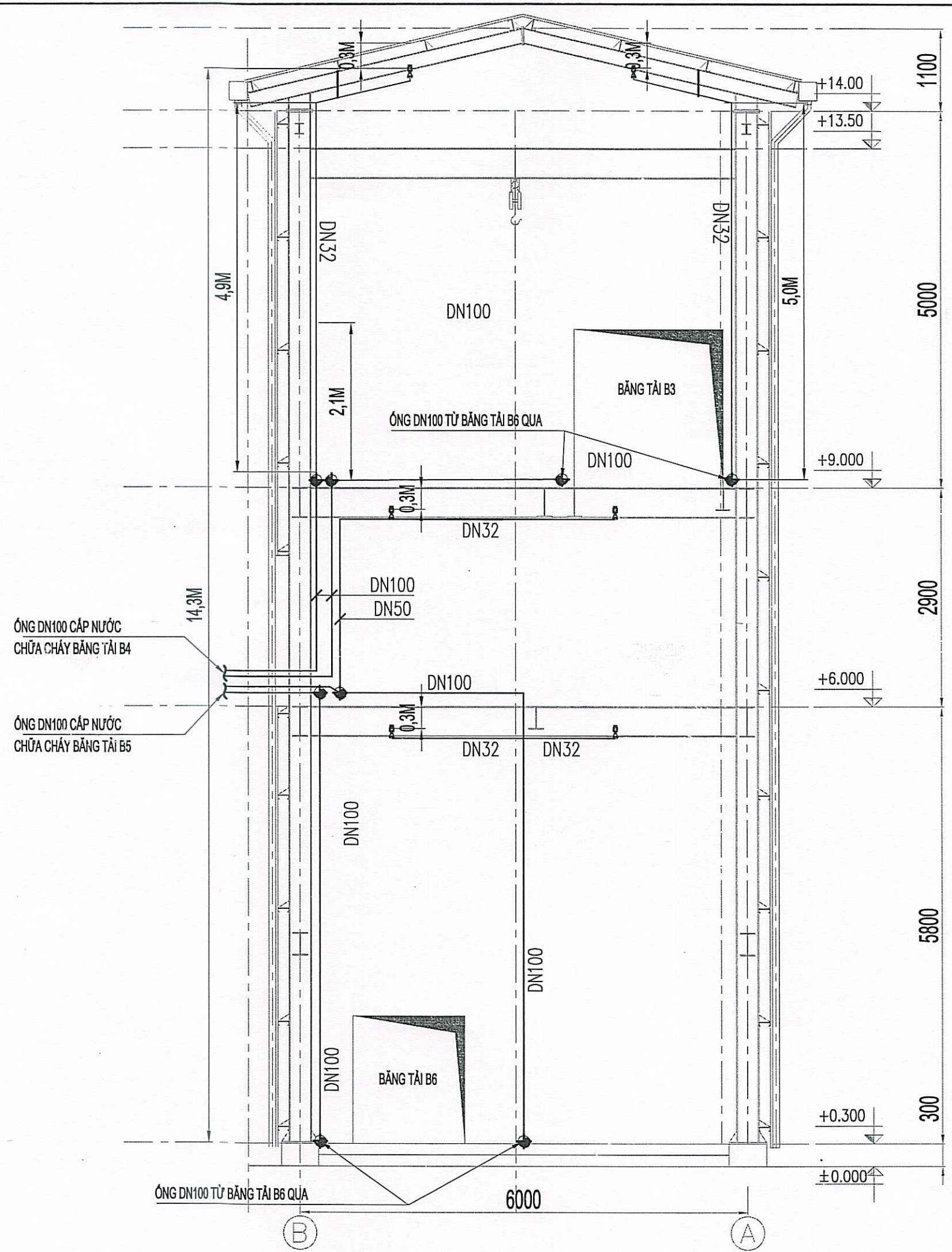
2. **ỐNG TRỤC DN32 CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY SÀN TRẠM TRUYỀN TẢI 4 COS +9.000**

3. **CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG**

MẶT BẰNG CHỮA CHÁY SÀN MÁY TRẠM CHUYỂN TẢI 4 COS +9.000

THẨM TRA
 Theo văn bản số.....
 Ngày tháng năm 20.....
 Chủ trì bộ môn ký tên: *ra*





CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC	
DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC DỠ CẦU CẢNG SỐ 01 TẠI KHO CẢNG BẮC VĂN PHONG	
HẠNG MỤC HỆ THỐNG PCCC	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ  INVESTMENT CONSULTING AND COMMERCIAL NORTH LIMITED COMPANY CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC ĐC: SỐ 67, TÔ LÍ KHU 66, PHƯỜNG HỒNG HẢI, TP HÀ LONG, TỈNH QUẢNG NINH	
 KS. VŨ ANH HÀO	
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN <i>ty</i> KS. TRẦN ANH QUANG	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ <i>ty</i> KS. TRẦN VIỆT MỸ	
THIẾT KẾ <i>tee</i> KS. TRẦN TRUNG TOÀN	
KIỂM TRA <i>Clean</i> KS. VŨ MINH QUÂN	
HỒ SƠ: THIẾT KẾ BVTC	
TÊN BẢN VẼ MẶT BẰNG CHỮA CHÁY SÀN MÁY TRẠM CHUYỂN TẢI 4 COS +9.000	
MÃ HIỆU HỒ SƠ 226 BVTC-05	KÝ HIỆU BẢN VẼ CC:14
TỶ LỆ BẢN VẼ 1/1	LẦN XUẤT BẢN L1
NGÀY HOÀN THÀNH 2025	

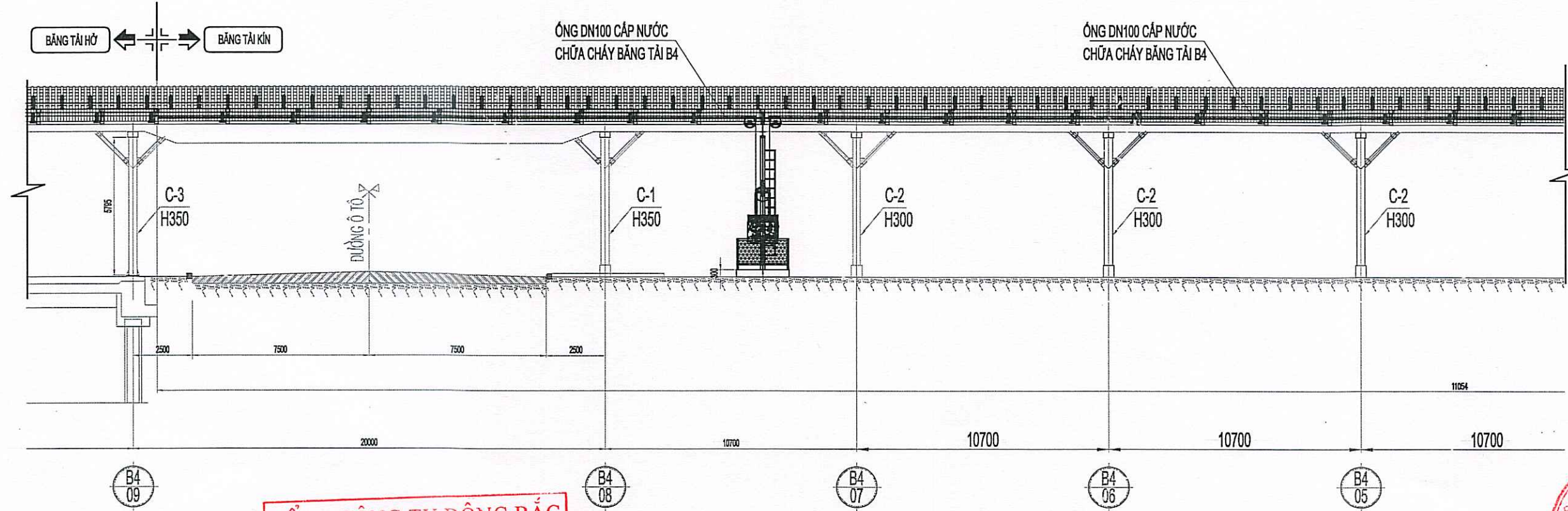


TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
 Theo Quyết định số...../.....
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Người phê duyệt ký tên: *Clean*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG
THẨM TRA
 Theo văn bản số:.....
 Ngày..... tháng..... năm 20.....
 Chủ trì bộ môn ký tên: *na*

