BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351 /QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

HỒ SƠ

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

TẬP 2.2: TẬP BẢN VẼ (HẠNG MỤC CẤP, THOÁT NƯỚC)

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

(Đã hoàn thiện theo Báo cáo kết quả thẩm định số: 3414/SXD-KTQLĐTXD ngày 03/4/2026 của Sở Xây dựng Hải Phòng)

DỰ ÁN : **ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU**

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG : **PHƯỜNG NAM TRIỆU - TP. HẢI PHÒNG**

CHỦ ĐẦU TƯ : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG**

TƯ VẤN THIẾT KẾ : **CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG**

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

HẢI PHÒNG, NĂM 2026

ISO 9001 : 2000
TCIC

Công ty cổ phần tư vấn đầu tư và xây dựng Giao Thông Công Chính Hải Phòng

Địa chỉ: Số 32 Điện Biên Phủ - P. Ngô Quyền - TP.Hải Phòng
Tel: 02253.552.420 - 551.028 - Fax: 02253.859.668 - Email:TCIC@.vnn.vn

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351 /QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026.
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

HỒ SƠ

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

TẬP 2.2: TẬP BẢN VẼ (HẠNG MỤC CẤP, THOÁT NƯỚC)

(Đã hoàn thiện theo Báo cáo kết quả thẩm định số: 3414/SXD-KTQLĐTXD ngày 03/4/2026 của Sở Xây dựng Hải Phòng)

DỰ ÁN : **ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU**

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG : **PHƯỜNG NAM TRIỆU - TP. HẢI PHÒNG**

CHỦ ĐẦU TƯ : **BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG**

TƯ VẤN THIẾT KẾ : **CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG**

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3414/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026.
Ký tên:

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

M.S.D.N: 0200149877 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG CÔNG TY CỔ PHẦN

TỔNG GIÁM ĐỐC
Đỗ Đức Thịnh

CHỦ ĐẦU TƯ

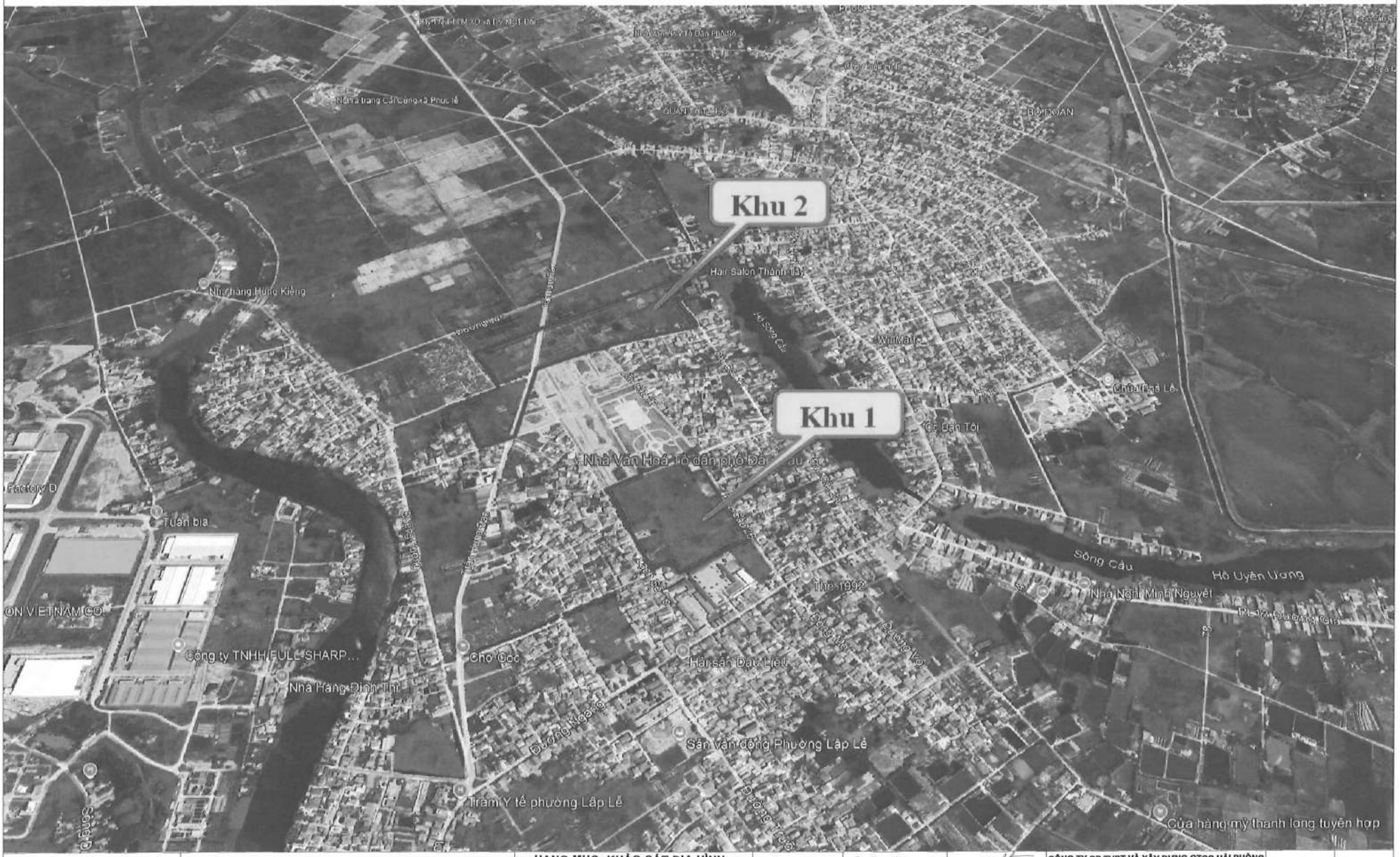
ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Phạm Văn Phong

VỊ TRÍ TỔNG THỂ DỰ ÁN

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ DỰ ÁN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ PHƯỜNG NAM TRIỆU



CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH VỊ TRÍ TỔNG THỂ DỰ ÁN	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG		CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: VT.THE TỶ LỆ: HOÀN THÀNH: 2026 XUẤT BẢN: 01
			CHỦ NHIỆM HMKS	HOÀNG VĂN ĐIỀU			
			THỰC HIỆN	ĐỖ PHI LONG			
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

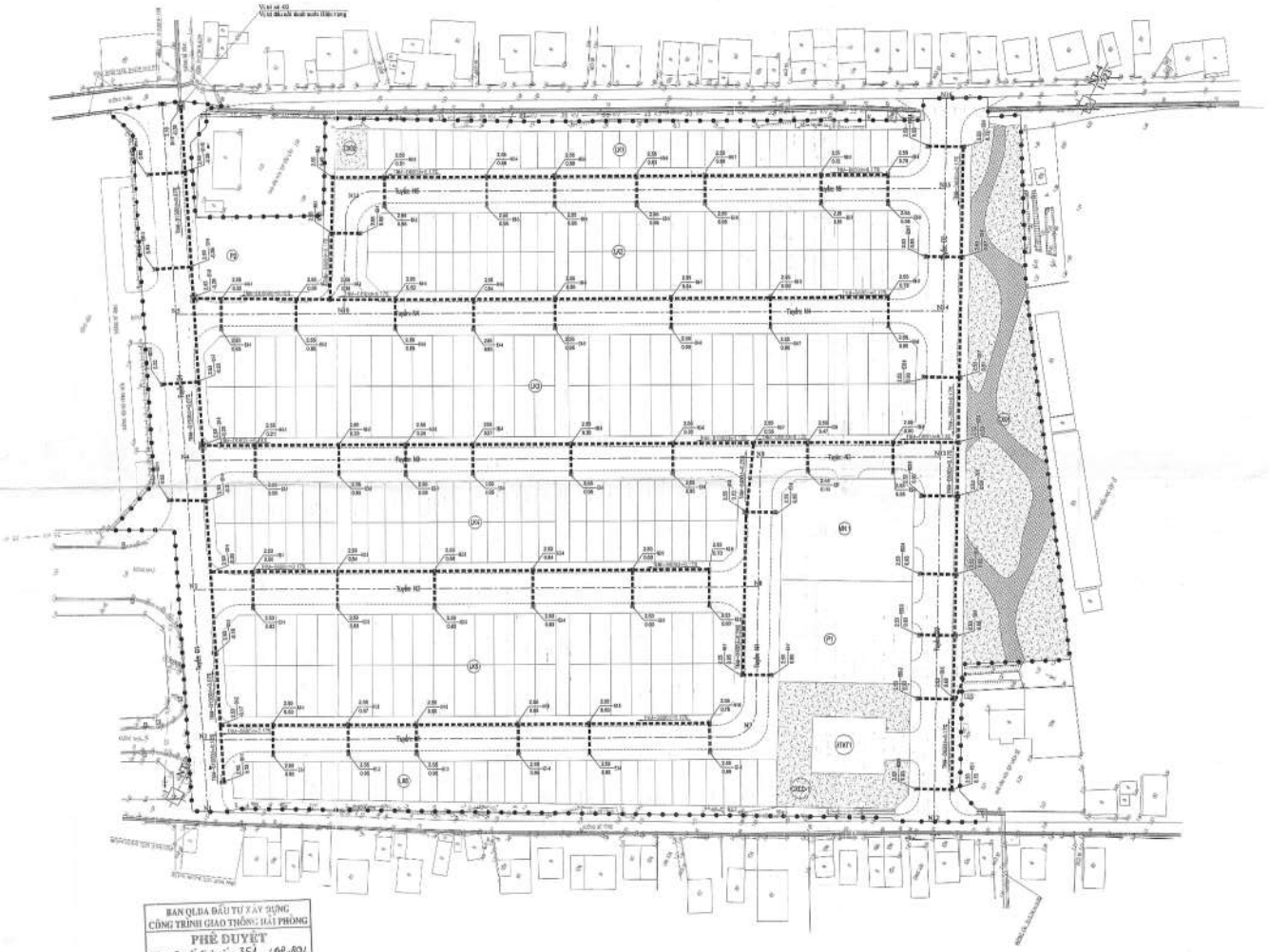
HẠNG MỤC CẤP THOÁT NƯỚC

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ MẶT BẰNG
THOÁT NƯỚC MẶT

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ PHƯỜNG NAM TRIỆU

TỶ LỆ 1:500



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351 /QĐ-BQL
ngày 24 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày ... tháng ... năm ...

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3649/SXD-KTQLXD
ngày 05 tháng 11 năm 2025.
Ký tên:

KÝ HIỆU:

TNM D400 - D1500 CỐNG THOÁT NƯỚC

TNM-D800;i=0,13% LOẠI CỐNG, ĐỘ DỐC

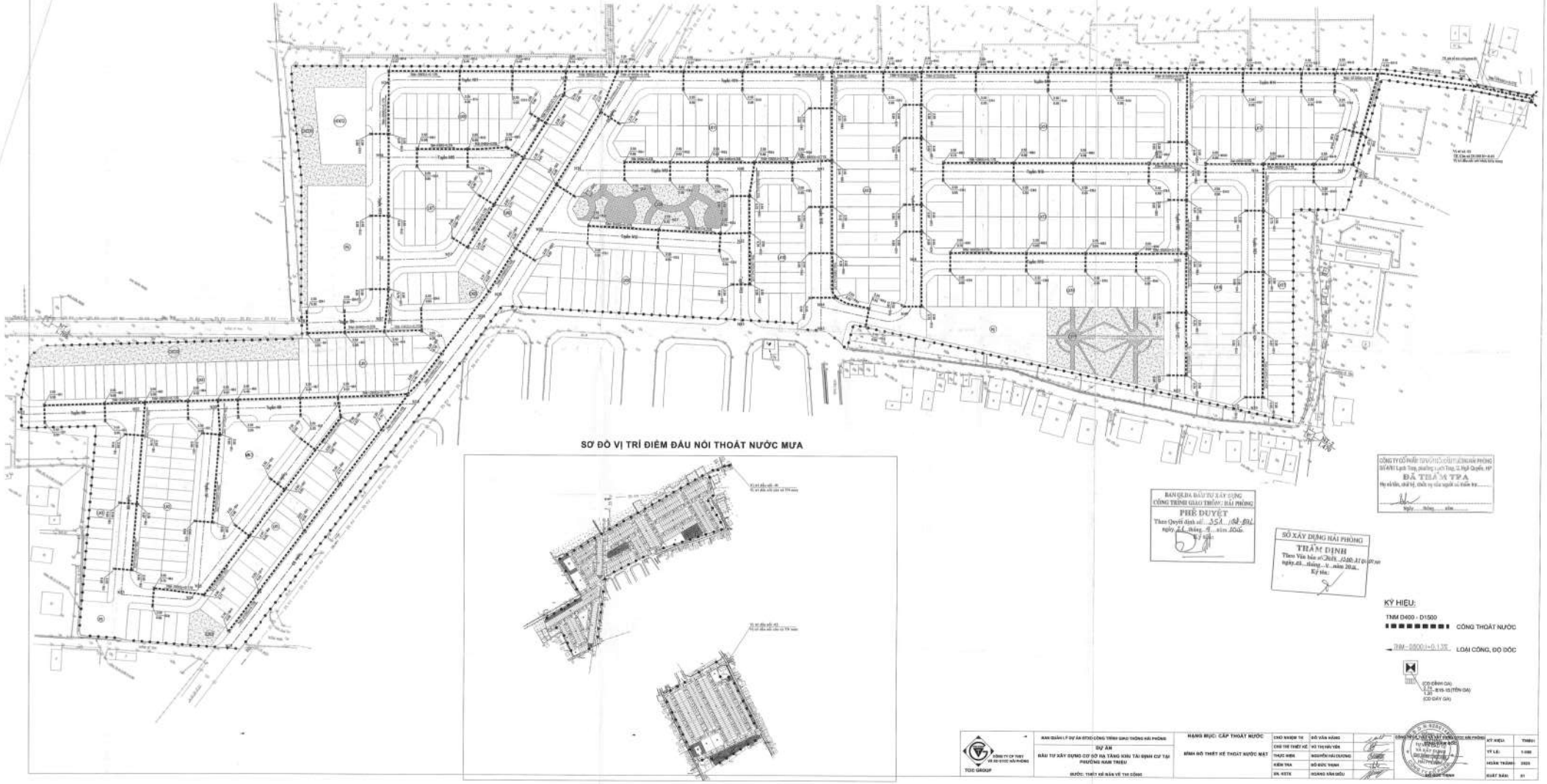
(CĐ ĐỈNH GA)
2.74 B15-19 (TÊN GA)

TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: CẤP THOÁT NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	KÝ HIỆU: TNM01
	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	TỶ LỆ: 1:500
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	HOÀN THÀNH: 2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN: 01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ PHƯỜNG NAM TRIỆU

TỶ LỆ 1:500



SƠ ĐỒ VỊ TRÍ ĐIỂM ĐẤU NỐI THOÁT NƯỚC MƯA

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 354 /QĐ-BQL
ngày 24 tháng 9 năm 2025.
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
Số 6/81 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ TRÌNH TẾ TPA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người ký trình hồ sơ
ngày ... tháng ... năm ...

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2828 /SXD-KTQH ngày 03 tháng 9 năm 2025
Ký tên:

KÝ HIỆU:

TNM D400 - D1500 — CỐNG THOÁT NƯỚC

TNM - D800 I=0.13% — LOẠI CỐNG, ĐỘ DỐC

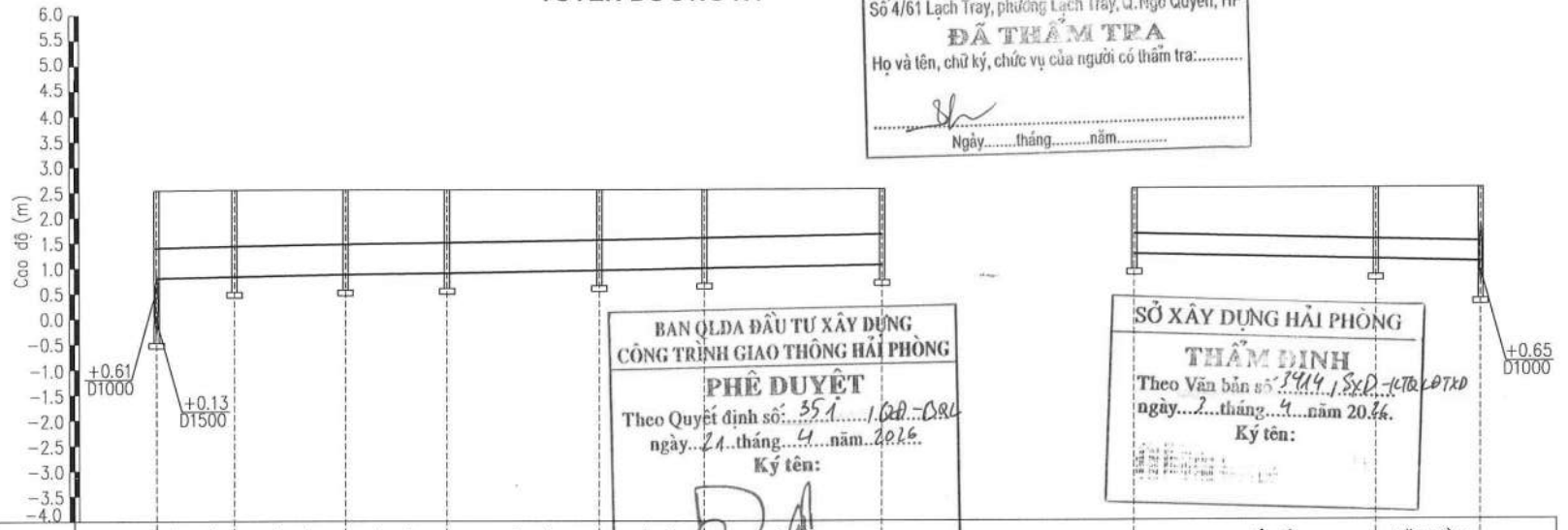
(CỐ ĐỊNH GIA)
(CỐ ĐÀY GIA)

TOIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: CẤP THOÁT NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ XUÂN HÙNG		KÝ HIỆU: TNM01
	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	HỒ THỊ HẠI YẾN		TỶ LỆ: 1:500
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÁNG: 2025
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		
			ĐN. KSTK	HOÀNG XUÂN DIỆU		XUẤT BẢN: 01

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT
TUYẾN ĐƯỜNG N1

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HẠ TẦNG CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351 /QĐ-QLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

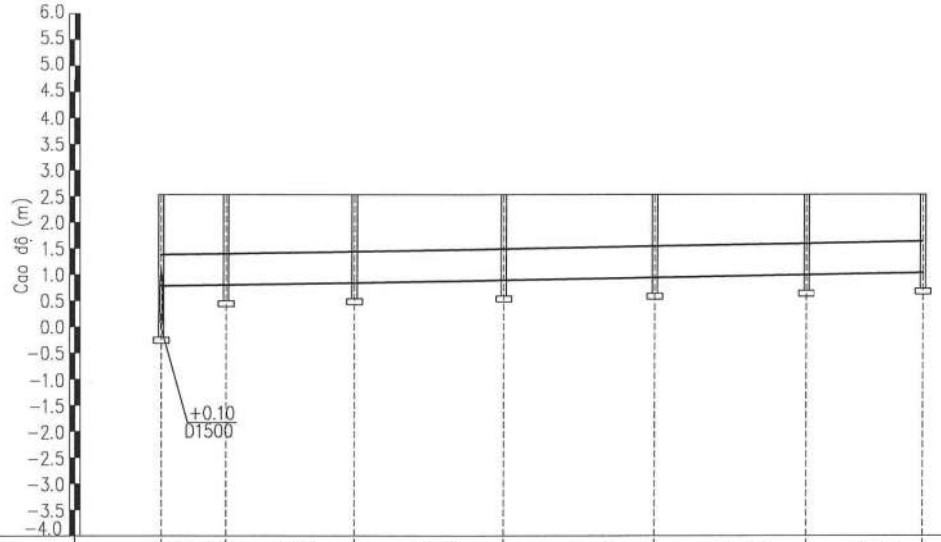
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3414/SXD-HĐTĐ
ngày 2 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

MẶT PHỦ HOÀN THIỆN		MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ			VỈA HÈ	MẶT ĐƯỜNG		
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ ĐƯỜNG KÍNH ỐNG		0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600			0.25% D400	0.25% D400		
LOẠI HỐ GA	T1500-4	TT600-1	TT600-1	TT600-1	TT600-1	TT600-1	TT600-2A		TT400-2B		TT400-1	TT1000-2	
CAO ĐỘ MẶT HOÀN THIỆN (M)	2.53	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55		2.55		2.55	2.55	
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH (M)	0.80	0.83	0.87	0.90	0.95	0.99	1.05		1.25		1.13	1.08	
CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA (M)	-0.17	0.53	0.57	0.60	0.65	0.69	0.75		0.95		0.83	0.35	
CHIỀU DÀI RÃNH (M)		14.38	21.00	19.00	29.00	19.79	34.19			46.83		19.60	
KHOẢNG CÁCH GA(M)		15.38	22.00	20.00	30.00	20.79	35.19			47.83		20.60	
TÊN GA	D1-2	N1-1	N1-2	N1-3	N1-4	N1-5	N1-6		N1-7		N1-8	N3-7	
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	180°	180°	180°					180°		

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT TUYẾN ĐƯỜNG N1	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

KÝ HIỆU:	TDNM-1
TỶ LỆ:	1:1000
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT
TUYẾN ĐƯỜNG N2



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ ĐƯỜNG KÍNH ỐNG	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	
LOẠI HỐ GA	T1500-1	TT600-1	TT600-1	TT600-1	TT600-1	TT600-1	TT600-2A
CAO ĐỘ MẶT HOÀN THIỆN (M)	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH (M)	0.78	0.80	0.84	0.89	0.94	0.99	1.03
CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA (M)	-0.20	0.50	0.54	0.59	0.64	0.69	0.73
CHIỀU DÀI RÃNH (M)		11.38	23.62	27.51	28.00	28.17	21.45
KHOẢNG CÁCH GA(M)		12.38	24.62	28.51	29.00	29.17	22.45
TÊN GA	D1-4	N2-1	N2-2	N2-3	N2-4	N2-5	N2-6
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	180°	180°	180°	

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỖI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 1414/SXD-HTKD&PTĐ
ngày 2 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

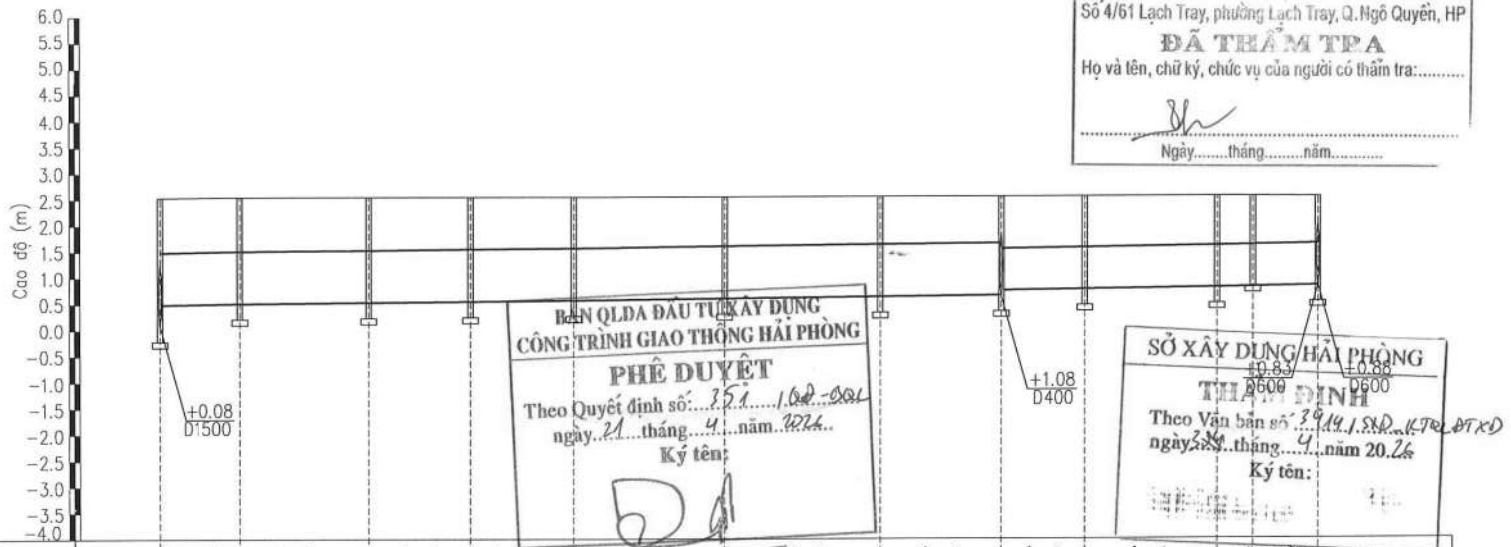
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT TUYẾN ĐƯỜNG N2	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG		KÝ HIỆU:	TDNM-1
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG
TỔNG GIÁM ĐỐC
ĐỖ ĐỨC THỊNH

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT
TUYẾN ĐƯỜNG N3

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-QLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3914/SXD-QLHTKT&VLXD
ngày 24 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	MẶT ĐƯỜNG			
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ ĐƯỜNG KÍNH ỐNG	0.10% D1000	0.10% D1000	0.10% D1000	0.10% D1000	0.10% D1000	0.10% D1000	0.10% D1000	0.13% D800	0.13% D800	0.13% D800				
LOẠI HỐ GA	T1500−3	TT1000−1	TT1000−1	TT1000−1	TT1000−1	TT1000−1	TT1000−1	TT1000−2	TT800−1	TT800−1		TT800−4		
CAO ĐỘ MẶT HOÀN THIỆN (M)	2.53	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.53	2.53		
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH (M)	0.49	0.51	0.53	0.55	0.57	0.60	0.63	0.65 0.75	0.77	0.80	0.81	0.83		
CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA (M)	−0.22	0.21	0.23	0.25	0.27	0.30	0.33	0.35	0.47	0.50	0.81	0.53		
CHIỀU DÀI RÃNH (M)		14.43	23.51	18.50	18.68	28.00	28.84	22.55	14.86	24.39	6.00	11.40		
KHOẢNG CÁCH GA(M)		15.43	24.51	19.50	19.68	29.00	29.84	23.55	15.86	25.39	7.00	12.40		
TÊN GA	D1−6	N3−1	N3−2	N3−3	N3−4	N3−5	N3−6	N3−7	N3−8	N3−9	GC	D2−6		
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180	180	180	180	180	180	180	180	180				

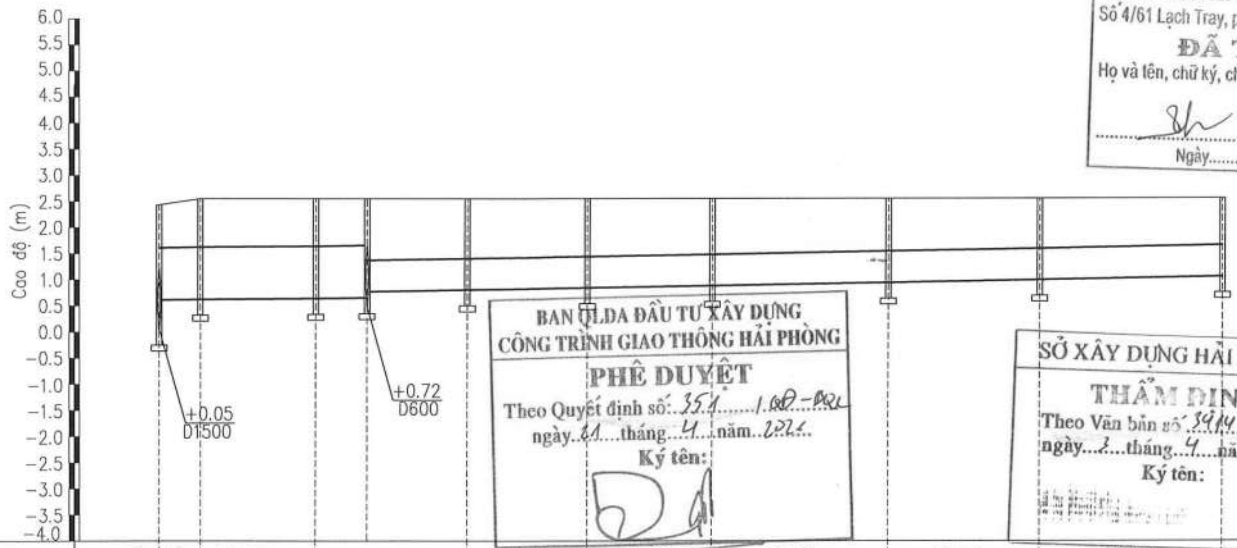
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT TUYẾN ĐƯỜNG N3	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

M.S.D.N: 0200147... CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG
TỔNG GIÁM ĐỐC
ĐỖ ĐỨC THỊNH

KÝ HIỆU:	TDNM-1
TỶ LỆ:	1:1000
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT
TUYẾN ĐƯỜNG N4

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

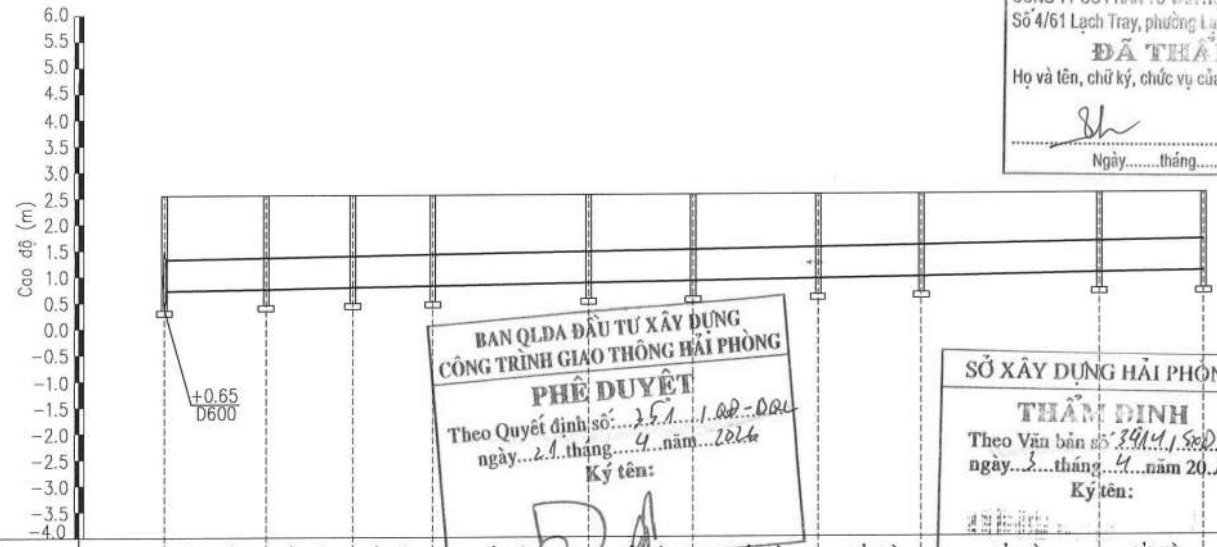
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3914/SXD-KTCL&PTXD
ngày 2 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ	MẶT ĐƯỜNG		VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ ĐƯỜNG KÍNH ỐNG	0.10% D1000	0.10% D1000	0.10% D1000	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	
LOẠI HỐ GA	TT1000-1 T1500-3		TT1000-1	T1000-1	TT600-1	TT600-1	TT600-1	TT600-1	TT600-1	TT600-2A
CAO ĐỘ MẶT HOÀN THIỆN (M)	2.43	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH (M)	0.61	0.62	0.64	0.65 0.77	0.80	0.84	0.88	0.94	0.99	1.05
CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA (M)	−0.25	0.32	0.34	0.35	0.50	0.54	0.58	0.64	0.69	0.75
CHIỀU DÀI RÃNH (M)	6.86	21.00	8.81	18.17	22.00	23.00	33.00	28.00	34.00	
KHOẢNG CÁCH GA(M)	7.86	22.00	9.81	19.17	23.00	24.00	34.00	29.00	35.00	
TÊN GA	D1-8	N4-1	N4-2	N4-3	N4-4	N4-5	N4-6	N4-7	N4-8	N4-9
GÓC CHUYỂN HƯỚNG			180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU: TDNM-1
	DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT TUYẾN ĐƯỜNG N4	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ: 1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH: 2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN: 01

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT
TUYẾN ĐƯỜNG N5

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 251.1.QĐ-DQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3914/SXD-HTKT&VLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

MẶT PHỦ HOÀN THIỆN		MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ ĐƯỜNG KÍNH ỐNG		0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	
LOẠI HỐ GA		T1000−1	TT600−1	T600−1	TT600−1	TT600−1	TT600−1	TT600−1	TT600−1	TT600−1	TT600−2A	
CAO ĐỘ MẶT HOÀN THIỆN (M)	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH (M)	0.72	0.75	0.78	0.81	0.86	0.89	0.93	0.96	1.02	1.05		
CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA (M)	0.35	0.45	0.48	0.51	0.56	0.59	0.63	0.66	0.72	0.75		
CHIỀU DÀI RÃNH (M)		18.44	15.56	14.30	29.00	19.00	23.00	19.00	33.00	19.00		
KHOẢNG CÁCH GA(M)		19.44	16.56	15.30	30.00	20.00	24.00	20.00	34.00	20.00		
TÊN GA		N4−3	N5−1	N5−2	N5−3	N5−4	N5−5	N5−6	N5−7	N5−8	N5−9	
GÓC CHUYỂN HƯỚNG			180°	90°	180°	180°	180°	180°	180°	180°		

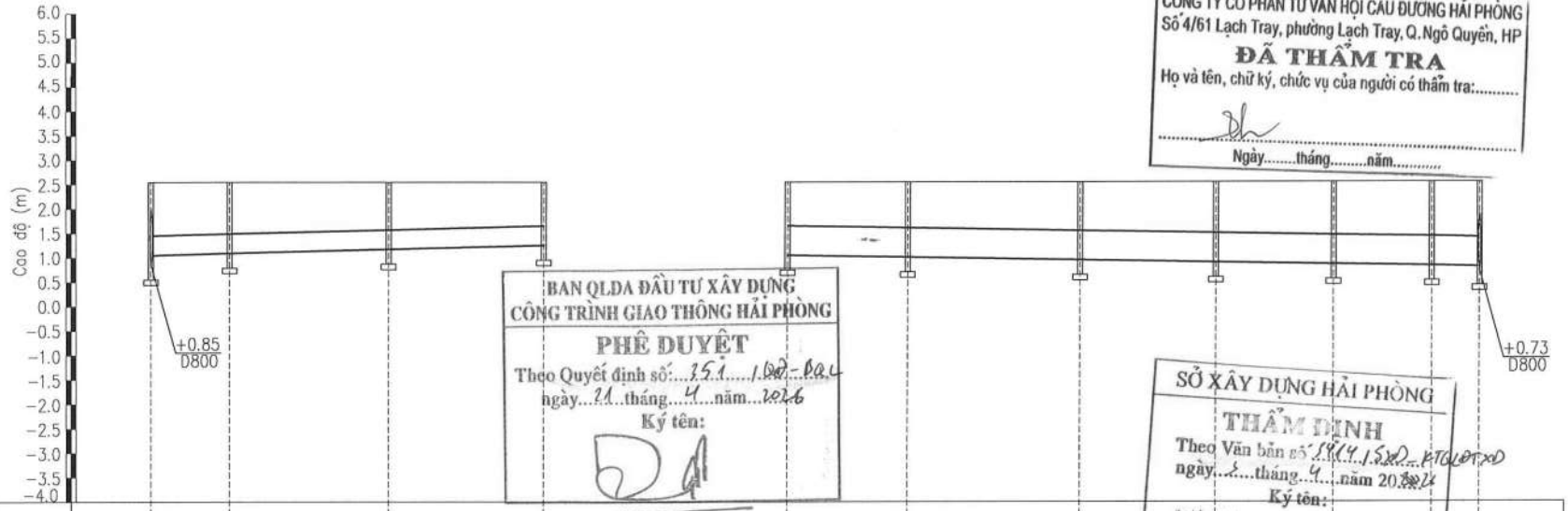
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT TUYẾN ĐƯỜNG N5	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNM-1
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT
TUYẾN ĐƯỜNG N6

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 1814/SXD-KTQLXD
ngày 2 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

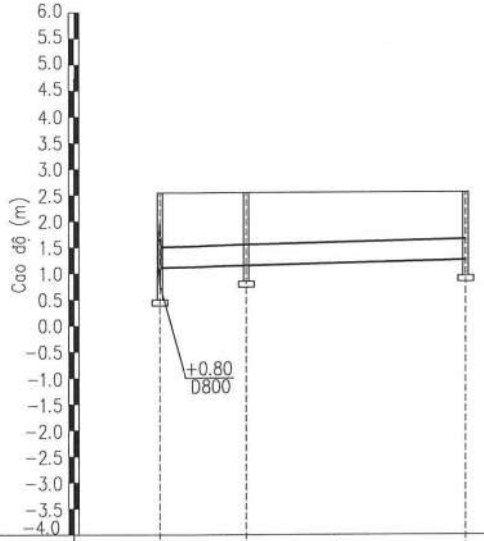


MẶT PHỦ HOÀN THIỆN													
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ ĐƯỜNG KÍNH ỐNG		0.25% D400	0.25% D400	0.25% D400		0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17%	
LOẠI HỐ GA	TT800−6	TT400−1	TT400−1	TT400−2A		TT600−2B	TT600−4	TT600−1	TT600−1	TT600−1	TT600−4	TT800−2	
CAO ĐỘ MẶT HOÀN THIỆN (M)	2.55	2.55	2.55	2.55		2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH (M)	1.05	1.09	1.17	1.05		1.25	1.01	0.95	0.90	0.86	0.83	0.81	
CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA (M)	0.55	0.79	0.87	0.75		0.95	0.71	0.65	0.60	0.56	0.53	0.43	
CHIỀU DÀI RÃNH (M)		15.20	31.77	30.60			23.67	34.59	27.00	23.00	19.11	8.84	
KHOẢNG CÁCH GA(M)		16.20	32.77	31.60			24.67	35.59	28.00	24.00	20.11	9.84	
TÊN GA	N8−3	N6−1		N6−2	N6−3		N6−4	N6−5	N6−6	N6−7	N6−8	N6−9	N8−8
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°		180°				120°	180°	180°	180°	180°	130°

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT TUYẾN ĐƯỜNG N6	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

KÝ HIỆU:	TDNM-1
TỶ LỆ:	1:1000
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT
TUYẾN ĐƯỜNG N7



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN		MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ	
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ ĐƯỜNG KÍNH ỐNG		0.25% D400	0.25% D400	
LOẠI HỐ GA	TT800−1	TT400−1		TT400−2A
CAO ĐỘ MẶT HOÀN THIỆN (M)	2.55	2.55		2.55
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH (M)	1.11	1.15		1.25
CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA (M)	0.50	0.85		0.95
CHIỀU DÀI RÃNH (M)		15.73	41.00	
KHOẢNG CÁCH GA(M)		16.73	42.00	
TÊN GA	N8−5	N7−1		N7−2
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180		

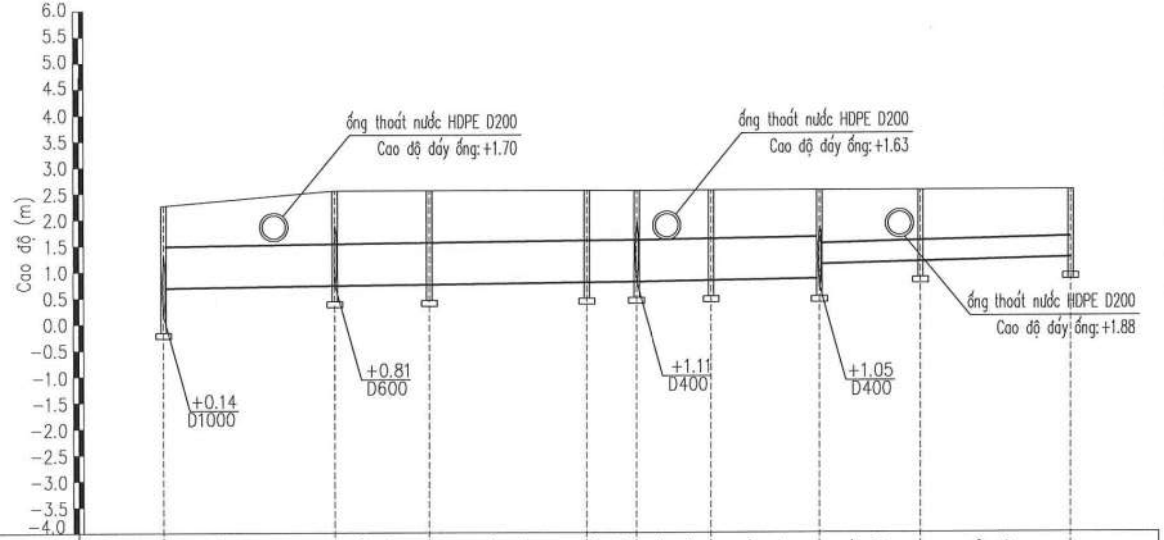
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3944/SXD-KTQLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT TUYẾN ĐƯỜNG N7	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNM-1
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT
TUYẾN ĐƯỜNG N8



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ ĐƯỜNG KÍNH ỐNG	0.13% D800	0.13% D800	0.13% D800	0.13% D800	0.13% D800	0.13% D800	0.25% D400	0.25% D400		
LOẠI HỐ GA	TT1000−5	TT800−2	TT800−1	TT800−1	TT800−1	TT800−1	TT800−6	TT400−1	TT400−2B	
CAO ĐỘ MẶT HOÀN THIỆN (M)	2.26	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH (M)	0.69	0.73	0.75	0.79	0.80	0.82	0.85 1.13	1.18	1.25	
CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA (M)	−0.16	0.43	0.45	0.49	0.50	0.52	0.55	0.88	0.95	
CHIỀU DÀI RÃNH (M)	32.00	17.00	29.00	8.56	13.42	19.69	18.35	28.00		
KHOẢNG CÁCH GA(M)	33.00	18.00	30.00	9.56	14.42	20.69	19.35	29.00		
TÊN GA	D3−6	N8−8	N8−7	N8−6	N8−5	N8−4	N8−3	N8−2	N8−1	
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°		

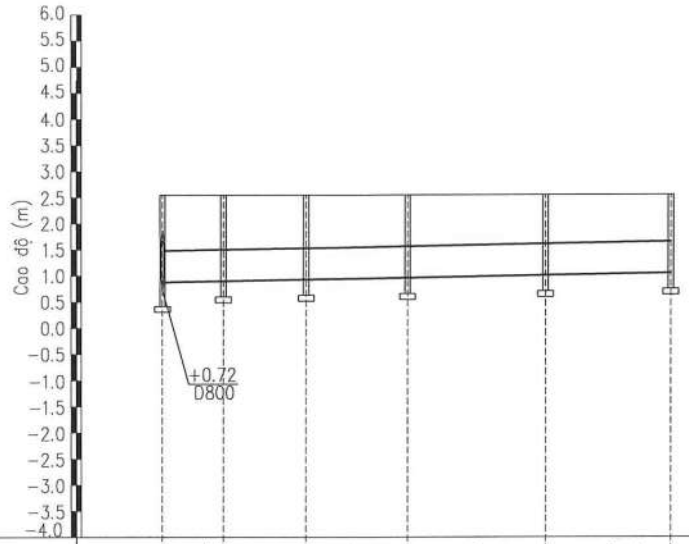
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3419/SXD-HTGĐ&PTXD
ngày 5 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-DGH
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT TUYẾN ĐƯỜNG N8	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNM-1
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT
TUYẾN ĐƯỜNG N9



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ		
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ ĐƯỜNG KÍNH ỐNG	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600		
LOẠI HỐ GA	TT800−2	TT600−3	TT600−1	TT600−1	TT600−1	TT600−2A	
CAO ĐỘ MẶT HOÀN THIỆN (M)	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH (M)	0.88	0.90	0.93	0.96	1.01	1.05	
CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA (M)	0.42	0.60	0.63	0.66	0.71	0.75	
CHIỀU DÀI RÃNH (M)		10.61	14.81	18.55	25.45	23.00	
KHOẢNG CÁCH GA(M)		11.61	15.81	19.55	26.45	24.00	
TÊN GA	N11−7	N9−1	N9−2	N9−3	N9−4	N9−5	
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		150°	180°	180°	180°		

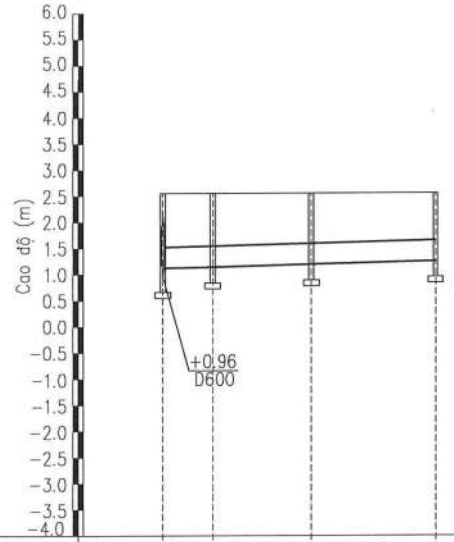
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3414/SXD-HTKT&PTXD
ngày 8 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT TUYẾN ĐƯỜNG N9	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG		CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNM-1
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN			TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG			HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU				

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT
TUYẾN ĐƯỜNG N10



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ		VỈA HÈ	
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ ĐƯỜNG KÍNH ỐNG	0.25% D400	0.25% D400		0.25% D400	
LOẠI HỐ GA	TT600−1	TT400−2A	TT400−1		TT400−2B
CAO ĐỘ MẶT HOÀN THIỆN (M)	2.55	2.55	2.55		2.55
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH (M)	1.12	1.14	1.19		1.25
CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA (M)	0.66	0.84	0.89		0.95
CHIỀU DÀI RÃNH (M)		8.57	17.79	23.00	
KHOẢNG CÁCH GA(M)		9.57	18.79	24.00	
TÊN GA		N9−3 N10−3	N10−2		N10−1
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		145°	180°		

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 1414/SXD-HTĐT&KD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-QLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

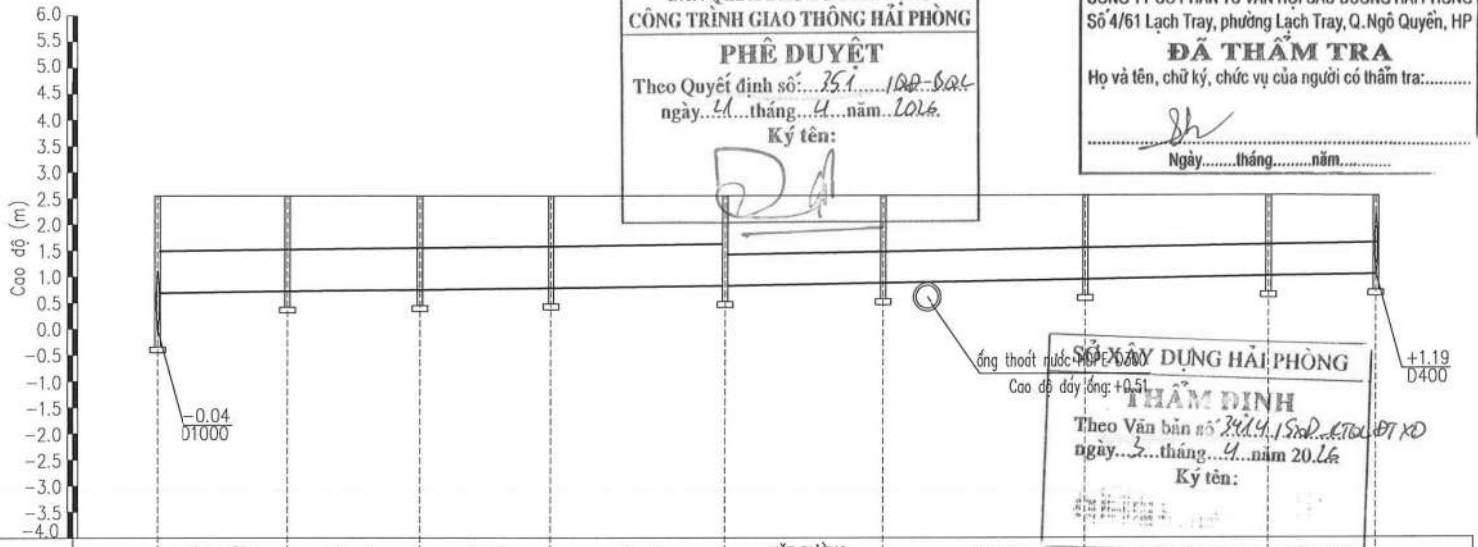
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT TUYẾN ĐƯỜNG N10	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG		CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: TDNM-1
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN			TỶ LỆ: 1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG			HOÀN THÀNH: 2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			XUẤT BẢN: 01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT
TUYẾN ĐƯỜNG N11

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-SGC
ngày 11 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

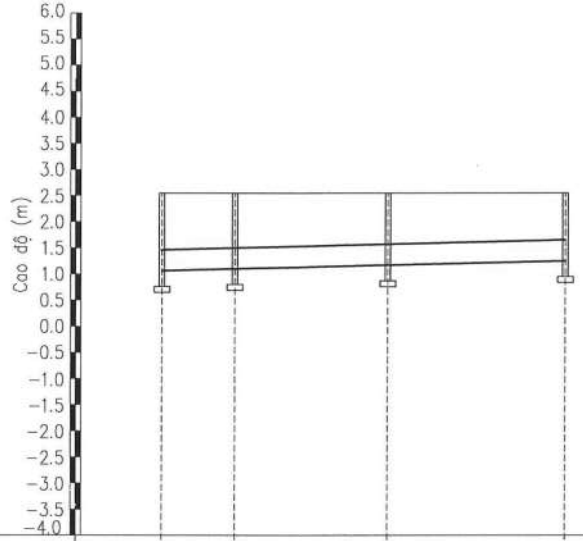
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3214/SXD-QLHĐXD
ngày 5 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ	VỈA HÈ	MẶT ĐƯỜNG	
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ ĐƯỜNG KÍNH ỐNG	0.13% D800	0.13% D800	0.13% D800	0.13% D800	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	
LOẠI HỐ GA	TT1000-6	TT800-2	TT800-1	TT800-1	TT800-3	TT600-1	TT600-1	TT600-1	TT600-5
CAO ĐỘ MẶT HOÀN THIỆN (M)	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.53
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH (M)	0.69	0.72	0.75	0.78	0.82	0.87	0.94	1.00	1.03
CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA (M)	-0.34	0.42	0.45	0.48	0.52	0.57	0.64	0.70	0.73
CHIỀU DÀI RÃNH (M)	24.00	24.20	24.00	32.53	29.28	38.00	34.00	19.57	
KHOẢNG CÁCH GA(M)	25.00	25.20	25.00	33.53	30.28	39.00	35.00	20.57	
TÊN GA	N11-8	N11-7	N11-6	N11-5	N11-4	N11-3	N11-2	N11-1	D4-3
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT TUYẾN ĐƯỜNG N11	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNM-1
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT
TUYẾN ĐƯỜNG N12



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ	VỈA HÈ	
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ ĐƯỜNG KÍNH ỐNG	0.25% D400	0.25% D400	0.25% D400	
LOẠI HỐ GA	TT400−1 TT400−1	TT400−1	TT400−2A	
CAO ĐỘ MẶT HOÀN THIỆN (M)	2.55 2.55	2.55	2.55	
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH (M)	1.06 1.10	1.17	1.25	
CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA (M)	0.76 0.80	0.87	0.95	
CHIỀU DÀI RÃNH (M)	13.00	28.35	33.00	
KHOẢNG CÁCH GA(M)	14.00	29.35	34.00	
TÊN GA	N15−2 N12−3	N12−2	N12−1	
GÓC CHUYỂN HƯỚNG	180°	180°		

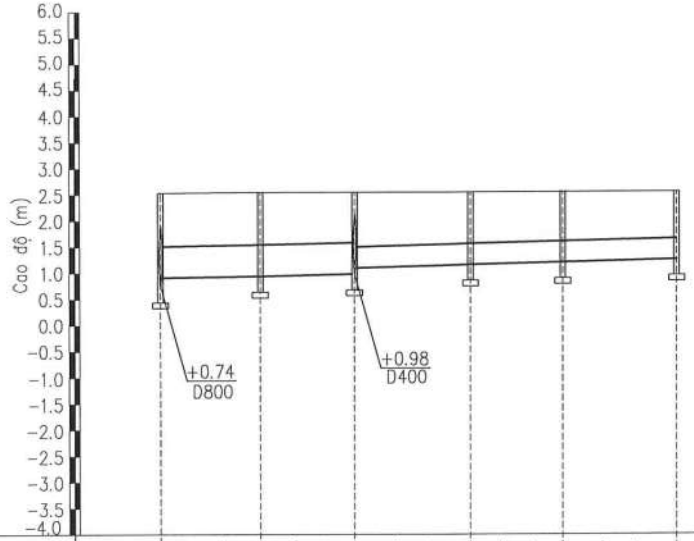
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2414/SXD-KTGĐ&TĐ XD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT TUYẾN ĐƯỜNG N12	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG		CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: TDNM-1
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN			TỶ LỆ: 1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG			HOÀN THÀNH: 2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			XUẤT BẢN: 01

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT
TUYẾN ĐƯỜNG N13



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ ĐƯỜNG KÍNH ỐNG	0.17% D600	0.17% D600	0.25% D400	0.25% D400	0.25% D400	
LOẠI HỐ GA	TT800−2	TT600−1	TT600−5	TT400−1	TT400−1	TT400−2B
CAO ĐỘ MẶT HOÀN THIỆN (M)	2.53	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH (M)	0.91	0.94	0.98 1.10	1.16	1.20	1.25
CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA (M)	0.44	0.64	0.68	0.86	0.90	0.95
CHIỀU DÀI RÃNH (M)	18.00	17.00	21.20	16.69	20.83	
KHOẢNG CÁCH GA(M)	19.00	18.00	22.20	17.69	21.83	
TÊN GA	N16−2	N13−5	N13−4	N13−3	N13−2	N13−1
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	180°	180°	

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 1414/SXD-QLXD&HTKT về việc thẩm định thiết kế BVTC điều chỉnh
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

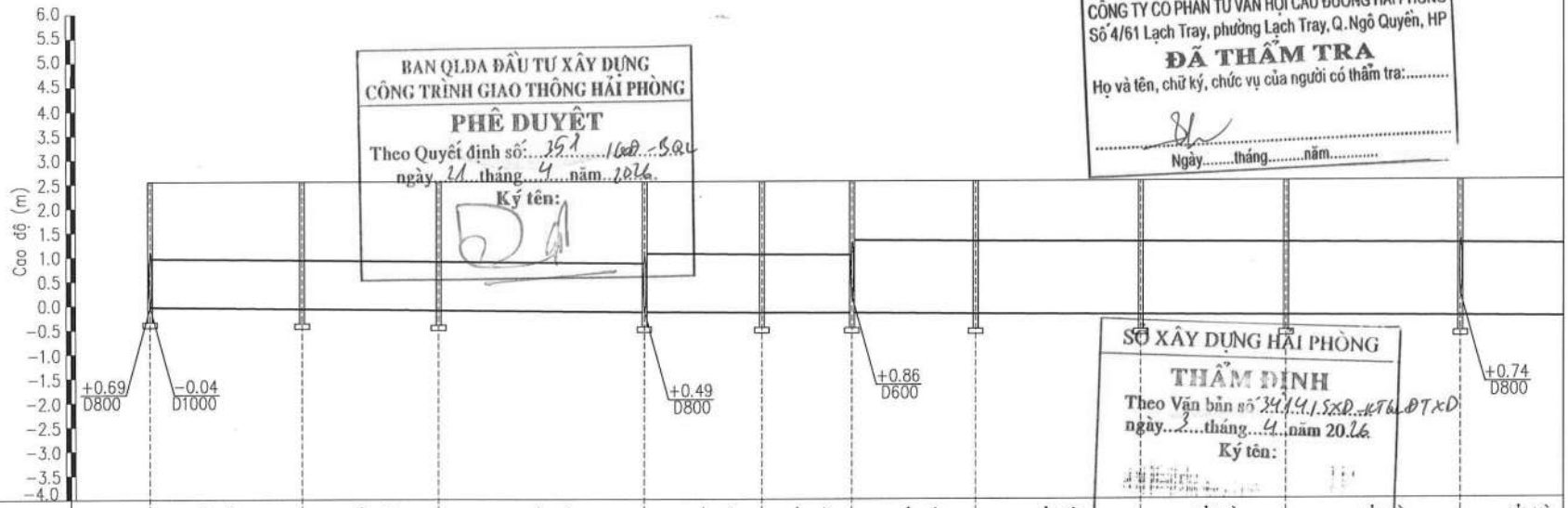
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT TUYẾN ĐƯỜNG N13	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNM-1
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT
TUYẾN ĐƯỜNG N14

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 151/1660/SGTVT
ngày 11 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-KTQLĐTXD
ngày 2 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN		VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ / ĐƯỜNG KÍNH ỐNG		0.10% D1000	0.10% D1000	0.10% D1000	0.08% D1200	0.08% D1200	0.08% D1500	0.08% D1500	0.08% D1500	0.08% D1500	0.08 D1500
LOẠI HỐ GA	TT1000-6	TT1000-1	TT1000-1	TT1200-2	TT1200-1	TT1500-4	TT1500-1	TT1500-1	TT1500-1	TT1500-3	
CAO ĐỘ MẶT HOÀN THIỆN (M)	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH (M)	-0.04	-0.07	-0.10	-0.14	-0.16	-0.17	-0.19	-0.21	-0.23	-0.26	
CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA (M)	-0.34	-0.37	-0.40	-0.44	-0.46	-0.47	-0.49	-0.51	-0.53	-0.56	
CHIỀU DÀI RÃNH (M)		30.63	27.00	41.39	23.33	17.55	24.86	33.00	29.00	35.00	25.87
KHOẢNG CÁCH GA(M)		31.63	28.00	42.39	24.33	18.55	25.86	34.00	30.00	36.00	26.87
TÊN GA	N11-8	N14-1	N14-2	N14-3	N14-4	N14-5	N14-6	N14-7	N14-8	N14-9	
GÓC CHUYỂN HƯỚNG	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT TUYẾN ĐƯỜNG N14	CHỦ NHIỆM TK: ĐỖ VĂN HẰNG CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: VŨ THỊ HẢI YẾN THỰC HIỆN: NGUYỄN HẢI DƯƠNG KIỂM TRA: ĐỖ ĐỨC THỊNH XN. KSTK: HOÀNG VĂN ĐIỀU	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: TDNM-1 TỶ LỆ: 1:1000 HOÀN THÀNH: 2026 XUẤT BẢN: 01

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP

ĐÃ THẨM TRA

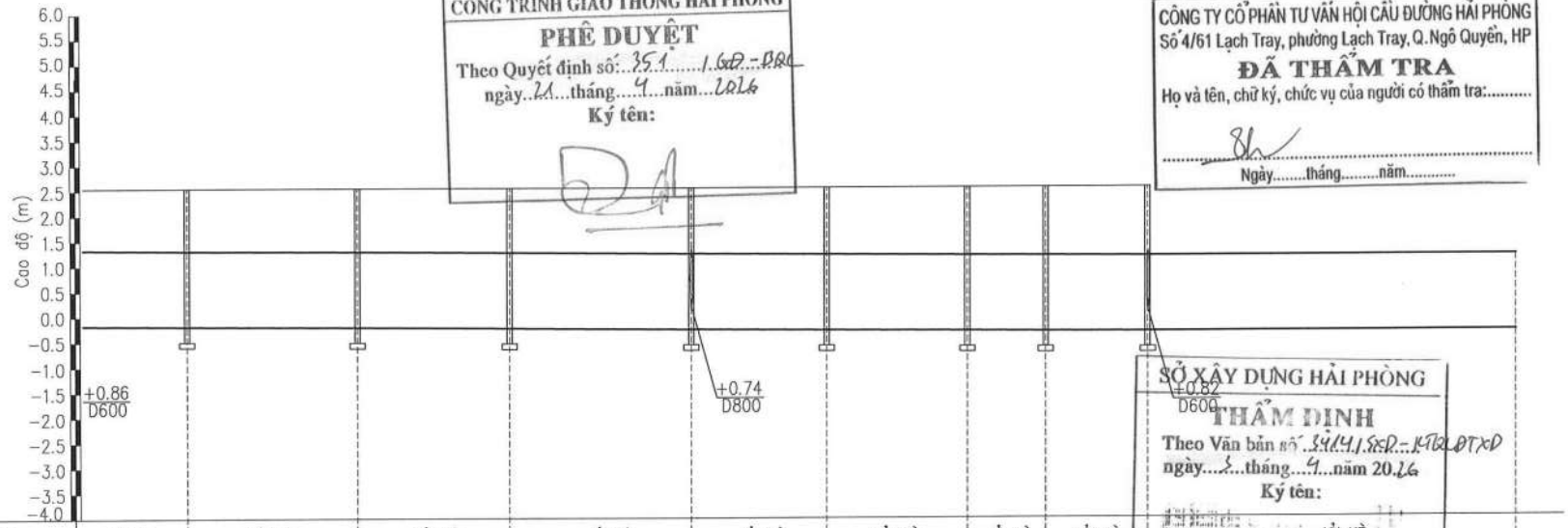
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....

Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

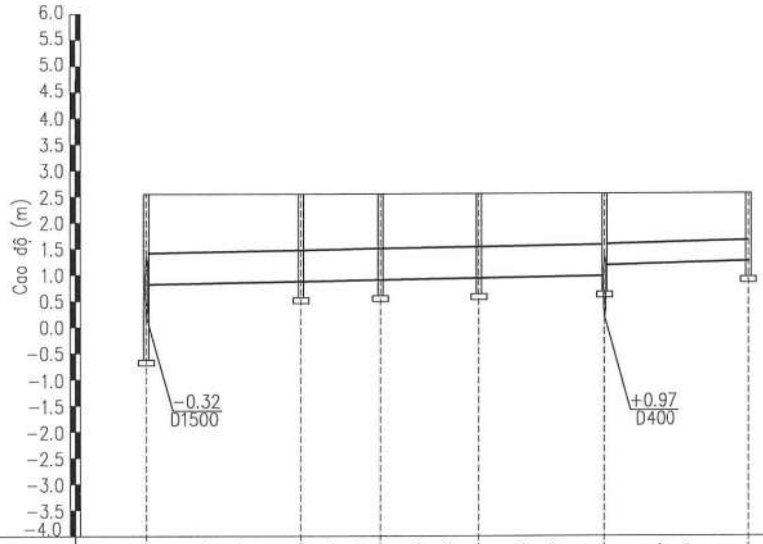
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3414/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ		
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ ĐƯỜNG KÍNH ỐNG	0.08% 1500	0.08% D1500	0.08% D1500	0.08% D1500	0.08% D1500	0.08% D1500	0.08% D1500	0.08% D1500	0.08% D1500		
LOẠI HỐ GA	4	TT1500−1	TT1500−1	TT1500−1	TT1500−3	TT1500−1	TT1500−1	TT1500−1	T1500−1		0.00
CAO ĐỘ MẶT HOÀN THIỆN (M)	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55			
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH (M)	−0.19	−0.21	−0.23	−0.26	−0.28	−0.30	−0.31	−0.32			−0.38
CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA (M)	−0.49	−0.51	−0.53	−0.56	−0.58	−0.60	−0.61	−0.62			
CHIỀU DÀI RÃNH (M)	24.86	33.00	29.00	35.00	25.87	27.00	14.74	19.31	72.00		
KHOẢNG CÁCH GA(M)	25.86	34.00	30.00	36.00	26.87	28.00	15.74	20.31	73.00		
TÊN GA		N14−6	N14−7	N14−8	N14−9	N14−10	N14−11	N14−12	N14−13		CX
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°		

TCIC GROUP CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT TUYẾN ĐƯỜNG N14	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNM-2
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		XUẤT BẢN:	01



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN		VỈA HÈ		VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ			
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ ĐƯỜNG KÍNH ỐNG		0.17% D600		0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600		0.25% D400			
LOẠI HỐ GA	T1500−1		TT600−1	TT600−4	TT600−1		TT600−5		TT400−2B		
CAO ĐỘ MẶT HOÀN THIỆN (M)	2.55		2.55	2.55	2.55		2.55		2.55		
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH (M)	0.82		0.87	0.90	0.93		0.97	1.18	1.25		
CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA (M)	−0.62		0.57	0.60	0.63		0.67		0.95		
CHIỀU DÀI RÃNH (M)		28.54		14.38	17.79	23.11		26.89			
KHOẢNG CÁCH GA(M)		29.54		15.38	18.79	24.11		27.89			
TÊN GA	N14−13		N14−14	N14−15	N14−16		N14−17		N14−18		
GÓC CHUYỂN HƯỚNG			180°	100	180°		180°				

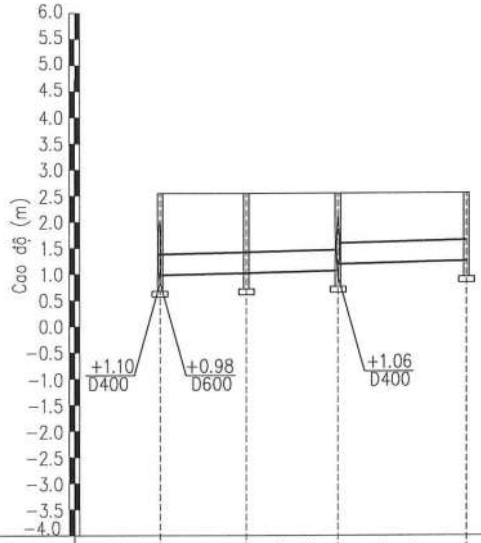
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2219/SXD-HTQLĐTXD
ngày 2 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 55.1/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TCIC GROUP CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT TUYẾN ĐƯỜNG N14	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNM-3
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT
TUYẾN ĐƯỜNG N15



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN		MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ	VỈA HÈ
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ ĐƯỜNG KÍNH ỐNG		0.25% D400	0.25% D400	0.25% D400
LOẠI HỐ GA	TT600−5	TT400−1	TT400−1	TT400−2A
CAO ĐỘ MẶT HOÀN THIỆN (M)	2.55	2.55	2.55	2.55
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH (M)	0.98	1.02	1.06 1.19	1.25
CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA (M)	0.68	0.72	0.76	0.95
CHIỀU DÀI RÃNH (M)		15.51	16.58	23.58
KHOẢNG CÁCH GA(M)		16.51	17.58	24.58
TÊN GA	N13−4	N15−1	N15−2	N15−3
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	

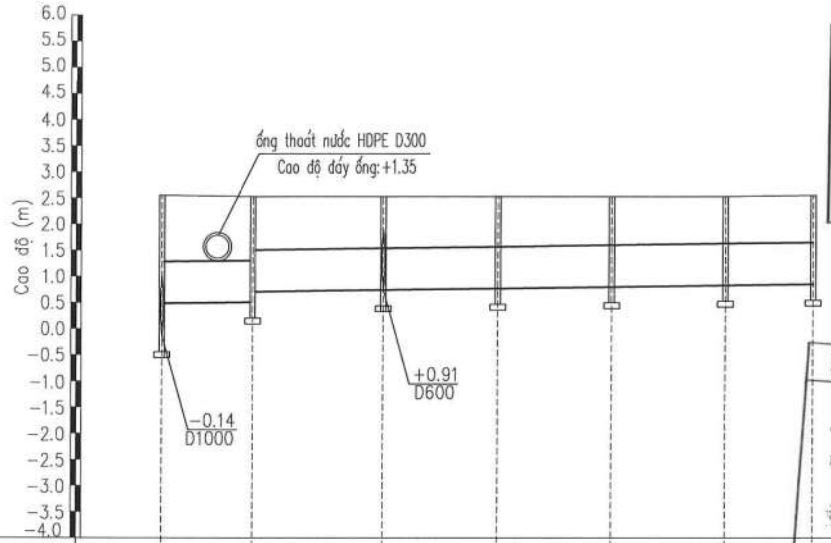
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3414/SXD-KTGĐ&QLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQLGT
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT TUYẾN ĐƯỜNG N15	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG		CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNM-1
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN			TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG			HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU				

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT
TUYẾN ĐƯỜNG N16



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
.....
Ngày.....tháng.....năm.....

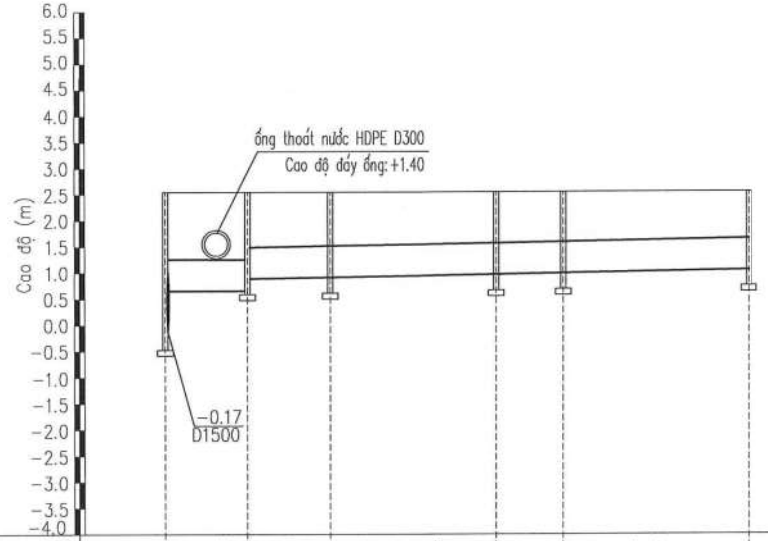
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 2914/SXD-HĐTĐ&QLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ / ĐƯỜNG KÍNH ỐNG	0.13% / D800	0.13% / D800	0.13% / D800	0.13% / D800	0.13% / D800	0.13% / D800	
LOẠI HỐ GA	TT1200−2	TT800−1	TT800−2	TT800−1	TT800−1	TT800−1	TT800−1A
CAO ĐỘ MẶT HOÀN THIỆN (M)	2.55	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.55
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH (M)	0.49	0.51 / 0.71	0.74	0.77	0.80	0.83	0.85
CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA (M)	−0.44	0.21	0.44	0.47	0.50	0.53	0.55
CHIỀU DÀI RÃNH (M)	16.39	24.00	21.00	21.11	20.78	15.74	
KHOẢNG CÁCH GA(M)	17.39	25.00	22.00	22.11	21.78	16.74	
TÊN GA	N14−3	N16−1	N16−2	N16−3	N16−4	N16−5	N17−6
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	180°	180°	150°	

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

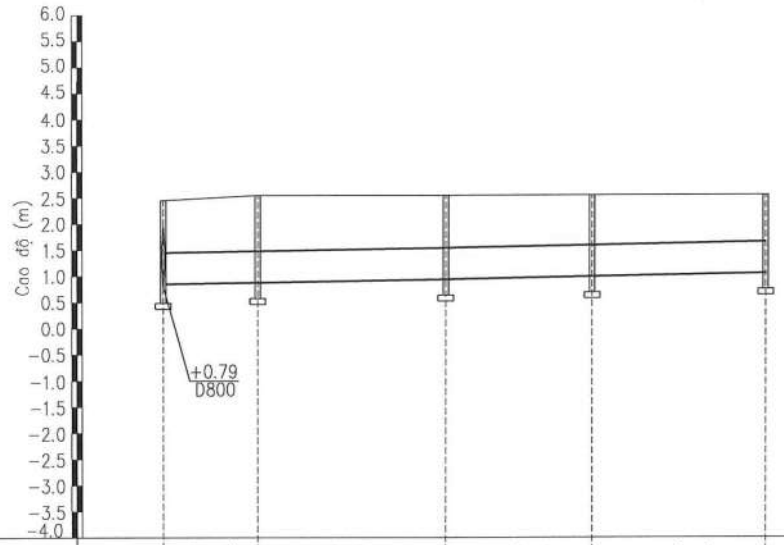
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT TUYẾN ĐƯỜNG N16	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNM-1
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT
TUYẾN ĐƯỜNG N17



| | | |

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT
TUYẾN ĐƯỜNG N18



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN		MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ ĐƯỜNG KÍNH ỐNG		0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	
LOẠI HỐ GA	T800-1	TT600-1		TT600-1	TT600-1	TT600-2B
CAO ĐỘ MẶT HOÀN THIỆN (M)	2.45	2.55		2.55	2.55	2.55
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH (M)	0.85	0.88		0.94	0.99	1.05
CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA (M)	0.49	0.58		0.64	0.69	0.75
CHIỀU DÀI RÃNH (M)		17.00	35.00	27.00	32.37	
KHOẢNG CÁCH GA(M)		18.00	36.00	28.00	33.37	
TÊN GA	N20-2	N18-4		N18-3	N18-2	N18-1
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°		180°	180°	180°

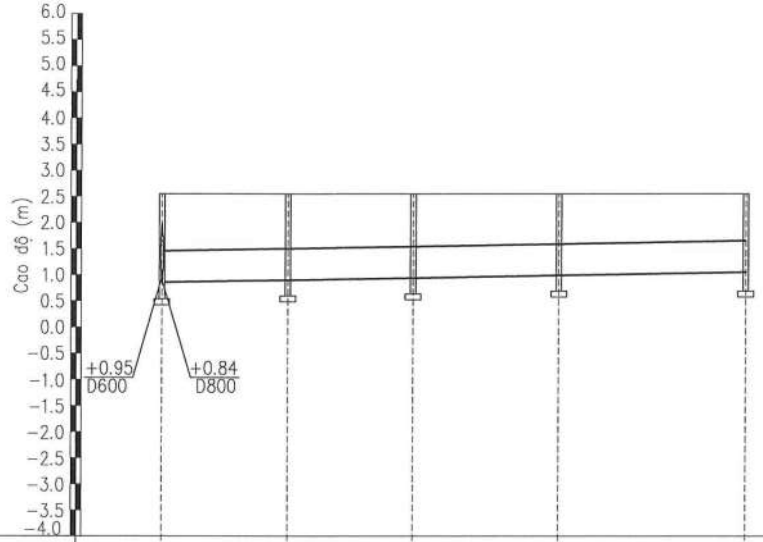
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2914/SXD-KTQH&PTXD
ngày 1 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT TUYẾN ĐƯỜNG N18	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNM-1
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT
TUYẾN ĐƯỜNG N19



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ ĐƯỜNG KÍNH ỐNG	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	
LOẠI HỐ GA	TT800−5	TT600−1	TT600−1	TT600−1	TT600−2B
CAO ĐỘ MẶT HOÀN THIỆN (M)	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH (M)	0.86	0.90	0.94	0.99	1.05
CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA (M)	0.54	0.60	0.64	0.69	0.75
CHIỀU DÀI RÃNH (M)	23.11	23.00	27.00	35.00	
KHOẢNG CÁCH GA(M)	24.11	24.00	28.00	36.00	
TÊN GA	N20−4	N19−4	N19−3	N19−2	N19−1
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	180°	

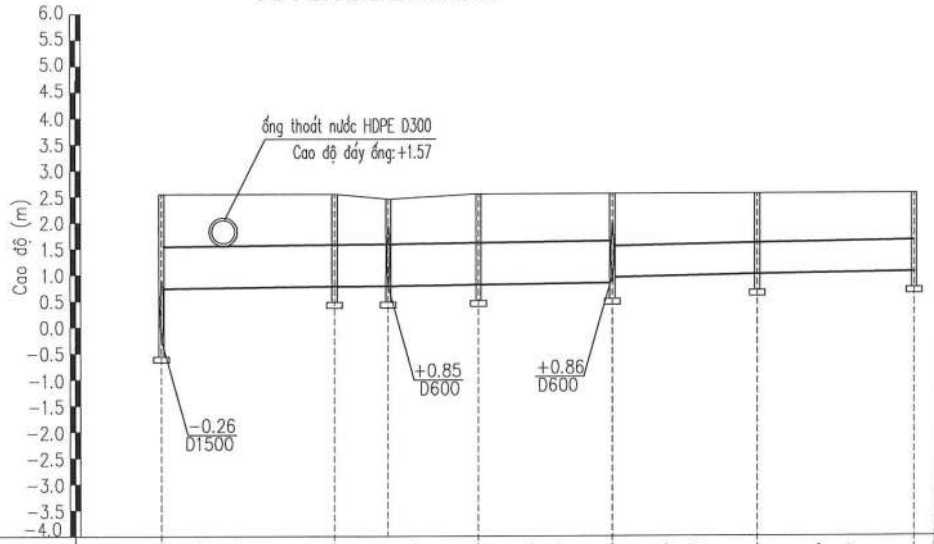
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3444/SXD-KTQLĐTXD
ngày 7 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT TUYẾN ĐƯỜNG N19	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HÀNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNM-1
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT
TUYẾN ĐƯỜNG N20



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	MẶT ĐƯỜNG	MẶT ĐƯỜNG		VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ ĐƯỜNG KÍNH ỐNG	0.13% D800	0.13% D800	0.13% D800	0.13% D800	0.17% D600	0.17% D600	
LOẠI HỐ GA	TT1500−3	TT800−1	T800−1	TT800−1	TT800−5	TT600−1	TT600−2A
CAO ĐỘ MẶT HOÀN THIỆN (M)	2.55	2.55	2.45	2.55	2.55	2.55	2.55
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH (M)	0.74	0.78	0.79	0.81	0.84 0.95	1.00	1.05
CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA (M)	−0.56	0.48	0.49	0.51	0.54	0.70	0.75
CHIỀU DÀI RÃNH (M)	32.00	9.31	16.34	24.67	27.00	29.00	
KHOẢNG CÁCH GA(M)	33.00	10.31	17.34	25.67	28.00	30.00	
TÊN GA	N14−9	N20−1	N20−2	N20−3	N20−4	N20−5	N20−6
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	180°	180°	180°	

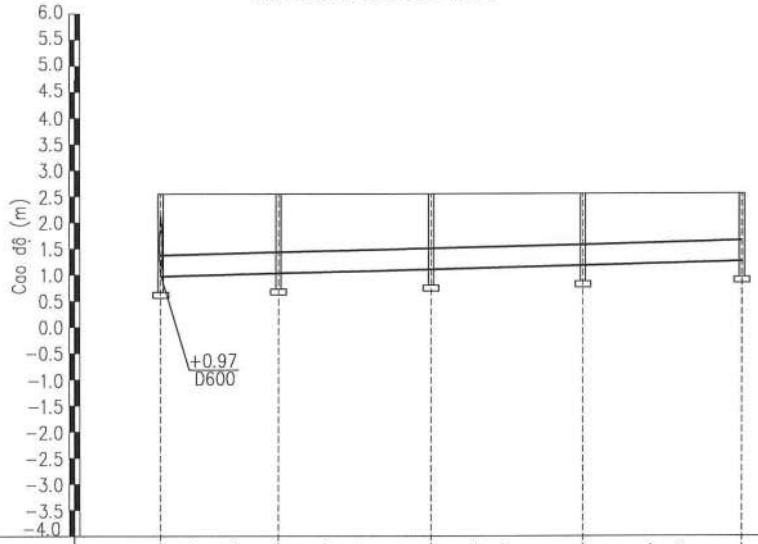
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3404/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/1620-BQLGT
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT TUYẾN ĐƯỜNG N20	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG	TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNM-1
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN			TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG			HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU				

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT
TUYẾN ĐƯỜNG N21



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN		MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ ĐƯỜNG KÍNH ỐNG		0.25% D400	0.25% D400	0.25% D400	0.25% D400
LOẠI HỐ GA	TT600−5	TT400−1	TT400−1	TT400−1	TT400−2A
CAO ĐỘ MẶT HOÀN THIỆN (M)	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH (M)	0.97	1.03	1.10	1.17	1.25
CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA (M)	0.67	0.73	0.80	0.87	0.95
CHIỀU DÀI RÃNH (M)		21.55	28.23	28.12	29.72
KHOẢNG CÁCH GA(M)		22.55	29.23	29.12	30.72
TÊN GA	N14−17	N21−1	N21−2	N21−3	N21−4
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	180°	