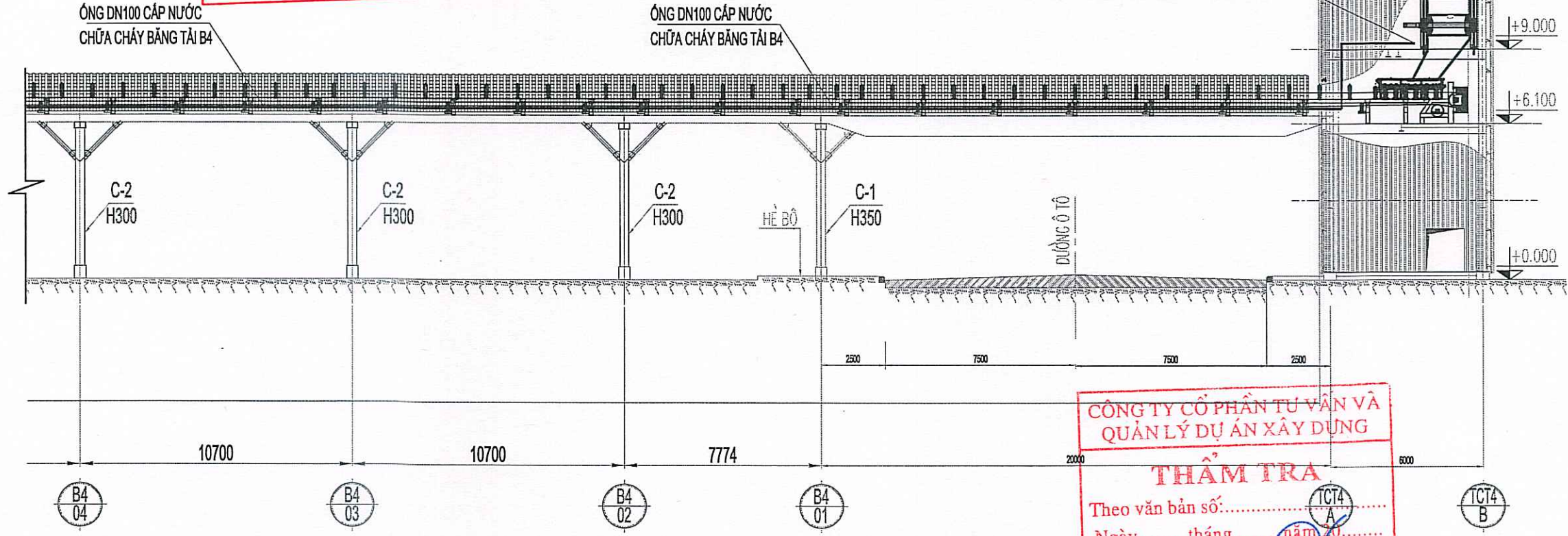
MẶT CÁT CHỮA CHÁY SÀN MÁY TRẠM CHUYỂN TẢI 4 COS +9.000

CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC	
DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC DỠ CẦU CĂNG SỐ 01 TẠI KHO CĂNG BẮC VĂN PHONG	
HẠNG MỤC HỆ THỐNG PCCC	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ  INVESTMENT CONSULTING AND COMMERCIAL NORTH LIMITED COMPANY CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC <small>ĐC SỐ 57, TÒ 1 KHU 08, PHƯỜNG HỒNG HẢI, TP HÀ LONG, TỈNH QUẢNG NINH</small>	
 CHẤM ĐỌC CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC CHẤM HẸM DỰ ÁN KS. VŨ ANH HẠO	 KS. VŨ ANH HẠO
 KS. TRẦN ANH QUANG	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ  KS. TRẦN VIỆT MỸ	
THIẾT KẾ  KS. TRẦN TRUNG TOÀN	
KIỂM TRA  KS. VŨ MINH QUÂN	
HỒ SƠ: THIẾT KẾ BVTC	
TÊN BẢN VẼ MẶT CÁT CHỮA CHÁY SÀN MÁY TRẠM CHUYỂN TẢI 4 COS +3.000	
MÃ HIỆU HỒ SƠ 226 BVTC-05	KÝ HIỆU BẢN VẼ CC:15
TỶ LỆ BẢN VẼ 1/1	
NGÀY HOÀN THÀNH 2025	LẦN XUẤT BẢN L1



TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số...../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Người phê duyệt ký tên: *Clean*

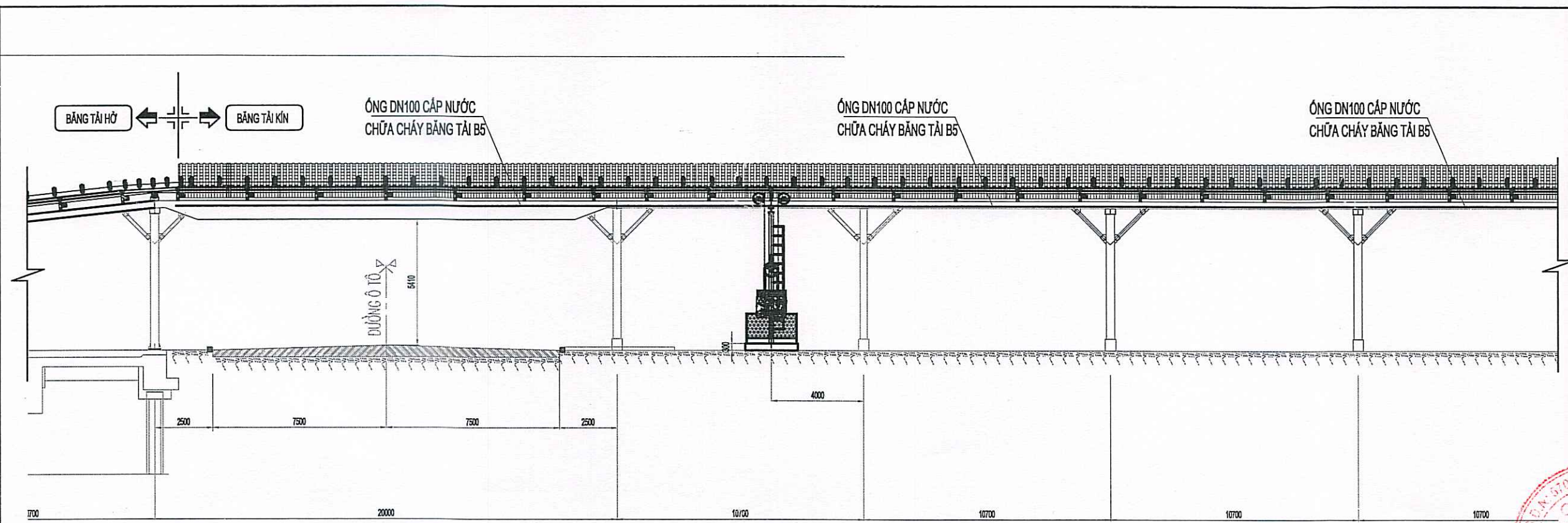
**MẶT ĐỪNG CHỮA CHÁY
BĂNG TÀI B4 TRỤC 09 - 05**



**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ
QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG**
THẨM TRA
Theo văn bản số.....(TCT4 A).....
Ngày tháng năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên: *na*

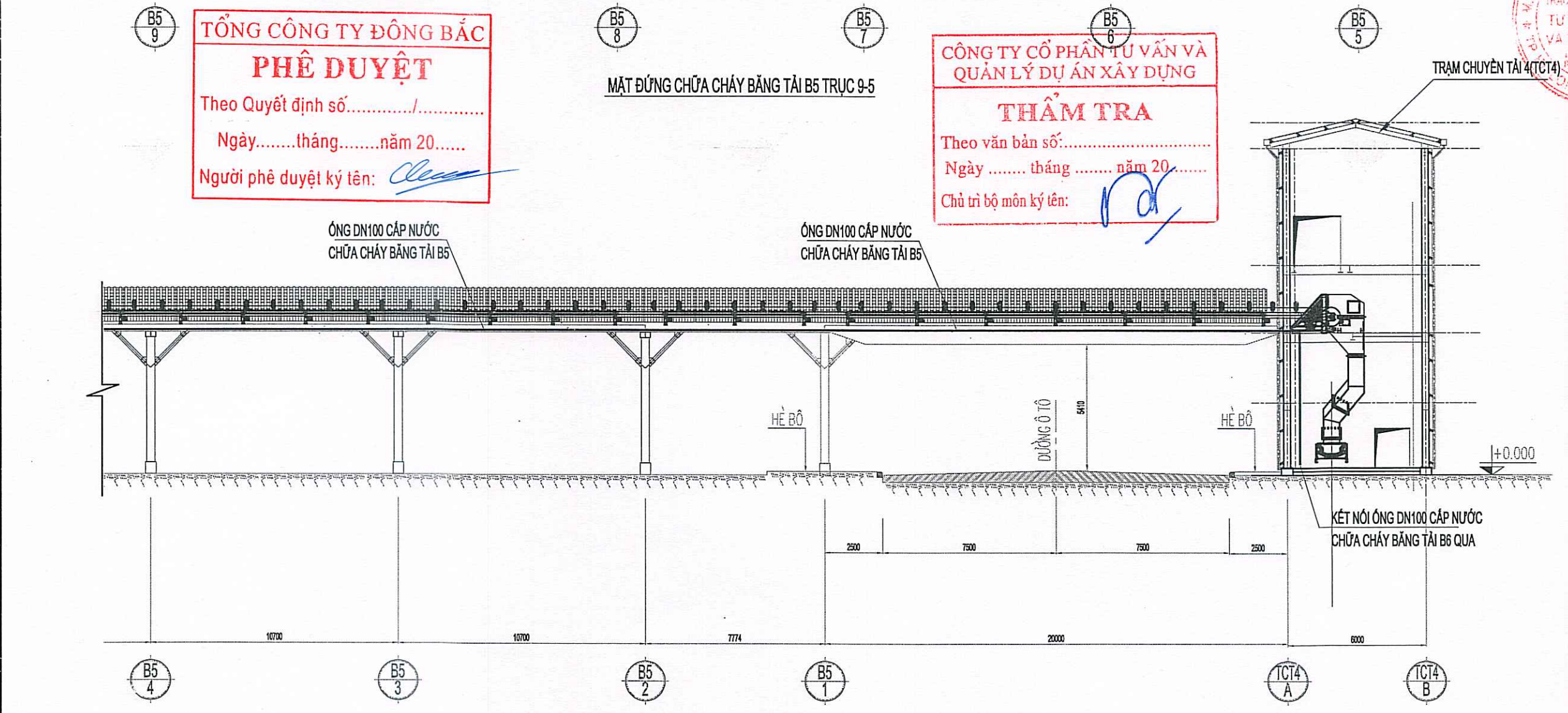
**MẶT ĐỪNG CHỮA CHÁY BĂNG TÀI B4
TRỤC 04-01/ TRẠM CHUYỂN TẢI 4 TRỤC A-B**

CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC	
DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC DỖ CẦU CẢNG SỐ 01 TẠI KHO CẢNG BẮC VĂN PHONG	
HẠNG MỤC HỆ THỐNG PCCC	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ INVESTMENT CONSULTING AND COMMERCIAL NORTH LIMITED COMPANY CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC <small>ĐC: SỐ 57, TÔ LÍ KHU 6B, PHƯỜNG HỒNG HẢI, TP HÀ LONG, TỈNH QUẢNG NINH</small>	
 GIÁM ĐỐC <i>KS. Vũ Anh Hào</i> KS. VŨ ANH HÀO	 CHỦ NHIỆM DỰ ÁN <i>KS. Trần Anh Quang</i> KS. TRẦN ANH QUANG
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ <i>KS. Trần Viết Mỹ</i> KS. TRẦN VIẾT MỸ	
THIẾT KẾ <i>KS. Trần Trung Toàn</i> KS. TRẦN TRUNG TOÀN	
KIỂM TRA <i>KS. Vũ Minh Quân</i> KS. VŨ MINH QUÂN	
HỒ SƠ: THIẾT KẾ BVTC	
TÊN BẢN VẼ MẶT ĐỪNG CHỮA CHÁY SÀN MÁY TRẠM CHUYỂN TẢI B4; TRẠM CHUYỂN TẢI 4 TRỤC A-B	
MÃ HIỆU HỒ SƠ 226 BVTC-05	KÝ HIỆU BẢN VẼ CC:16
TỶ LỆ BẢN VẼ 1/1	LẦN XUẤT BẢN L1
NGÀY HOÀN THÀNH 2025	



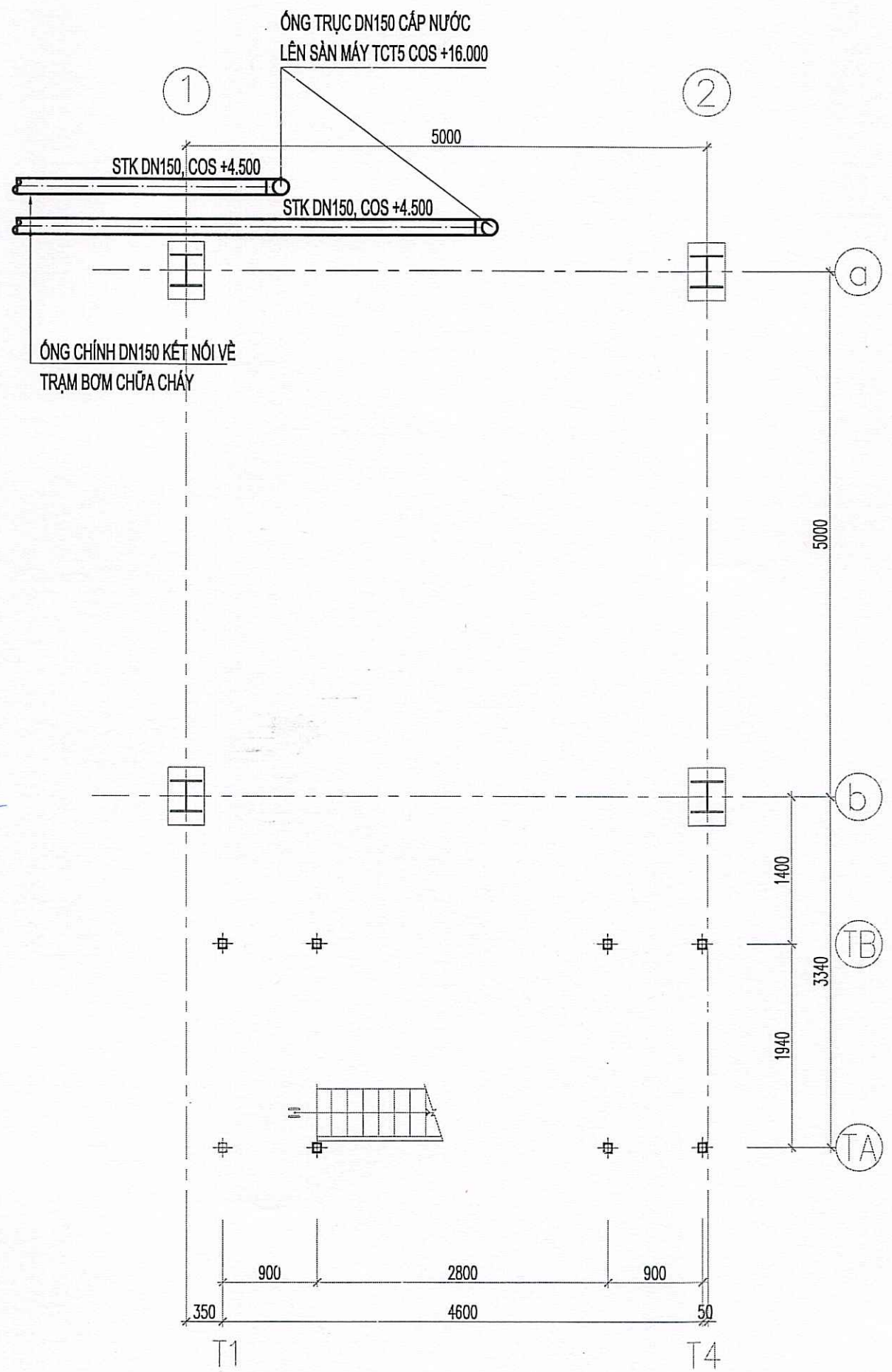
TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
 Theo Quyết định số...../.....
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Người phê duyệt ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG
THẨM TRA
 Theo văn bản số:.....
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Chủ trì bộ môn ký tên: *[Signature]*



MẶT ĐỨNG CHỮA CHÁY BĂNG TẢI B5 TRỤC 4-1 VÀ TRẠM CHUYỀN TẢI 4 TRỤC A-B

CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC	
DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC DỠ CẦU CẢNG SỐ 01 TẠI KHO CẢNG BẮC VĂN PHONG	
HẠNG MỤC HỆ THỐNG PCCC	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC ĐC: SỐ 57, TOWER 1 KHU B2, PHƯỜNG HỒNG HẢI, TP HÀ LONG, TỈNH QUẢNG NINH	
 CHẤM ĐÓNG TRƯỞNG NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC T. QUẢNG NINH KS. VŨ ANH HẠO	TRẠM CHUYỀN TẢI 4 (TCT4)
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN <i>[Signature]</i> KS. TRẦN ANH QUANG	
CHỦ TRƯ THIẾT KẾ <i>[Signature]</i> KS. TRẦN VIỆT MỸ	
THIẾT KẾ <i>[Signature]</i> KS. TRẦN TRUNG TOÀN	
KIỂM TRA <i>[Signature]</i> KS. VŨ MINH QUÂN	
HỒ SƠ: THIẾT KẾ BVTC	
TÊN BẢN VẼ MẶT ĐỨNG CHỮA CHÁY BĂNG TẢI B5 VÀ TRẠM CHUYỀN TẢI 4 TRỤC A-B	
MÃ HIỆU HỒ SƠ 226 BVTC-05	KÝ HIỆU BẢN VẼ CC:17
TỶ LỆ BẢN VẼ 1/1	
NGÀY HOÀN THÀNH 2025	LẦN XUẤT BẢN L1