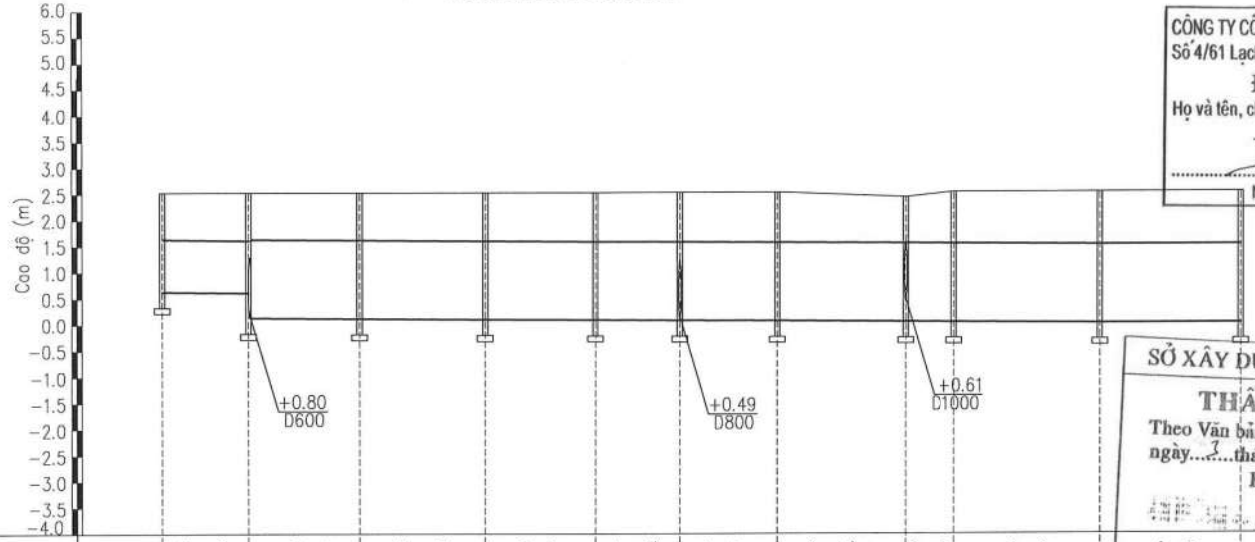
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-KTQLĐTXD
ngày 7 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT TUYẾN ĐƯỜNG N21	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG		CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNM-1
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN			TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG			HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU				

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT
TUYẾN ĐƯỜNG D1



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

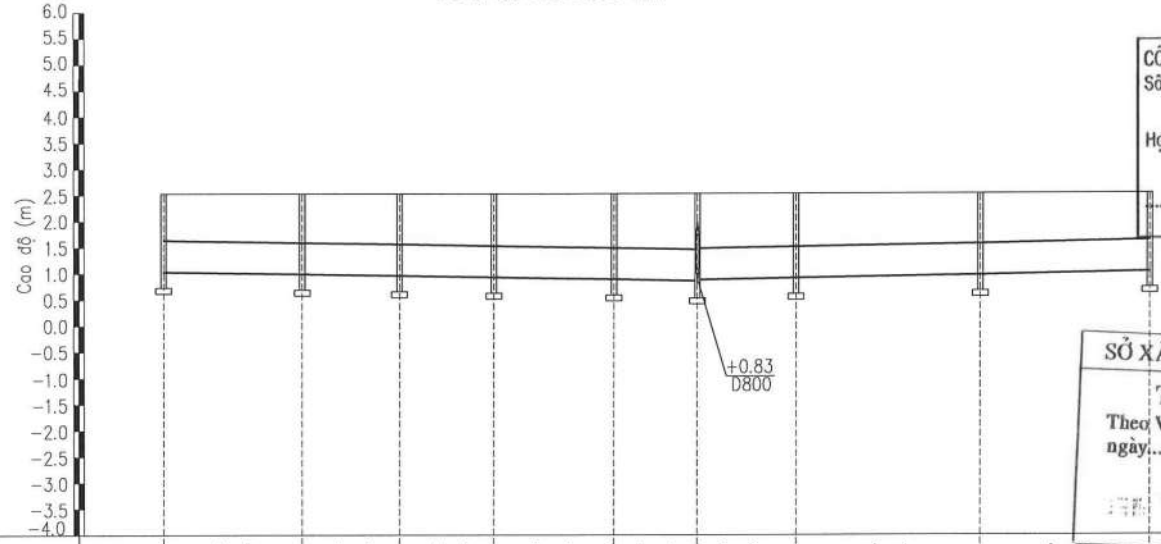
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-QLĐT XD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

MẶT PHỦ HOÀN THIỆN		MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ	MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ	MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ	MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ / ĐƯỜNG KÍNH ỐNG		0.10% D1000	0.07% D1500	0.07% D1500	0.07% D1500	0.07% D1500	0.07% D1500	0.07% D1500	0.07% D1500	0.07% D1500	0.07% D1500	
LOẠI HỐ GA		TT1000−4	T1500−4	TT1500−1	T1500−1	TT1500−1	T1500−3	TT1500−1	T1500−3	TT1500−1	TT1500−1	
CAO ĐỘ MẶT HOÀN THIỆN (M)	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.43	2.53	2.53	2.53	2.53
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH (M)	0.63	0.61 / 0.13	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07	0.05	0.04	0.02	0.02	
CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA (M)	0.33	−0.17	−0.18	−0.20	−0.21	−0.22	−0.23	−0.25	−0.26	−0.28	−0.28	
CHIỀU DÀI RÃNH (M)		15.63	20.18	23.00	20.00	15.24	17.71	23.65	8.35	27.00	26.00	
KHOẢNG CÁCH GA(M)		16.63	21.18	24.00	21.00	16.24	18.71	24.65	9.35	28.00	27.00	
TÊN GA		D1−1	D1−2	D1−3	D1−4	D1−5	D1−6	D1−7	D1−8	D1−9	D1−10	DN
GÓC CHUYỂN HƯỚNG			180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT TUYẾN ĐƯỜNG D1	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNM-1
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT
TUYẾN ĐƯỜNG D2



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3941/SXD-KTQLDTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ ĐƯỜNG KÍNH ỐNG	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	0.17% D600	
LOẠI HỐ GA	TT600-2A	TT600-1	TT600-1	TT600-1	TT600-1	TT800-4	TT600-1	TT600-1	TT600-2B
CAO ĐỘ MẶT HOÀN THIỆN (M)	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53	2.53
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH (M)	1.03	0.99	0.96	0.93	0.89	0.86 0.88	0.91	0.97	1.03
CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA (M)	0.73	0.69	0.66	0.63	0.59	0.53	0.61	0.67	0.73
CHIỀU DÀI RÃNH (M)		25.40	17.60	17.00	22.00	15.00	18.00	34.48	31.52
KHOẢNG CÁCH GA(M)		26.40	18.60	18.00	23.00	16.00	19.00	35.48	32.52
TÊN GA	D2-1	D2-2	D2-3	D2-4	D2-5	D2-6	D2-7	D2-8	D2-9
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	150°	180°	180°	180°	180°	180°

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

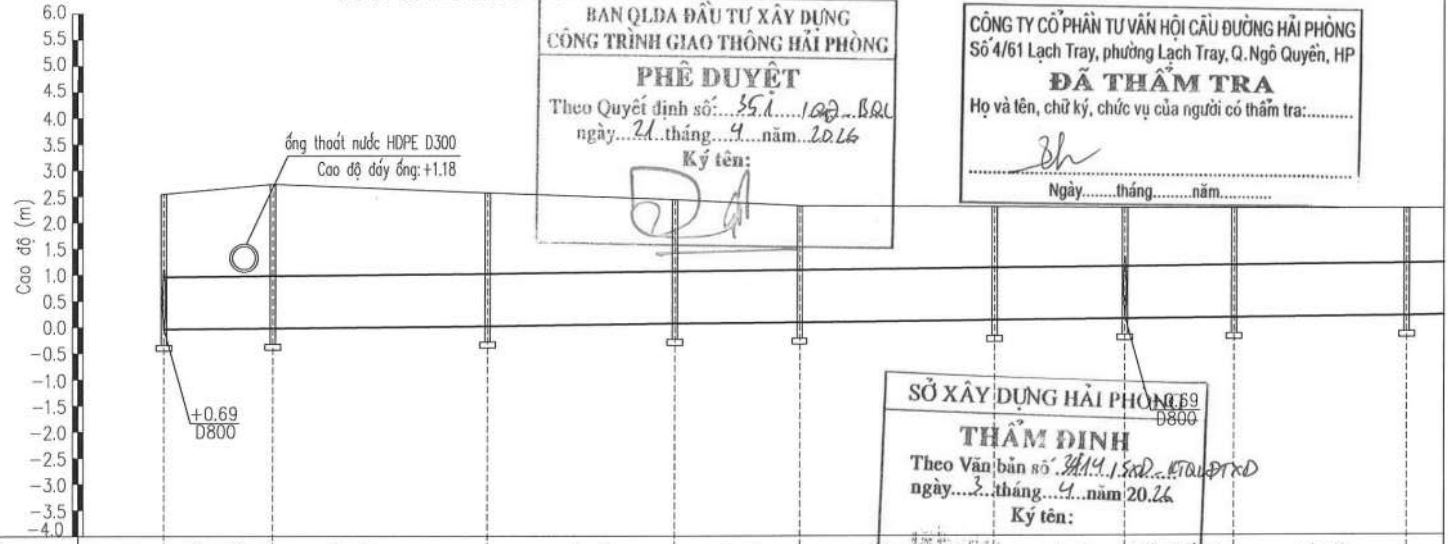
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT TUYẾN ĐƯỜNG D2	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNM-1
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT
TUYẾN ĐƯỜNG D3

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

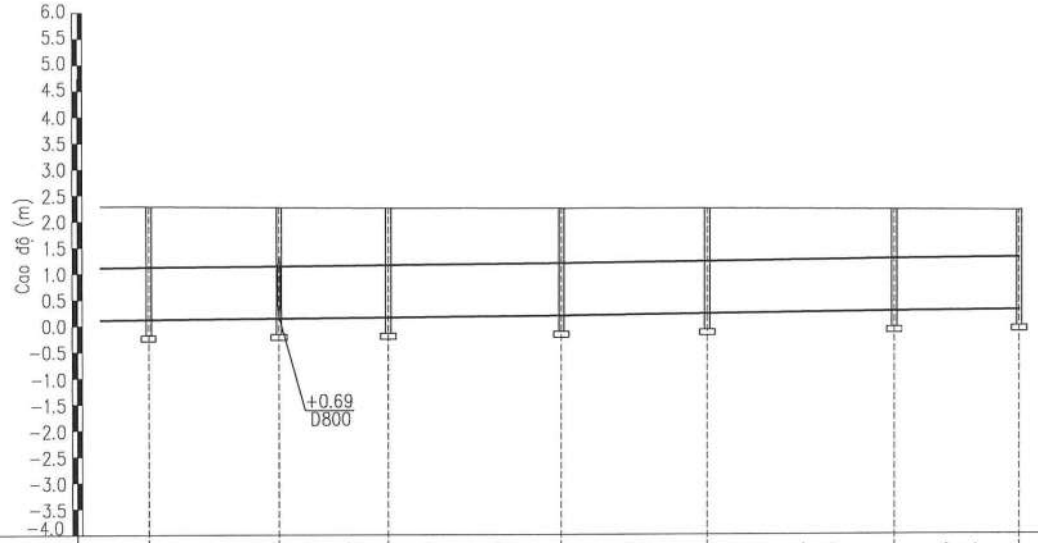
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2414/SXD-QLHTKTĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN		MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ	MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ	
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ ĐƯỜNG KÍNH ỐNG		0.10% D1000	0.10% D1000	0.10% D1000	0.10% D1000	0.10% D1000	0.10% D1000	0.10% D1000	0.10% D1000	
LOẠI HỐ GA	TT1000−6	TT1000−1	TT1000−1	TT1000−1	TT1000−4	TT1000−4	TT1000−5	TT1000−4	TT1000−4	
CAO ĐỘ MẶT HOÀN THIỆN (M)	2.55	2.74	2.57	2.43	2.31	2.28	2.26	2.25	2.24	
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH (M)	−0.04	−0.02	0.02	0.06	0.08	0.12	0.14	0.16	0.19	
CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA (M)	−0.34	−0.32	−0.28	−0.24	−0.22	−0.18	−0.16	−0.14	−0.11	
CHIỀU DÀI RÃNH (M)		19.88	40.00	35.00	23.00	36.43	24.00	19.90	32.00	
KHOẢNG CÁCH GA(M)		20.88	41.00	36.00	24.00	37.43	25.00	20.90	33.00	
TÊN GA	N11−8	D3−1	D3−2	D3−3	D3−4	D3−5	D3−6	D3−7	D3−8	
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT TUYẾN ĐƯỜNG D3	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNM-1
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ	MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ ĐƯỜNG KÍNH ỐNG	0.10% D1000	0.10% D1000	0.10% D1000	0.10% D1000	0.10% D1000	0.10% D1000	
LOẠI HỐ GA	TT1000−4	TT1000−5	TT1000−4	TT1000−4	TT1000−4	TT1000−4	TT1000−3A
CAO ĐỘ MẶT HOÀN THIỆN (M)	2.28	2.26	2.25	2.24	2.23	2.20	2.18
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH (M)	0.12	0.14	0.16	0.19	0.22	0.26	0.28
CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA (M)	0.18	0.16	0.14	0.11	0.08	0.04	0.02
CHIỀU DÀI RÃNH (M)	24.00	19.90	32.00	27.00	35.00	23.00	
KHOẢNG CÁCH GA(M)	25.00	20.90	33.00	28.00	36.00	24.00	
TÊN GA	D3-5	D3-6	D3-7	D3-8	D3-9	D3-10	D3-11
GÓC CHUYỂN HƯỚNG	180°	180°	180°	180°	180°	180°	

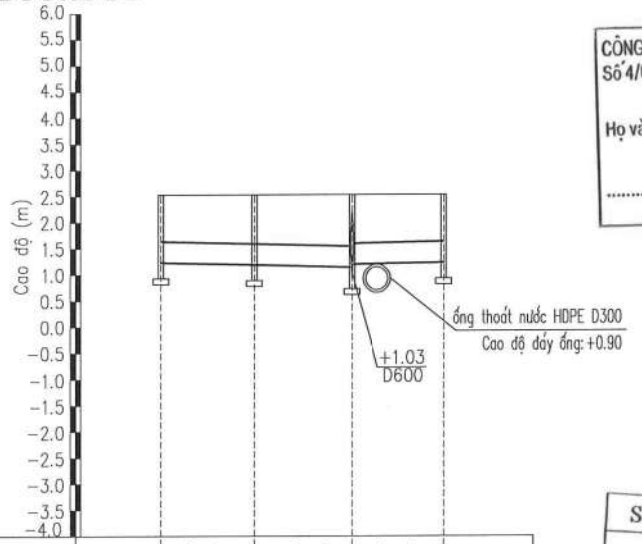
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 2941/SXD-KTQLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT TUYẾN ĐƯỜNG D3	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG		CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNM-2
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN			TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG			HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU				

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT
TUYẾN ĐƯỜNG D4



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ	VỈA HÈ	VỈA HÈ	
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ ĐƯỜNG KÍNH ỐNG	0.25% D400	0.25% D400	0.25% D400	
LOẠI HỐ GA	TT400−2A	TT400−1	TT600−5	TT400−2B
CAO ĐỘ MẶT HOÀN THIỆN (M)	2.53	2.53	2.53	2.53
CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH (M)	1.23	1.19	1.14 / 1.20	1.23
CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA (M)	0.93	0.89	0.73	0.93
CHIỀU DÀI RÃNH (M)	17.00	17.72	16.64	
KHOẢNG CÁCH GA(M)	18.00	18.72	17.64	
TÊN GA	D4−1	D4−2	D4−3	D4−4
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351.1.00.Đ.QĐ
ngày 21 tháng 4 năm 2026.
Ký tên:

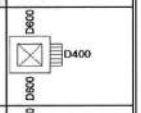
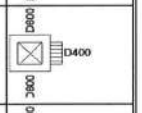
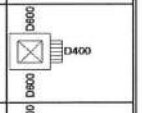
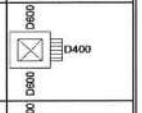
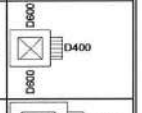
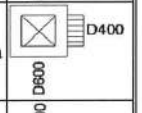
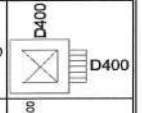
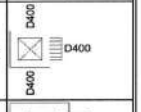
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

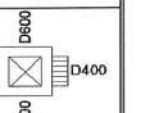
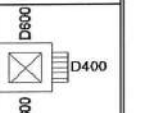
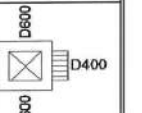
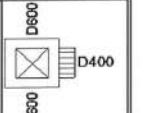
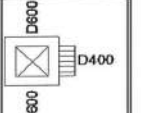
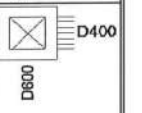
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3141/SXD-HTQLĐTXD
ngày 1 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

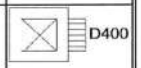
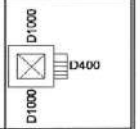
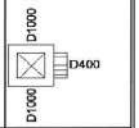
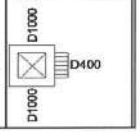
TCIC GROUP CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC MẶT TUYẾN ĐƯỜNG D4	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNM-1
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

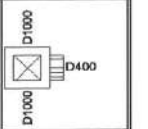
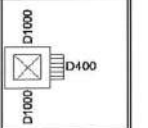
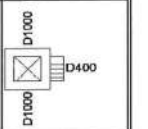
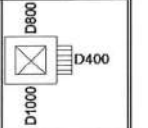
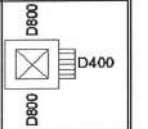
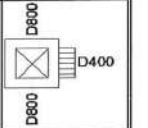
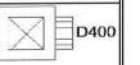
DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU

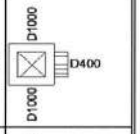
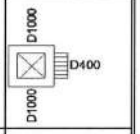
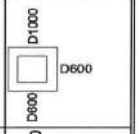
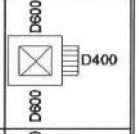
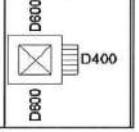
BẢNG THỐNG KÊ GA THOÁT NƯỚC MƯA

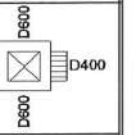
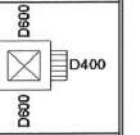
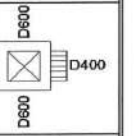
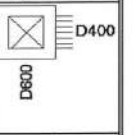
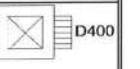
Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
1. Tuyến N1							
N1-1	2.55	0.53	2,02	2313451.24	602587.31	TT600-1	
N1-2	2.55	0.57	1,98	2313431.59	602597.26	TT600-1	
N1-3	2.55	0.60	1,95	2313413.74	602606.22	TT600-1	
N1-4	2.55	0.65	1,90	2313386.94	602619.76	TT600-1	
N1-5	2.55	0.69	1,86	2313368.38	602629.12	TT600-1	
N1-6	2.55	0.75	1,80	2313336.96	602644.97	TT600-2a	
N1-7	2.55	0.95	1,60	2313334.75	602661.48	TT400-2b	
N1-8	2.55	0.83	1,72	2313355.38	602704.63	TT400-1	
E1-1	2.55	0.95	1,60	2313447.23	602579.38	T400	
E1-2	2.55	0.95	1,60	2313427.62	602589.40	T400	
E1-3	2.55	0.95	1,60	2313409.77	602598.37	T400	
E1-4	2.55	0.95	1,60	2313382.97	602611.90	T400	
E1-5	2.55	0.95	1,60	2313364.41	602621.26	T400	
E1-6	2.55	0.95	1,60	2313332.89	602637.16	T400	

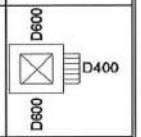
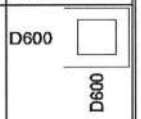
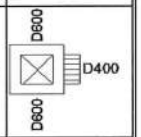
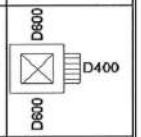
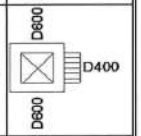
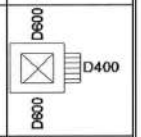
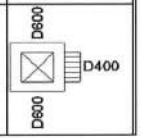
Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
E1-5	2.55	0.95	1,60	2313364.41	602621.26	T400	
E1-6	2.55	0.95	1,60	2313332.89	602637.16	T400	
E1-7	2.55	0.95	1,60	2313326.81	602665.31	T400	
E1-8	2.55	0.95	1,60	2313347.29	602708.53	T400	
2. Tuyến N2							
N2-1	2.53	0.50	2,03	2313476.46	602624.60	TT600-1	
N2-2	2.53	0.54	1,99	2313454.48	602635.69	TT600-1	
N2-3	2.53	0.59	1,94	2313429.02	602648.53	TT600-1	
N2-4	2.53	0.64	1,89	2313403.22	602661.76	TT600-1	
N2-5	2.53	0.69	1,84	2313377.09	602674.73	TT600-1	
N2-6	2.53	0.73	1,80	2313357.05	602684.84	TT600-2a	

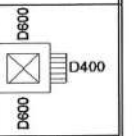
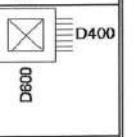
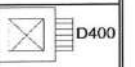
Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
E2-1	2.53	0.93	1,60	2313471.75	602615.27	T400	
E2-2	2.53	0.93	1,60	2313449.77	602626.36	T400	
E2-3	2.53	0.93	1,60	2313424.31	602639.21	T400	
E2-4	2.53	0.93	1,60	2313398.50	602652.43	T400	
E2-5	2.53	0.93	1,60	2313372.38	602665.41	T400	
E2-6	2.53	0.93	1,60	2313352.34	602675.52	T400	
3. Tuyến N3							
N3-1	2.55	0.21	2,34	2313492.59	602658.31	TT1000-1	
N3-2	2.55	0.23	2,32	2313470.71	602669.35	TT1000-1	
N3-3	2.55	0.25	2,30	2313453.30	602678.13	TT1000-1	

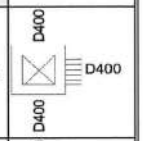
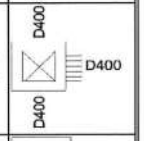
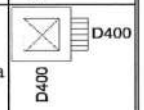
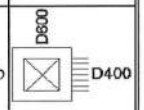
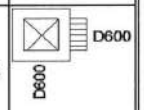
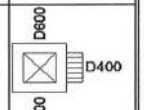
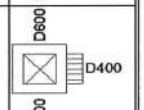
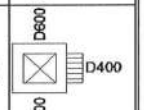
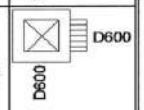
Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
N3-4	2.55	0.27	2,28	2313435.73	602687.00	TT1000-1	
N3-5	2.55	0.30	2,25	2313409.90	602700.03	TT1000-1	
N3-6	2.55	0.33	2,22	2313383.26	602713.47	TT1000-1	
N3-7	2.55	0.35	2,20	2313362.23	602724.06	TT1000-2	
N3-8	2.55	0.47	2,08	2313348.07	602731.21	TT800-1	
N3-9	2.55	0.50	2,05	2313325.40	602742.65	TT800-1	
E3-1	2.55	0.95	1,60	2313488.63	602650.44	T400	
E3-2	2.55	0.95	1,60	2313466.76	602661.48	T400	
E3-3	2.55	0.95	1,60	2313449.35	602670.26	T400	
E3-4	2.55	0.95	1,60	2313431.77	602679.12	T400	

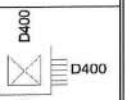
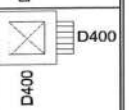
Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
E3-5	2.55	0.95	1,60	2313405.94	602692.16	T400	
E3-6	2.55	0.95	1,60	2313379.31	602705.59	T400	
E3-7	2.55	0.95	1,60	2313344.23	602723.68	T400	
E3-8	2.55	0.95	1,60	2313321.45	602734.78	T400	
4. Tuyến N4							
N4-1	2.55	0.32	2,23	2313520.77	602692.26	TT1000-1	
N4-2	2.55	0.34	2,21	2313501.17	602702.14	TT1000-1	
N4-3	2.55	0.35	2,20	2313492.32	602706.38	T1000-1	
N4-4	2.55	0.50	2,05	2313475.29	602715.19	TT600-1	
N4-5	2.55	0.54	2,01	2313454.64	602725.23	TT600-1	

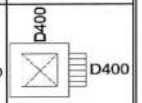
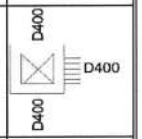
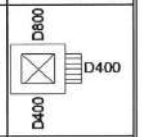
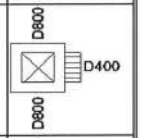
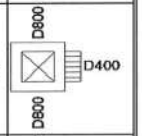
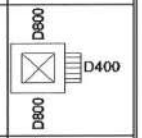
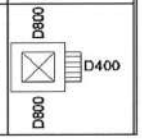
Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
N4-6	2.55	0.58	1,97	2313433.32	602736.36	TT600-1	
N4-7	2.55	0.64	1,91	2313402.97	602751.68	TT600-1	
N4-8	2.55	0.69	1,86	2313377.08	602764.74	TT600-1	
N4-9	2.55	0.75	1,80	2313345.83	602780.50	TT600-2a	
E4-1	2.55	0.95	1,60	2313516.81	602684.39	T400	
E4-2	2.55	0.95	1,60	2313497.22	602694.27	T400	
E4-3	2.55	0.95	1,60	2313471.33	602707.32	T400	
E4-4	2.55	0.95	1,60	2313450.69	602717.36	T400	
E4-5	2.55	0.95	1,60	2313429.37	602728.49	T400	
E4-6	2.55	0.95	1,60	2313399.02	602743.81	T400	

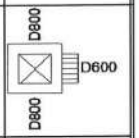
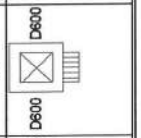
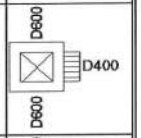
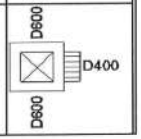
Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
E4-7	2.55	0.95	1,60	2313373.12	602756.87	T400	
E4-8	2.55	0.95	1,60	2313341.87	602772.63	T400	
5. Tuyến N5							
N5-1	2.55	0.45	2,10	2313500.83	602723.86	TT600-1	
N5-2	2.55	0.48	2,07	2313507.75	602738.91	T600-1	
N5-3	2.55	0.51	2,04	2313494.18	602745.98	TT600-1	
N5-4	2.55	0.56	1,99	2313467.40	602759.50	TT600-1	
N5-5	2.55	0.59	1,96	2313449.54	602768.50	TT600-1	
N5-6	2.55	0.63	1,92	2313428.11	602779.31	TT600-1	
N5-7	2.55	0.66	1,89	2313410.25	602788.32	TT600-1	

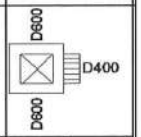
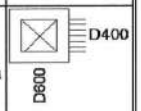
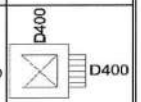
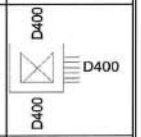
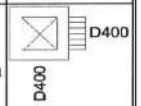
Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
N5-8	2.55	0.72	1,83	2313379.90	602803.64	TT600-1	
N5-9	2.55	0.75	1,80	2313362.04	602812.64	TT600-2a	
E5-1	2.55	0.95	1,60	2313492.94	602727.72	T400	
E5-2	2.55	0.95	1,60	2313490.23	602738.11	T400	
E5-3	2.55	0.95	1,60	2313463.44	602751.63	T400	
E5-4	2.55	0.95	1,60	2313445.59	602760.63	T400	
E5-5	2.55	0.95	1,60	2313424.16	602771.44	T400	
E5-6	2.55	0.95	1,60	2313406.38	602780.61	T400	
E5-7	2.55	0.95	1,60	2313375.95	602795.77	T400	
E5-8	2.55	0.95	1,60	2313358.09	602804.78	T400	

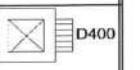
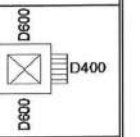
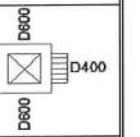
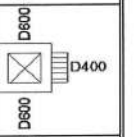
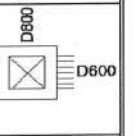
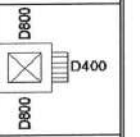
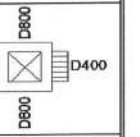
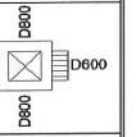
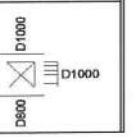
Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
6. Tuyến N6							
N6-1	2.55	0.79	1,76	2313671.83	602263.50	TT400-1	
N6-2	2.55	0.87	1,68	2313642.24	602277.59	TT400-1	
N6-3	2.55	0.95	1,60	2313613.71	602291.18	TT400-2a	
N6-4	2.55	0.75	1,80	2313611,7370	602304,4980	TT600-2b	
N6-5	2.55	0.71	1,84	2313620.87	602327.42	TT600-4	
N6-6	2.55	0.65	1,90	2313656.19	602331.82	TT600-1	
N6-7	2.55	0.60	1,95	2313683.96	602335.28	TT600-1	
N6-8	2.55	0.56	1,99	2313707.77	602338.25	TT600-1	
N6-9	2.55	0.53	2,02	2313727.67	602341.15	TT600-4	

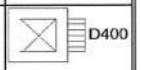
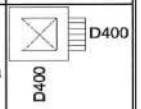
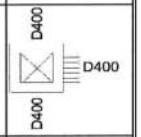
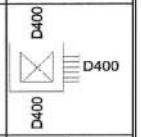
Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
E6-1	2.55	0.95	1,60	2313667.93	602255.46	T400	
E6-2	2.55	0.95	1,60	2313638.42	602269.66	T400	
E6-3	2.55	0.95	1,60	2313609.89	602283.25	T400	
E6-4	2.55	0.95	1,60	2313657.26	602323.06	T400	
E6-5	2.55	0.95	1,60	2313685.03	602326.55	T400	
E6-6	2.55	0.95	1,60	2313708.85	602329.49	T400	
E6-3a	2,55	0,95	1,60	2313603,8040	602308,3110	T400	
7. Tuyến N7							
N7-1	2.55	0.85	1,70	2313690.98	602295.36	TT400-1	
N7-2	2.55	0.95	1,60	2313653.04	602313.43	TT400-2a	

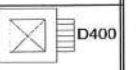
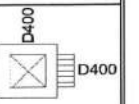
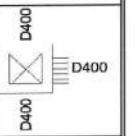
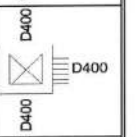
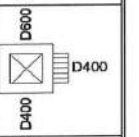
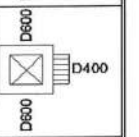
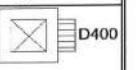
Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
E7-1	2.55	0.95	1,60	2313687.20	602287.41	T400	
E7-2	2.55	0.95	1,60	2313649.25	602305.49	T400	
8. Tuyến N8							
N8-1	2.55	0.95	1,60	2313660,6800	602214,9600	TT400-2b	
N8-2	2.55	0.88	1,67	2313675.98	602239.57	TT400-1	
N8-3	2.55	0.55	2,00	2313686.19	602256.01	TT800-6	
N8-4	2.55	0.52	2,03	2313697.12	602273.58	TT800-1	
N8-5	2.55	0.50	2,05	2313704.73	602285.83	TT800-1	
N8-6	2.55	0.49	2,06	2313709.78	602293.95	TT800-1	
N8-7	2.55	0.45	2,10	2313725.61	602319.43	TT800-1	

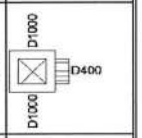
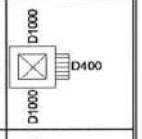
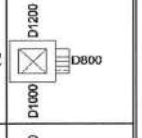
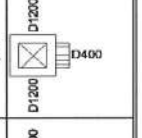
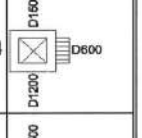
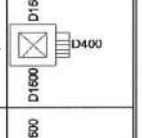
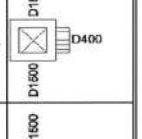
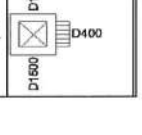
Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
N8-8	2.55	0.43	2,12	2313735.12	602334.72	TT800-2	
E8-1	2.55	0.95	1,60	2313653.21	602219.61	T400	
E8-2	2.55	0.95	1,60	2313668.50	602244.22	T400	
E8-3	2.55	0.95	1,60	2313689.63	602278.21	T400	
E8-4	2.55	0.95	1,60	2313702.30	602298.60	T400	
E8-5	2.55	0.95	1,60	2313718.14	602324.08	T400	
9. Tuyến N9							
N9-1	2.55	0.60	1,95	2313913.47	602354.74	TT600-3	
N9-2	2.55	0.63	1,92	2313897.67	602354.25	TT600-1	
N9-3	2.55	0.66	1,89	2313878.13	602353.66	TT600-1	

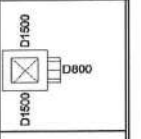
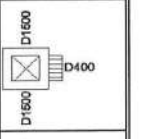
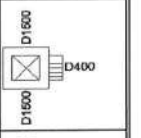
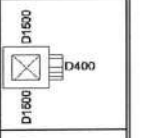
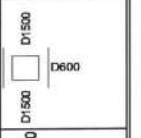
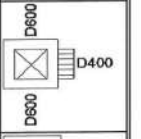
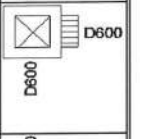
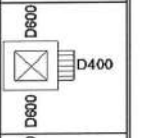
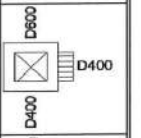
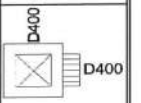
Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
N9-4	2.55	0.71	1,84	2313851.69	602352.87	TT600-1	
N9-5	2.55	0.75	1,80	2313827.70	602352.16	TT600-2a	
E9-1	2.55	0.95	1,60	2313897.93	602345.45	T400	
E9-2	2.55	0.95	1,60	2313851.95	602344.08	T400	
E9-3	2.55	0.95	1,60	2313827.96	602343.36	T400	
10. Tuyến N10							
N10-1	2.55	0.95	1,60	2313856.44	602307.38	TT400-2b	
N10-2	2.55	0.89	1,66	2313868.51	602328.12	TT400-1	
N10-3	2.55	0.84	1,71	2313878.41	602344.09	TT400-2a	
E10-1	2.55	0.95	1,60	2313848.83	602311.82	T400	

Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
E10-2	2.55	0.95	1,60	2313860.91	602332.56	T400	
11. Tuyến N11							
N11-1	2.55	0.70	1,85	2313791.72	602329.97	TT600-1	
N11-2	2.55	0.64	1,91	2313821.95	602312.34	TT600-1	
N11-3	2.55	0.57	1,98	2313855.64	602292.69	TT600-1	
N11-4	2.55	0.52	2,03	2313881.64	602277.17	TT800-3	
N11-5	2.55	0.48	2,07	2313898.54	602306.13	TT800-1	
N11-6	2.55	0.45	2,10	2313911.17	602327.78	TT800-1	
N11-7	2.55	0.42	2,13	2313923.86	602349.55	TT800-2	
N11-8	2.55	-0.34	2,89	2313936.48	602371.19	TT1000-6	

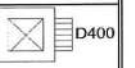
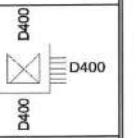
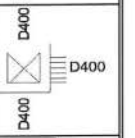
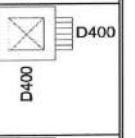
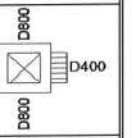
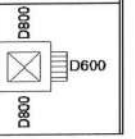
Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
E11-1	2.55	0.95	1,60	2313787.28	602322.36	T400	
E11-2	2.55	0.95	1,60	2313817.51	602304.73	T400	
E11-3	2.55	0.95	1,60	2313851.20	602285.08	T400	
E11-4	2.55	0.95	1,60	2313890.87	602310.45	T400	
12. Tuyến N12							
N12-1	2.55	0.95	1,60	2313866.00	602396.08	TT400-2a	
N12-2	2.55	0.87	1,68	2313881.46	602426.37	TT400-1	
N12-3	2.55	0.80	1,75	2313894.80	602452.51	TT400-1	
E12-1	2.55	0.95	1,60	2313858.17	602400.08	T400	
E12-2	2.55	0.95	1,60	2313873.62	602430.37	T400	

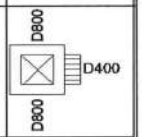
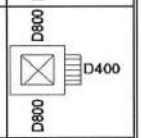
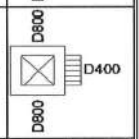
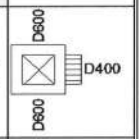
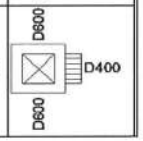
Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
E12-3	2.55	0.95	1,60	2313886.96	602456.51	T400	
13. Tuyến N13							
N13-1	2.55	0.95	1,60	2313901.15	602395.96	TT400-2b	
N13-2	2.55	0.90	1,65	2313912.15	602414.82	TT400-1	
N13-3	2.55	0.86	1,69	2313921.06	602430.10	TT400-1	
N13-4	2.55	0.68	1,87	2313932.24	602449.28	TT600-5	
N13-5	2.55	0.64	1,91	2313941.32	602464.84	TT600-1	
E13-1	2.55	0.95	1,60	2313893.53	602400.36	T400	
E13-2	2.55	0.95	1,60	2313904.52	602419.23	T400	
E13-3	2.55	0.95	1,60	2313913.44	602434.49	T400	

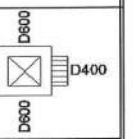
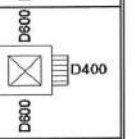
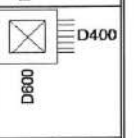
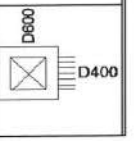
Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
E13-4	2.55	0.95	1,60	2313933.71	602469.28	T400	
14. Tuyến N14							
N14-1	2.55	-0.37	2,92	2313952.41	602398.51	TT1000-1	
N14-2	2.55	-0.40	2,95	2313966.52	602422.70	TT1000-1	
N14-3	2.55	-0.44	2,99	2313987.87	602459.32	TT1200-2	
N14-4	2.55	-0.46	3,01	2314000.13	602480.34	TT1200-1	
N14-5	2.55	-0.47	3,02	2314009.48	602496.36	TT1500-4	
N14-6	2.55	-0.49	3,04	2314022.50	602518.70	TT1500-1	
N14-7	2.55	-0.51	3,06	2314039.66	602548.12	TT1500-1	
N14-8	2.55	-0.53	3,08	2314054.73	602573.98	TT1500-1	

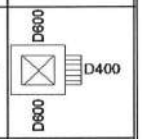
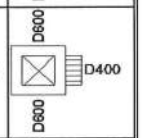
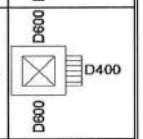
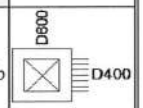
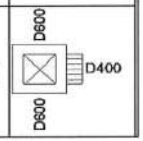
Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
N14-9	2.55	-0.56	3,11	2314072.88	602605.11	TT1500-3	
N14-10	2.55	-0.58	3,13	2314086.42	602628.32	TT1500-1	
N14-11	2.55	-0.60	3,15	2314100.52	602652.51	TT1500-1	
N14-12	2.55	-0.61	3,16	2314108.47	602666.09	TT1500-1	
N14-13	2.55	-0.62	3,17	2314118.60	602683.69	T1500-1	
N14-14	2.55	0.57	1,98	2314090.19	602691.77	TT600-1	
N14-15	2.55	0.60	1,95	2314075.36	602695.83	TT600-4	
N14-16	2.55	0.63	1,92	2314066.39	602679.32	TT600-1	
N14-17	2.55	0.67	1,88	2314054.25	602658.49	TT600-5	
N14-18	2.55	0.95	1,60	2314040.20	602634.40	TT400-2b	

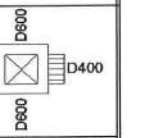
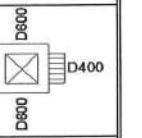
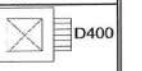
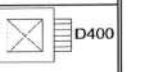
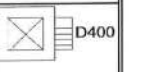
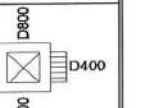
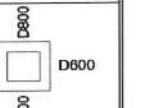
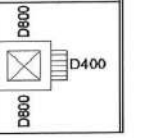
Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
E14-1	2.55	0.95	1,60	2313944.79	602402.92	T400	
E14-2	2.55	0.95	1,60	2313958.90	602427.10	T400	
E14-3	2.55	0.95	1,60	2313992.51	602484.75	T400	
E14-4	2.55	0.95	1,60	2314014.88	602523.10	T400	
E14-5	2.55	0.95	1,60	2314032.04	602552.53	T400	
E14-6	2.55	0.95	1,60	2314047.11	602578.39	T400	
E14-7	2.55	0.95	1,60	2314078.80	602632.73	T400	
E14-8	2.55	0.95	1,60	2314092.90	602656.92	T400	
E14-9	2.55	0.95	1,60	2314100.83	602670.49	T400	
E14-10	2.55	0.95	1,60	2314087.87	602683.28	T400	

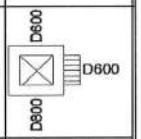
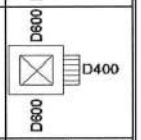
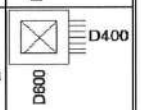
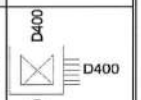
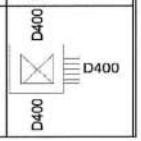
Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
E14-11	2.55	0.95	1,60	2314058.79	602683.76	T400	
E14-12	2.55	0.95	1,60	2314032.62	602638.88	T400	
15. Tuyến N15							
N15-1	2.55	0.72	1,83	2313917.08	602455.82	TT400-1	
N15-2	2.55	0.76	1,79	2313901.89	602464.67	TT400-1	
N15-3	2.55	0.95	1,60	2313880.71	602477.15	TT400-2a	
E15-1	2.55	0.95	1,60	2313912.63	602448.23	T400	
E15-2	2.55	0.95	1,60	2313876.26	602469.56	T400	
5. Tuyến N16							
N16-1	2.53	0.21	2,32	2313972.96	602468.27	TT800-1	
N16-2	2.53	0.44	2,09	2313951.33	602480.95	TT800-2	

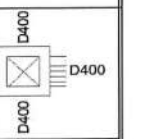
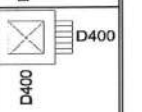
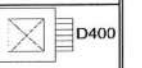
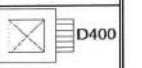
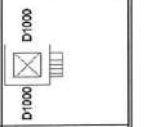
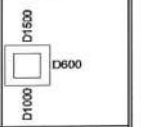
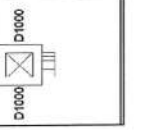
Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
N16-3	2.53	0.47	2,06	2313932.36	602492.08	TT800-1	
N16-4	2.53	0.50	2,03	2313913.29	602503.26	TT800-1	
N16-5	2.53	0.53	2,00	2313895.94	602515.25	TT800-1	
E16-1	2.53	0.93	1,60	2313967.46	602458.97	T400	
E16-2	2.53	0.93	1,60	2313926.85	602482.78	T400	
E16-3	2.53	0.93	1,60	2313907.78	602493.96	T400	
E16-4	2.53	0.93	1,60	2313889.41	602504.75	T400	
17. Tuyến N17							
N17-1	2.55	0.59	1,96	2313996.09	602504.56	TT600-1	
N17-2	2.55	0.62	1,93	2313982.42	602512.57	TT600-1	

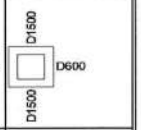
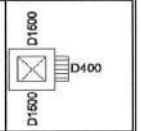
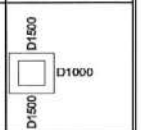
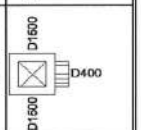
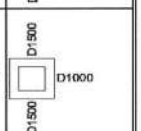
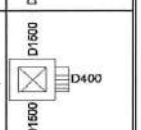
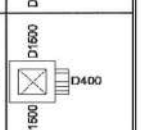
Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
N17-3	2.55	0.67	1,88	2313954.96	602528.59	TT600-1	
N17-4	2.55	0.69	1,86	2313943.87	602535.07	TT600-1	
N17-5	2.55	0.75	1,80	2313913.09	602553.22	TT600-2a	
E17-1	2.55	0.95	1,60	2313991.66	602496.95	T400	
E17-2	2.55	0.95	1,60	2313977.99	602504.96	T400	
E17-3	2.55	0.95	1,60	2313950.53	602520.99	T400	
E17-4	2.55	0.95	1,60	2313939.44	602527.47	T400	
E17-5	2.55	0.95	1,60	2313908.50	602544.33	T400	
18. Tuyến N18							
N18-1	2.55	0.75	1,80	2313977.64	602527.12	TT600-2b	

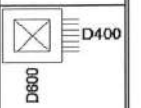
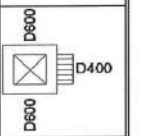
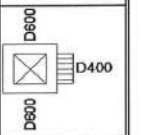
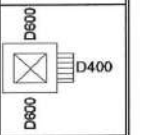
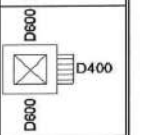
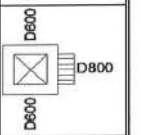
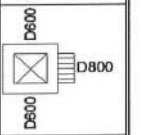
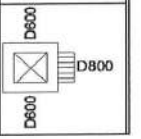
Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
N18-2	2.55	0.69	1,86	2313994.45	602555.95	TT600-1	
N18-3	2.55	0.64	1,91	2314008.55	602580.14	TT600-1	
N18-4	2.55	0.58	1,97	2314026.67	602611.25	TT600-1	
E18-1	2.55	0.95	1,60	2313970.02	602531.52	T400	
E18-2	2.55	0.95	1,60	2313986.83	602560.36	T400	
E18-3	2.55	0.95	1,60	2314000.94	602584.55	T400	
E18-4	2.55	0.95	1,60	2314019.05	602615.66	T400	
19. Tuyến N19							
N19-1	2.55	0.75	1,80	2313942.19	602551.70	TT600-2b	
N19-2	2.55	0.69	1,86	2313960.32	602582.80	TT600-1	

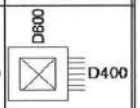
Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
N19-3	2.55	0.64	1,91	2313974.43	602606.99	TT600-1	
N19-4	2.55	0.60	1,95	2313986.56	602627.78	TT600-1	
E19-1	2.55	0.95	1,60	2313934.57	602556.11	T400	
E19-2	2.55	0.95	1,60	2313952.71	602587.20	T400	
E19-3	2.55	0.95	1,60	2313966.81	602611.39	T400	
E19-4	2.55	0.95	1,60	2313978.94	602632.19	T400	
20. Tuyến N20							
N20-1	2.55	0.48	2,07	2314044.46	602621.92	TT800-1	
N20-2	2.45	0.49	1,96	2314035.44	602626.91	T800-1	
N20-3	2.55	0.51	2,04	2314020.58	602635.85	TT800-1	

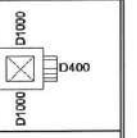
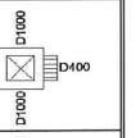
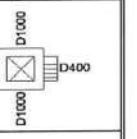
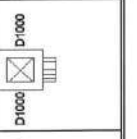
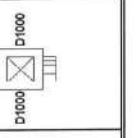
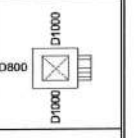
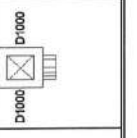
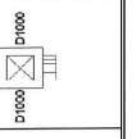
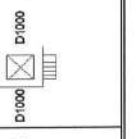
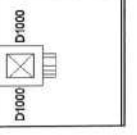
Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
N20-4	2.55	0.54	2,01	2313998.40	602648.78	TT800-5	
N20-5	2.55	0.70	1,85	2313974.22	602662.88	TT600-1	
N20-6	2.55	0.75	1,80	2313948.30	602678.00	TT600-2a	
E20-1	2.55	0.95	1,60	2314040.09	602614.28	T400	
E20-2	2.55	0.95	1,60	2314016.20	602628.21	T400	
E20-3	2.55	0.95	1,60	2313969.81	602655.27	T400	
E20-4	2.55	0.95	1,60	2313943.89	602670.38	T400	
21. Tuyến N21							
N21-1	2.55	0.73	1,82	2314035.02	602670.26	TT400-1	
N21-2	2.55	0.80	1,75	2314009.77	602684.98	TT400-1	

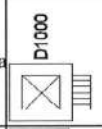
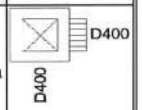
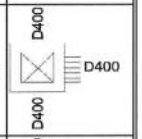
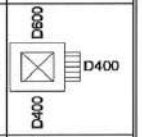
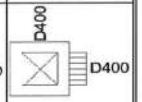
Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
N21-3	2.55	0.87	1,68	2313984.61	602699.65	TT400-1	
N21-4	2.55	0.95	1,60	2313958.07	602715.13	TT400-2a	
E21-1	2.55	0.95	1,60	2314030.60	602662.65	T400	
E21-2	2.55	0.95	1,60	2314005.35	602677.37	T400	
E21-3	2.55	0.95	1,60	2313980.19	602692.04	T400	
E21-4	2.55	0.95	1,60	2313953.65	602707.52	T400	
22. Tuyến D1							
D1-1	2.53	0.33	2,20	2313456.40	602565.89	TT1000-4	
D1-2	2.53	-0.17	2,70	2313464.88	602580.20	T1500-4	
D1-3	2.53	-0.18	2,71	2313475.45	602598.55	TT1000-4	

Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
D1-4	2.53	-0.20	2,73	2313487.58	602619.15	T1500-1	
D1-5	2.53	-0.21	2,74	2313498.08	602637.27	TT1500-1	
D1-6	2.53	-0.22	2,75	2313506.32	602651.26	T1500-3	
D1-7	2.53	-0.23	2,76	2313515.67	602667.47	TT1500-1	
D1-8	2.43	-0.25	2,68	2313527.87	602688.89	T1500-3	
D1-9	2.53	-0.26	2,79	2313532.78	602696.85	TT1500-1	
D1-10	2.53	-0.28	2,81	2313546.89	602721.04	TT1500-1	
ED1-1	2.53	0.93	1,60	2313507.95	602632.51	T400	
ED1-2	2.53	0.93	1,60	2313524.98	602662.05	T400	
ED1-3	2.53	0.93	1,60	2313542.10	602691.43	T400	

Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
ED1-4	2.53	0.93	1,60	2313556.20	602715.62	T400	
23. Tuyến D2							
D2-1	2.53	0.73	1,80	2313264.06	602659.24	TT600-2a	
D2-2	2.53	0.69	1,84	2313275.45	602683.06	TT600-1	
D2-3	2.53	0.66	1,87	2313283.47	602699.84	TT600-1	
D2-4	2.53	0.63	1,90	2313291.23	602716.07	TT600-1	
D2-5	2.53	0.59	1,94	2313301.16	602736.82	TT600-1	
D2-6	2.53	0.53	2,00	2313308.02	602751.17	TT800-4	
D2-7	2.53	0.61	1,92	2313316.25	602768.40	TT800-4	
D2-8	2.53	0.67	1,86	2313331.56	602800.41	TT800-4	

Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
D2-9	2.53	0.73	1,80	2313345.59	602829.75	TT600-2b	
ED2-1	2.53	0.93	1,60	2313273.80	602654.58	T400	
ED2-2	2.53	0.93	1,60	2313285.19	602678.40	T400	
ED2-3	2.53	0.93	1,60	2313293.21	602695.18	T400	
ED2-4	2.53	0.93	1,60	2313300.98	602711.42	T400	
ED2-5	2.53	0.93	1,60	2313310.90	602732.16	T400	
ED2-6	2.53	0.93	1,60	2313326.00	602763.74	T400	
ED2-7	2.53	0.93	1,60	2313341.31	602795.75	T400	
ED2-8	2.53	0.93	1,60	2313355.33	602825.09	T400	
24. Tuyến D3							

Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
D3-1	2.74	-0.32	3,06	2313915.79	602373.99	TT1000-1	
D3-2	2.57	-0.28	2,85	2313874.83	602373.12	TT1000-1	
D3-3	2.43	-0.24	2,67	2313838.83	602371.70	TT1000-1	
D3-4	2.31	-0.22	2,53	2313814.84	602370.98	TT1000-4	
D3-5	2.28	-0.18	2,46	2313777.68	602366.53	TT1000-4	
D3-6	2.26	-0.16	2,42	2313753.01	602362.56	TT1000-5	
D3-7	2.25	-0.14	2,39	2313732.20	602360.64	TT1000-4	
D3-8	2.24	-0.11	2,35	2313699.43	602356.56	TT1000-4	
D3-9	2.23	-0.08	2,31	2313671.65	602353.10	TT1000-4	
D3-10	2.20	-0.04	2,24	2313635.93	602348.64	TT1000-4	

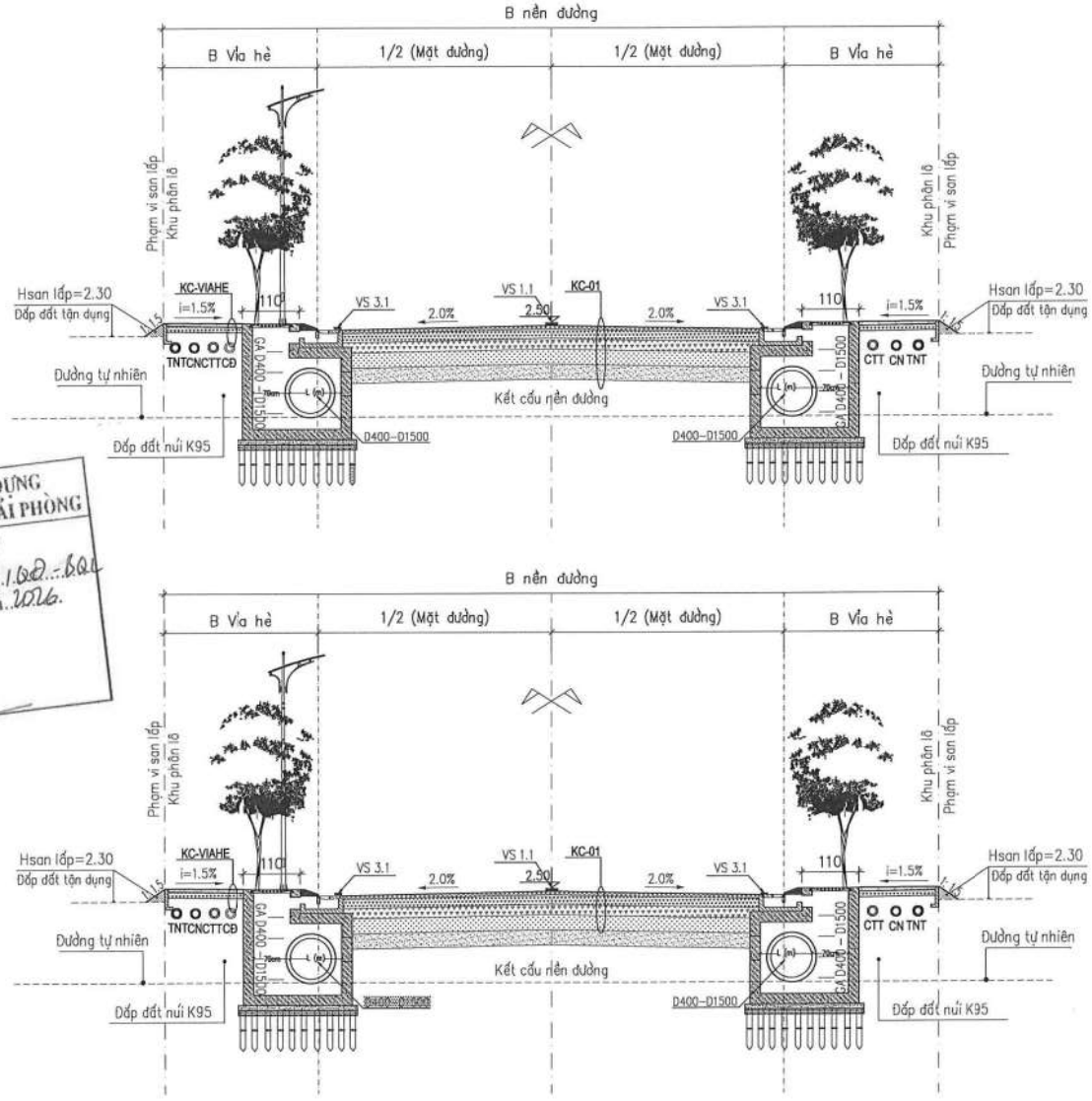
Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
D3-11	2.18	-0.02	2,20	2313612.11	602345.68	TT1000-3a	
ED3-1	2.74	1.14	1,60	2313915.41	602384.81	T400	
ED3-2	2.57	0.97	1,60	2313874.42	602383.58	T400	
ED3-3	2.43	0.83	1,60	2313838.51	602382.51	T400	
25. Tuyến D4							
D4-1	2.53	0.93	1,60	2313753.56	602307.19	TT400-2a	
D4-2	2.53	0.89	1,64	2313763.04	602322.45	TT400-1	
D4-3	2.53	0.73	1,80	2313772.93	602338.35	TT600-5	
D4-4	2.53	0.93	1,60	2313782.24	602353.33	TT400-2b	
ED4-1	2.53	0.93	1,60	2313762.73	602301.47	T400	

Tên ga	Cao Độ		Chiều cao ga	Tọa độ tim ga		Loại ga	Sơ họa
	Cao độ đỉnh	Cao độ đáy		X (m)	Y (m)		
ED4-2	2.53	0.93	1,60	2313772.21	602316.73	T400	
ED4-3	2.53	0.93	1,60	2313791.41	602347.62	T400	

MẶT CẮT ĐIỂN HÌNH BỐ TRÍ CỐNG, GA THU

MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH BỐ TRÍ CỐNG NGANG VÀ GA THU

MẶT CẮT BỐ TRÍ GA (CỐNG DỌC HAI BÊN TUYẾN)



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 251/QĐ-BQL
ngày 11 tháng 4 năm 2026.
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 1904/SXD-QLHTKTĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

Ghi chú:

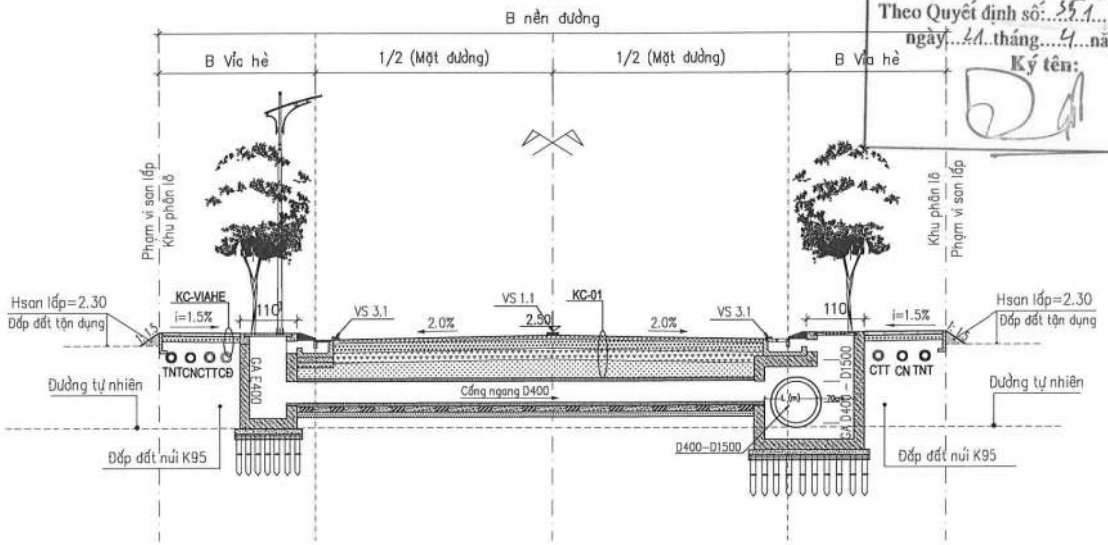
- Kích thước bản vẽ ghi là cm, trừ vị trí chỉ ra
- Chi tiết các ga thu và chiều cao xem trong phần cấu tạo chi tiết ga
- Tại các vị trí bố trí ga thu, phần diện tích vỉa hè bị hẹp lưu ý các hệ thống HTKT bố trí đi ngầm cho phù hợp và thuận lợi cho công tác cải tạo, sửa chữa sau này.

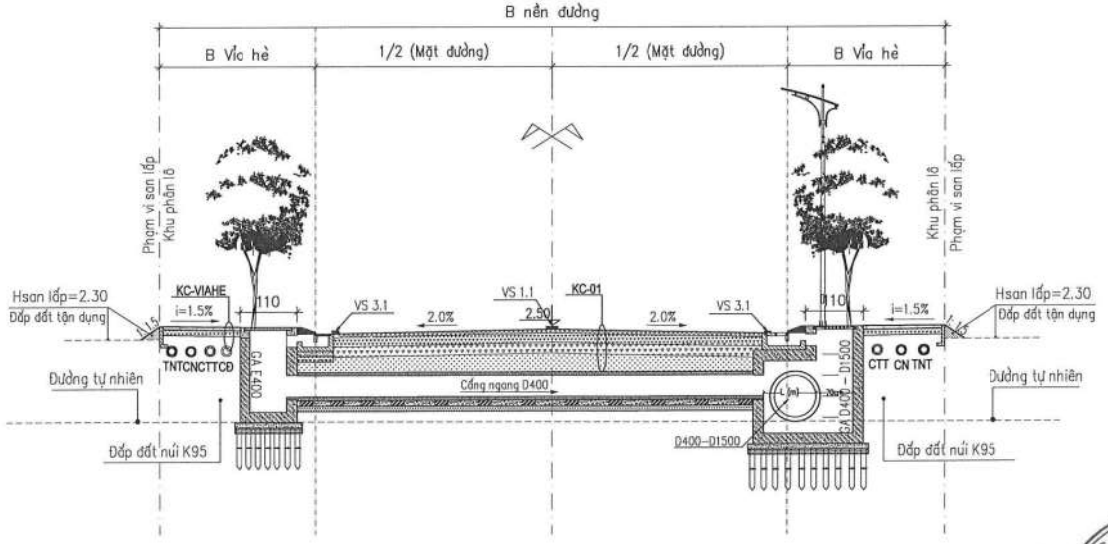
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH BỐ TRÍ CỐNG NGANG VÀ GA THU	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH

KÝ HIỆU:	DH.CO-01
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH BỐ TRÍ CỐNG NGANG VÀ GA THU

MẶT CẮT BỐ TRÍ CỐNG NGANG D400 VÀ GA (CỐNG DỌC BÊN PHẢI TUYẾN)





BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351 /QĐ-BQL
ngày 11 tháng 4 năm 2026.
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2141/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

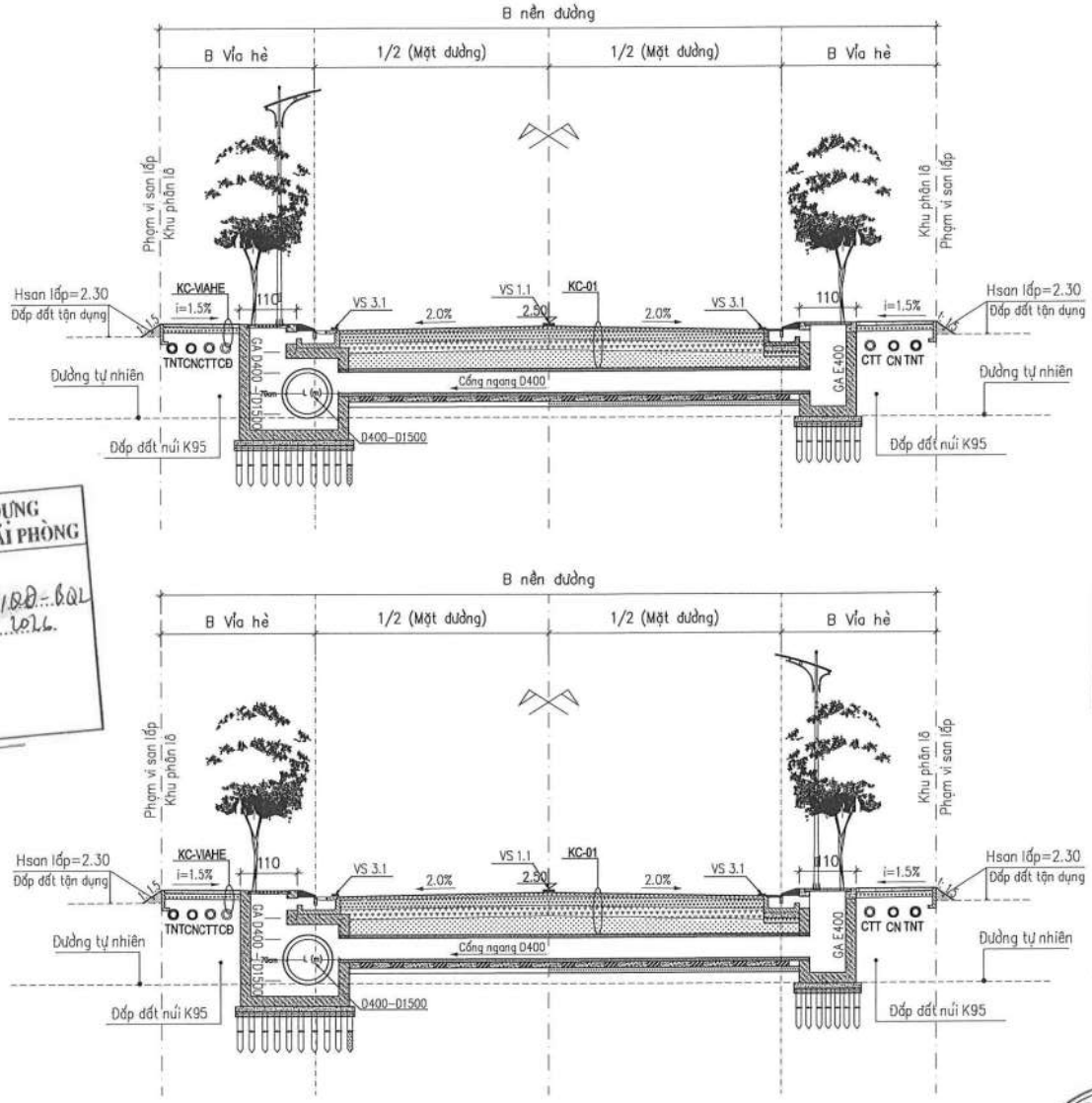
Ghi chú:
- Kích thước bản vẽ ghi là cm, trừ vị trí chỉ ra
- Chi tiết các ga thu và chiều cao xem trong phần cấu tạo chi tiết ga
- Tại các vị trí bố trí ga thu, phần diện tích vỉa hè bị hẹp lưu ý các hệ thống HTKT bố trí đi ngầm cho phù hợp và thuận lợi cho công tác cải tạo, sửa chữa sau này.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH BỐ TRÍ CỐNG NGANG VÀ GA THU	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	ĐỖ ĐỨC THỊNH
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

KÝ HIỆU:	DH.CO-02
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH BỐ TRÍ CỐNG NGANG VÀ GA THU

MẶT CẮT BỐ TRÍ CỐNG NGANG D400 VÀ GA (CỐNG DỌC BÊN TRÁI TUYẾN)



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351 /QĐ-BQL
ngày 14 tháng 4 năm 2026.
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-QLĐTXD
ngày 8 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

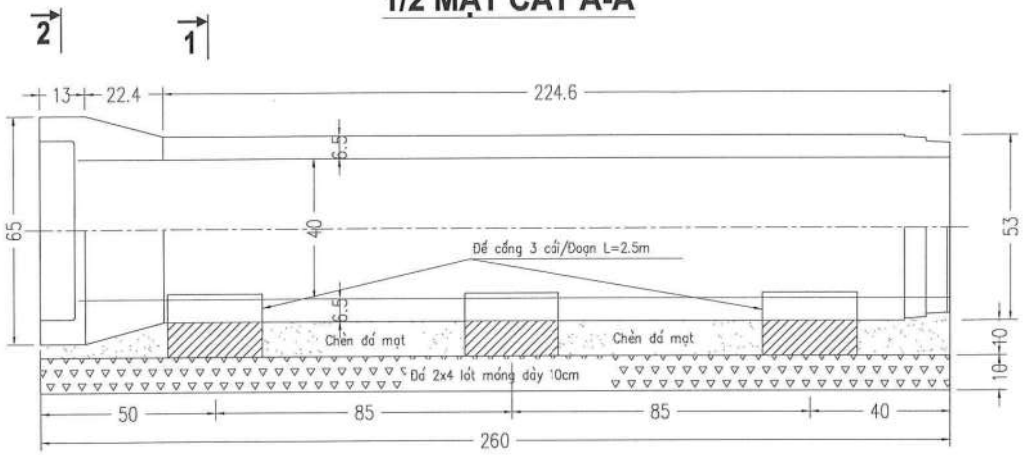
Ghi chú:
- Kích thước bản vẽ ghi là cm, trừ vị trí chỉ ra
- Chi tiết các ga thu và chiều cao xem trong phần cấu tạo chi tiết ga
- Tại các vị trí bố trí ga thu, phần diện tích vỉa hè bị hẹp lưu ý các hệ thống HTKT bố trí đi ngầm cho phù hợp và thuận lợi cho công tác cải tạo, sửa chữa sau này.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	DH.CO-03
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH BỐ TRÍ CỐNG NGANG VÀ GA THU	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

CẤU TẠO CHI TIẾT CỐNG THOÁT NƯỚC
D400 - D1500

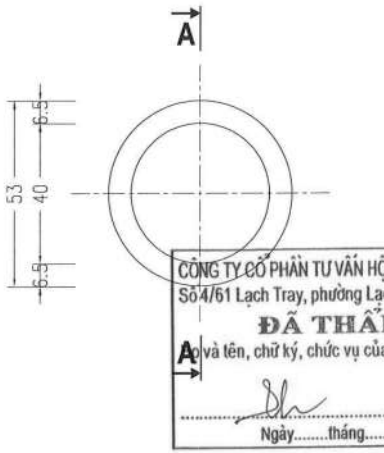
CẤU TẠO CHI TIẾT CỐNG D400

1/2 MẶT CẮT A-A

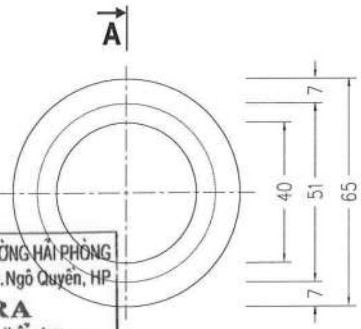


1/2 CHÍNH DIỆN

MẶT CẮT 1-1

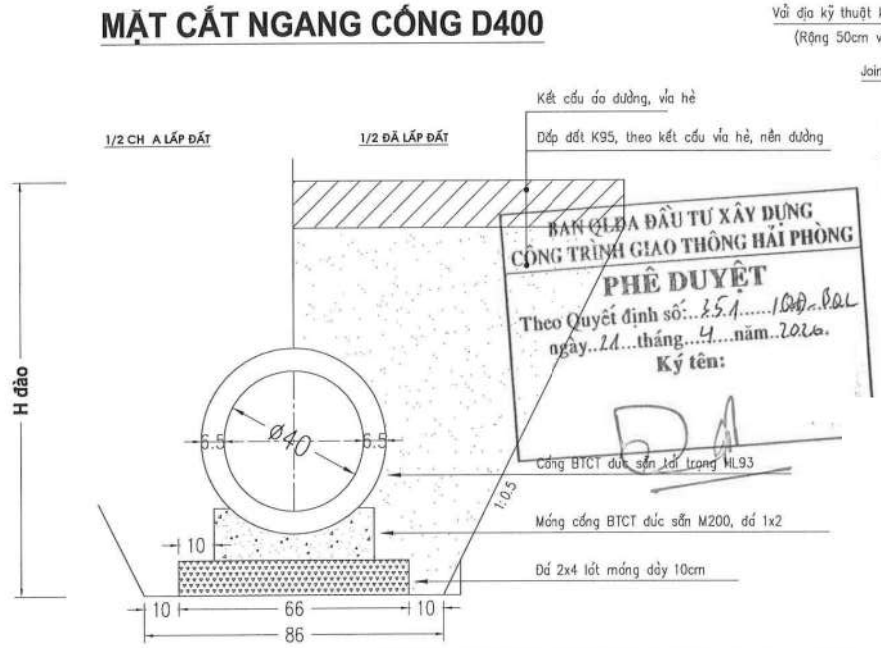


MẶT CẮT 2-2



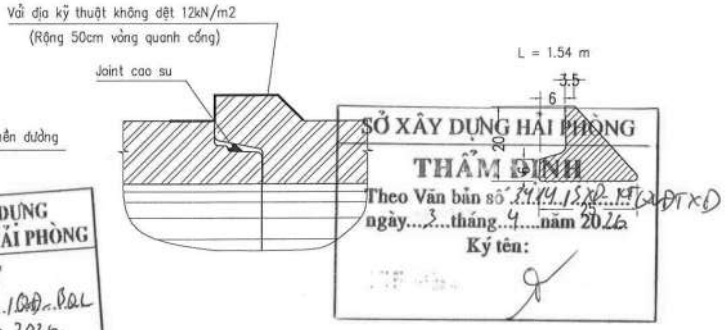
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

MẶT CẮT NGANG CỐNG D400



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 251 /QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026.
Ký tên:

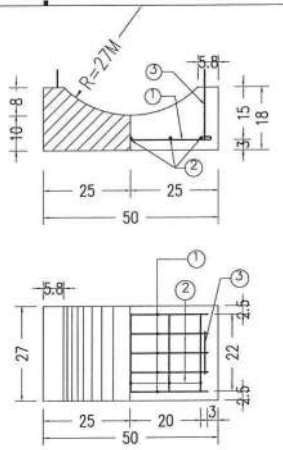
MỐI NỐI CỐNG



JOINT CAO SU

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 2414/SXD-QLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CẤU TẠO ĐẾ CỐNG D400



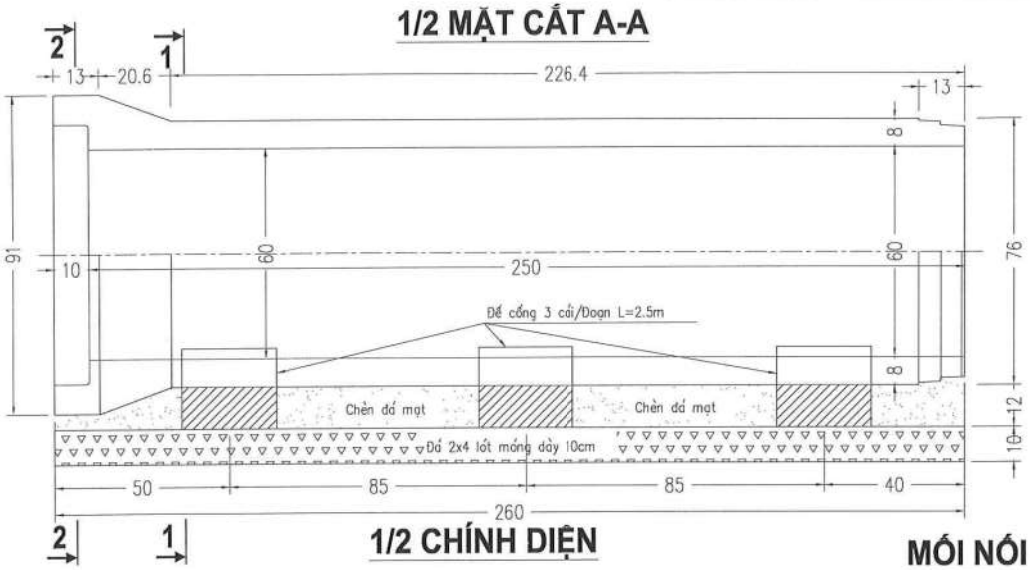
GHI CHÚ :

- Cống BTCT sử dụng cống tải trọng cấp TC, hoạt tải HL93
- Lớp đệm đá 2x4 lót móng dày 10cm
- Để dỡ cống đặt đều 3c/2.5m
- Kích thước bản vẽ ghi là cm.
- Liên kết những thanh cốt thép được tiến hành bằng máy hàn tự động hay bước.
- Cống được chế tạo bằng công nghệ rung lõi

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: CT-D400
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CẤU TẠO CỐNG D400	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH: 2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		XUẤT BẢN: 01

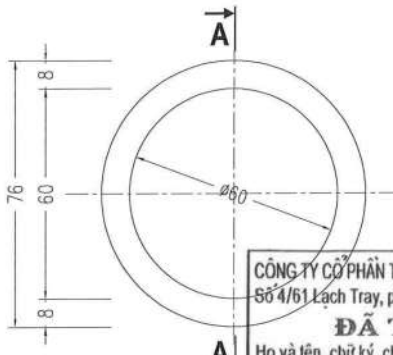
CẤU TẠO CHI TIẾT CỐNG D600

1/2 MẶT CẮT A-A

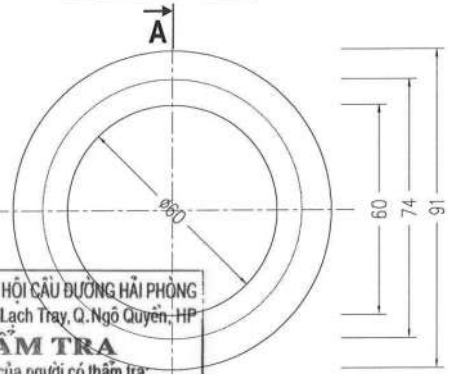


1/2 CHÍNH DIỆN

MẶT CẮT 1-1

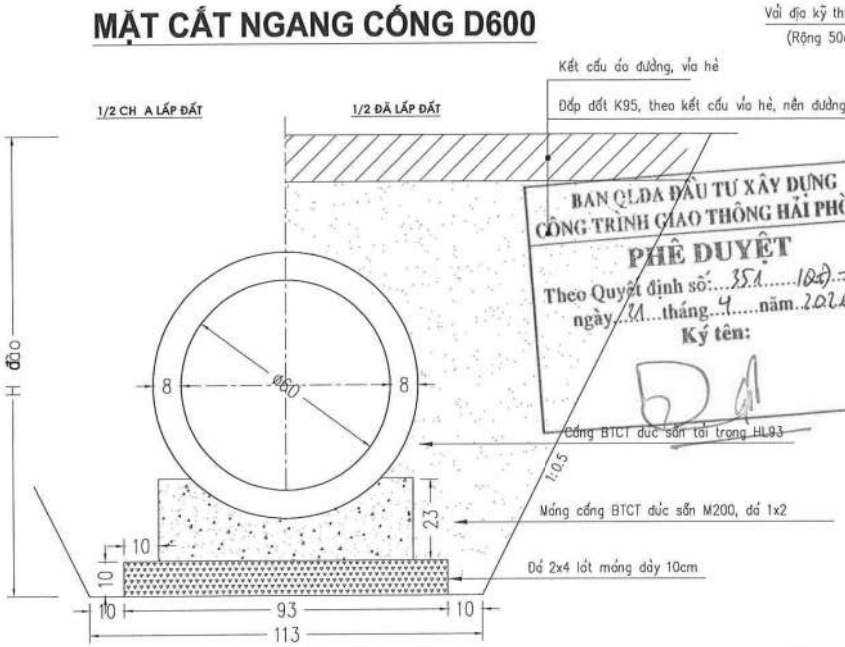


MẶT CẮT 2-2

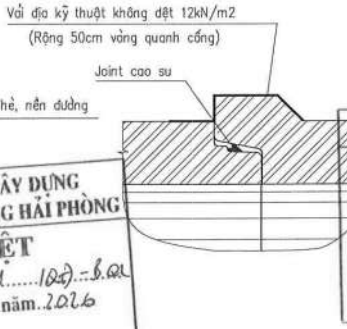


CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

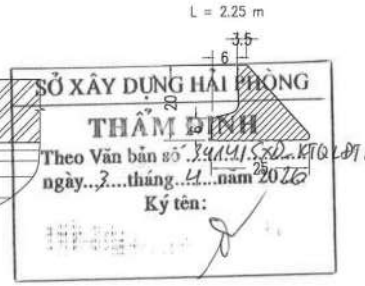
MẶT CẮT NGANG CỐNG D600



MỐI NỐI CỐNG



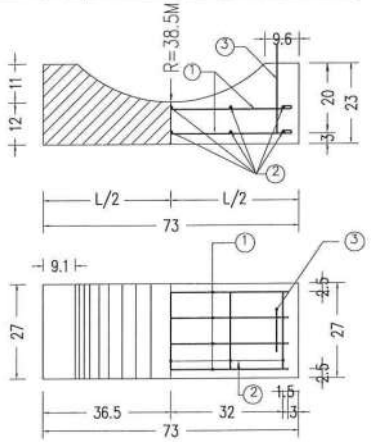
JOINT CAO SU



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 744/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 11 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CẤU TẠO ĐẾ CỐNG D400



GHI CHÚ :

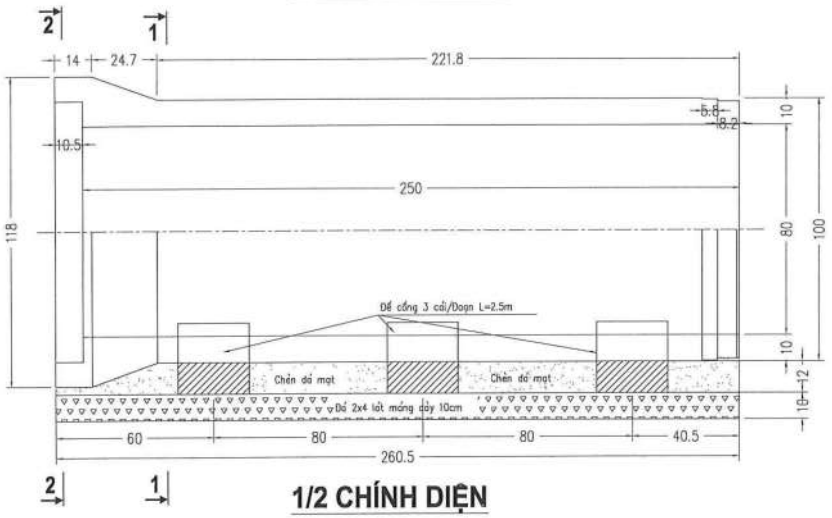
- Cống BTCT sử dụng cống tải trọng cấp TC, hoạt tải HL93
- Lớp đệm đá 2x4 lót móng dày 10cm
- Để đỡ cống đặt đều 3c/2.5m
- Kích thước bản vẽ ghi là cm.
- Liên kết những thanh cốt thép được tiến hành bằng máy hàn tự động hay bước.
- Cống được chế tạo bằng công nghệ rung lõi

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CẤU TẠO CỐNG D600	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

KÝ HIỆU:	CT-D600
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

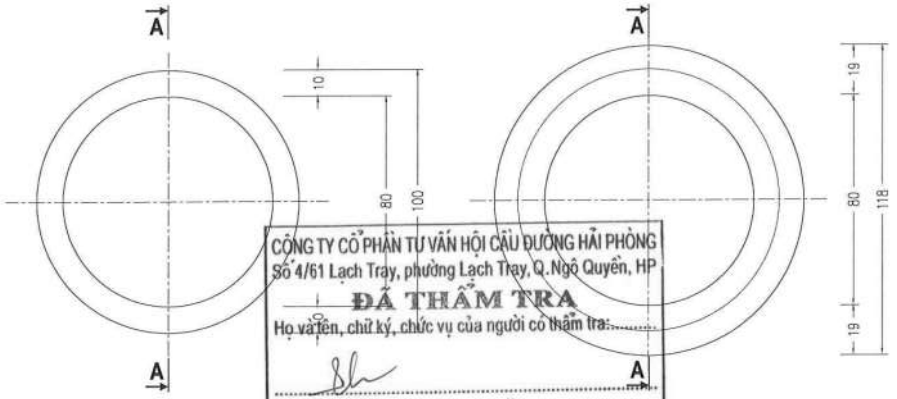
CẤU TẠO CHI TIẾT CỐNG D800

1/2 MẶT CẮT A-A



1/2 CHÍNH DIỆN

MẶT CẮT 1-1



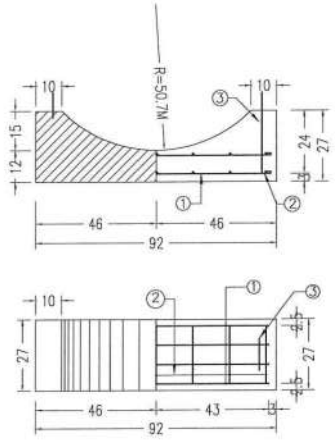
MẶT CẮT 2-2

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

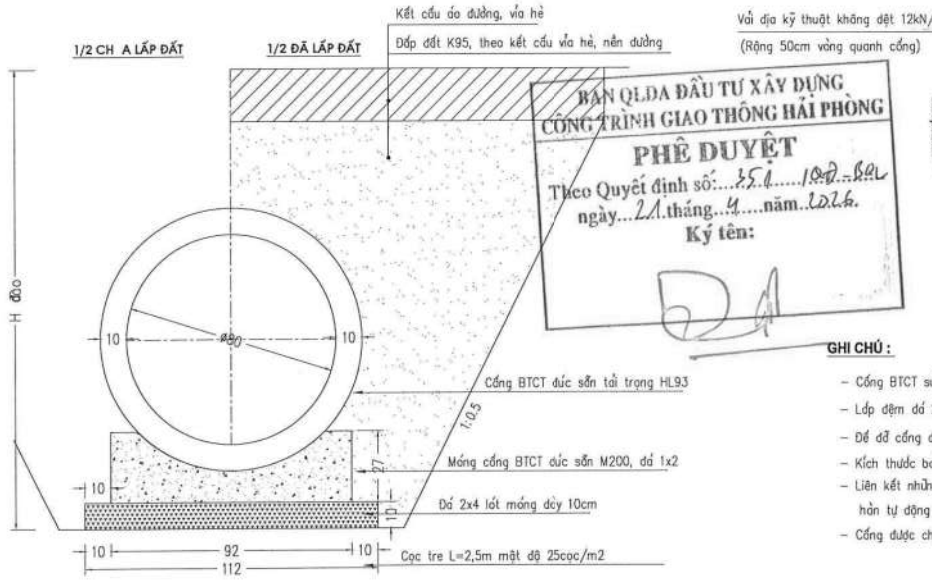
MỐI NỐI CỐNG

JOINT CAO SU

CẤU TẠO ĐẾ CỐNG D800



MẶT CẮT NGANG CỐNG D800



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 2141/SXD-HĐXD
ngày 2 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

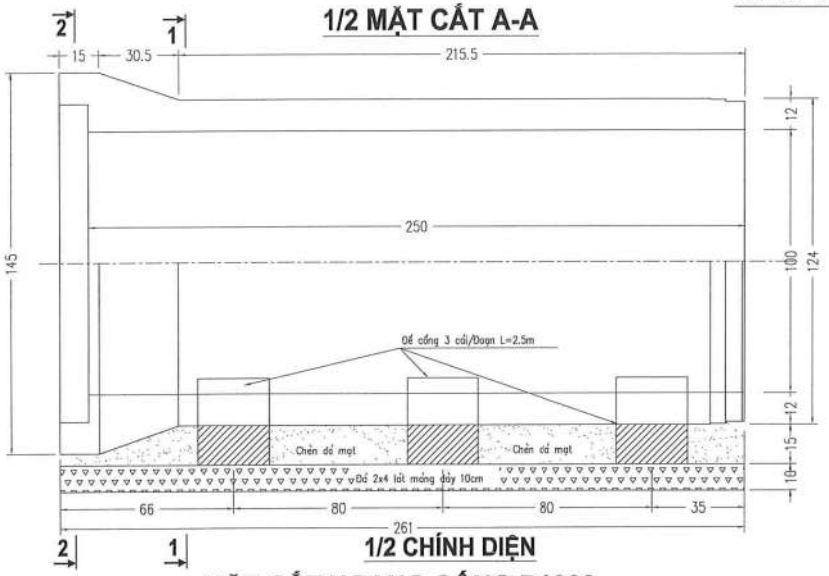
GHI CHÚ :

- Cống BTCT sử dụng cống tải trọng cấp TC, hoạt tải HL93
- Lớp đệm đá 2x4 lót móng dày 10cm
- Để đỡ cống đặt đều 3c/2.5m
- Kích thước bản vẽ ghi là cm.
- Liên kết những thanh cốt thép được tiến hành bằng máy hàn tự động hay bước.
- Cống được chế tạo bằng công nghệ rung lõi

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	CT-D800
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CẤU TẠO CỐNG D800	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

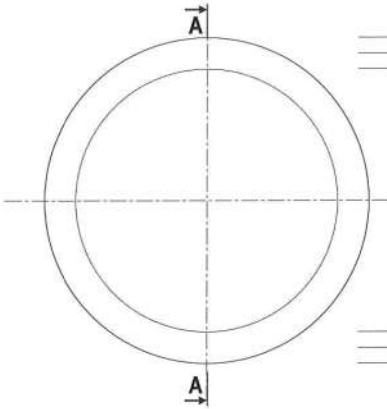
CẤU TẠO CHI TIẾT CỐNG D1000

1/2 MẶT CẮT A-A

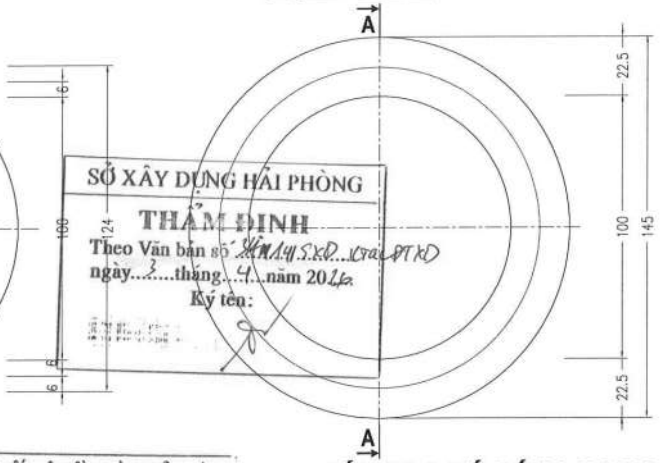


1/2 CHÍNH DIỆN

MẶT CẮT 1-1

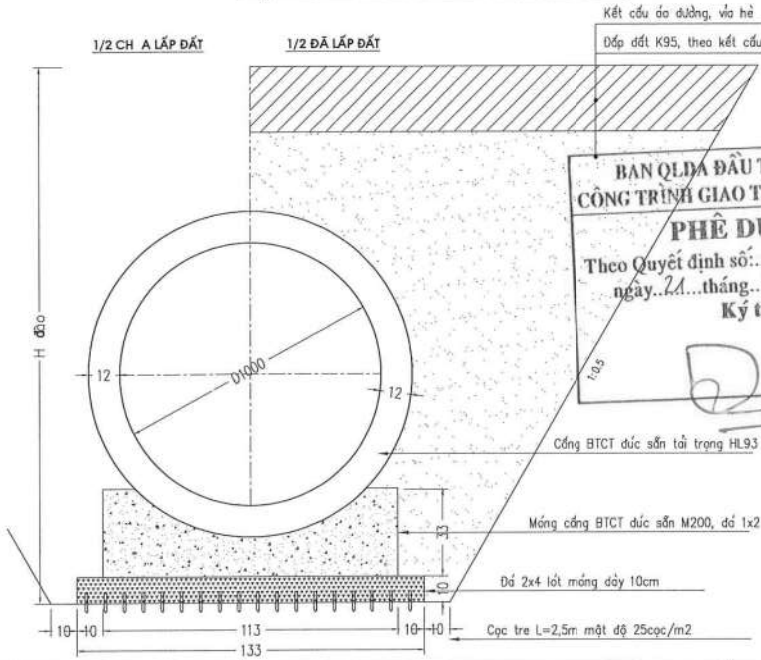


MẶT CẮT 2-2



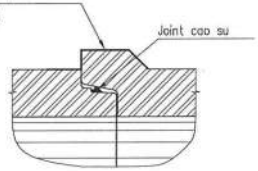
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 1144/SXD-QLCL&PTKD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

MẶT CẮT NGANG CỐNG D1000



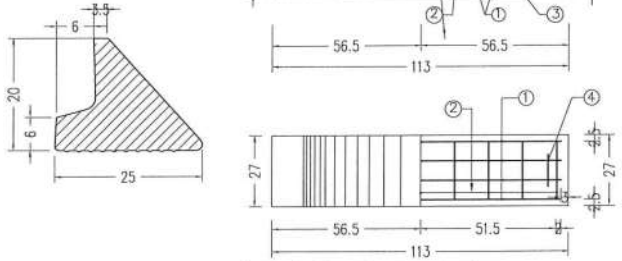
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 354/QĐ-QLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

MỐI NỐI CỐNG JOINT CAO SU



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
Số 4761 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

CẤU TẠO ĐẾ CỐNG D1000



GHI CHÚ :

- Cống BTCT sử dụng cống tải trọng cấp TC, hoạt tải HL93
- Lớp đệm đá 2x4 lót móng dày 10cm
- Đế đỡ cống đặt đều 3c/2.5m
- Kích thước bản vẽ ghi là cm.
- Liên kết những thanh cốt thép được tiến hành bằng máy hàn tự động hay bước.
- Cống được chế tạo bằng công nghệ rung lõi

THỐNG KÊ VẬT LIỆU CHO ĐẾ CỐNG

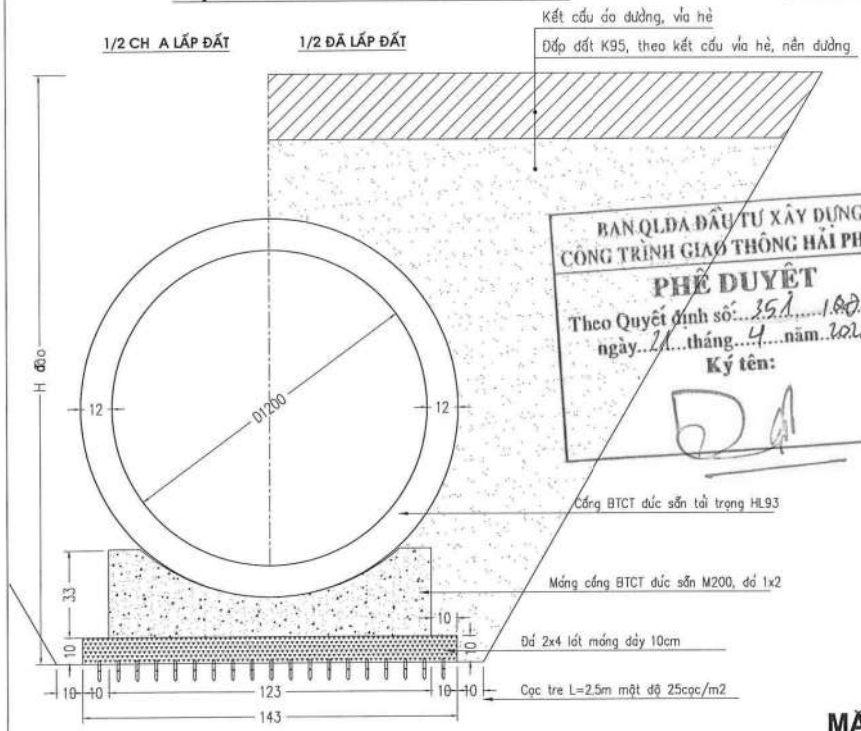
Ký hiệu	Đường kính	Quy cách	Số thanh	Chiều dài (mm)	Tổng chiều dài (m)	Khối lượng (Kg/m)	Tổng KL (Kg)	
1	D10	30 1070 30	8	1130	9.04	0.62	5.60	Bê tông 0.072m³
2	D8	220	18	220	3.96	0.39	1.54	
3	D6	110	8	110	0.88	0.22	0.19	Ván Khuôn 0.71m²
4	D6	390 (50 50 50)	2	900	1.8	0.22	0.4	
						Tổng =	7.73	

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CẤU TẠO CỐNG D1000	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH

KÝ HIỆU:	CT-D1000
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

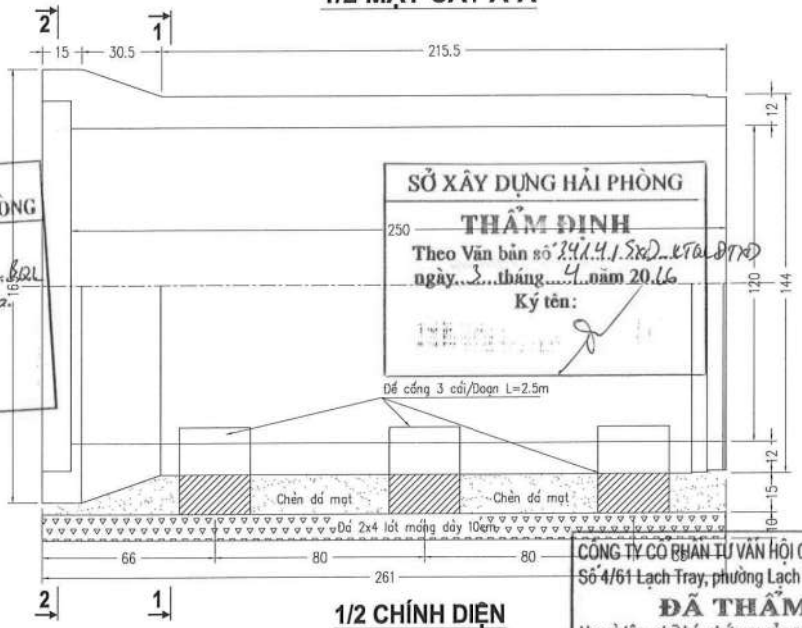
CẤU TẠO CHI TIẾT CỐNG D1200

MẶT CẮT NGANG CỐNG D1200



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351 1.00.BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

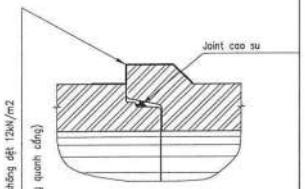
1/2 MẶT CẮT A-A



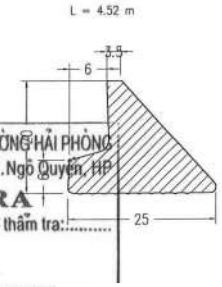
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 741.4.SXD-KTATGTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

1/2 CHÍNH DIỆN

MỐI NỐI CỐNG

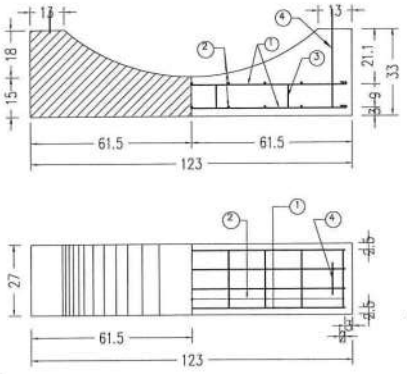


JOINT CAO SU



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

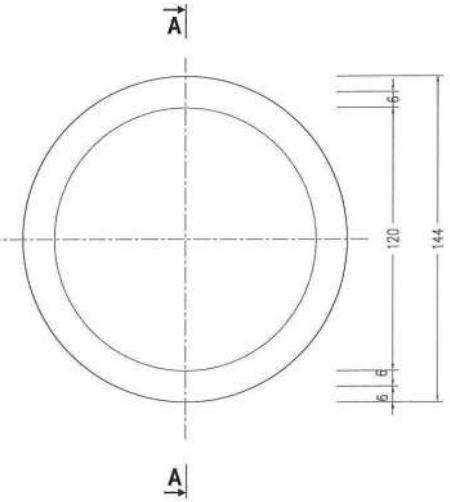
CẤU TẠO ĐẾ CỐNG D1200



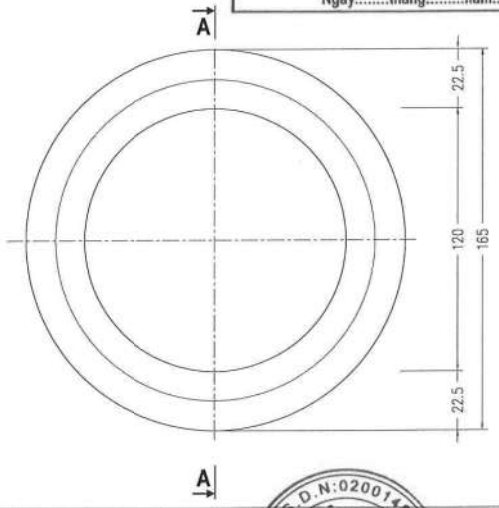
GHI CHÚ :

- Cống BTCT sử dụng cống tải trọng cấp TC, hoạt tải HL93
- Lớp đệm đá 2x4 lót móng dày 10cm
- Đế đỡ cống đặt đều 3c/2.5m
- Kích thước bản vẽ ghi là cm.
- Liên kết những thanh cốt thép được tiến hành bằng máy hàn tự động hay bước.
- Cống được chế tạo bằng công nghệ rung lõi

MẶT CẮT 1-1



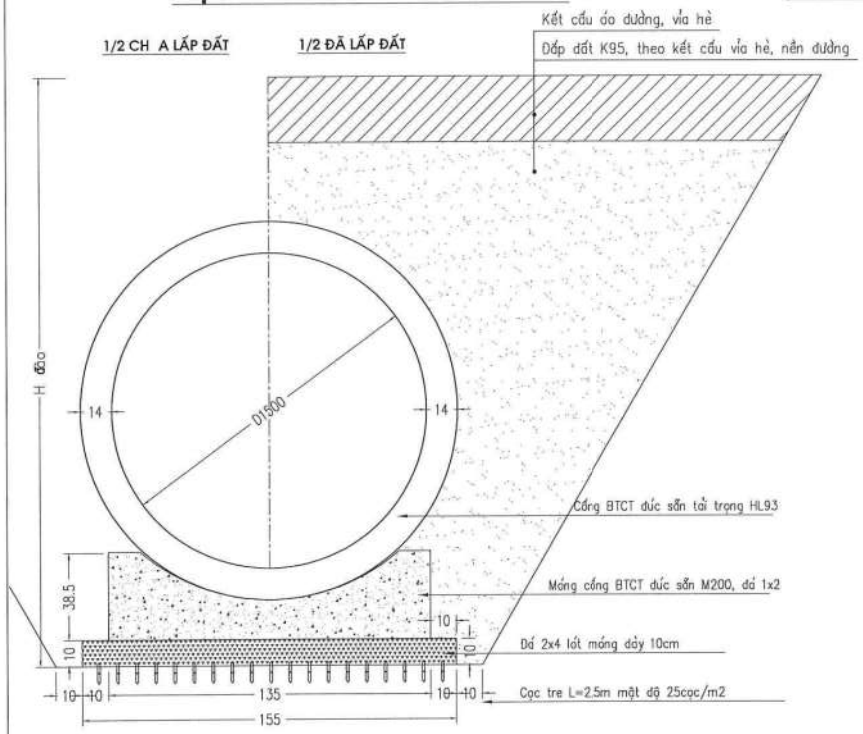
MẶT CẮT 2-2



TCIC GROUP CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG
	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CẤU TẠO CỐNG D12000	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	TỔNG GIÁM ĐỐC
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH

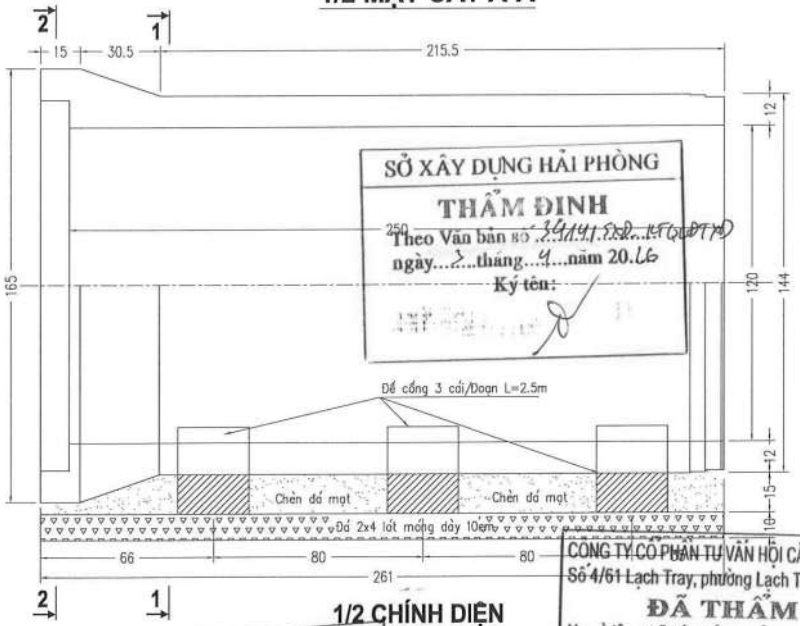
KÝ HIỆU:	CT-D1200
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

MẶT CẮT NGANG CỐNG D1500



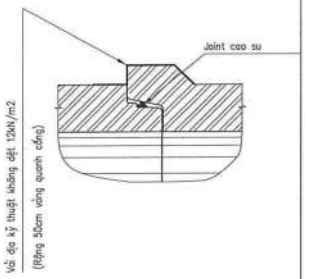
CẤU TẠO CHI TIẾT CỐNG D1500

1/2 MẶT CẮT A-A



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-HTĐT(QLĐT)
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

MỐI NỐI CỐNG

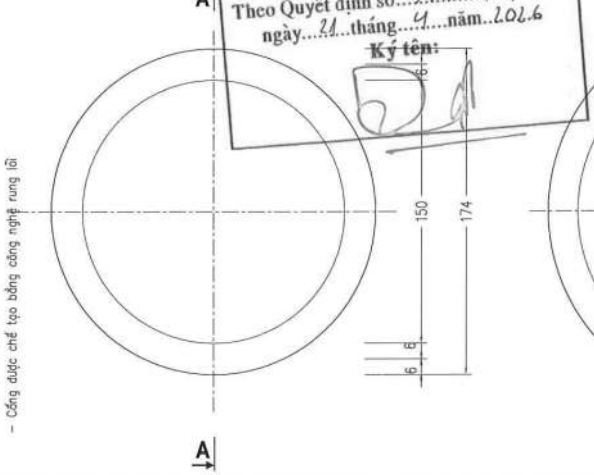


JOINT CAO SU



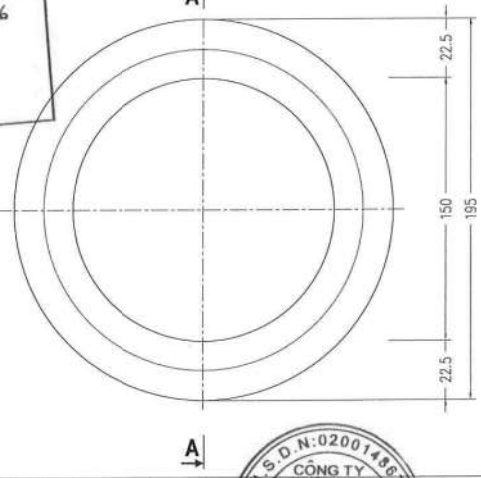
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỖI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

1/2 CHÍNH DIỆN

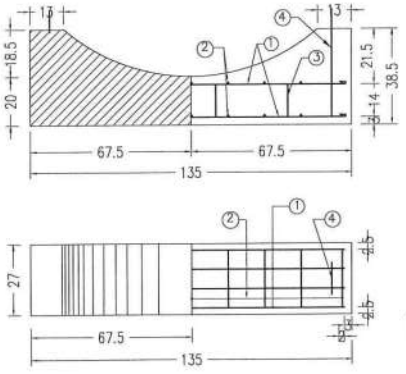


BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

MẶT CẮT 2-2



CẤU TẠO ĐẾ CỐNG D1500



GHI CHÚ :

- Cống BTCT sử dụng cống tải trọng cấp TC, hoạt tải HL93
- Lớp đệm đá 2x4 lót móng dày 10cm
- Để đỡ cống đặt đều 3c/2.5m
- Kích thước bản vẽ ghi là cm.
- Liên kết những thanh cốt thép được tiến hành bằng máy hàn tự động hay bước.
- Cống được chế tạo bằng công nghệ rung lõi

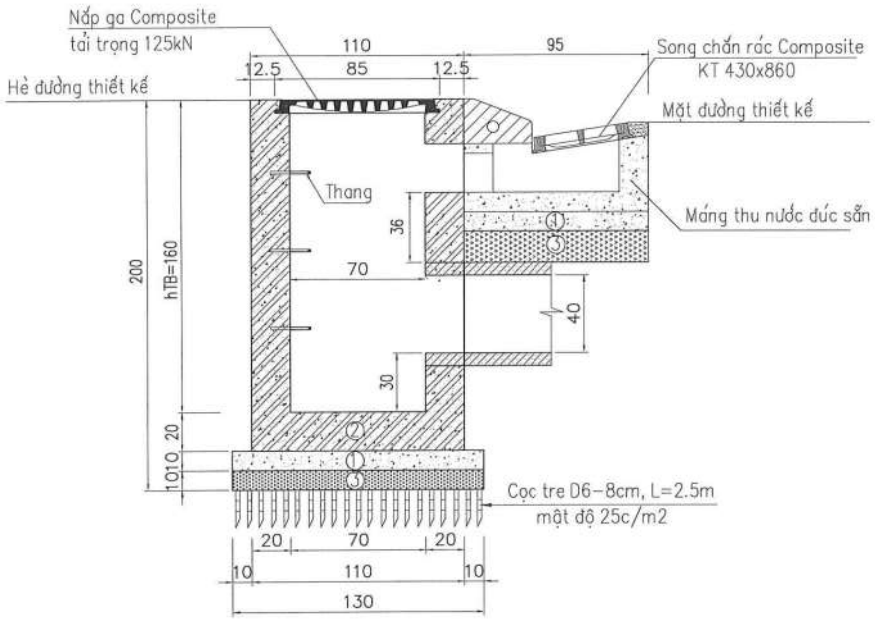
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU: CT-D1500
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CẤU TẠO CỐNG D15000	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH: 2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN: 01

CẤU TẠO CHI TIẾT GA D400-D1500

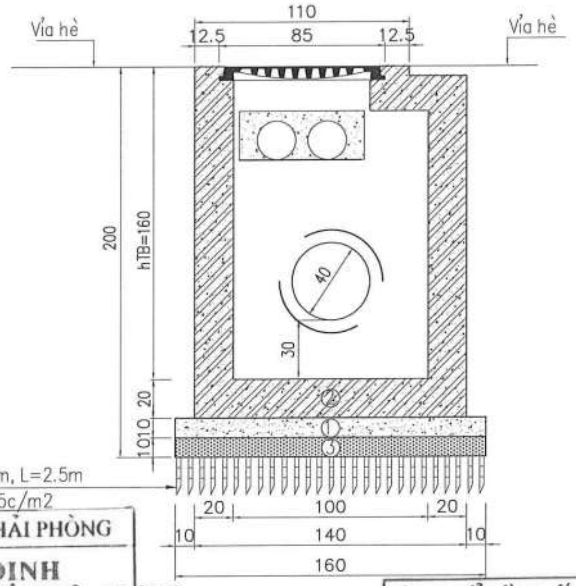
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU CỐNG D400 - LOẠI E

CHI TIẾT GA THU CỐNG D400

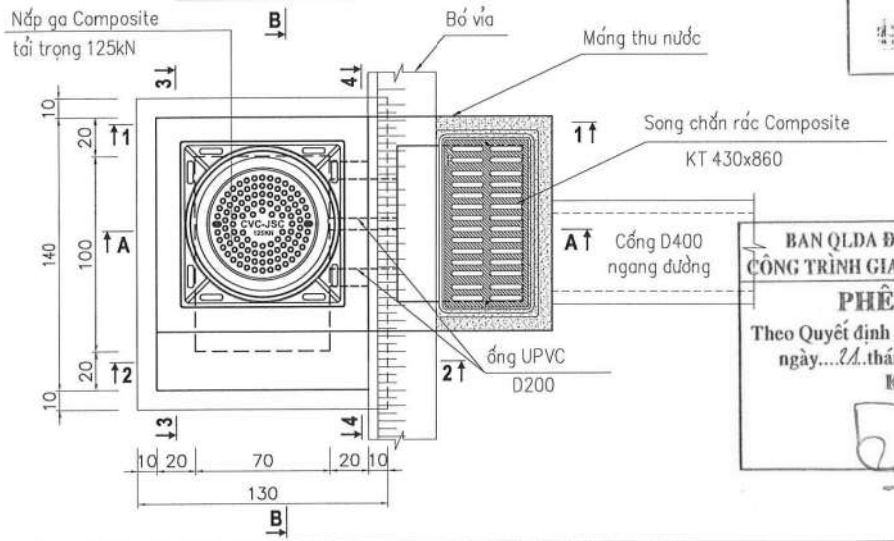
MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B



MẶT BẰNG HỐ GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2411.4158D..SXD-QLDTXD
ngày..5....tháng....4....năm 2026.
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

KÝ HIỆU:

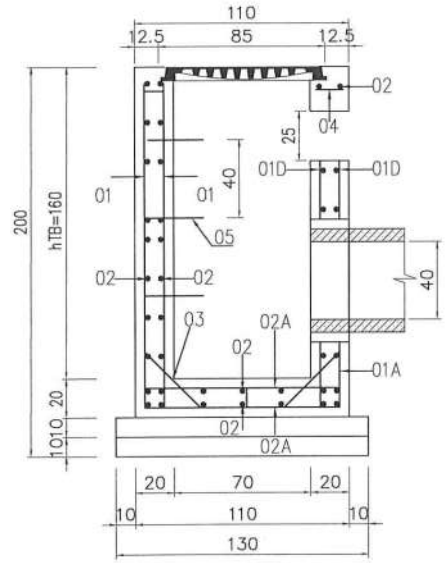
(1) – Bê tông lót M150 đá 2x4
(2) – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
(3) – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
(4) – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

GHI CHÚ:

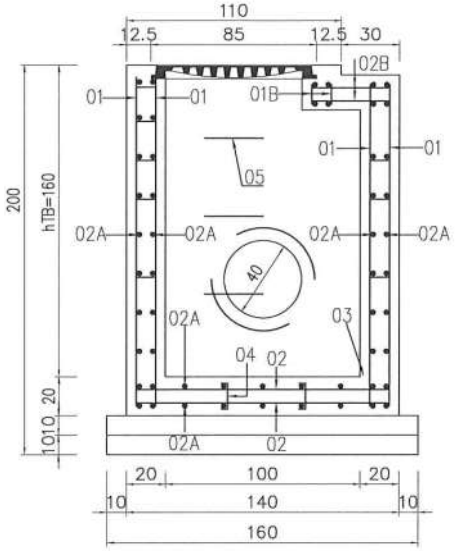
– Kích thước bản vẽ ghi là cm.
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-01
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU CỐNG D400 - LOẠI E	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

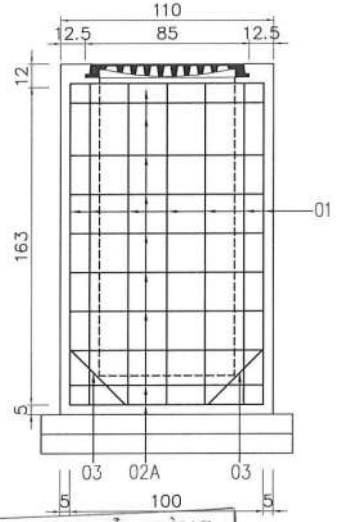
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



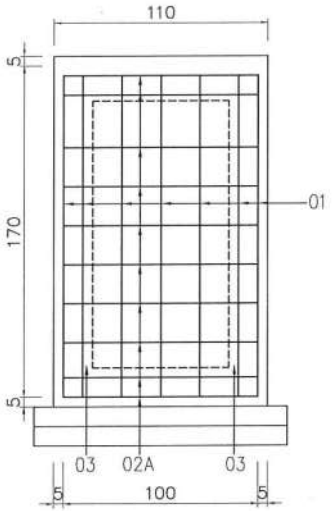
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1



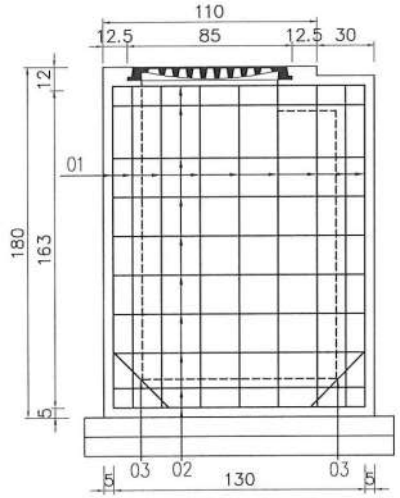
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



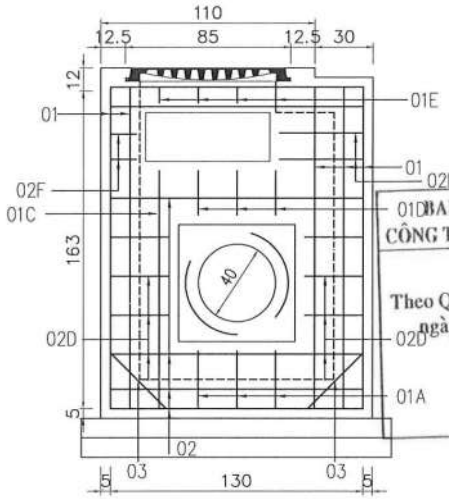
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3914/SXD-QLXD&PTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026.
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQLDA
ngày 31 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

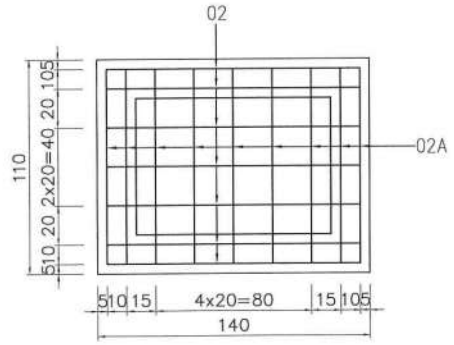
GHI CHÚ:

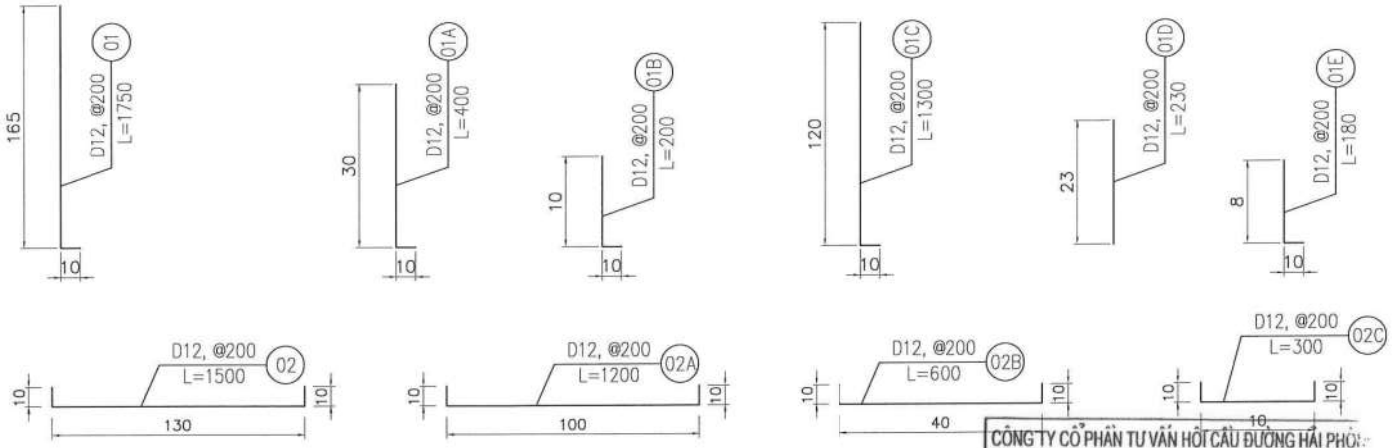
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc.
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651–2018
- Ø=10mm: Sử dụng loại CB–400V
- Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT CHI TIẾT GA THU CỐNG D400 - LOẠI E	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TNM.GA-01
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA

MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA





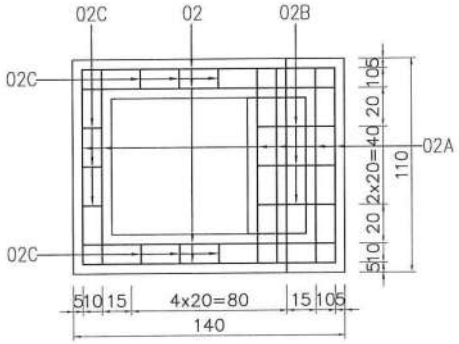
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒ
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, Hả

ĐÃ THẨM TRA

Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....

Ngày.....tháng.....năm.....

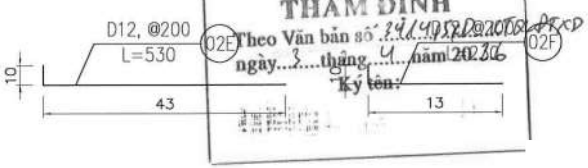
MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA

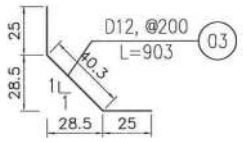


SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số .....
ngày...3....tháng...4...năm 2026
Ký tên:



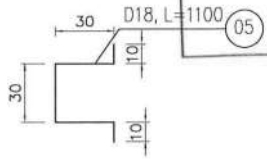




BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số: 351 /QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



GHI CHÚ :

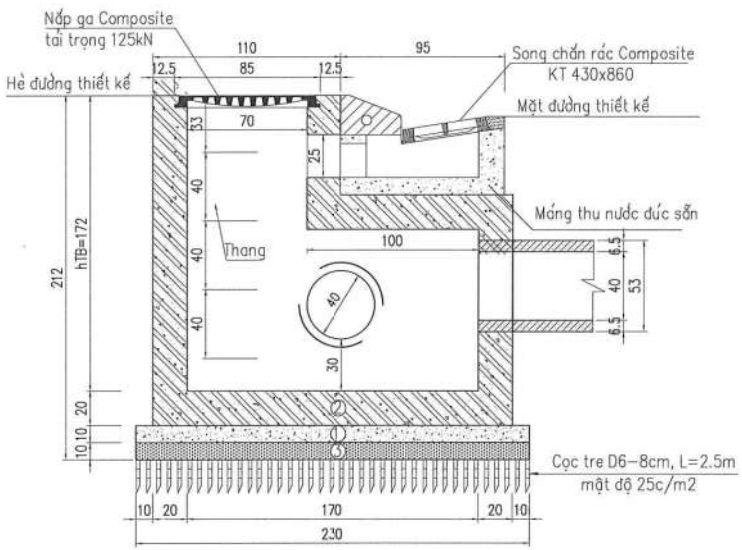
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT CHI TIẾT GA THU CỐNG D400 - LOẠI E	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TNM.GA-01
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

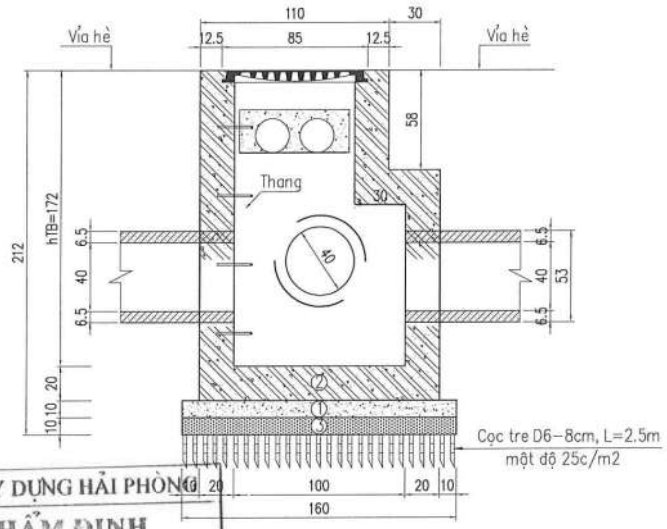
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU THĂM CỐNG D400 - LOẠI 1
(GA TT400-1)

CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D400 (GA TT400-1)

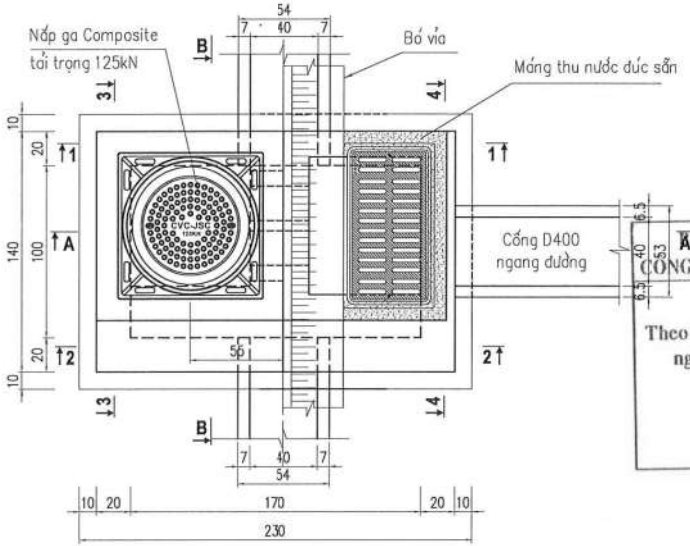
MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B



MẶT BẰNG HỐ GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2744/SXD-QLHTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 11 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

KÝ HIỆU:

(1) – Bê tông lót M150 đá 2x4
(2) – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
(3) – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
(4) – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

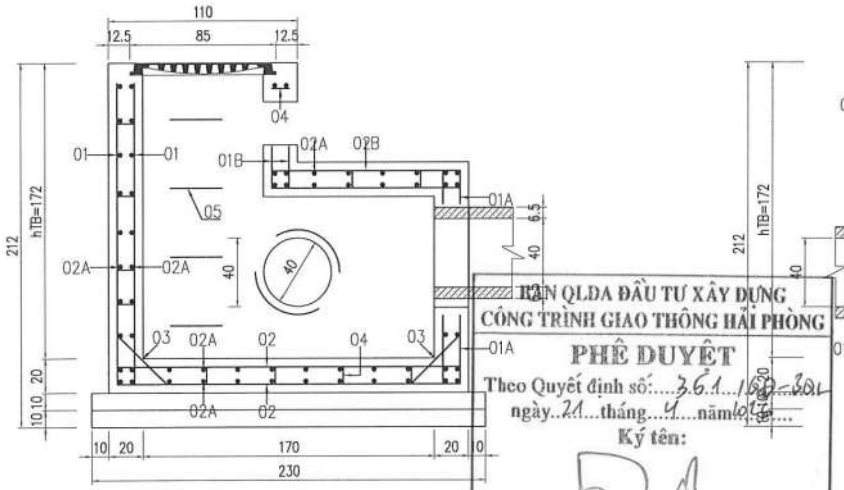
GHI CHÚ:

– Kích thước bản vẽ ghi là cm.
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

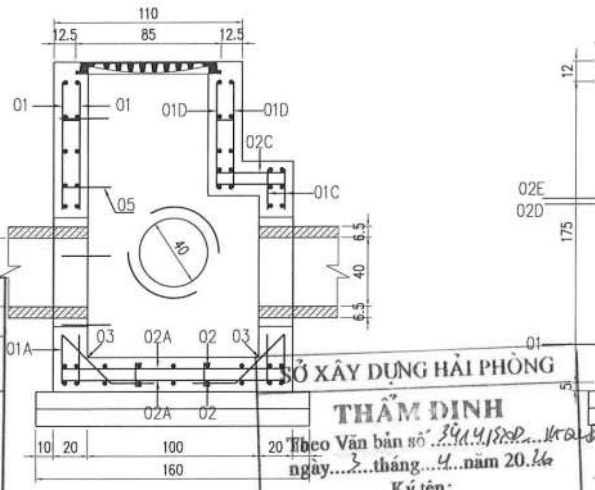
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D400 - LOẠI 1 (GA TT400-1)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

KÝ HIỆU:	TNM.GA-02
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

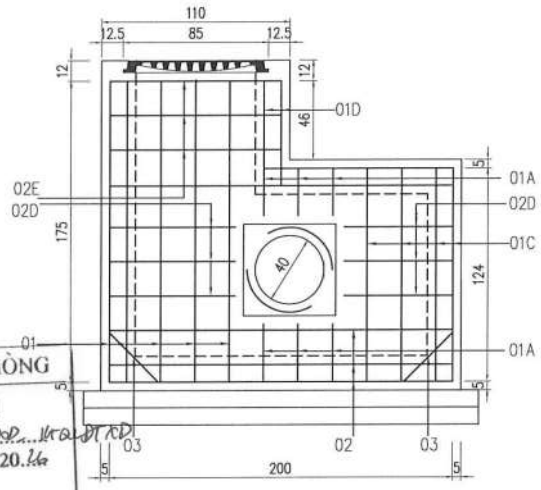
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



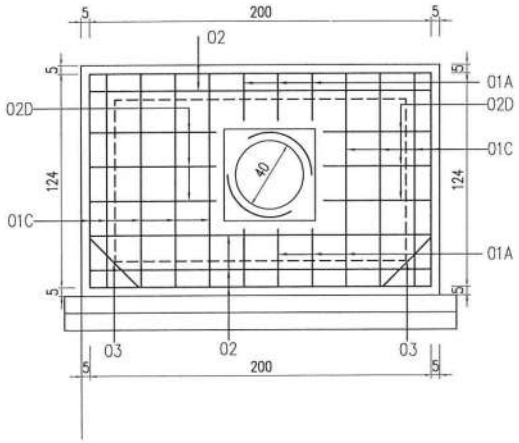
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1



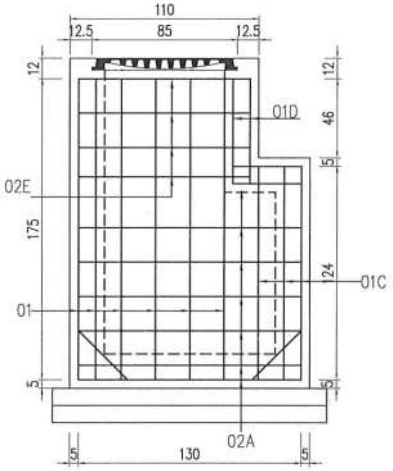
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 3621/QĐ-SXD
ngày 21 tháng 4 năm 2025
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3944/SXD-HĐXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

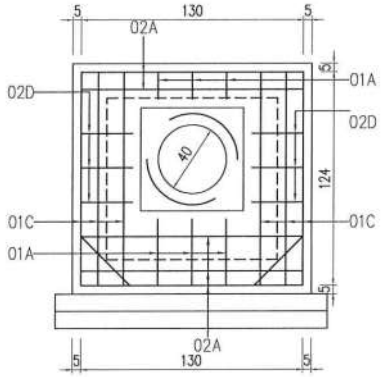
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

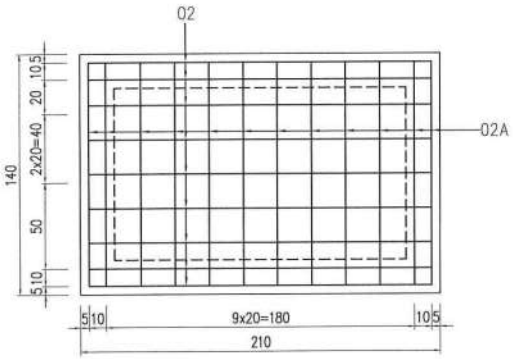
GHI CHÚ:

- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

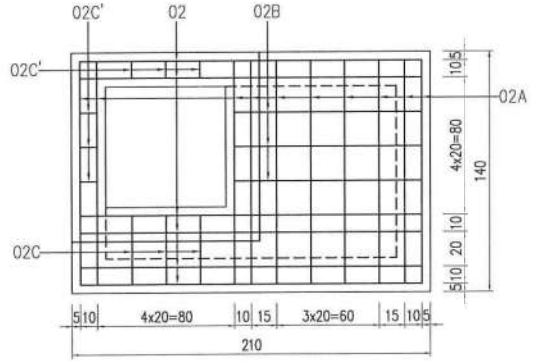
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D400 - LOẠI 1 (GA TT400-1)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	ĐỖ ĐỨC THỊNH
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

KÝ HIỆU:	TNM.GA-02
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

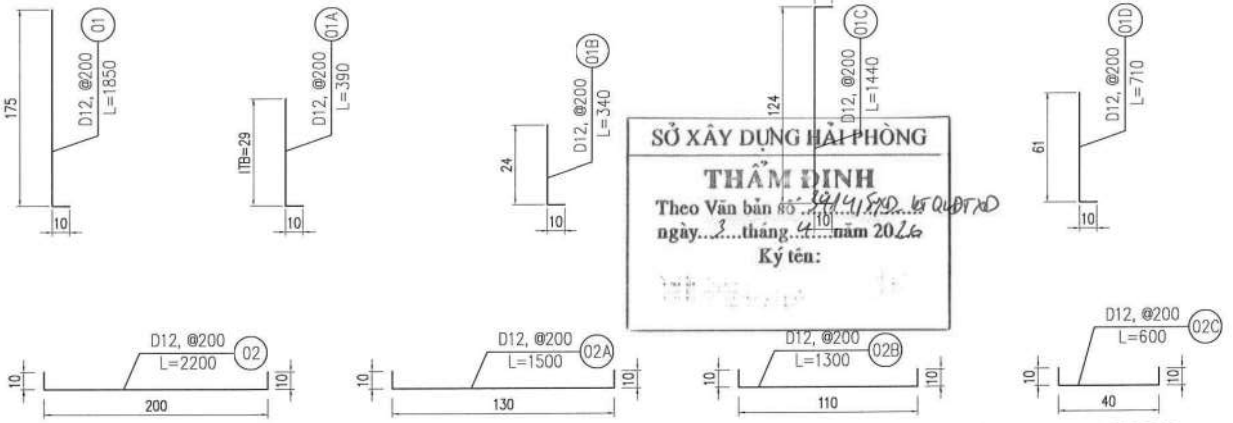
MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA



MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA

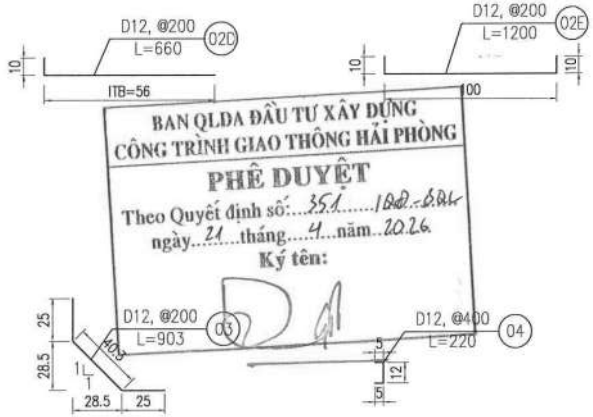


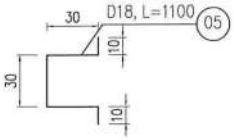
KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 1414/SXD-QLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày tháng năm





GHI CHÚ :

- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

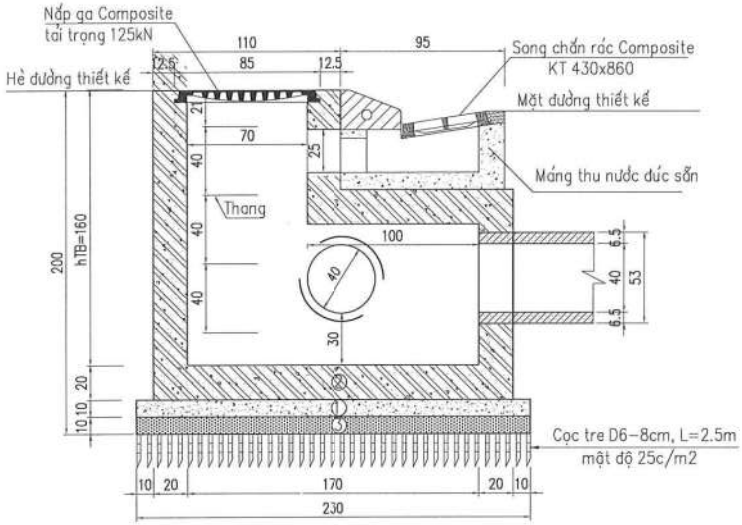
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D400 - LOẠI 1 (GA TT400-1)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH

KÝ HIỆU:	TNM.GA-02
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

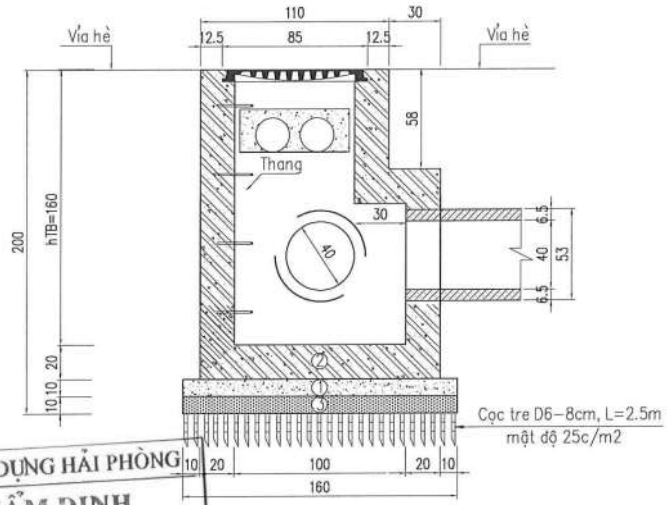
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU THĂM CỐNG D400 - LOẠI 2A
(GA TT400-2A)

CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D400 LOẠI 2A (GA TT400-2A)

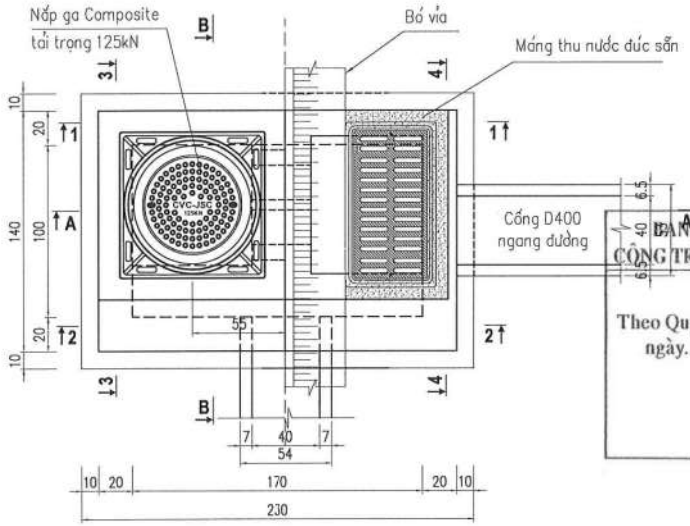
MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B



MẶT BẰNG HỐ GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2444/SXD-KTQLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

KÝ HIỆU:

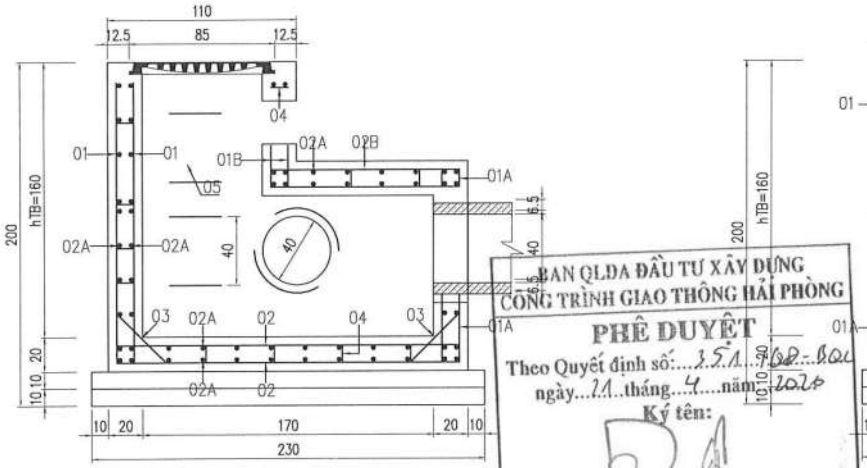
(1) – Bê tông lót M150 đá 2x4
(2) – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
(3) – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
(4) – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

GHI CHÚ:

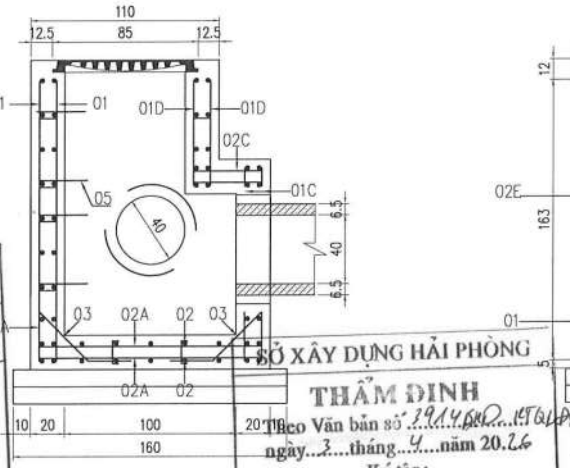
– Kích thước bản vẽ ghi là cm.
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-03
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D400 - LOẠI 2A (GA TT400-2A)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

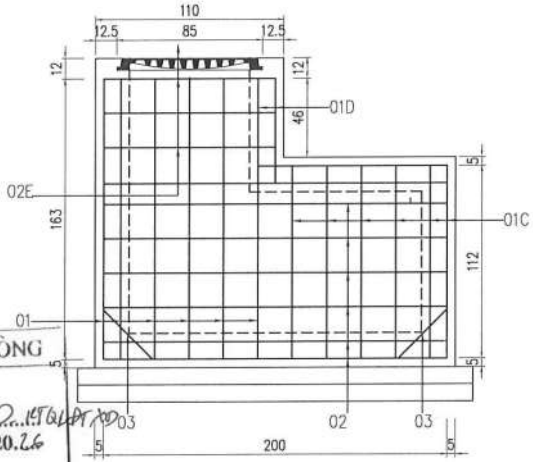
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1

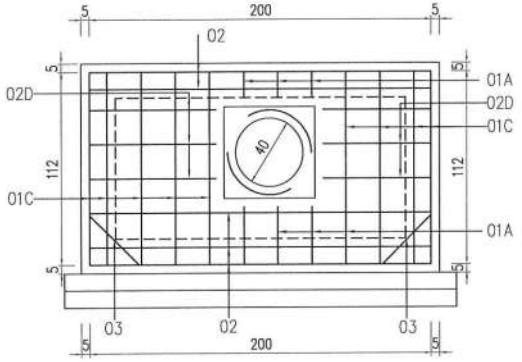


SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2914/SXD-QLHĐXD ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

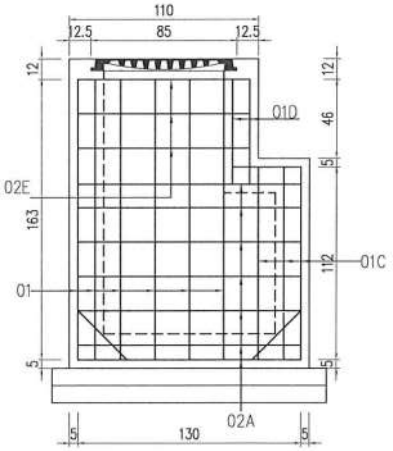
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

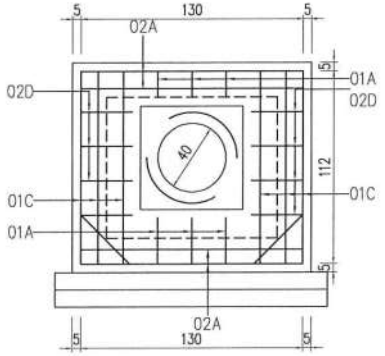
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4

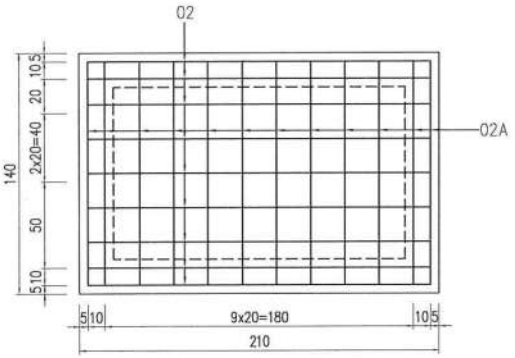


GHI CHÚ:

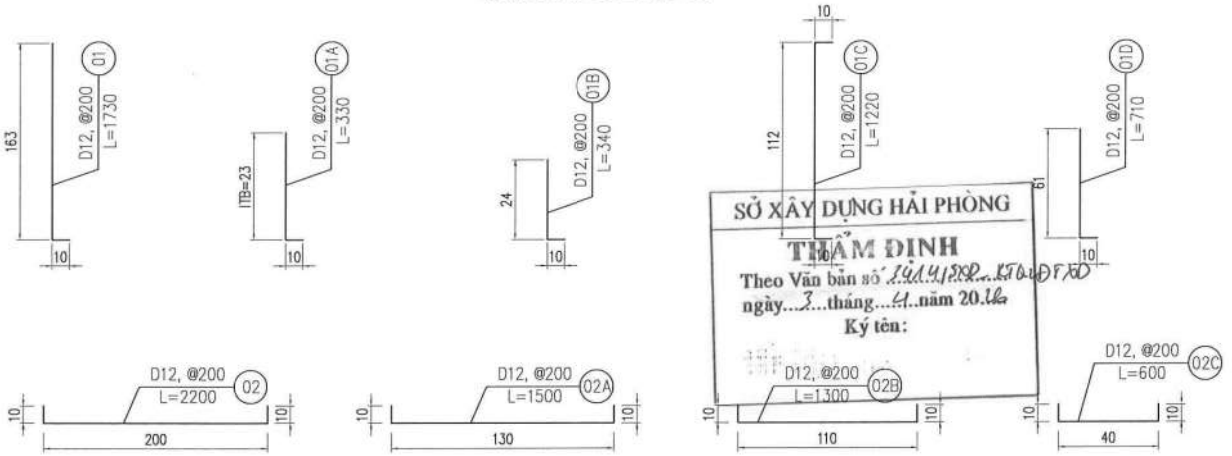
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HĂNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: TNM.GA-03
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D400 - LOẠI 2A (GA TT400-2A)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH: 2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN: 01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		

MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA

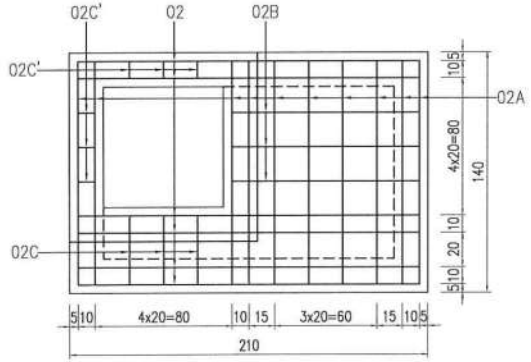


KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 1914/SXD-KTQHĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

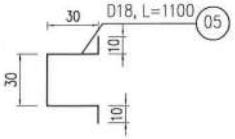
MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



GHI CHÚ :

- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

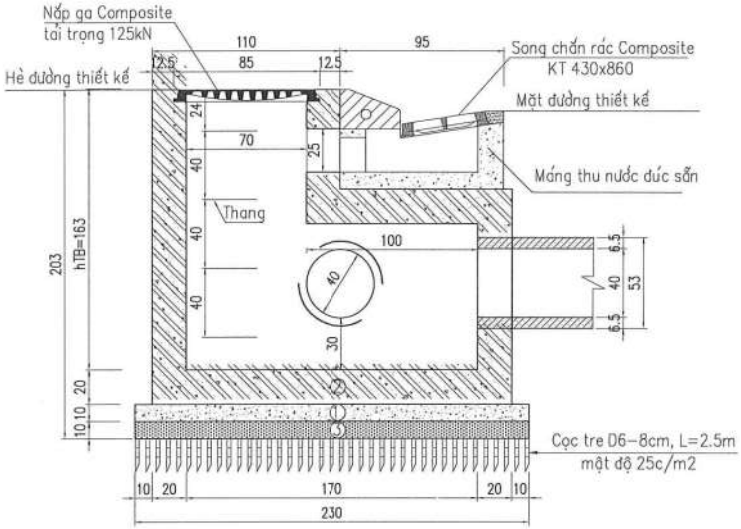
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D400 - LOẠI 2A (GA TT400-2A)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	ĐỖ ĐỨC THỊNH
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

KÝ HIỆU:	TNM.GA-03
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

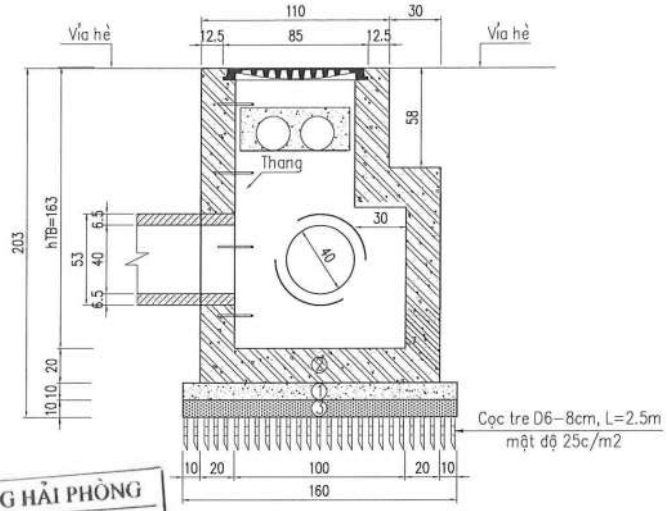
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU THĂM CỐNG D400 - LOẠI 2B
(GA TT400-2B)

CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D400 LOẠI 2B (GA TT400-2B)

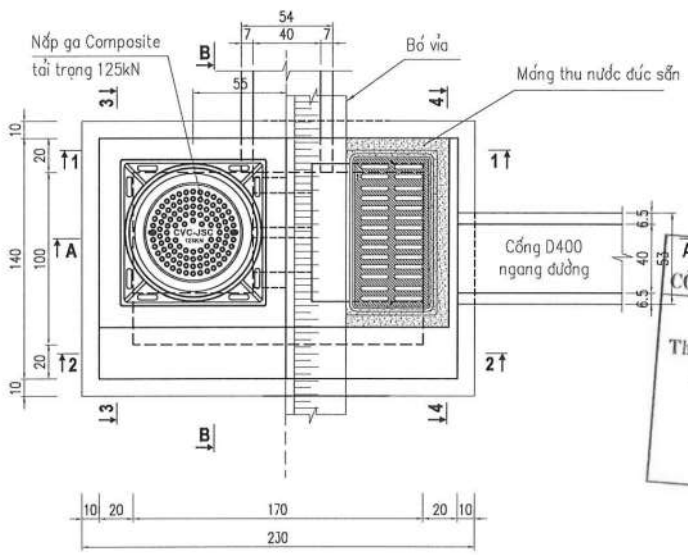
MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B



MẶT BẰNG HỐ GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3444/SXD-QLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

KÝ HIỆU:

1. – Bê tông lót M150 đá 2x4
2. – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
3. – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
4. – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

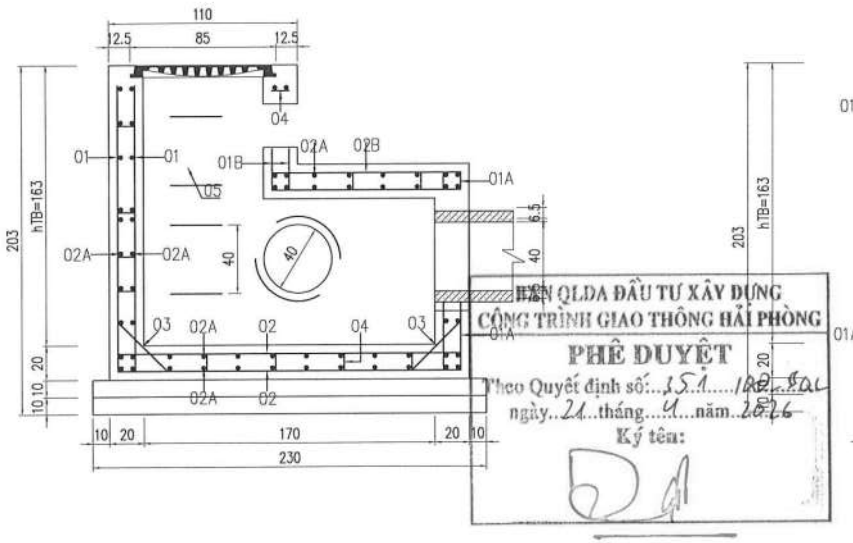
GHI CHÚ:

– Kích thước bản vẽ ghi là cm.
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

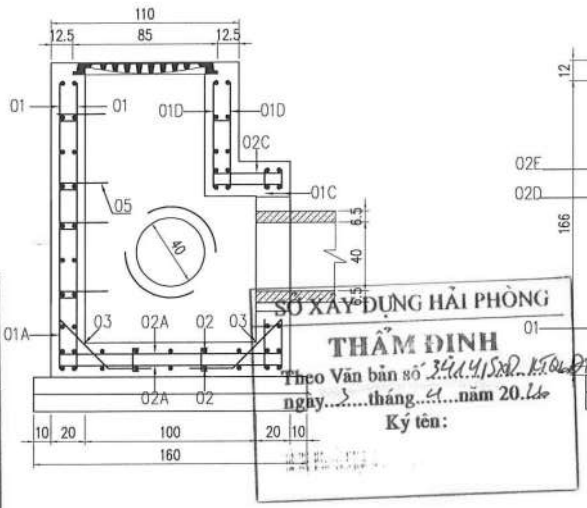
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D400 - LOẠI 2B (GA TT400-2B)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	ĐỖ ĐỨC THỊNH
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

KÝ HIỆU:	TNM.GA-04
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

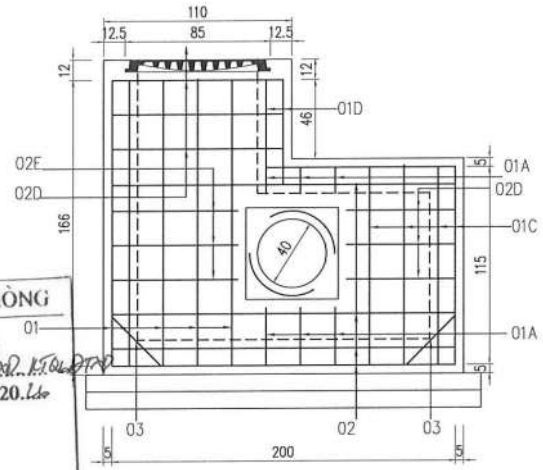
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



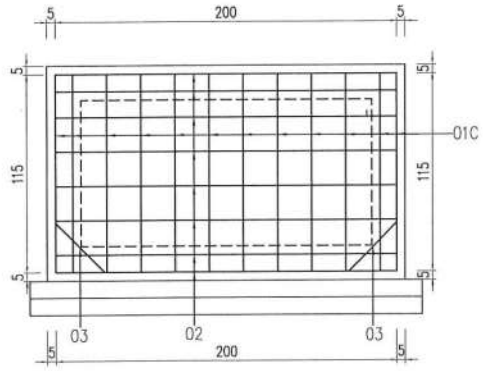
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1



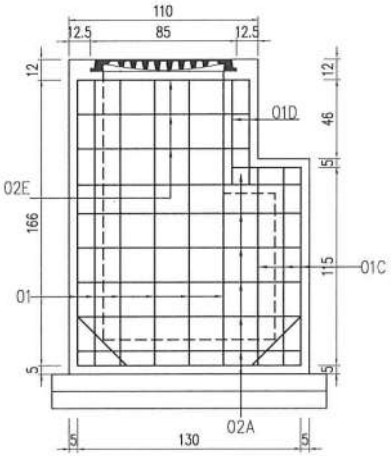
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3214/SXD-KTQLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351 /QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

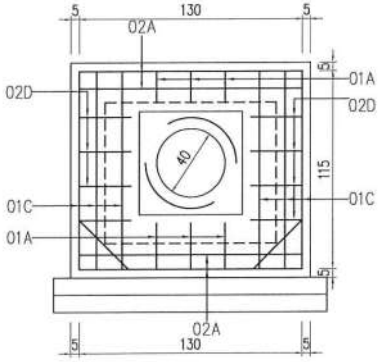
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

GHI CHÚ:

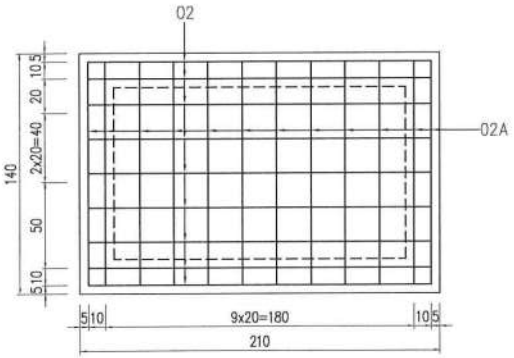
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG ĐỖ ĐỨC THỊNH
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D400 - LOẠI 2B (GA TT400-2B)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

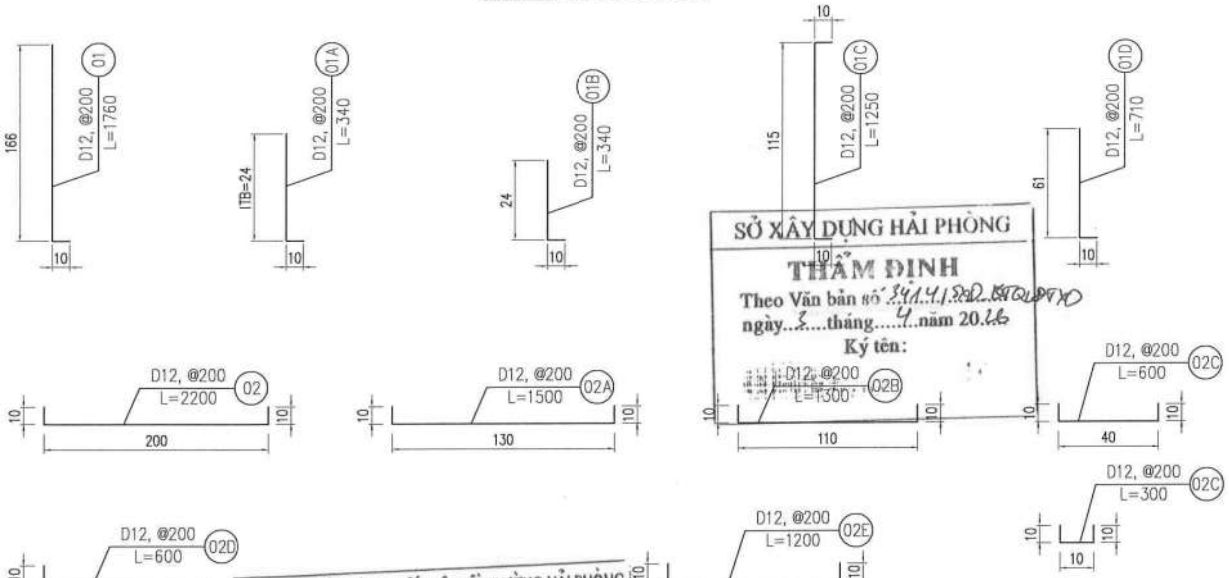
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG
TỔNG GIÁM ĐỐC

KÝ HIỆU:	TNM.GA-04
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA



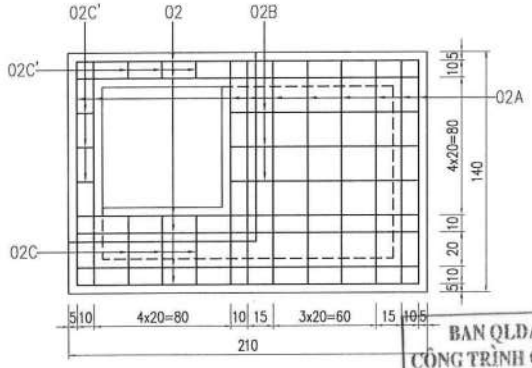
KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA

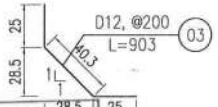


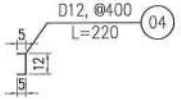
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414.1.2.2.0.KHQLDTXD
ngày 3 tháng 4 năm 20.26
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

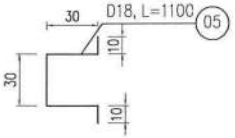
MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA







BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 55.1.1.2.0.DQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



GHI CHÚ :

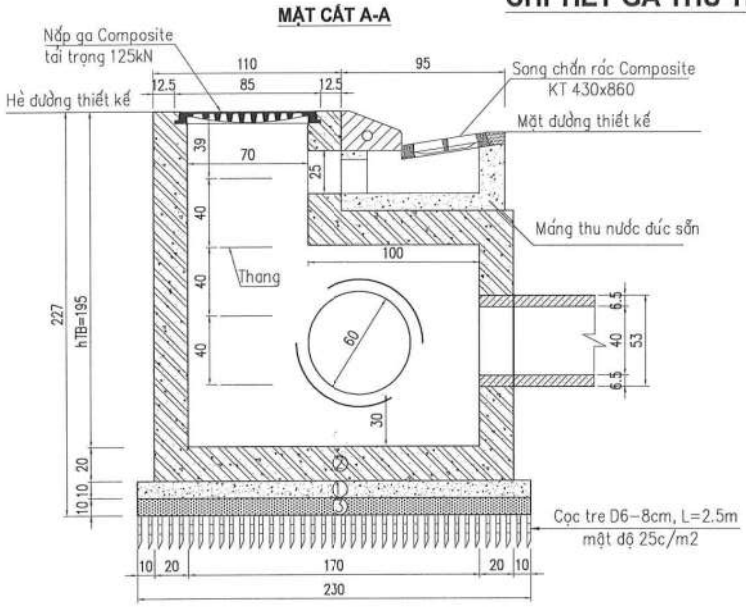
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651–2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB–400V
+ Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-04
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D400 - LOẠI 2B (GA TT400-2B)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG	TỶ LỆ:	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	ĐỖ ĐỨC THỊNH	HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