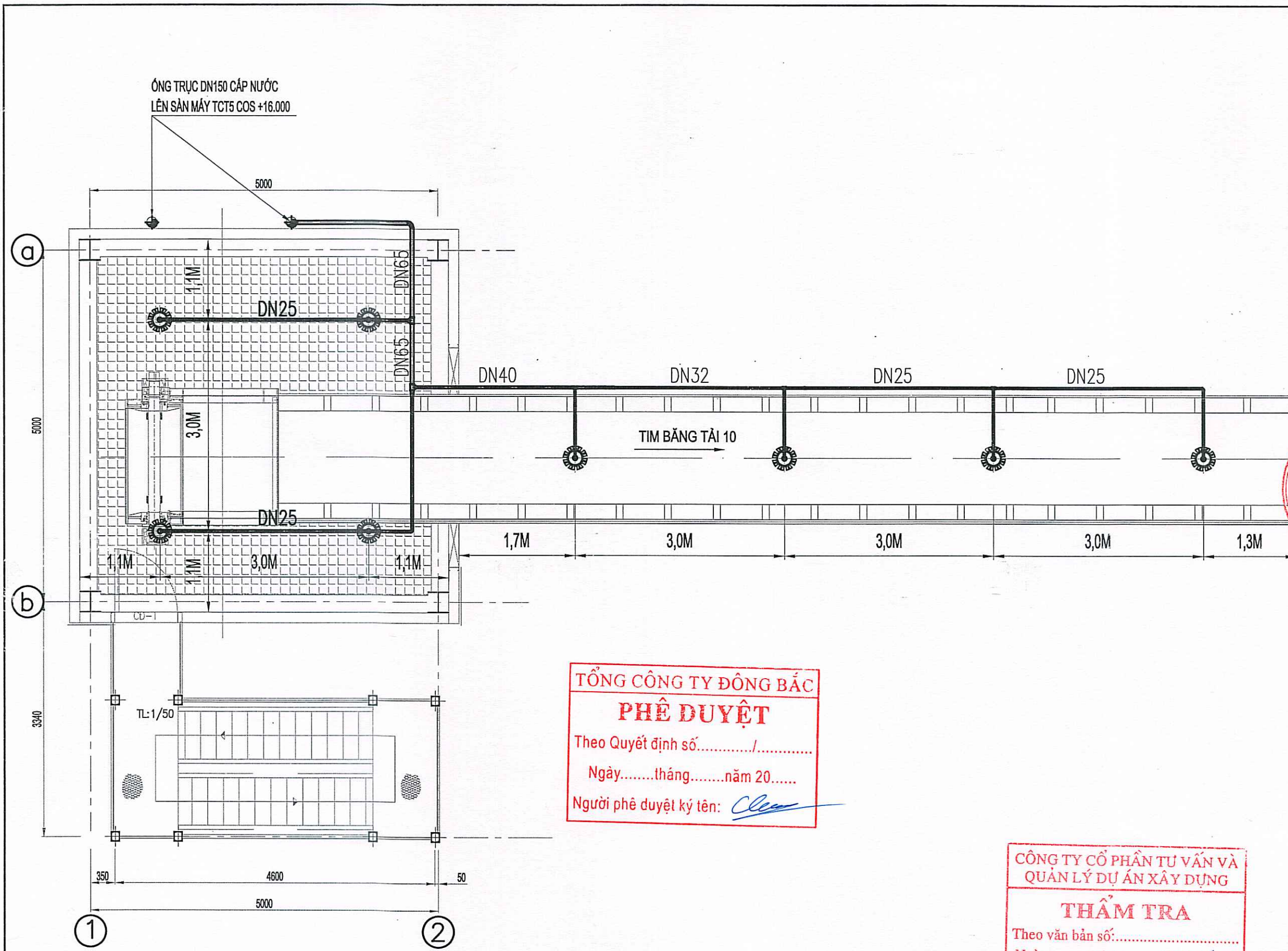


TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
 Theo Quyết định số...../.....
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Người phê duyệt ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG
THẨM TRA
 Theo văn bản số:.....
 Ngày..... tháng..... năm 20.....
 Chủ trì bộ môn ký tên: *[Signature]*

MẶT BẰNG CHỮA CHÁY SÀN MÁY TRẠM CHUYỂN TẢI 5 COS +4.500

CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC	
DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC DỠ CẦU CĂNG SỐ 01 TẠI KHO CĂNG BẮC VÂN PHONG	
HẠNG MỤC HỆ THỐNG PCCC	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC <small>ĐC: SỐ 57, TÒ 1 KHU 08, PHƯỜNG HỒNG HẢI, TP. HÀ LONG, TỈNH QUẢNG NINH</small>	
 <i>[Signature]</i> K.S. VŨ ANH HÀO	CHỈ ĐẠO DỰ ÁN <i>[Signature]</i> K.S. TRẦN ANH QUANG
CHỦ TRƯ THIẾT KẾ <i>[Signature]</i> K.S. TRẦN VIỆT MỸ	THIẾT KẾ <i>[Signature]</i> K.S. TRẦN TRUNG TOÀN
KIỂM TRA <i>[Signature]</i> K.S. VŨ MINH QUÂN	HỒ SƠ: THIẾT KẾ BVTC
TÊN BẢN VẼ MẶT BẰNG CHỮA CHÁY SÀN MÁY TRẠM CHUYỂN TẢI 5 COS +4.500	
MÃ HIỆU HỒ SƠ 226 BVTC-05	KÝ HIỆU BẢN VẼ CC:18
TỶ LỆ BẢN VẼ 1/1	NGÀY HOÀN THÀNH 2025
LẦN XUẤT BẢN L1	L1

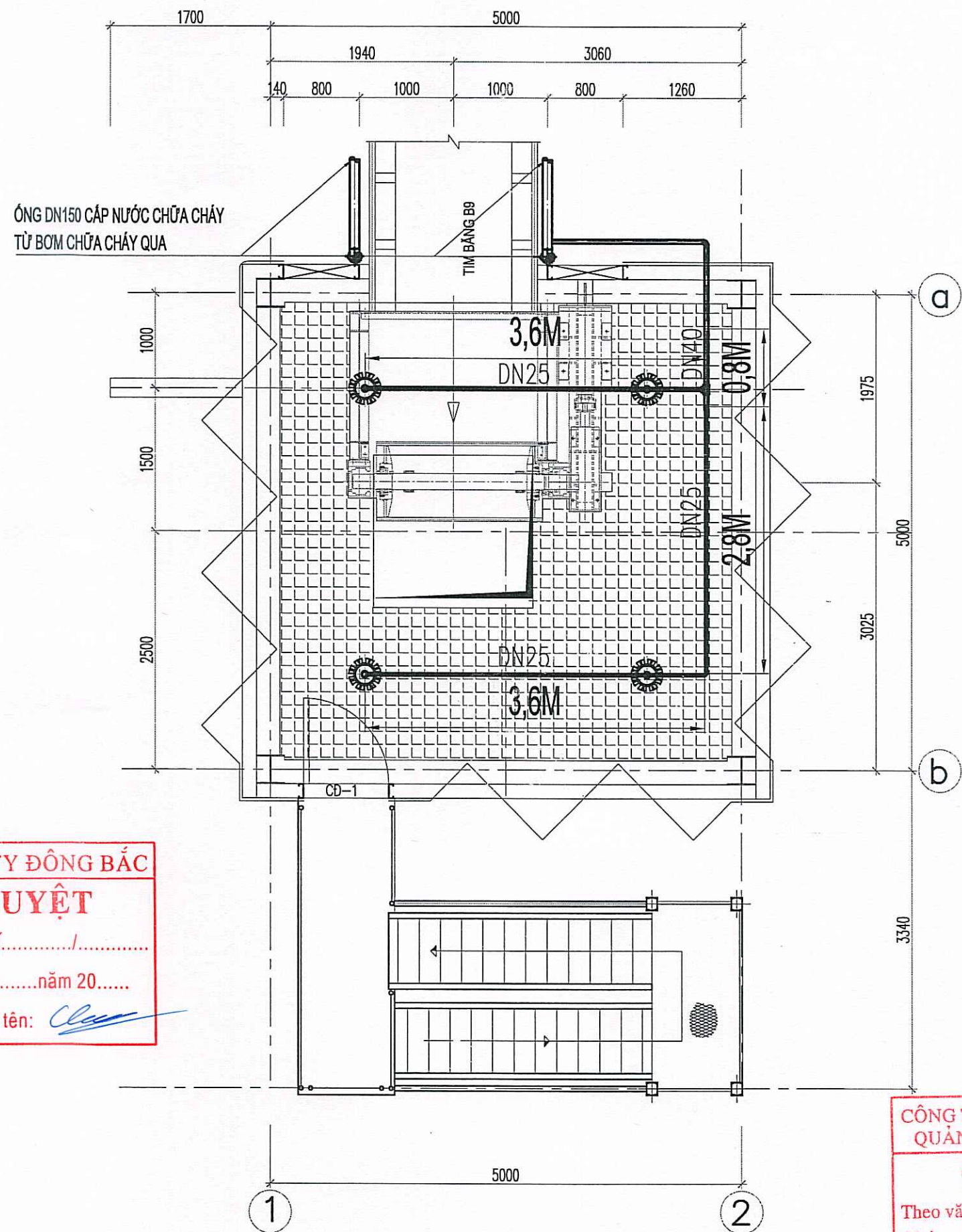


MẶT BẰNG CHỮA CHÁY SÀN MÁY TRẠM
CHUYÊN TẢI 5 COS +12.000 + BẰNG TẢI B10

TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số...../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Người phê duyệt ký tên: *Clean*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG
THẨM TRA
Theo văn bản số.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên: *ra*

CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC	
DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC DỠ CẦU CĂNG SỐ 01 TẠI KHO CĂNG BẮC VĂN PHONG	
HẠNG MỤC HỆ THỐNG PCCC	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ ICC INVESTMENT CONSULTING AND COMMERCIAL NORTH LIMITED COMPANY CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC ĐC: SỐ 57, TÔ 1 KHU 08, PHƯỜNG HỒNG HẢI, TP HÀ LONG, TỈNH QUẢNG NINH	
 CHẤM ĐỌC 07 - C.T. T.M. S CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỖ HẠ TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC CHỦ NHIỆM DỰ ÁN KS. VŨ ANH HẢO	KS. VŨ ANH HẢO
 KS. TRẦN ANH QUANG	KS. TRẦN ANH QUANG
 KS. TRẦN VIỆT MỸ	KS. TRẦN VIỆT MỸ
 KS. TRẦN TRUNG TOÀN	KS. TRẦN TRUNG TOÀN
 KS. VŨ MINH QUÂN	KS. VŨ MINH QUÂN
HỒ SƠ: THIẾT KẾ BVTC	
TÊN BẢN VẼ MẶT BẰNG CHỮA CHÁY SÀN MÁY TRẠM CHUYỂN TẢI 5 COS +12.000 + BẰNG TẢI B10	
MÃ HIỆU HỒ SƠ 226 BVTC-05	KÝ HIỆU BẢN VẼ CC:19
TỶ LỆ BẢN VẼ /1	
NGÀY HOÀN THÀNH 2025	LẦN XUẤT BẢN L1

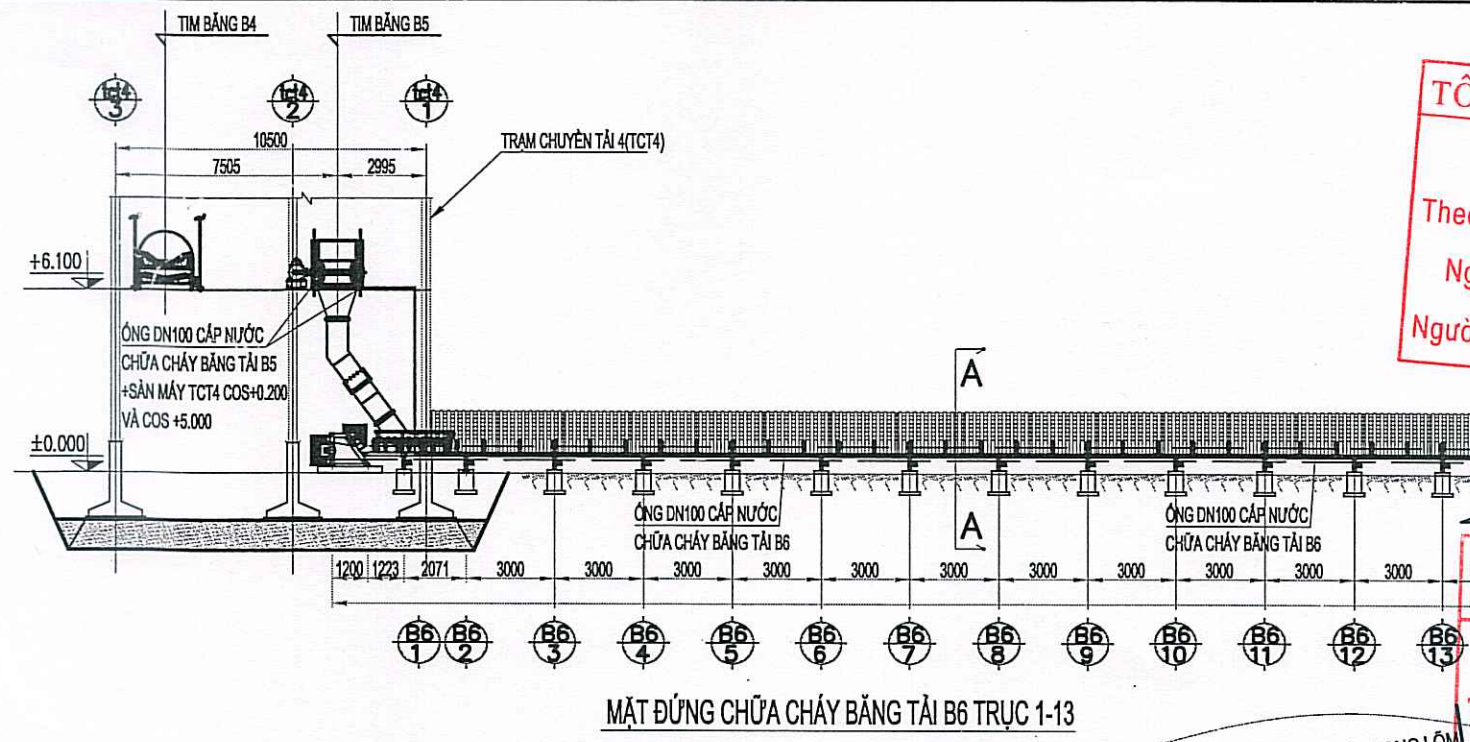


TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
 Theo Quyết định số...../.....
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Người phê duyệt ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG
THẨM TRA
 Theo văn bản số:.....
 Ngày tháng năm 20.....
 Chủ trì bộ môn ký tên: *[Signature]*

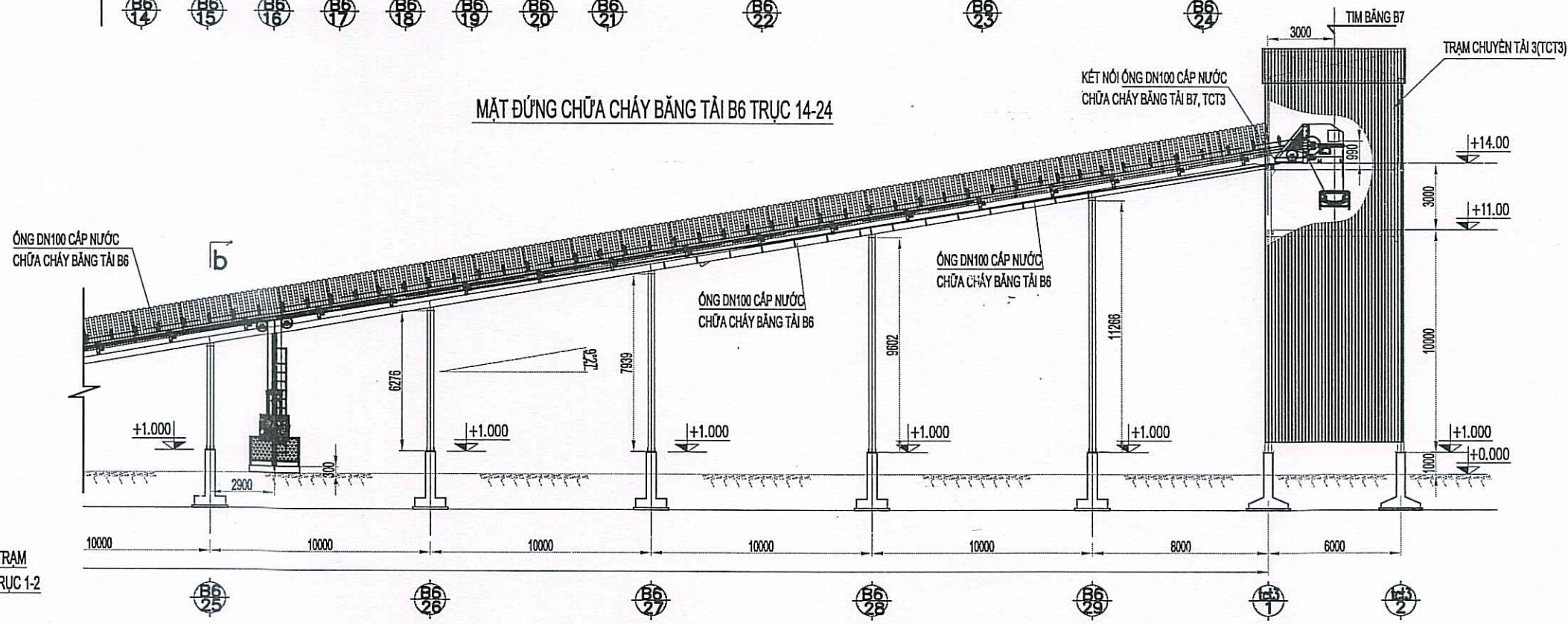
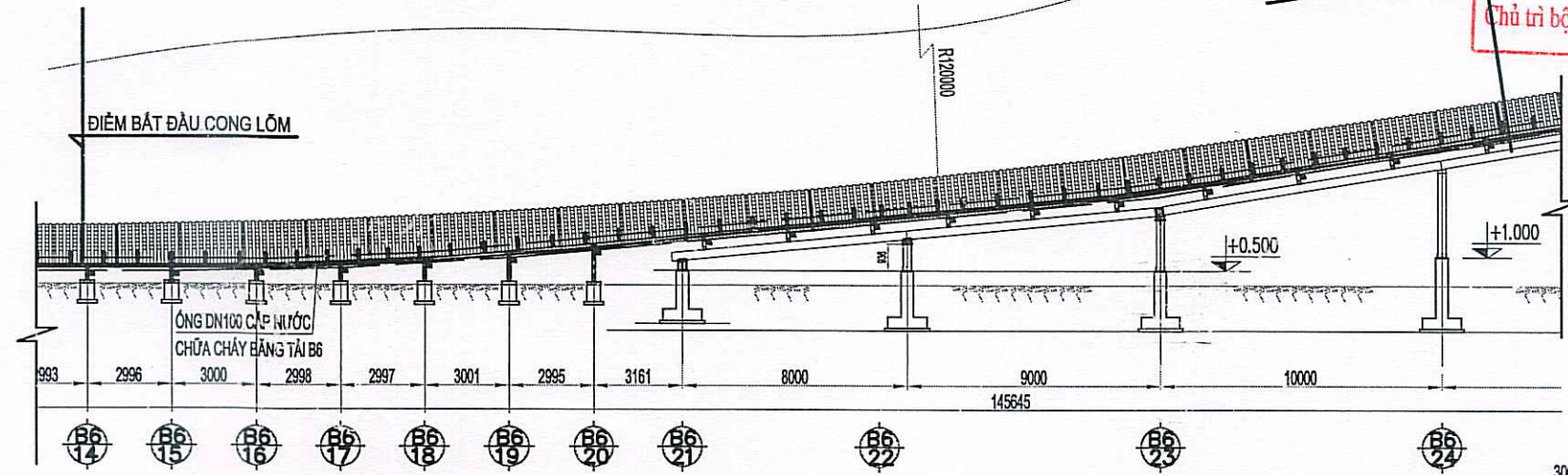
MẶT BẰNG CHỮA CHÁY SÀN MÁY
TRẠM CHUYỂN TẢI 5 COS +16.000

CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC	
DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC DỠ CẦU CẢNG SỐ 01 TẠI KHO CẢNG BẮC VĂN PHONG	
HẠNG MỤC HỆ THỐNG PCCC	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC <small>ĐC: SỐ 57, TOWER 1 KHU D, PHƯỜNG HỒNG HẢI, TP. HÀ LONG, TỈNH QUẢNG NINH</small>	
 GIÁM ĐỐC TUYÊN NGUYỄN HỮU HẠNH TỰ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC QUẢNG - T. QUẢNG NINH KS. VŨ ANH HÀO	
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN KS. TRẦN ANH QUANG	
CHỦ TRƯ THIẾT KẾ KS. TRẦN VIỆT MỸ	
THIẾT KẾ KS. TRẦN TRUNG TOÀN	
KIỂM TRA KS. VŨ MINH QUÂN	
HỒ SƠ: THIẾT KẾ BVTC	
TÊN BẢN VẼ MẶT BẰNG CHỮA CHÁY SÀN MÁY TRẠM CHUYỂN TẢI 5 COS +16.000	
MÃ HIỆU HỒ SƠ 226 BVTC-05	KÝ HIỆU BẢN VẼ CC:20
TỶ LỆ BẢN VẼ 1/1	
NGÀY HOÀN THÀNH 2025	LẦN XUẤT BẢN L1