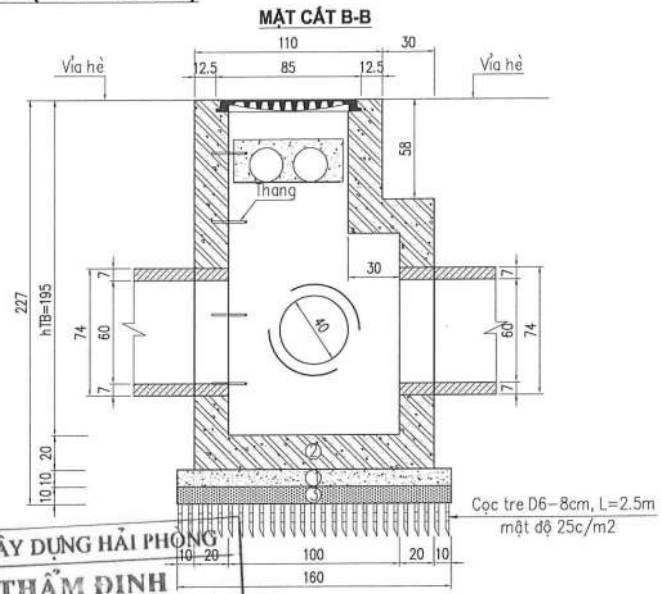
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU THĂM CỐNG D600 - LOẠI 1
(GA TT600-1)

CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D600 (GA TT600-1)

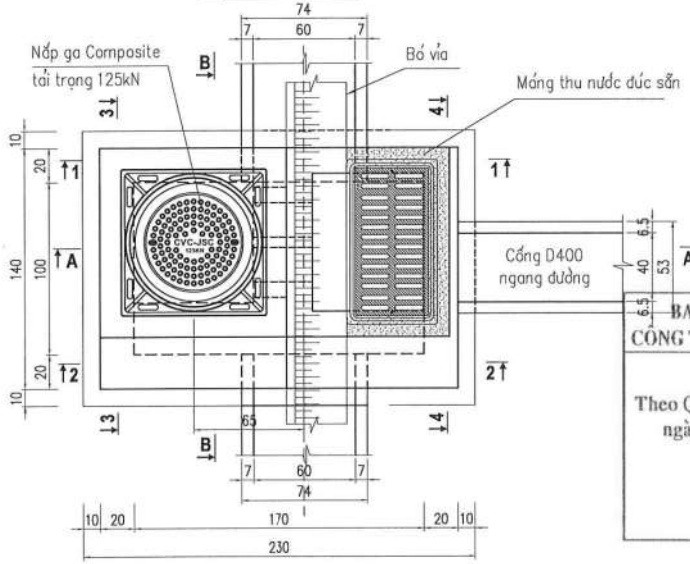
MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B



MẶT BẰNG HỐ GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3924/SXD-QLDTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 551/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

KÝ HIỆU:

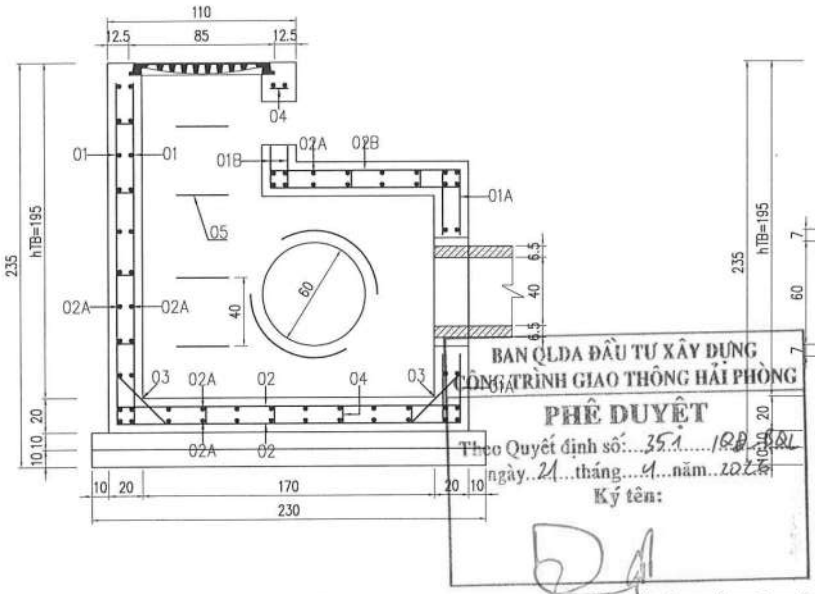
① – Bê tông lót M150 đá 2x4
② – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
③ – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
④ – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

GHI CHÚ:

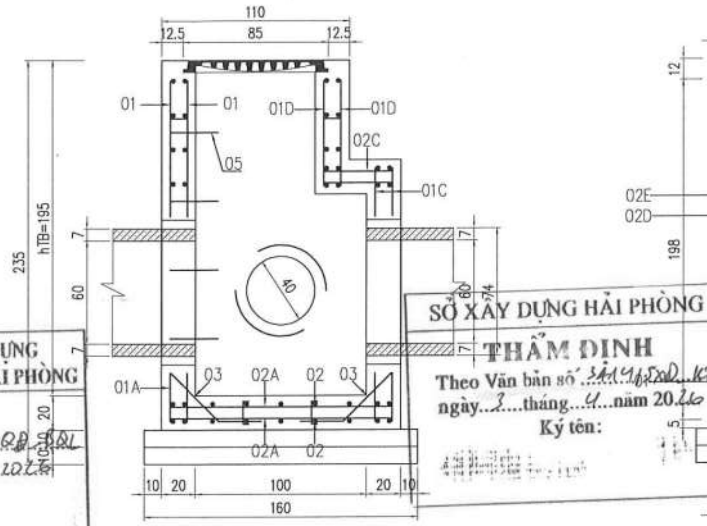
– Kích thước bản vẽ ghi là cm.
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-05
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D600 - LOẠI 1 (GA TT600-1)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

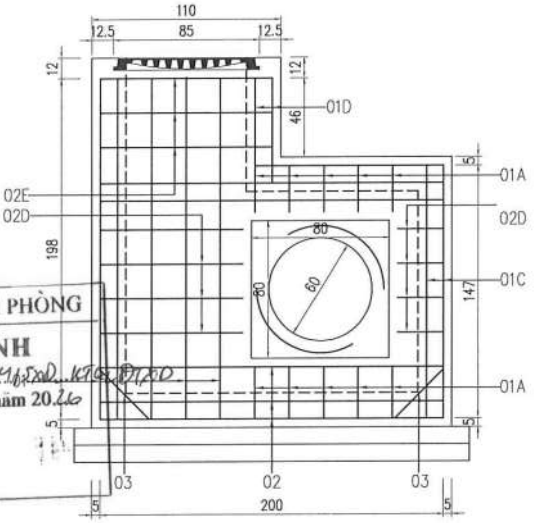
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



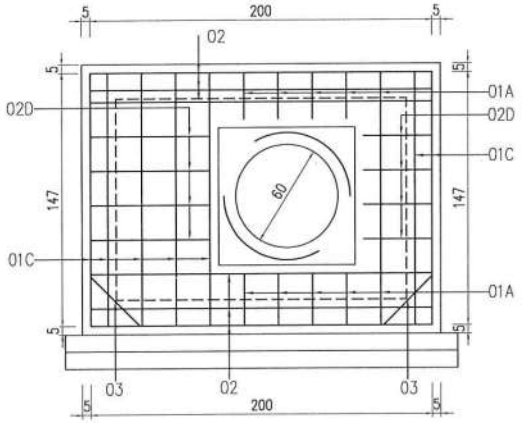
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1



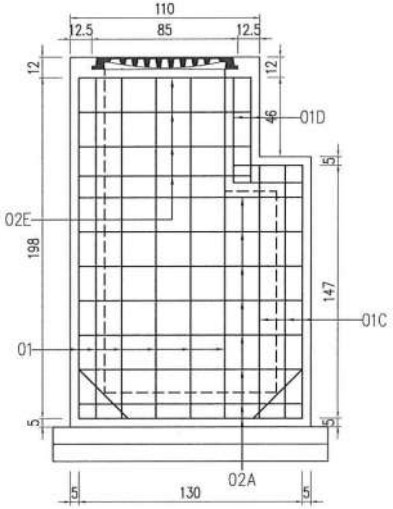
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3211/SXD-KTQH&PTĐT
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

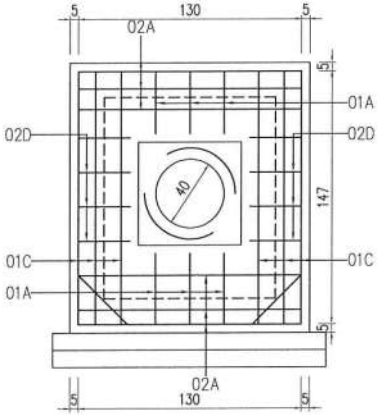
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



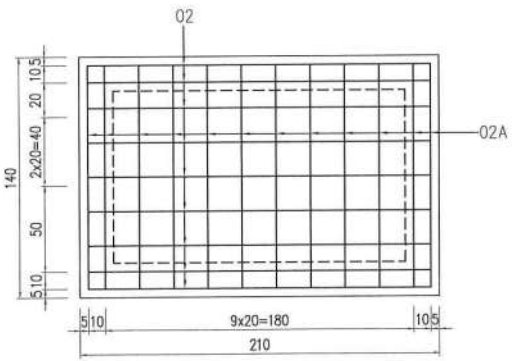
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

GHI CHÚ:

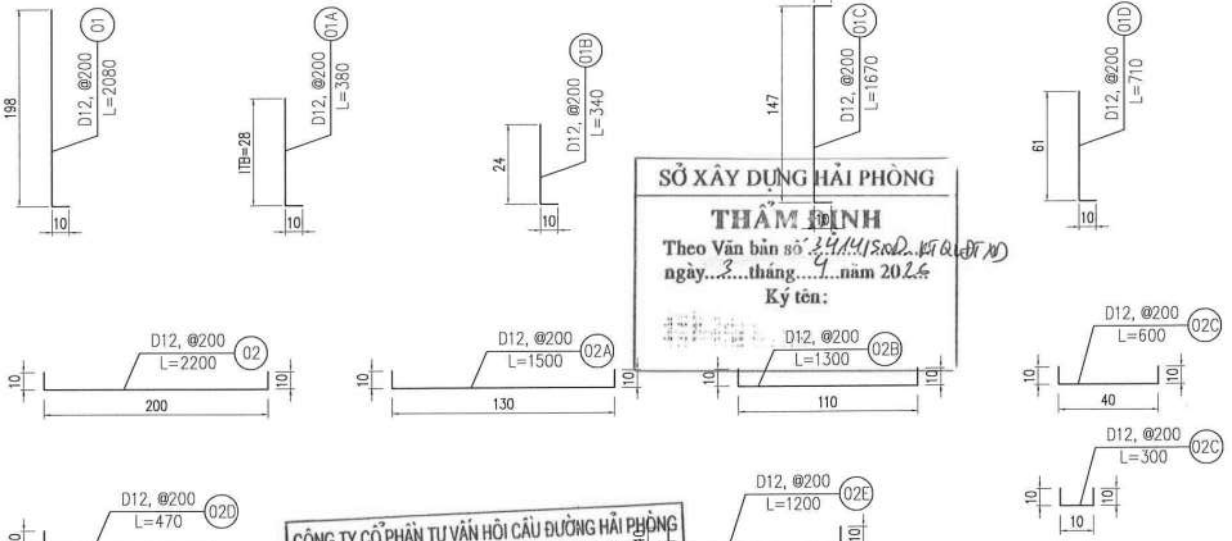
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-05
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D600 - LOẠI 1 (GA TT600-1)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA



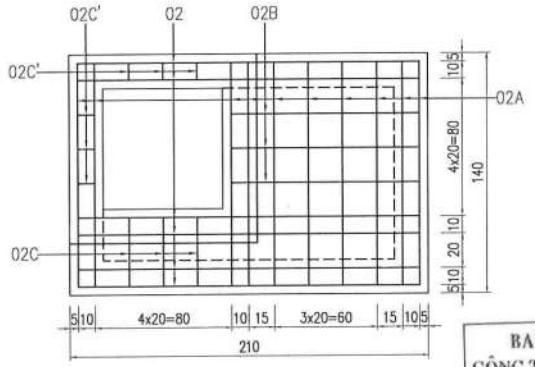
KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA

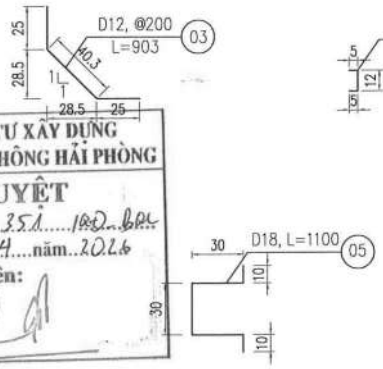


SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-KTQLĐT(KD)
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA





BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

GHI CHÚ :

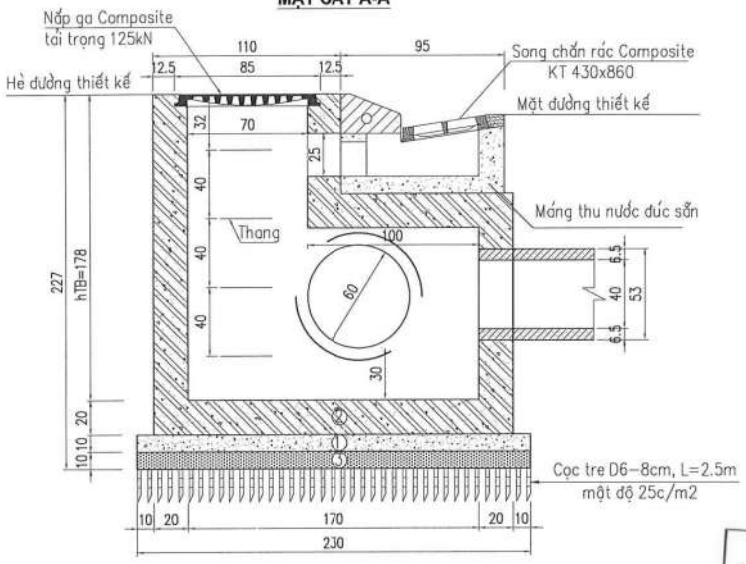
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
+ Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D600 - LOẠI 1 (GA TT600-1)	CHỦ NHIỆM TK: ĐỖ VĂN HẰNG CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: VŨ THỊ HẢI YẾN THỰC HIỆN: NGUYỄN HẢI DƯƠNG KIỂM TRA: ĐỖ ĐỨC THỊNH XN. KSTK: HOÀNG VĂN ĐIỀU	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: TNM.GA-05 TỶ LỆ: HOÀN THÀNH: 2026 XUẤT BẢN: 01

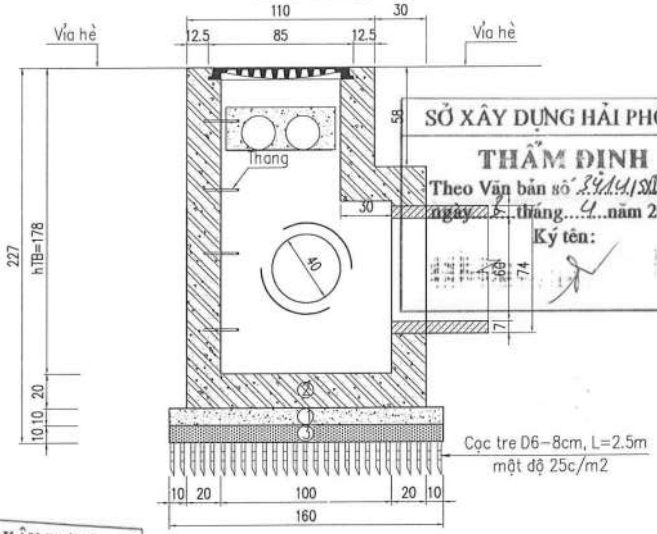
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU THĂM CỐNG D600 - LOẠI 2A
(GA TT600-2A)

CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D600 (GA TT600-2A)

MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B

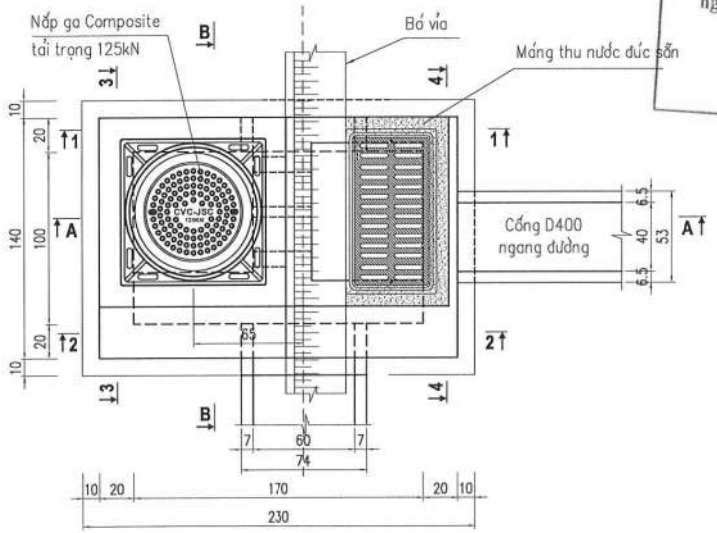


SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2414/SXD-HTQLXD
ngày 6 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 357/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

MẶT BẰNG HỐ GA



KÝ HIỆU:

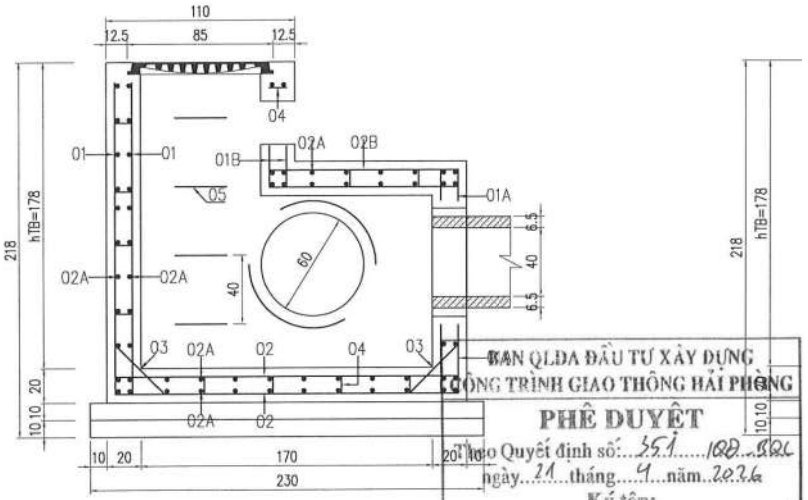
(1) – Bê tông lót M150 đá 2x4
(2) – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
(3) – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
(4) – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

GHI CHÚ:

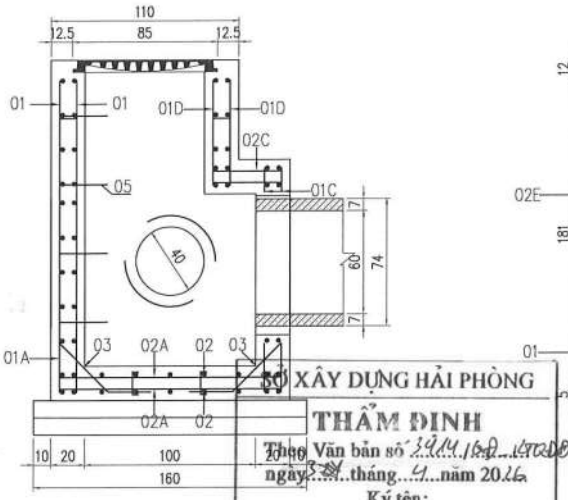
– Kích thước bản vẽ ghi là cm.
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D600 - LOẠI 2A (GA TT600-2A)	CHỦ NHIỆM TK: ĐỖ VĂN HẰNG CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: VŨ THỊ HẢI YẾN THỰC HIỆN: NGUYỄN HẢI DƯƠNG KIỂM TRA: ĐỖ ĐỨC THỊNH XN. KSTK: HOÀNG VĂN ĐIỀU	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: TNM.GA-06 TỶ LỆ: HOÀN THÀNH: 2026 XUẤT BẢN: 01

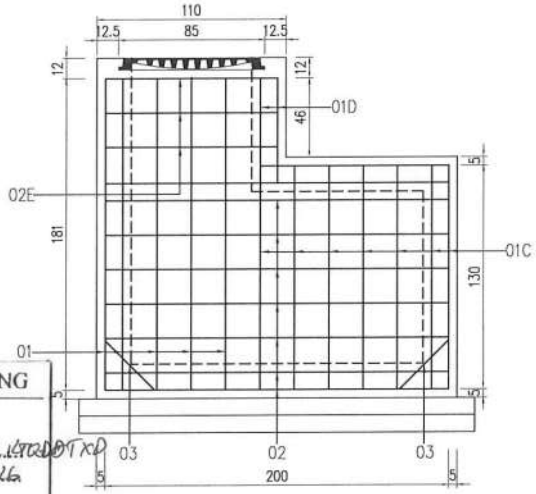
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



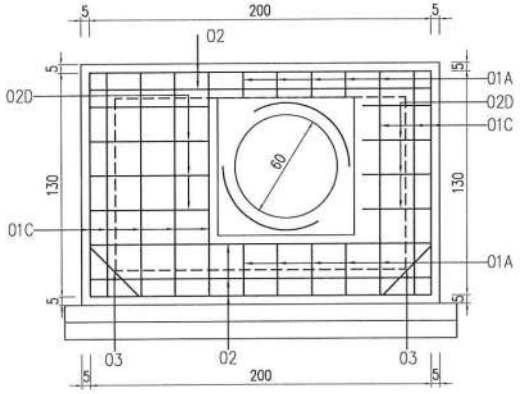
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1



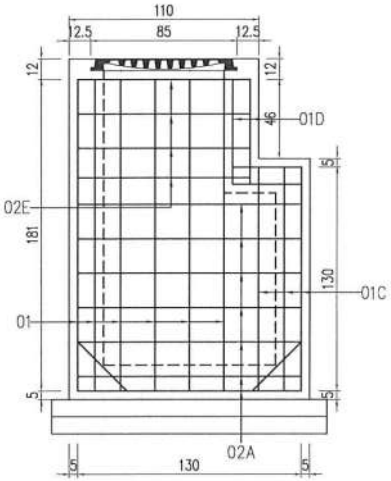
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-SGTVT
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3914/SXD-QLXD
ngày 30 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

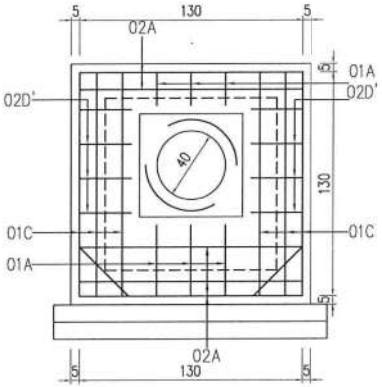
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

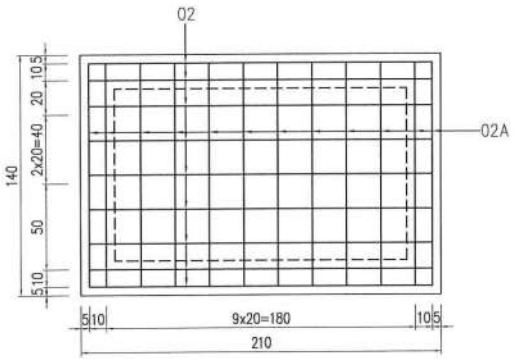
GHI CHÚ:

- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

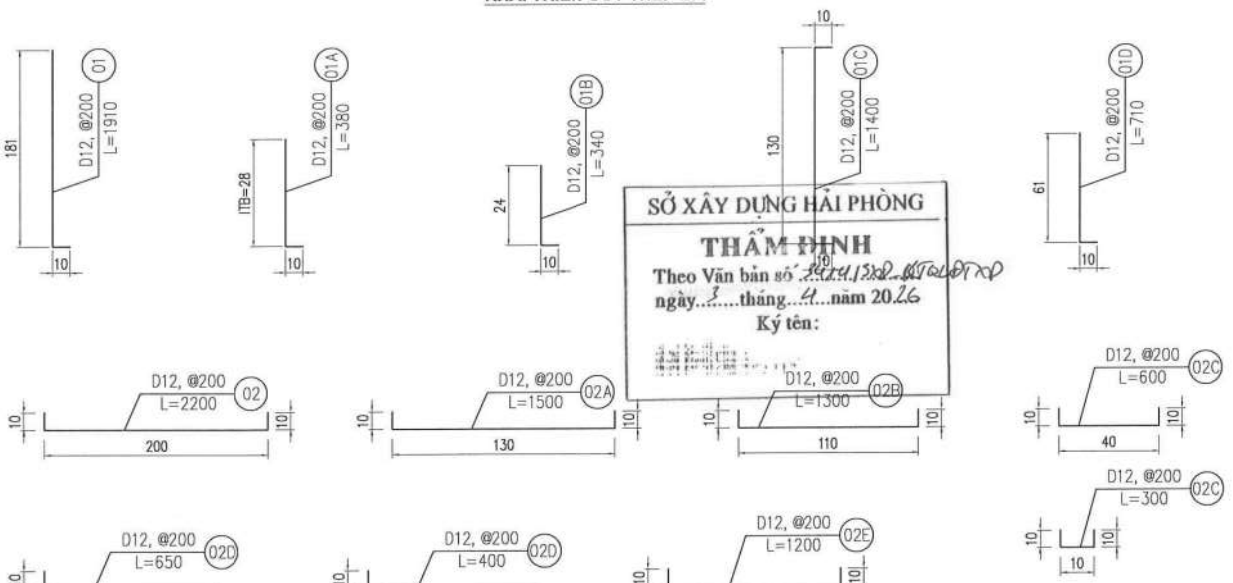
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D600 - LOẠI 2A (GA TT600-2A)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	ĐỖ ĐỨC THỊNH
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

KÝ HIỆU:	TNM.GA-06
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA

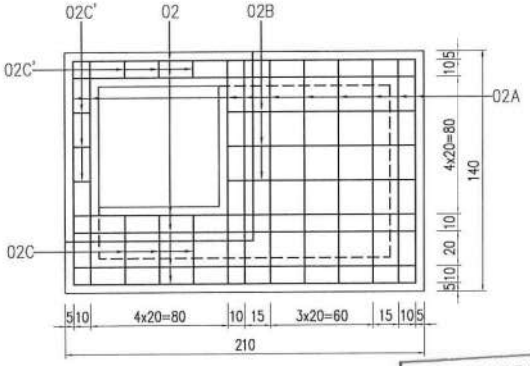


KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA

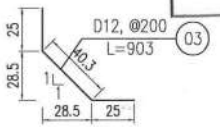


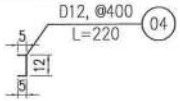
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 1224/SXD-HTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA

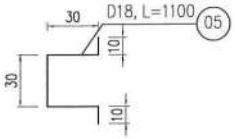


CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....





BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



GHI CHÚ :

- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

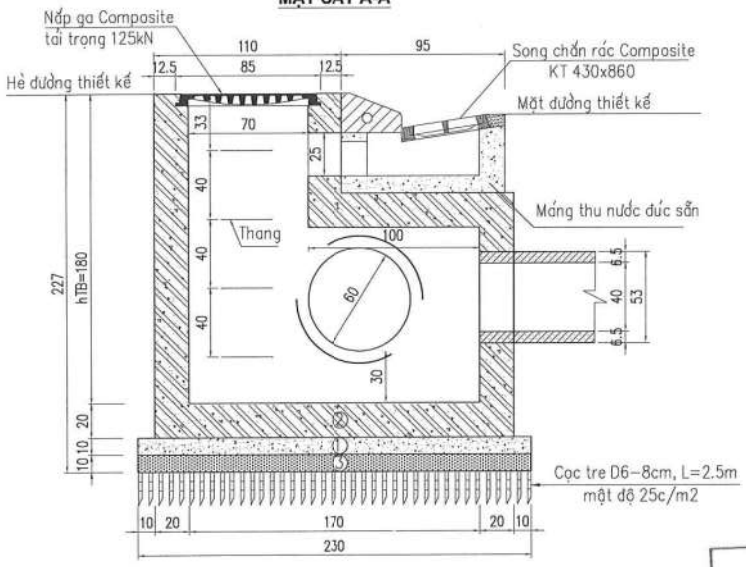
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D600 - LOẠI 2A (GA TT600-2A)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH

KÝ HIỆU:	TNM.GA-06
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

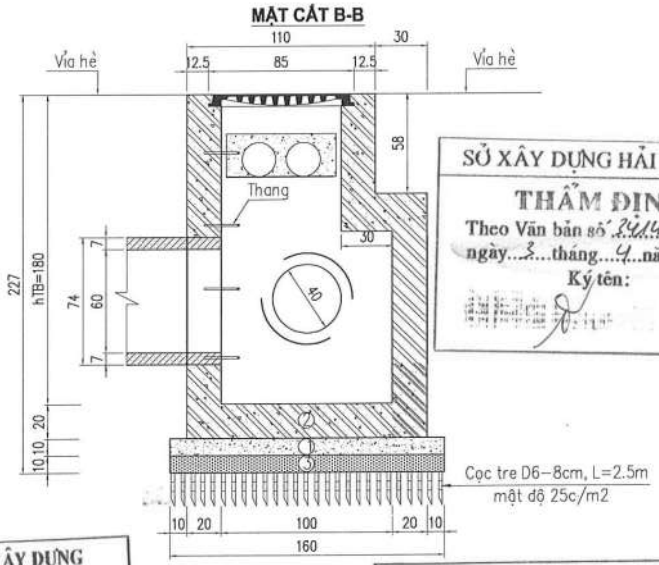
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU THĂM CỐNG D600 - LOẠI 2B
(GA TT600-2B)

CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D600 (GA TT600-2B)

MẶT CẮT A-A

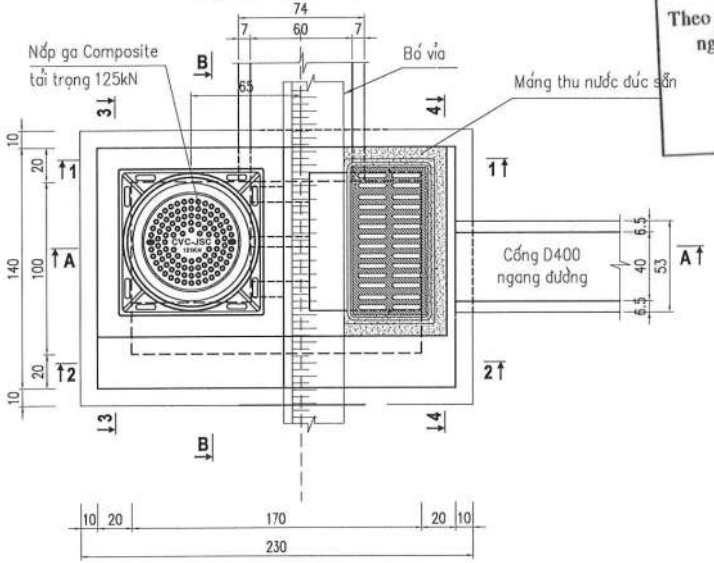


MẶT CẮT B-B



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2414/SXD-QLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

MẶT BẰNG HỐ GA



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/1600/QĐ-BQLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

KÝ HIỆU:

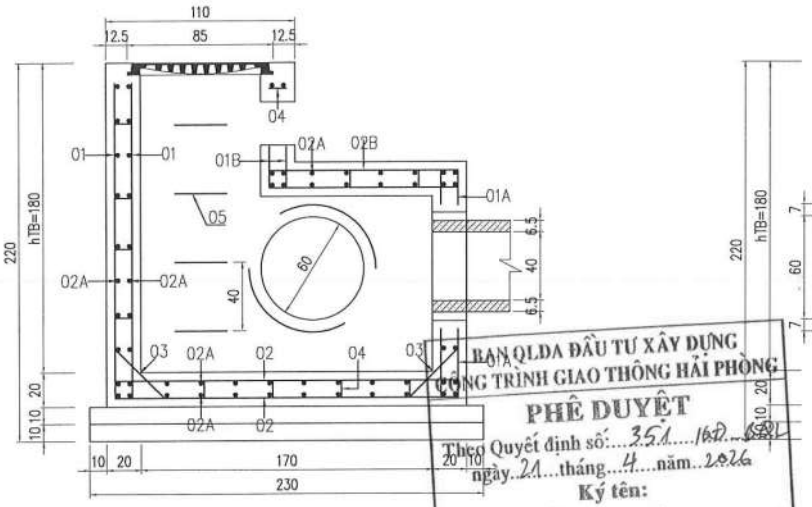
① – Bê tông lót M150 đá 2x4
② – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
③ – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
④ – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

GHI CHÚ:

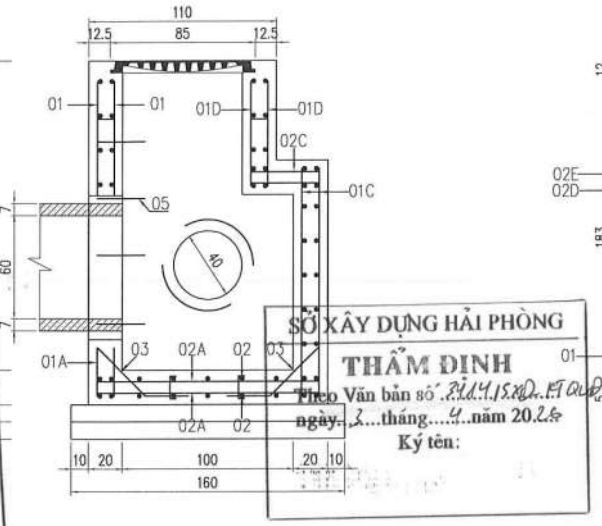
– Kích thước bản vẽ ghi là cm.
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D600 - LOẠI 2B (GA TT600-2B)	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TNM.GA-07
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		XUẤT BẢN:	01

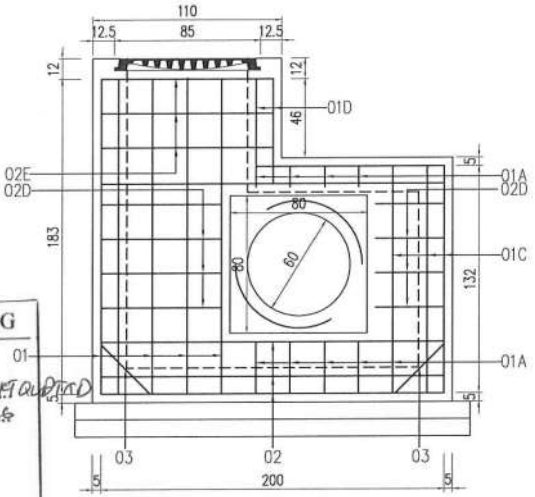
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



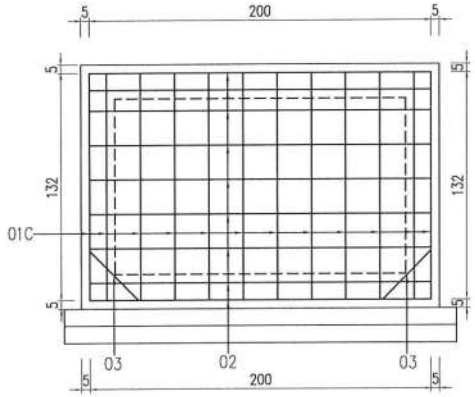
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1



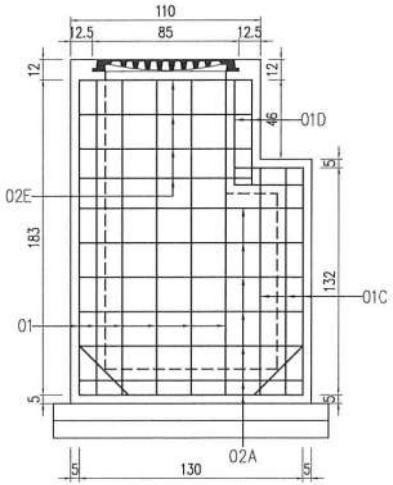
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/1647/QĐ-SXD
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 2114/SXD-HTQHTKD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

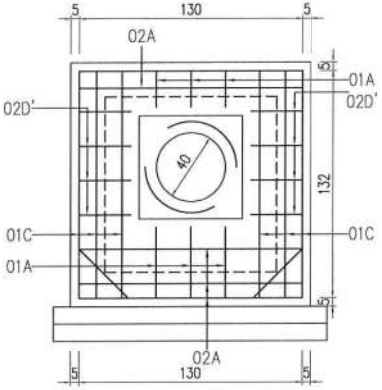
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



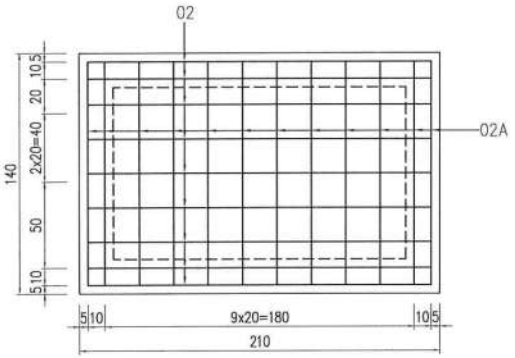
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

GHI CHÚ:

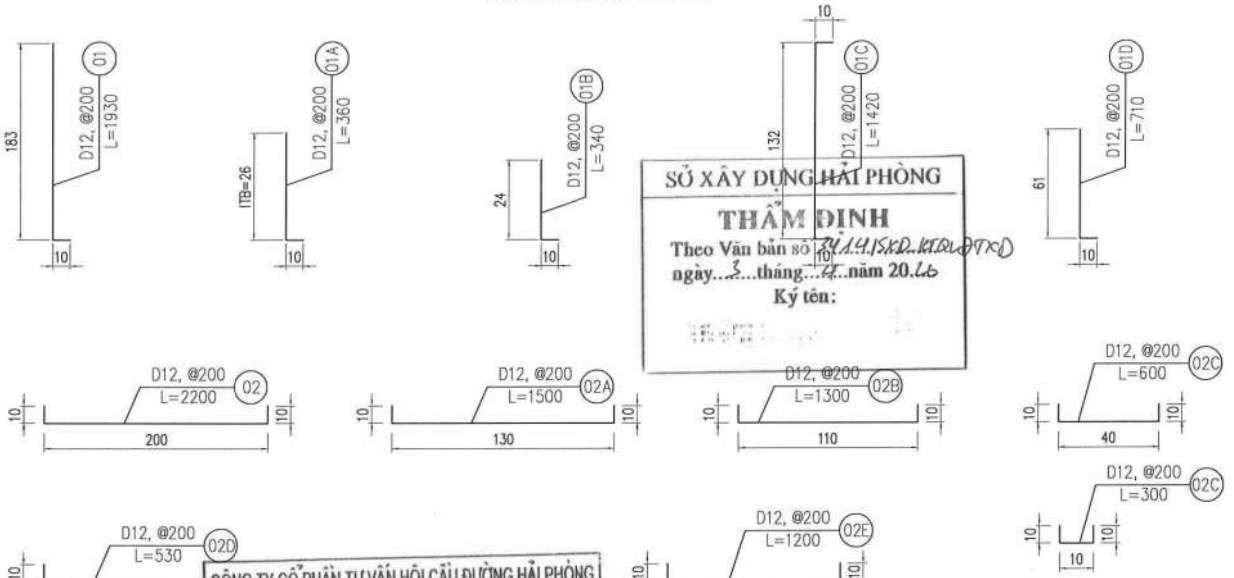
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D600 - LOẠI 2B (GA TT600-2B)	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG CÔNG TY TỔNG GIÁM ĐỐC CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: TNM.GA-07
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH: 2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN: 01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		

MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA

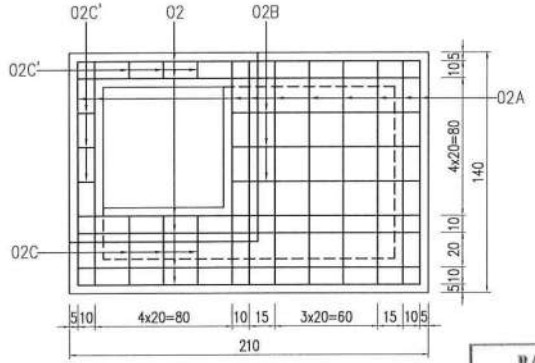


KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3814/SXD-KHĐT&PTXD
ngày 3 tháng 11 năm 2026
Ký tên:

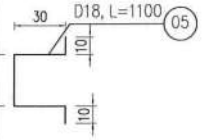
MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 3511/QĐ-SGTVT
ngày 21 tháng 11 năm 2026
Ký tên:



GHI CHÚ :

- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

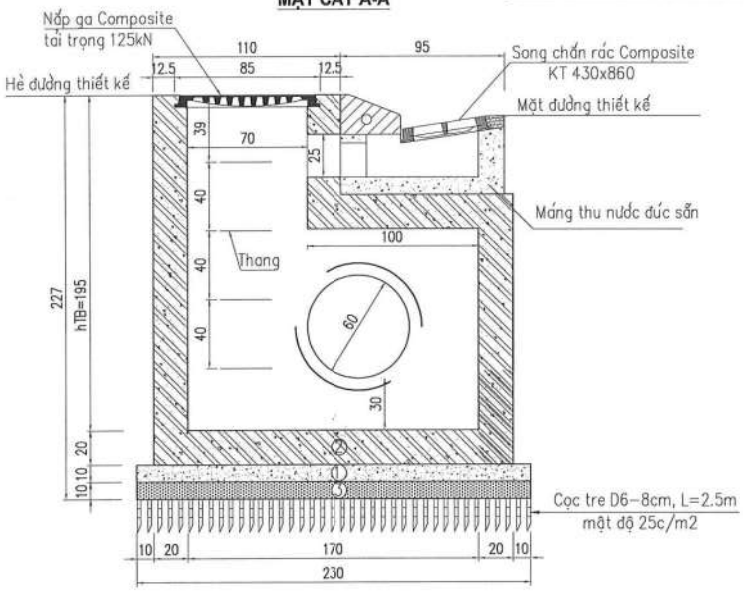
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D600 - LOẠI 2B (GA TT600-2B)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	ĐỖ ĐỨC THỊNH
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

KÝ HIỆU:	TNM.GA-07
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

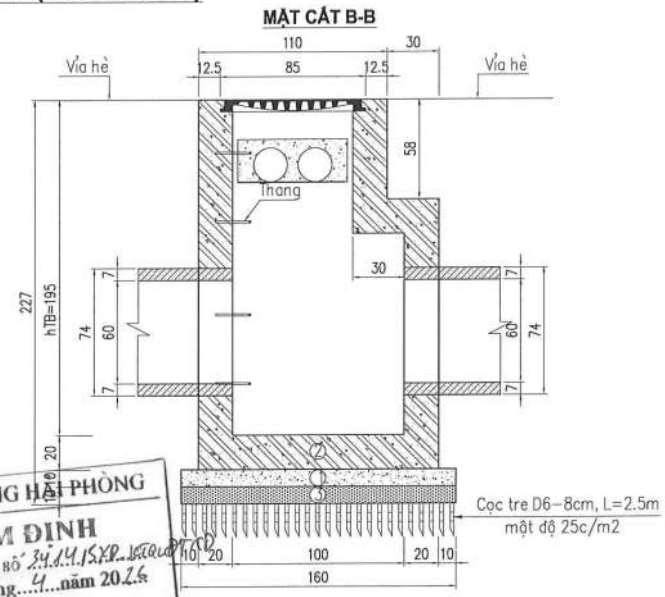
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU THĂM CỐNG D600 - LOẠI 3
(GA TT600-3)

CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D600 (GA TT600-3)

MẶT CẮT A-A



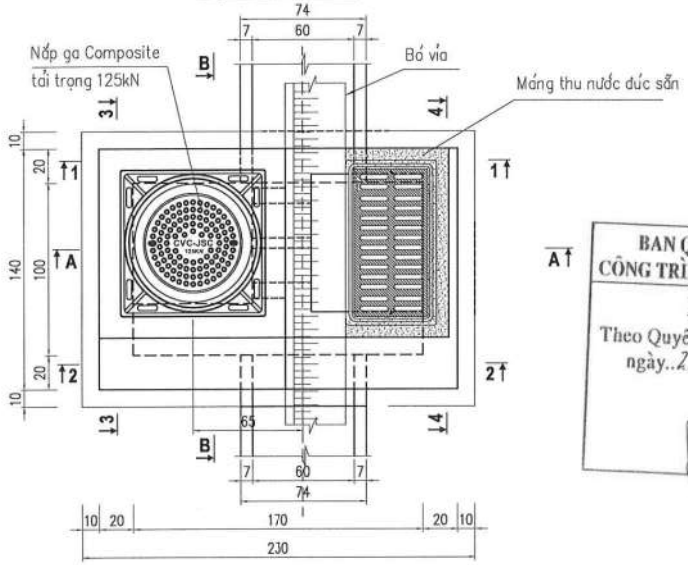
MẶT CẮT B-B



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-QLHĐXD
ngày 2 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

MẶT BẰNG HỐ GA



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

KÝ HIỆU:

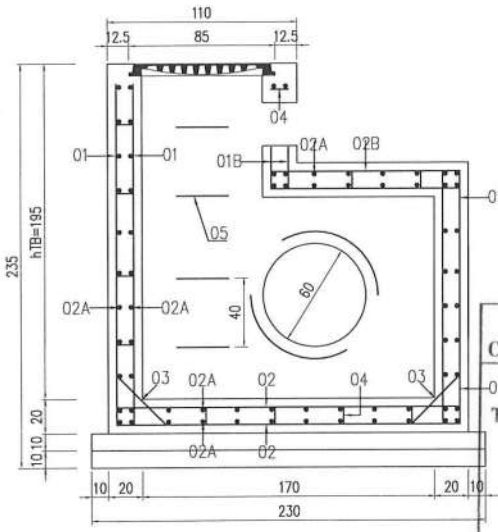
1. – Bê tông lót M150 đá 2x4
2. – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
3. – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
4. – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

GHI CHÚ:

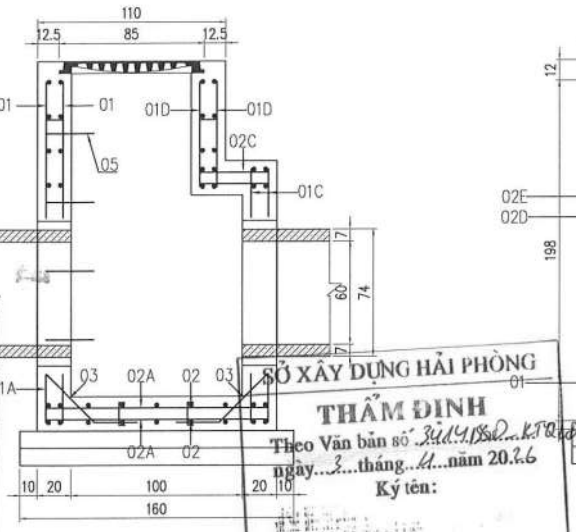
- Kích thước bản vẽ ghi là cm.
- Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-08
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D600 - LOẠI 3 (GA TT600-3)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

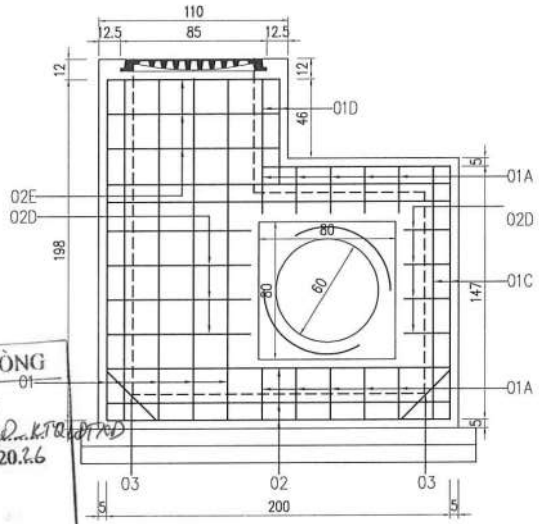
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1

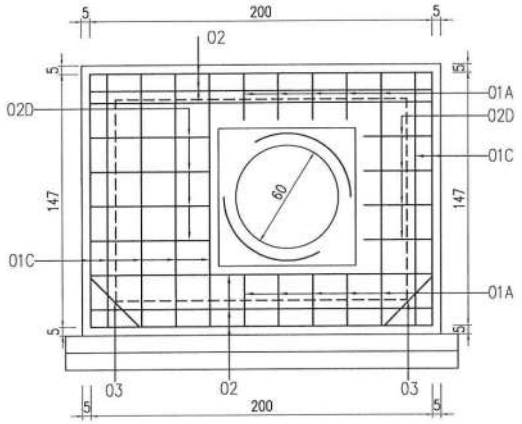


BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351 /QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

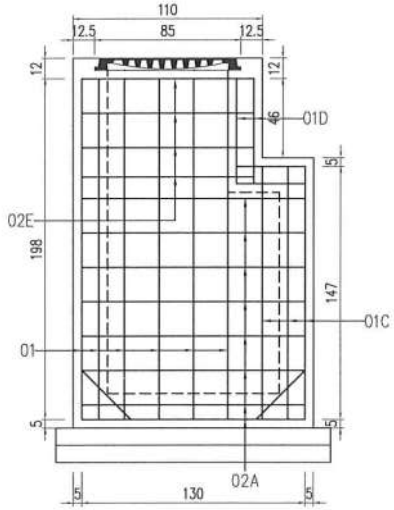
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-KTQH&PTĐT
ngày 3 tháng 11 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

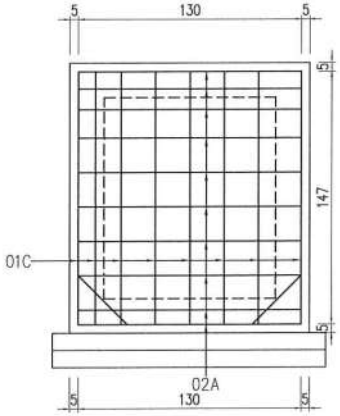
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4

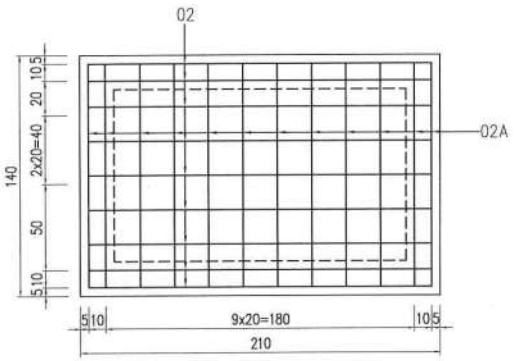


GHI CHÚ:

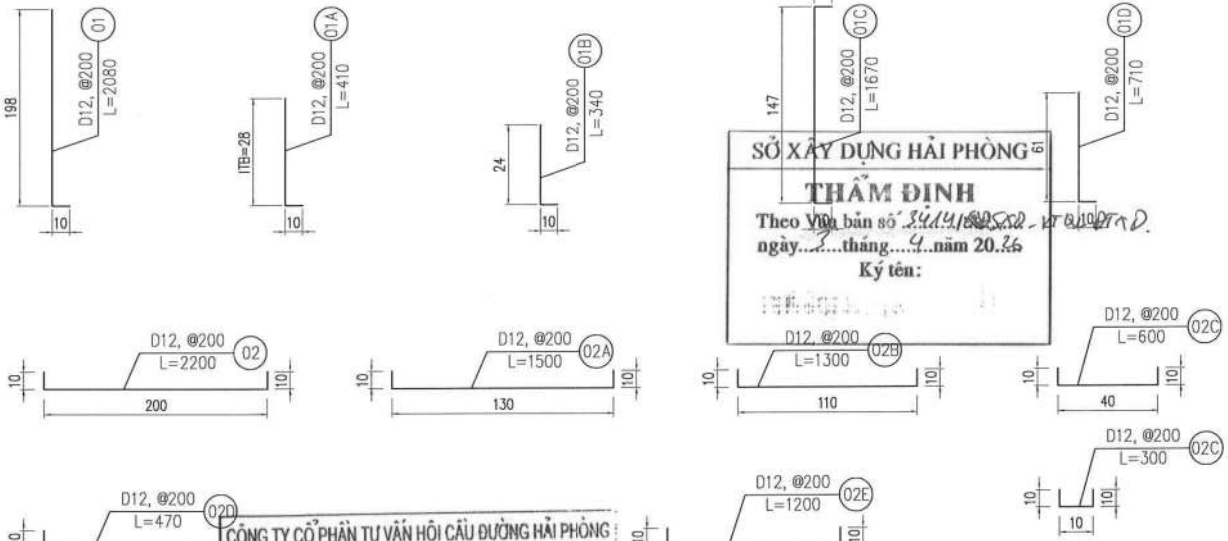
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HĂNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-08
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D600 - LOẠI 3 (GA TT600-3)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH		

MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA



KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA



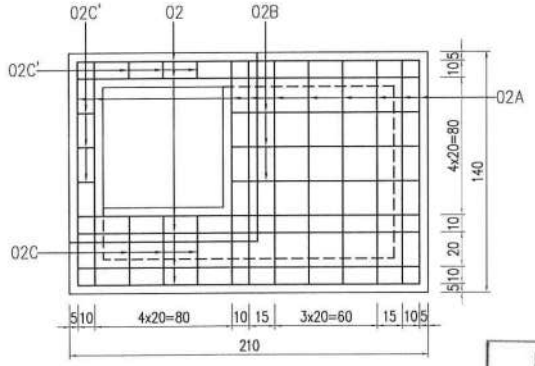
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số 3414/SXD-KTQLXD
ngày 2 tháng 4 năm 2026

Ký tên:

MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA

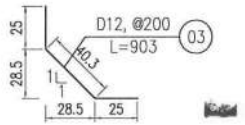


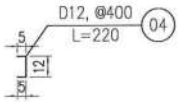
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP

ĐÃ THẨM TRA

Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....

Ngày.....tháng.....năm.....



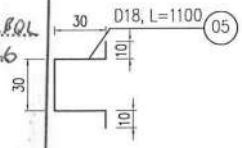


BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026

Ký tên:



GHI CHÚ :

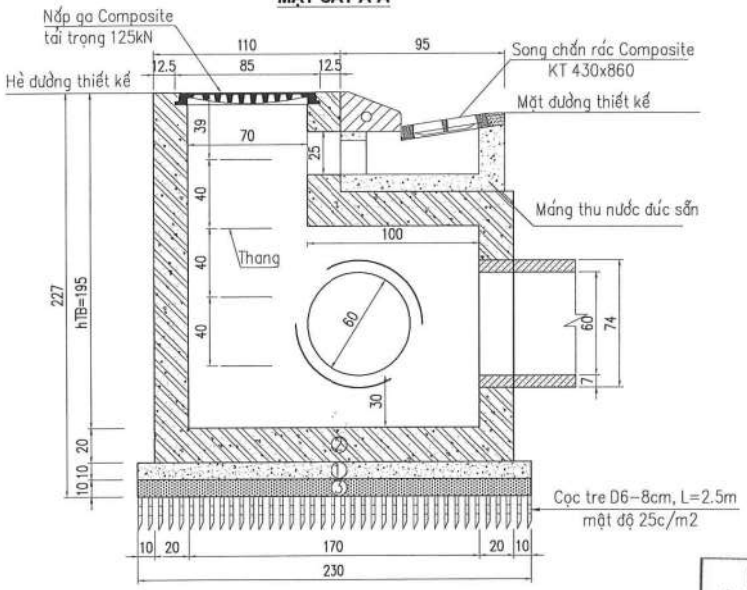
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HĂNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-08
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D600 - LOẠI 3 (GA TT600-3)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH		

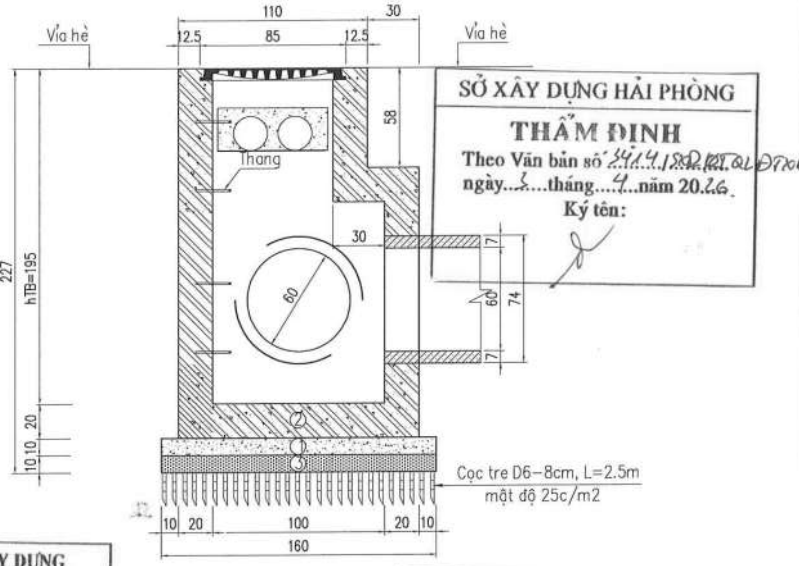
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU THĂM CỐNG D600 - LOẠI 4
(GA TT600-4)

CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D600 (GA TT600-4)

MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B

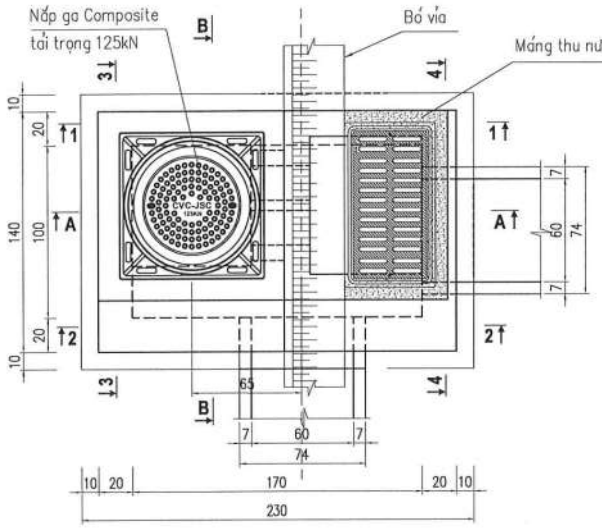


SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2414/SXD-QLDTXD
ngày 2 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

MẶT BẰNG HỐ GA



KÝ HIỆU:

① – Bê tông lót M150 đá 2x4
② – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
③ – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
④ – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

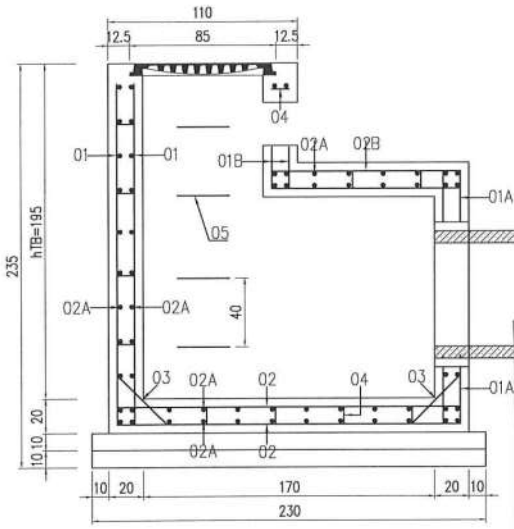
GHI CHÚ:

– Kích thước bản vẽ ghi là cm.
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

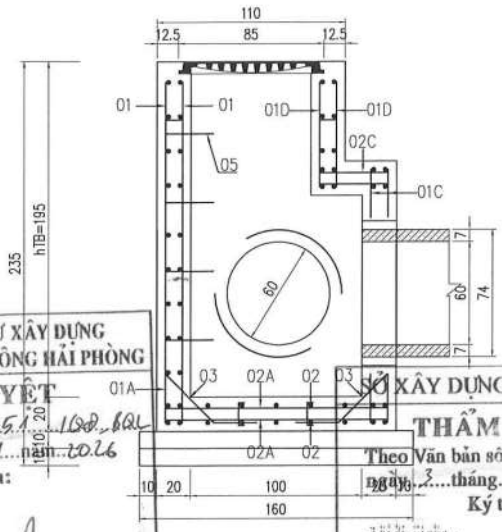
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D600 - LOẠI 4 (GA TT600-4)	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

KÝ HIỆU:	TNM.GA-09
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

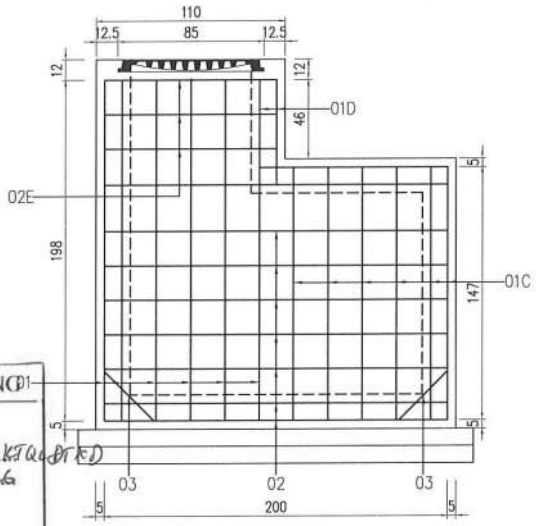
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



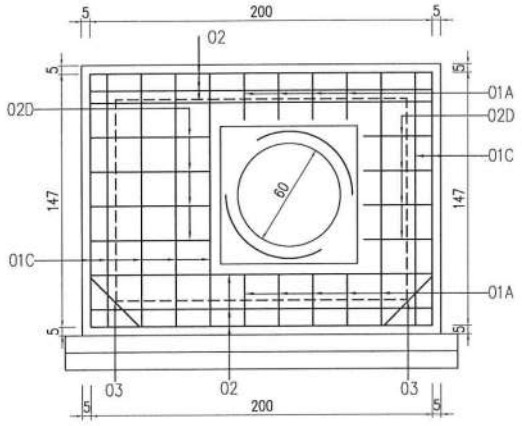
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1



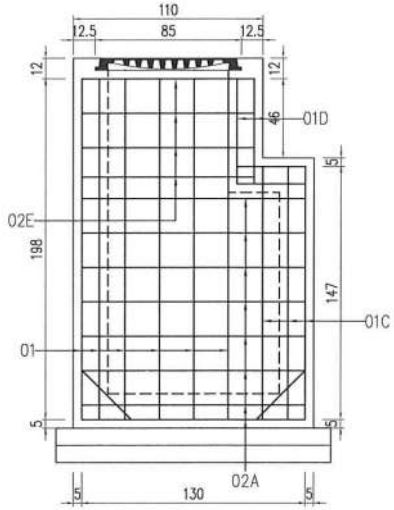
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

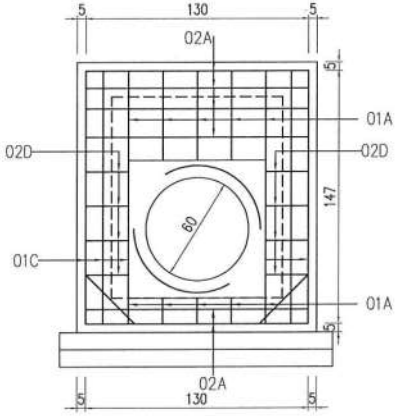
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



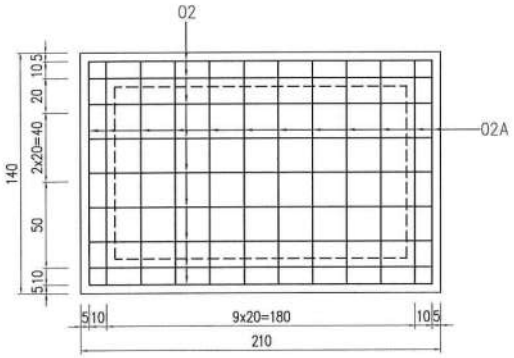
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

GHI CHÚ:

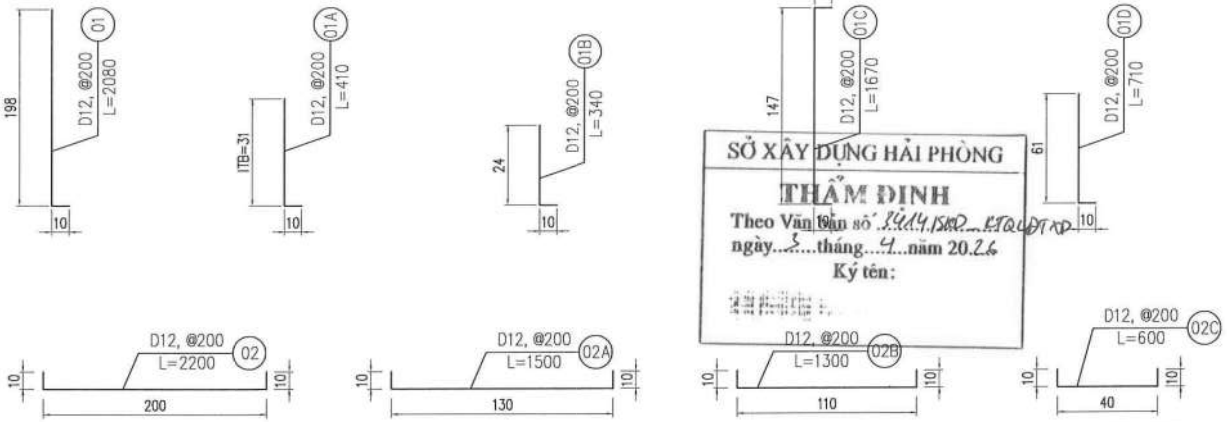
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-09
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D600 - LOẠI 4 (GA TT600-4)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA



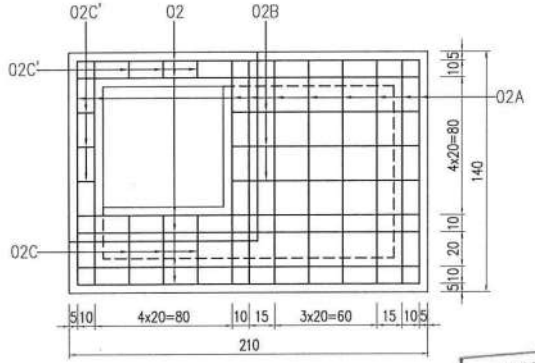
KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 2114/SXD-QLHĐXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

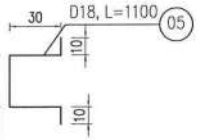
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA





BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



GHI CHÚ :

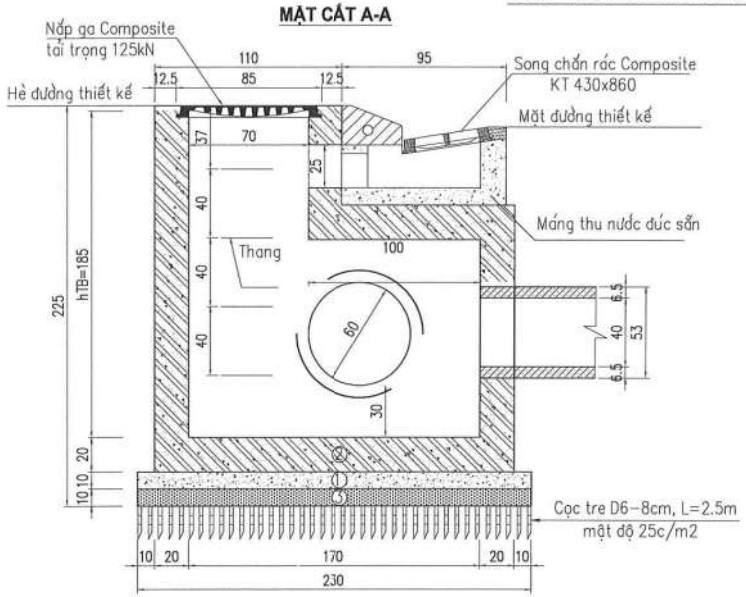
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D600 - LOẠI 4 (GA TT600-4)	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: TNM.GA-09 TỶ LỆ: HOÀN THÀNH: 2026 XUẤT BẢN: 01
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		

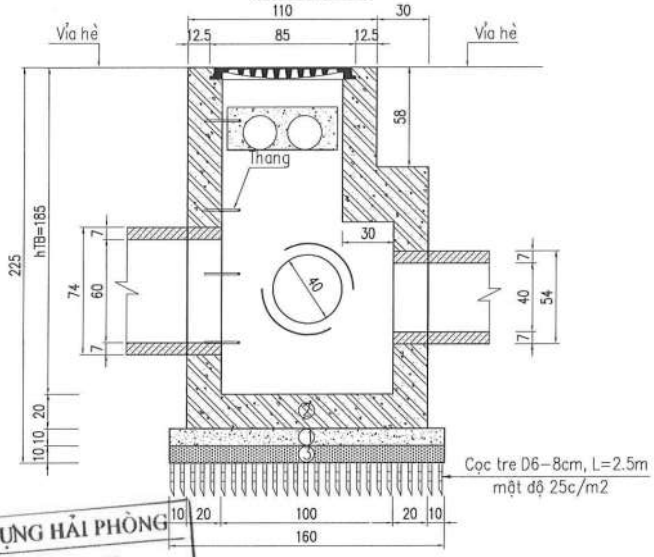
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU THĂM CỐNG D600 - LOẠI 5
(GA TT600-5)

CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D600 (GA TT600-5)

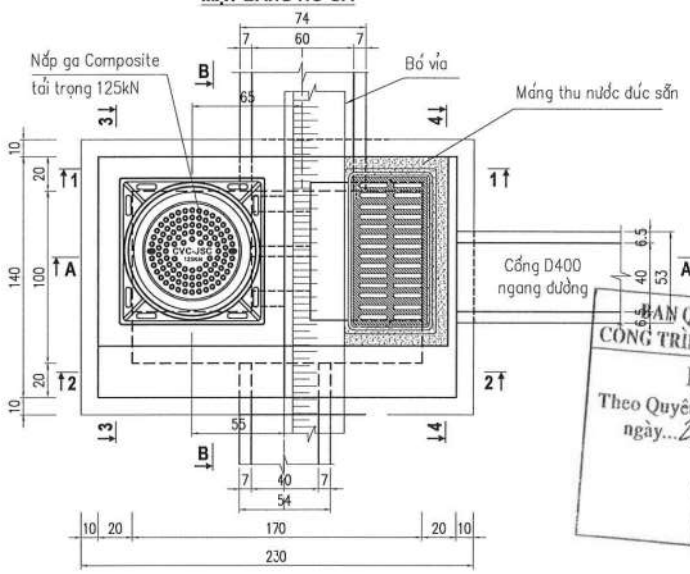
MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B



MẶT BẰNG HỐ GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3414/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

KÝ HIỆU:

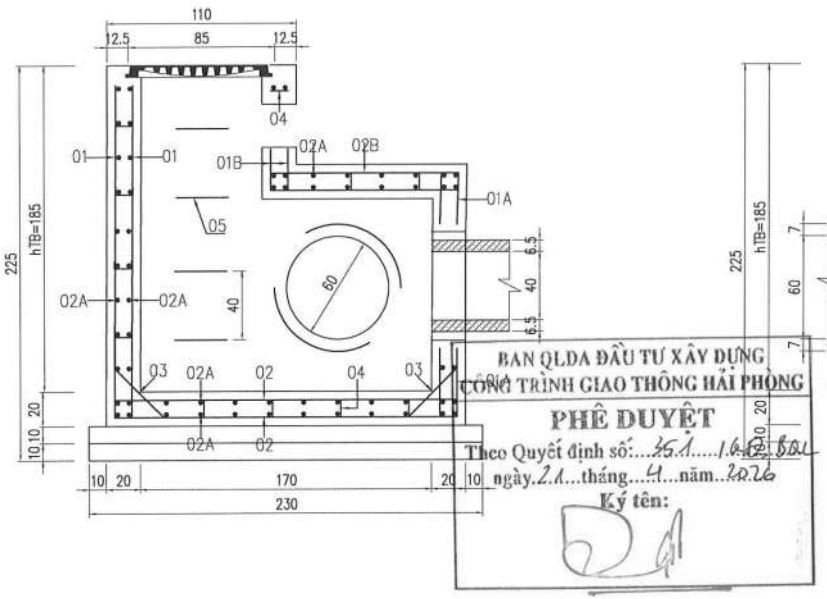
(1) – Bê tông lót M150 đá 2x4
(2) – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
(3) – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
(4) – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

GHI CHÚ:

– Kích thước bản vẽ ghi là cm.
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

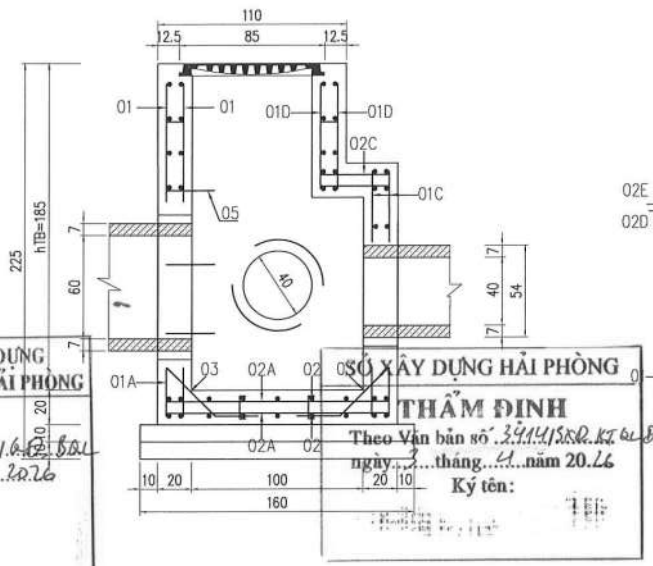
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-10
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D600 - LOẠI 5 (GA TT600-5)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



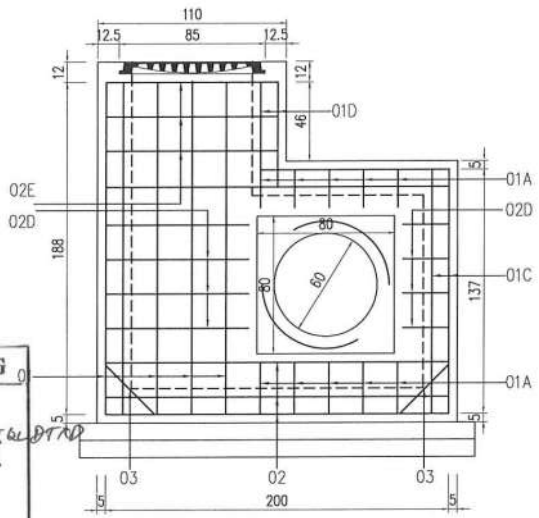
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351 /QĐ-BQLDA ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B

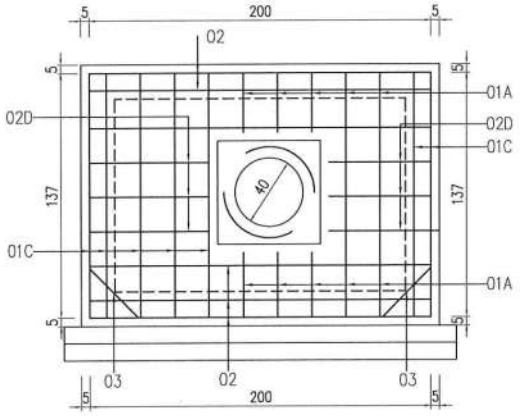


SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3914/SXD-KTQLXD ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

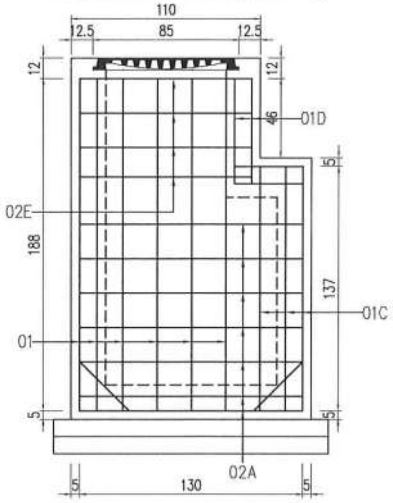
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1



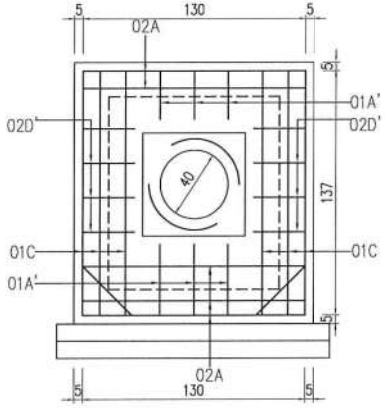
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



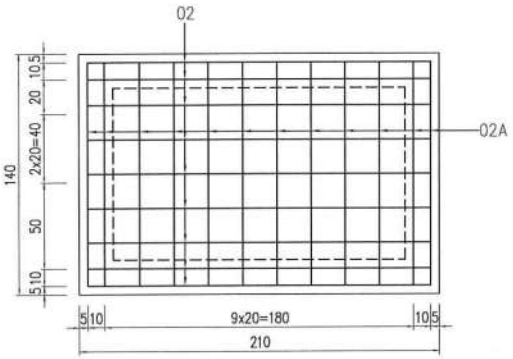
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

GHI CHÚ:

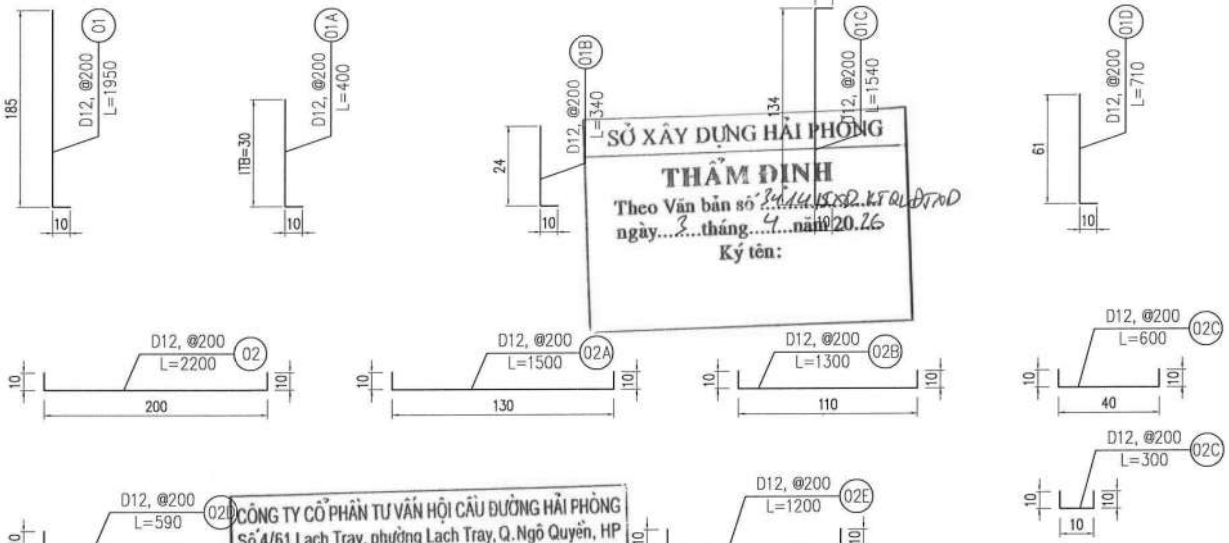
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HĂNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-10
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D600 - LOẠI 5 (GA TT600-5)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG	TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA

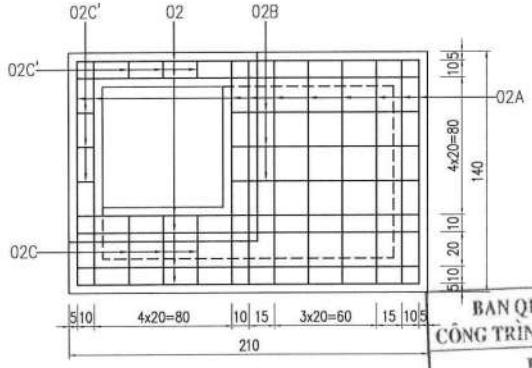


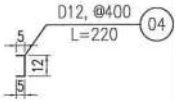
KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA



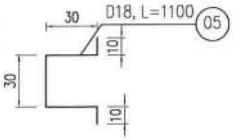
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3...1414/SXD-KTQLDTXD
ngày...3...tháng...4...năm 20.26
Ký tên:

MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA









CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số:...354...1620...BQL
ngày..21..tháng...4...năm...2026
Ký tên:

GHI CHÚ :

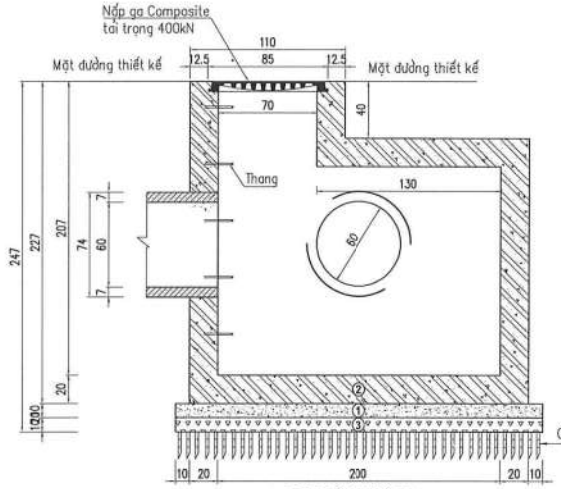
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
+ Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-10
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D600 - LOẠI 5 (GA TT600-5)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN			TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG			HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			XUẤT BẢN:	01
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		ĐỖ ĐỨC THỊNH		

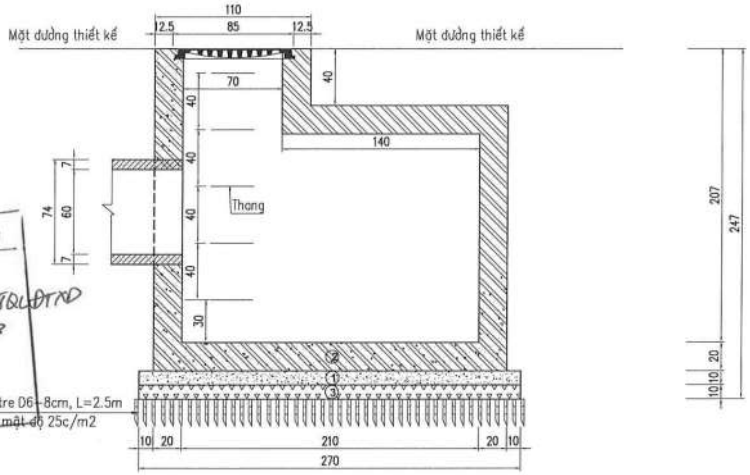
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU CỐNG D600 - LOẠI 1
(GA T600-1)

CHI TIẾT GA THU CỐNG D600 (GA T600-1)

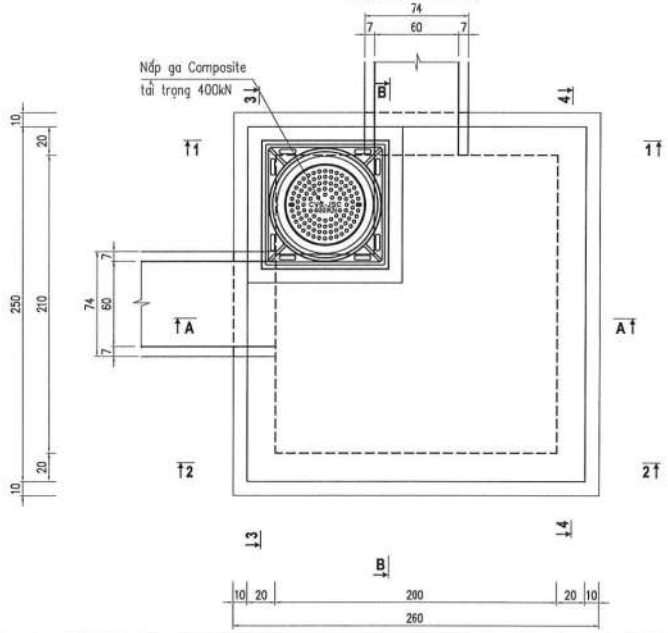
MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B



MẶT BẰNG HỐ GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-HĐQLDTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/1660/QĐ
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

KÝ HIỆU:

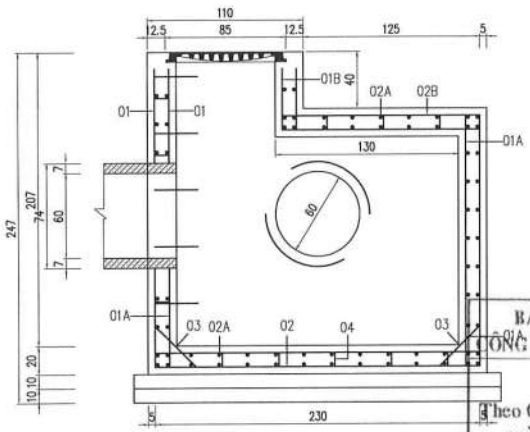
① – Bê tông lót M150 đá 2x4
② – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
③ – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
④ – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

GHI CHÚ:

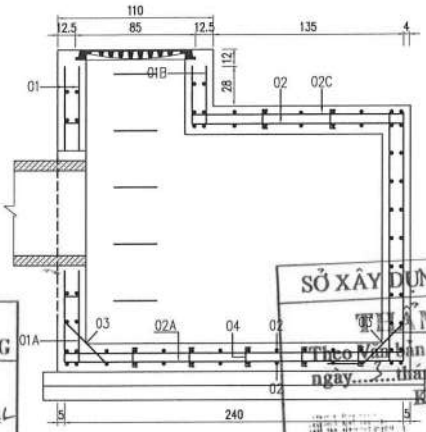
– Kích thước bản vẽ ghi là cm.
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-11
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU CỐNG D600 - LOẠI 1 (GA T600-1)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

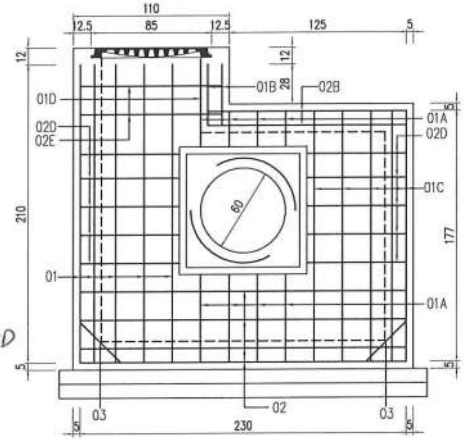
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



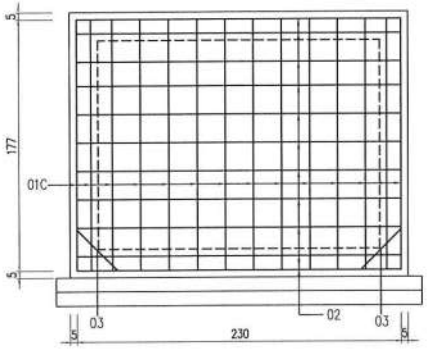
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1



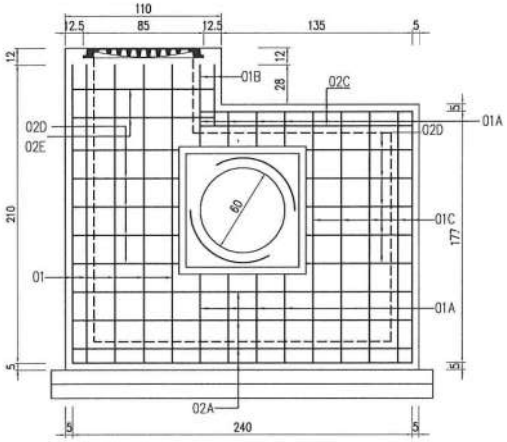
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351 /QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3404/SXD-QLĐT XD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

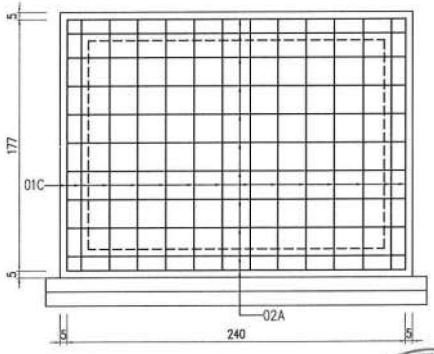
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

GHI CHÚ :

- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-11
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU CỐNG D600 - LOẠI 1 (GA T600-1)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số 2414/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

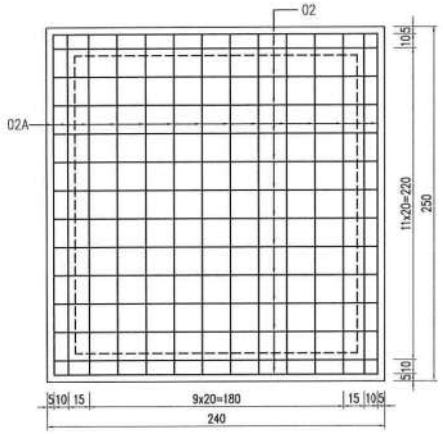
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘ CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP

ĐÃ THẨM TRA

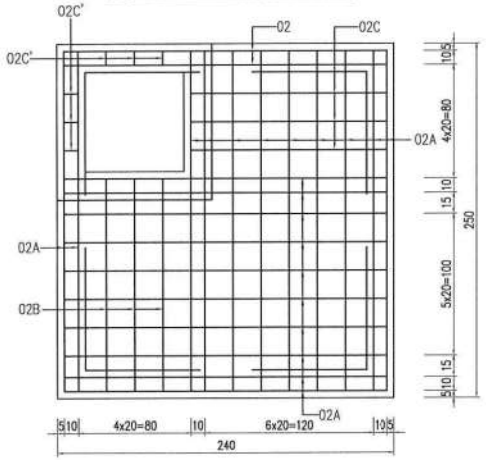
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....