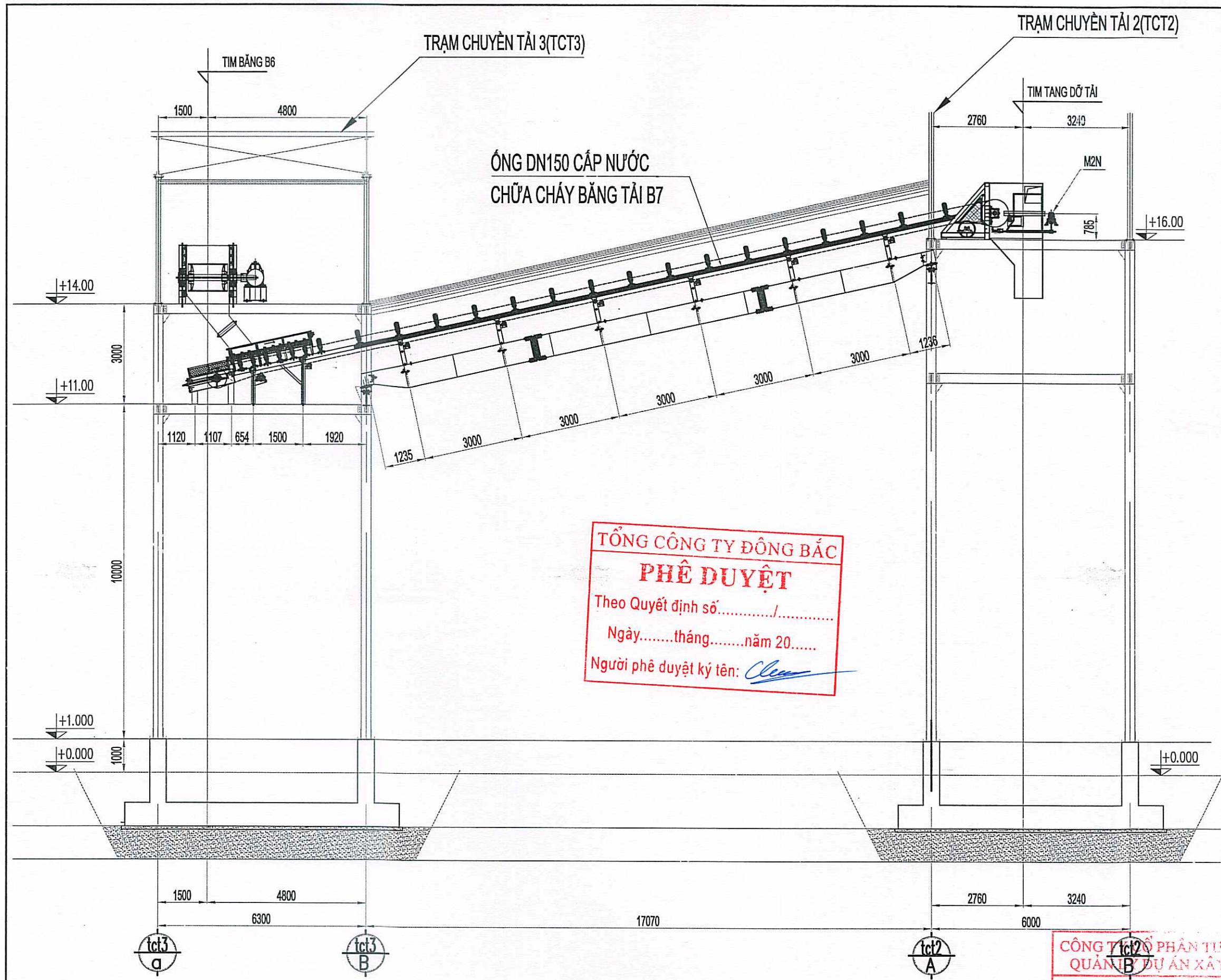


TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
 Theo Quyết định số...../.....
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Người phê duyệt ký tên: *Cleer*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG
THẨM TRA
 Theo văn bản số:.....
 Ngày..... tháng..... năm 20.....
 Chủ trì bộ môn ký tên: *ra*



CHỦ ĐẦU TƯ	
TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC	
DỰ ÁN	
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC DỠ CẦU CẢNG SỐ 01 TẠI KHO CẢNG BẮC VĂN PHONG	
HẠNG MỤC	
HỆ THỐNG PCCC	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ	
INVESTMENT CONSULTING AND COMMERCIAL NORTH LIMITED COMPANY CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC ĐC: SỐ 57, TÒA 1 KHU 02, PHƯỜNG HỒNG HẢI, TP. HÀ LONG, TỈNH QUẢNG NINH	
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC ĐC: SỐ 57, TÒA 1 KHU 02, PHƯỜNG HỒNG HẢI, TP. HÀ LONG, TỈNH QUẢNG NINH (GIÁM ĐỐC) <i>Vũ Anh Hào</i> KS. VŨ ANH HÀO	
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	
<i>Trần Anh Quang</i> KS. TRẦN ANH QUANG	
CHỦ TRƯ THIẾT KẾ	
<i>Trần Việt Mỹ</i> KS. TRẦN VIỆT MỸ	
THIẾT KẾ	
<i>Trần Trung Toàn</i> KS. TRẦN TRUNG TOÀN	
KIỂM TRA	
<i>Vũ Minh Quân</i> KS. VŨ MINH QUÂN	
HỒ SƠ: THIẾT KẾ BVTC	
TÊN BẢN VẼ: MẶT ĐỪNG CHỮA CHÁY BĂNG TẢI B6 VÀ TRẠM CHUYỀN TẢI 3 TRỤC 1-2	
MÃ HIỆU/HỒ SƠ	KÝ HIỆU BẢN VẼ
226 BVTC-05	
TỶ LỆ BẢN VẼ	
1/1	CC:21
NGÀY HOÀN THÀNH	LÀM XUẤT BẢN
2025	L1



TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
 Theo Quyết định số...../.....
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Người phê duyệt ký tên: *Clean*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG
THẨM TRA
 Theo văn bản số.....
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Chủ trì bộ môn ký tên: *rd*

MẶT ĐỪNG CHỮA CHÁY BĂNG TẢI B7

CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC	
DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC DỠ CẦU CẢNG SỐ 01 TẠI KHO CẢNG BẮC VĂN PHONG	
HẠNG MỤC HỆ THỐNG PCCC	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ INVESTMENT CONSULTING AND COMMERCIAL NORTH LIMITED COMPANY CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC <small>ĐƠN SỐ 57/Đ01/KH/UBS/PHƯỜNG HỒNG HẢI, TP HÀ LONG, TỈNH QUẢNG NINH</small>	
 GIÁM ĐỐC TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC T. QUẢNG NINH	 KS. VŨ ANH HÀO
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN KS. TRẦN ANH QUANG	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KS. TRẦN VIỆT MỸ	
THIẾT KẾ KS. TRẦN TRUNG TOÀN	
KIỂM TRA KS. VŨ MINH QUÂN	
HỒ SƠ: THIẾT KẾ BVTC	
TÊN BẢN VẼ MẶT ĐỪNG CHỮA CHÁY BĂNG TẢI B7	
MÃ HIỆU HỒ SƠ 226 BVTC-05	KÝ HIỆU BẢN VẼ CC:22
TỶ LỆ BẢN VẼ 1/1	LẦN XUẤT BẢN 2025
NGÀY HOÀN THÀNH 2025	L1

TRẠM CHUYỀN TẢI 1(TCT1)