Ngày.....

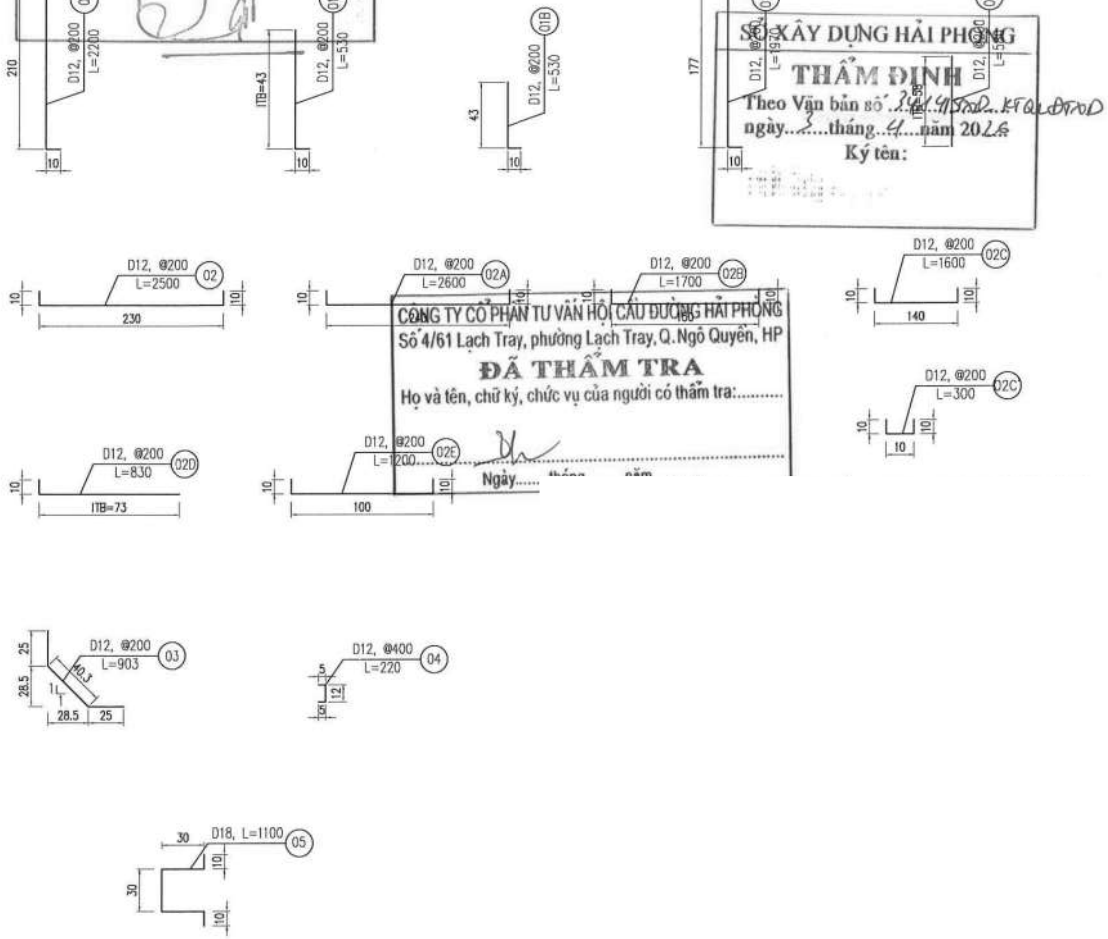
MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA



MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA



KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA



GHI CHÚ :

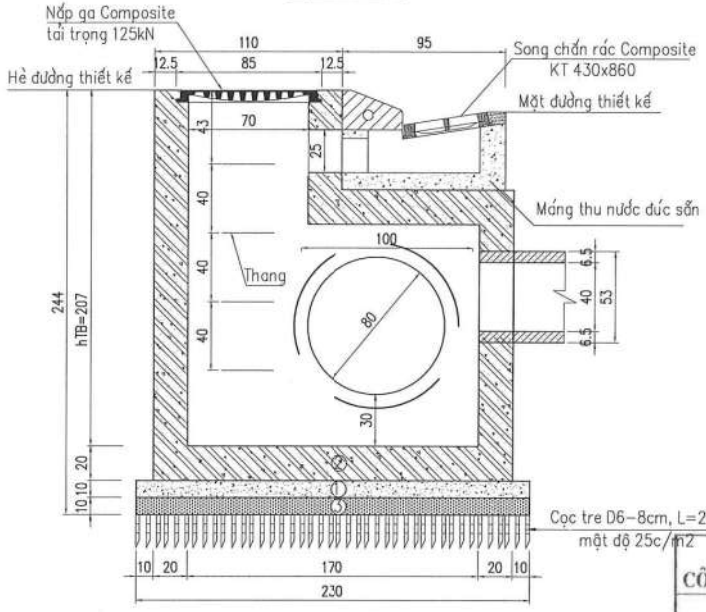
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
- + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT CHI TIẾT GA THU CỐNG D600 - LOẠI 1 (GA T600-1)	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TNM.GA-11
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

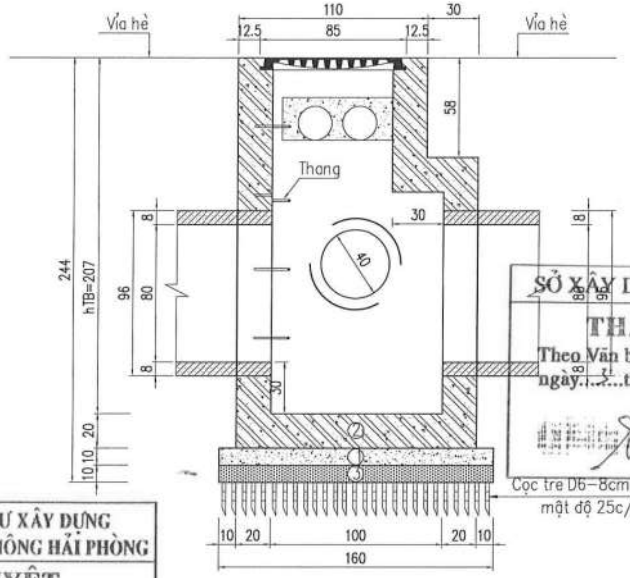
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU THĂM CỐNG D800 - LOẠI 1
(GA TT800-1)

CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D800 (GA TT800-1)

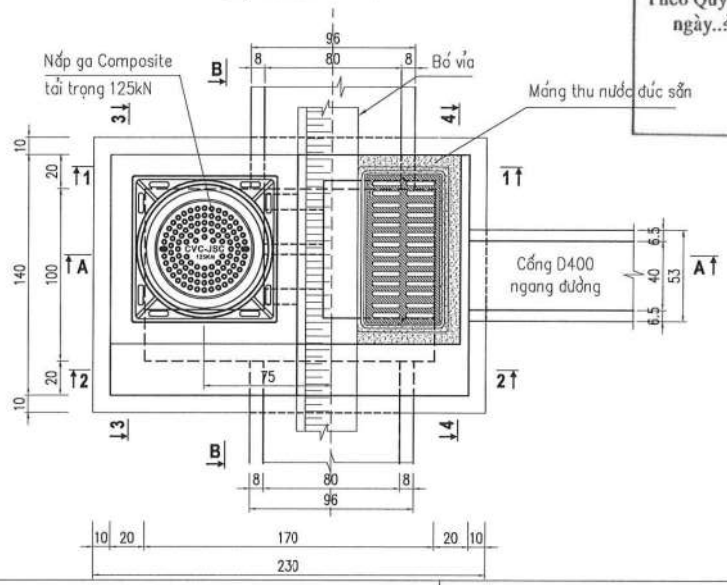
MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B



MẶT BẰNG HỐ GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3414/SXD-KTQH&TĐXD
ngày 13 tháng 4 năm 2016
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2016
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

KÝ HIỆU:

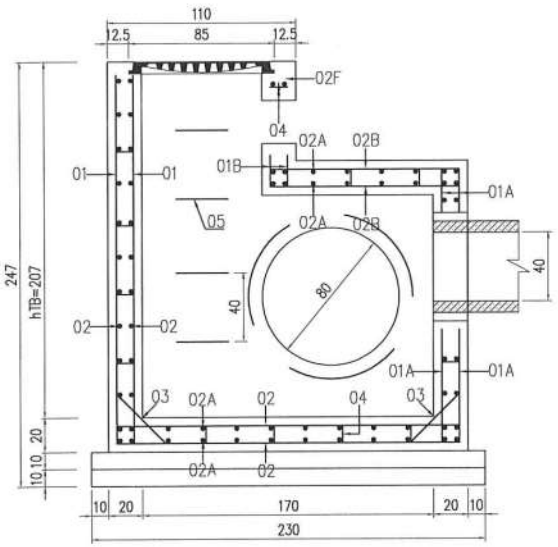
① – Bê tông lót M150 đá 2x4
② – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
③ – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
④ – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

GHI CHÚ:

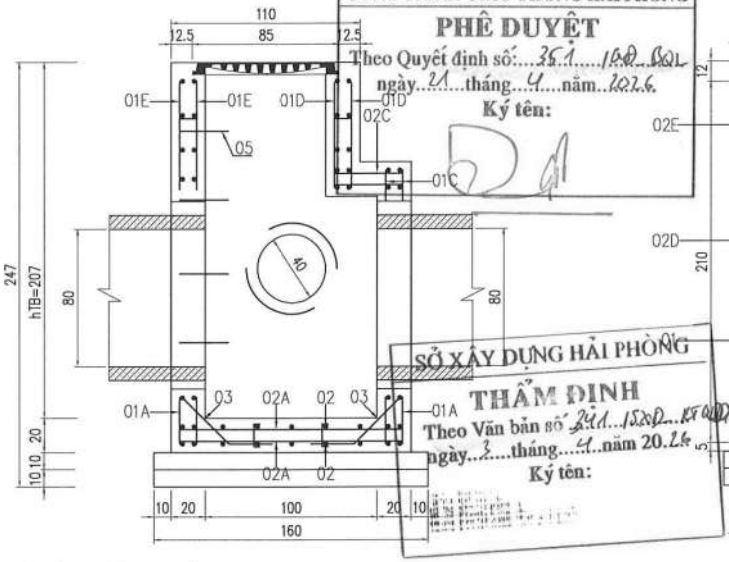
– Kích thước bản vẽ ghi là cm.
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-12
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D800 - LOẠI 1 (GA TT800-1)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL

ngày 21 tháng 4 năm 2026

Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

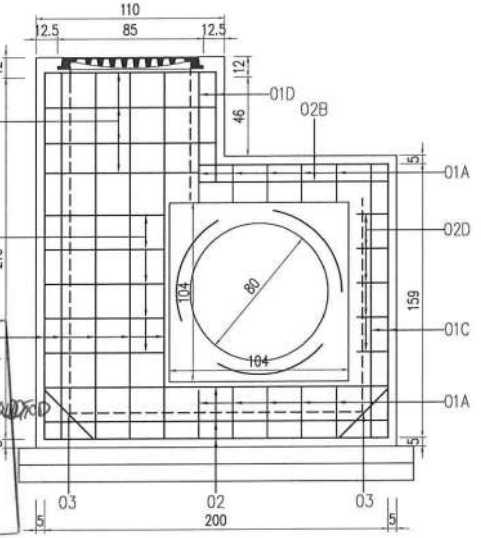
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số 2411/SXD-KTQH

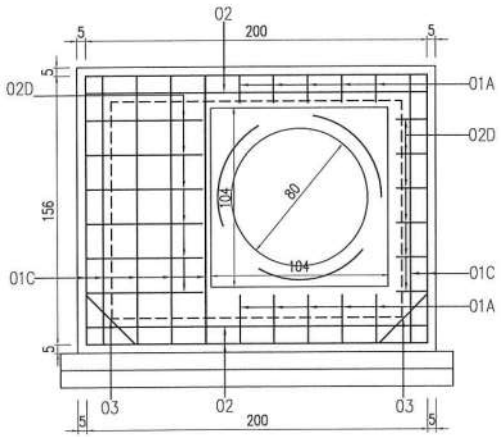
ngày 3 tháng 4 năm 2026

Ký tên:

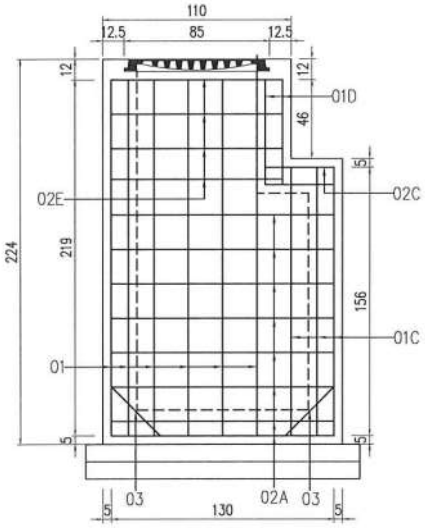
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1



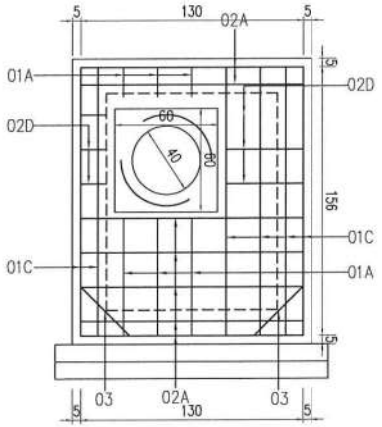
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG

Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP

ĐÃ THẨM TRA

Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....

Ngày.....tháng.....năm.....

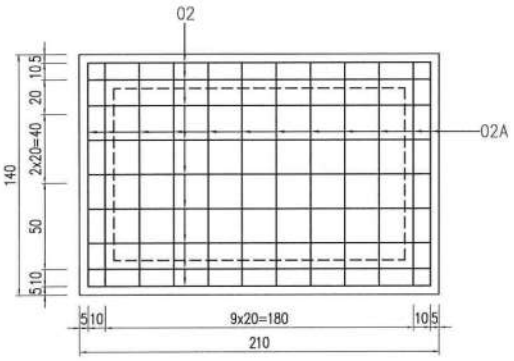
GHI CHÚ:

- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

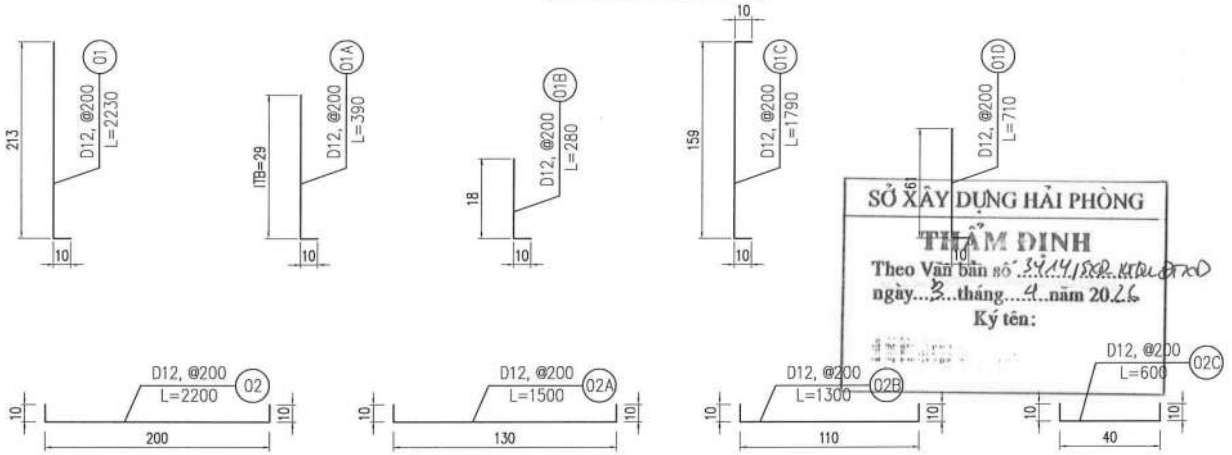
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D800 - LOẠI 1 (GA TT800-1)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH

KÝ HIỆU:	TNM.GA-12
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA



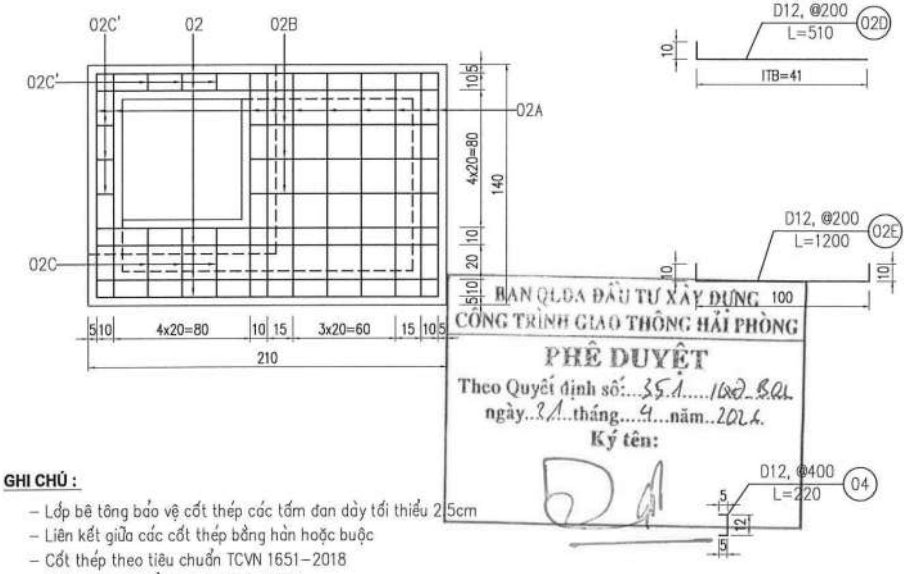
KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3214/SXD-KTHT&VLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

GHI CHÚ :

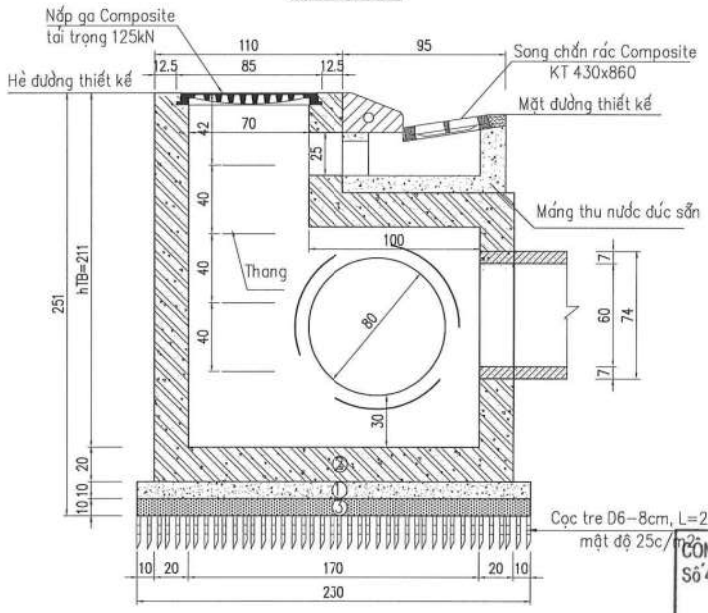
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-12
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D800 - LOẠI 1 (GA TT800-1)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH		

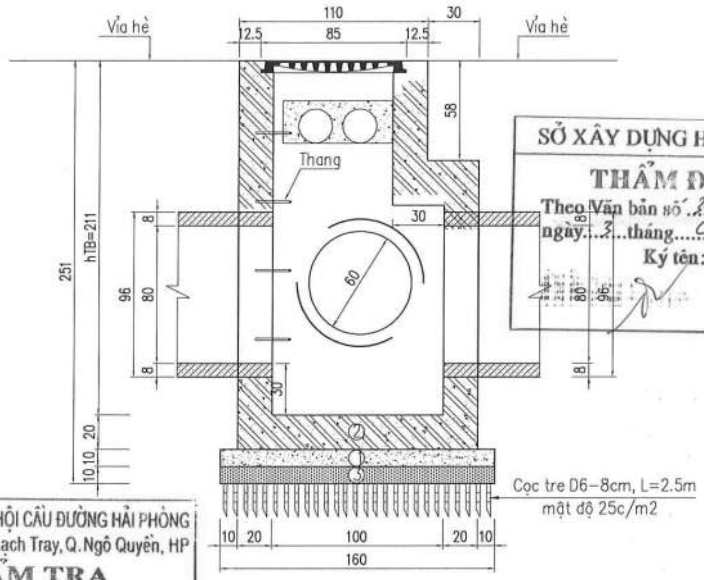
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU THĂM CỐNG D800 - LOẠI 2
(GA TT800-2)

CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D800 (GA TT800-2)

MẶT CẮT A-A



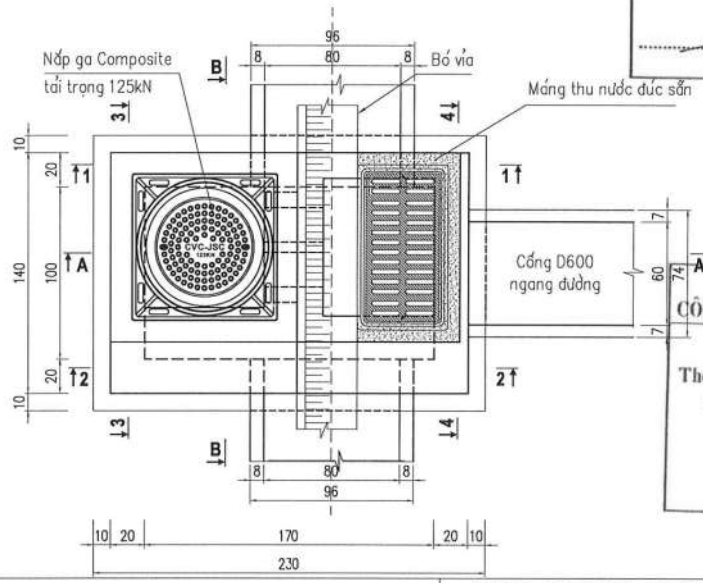
MẶT CẮT B-B



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 2244/SXD-KTQLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

MẶT BẰNG HỐ GA



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 11 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

KÝ HIỆU:

1. – Bê tông lót M150 đá 2x4
2. – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
3. – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
4. – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

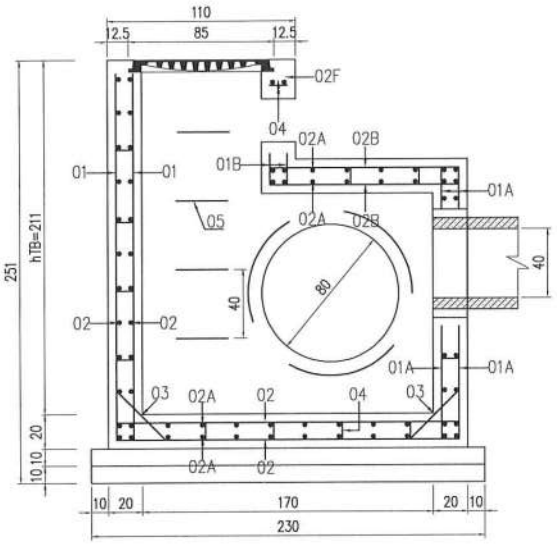
GHI CHÚ:

- Kích thước bản vẽ ghi là cm.
- Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

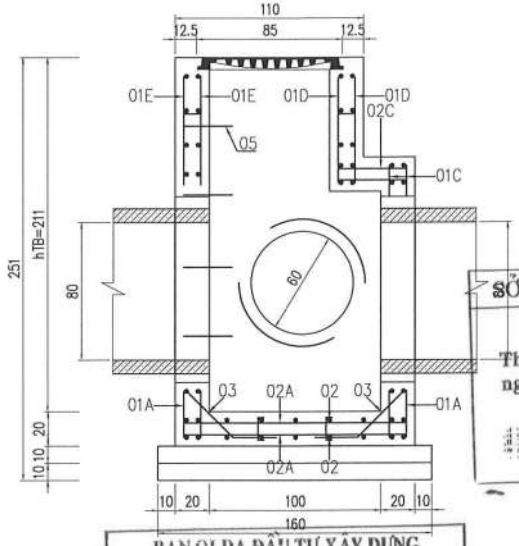
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D800 - LOẠI 2 (GA TT800-2)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH

KÝ HIỆU:	TNM.GA-13
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

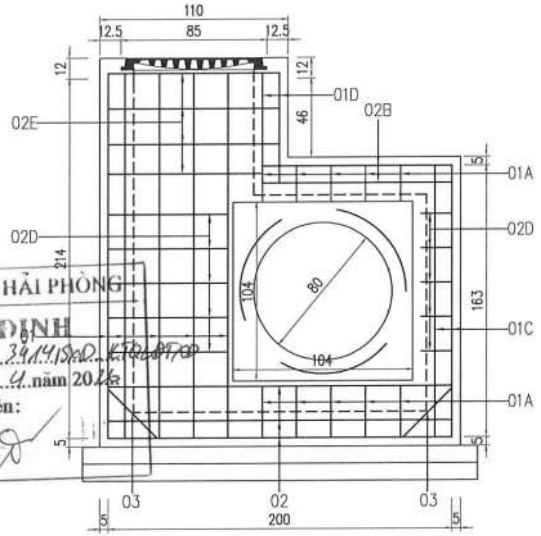
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B

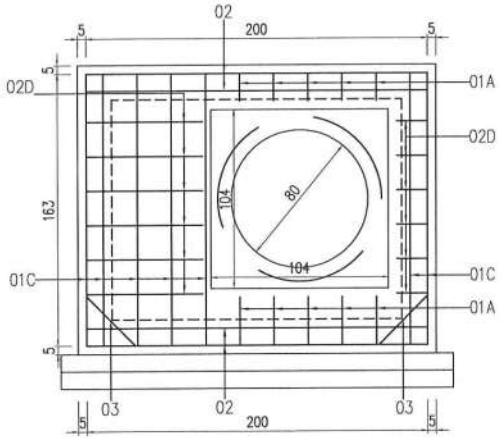


BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1

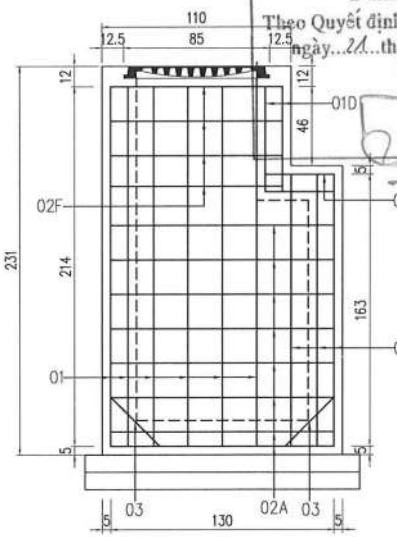


SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3914/SXD-KTQH&TĐ
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2

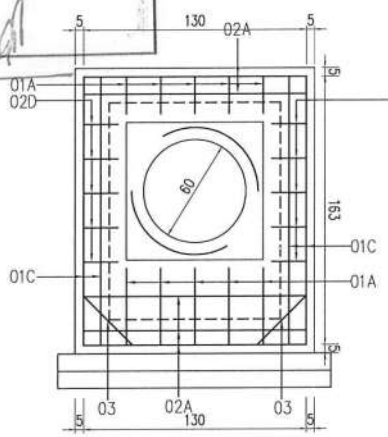


BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



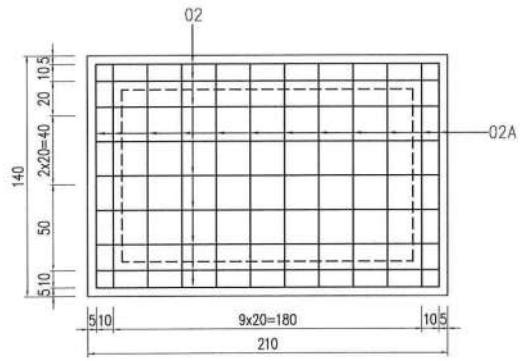
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

GHI CHÚ:

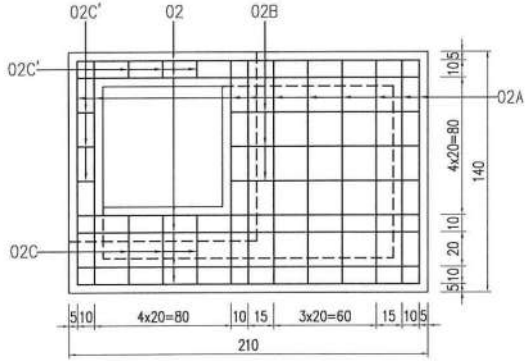
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: TNM.GA-13
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D800 - LOẠI 2 (GA TT800-2)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH: 2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN: 01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		

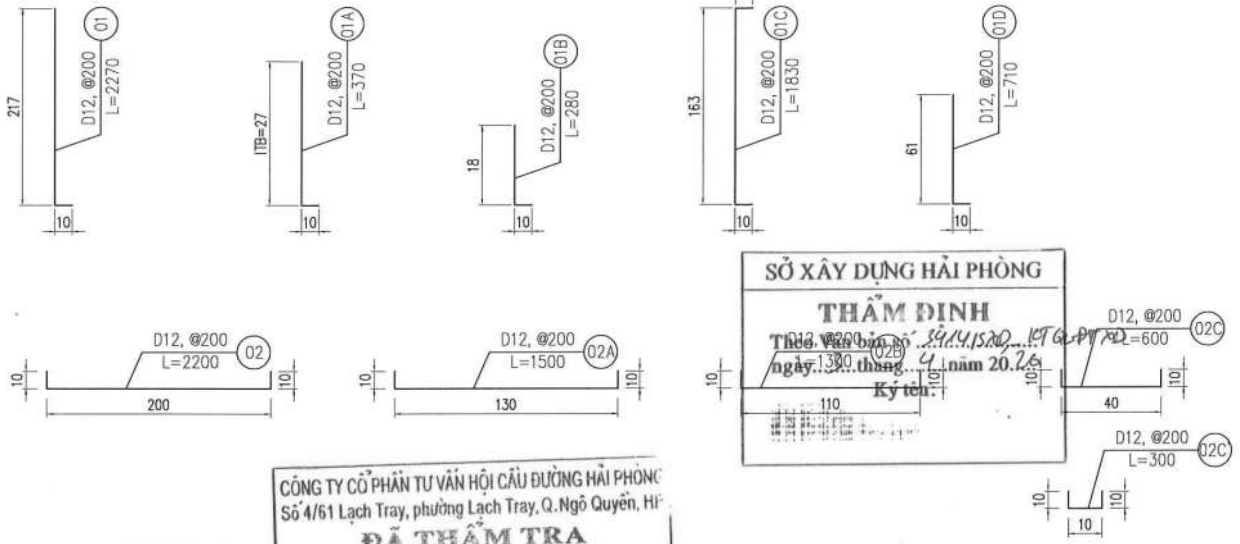
MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA



MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA



KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3414/SXD-HĐ ngày 4 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 251/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

GHI CHÚ :

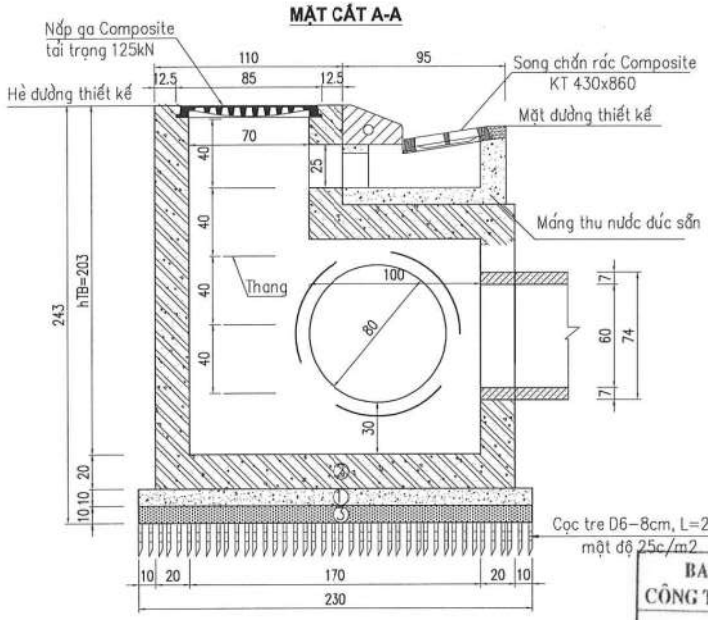
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-13
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D800 - LOẠI 2 (GA TT800-2)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN			TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG			HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			XUẤT BẢN:	01
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		ĐỖ ĐỨC THỊNH		

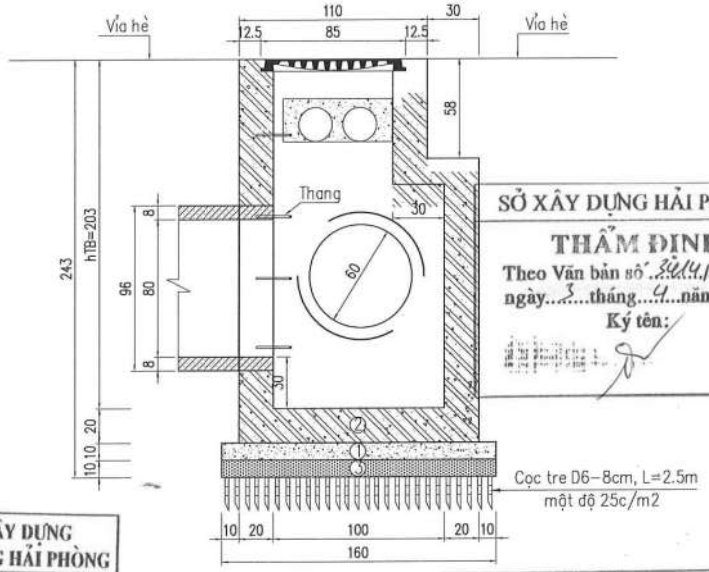
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU THĂM CỐNG D800 - LOẠI 3
(GA TT800-3)

CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D800 (GA TT800-3)

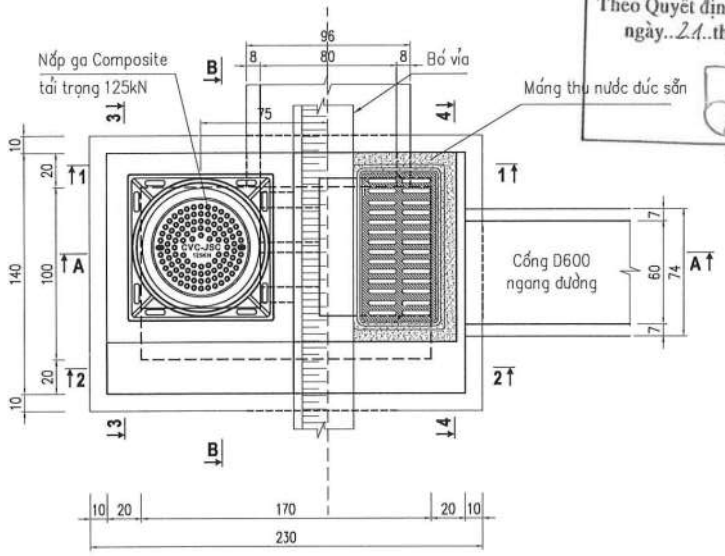
MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B



MẶT BẰNG HỐ GA



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 2614/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

KÝ HIỆU:

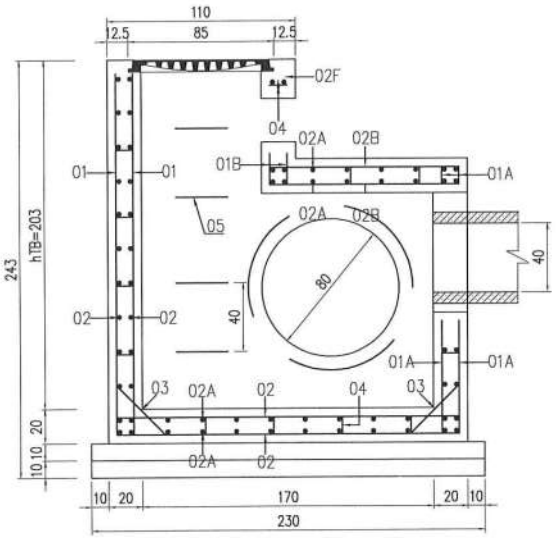
1. – Bê tông lót M150 đá 2x4
2. – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
3. – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
4. – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

GHI CHÚ:

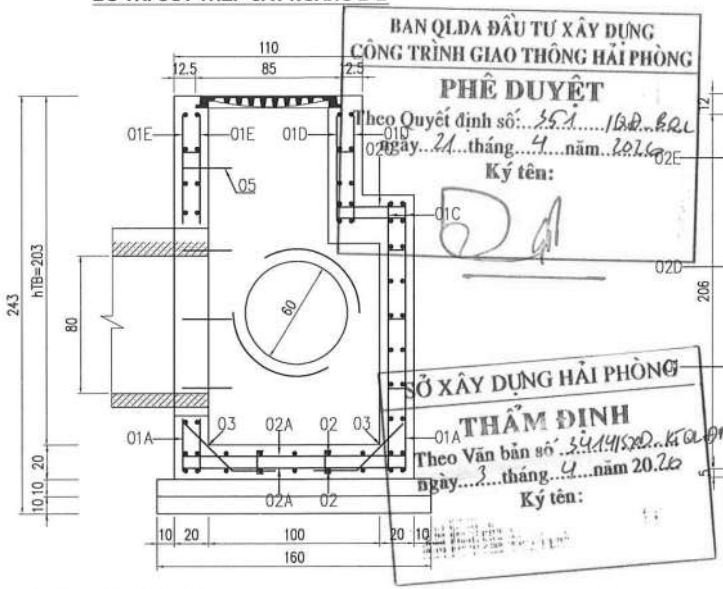
– Kích thước bản vẽ ghi là cm.
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-14
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D800 - LOẠI 3 (GA TT800-3)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



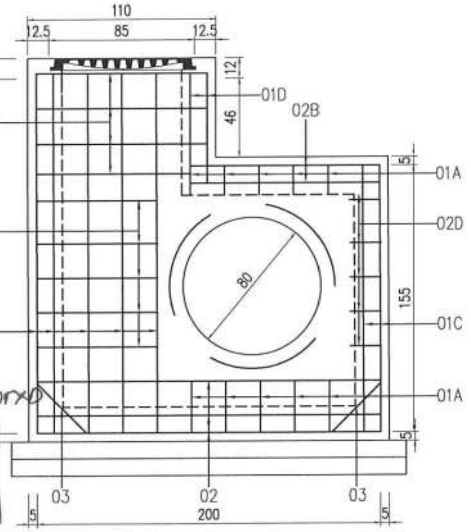
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



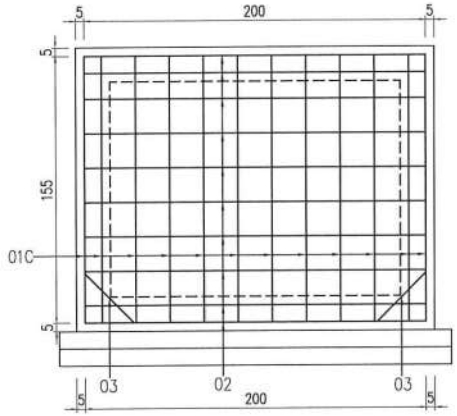
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3414/SXD-KTQLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

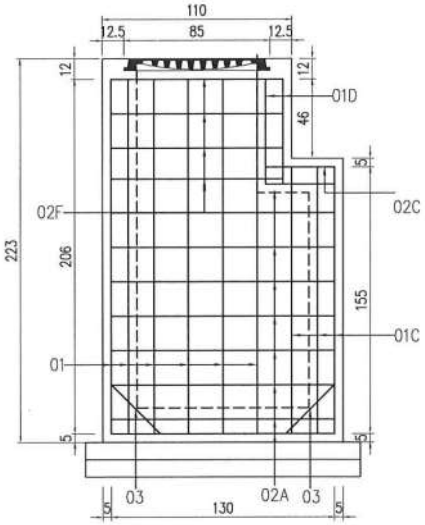
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1



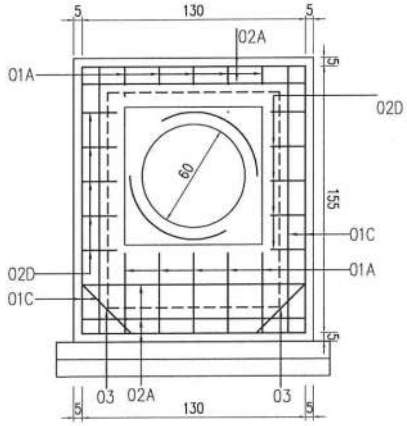
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



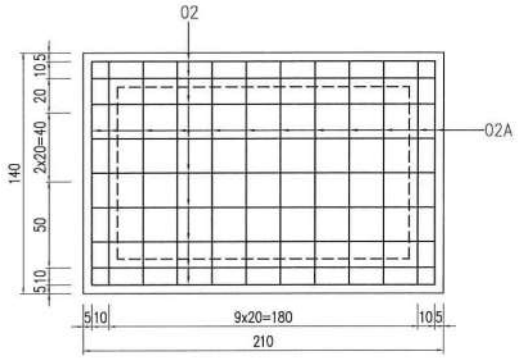
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

GHI CHÚ:

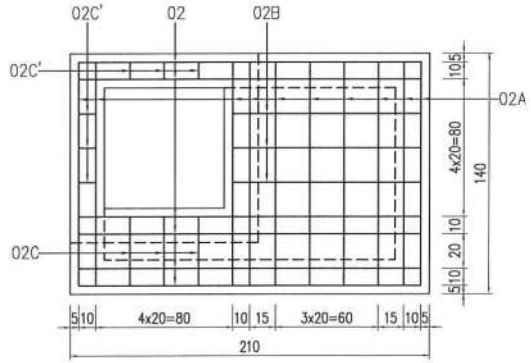
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D800 - LOẠI 3 (GA TT800-3)	CHỦ NHIỆM TK: ĐỖ VĂN HẰNG CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: VŨ THỊ HẢI YẾN THỰC HIỆN: NGUYỄN HẢI DƯƠNG KIỂM TRA: ĐỖ ĐỨC THỊNH XN. KSTK: HOÀNG VĂN ĐIỀU	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: TNM.GA-14 TỶ LỆ: HOÀN THÀNH: 2026 XUẤT BẢN: 01

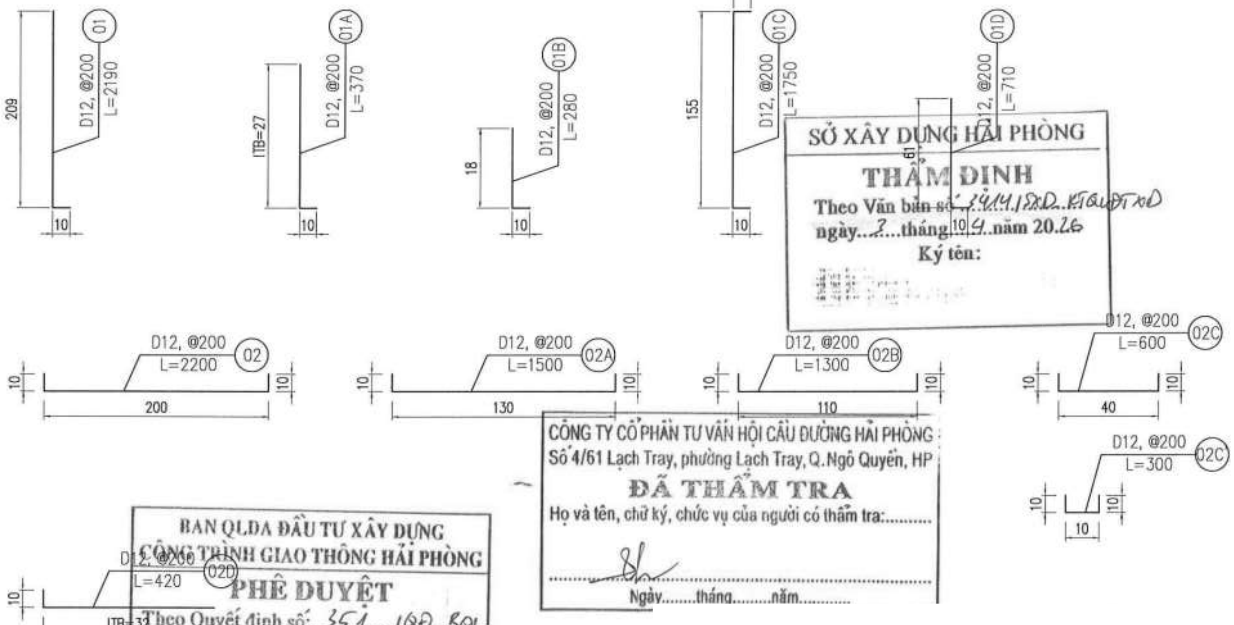
MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA



MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA



KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 1944/SXD-KTQLXD
ngày 7 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

GHI CHÚ :

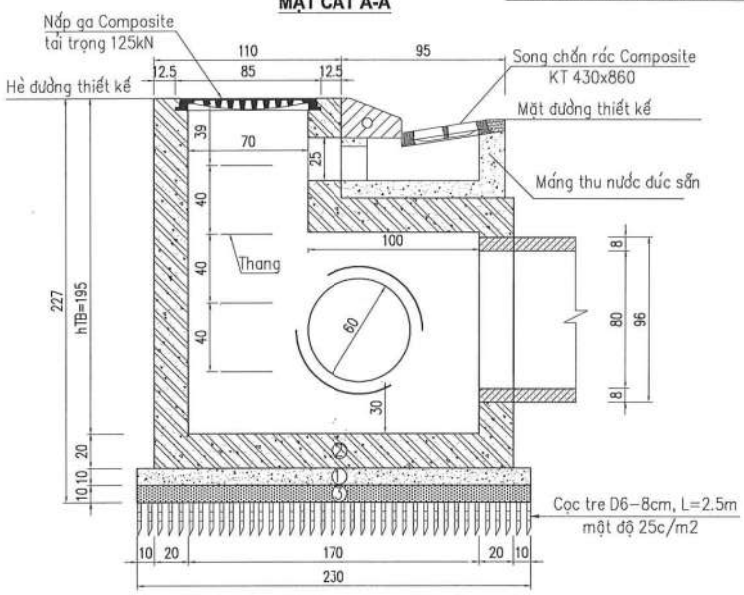
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-14
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D800 - LOẠI 3 (GA TT800-3)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

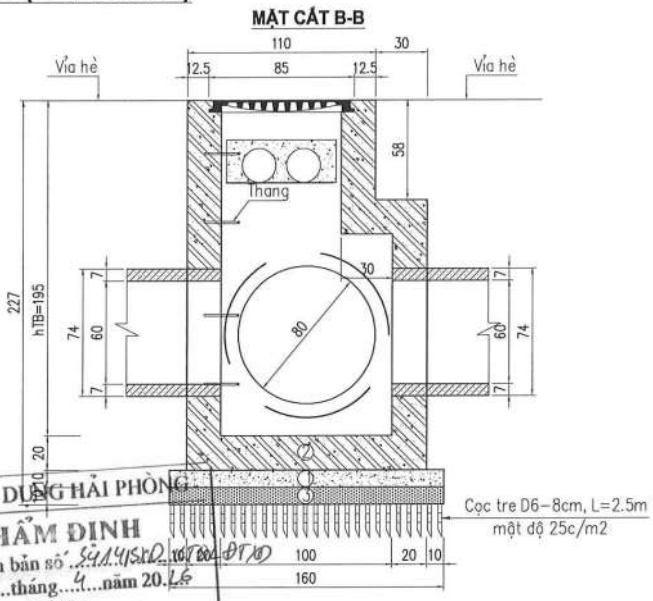
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU THĂM CỐNG D800 - LOẠI 4
(GA TT800-4)

CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D800 (GA TT800-4)

MẶT CẮT A-A

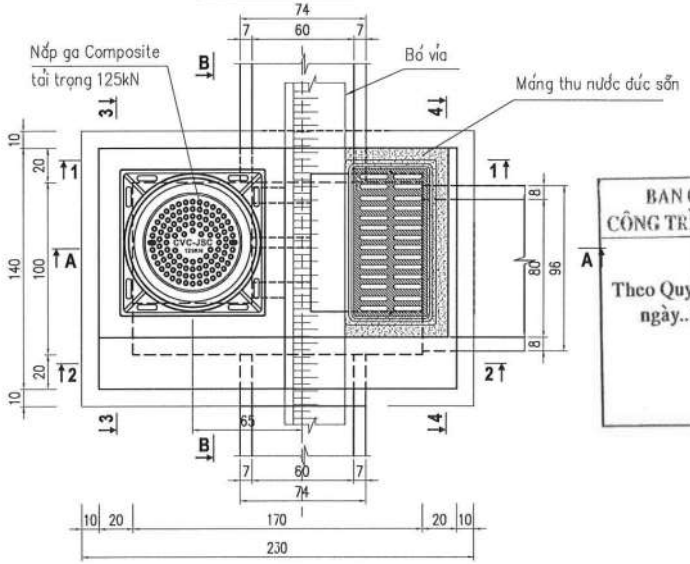


MẶT CẮT B-B



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3414/SXD-QLXD&PTĐT
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

MẶT BẰNG HỐ GA



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

KÝ HIỆU:

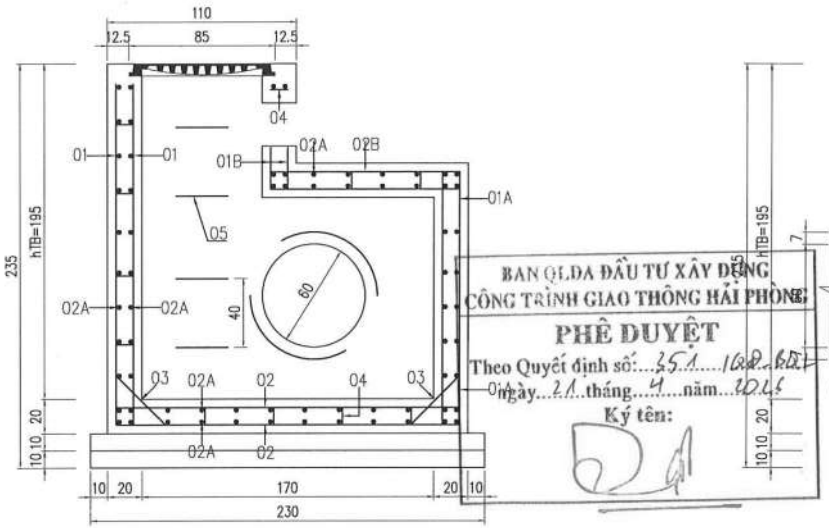
① – Bê tông lót M150 đá 2x4
② – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
③ – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
④ – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

GHI CHÚ:

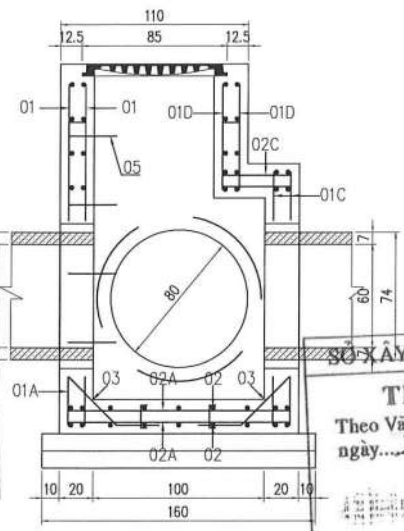
– Kích thước bản vẽ ghi là cm.
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-15
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D800 - LOẠI 4 (GA TT800-4)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH		

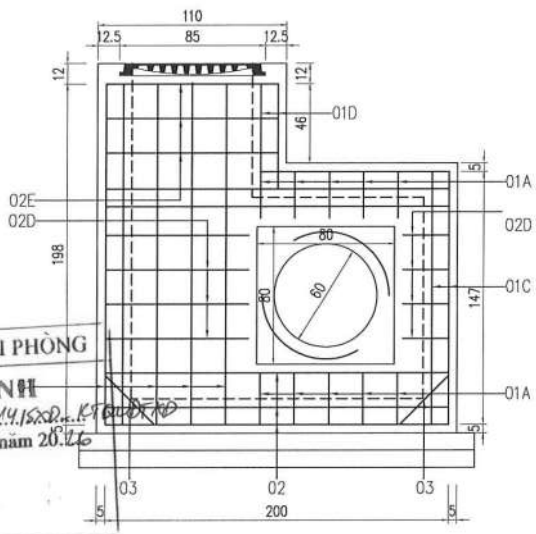
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



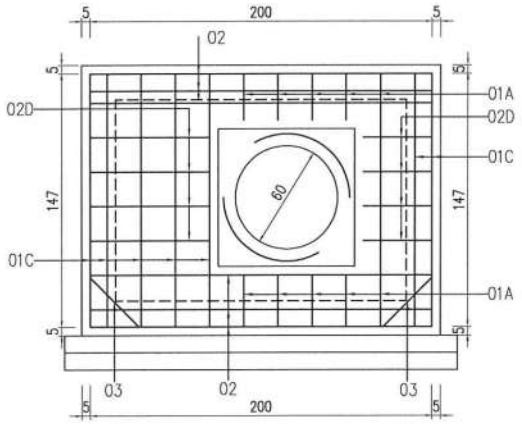
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1



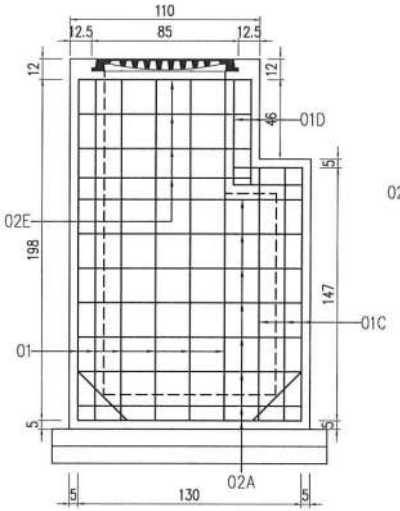
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3914/SXD-KTQH
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

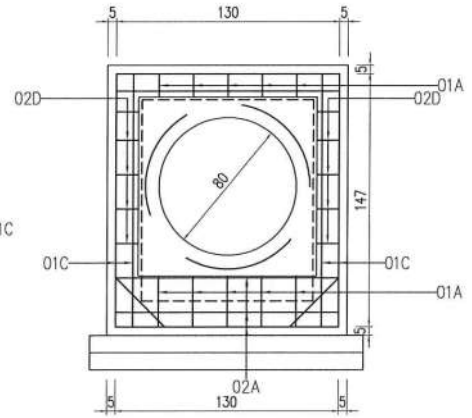
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

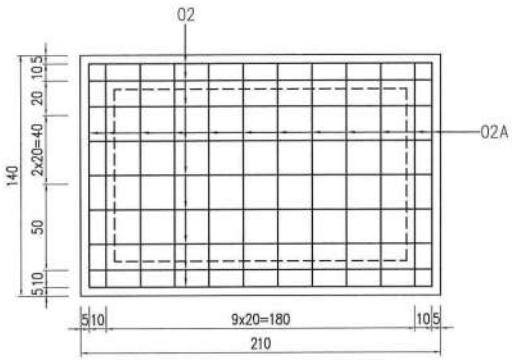
GHI CHÚ:

- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

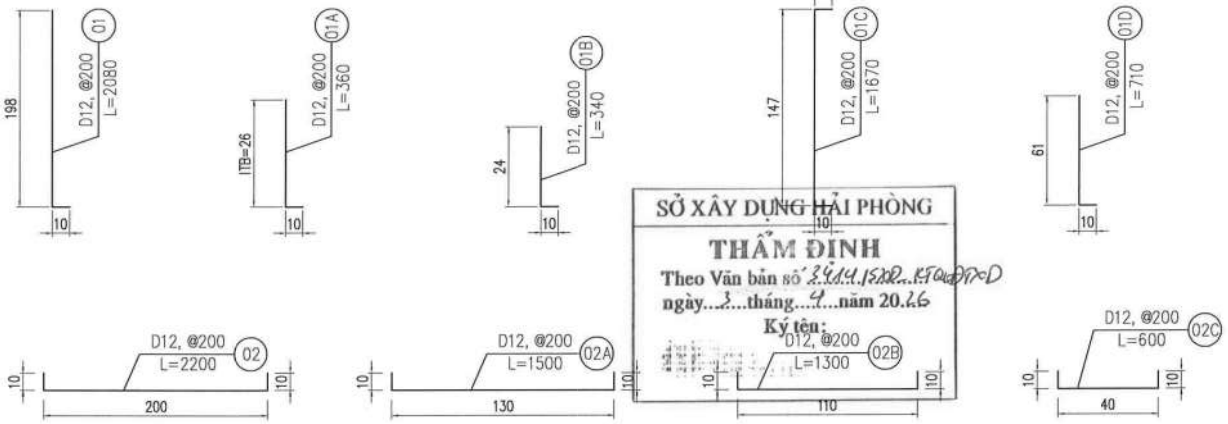
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D800 - LOẠI 4 (GA TT800-4)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	ĐỖ ĐỨC THỊNH
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

KÝ HIỆU:	TNM.GA-15
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA



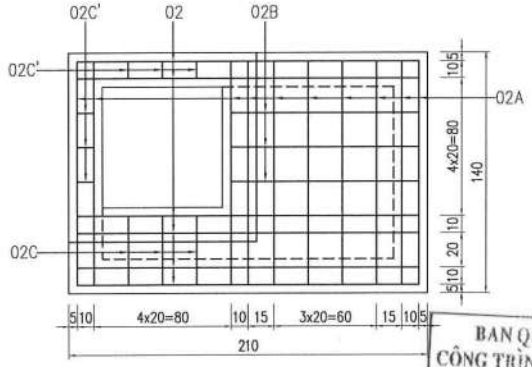
KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA

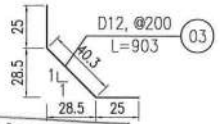


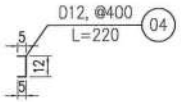
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2414/SXD-KTQLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PH
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền,
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

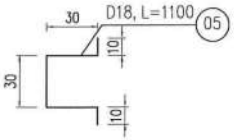
MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA







BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 251/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



GHI CHÚ :

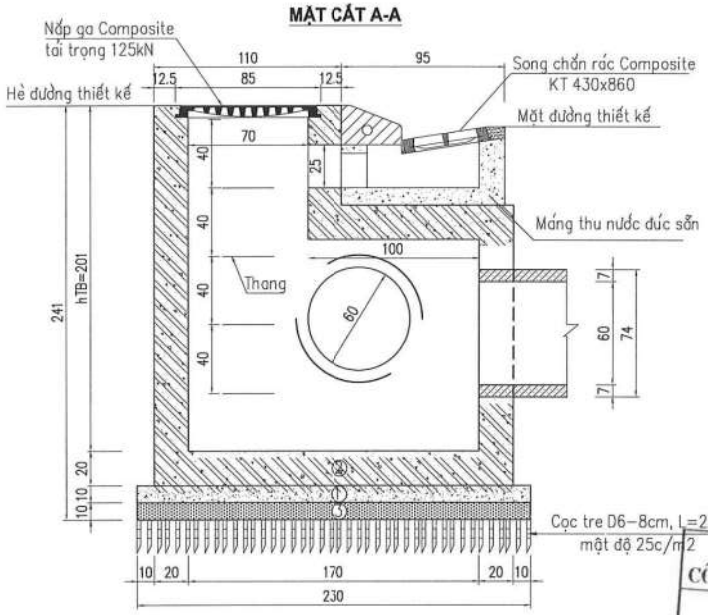
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-15
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D800 - LOẠI 4 (GA TT800-4)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

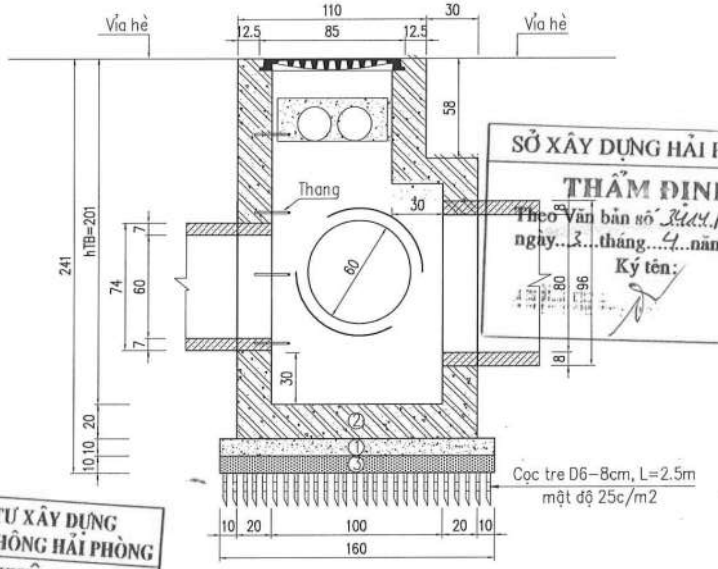
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU THĂM CỐNG D800 - LOẠI 5
(GA TT800-5)

CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D800 (GA TT800-5)

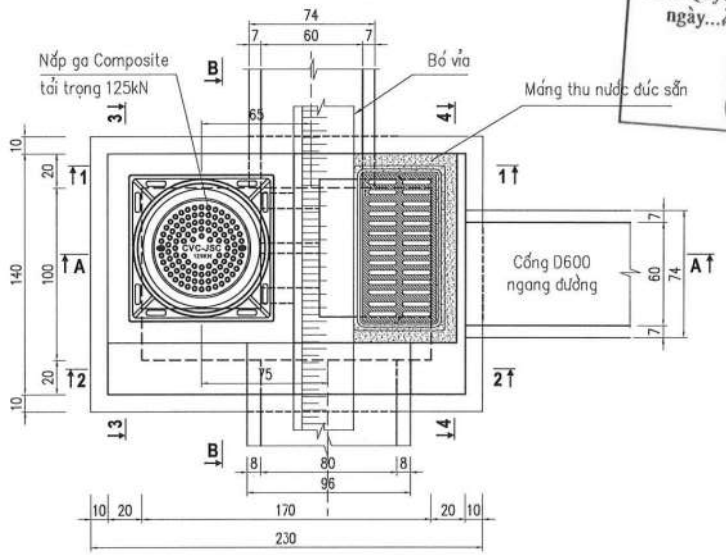
MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B



MẶT BẰNG HỐ GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3444/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

KÝ HIỆU:

(1) – Bê tông lót M150 đá 2x4
(2) – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
(3) – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
(4) – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

GHI CHÚ:

– Kích thước bản vẽ ghi là cm.
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

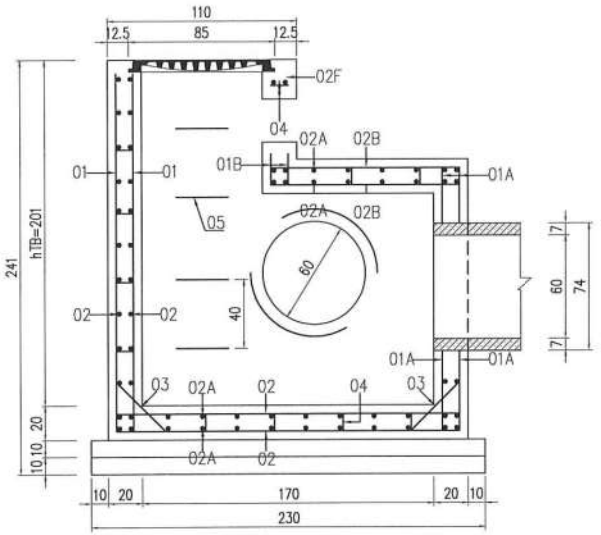
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D800 - LOẠI 5 (GA TT800-5)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH

KÝ HIỆU:	TNM.GA-16
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

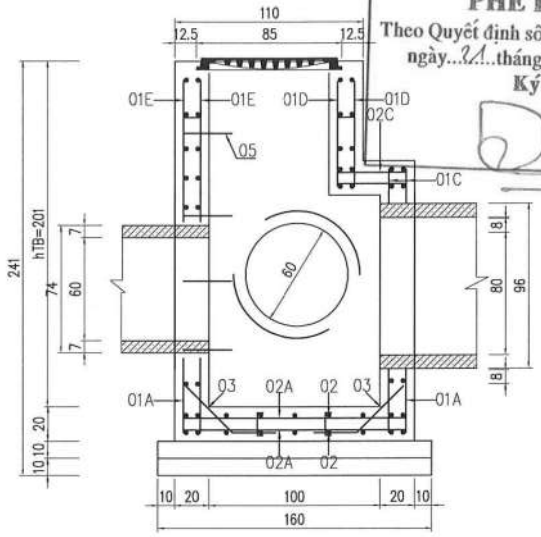
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2414/SXD-KTQLDXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

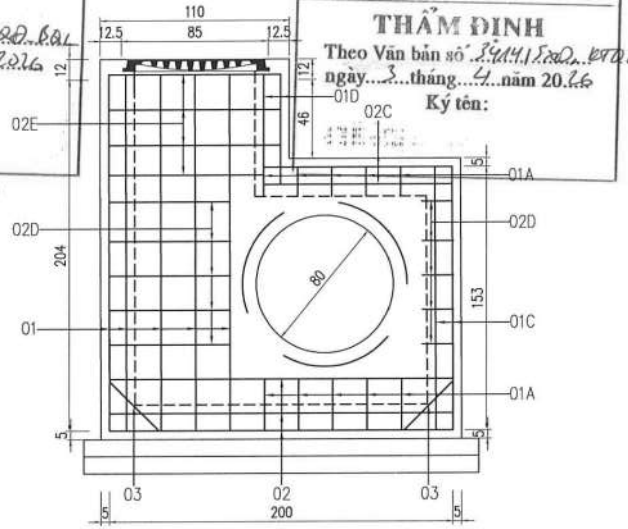
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



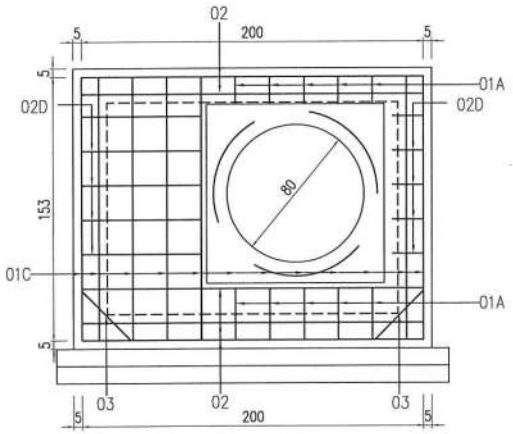
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



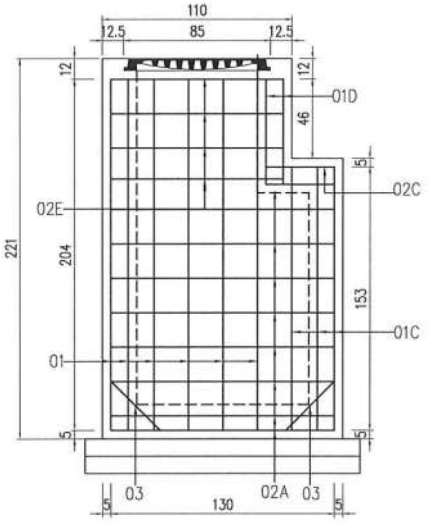
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1



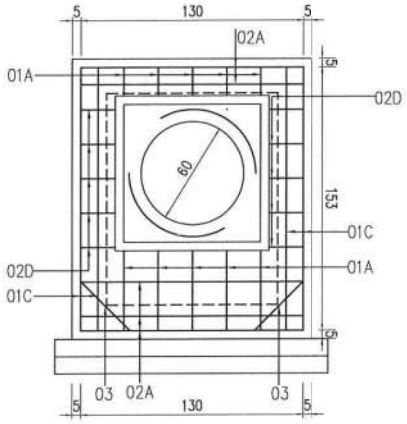
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



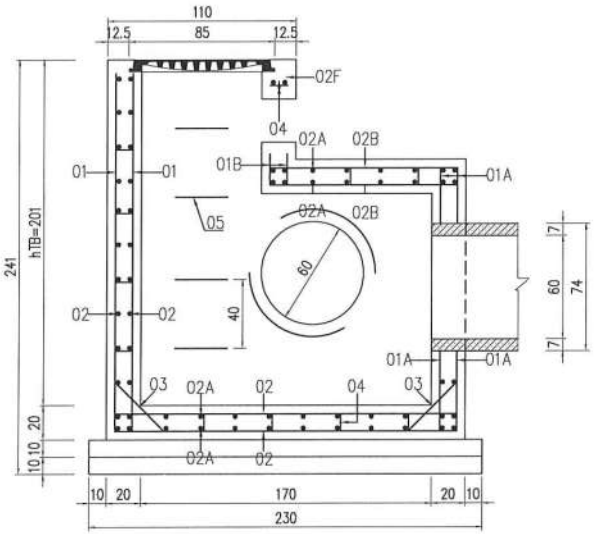
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

GHI CHÚ:

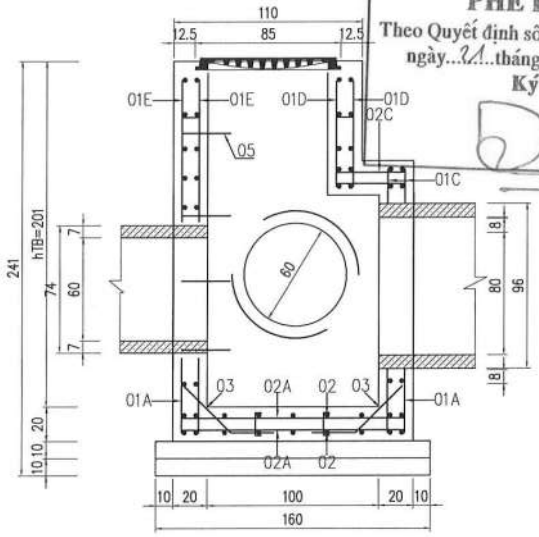
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-16
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D800 - LOẠI 5 (GA TT800-5)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH		

BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A

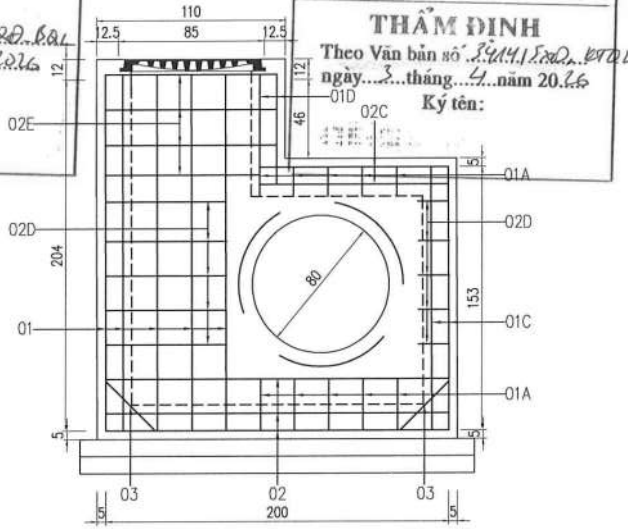


BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



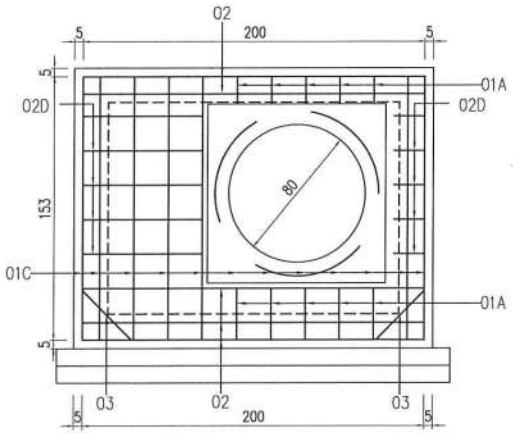
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 251/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1

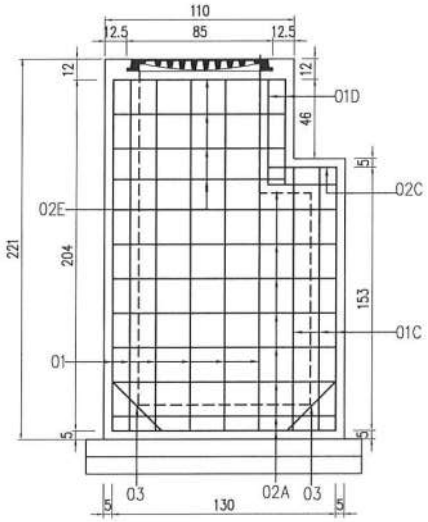


SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3244/SXD-KTQLDTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