ỐNG DN40 CẤP NƯỚC
CHỮA CHÁY BĂNG TẢI B8

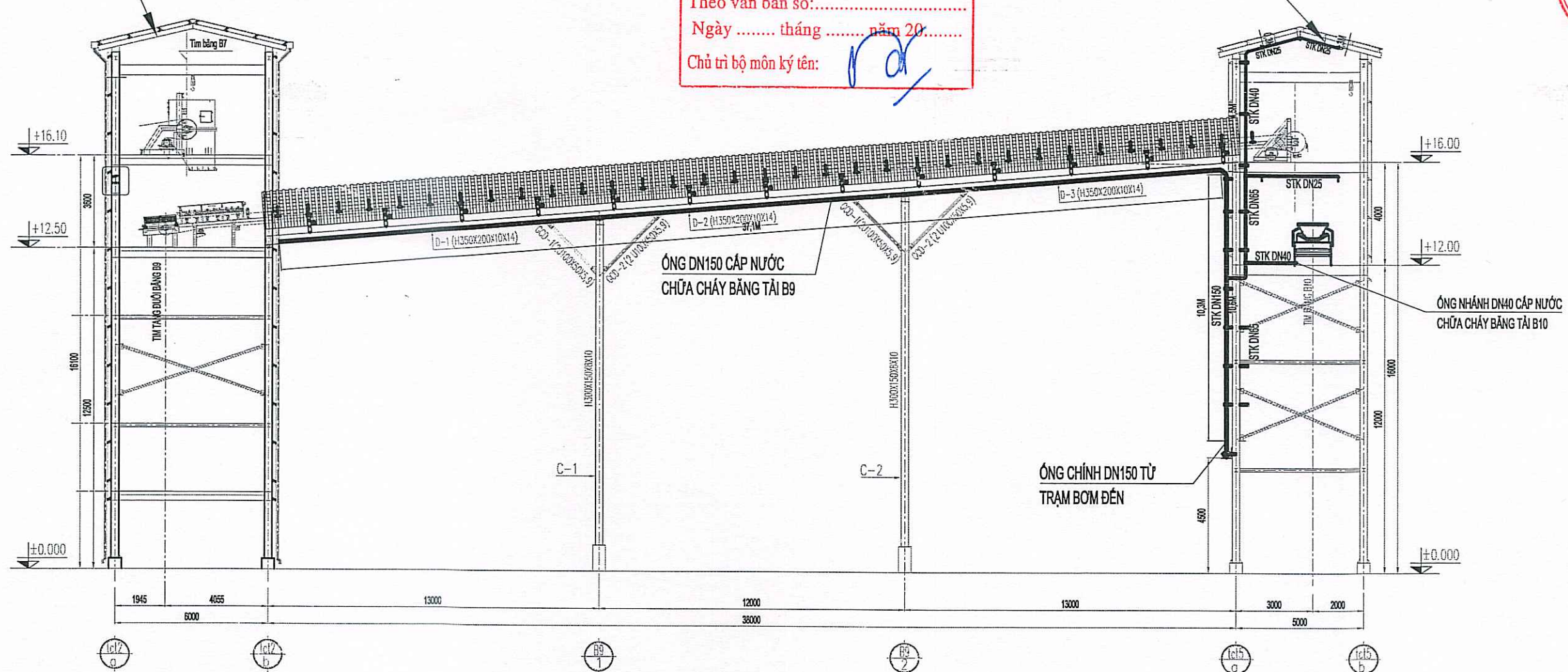
TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số...../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Người phê duyệt ký tên: *Clean*

MẶT ĐỪNG CHỮA CHÁY BĂNG TẢI B8

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG
THẨM TRA
Theo văn bản số:.....
Ngày..... tháng..... năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên: *na*

TRẠM CHUYỀN TẢI 2(TCT2)

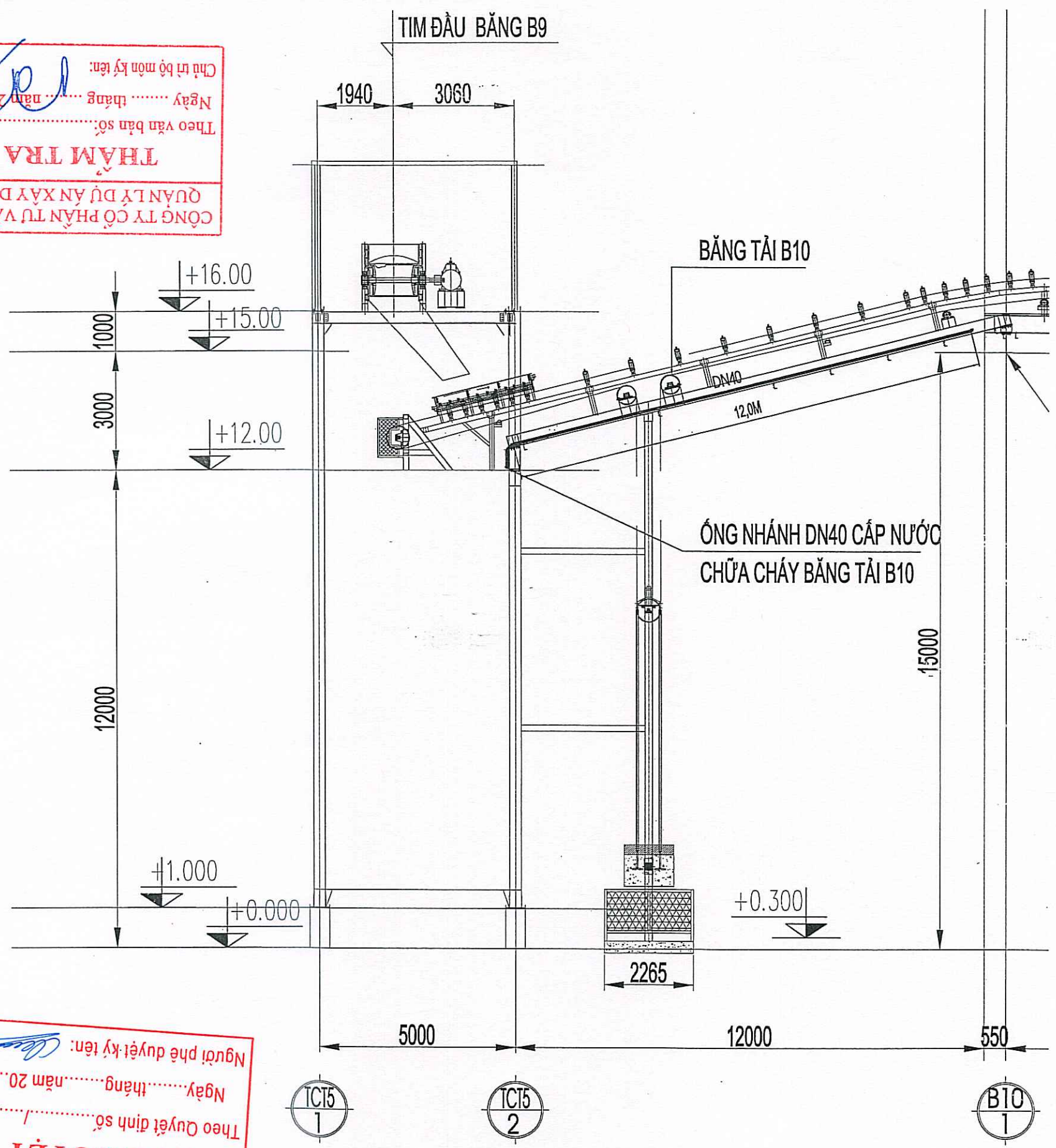
TRẠM CHUYỀN TẢI 5(TCT5)



MẶT ĐỪNG CHỮA CHÁY BĂNG TẢI B9





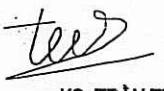

CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC	
DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC DỖ CẦU CẢNG SỐ 01 TẠI KHO CẢNG BẮC VĂN PHONG	
HẠNG MỤC HỆ THỐNG PCCC	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ ICC INVESTMENT CONSULTING AND COMMERCIAL NORTH LIMITED COMPANY CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC ĐC: SỐ 57, ĐƯỜNG KHUÊ BÀ, PHƯỜNG HỒNG HẢI, TP. HÀ LONG, TỈNH QUẢNG NINH	
<p>QUẢN LÝ DỰ ÁN TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC TP. HÀ LONG - T. QUẢNG NINH</p> <p><i>[Signature]</i> KS. VŨ ANH HẢO</p>	
<p>CHỦ NHIỆM DỰ ÁN <i>[Signature]</i> KS. TRẦN ANH QUANG</p>	
<p>CHỦ TRƯ THIẾT KẾ <i>[Signature]</i> KS. TRẦN VIỆT MỸ</p>	
<p>THIẾT KẾ <i>[Signature]</i> KS. TRẦN TRUNG TOÀN</p>	
<p>KÈM TRA <i>[Signature]</i> KS. VŨ MINH QUÂN</p>	
HỒ SƠ: THIẾT KẾ BVTG	
TÊN BẢN VẼ MẶT ĐỪNG CHỮA CHÁY BĂNG TẢI B8, B9	
MÃ HIỆU HỒ SƠ 226 BVTG-05	KÝ HIỆU BẢN VẼ CC:23
TỶ LỆ BẢN VẼ /1	
NGÀY HOÀN THÀNH 2025	LẦN XUẤT BẢN L1

THẨM TRA
 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG
 Theo văn bản số:
 Ngày tháng năm 20.....
 Chủ trì bộ môn kỹ tên:

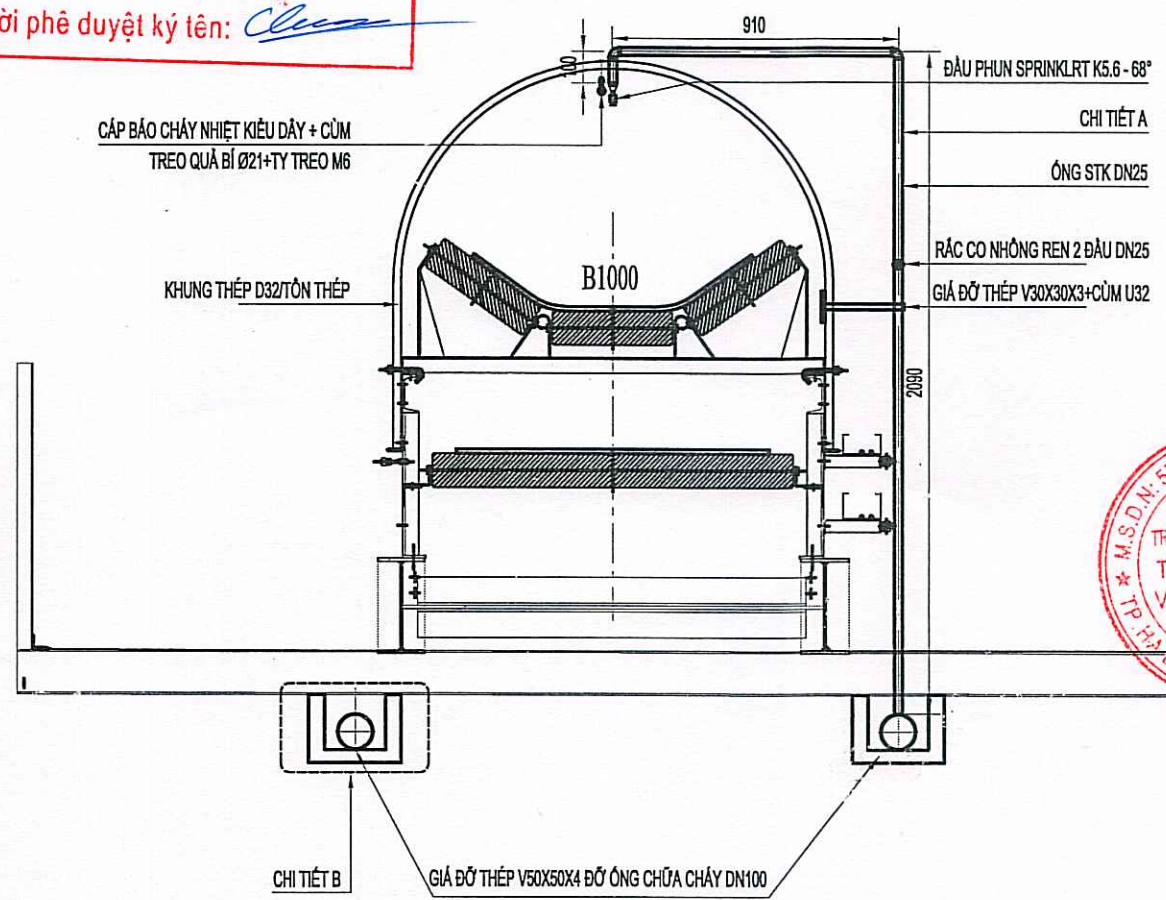
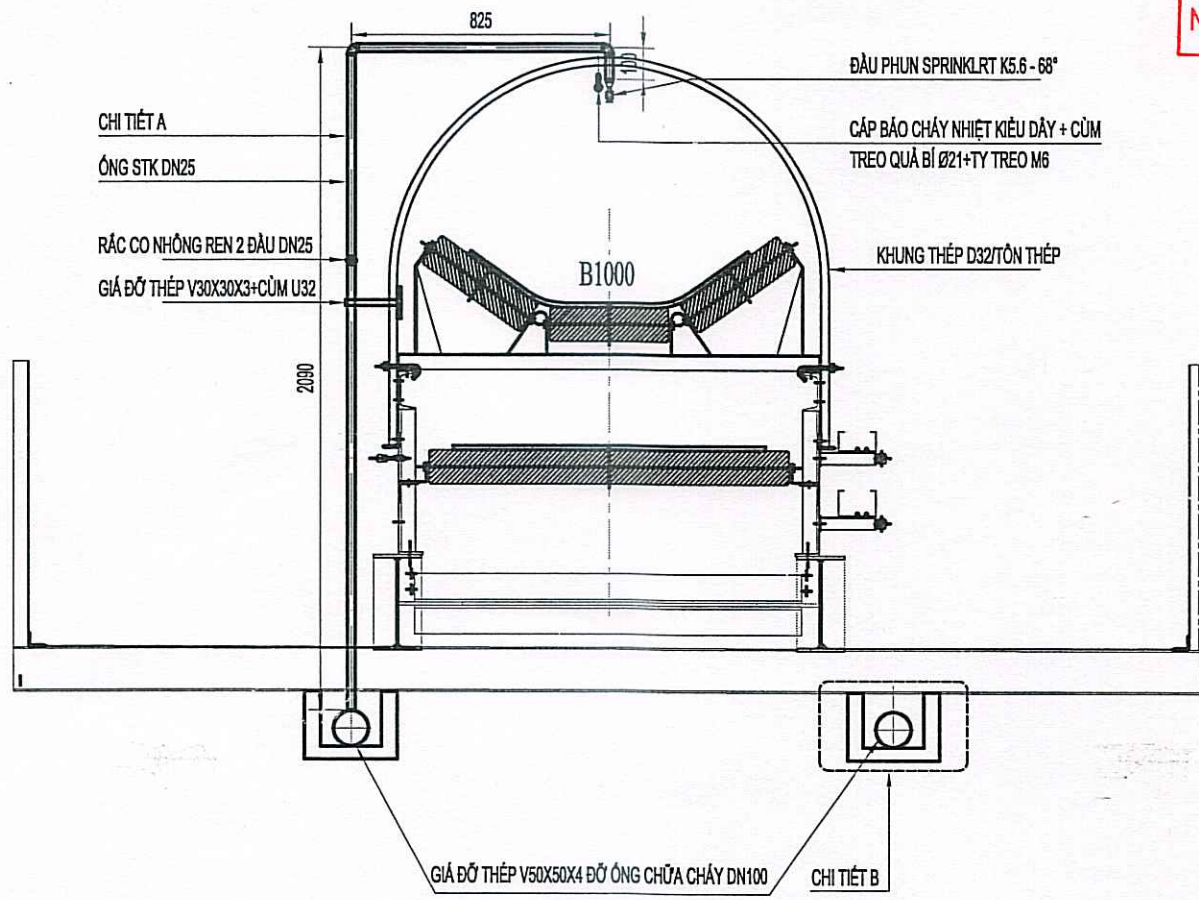


MẶT ĐỪNG CHỮA CHÁY BĂNG TẢI B10

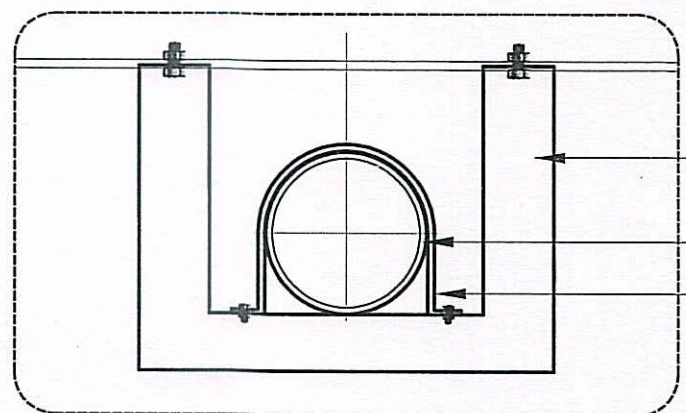
PHÊ DUYỆT
 TÔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
 Theo Quyết định số:
 Ngày tháng năm 20.....
 Người phê duyệt kỹ tên:

CHỦ ĐẦU TƯ TÔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC	
DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC DỠ CẦU CẢNG SỐ 01 TẠI KHO CẢNG BẮC VĂN PHONG	
HẠNG MỤC HỆ THỐNG PCCC	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ  INVESTMENT CONSULTING AND COMMERCIAL NORTH LIMITED COMPANY CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC ĐC: SỐ 57, TÔ 1 KHU B3, PHƯỜNG HỒNG HẢI, TP. HỒ LỊCH, TỈNH QUẢNG NINH	
GIÁM ĐỐC  KS. VŨ ANH HẢO	
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN  KS. TRẦN ANH QUANG	
CHỦ TRƯ THIẾT KẾ  KS. TRẦN VIỆT MỸ	
THIẾT KẾ  KS. TRẦN TRUNG TOÀN	
KIỂM TRA  KS. VŨ MINH QUÂN	
HỒ SƠ: THIẾT KẾ BVTC	
TÊN BẢN VẼ MẶT ĐỪNG CHỮA CHÁY BĂNG TẢI B10	
MÃ HIỆU HỒ SƠ 226 BVTC-05	KÝ HIỆU BẢN VẼ CC:24
TỶ LỆ BẢN VẼ 1/1	NGÀY HOÀN THÀNH 2025
LẦN XUẤT BẢN L1	33

TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC
PHÊ DUYỆT
 Theo Quyết định số...../.....
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Người phê duyệt ký tên: *Clean*



MẶT CẮT LẮP ĐẶT PCCC TRÊN BẢNG TÀI ĐIỆN HÌNH



CHI TIẾT B

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG
THẨM TRA
 Theo văn bản số:.....
 Ngày tháng năm 20.....
 Chủ trì bộ môn ký tên: *rd*

CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG CÔNG TY ĐÔNG BẮC	
DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT THIẾT BỊ BỐC DỠ CẦU CẢNG SỐ 01 TẠI KHO CẢNG BẮC VĂN PHONG	
HẠNG MỤC HỆ THỐNG PCCC	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ CÔNG TY TNHH TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ THƯƠNG MẠI MIỀN BẮC <small>ĐC: SỐ 57, T. KH. B. PHƯỜNG HỒNG HẢI, TP. HÀ LÔNG, TỈNH QUẢNG NINH</small> GIÁM ĐỐC: <i>[Signature]</i> K.S. VŨ ANH HẢO	
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN <i>[Signature]</i> K.S. TRẦN ANH QUANG	
CHỦ TRƯ THIẾT KẾ <i>[Signature]</i> K.S. TRẦN VIỆT MỸ	
THIẾT KẾ <i>[Signature]</i> K.S. TRẦN TRUNG TOÀN	
KIỂM TRA <i>[Signature]</i> K.S. VŨ MINH QUÂN	
HỒ SƠ: THIẾT KẾ BVTC	
TÊN BẢN VẼ MẶT CẮT LẮP ĐẶT PCCC TRÊN BẢNG TÀI ĐIỆN HÌNH; CHI TIẾT B	
MÃ HIỆU HỒ SƠ 226 BVTC-05	KÝ HIỆU BẢN VẼ CC:25
TỶ LỆ BẢN VẼ 1/1	LẦN XUẤT BẢN L1
NGÀY HOÀN THÀNH 2025	LẦN XUẤT BẢN L1