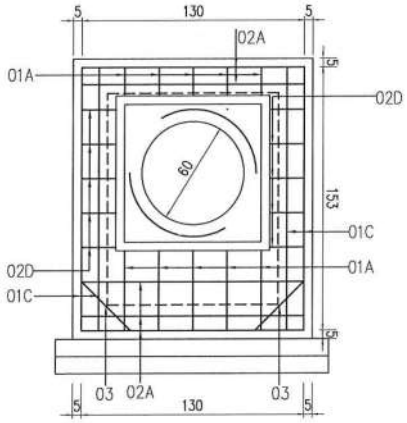
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



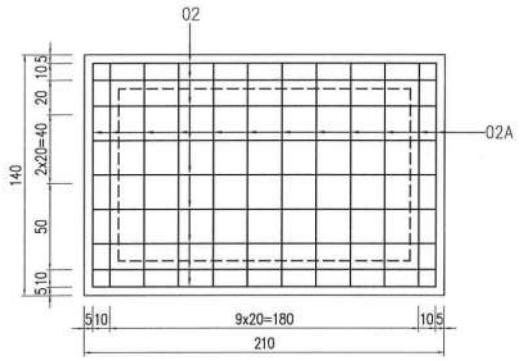
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

GHI CHÚ:

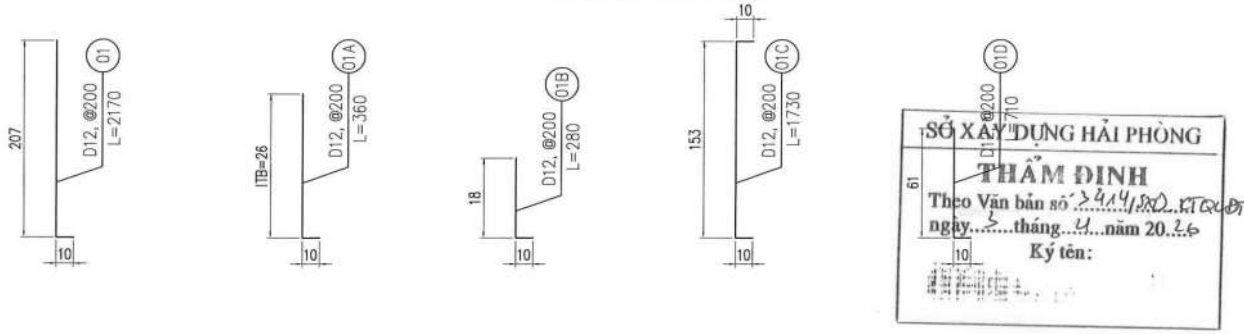
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: TNM.GA-16
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D800 - LOẠI 5 (GA TT800-5)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH: 2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN: 01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		

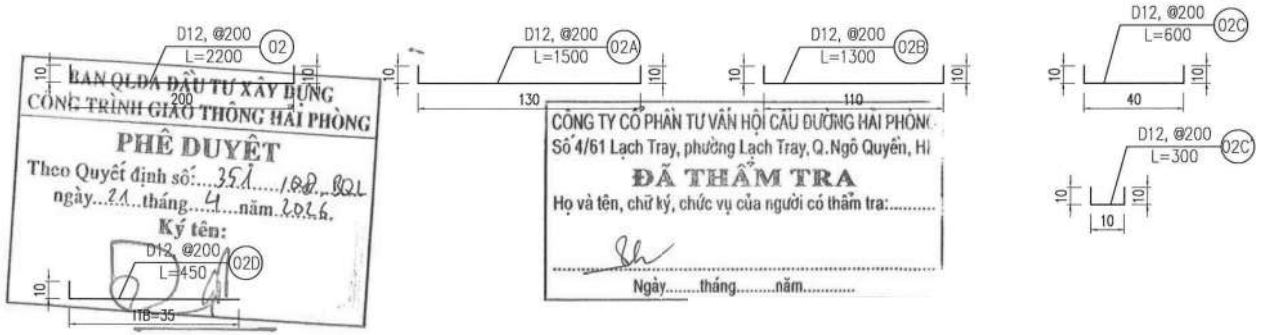
MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA



KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA



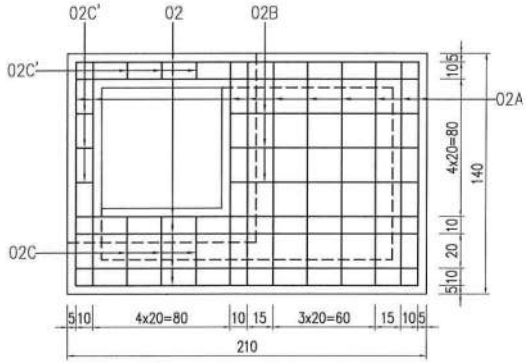
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-KTQLĐTXD
ngày 2 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

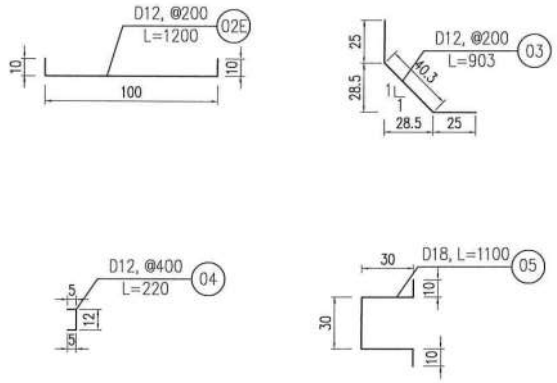


BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, Hải Phòng
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA





GHI CHÚ :

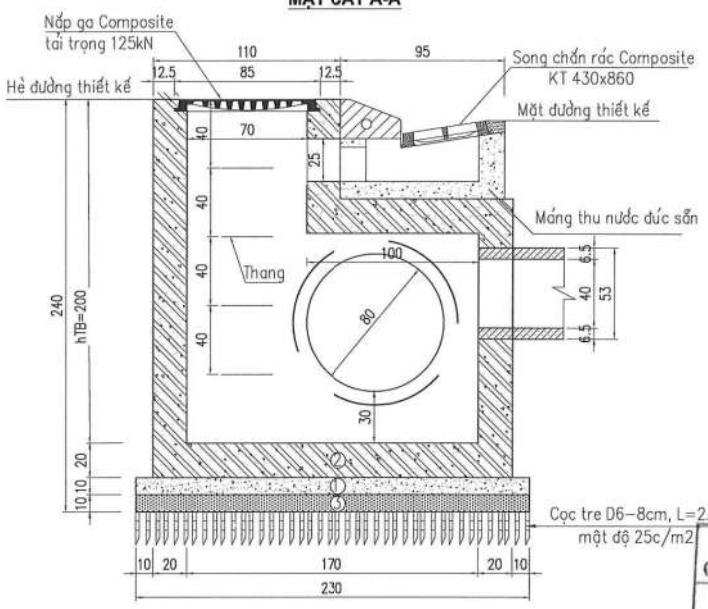
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG		CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-16
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D800 - LOẠI 5 (GA TT800-5)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN			TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG			HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU				

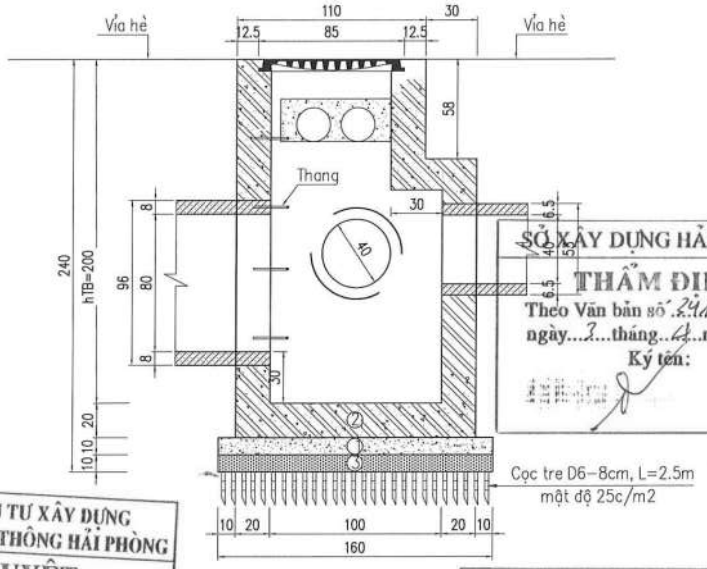
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU THĂM CỐNG D800 - LOẠI 6
(GA TT800-6)

CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D800 (GA TT800-4)

MẶT CẮT A-A

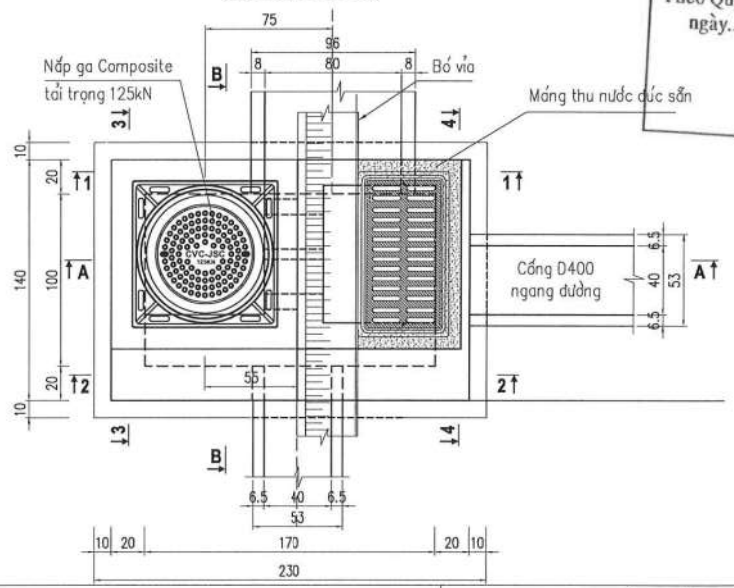


MẶT CẮT B-B



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 241/SXD-QLXD ngày 7 tháng 1 năm 2026
Ký tên:

MẶT BẰNG HỐ GA



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL ngày 21 tháng 1 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

KÝ HIỆU:

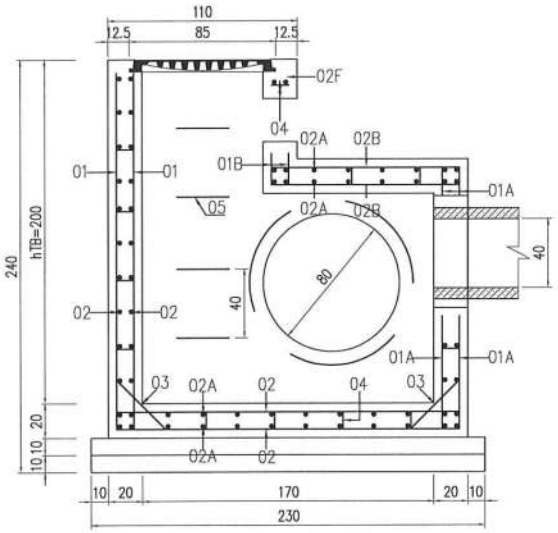
(1) – Bê tông lót M150 đá 2x4
(2) – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
(3) – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
(4) – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

GHI CHÚ:

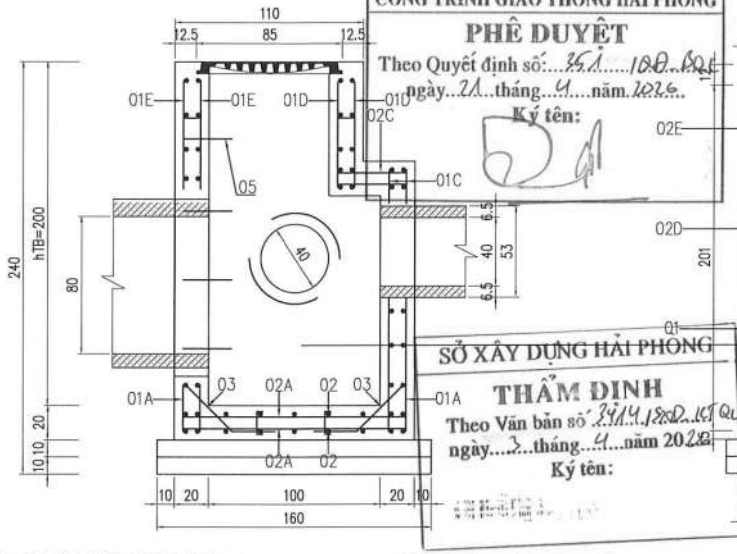
– Kích thước bản vẽ ghi là cm.
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-17
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D800 - LOẠI 6 (GA TT800-6)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

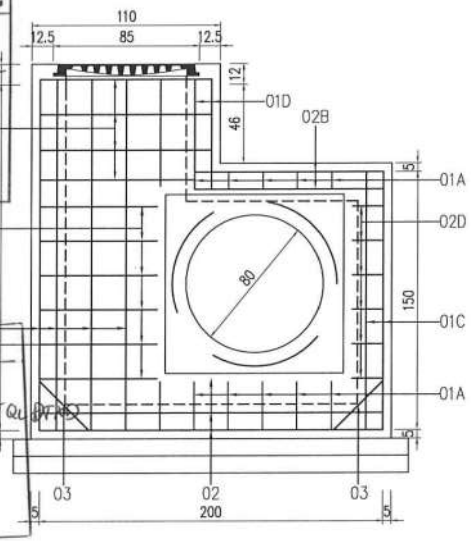
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



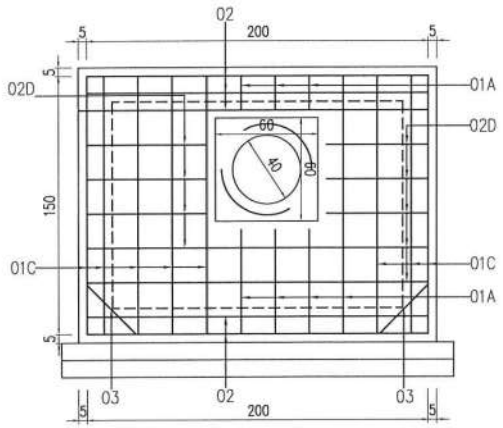
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



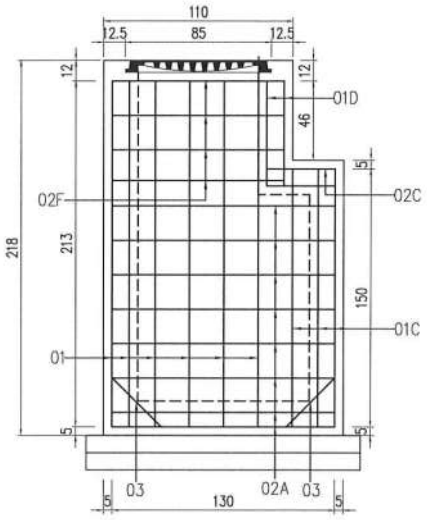
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1



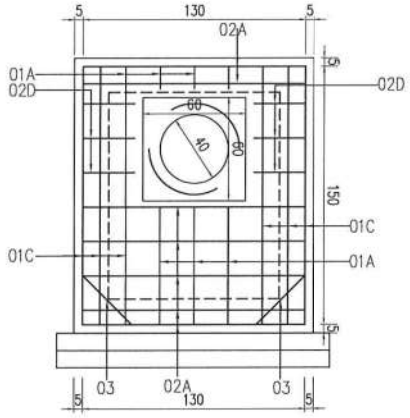
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP

ĐÃ THẨM TRA

Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....

Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số: 351 /QĐ-BQL

ngày 21 tháng 4 năm 2026

Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số 2314/SXD-QLXD

ngày 3 tháng 4 năm 2026

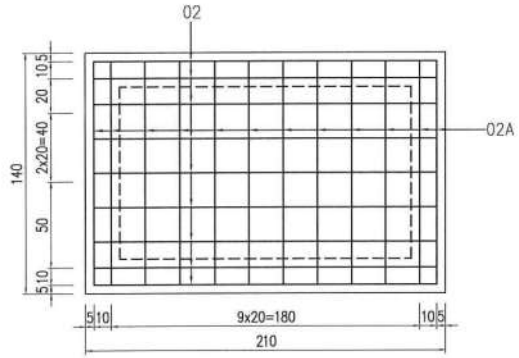
Ký tên:

GHI CHÚ:

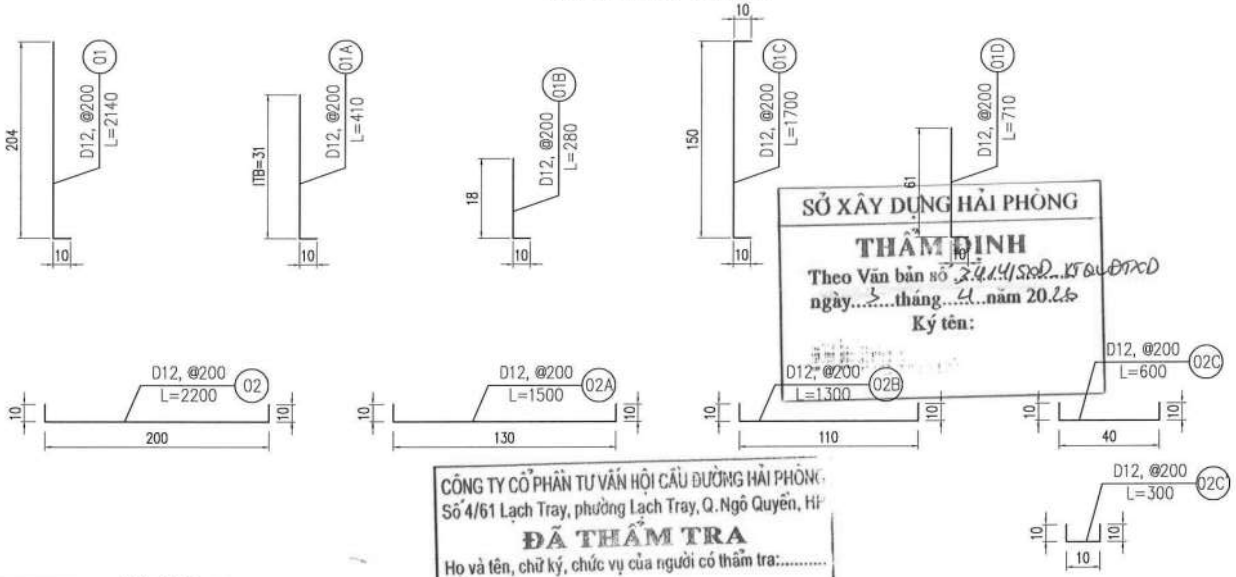
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: TNM.GA-17
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D800 - LOẠI 6 (GA TT800-6)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH: 2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN: 01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		

MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA



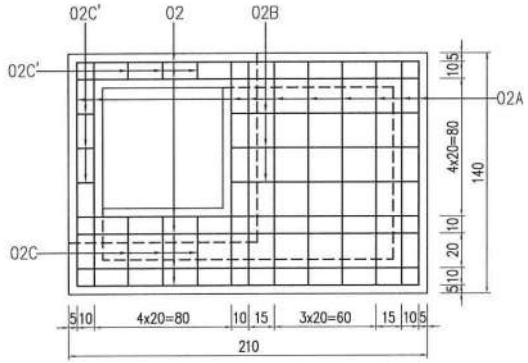
KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA



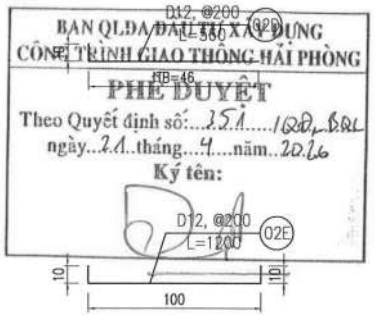
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2414/SXD-KTQLĐTXD
ngày 5 tháng 11 năm 2025
Ký tên:

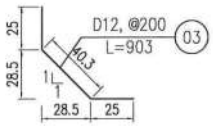
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, Hải Phòng
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....

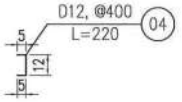
MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA

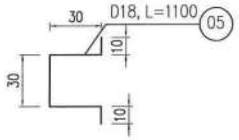


BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 251/QĐ-SXD
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:









GHI CHÚ :

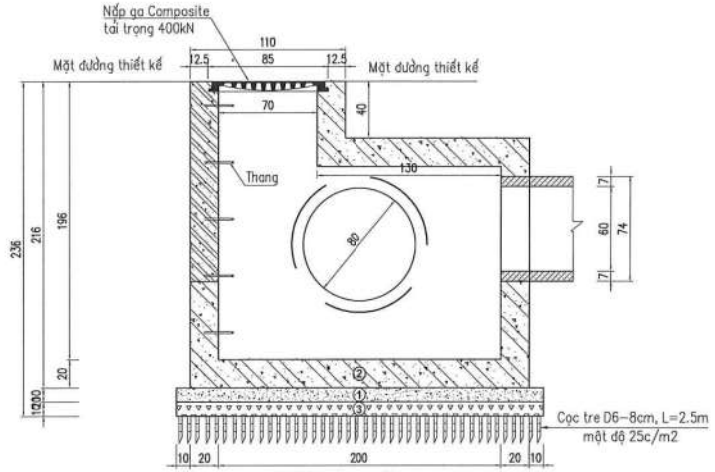
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D800 - LOẠI 6 (GA TT800-6)	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TNM.GA-17
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		XUẤT BẢN:	01

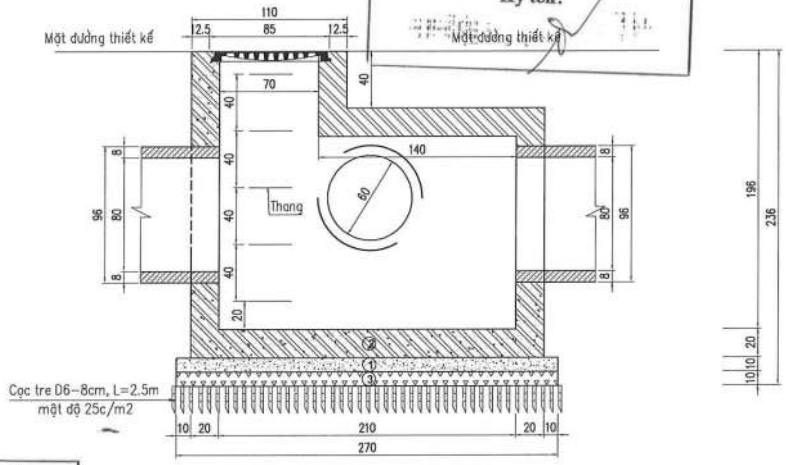
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU CỐNG D800 - LOẠI 1
(GA T800-1)

CHI TIẾT GA THU CỐNG D800 (GA T800-1)

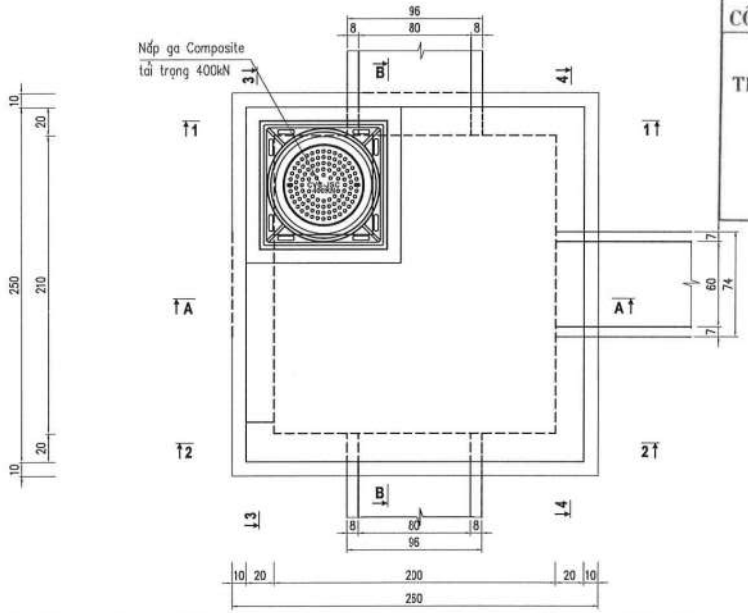
MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B



MẶT BẰNG HỐ GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 1414/SXD-HĐ ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 251/QĐ-BQL ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

KÝ HIỆU:

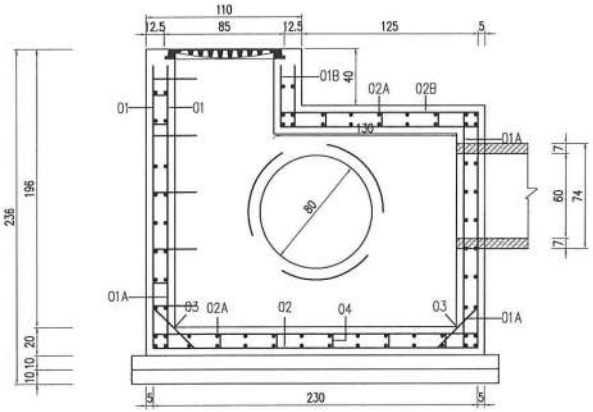
① – Bê tông lót M150 đá 2x4
② – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
③ – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
④ – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

GHI CHÚ:

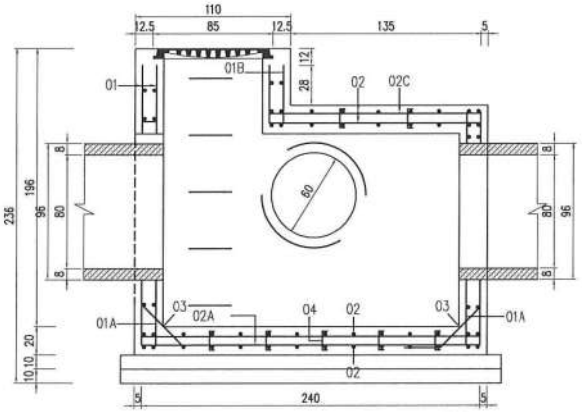
– Kích thước bản vẽ ghi là cm.
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG		CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-18
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU CỐNG D800 - LOẠI 1 (GA T800-1)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN			TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG			HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH				
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A

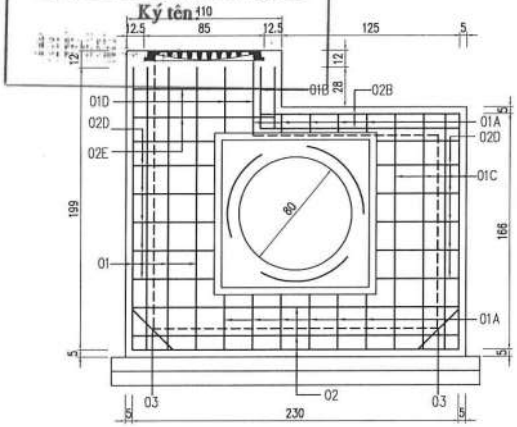


BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1

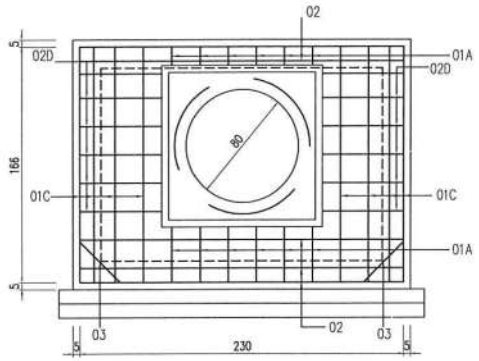
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2114/SXD-KTQHTD
ngày 2 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



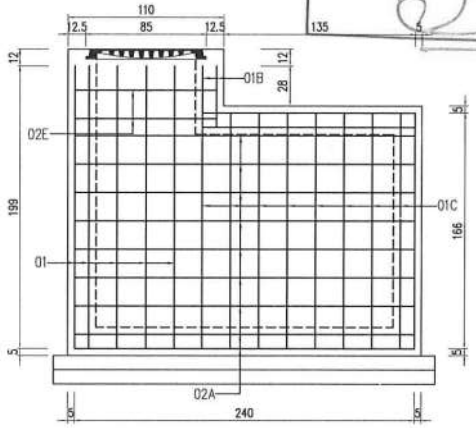
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-QLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

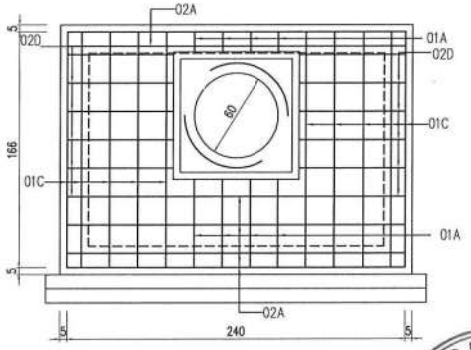
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



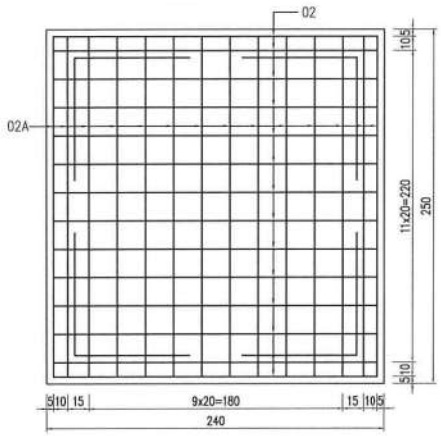
GHI CHÚ :

- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm

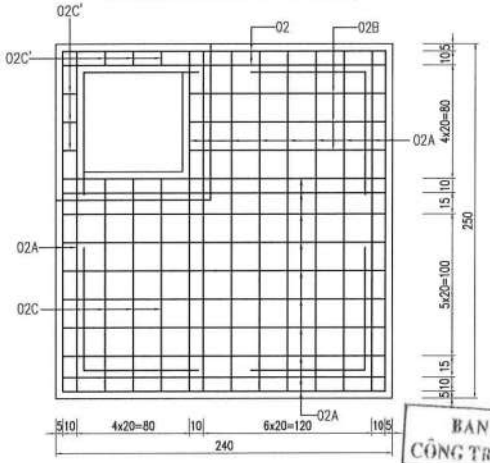
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG M.S.D.N: 0200...
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU CỐNG D800 - LOẠI 1 (GA T800-1)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH

KÝ HIỆU:	TNM.GA-18
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

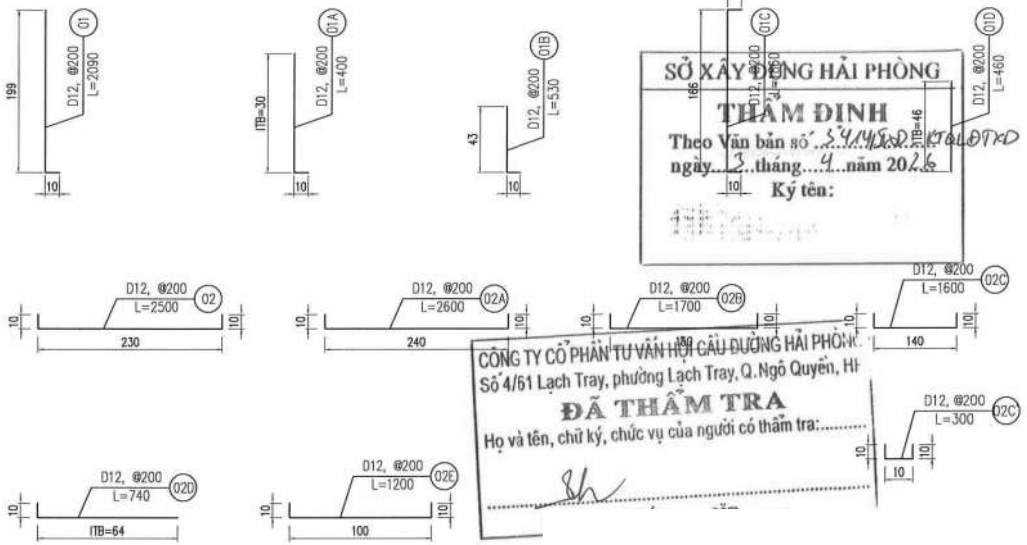
MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA



MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA



KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3414/SXD-KTGĐ&TĐXD
ngày 13 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 354/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

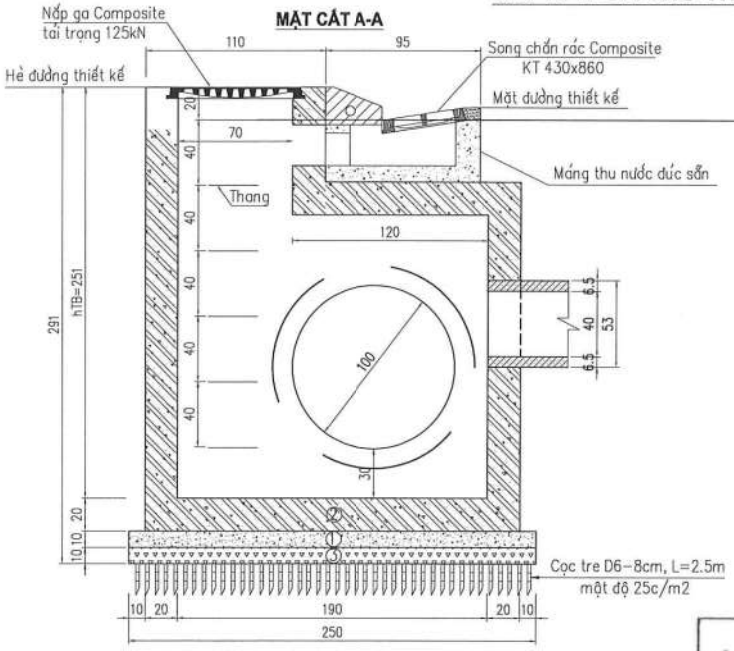
GHI CHÚ :

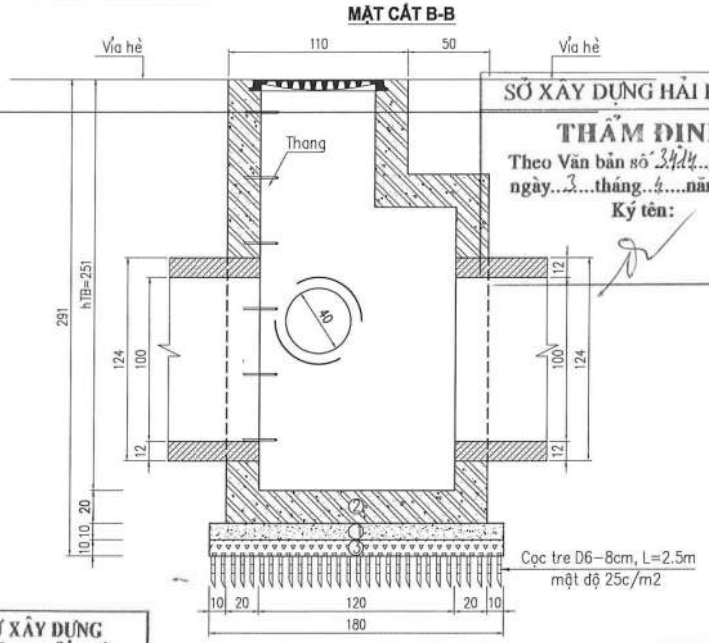
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
+ Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

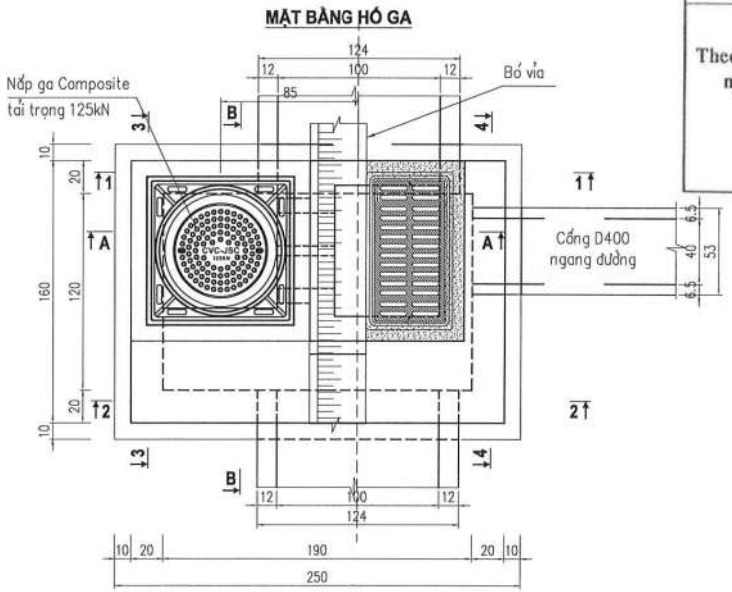
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HĂNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-18
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU CỐNG D800 - LOẠI 1 (GA T800-1)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH		

CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU THĂM CỐNG D1000 - LOẠI 1
(GA TT1000-1)

CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1000 (GA TT1000-1)







SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3424/SXD-QLDTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 551/QĐ-BQLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

KÝ HIỆU:

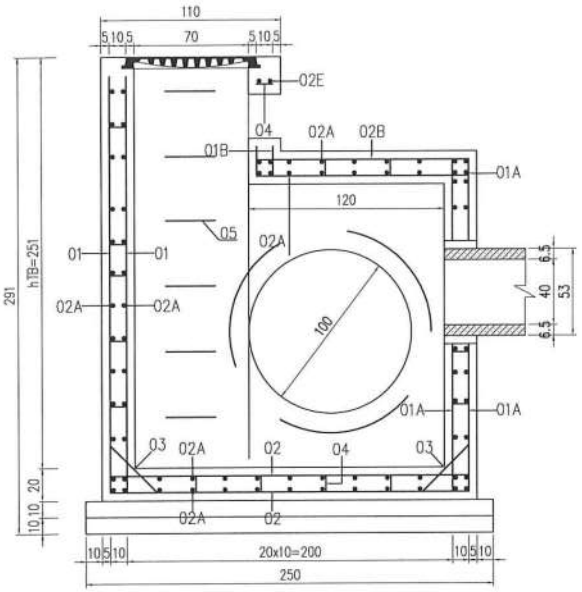
① – Bê tông lót M150 đá 2x4
② – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
③ – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
④ – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

GHI CHÚ:

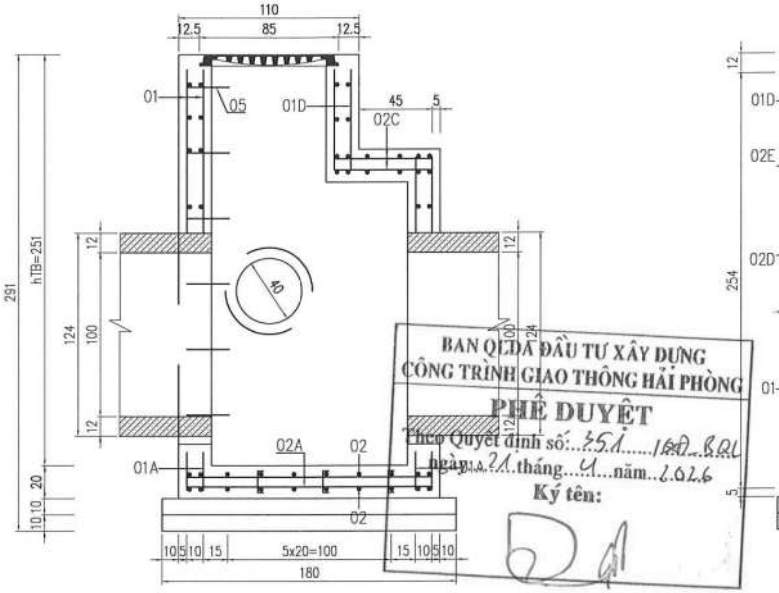
– Kích thước bản vẽ ghi là cm.
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-19
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1000 - LOẠI 1 (GA TT1000-1)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A

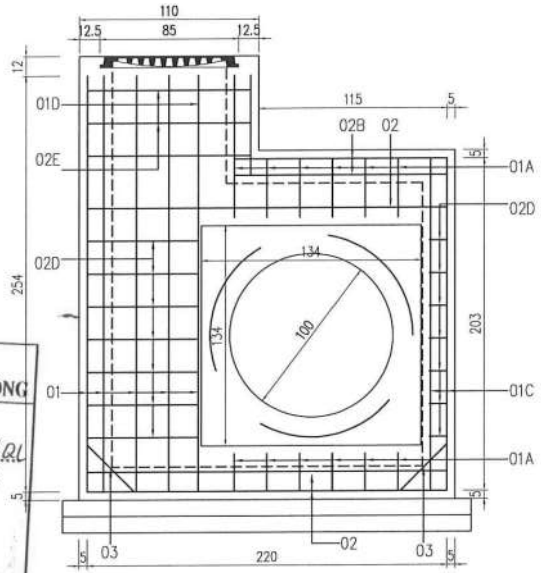


BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B

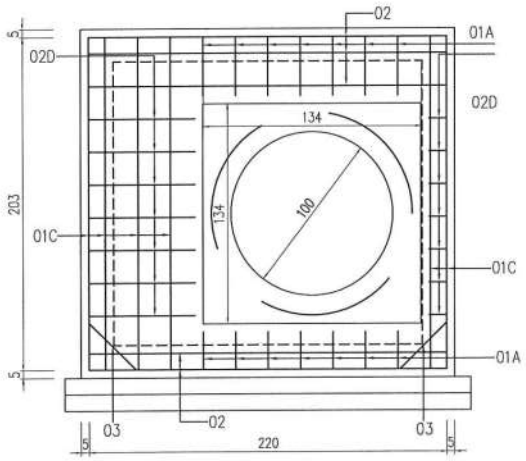


BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351 /QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

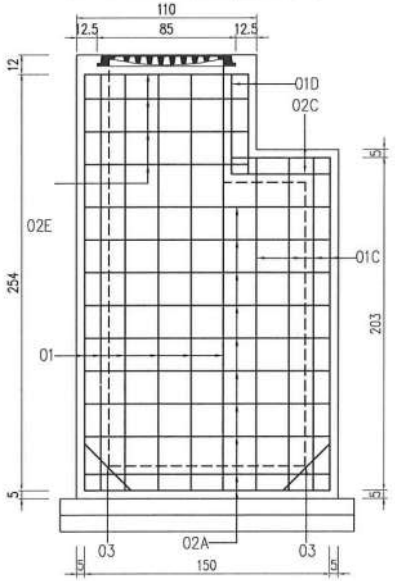
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1



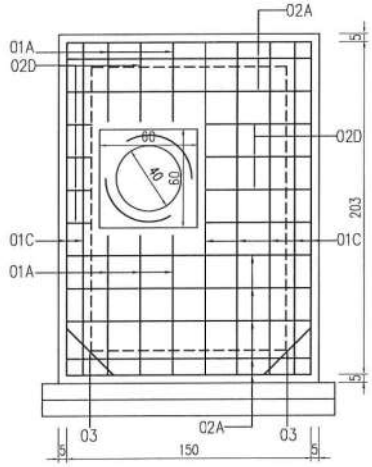
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



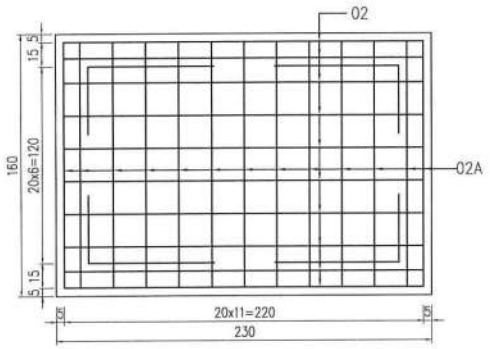
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

GHI CHÚ :

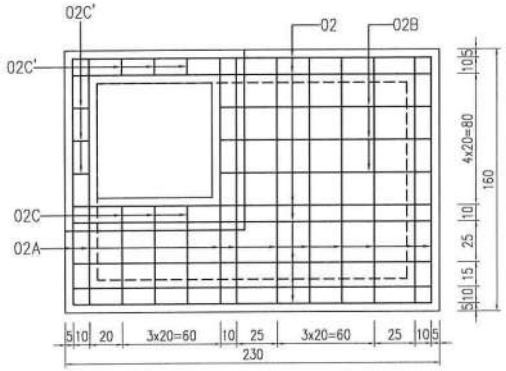
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT CHI TIẾT GA THU THĂM CÔNG D1000 - LOẠI 1 (GA TT1000-1)	CHỦ NHIỆM TK: ĐỖ VĂN HẰNG CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: VŨ THỊ HẢI YẾN THỰC HIỆN: NGUYỄN HẢI DƯƠNG KIỂM TRA: ĐỖ ĐỨC THỊNH XN. KSTK: HOÀNG VĂN ĐIỀU	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: TNM.GA-19 TỶ LỆ: HOÀN THÀNH: 2026 XUẤT BẢN: 01

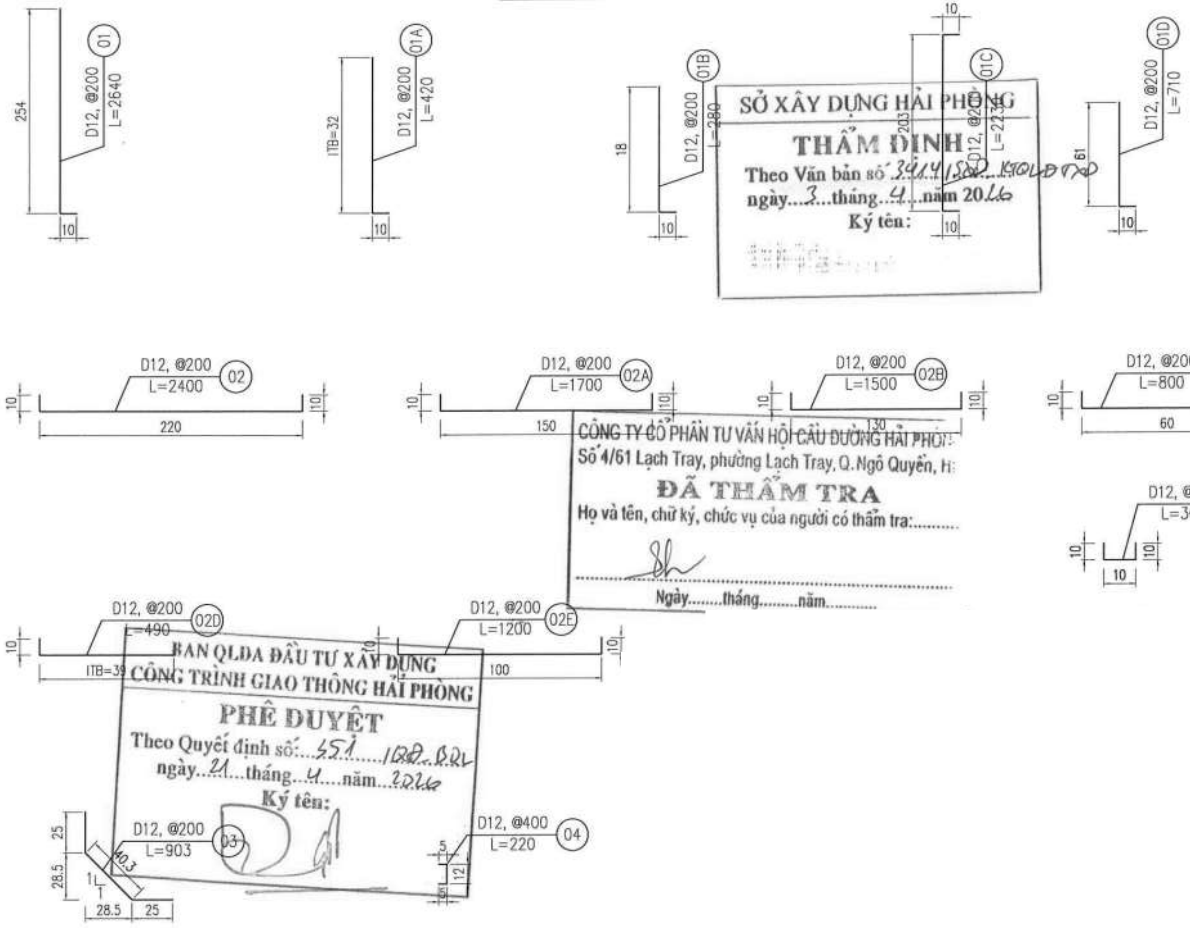
MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA



MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA



KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-KHQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, H
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 451/QĐ-BQLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

GHI CHÚ :

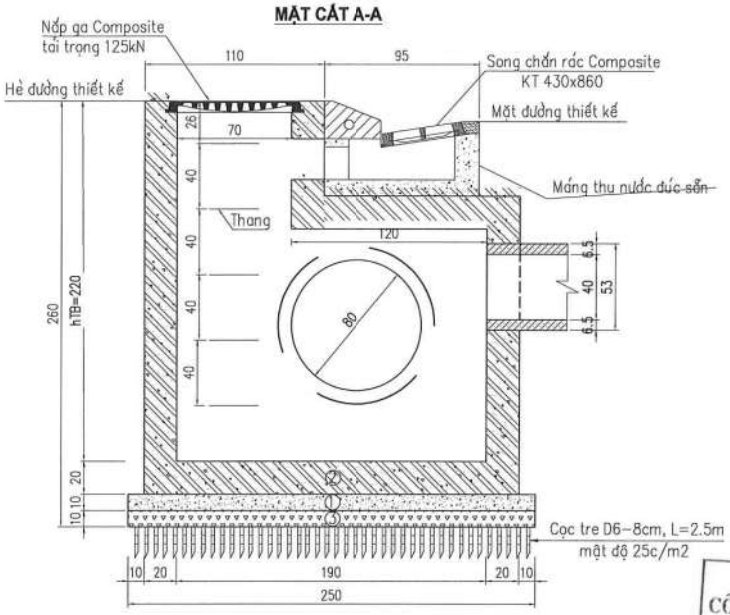
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT CHI TIẾT GA THU THĂM CÔNG D1000 - LOẠI 1 (GA TT1000-1)	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TNM.GA-19
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

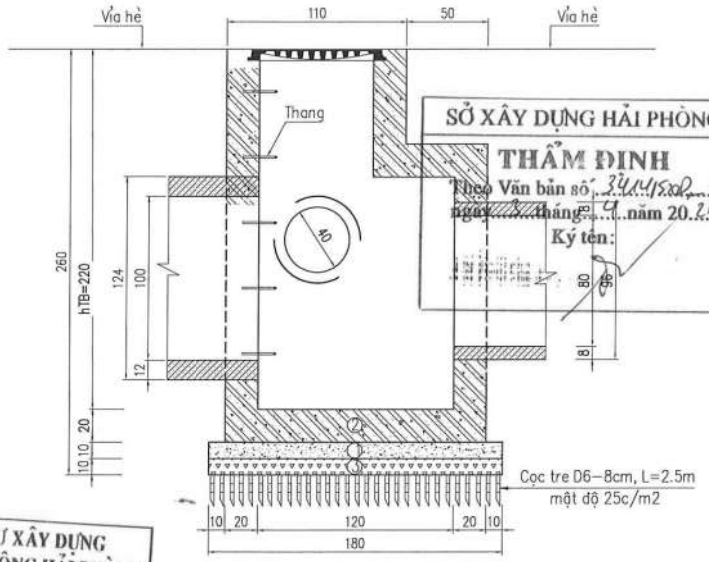
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU THĂM CỐNG D1000 - LOẠI 2
(GA TT1000-2)

CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1000 (GA TT1000-2)

MẶT CẮT A-A

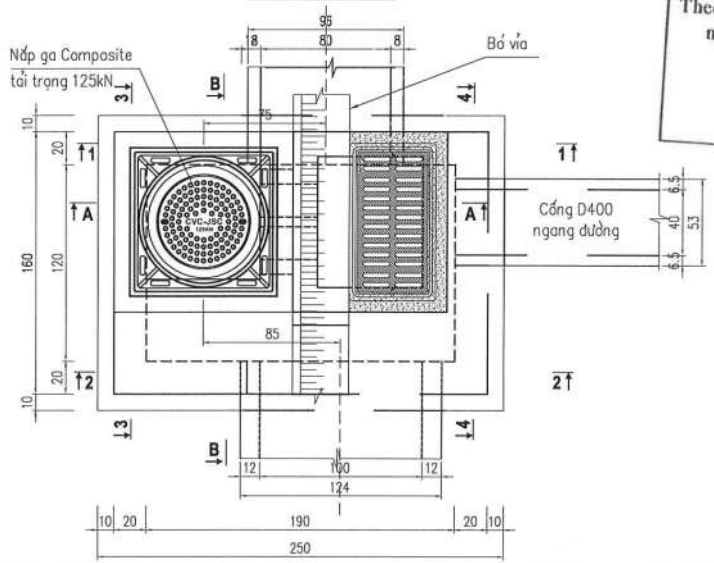


MẶT CẮT B-B



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3414/SXD-QLDTXD
ngày 8 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

MẶT BẰNG HỐ GA



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

KÝ HIỆU:

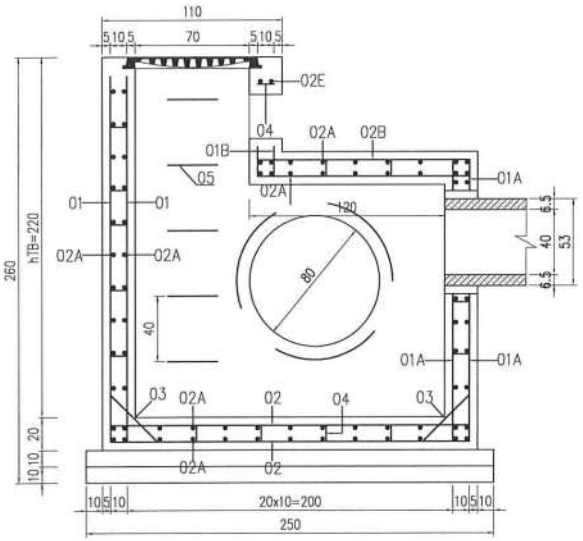
1. – Bê tông lót M150 đá 2x4
2. – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
3. – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
4. – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

GHI CHÚ:

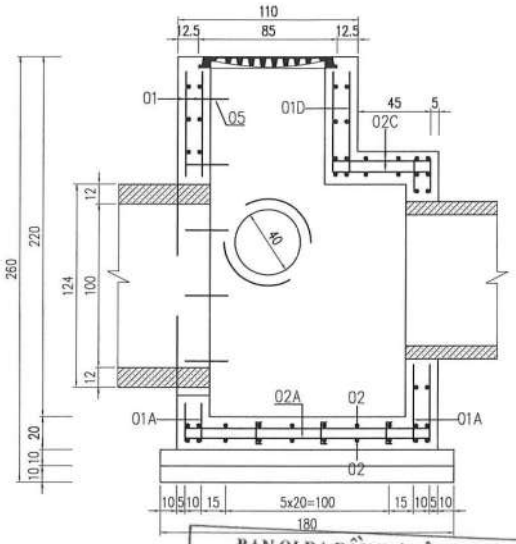
- Kích thước bản vẽ ghi là cm.
- Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-20
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1000 - LOẠI 2 (GA TT1000-2)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

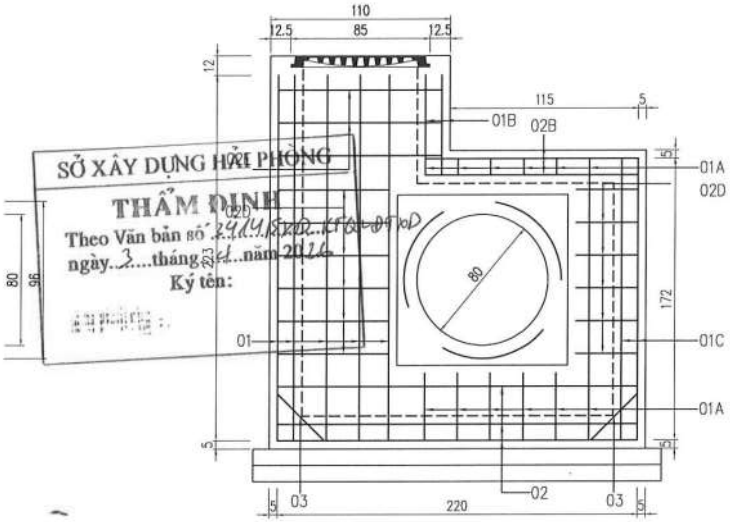
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B

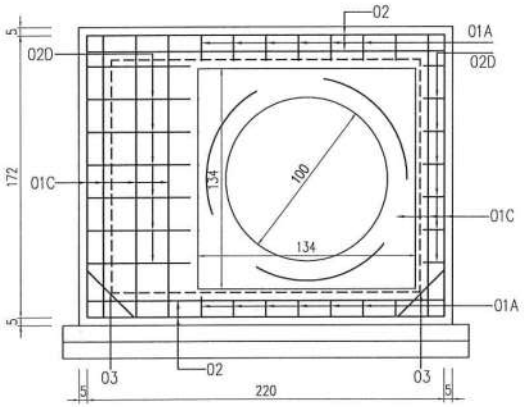


BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1

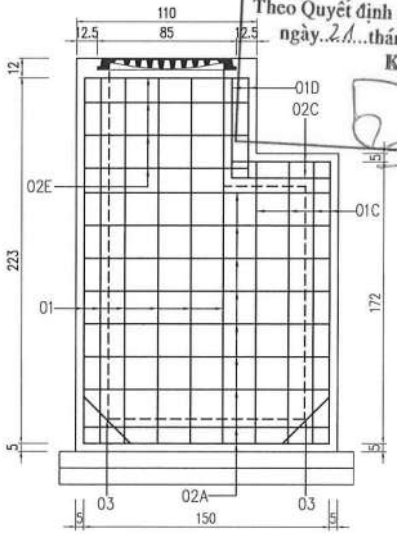


SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 2904/SXD-QLHĐXD
ngày 3 tháng 11 năm 2026
Ký tên:

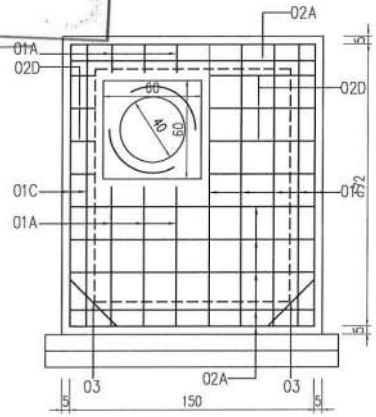
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 35.1.1.60.Bas
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

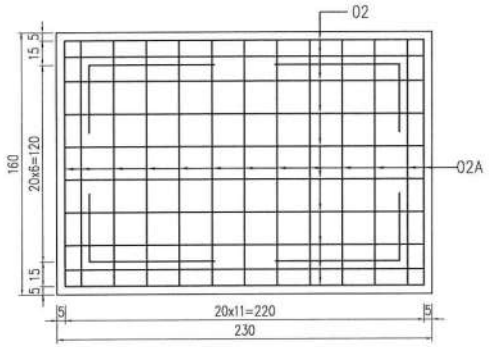
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒ
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, H
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

GHI CHÚ :

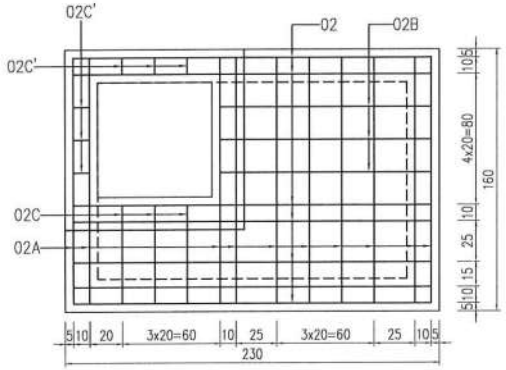
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-20
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1000 - LOẠI 2 (GA TT1000-2)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH		

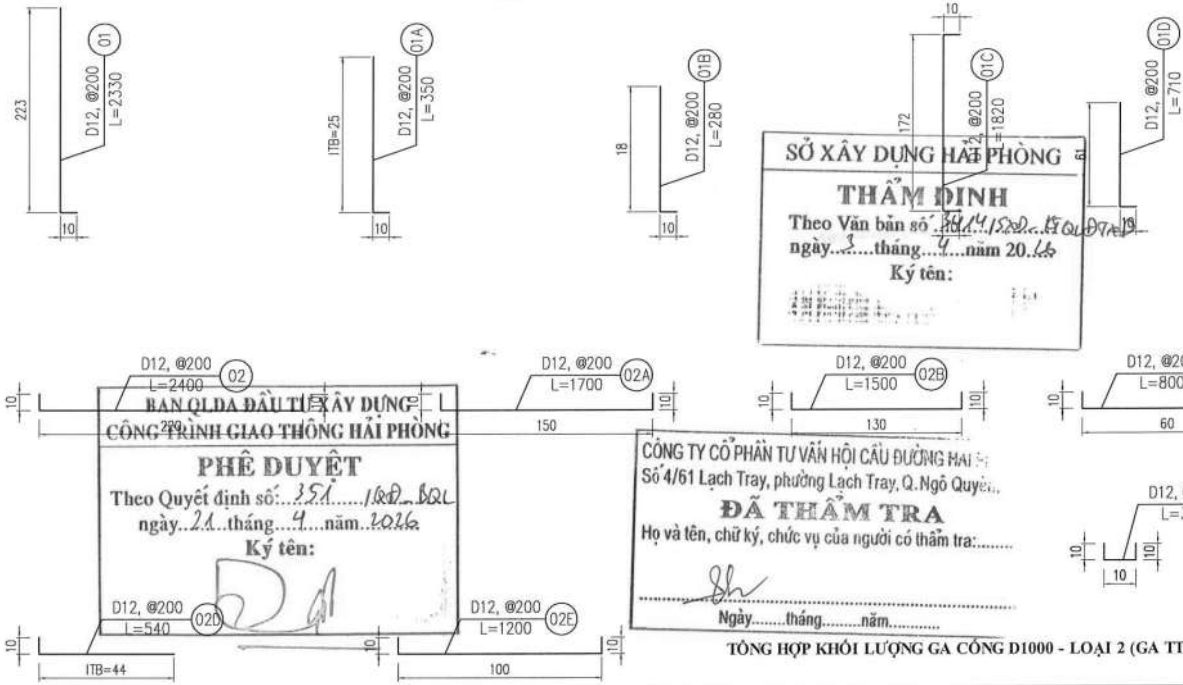
MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA



MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA



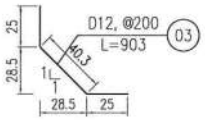
KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA

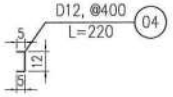


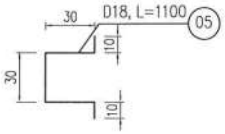
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3014/SXD-HĐQLDA
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền,
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....







GHI CHÚ :

- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651–2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB–400V
+ Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG GA CỐNG D1000 - LOẠI 2 (GA TT1000-2)

Tên thanh	Đường kính	K/c thanh	Số thanh	Chiều dài 1thanh	Trọng lượng đơn vị	Cộng	Ghi chú
	(mm)	(mm)	(Thanh)	(mm)	(kg/m)	(kg)	
01	12	200	18	2330	0,888	37,24	
01A	12	200	60	350	0,888	18,65	
01B	12	200	6	280	0,888	1,49	
01C	12	200	28	1820	0,888	45,25	
01D	12	200	4	710	0,888	2,52	
02	12	200	36	2400	0,888	76,72	
02A	12	200	66	1700	0,888	99,63	
02B	12	200	6	1500	0,888	7,99	
02C	12	200	6	800	0,888	4,26	
02C'	12	200	6	300	0,888	1,60	
02D	12	200	68	540	0,888	32,61	
02E	12	200	14	1200	0,888	14,92	
03	12	200	40	903	0,888	32,07	
04	12	400	60	220	0,888	11,72	
05	18	400	5	1100	1,998	10,99	
Tổng cộng:						397,68	
BT thân ga M250 đá 1x2cm (m3)						3,17	
Ván khuôn (m2)						18,29	

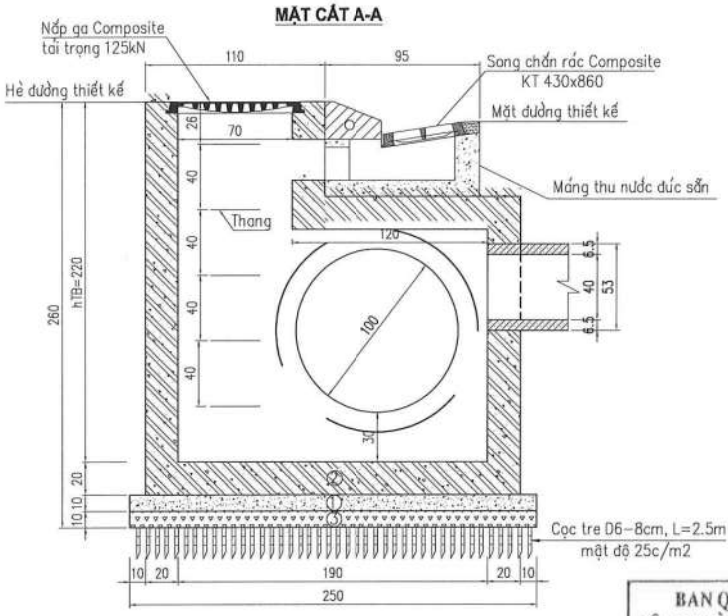
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1000 - LOẠI 2 (GA TT1000-2)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH

KÝ HIỆU:	TNM.GA-20
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

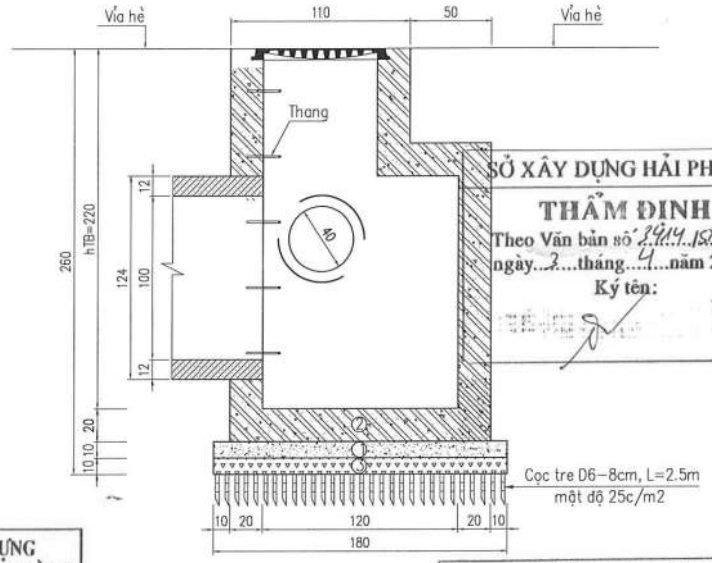
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU THĂM CỐNG D1000 - LOẠI 3A
(GA TT1000-3A)

CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1000 (GA TT1000-3A)

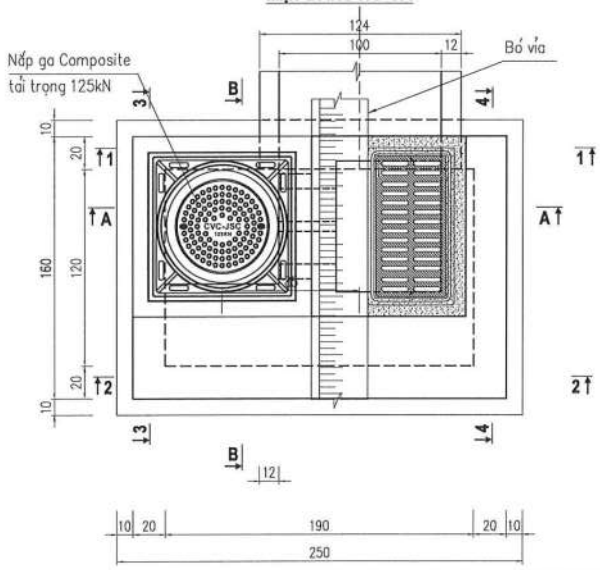
MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B



MẶT BẰNG HỐ GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2914/SXD-QLHĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 451/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

KÝ HIỆU:

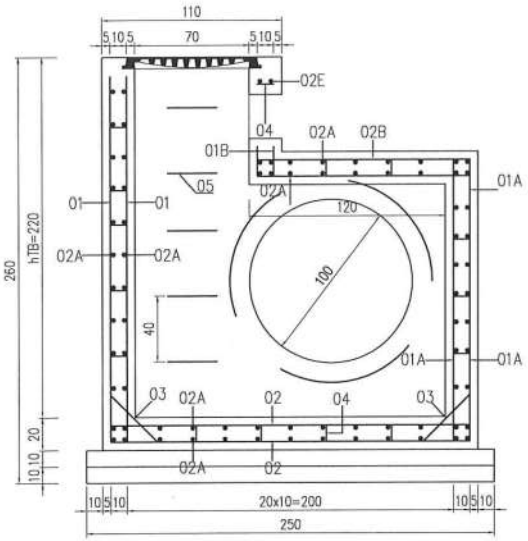
① – Bê tông lót M150 đá 2x4
② – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
③ – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
④ – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

GHI CHÚ:

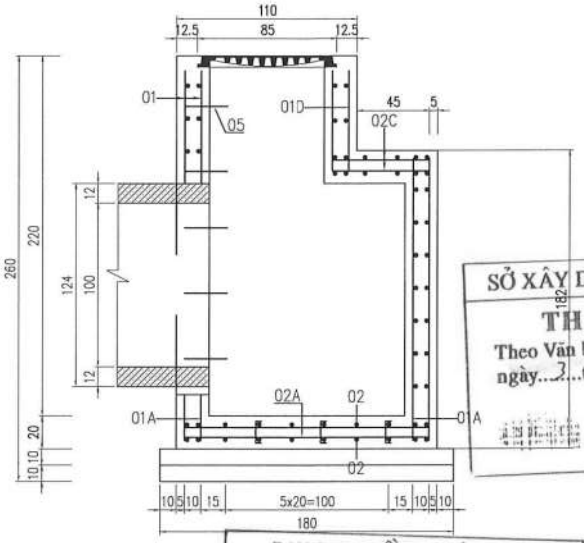
– Kích thước bản vẽ ghi là cm.
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-21
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1000 - LOẠI 3A (GA TT1000-3A)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

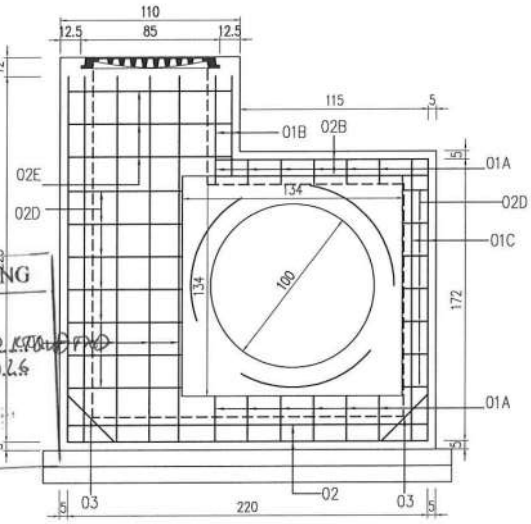
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1

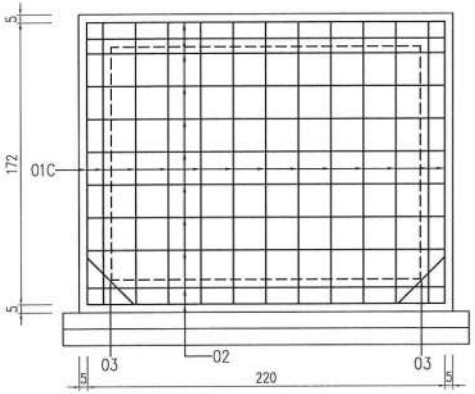


SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 2044/SXD-KTHT&VLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

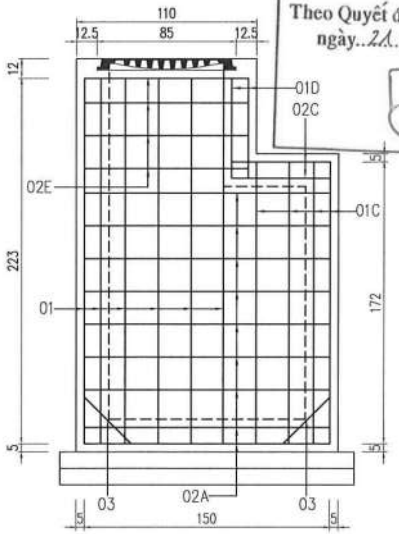
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

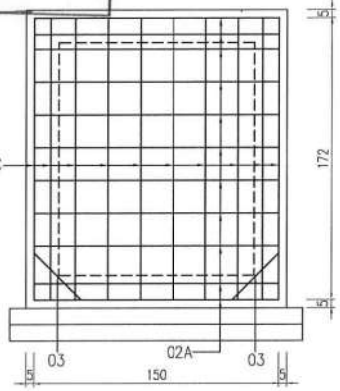
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4

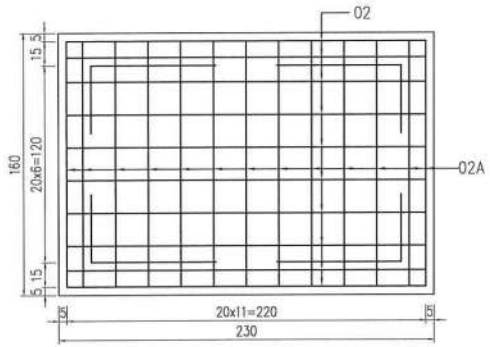


GHI CHÚ :

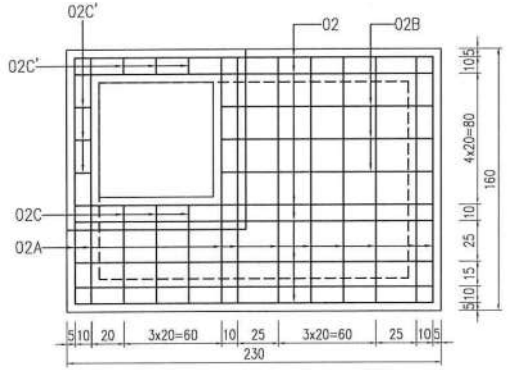
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-21
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1000 - LOẠI 3A (GA TT1000-3A)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH		

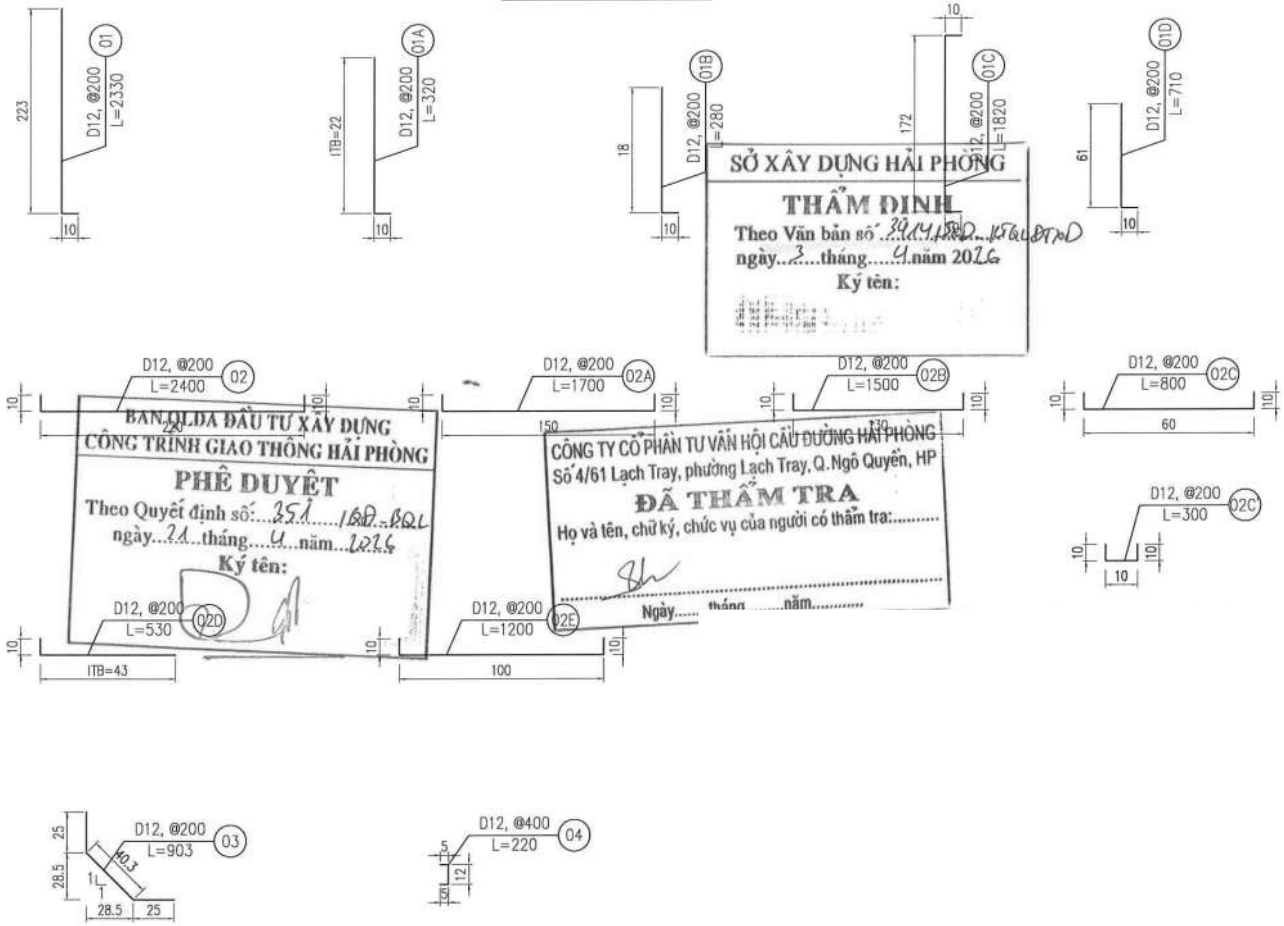
MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA



MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA



KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3914/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày..... tháng ..... năm.....

GHI CHÚ :

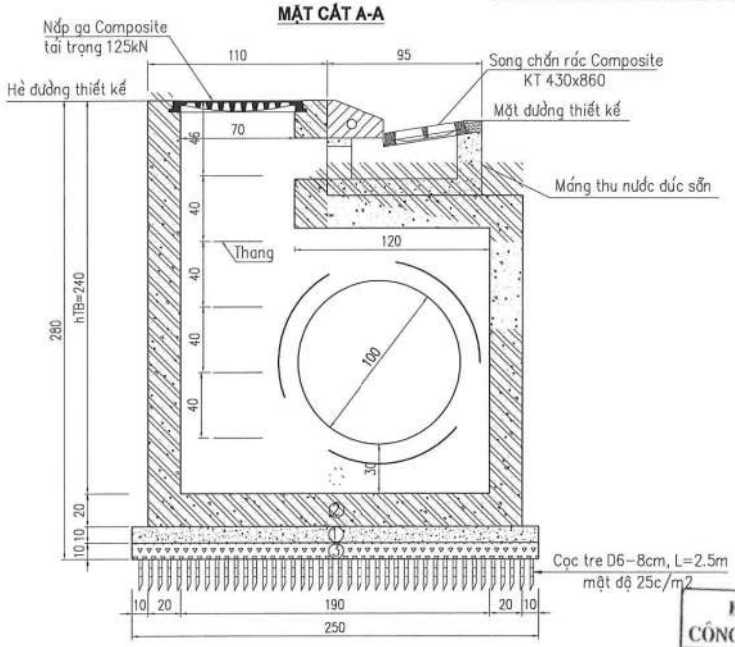
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
- + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-21
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1000 - LOẠI 3A (GA TT1000-3A)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

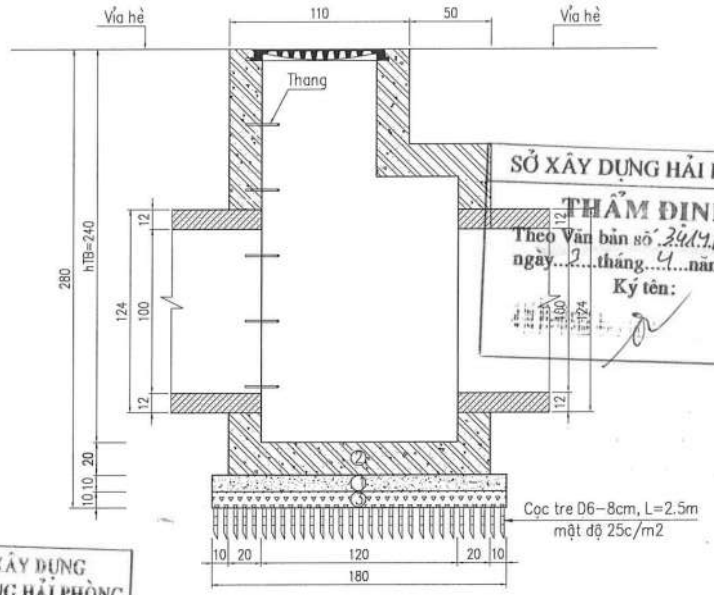
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU THĂM CỐNG D1000 - LOẠI 4
(GA TT1000-4)

CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1000 (GA TT1000-4)

MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B

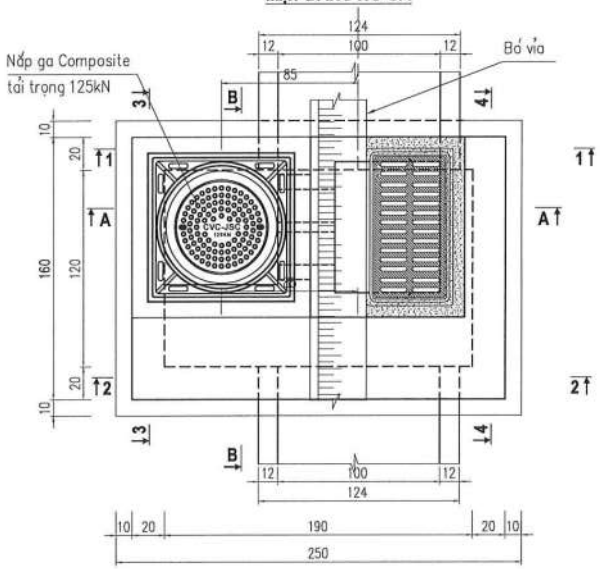


SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3441/SXD-QLHĐXD
ngày 2 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/1609/QĐ
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

MẶT BẰNG HỐ GA



KÝ HIỆU:

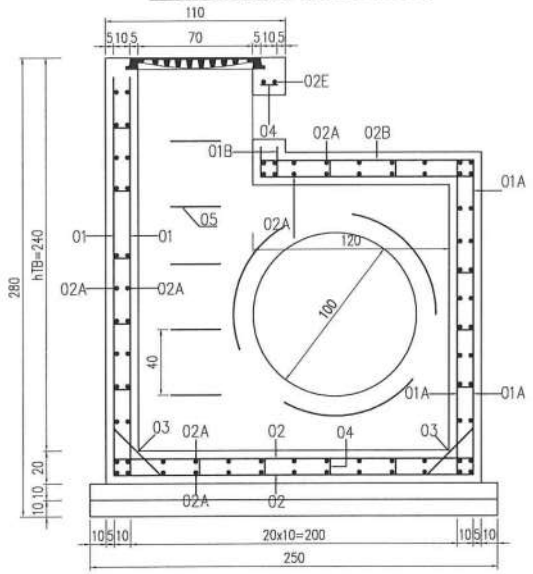
① – Bê tông lót M150 đá 2x4
② – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
③ – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
④ – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

GHI CHÚ:

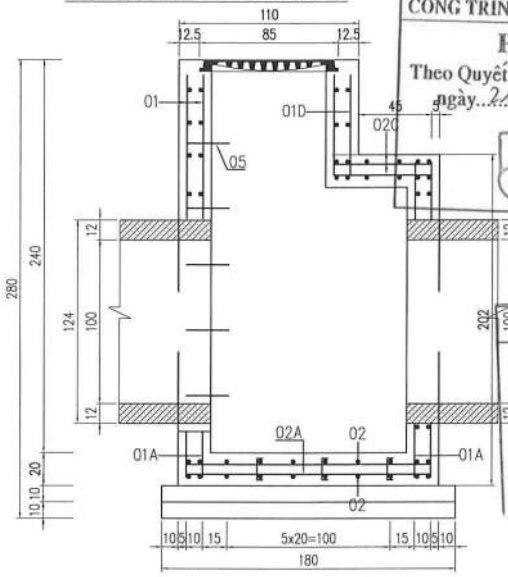
– Kích thước bản vẽ ghi là cm.
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-22
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1000 - LOẠI 4 (GA TT1000-4)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



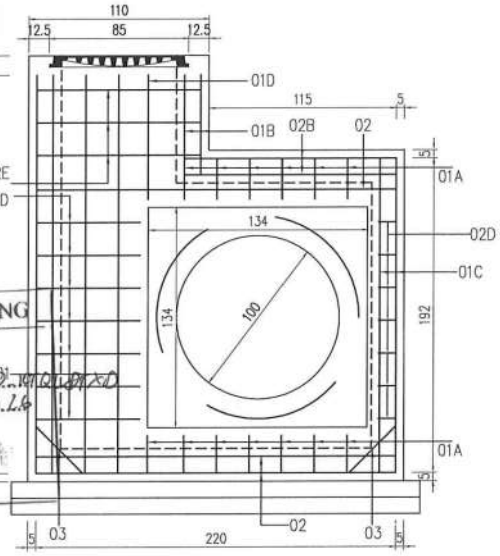
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



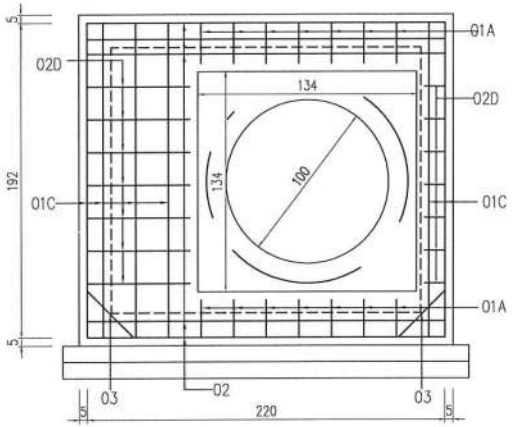
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 2044/SXD-QLHTKT
ngày 2 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

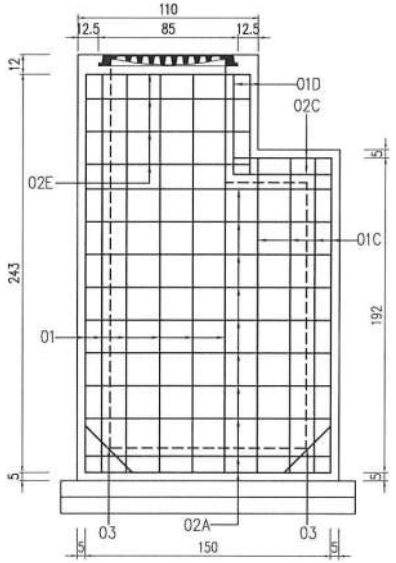
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1



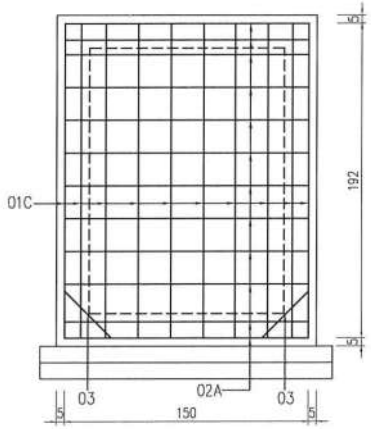
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



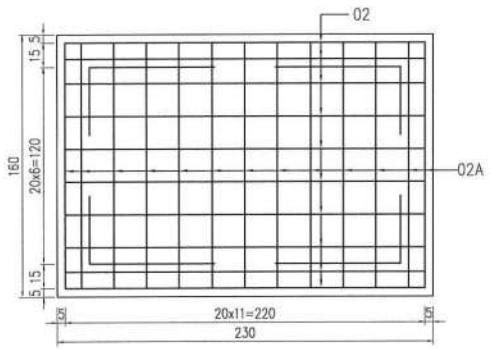
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

GHI CHÚ :

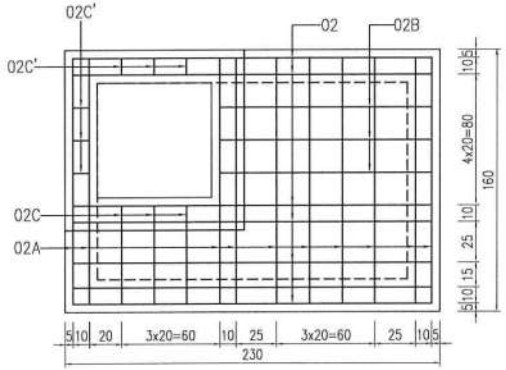
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TNM.GA-22
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1000 - LOẠI 4 (GA TT1000-4)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

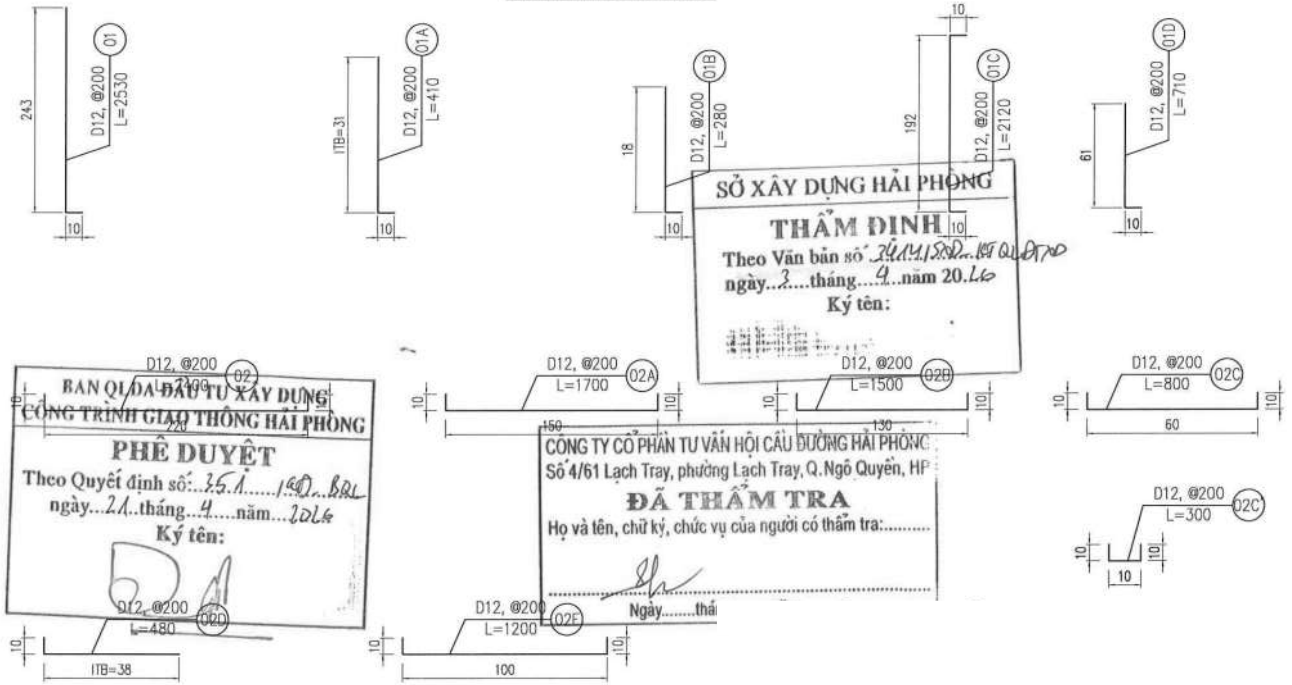
MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA



MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA



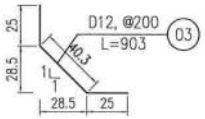
KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA

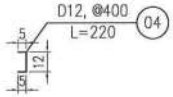


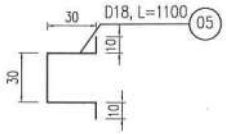
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2441/SXD-HĐQLDTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QUẢN LÝ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....thá







GHI CHÚ :

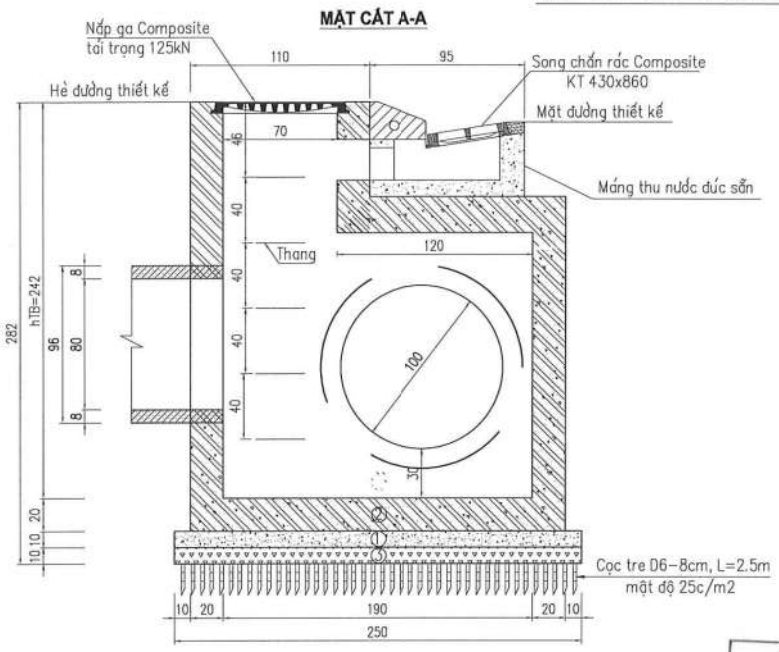
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651–2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB–400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU: TNM.GA-22
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1000 - LOẠI 4 (GA TT1000-4)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH: 2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN: 01

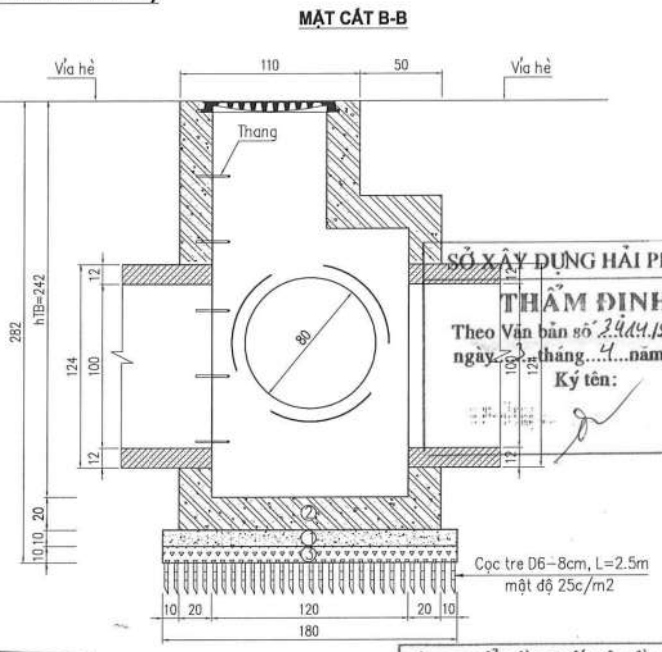
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU THĂM CỐNG D1000 - LOẠI 5
(GA TT1000-5)

CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1000 (GA TT1000-5)

MẶT CẮT A-A

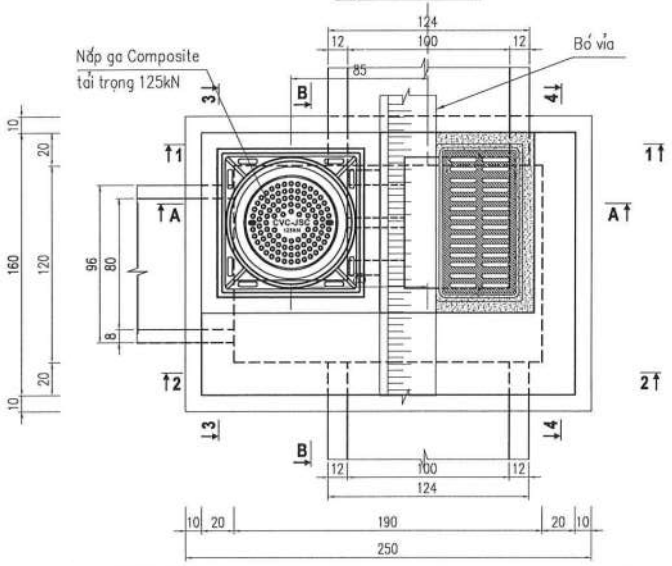


MẶT CẮT B-B



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2914/SXD-KTQL ĐTXD
ngày 23 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

MẶT BẰNG HỐ GA



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 3 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

KÝ HIỆU:

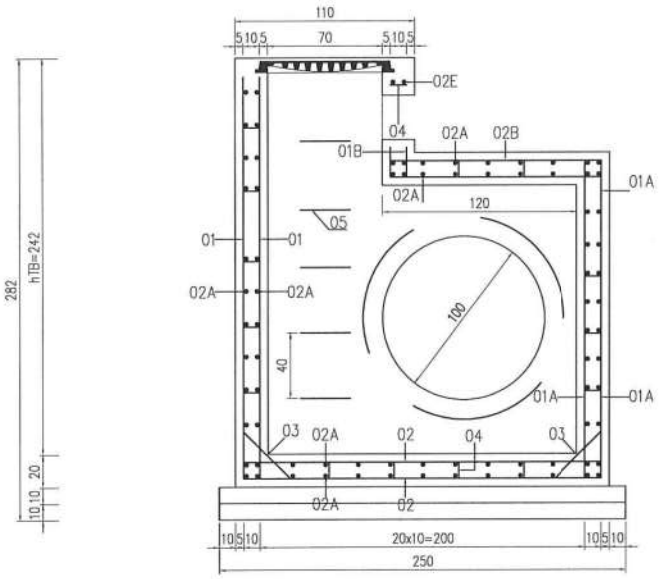
① – Bê tông lót M150 đá 2x4
② – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
③ – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
④ – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

GHI CHÚ:

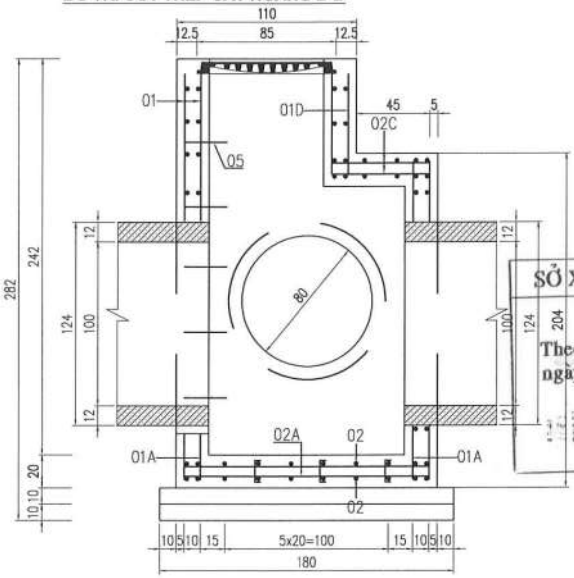
– Kích thước bản vẽ ghi là cm.
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-23
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1000 - LOẠI 5 (GA TT1000-5)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

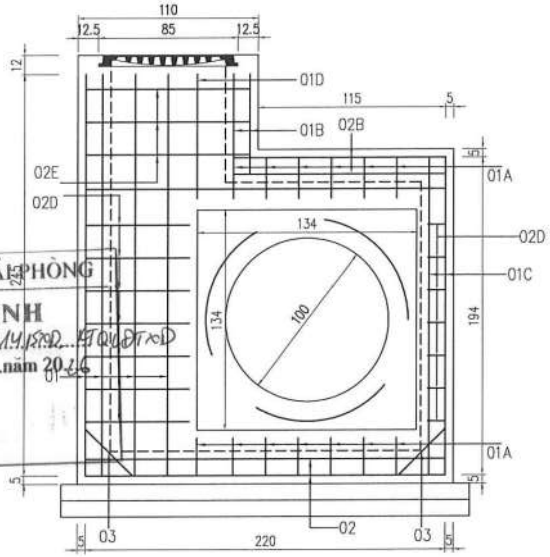
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B

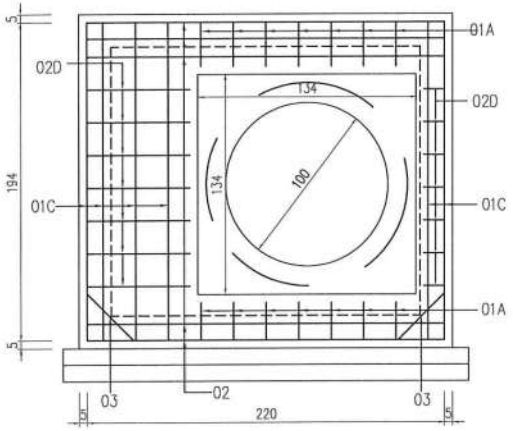


BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1

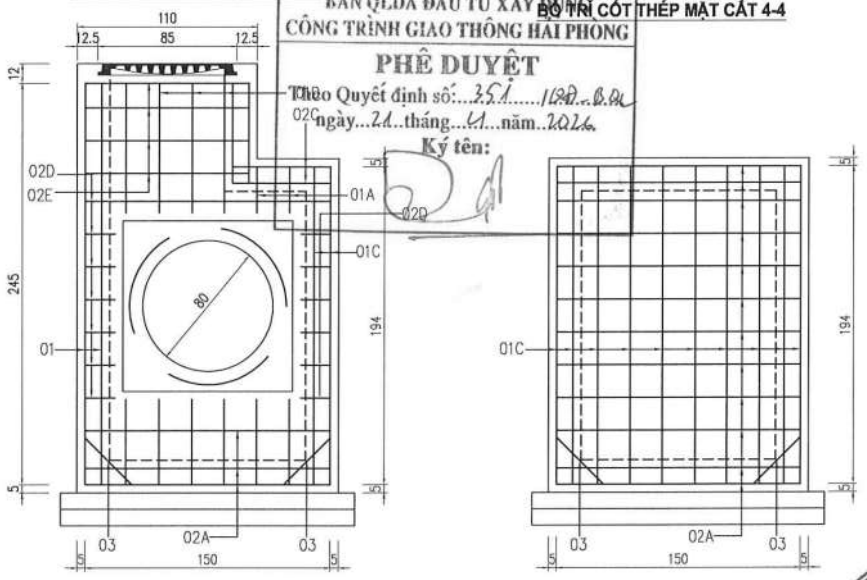


SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3944/SXD-QLQĐT&D
ngày 2 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 24 tháng 11 năm 2026
Ký tên:

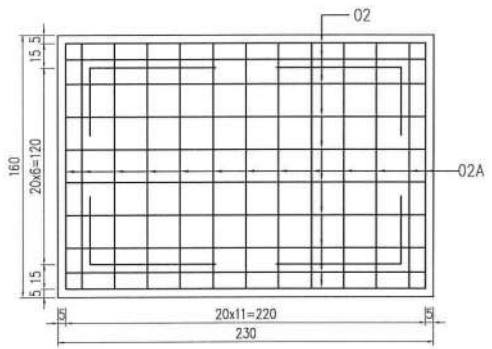
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

GHI CHÚ :

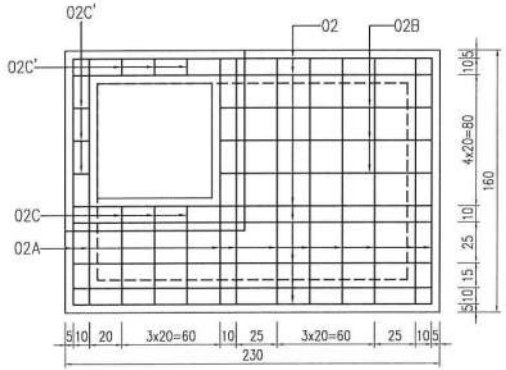
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651–2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB–400V
- Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT CHI TIẾT GA THU THĂM CÔNG D1000 - LOẠI 5 (GA TT1000-5)	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: TNM.GA-23
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH: 2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		XUẤT BẢN: 01

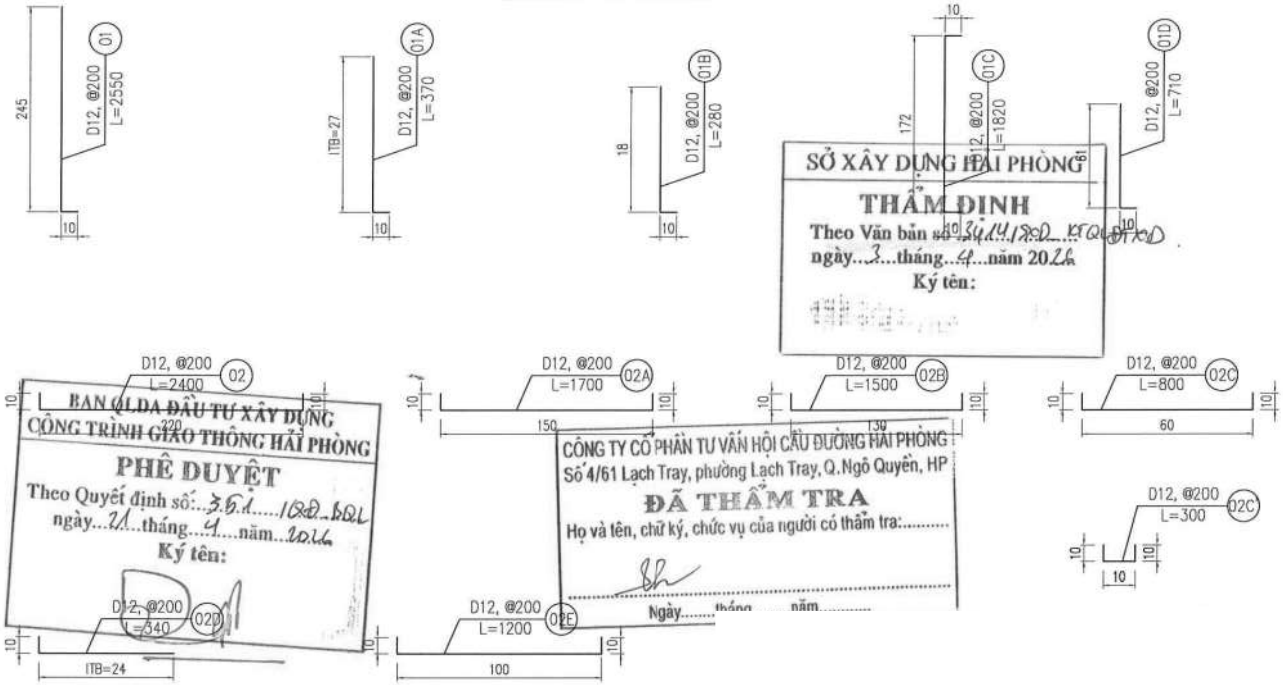
MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA

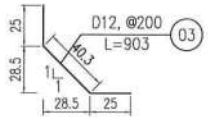


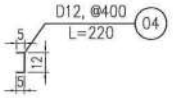
MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA

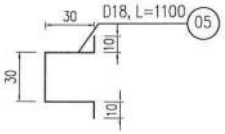


KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA









GHI CHÚ :

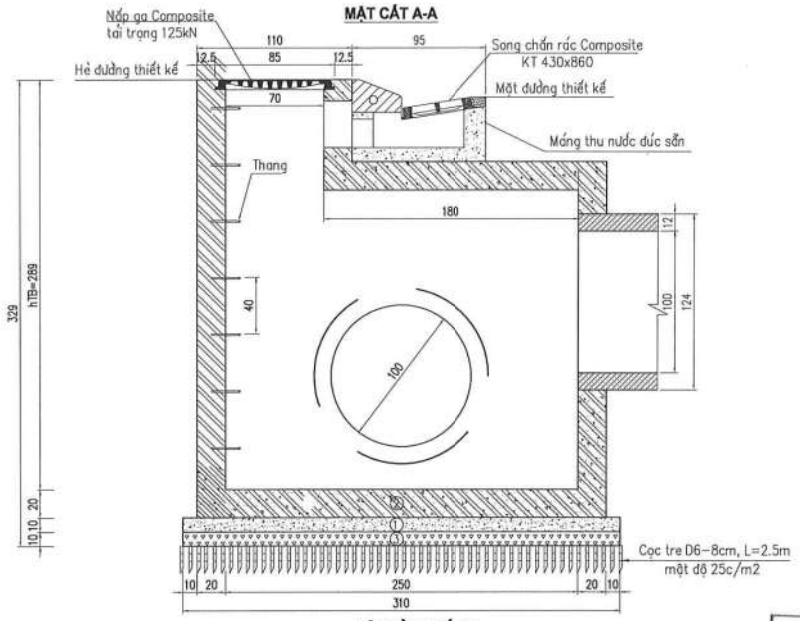
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU: TNM.GA-23
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1000 - LOẠI 5 (GA TT1000-5)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH: 2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN: 01

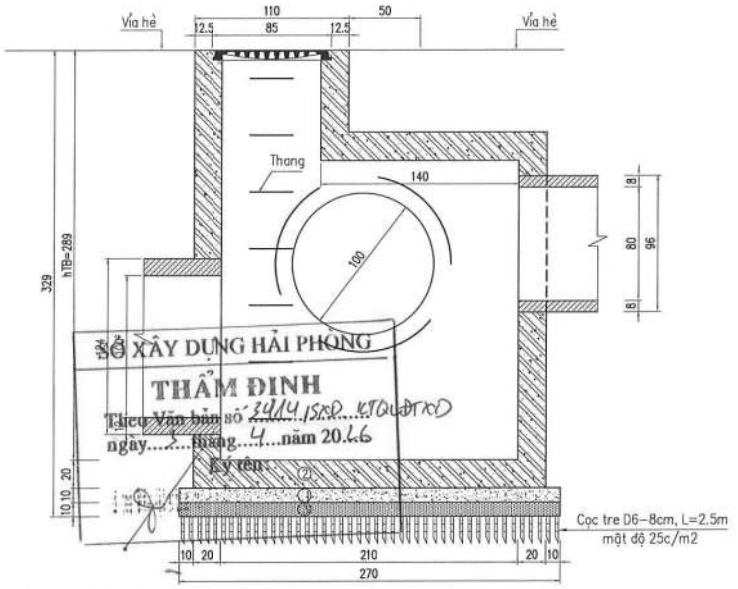
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU THĂM CỐNG D1000 - LOẠI 6
(GA TT1000-6)

CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1000 (GA TT1000-6)

MẶT CẮT A-A

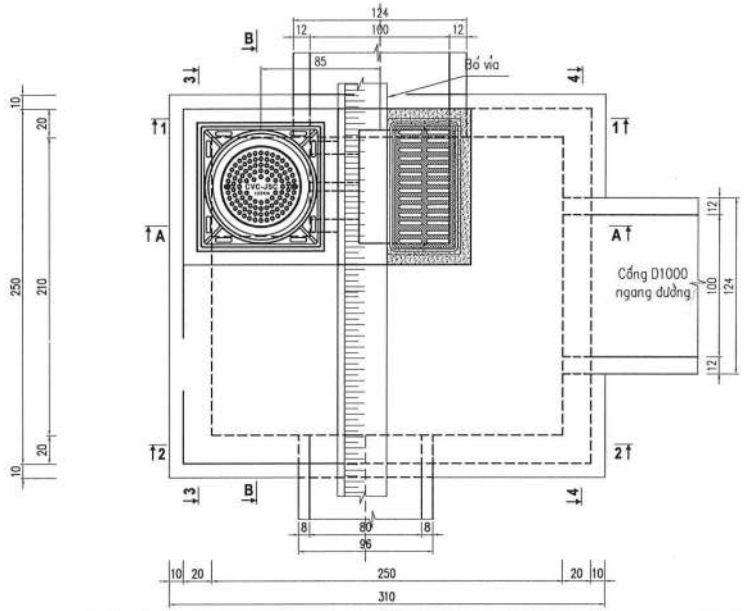


MẶT CẮT B-B



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-KTQHXD
ngày 2 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

MẶT BẰNG HỐ GA



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

KÝ HIỆU:

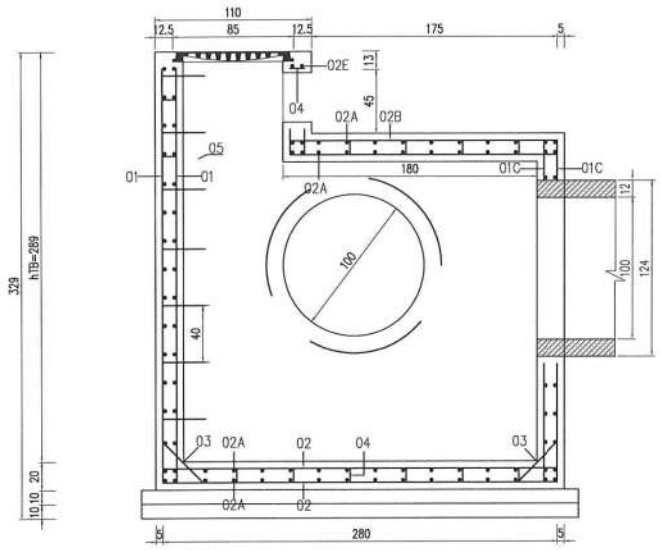
① – Bê tông lót M150 đá 2x4
② – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
③ – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
④ – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

GHI CHÚ:

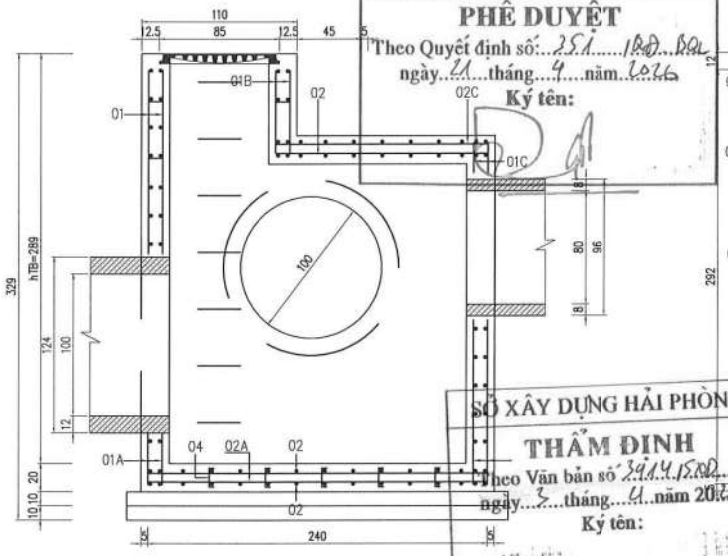
– Kích thước bản vẽ ghi là cm.
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-30
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1000 - LOẠI 6 (GA TT1000-6)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

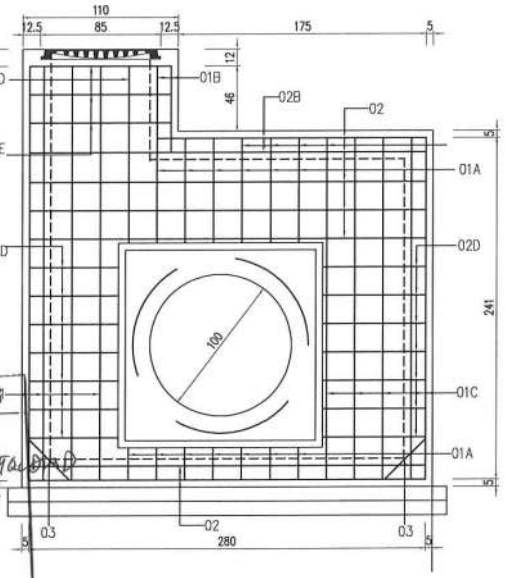
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



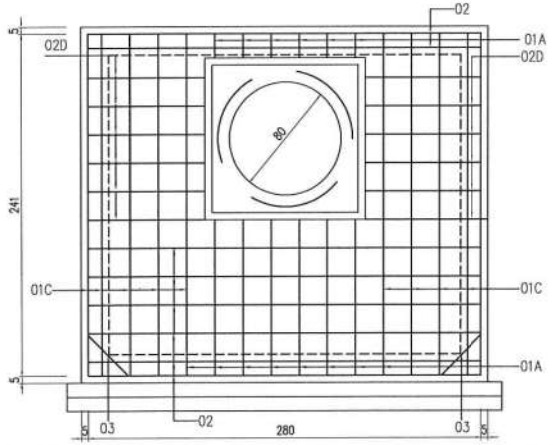
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



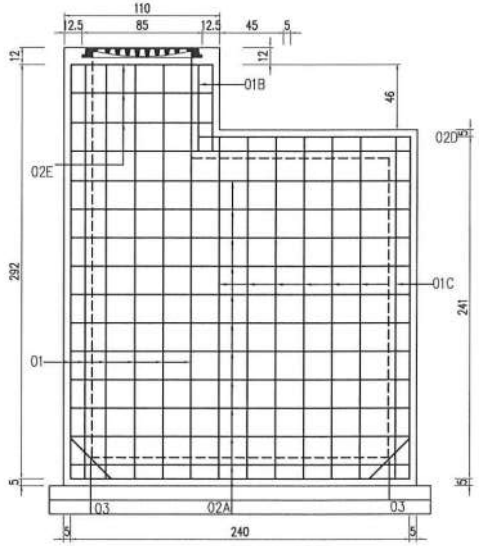
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1



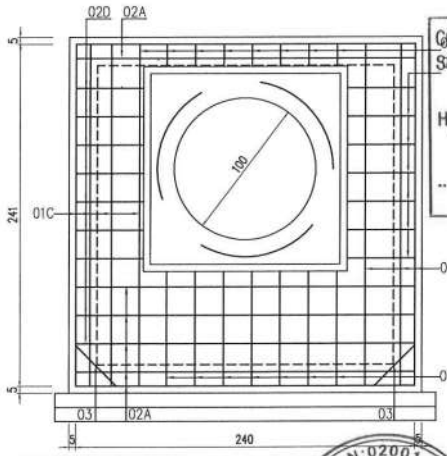
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số: 251/QĐ-BQL

ngày 21 tháng 4 năm 2026

Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số 3914/SXD-KTQH&PTĐT

ngày 3 tháng 4 năm 2026

Ký tên:

GHI CHÚ :

- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
+ Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP

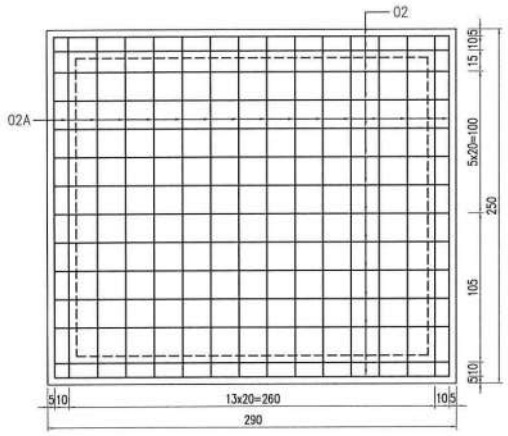
ĐÃ THẨM TRA

Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....

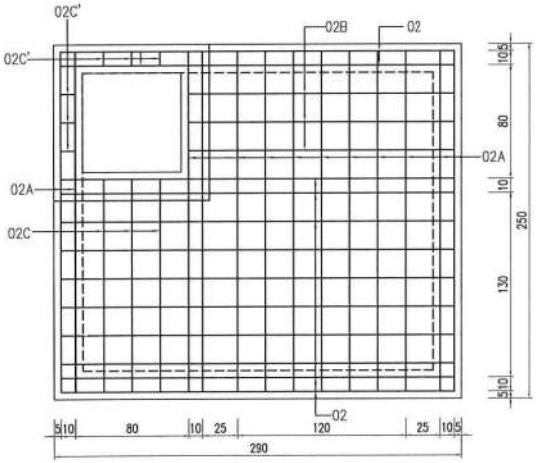
Ngày.....tháng.....năm.....

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TNM.GA-30
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1000 - LOẠI 6 (GA TT1000-6)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

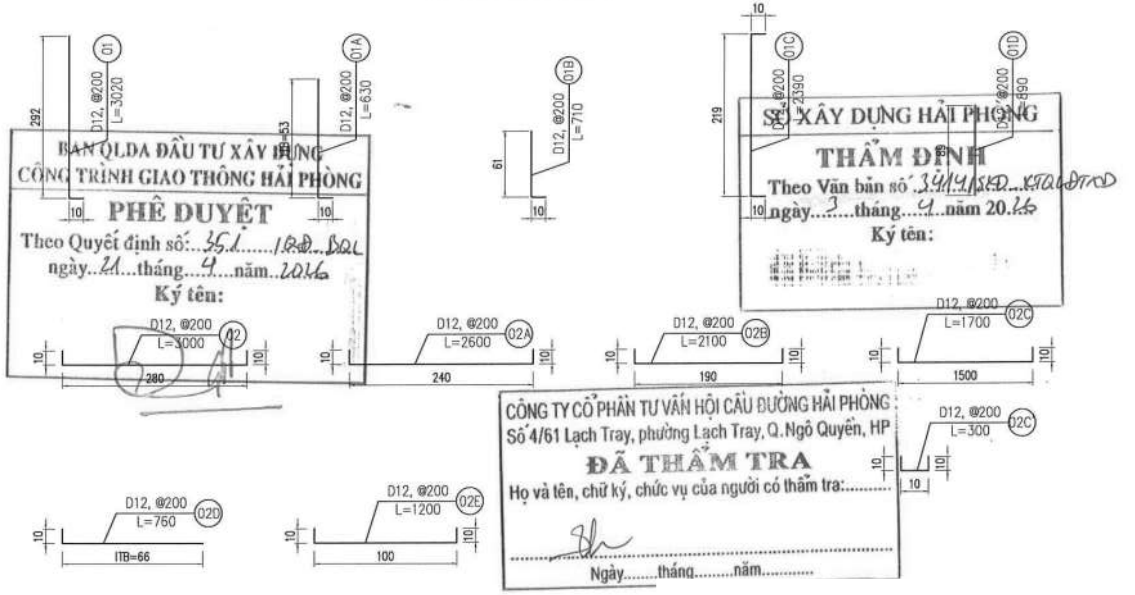
MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA



MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA



KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-KTQLXD ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL ngày 11 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

GHI CHÚ :

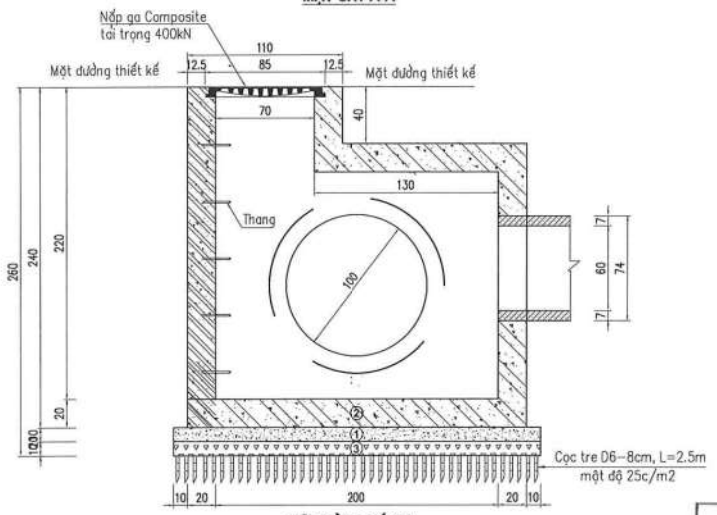
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-30
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1000 - LOẠI 6 (GA TT1000-6)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH		

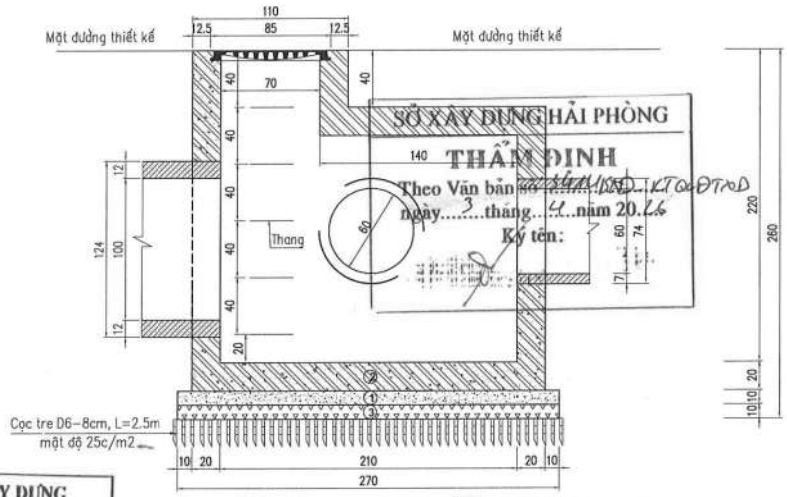
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU CỐNG D1000 - LOẠI 1
(GA T1000-1)

CHI TIẾT GA THU CỐNG D800 (GA T800-1)

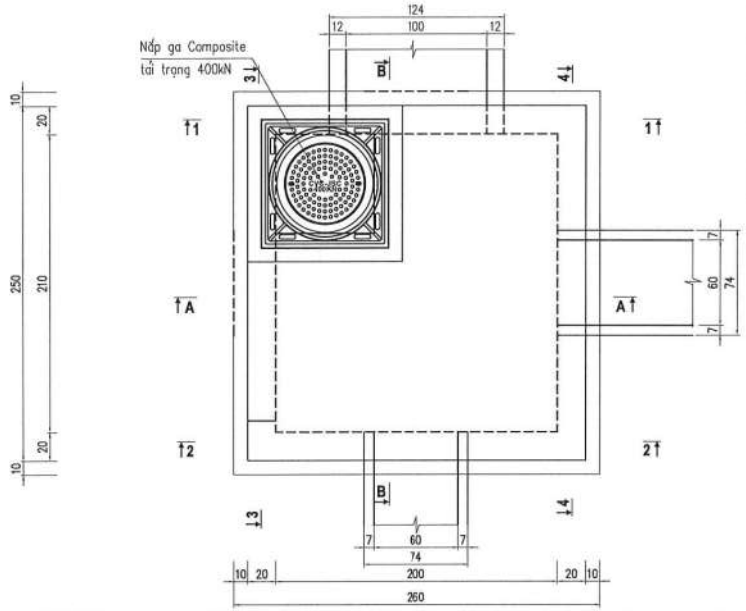
MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B



MẶT BẰNG HỐ GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 1644/SXD-KTQĐTPTĐ
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

KÝ HIỆU:

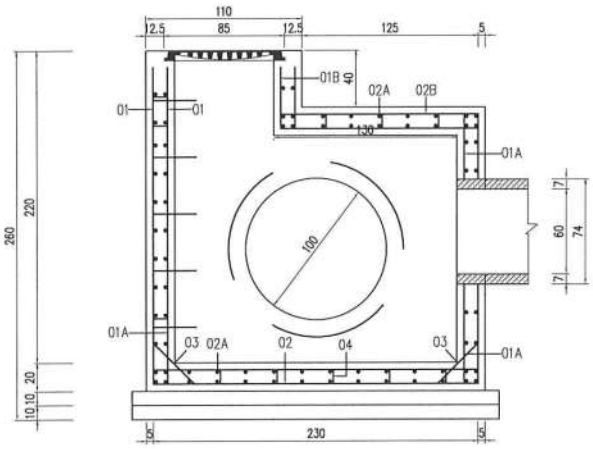
① – Bê tông lót M150 đá 2x4
② – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
③ – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
④ – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

GHI CHÚ:

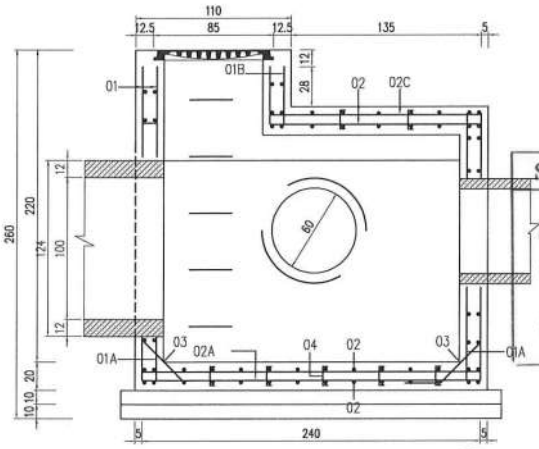
– Kích thước bản vẽ ghi là cm.
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-25
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU CỐNG D1000 - LOẠI 1 (GA T1000-1)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

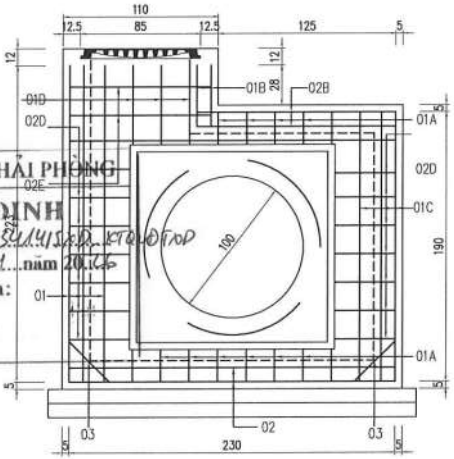
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1

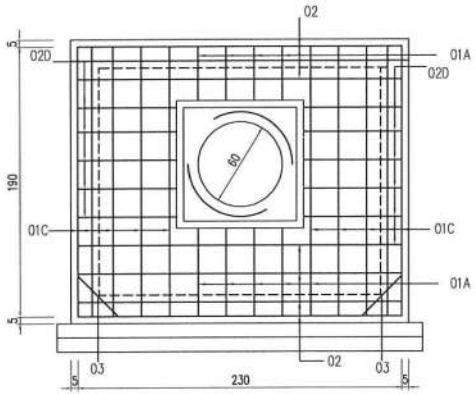


SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 5414/SXD-KTQHQTVD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

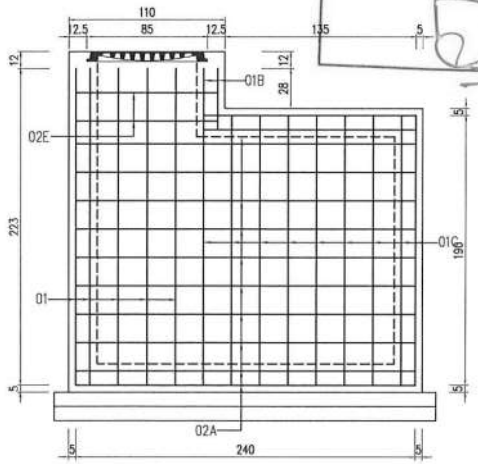
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQLGT
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

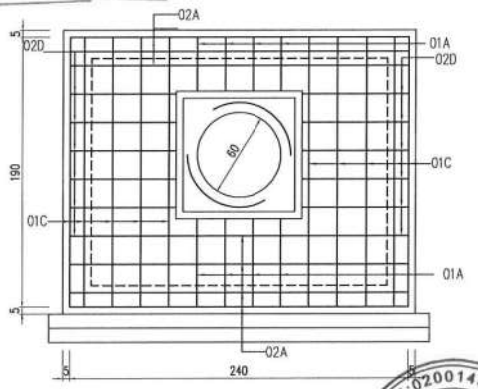
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4

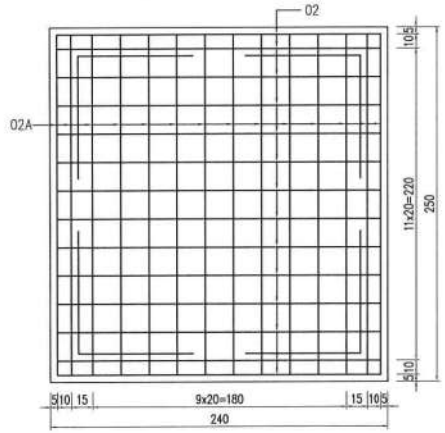


GHI CHÚ :

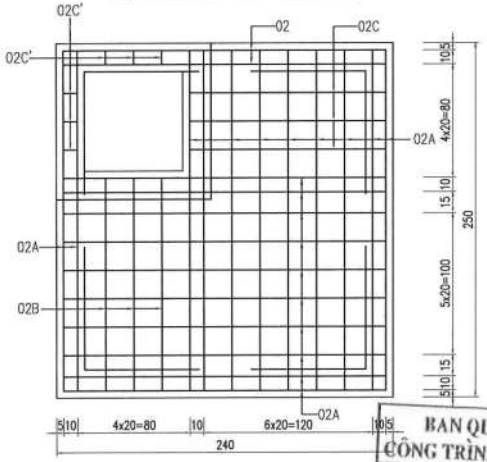
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-25
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU CỐNG D1000 - LOẠI 1 (GA T1000-1)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH		

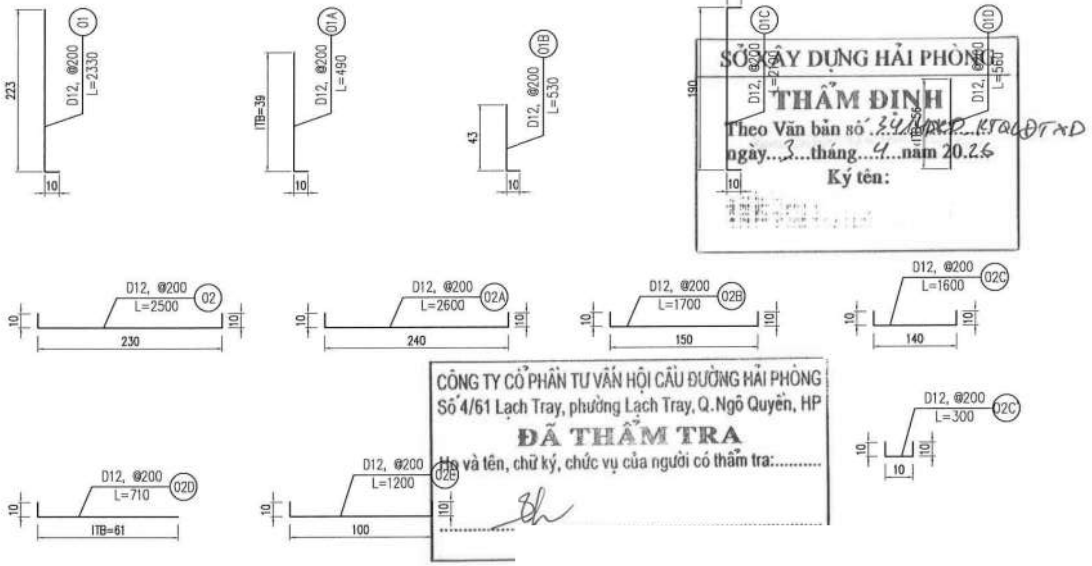
MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA



MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA

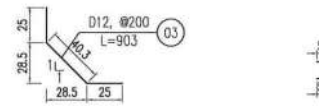


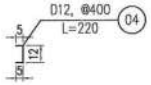
KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA

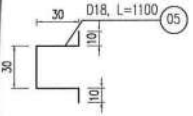


SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 2[illegible]/SXD-KTQLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....







BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-SXD
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

GHI CHÚ :

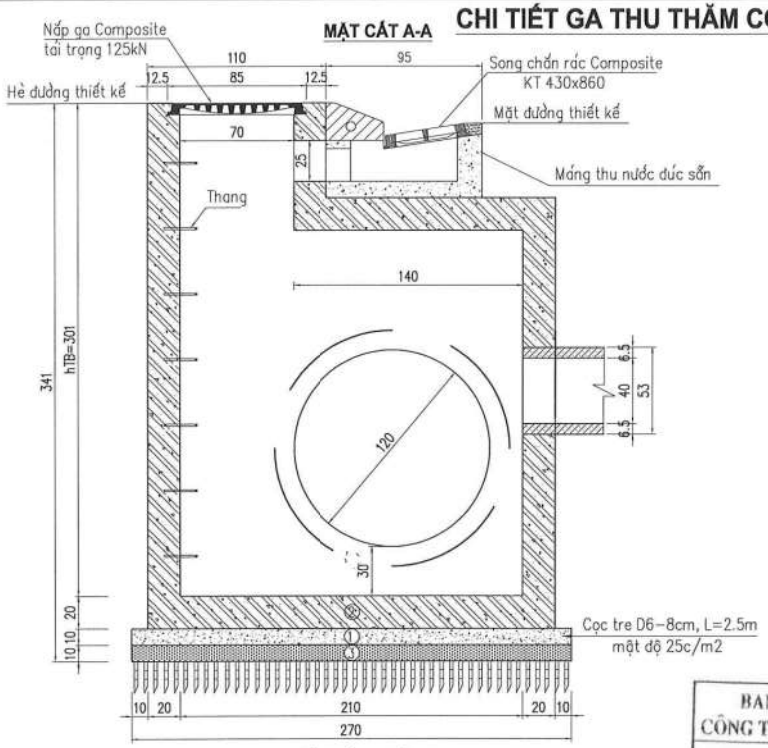
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-25
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU CỐNG D1000 - LOẠI 1 (GA T1000-1)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH		

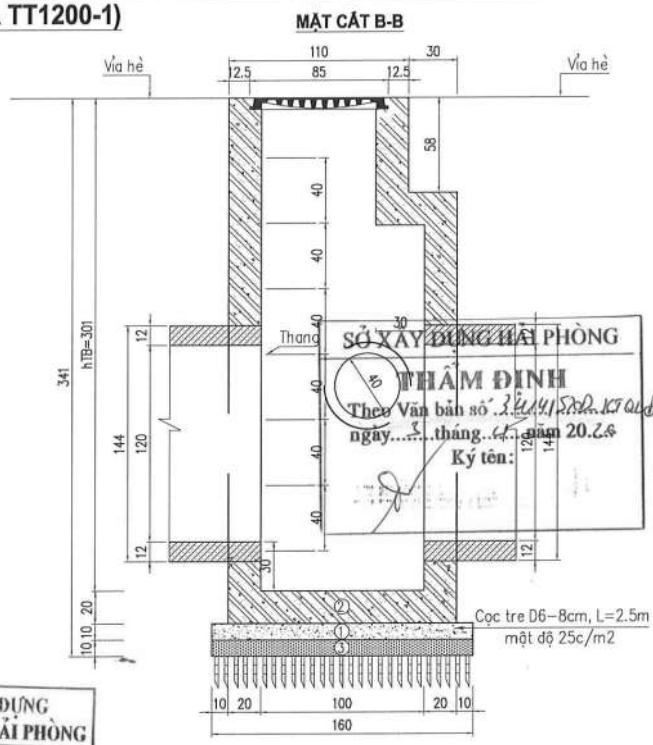
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU THĂM CỐNG D1200 - LOẠI 1
(GA TT1200-1)

CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1200 (GA TT1200-1)

MẶT CẮT A-A

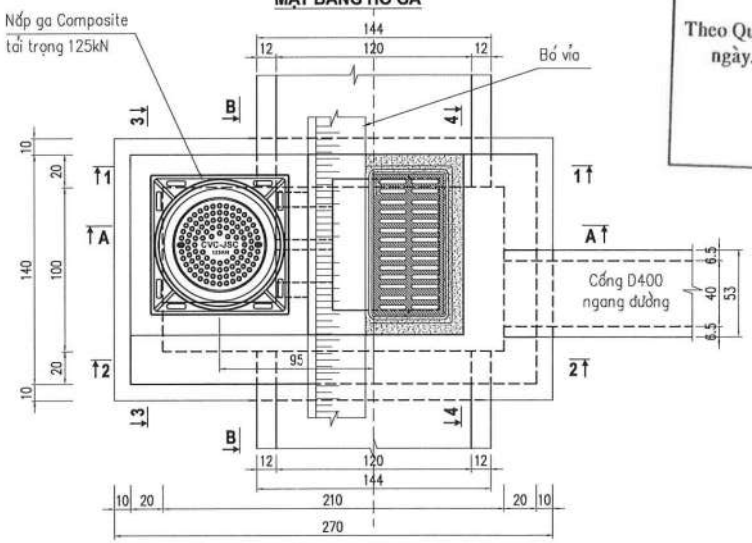


MẶT CẮT B-B



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3141/SXD-KTQLDTXD
ngày 3 tháng 11 năm 2026
Ký tên:

MẶT BẰNG HỐ GA



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQLDA
ngày 21 tháng 9 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

KÝ HIỆU:

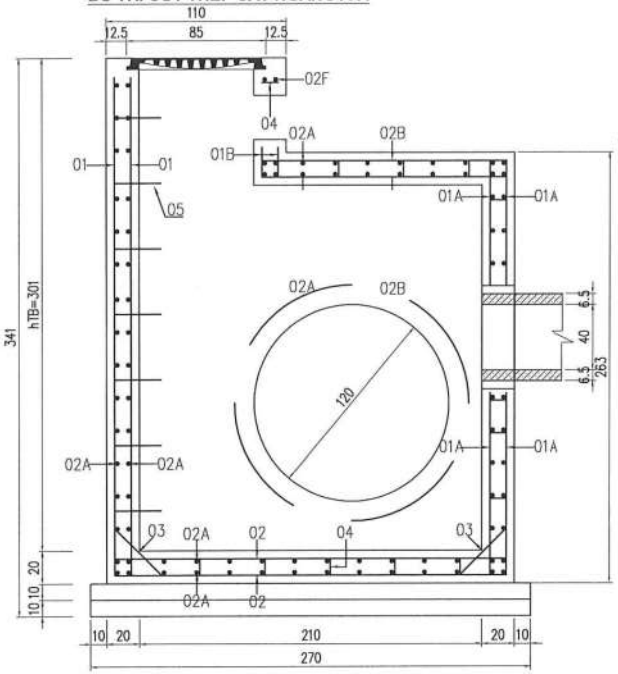
1. – Bê tông lót M150 đá 2x4
2. – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
3. – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
4. – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

GHI CHÚ:

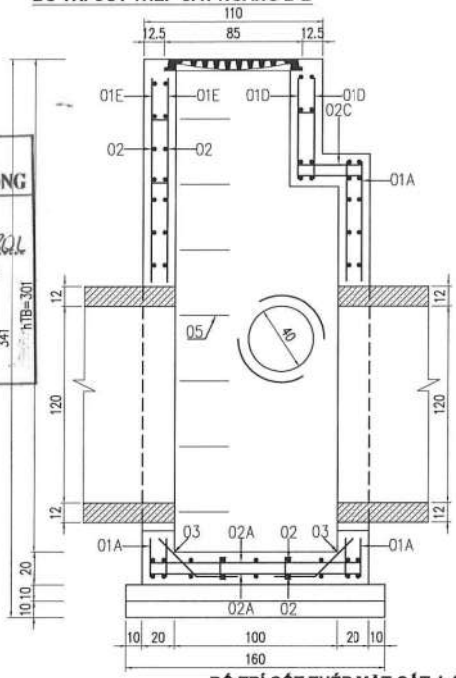
- Kích thước bản vẽ ghi là cm.
- Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1200 - LOẠI 1 (GA TT1200-1)	CHỦ NHIỆM TK: ĐỖ VĂN HẰNG CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: VŨ THỊ HẢI YẾN THỰC HIỆN: NGUYỄN HẢI DƯƠNG KIỂM TRA: ĐỖ ĐỨC THỊNH XN. KSTK: HOÀNG VĂN ĐIỀU	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: TNM.GA-26 TỶ LỆ: HOÀN THÀNH: 2026 XUẤT BẢN: 01

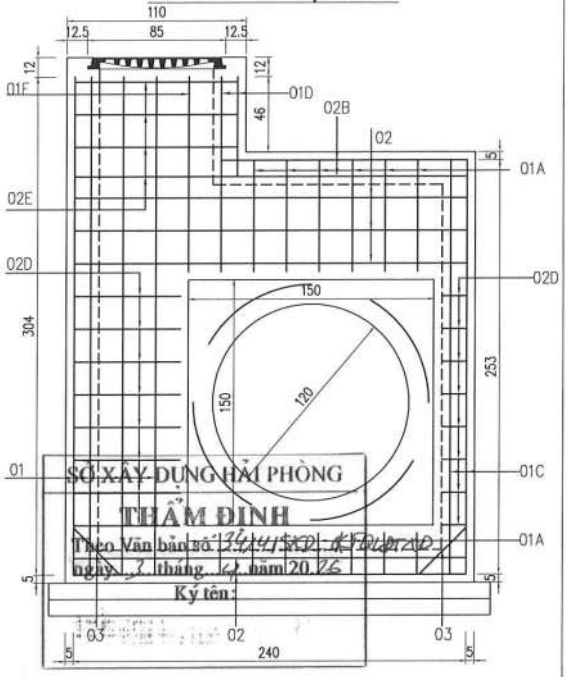
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



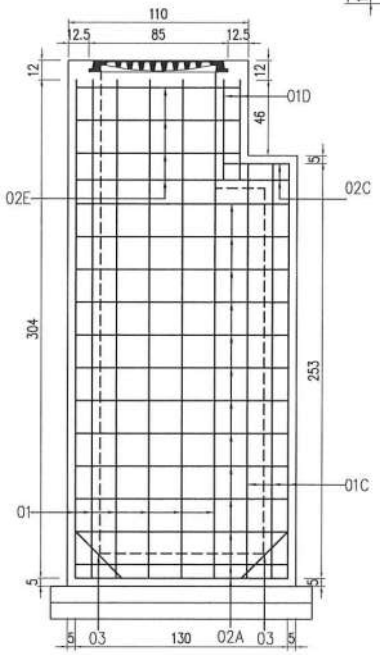
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1



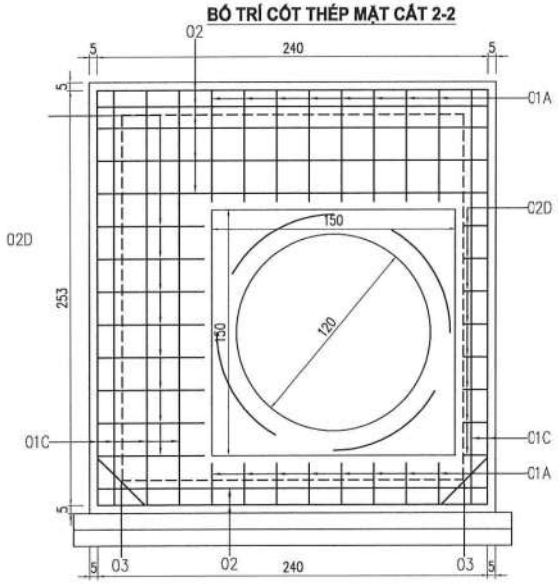
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3641/SXD-KTQH&PTĐT
ngày 7 tháng 12 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

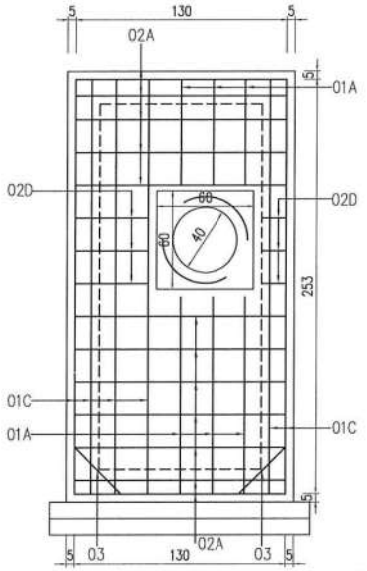
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



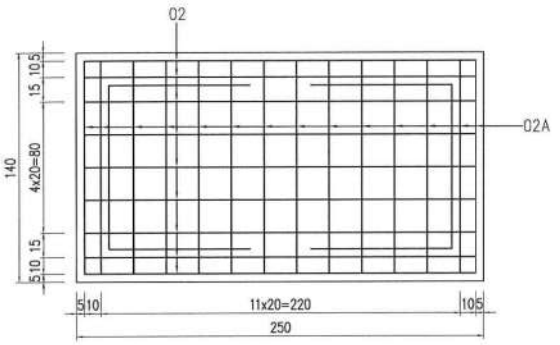
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

GHI CHÚ :

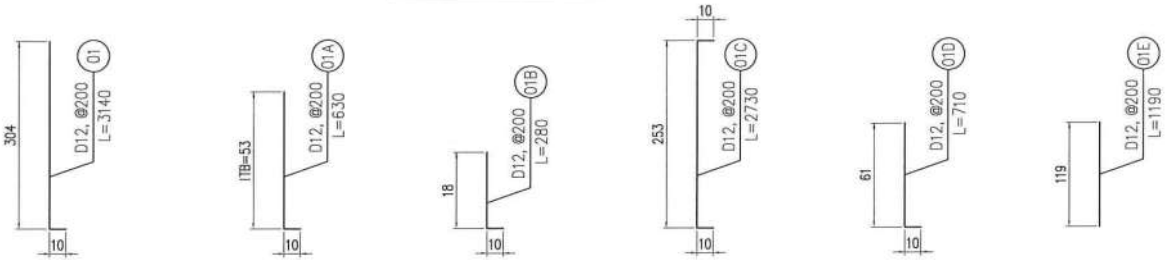
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-26
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1200 - LOẠI 1 (GA TT1200-1)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA



KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA

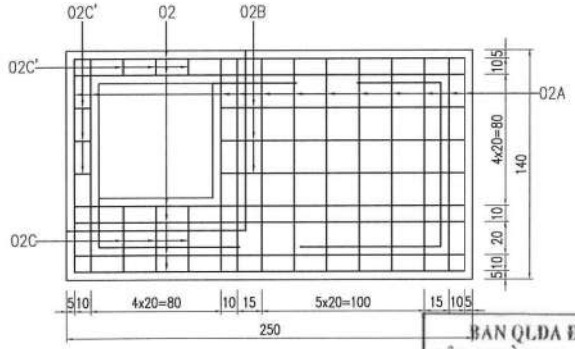


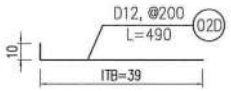




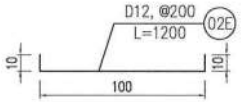
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2614/SXD-QLXD&TTBĐS
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

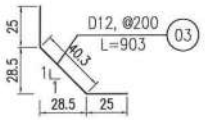
MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA



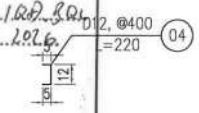


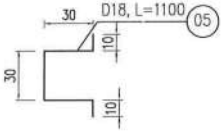
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....





BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:





GHI CHÚ :

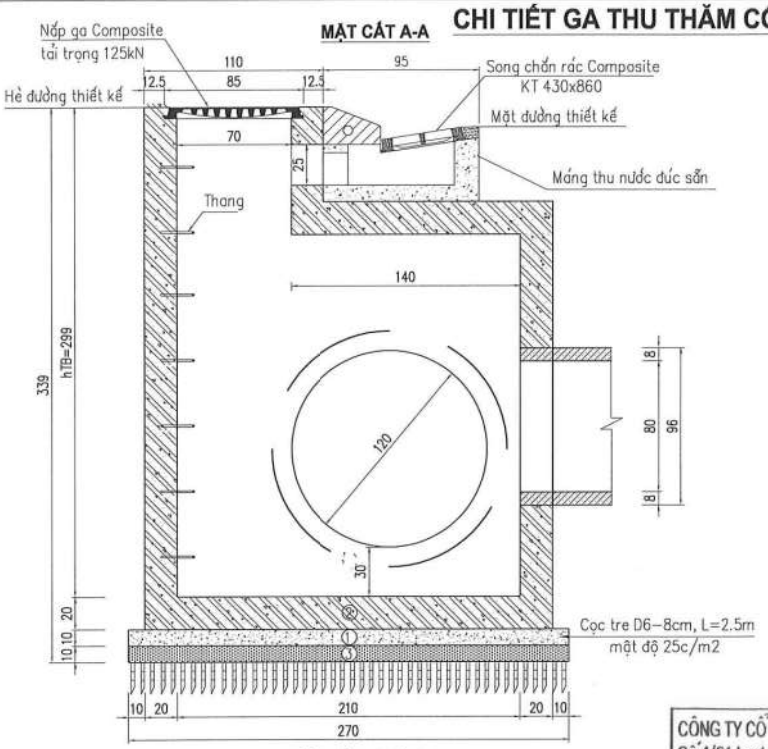
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651–2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB–400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1200 - LOẠI 1 (GA TT1200-1)	CHỦ NHIỆM TK: ĐỖ VĂN HẰNG CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: VŨ THỊ HẢI YẾN THỰC HIỆN: NGUYỄN HẢI DƯƠNG KIỂM TRA: ĐỖ ĐỨC THỊNH XN. KSTK: HOÀNG VĂN ĐIỀU	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: TNM.GA-26 TỶ LỆ: HOÀN THÀNH: 2026 XUẤT BẢN: 01

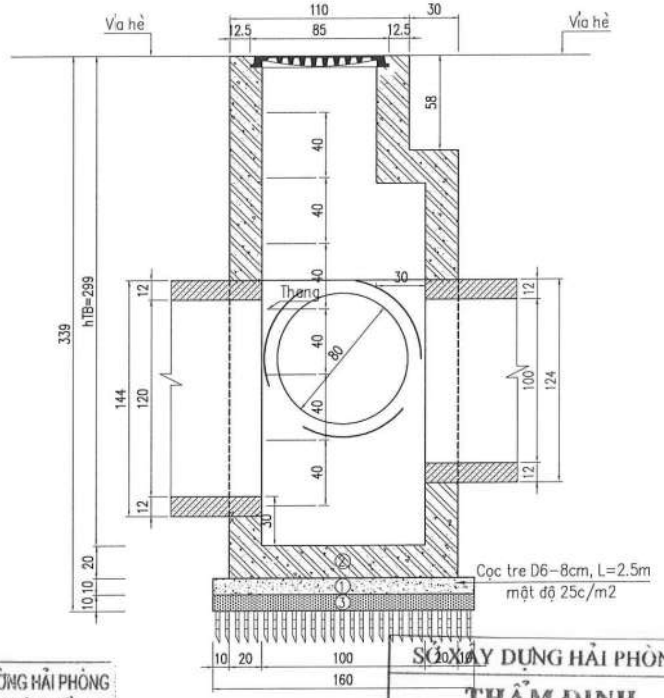
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU THĂM CỐNG D1200 - LOẠI 2
(GA TT1200-2)

CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1200 (GA TT1200-2)

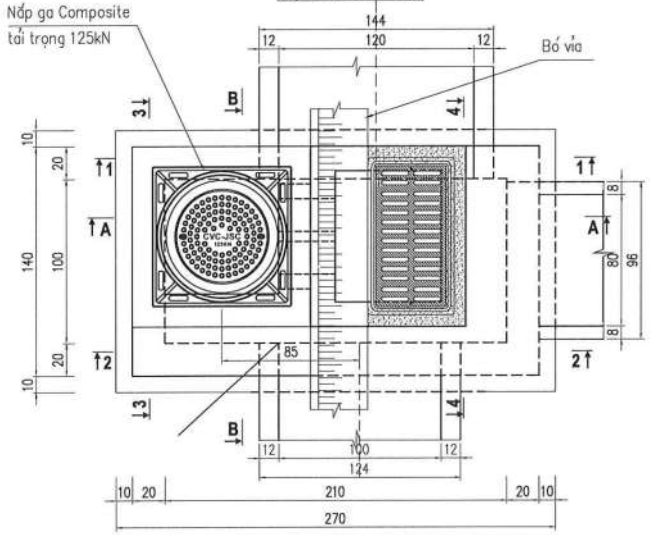
MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B



MẶT BẰNG HỐ GA



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP

ĐÃ THẨM TRA

Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....

Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số ...3414/SXD-KTQLĐTXD...

ngày...7...tháng...4...năm 20.26

Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số:...351.....QĐ-BQLDA

ngày...21...tháng...4...năm...2026

Ký tên:

KÝ HIỆU:

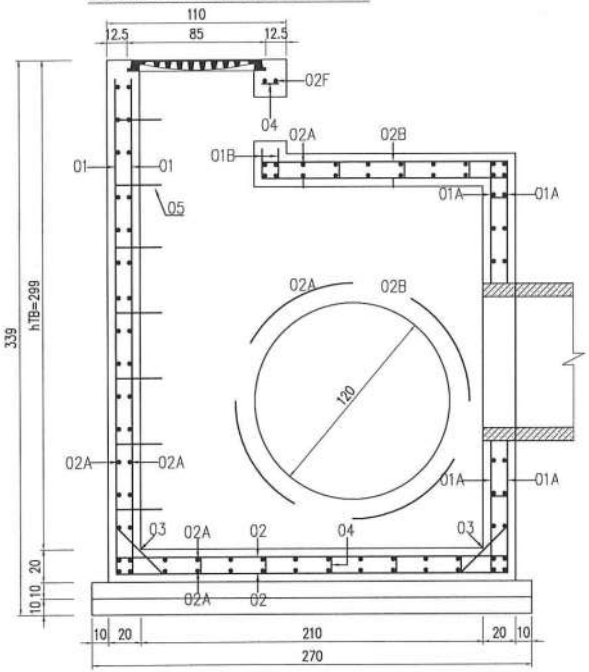
① – Bê tông lót M150 đá 2x4
② – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
③ – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
④ – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

GHI CHÚ:

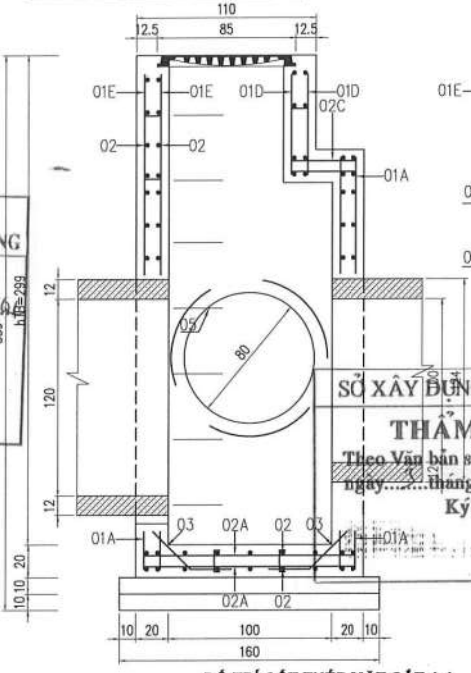
– Kích thước bản vẽ ghi là cm.
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-27
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1200 - LOẠI 2 (GA TT1200-2)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

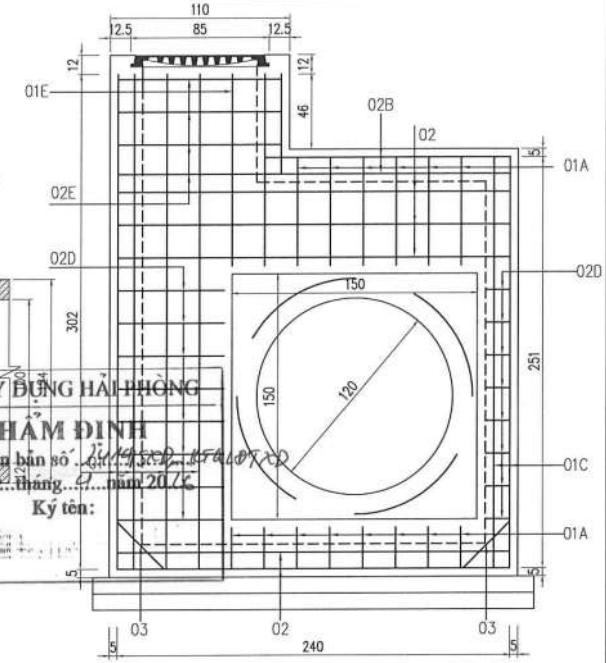
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



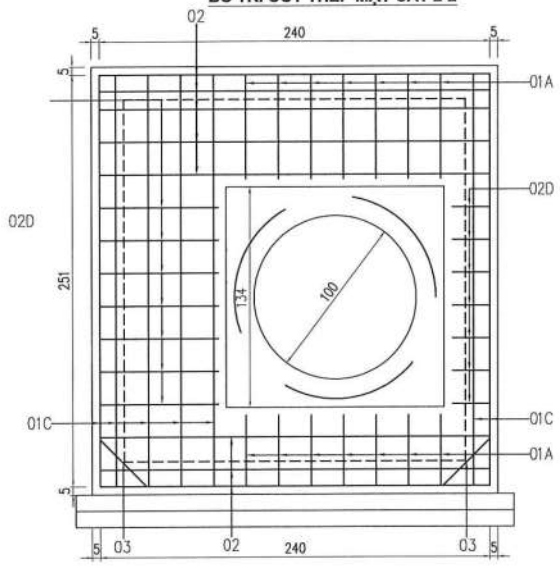
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



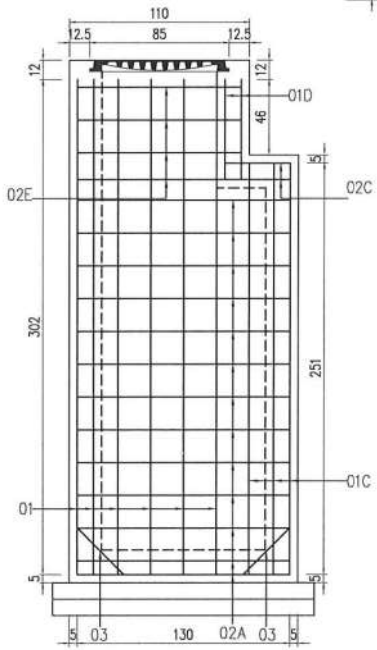
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1



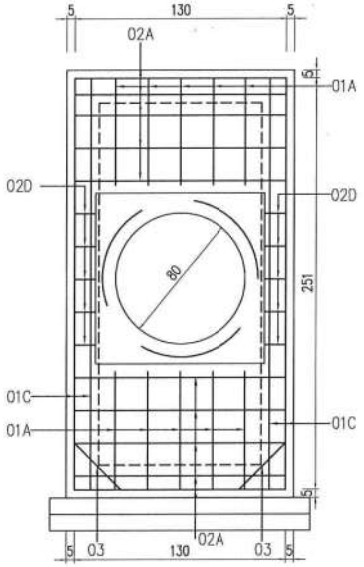
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/1.60.00
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 1044/SXD-HTKT&TTXD
ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

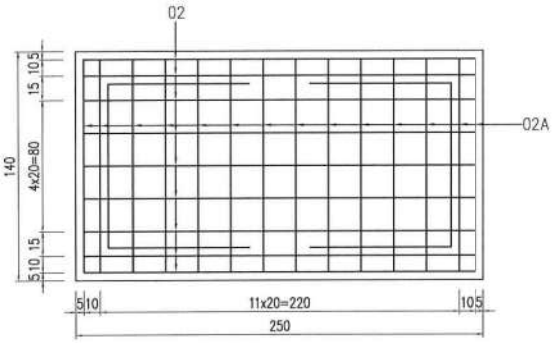
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

GHI CHÚ :

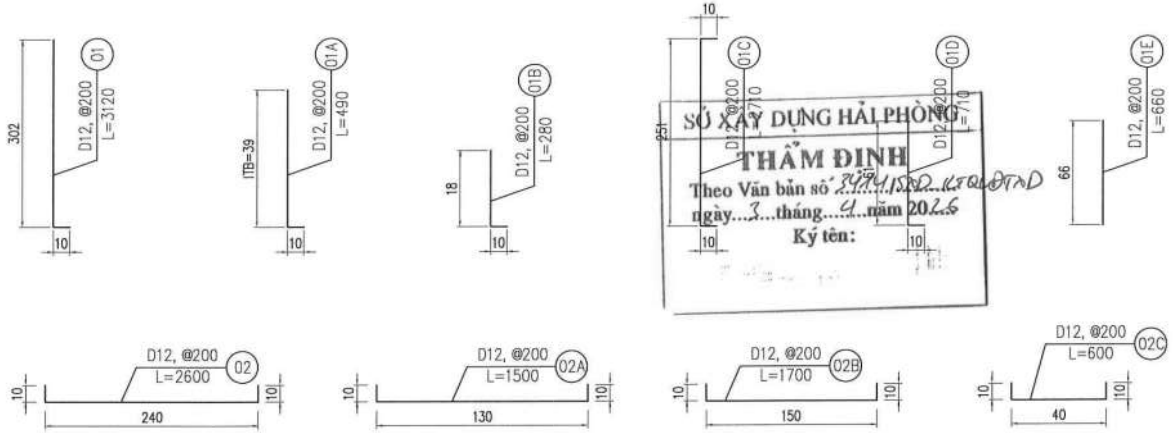
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-27
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1200 - LOẠI 2 (GA TT1200-2)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA



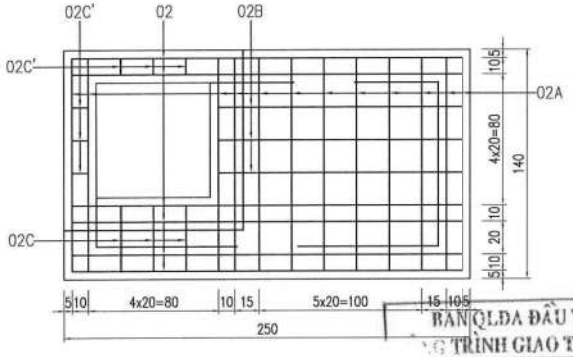
KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3994/SXD-KTQLXD&TĐ
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

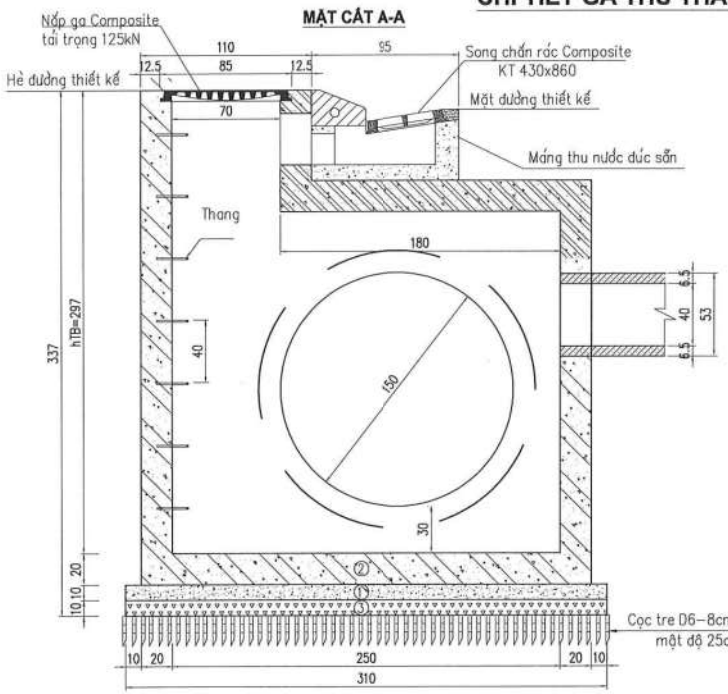
GHI CHÚ :

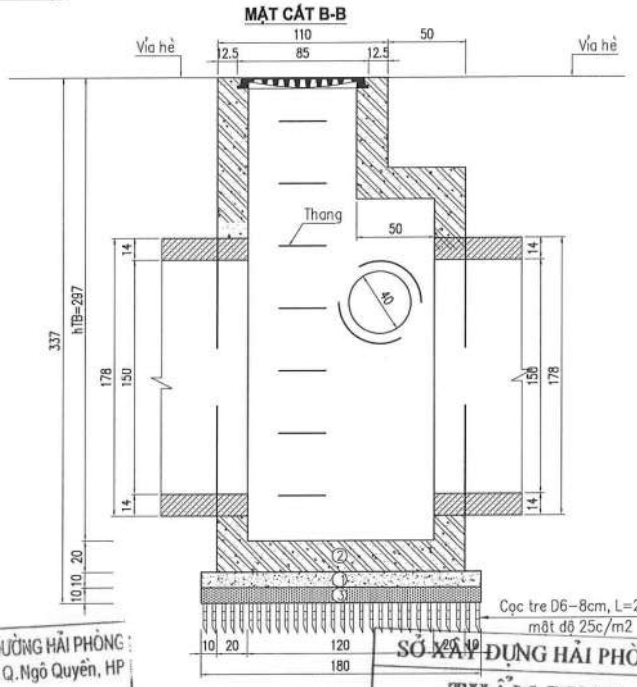
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

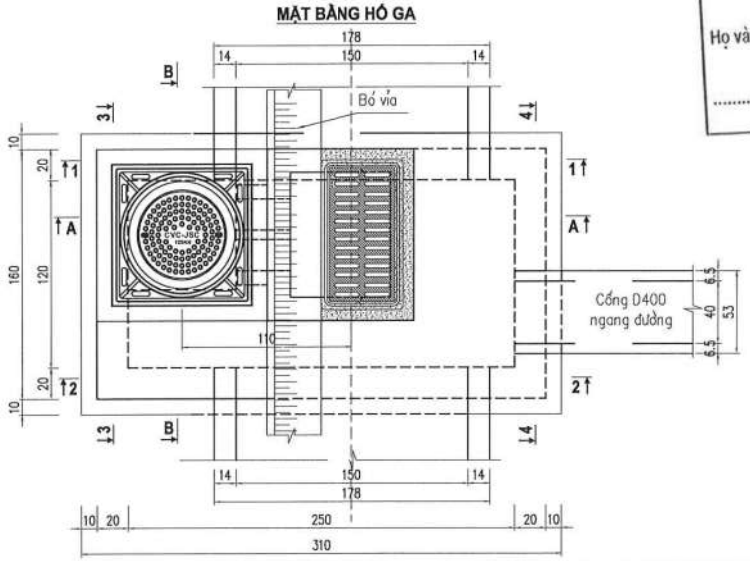
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1200 - LOẠI 2 (GA TT1200-2)	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TNM.GA-27
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		XUẤT BẢN:	01

CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU THĂM CỐNG D1500 - LOẠI 1
(GA TT1500-1)

CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1500 (GA TT1500-1)







CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2114/SXD-HĐXD ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 551/QĐ-BQLDA ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

KÝ HIỆU:

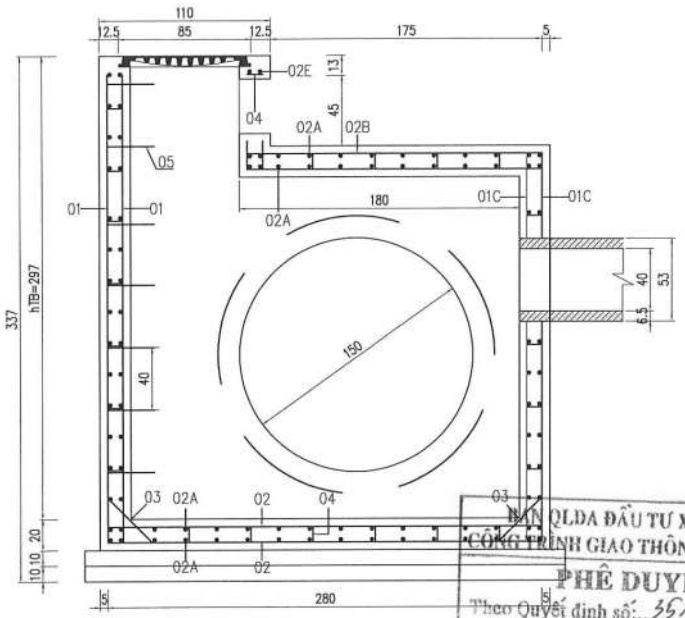
(1) – Bê tông lót M150 đá 2x4
(2) – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
(3) – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
(4) – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

GHI CHÚ:

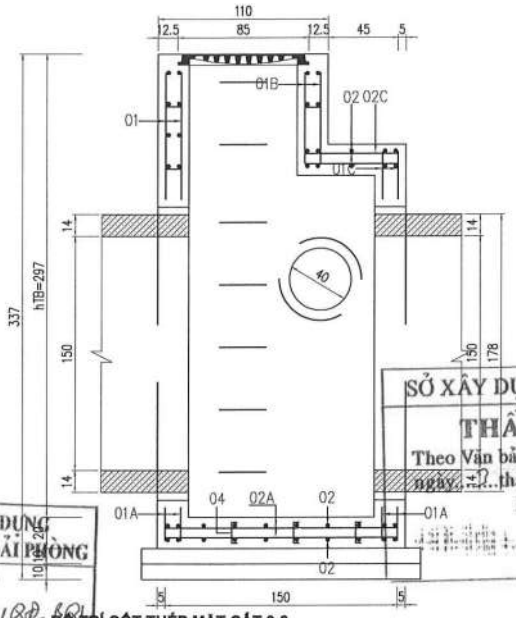
– Kích thước bản vẽ ghi là cm.
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1500 - LOẠI 1 (GA TT1500-1)	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TNM.GA-28
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

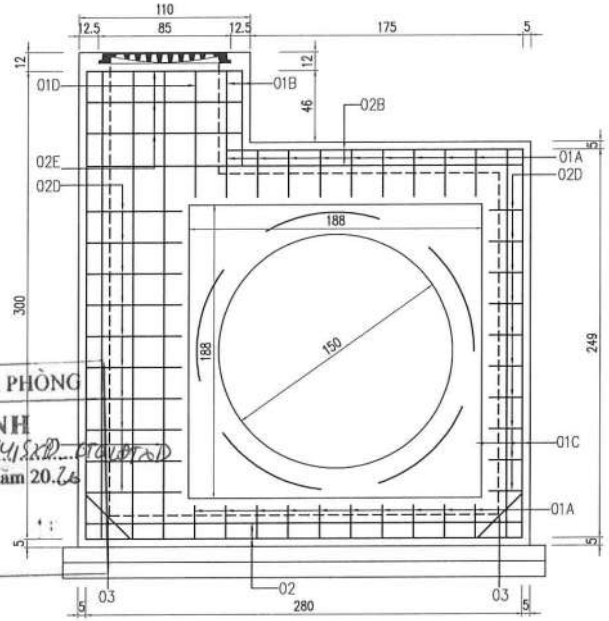
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



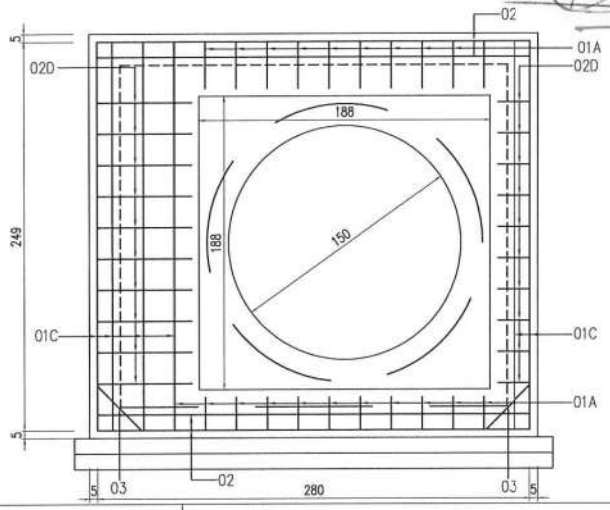
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



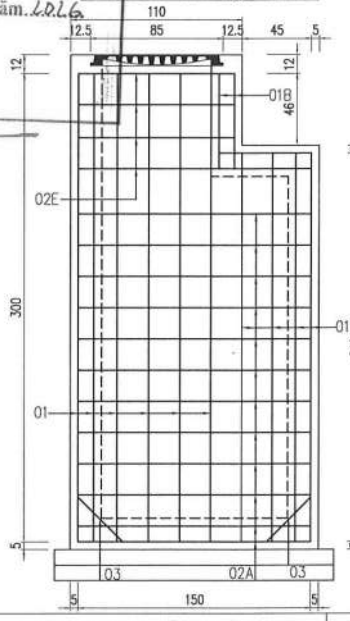
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1



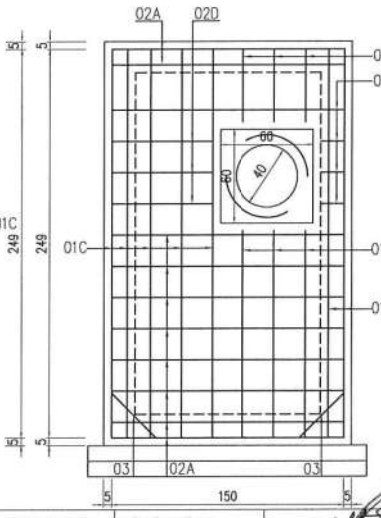
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 361 /QĐ-QLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 5944/SXD-QLHĐXD
ngày 17 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

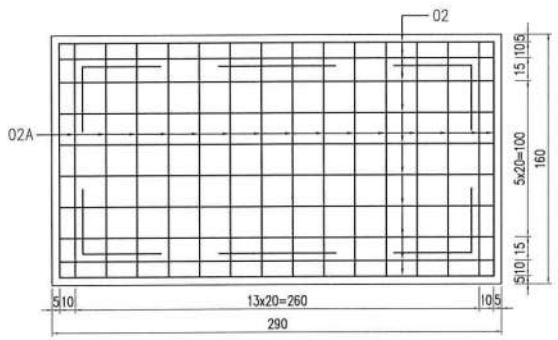
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

GHI CHÚ :

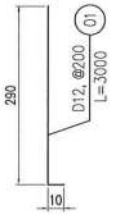
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651–2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB–400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

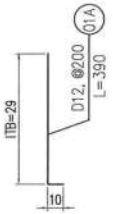
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1500 - LOẠI 1 (GA TT1500-1)	CHỦ NHIỆM TK: ĐỖ VĂN HẰNG CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: VŨ THỊ HẢI YẾN THỰC HIỆN: NGUYỄN HẢI DƯƠNG KIỂM TRA: ĐỖ ĐỨC THỊNH XN. KSTK: HOÀNG VĂN ĐIỀU	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: TNM.GA-28 TỶ LỆ: HOÀN THÀNH: 2026 XUẤT BẢN: 01

MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA



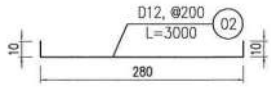
KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA

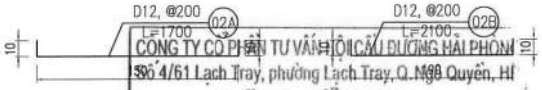


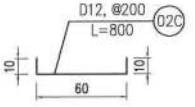


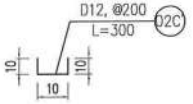




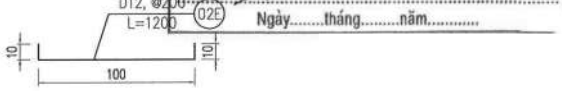




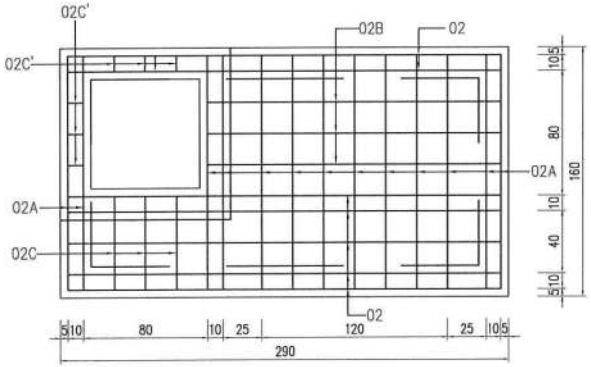


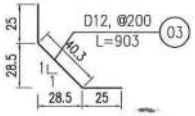


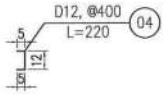


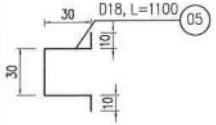


MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA









CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG HỘI CẦU DƯƠNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 551/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

GHI CHÚ :

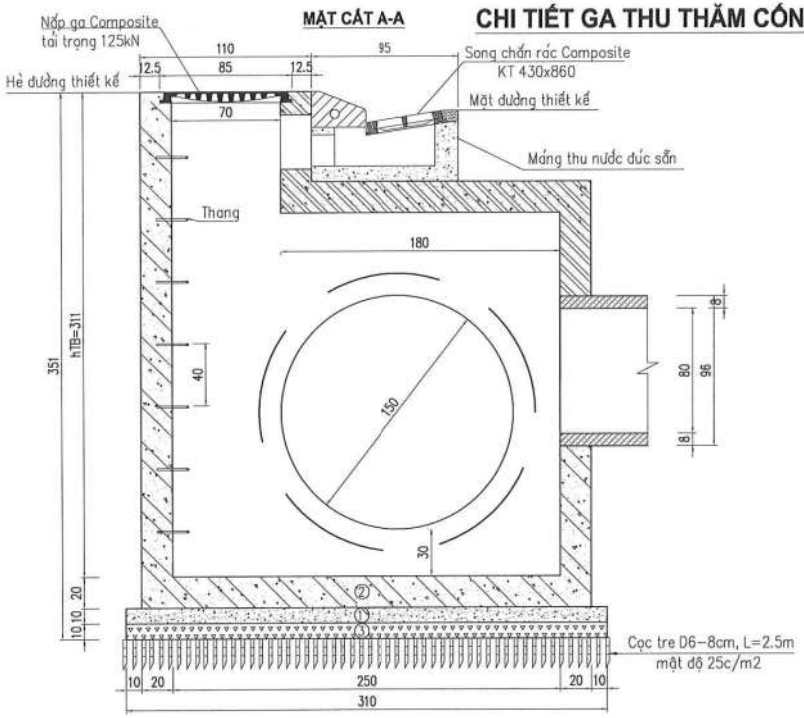
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1500 - LOẠI 1 (GA TT1500-1)	CHỦ NHIỆM TK: ĐỖ VĂN HẰNG CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: VŨ THỊ HẢI YẾN THỰC HIỆN: NGUYỄN HẢI DƯƠNG KIỂM TRA: ĐỖ ĐỨC THỊNH XN. KSTK: HOÀNG VĂN ĐIỀU	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: TNM.GA-28 TỶ LỆ: HOÀN THÀNH: 2026 XUẤT BẢN: 01

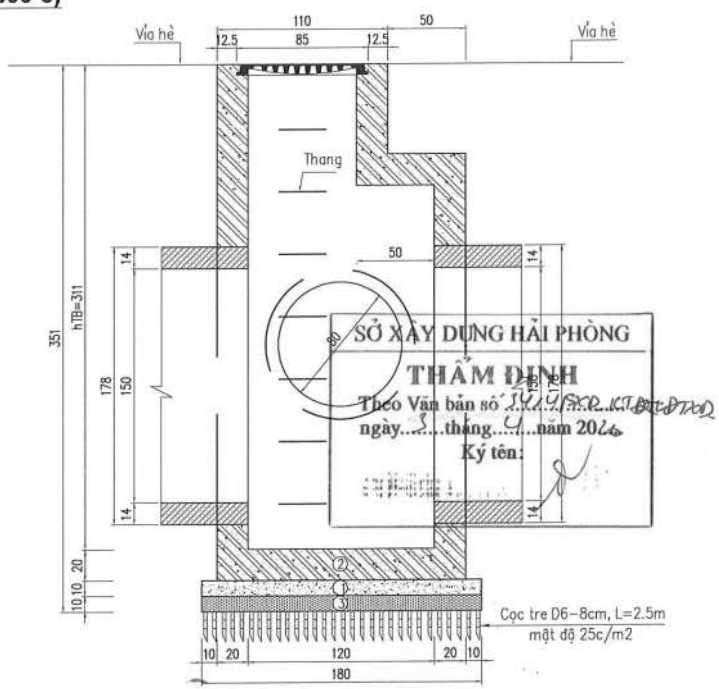
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU THĂM CỐNG D1500 - LOẠI 3
(GA TT1500-3)

CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1500 (GA TT1500-3)

MẶT CẮT A-A

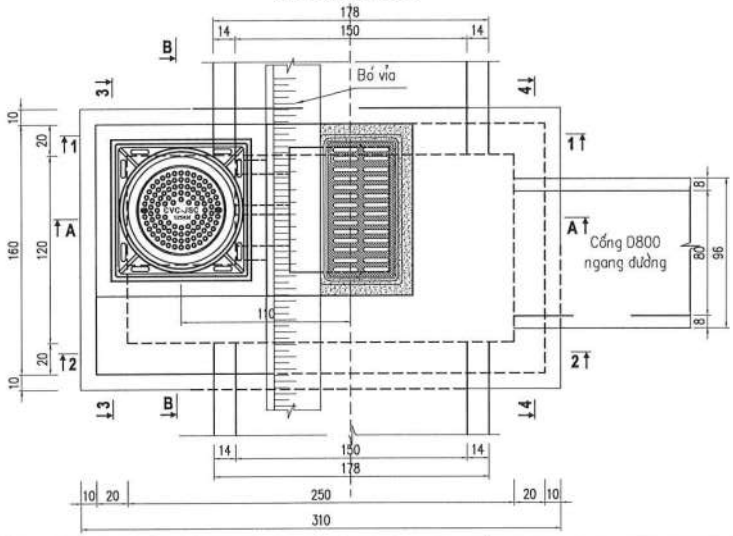


MẶT CẮT B-B



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2121/SXD-KTĐT&TĐ
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

MẶT BẰNG HỐ GA



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 551/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, H
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

KÝ HIỆU:

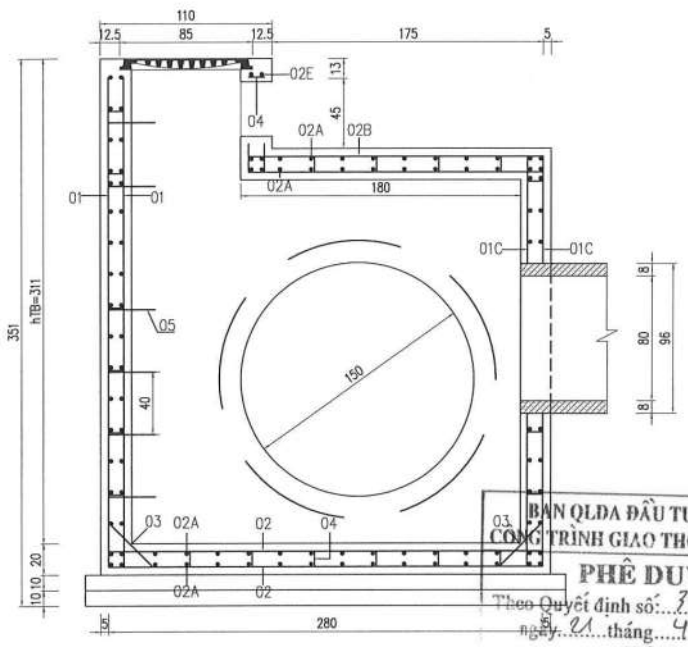
① – Bê tông lót M150 đá 2x4
② – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
③ – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
④ – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

GHI CHÚ:

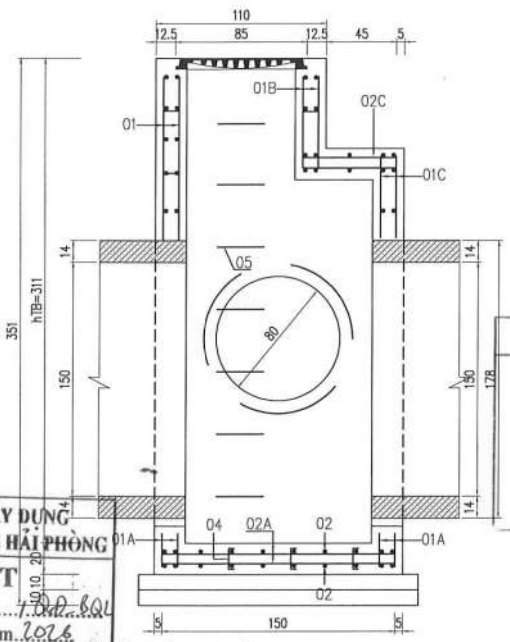
– Kích thước bản vẽ ghi là cm.
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-29
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1500 - LOẠI 3 (GA TT1500-3)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

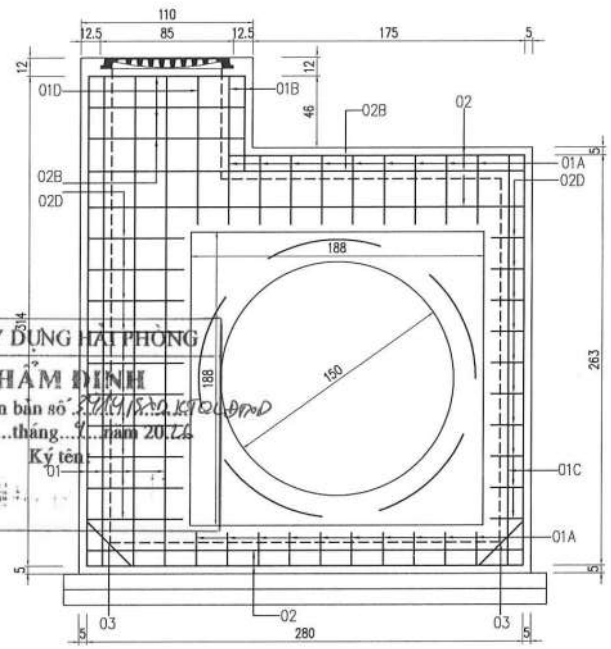
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



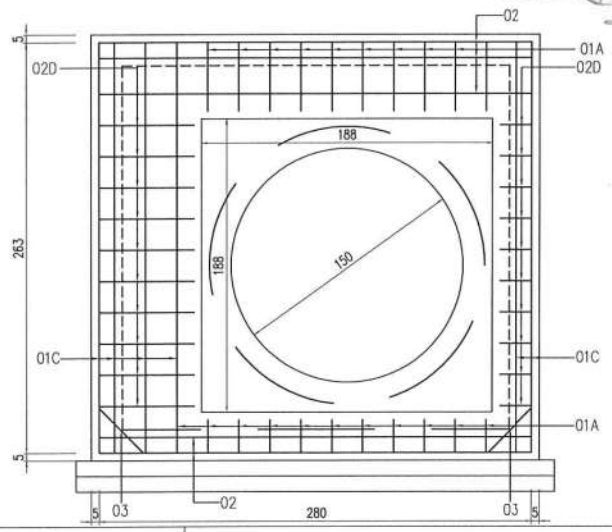
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1



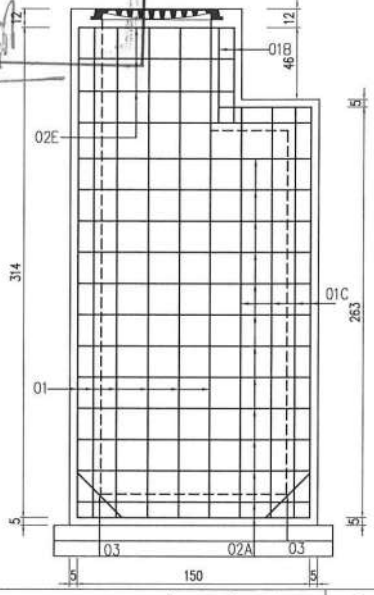
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 2026/SXD-KTQLXD
ngày 2 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 751/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

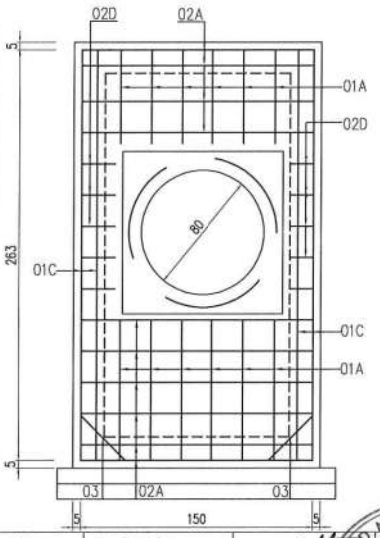
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



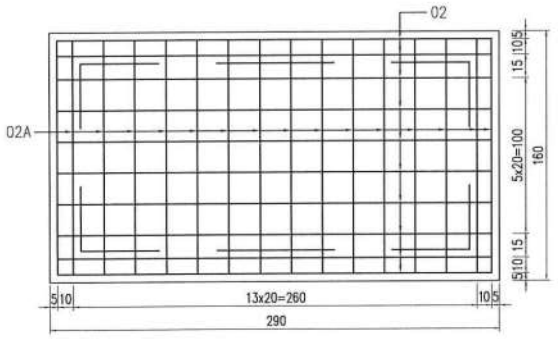
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

GHI CHÚ :

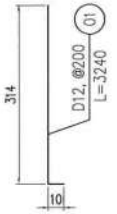
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
+ Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-29
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1500 - LOẠI 2 (GA TT1500-2	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH		

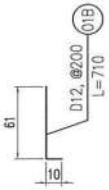
MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA



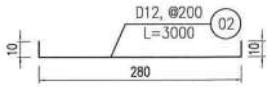
KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA

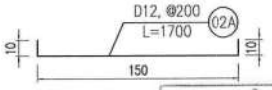


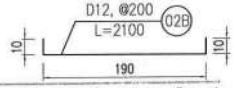


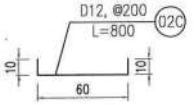


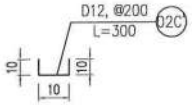


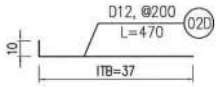


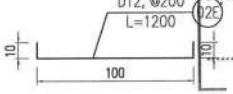






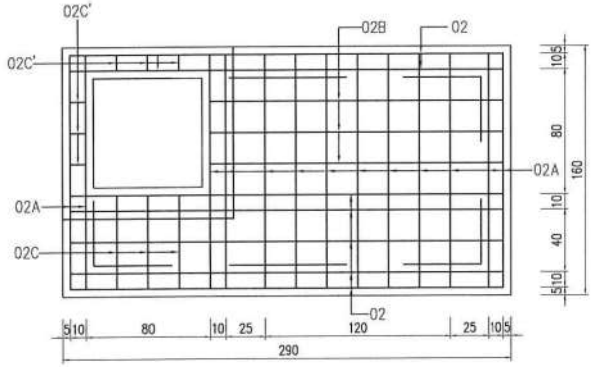


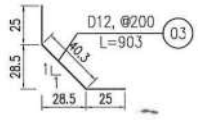


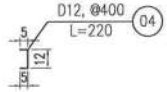


CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒN
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, H
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

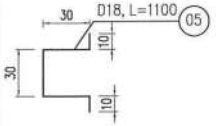
MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA







BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 551/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 7 năm 2026.
Ký tên:



GHI CHÚ :

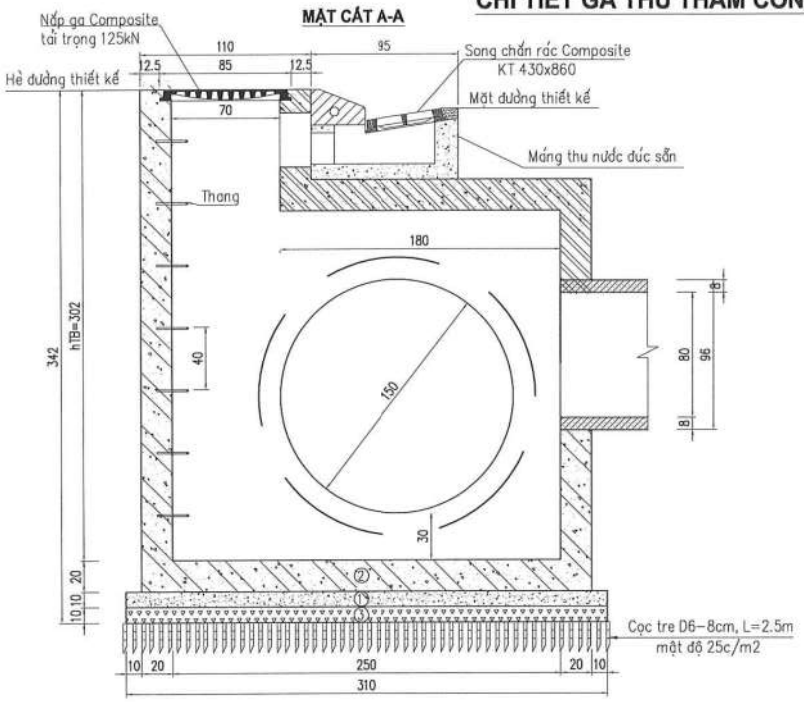
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1500 - LOẠI 2 (GA TT1500-2	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TNM.GA-29
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

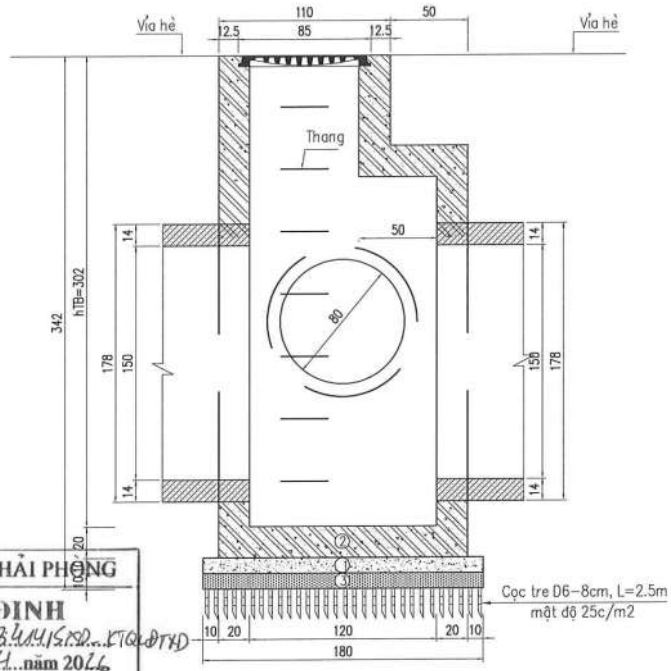
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU THĂM CỐNG D1500 - LOẠI 4
(GA TT1500-4)

CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1500 (GA TT1500-4)

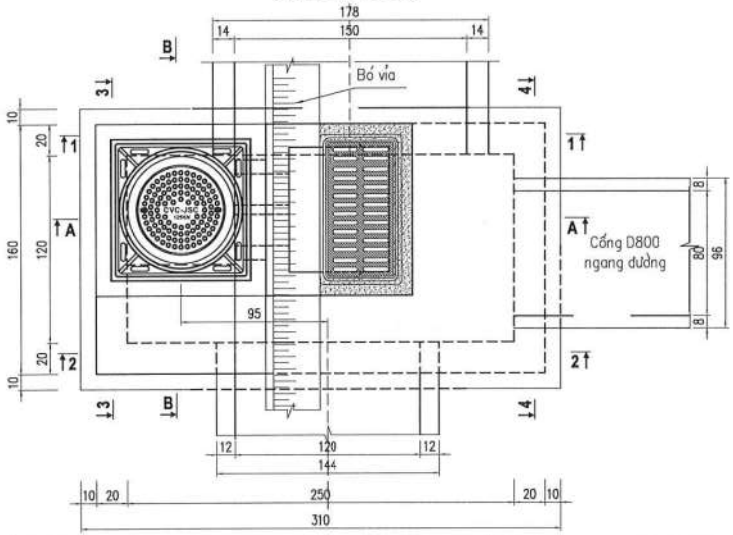
MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B



MẶT BẰNG HỐ GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3441/SXD-XTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

KÝ HIỆU:

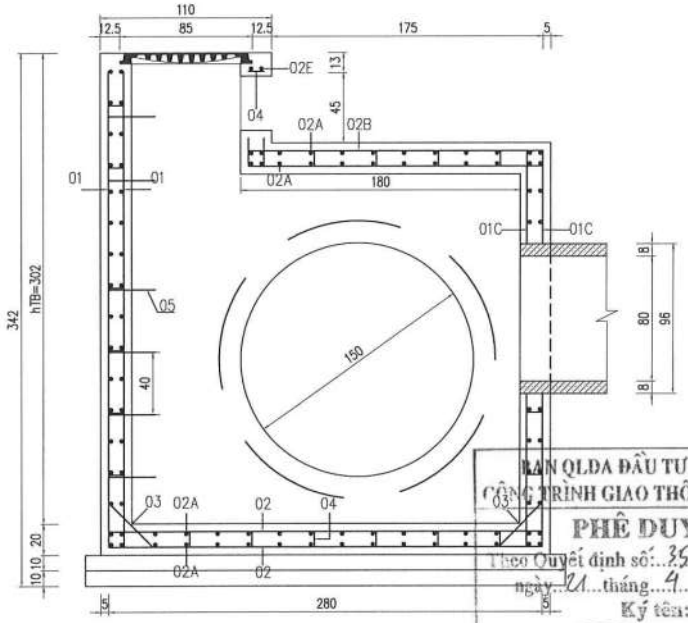
① – Bê tông lót M150 đá 2x4
② – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
③ – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
④ – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

GHI CHÚ:

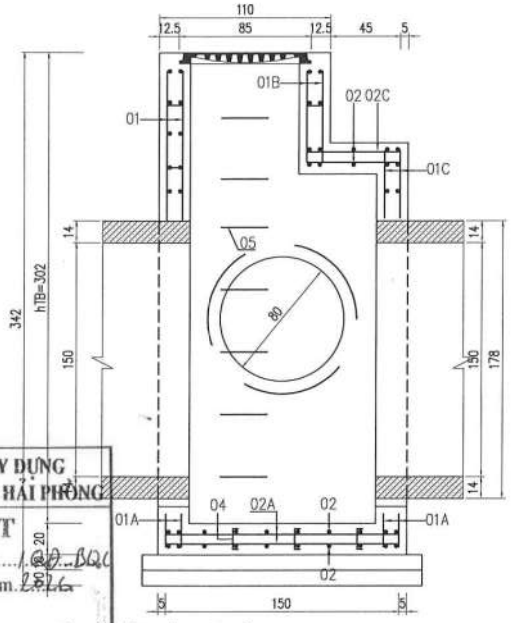
– Kích thước bản vẽ ghi là cm.
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-30
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1500 - LOẠI 4 (GA TT1500-4)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH		

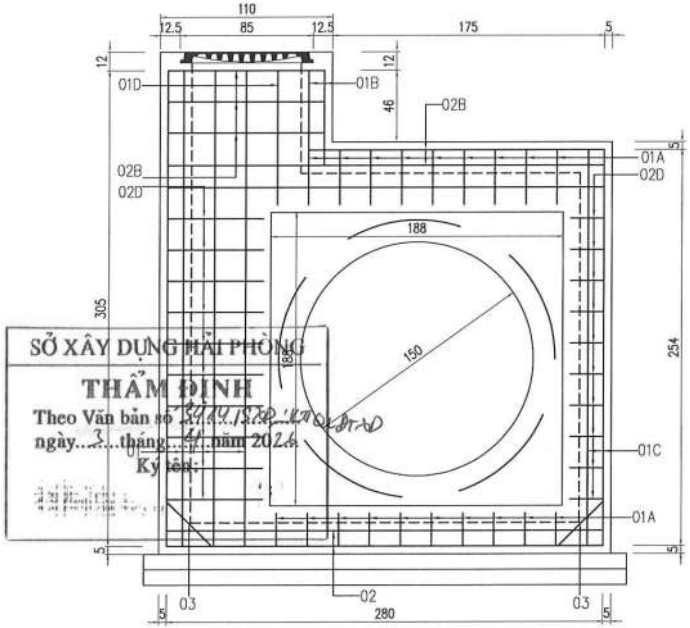
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



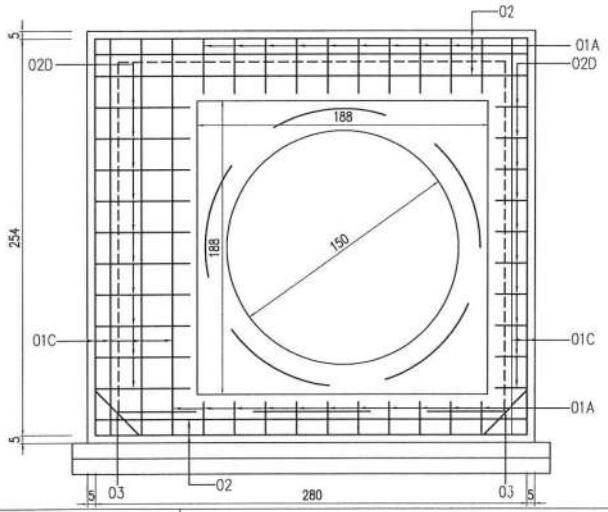
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1



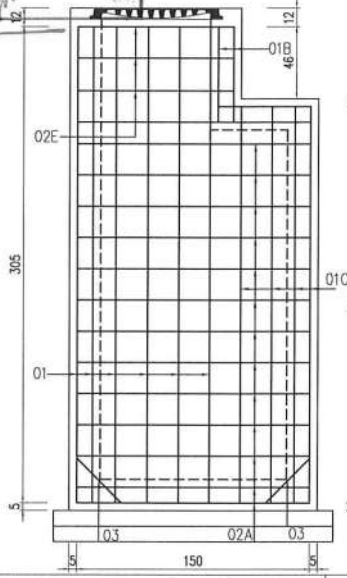
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số ...
ngày...3...tháng...4...năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351 /QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

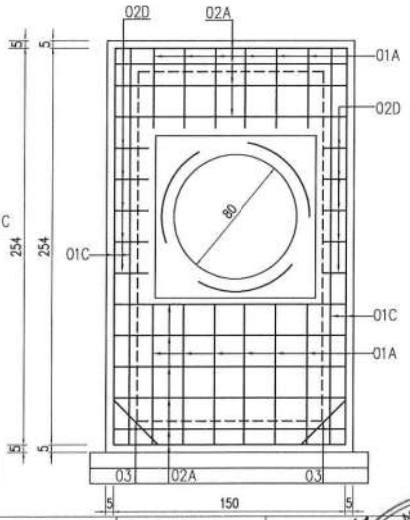
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



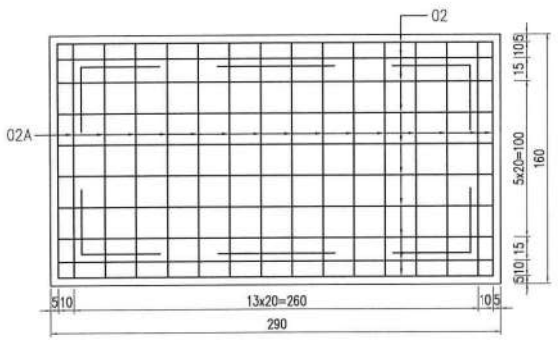
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒ...
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, H...
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

GHI CHÚ :

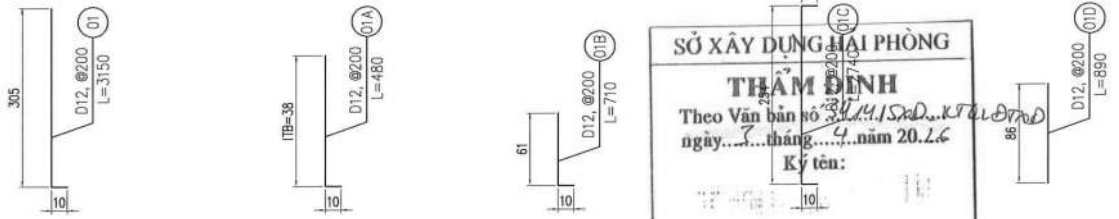
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

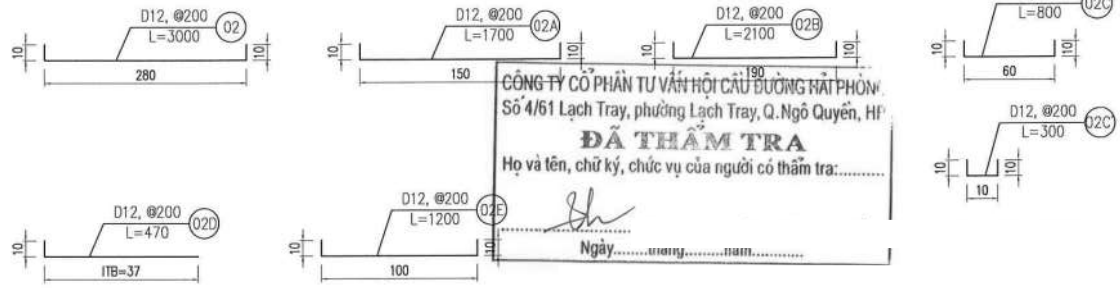
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-30
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1500 - LOẠI 4 (GA TT1500-4)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH		

MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA



KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA

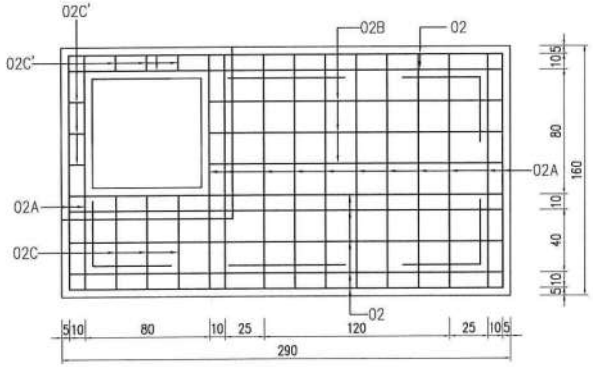




CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày...tháng...năm.....

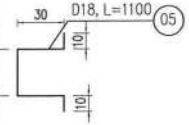
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3114/SXD-KTĐTPTĐ
ngày 7 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA





BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



GHI CHÚ :

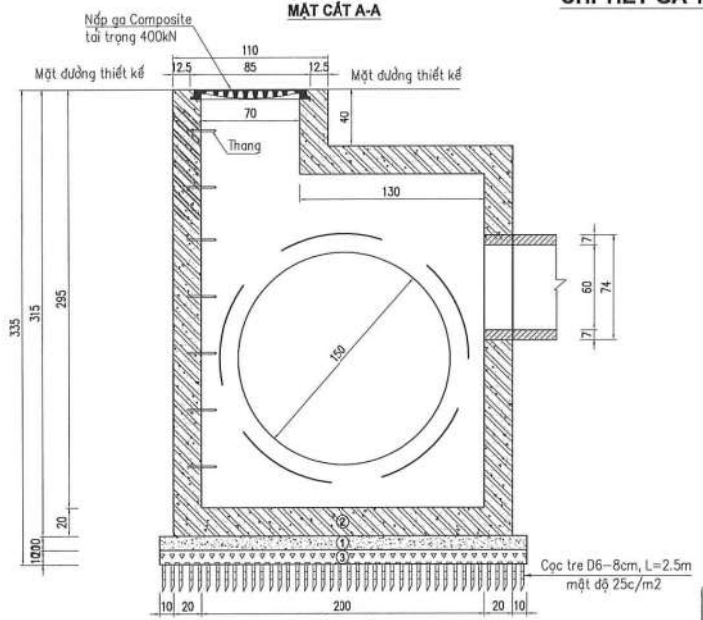
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT CHI TIẾT GA THU THĂM CỐNG D1500 - LOẠI 4 (GA TT1500-4)	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: TNM.GA-30 TỶ LỆ: HOÀN THÀNH: 2026 XUẤT BẢN: 01
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		

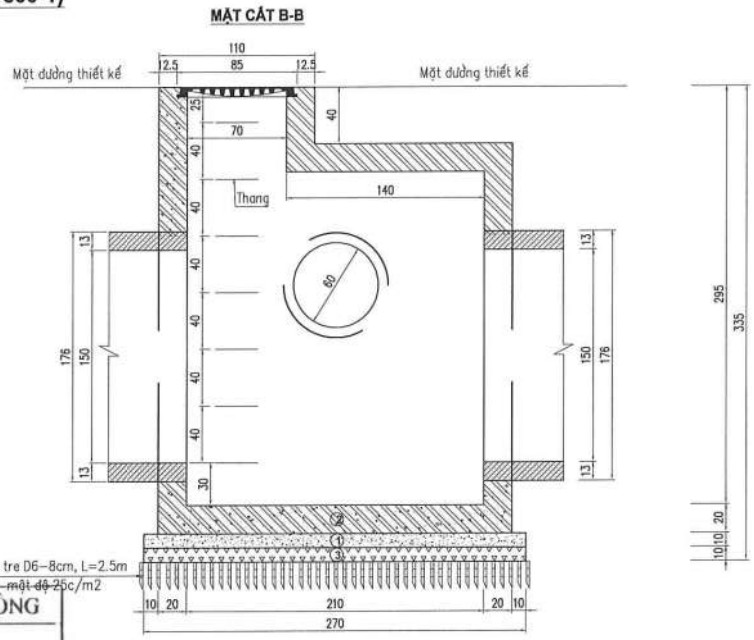
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU CỐNG D1500 - LOẠI 1
(GA T1500-1)

CHI TIẾT GA THU CỐNG D1500 (GA T1500-1)

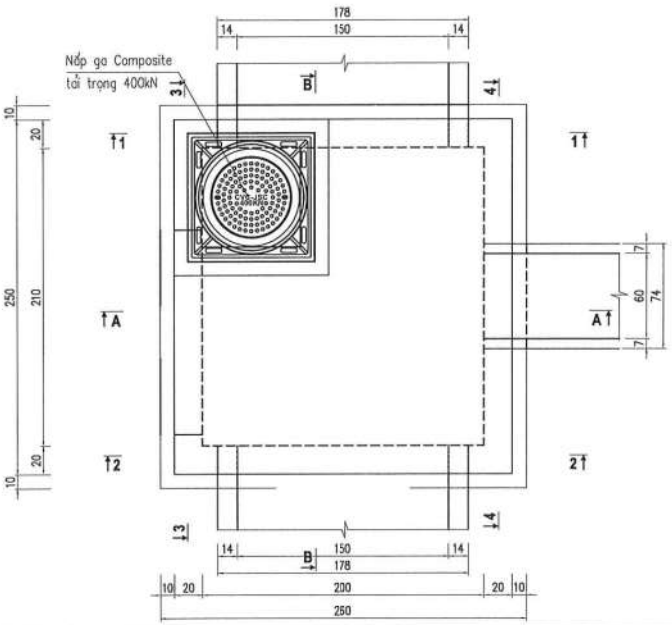
MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B



MẶT BẰNG HỐ GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số 3914/SXD-QLCĐTXD

ngày 3 tháng 4 năm 2026.

Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG

Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP

ĐÃ THẨM TRA

Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....

Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL

ngày 11 tháng 4 năm 2026

Ký tên:

KÝ HIỆU:

① – Bê tông lót M150 đá 2x4

② – Thân ga BTCT M250 đá 1x2

③ – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm

④ – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

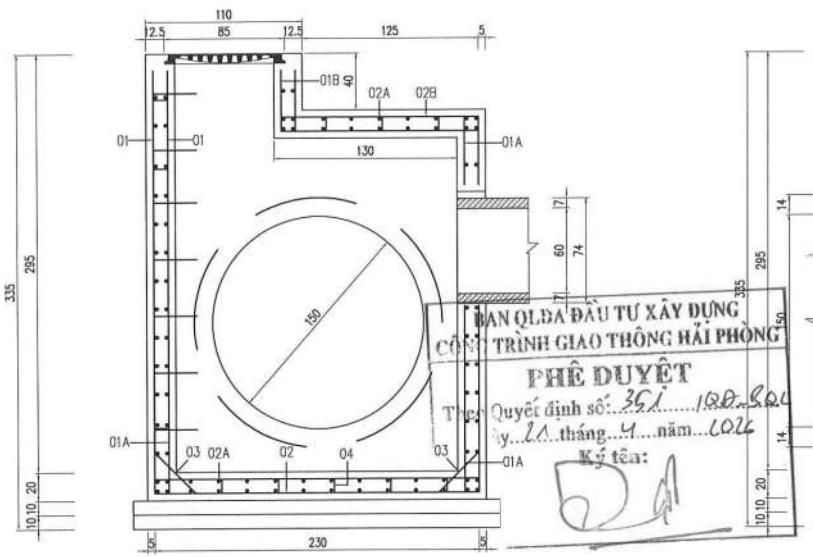
GHI CHÚ:

– Kích thước bản vẽ ghi là cm.

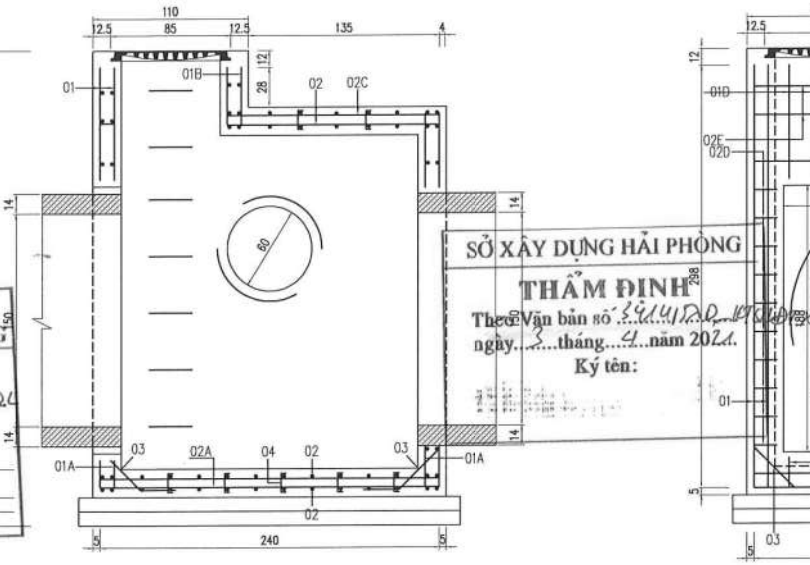
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-31
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU CỐNG T1500 - LOẠI 1 (GA T1500-1)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

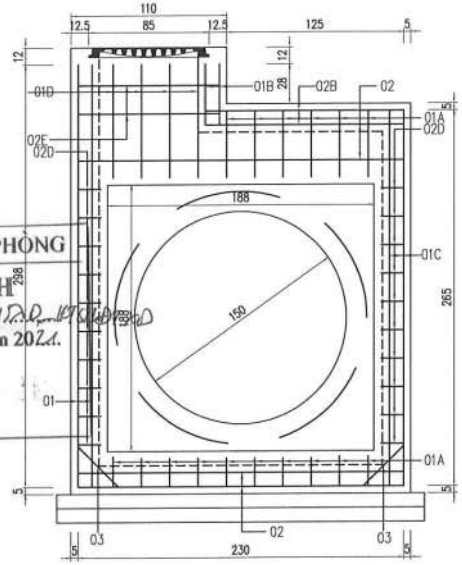
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



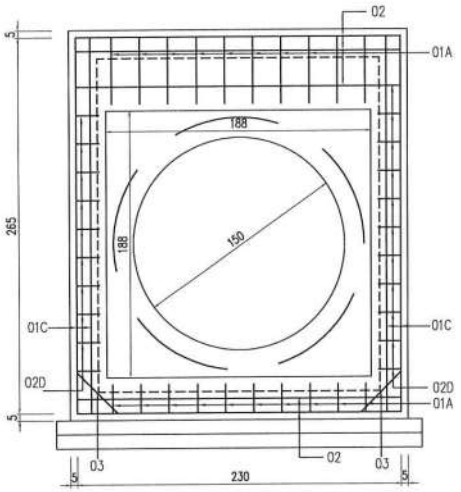
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1



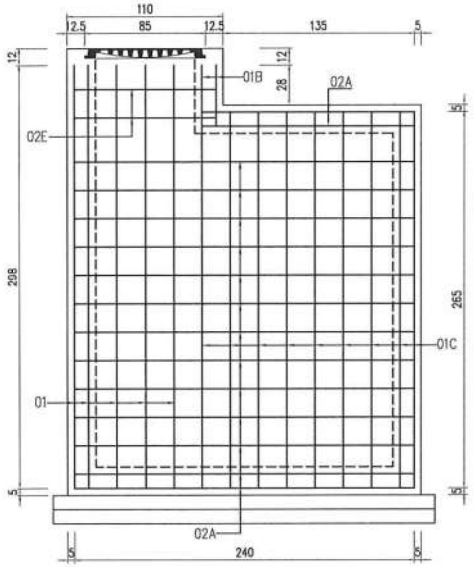
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 394/SXD-QLXD&HTKT
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 361/QĐ-BQLGTHP
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

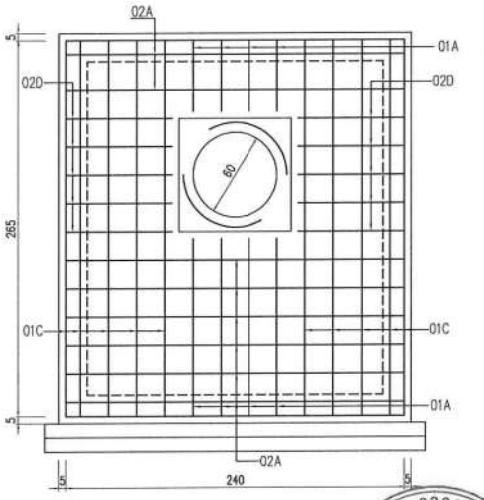
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

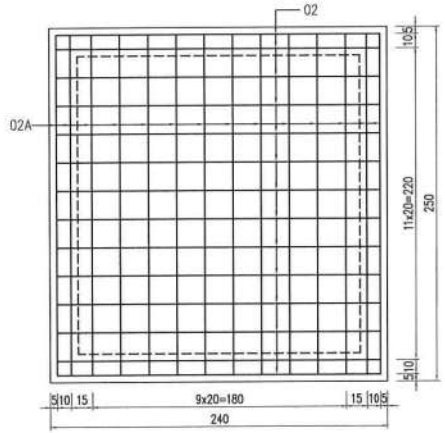
GHI CHÚ :

- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

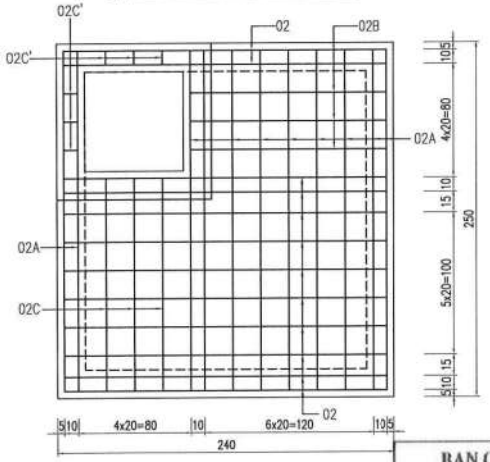
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK: ĐỖ VĂN HẰNG
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU CỐNG T1500 - LOẠI 1 (GA T1500-1)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: VŨ THỊ HẢI YẾN THỰC HIỆN: NGUYỄN HẢI DƯƠNG KIỂM TRA: ĐỖ ĐỨC THỊNH XN. KSTK: HOÀNG VĂN ĐIỀU
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH

KÝ HIỆU:	TNM.GA-31
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

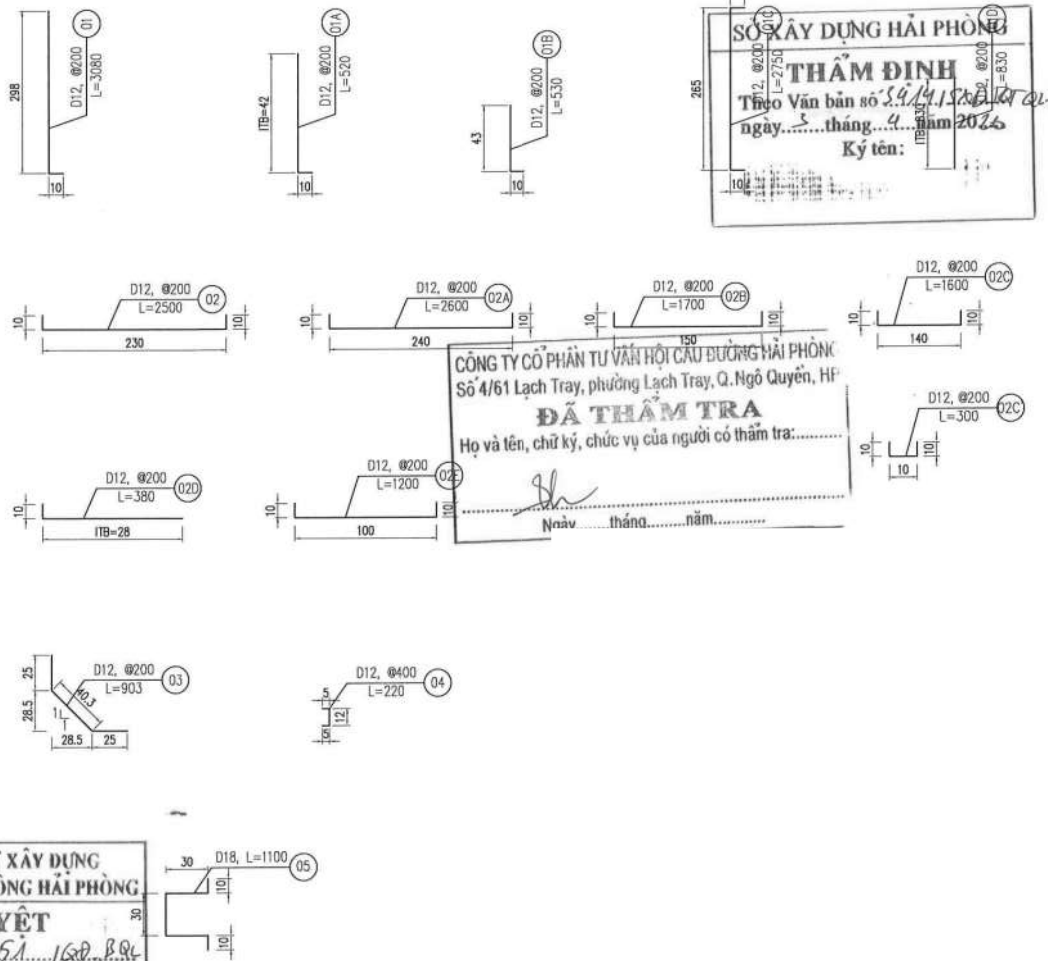
MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA



MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA



KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-HTKT&QLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

GHI CHÚ :

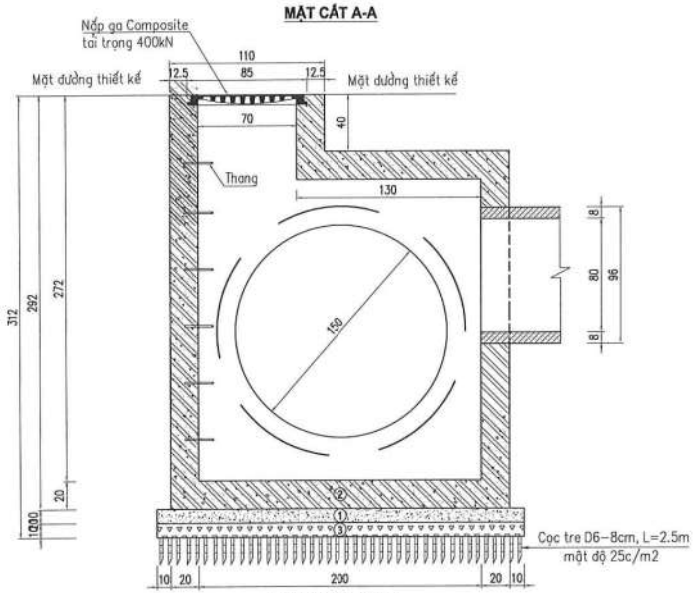
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
- + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG		CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-31
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU CỐNG T1500 - LOẠI 1 (GA T1500-1)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN			TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG			HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH				
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

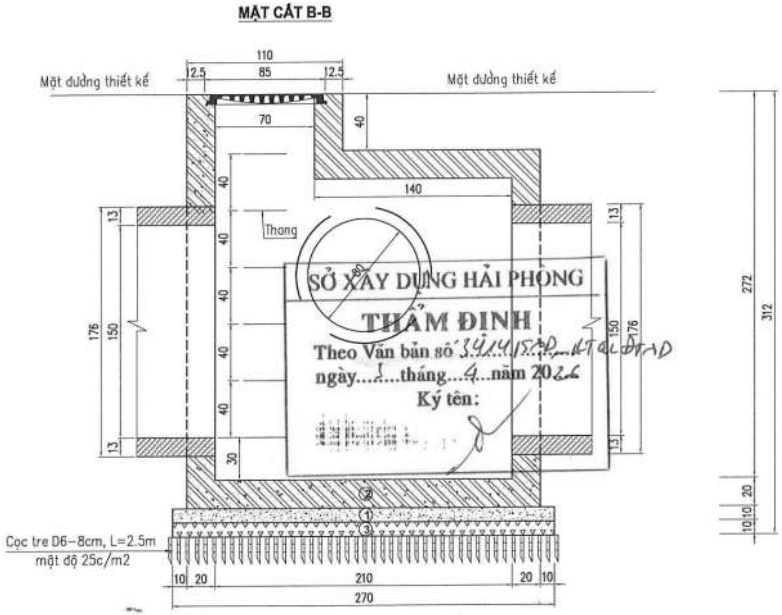
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU CỐNG D1500 - LOẠI 3
(GA T1500-3)

CHI TIẾT GA THU CỐNG D1500 (GA T1500-3)

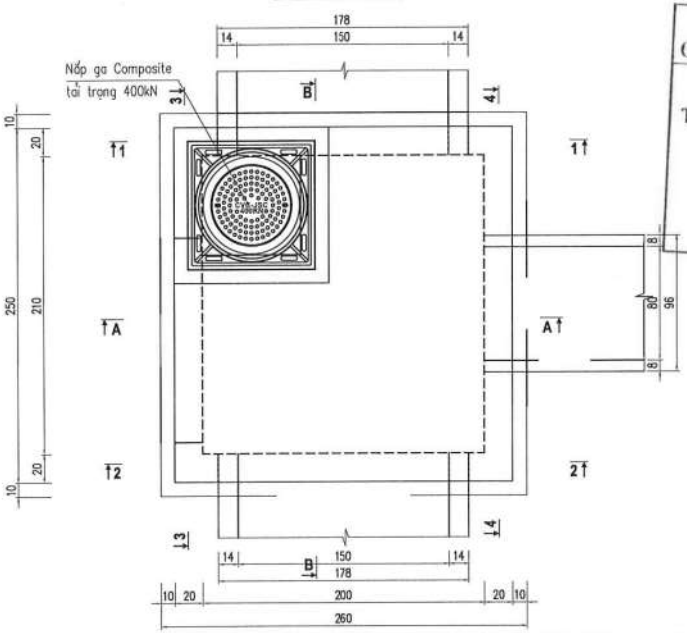
MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B



MẶT BẰNG HỐ GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3944/SXD-HĐTĐ ngày 1 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL ngày 24 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

KÝ HIỆU:

① – Bê tông lát M150 đá 2x4
② – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
③ – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
④ – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

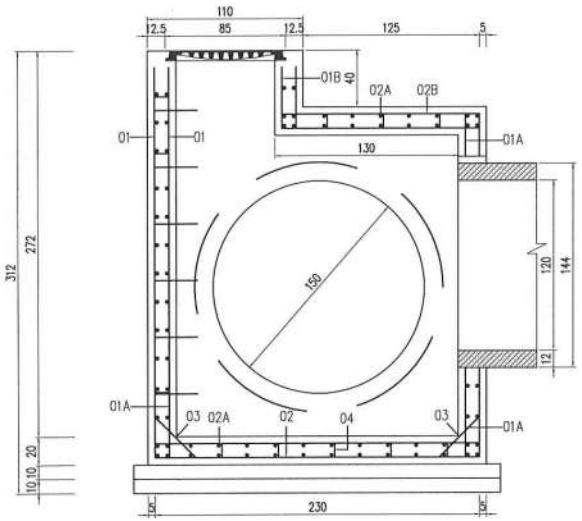
GHI CHÚ:

– Kích thước bản vẽ ghi là cm.
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

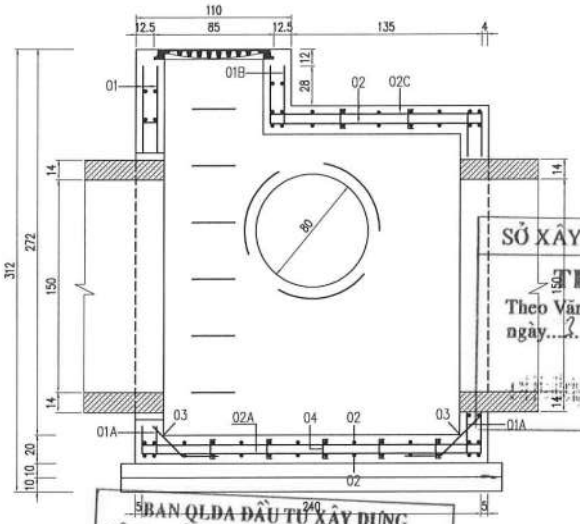
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT CHI TIẾT GA THU CỐNG D1500 - LOẠI 3 (GA T1500-3)	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

KÝ HIỆU:	TNM.GA-32
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

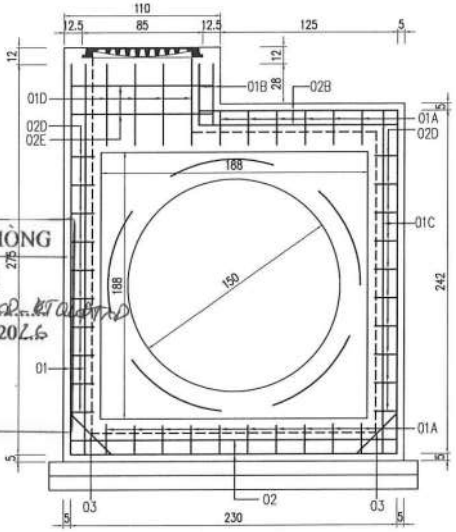
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số 2414.1502.BT ngày 3...tháng 4...năm 2026

Ký tên:

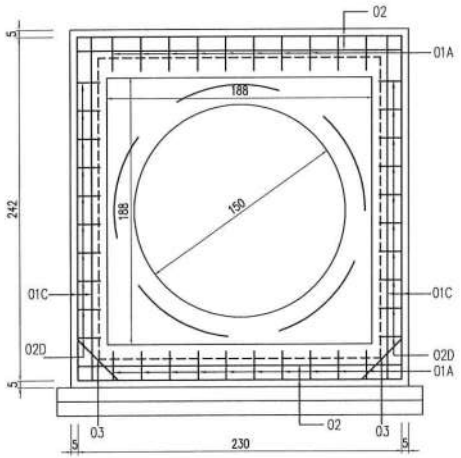
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

PHÊ DUYỆT

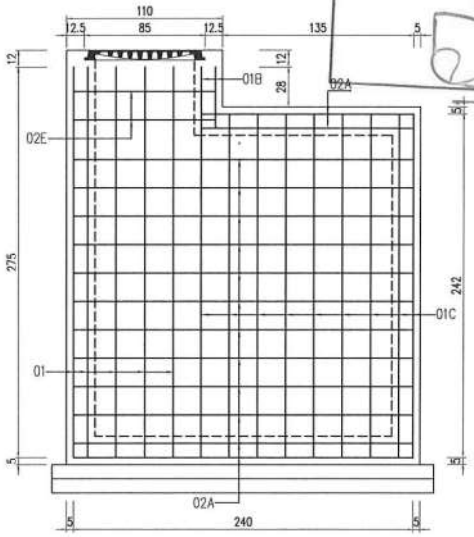
Theo Quyết định số: 351.1002.BQL ngày 21...tháng 4...năm 2026

Ký tên:

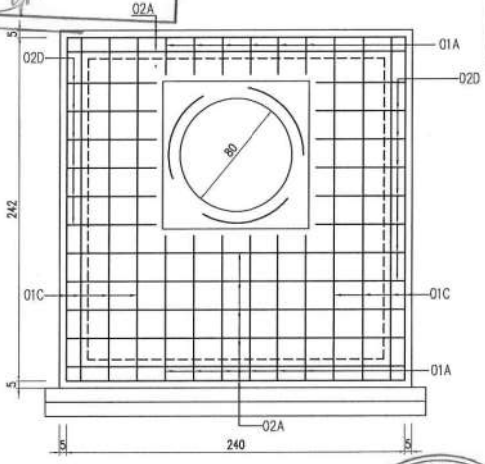
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒ
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, Hi

ĐÃ THẨM TRA

Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....

Ngày.....tháng.....năm.....

GHI CHÚ :

- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

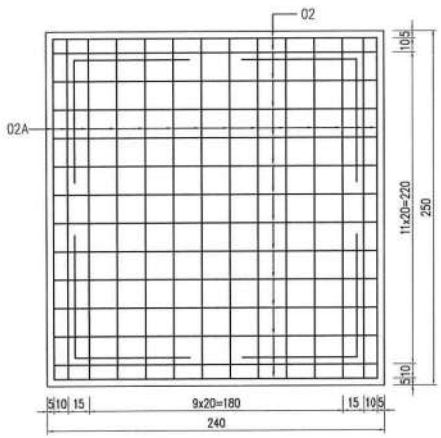
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU CỐNG D1500 - LOẠI 3 (GA T1500-3)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG
TỔNG GIÁM ĐỐC

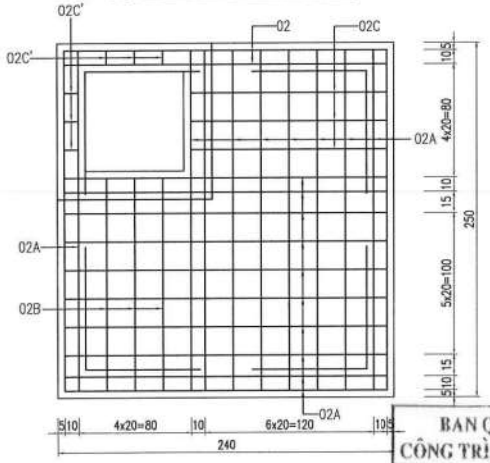
ĐỖ ĐỨC THỊNH

KÝ HIỆU:	TNM.GA-32
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

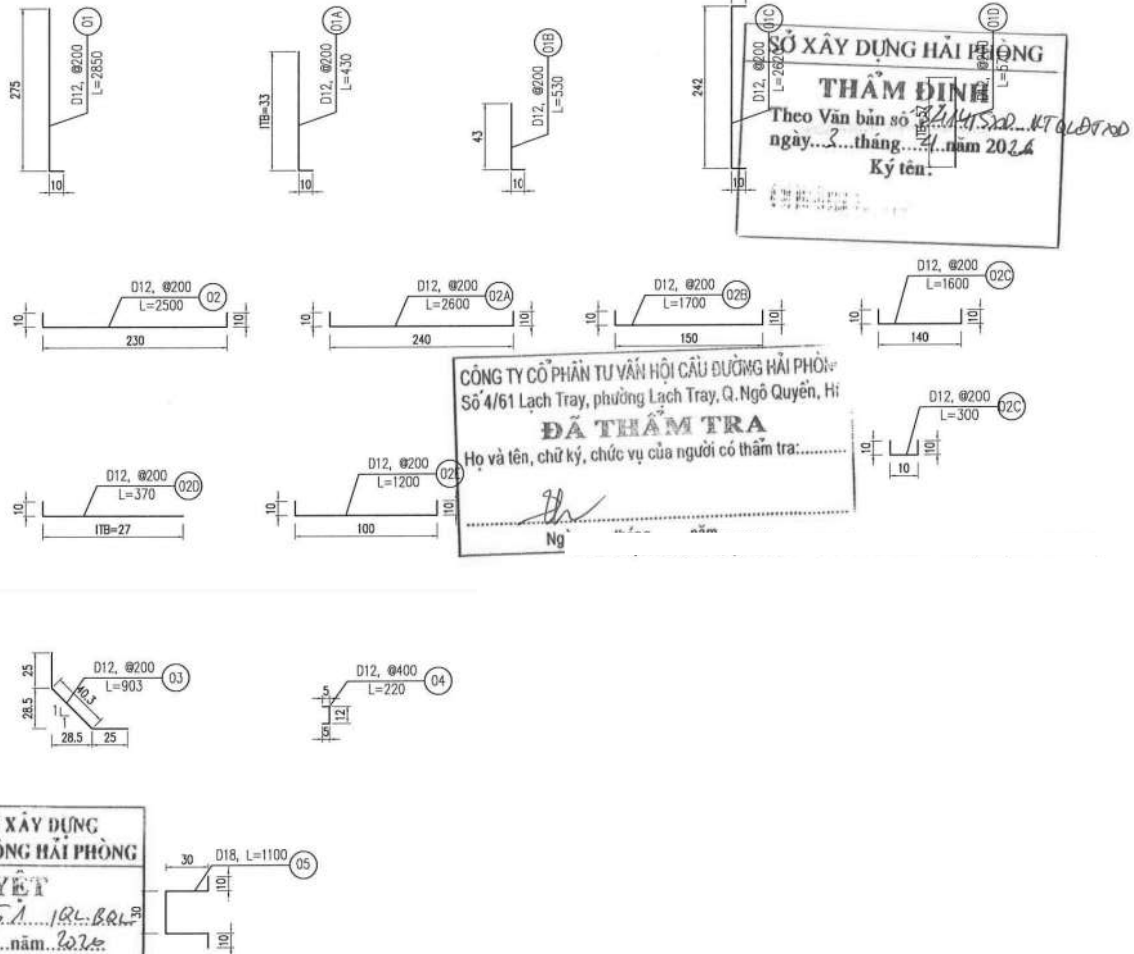
MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA



MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA



KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3744/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, Hải Phòng
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 551/QĐ-BQLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

GHI CHÚ :

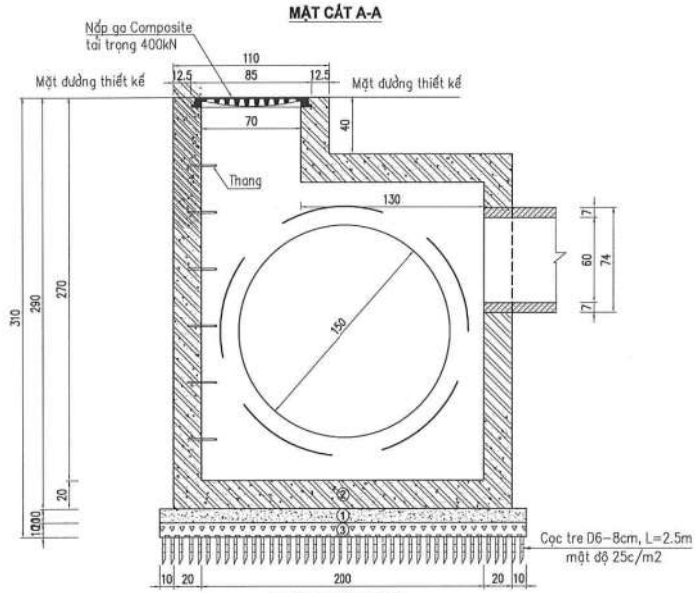
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT CHI TIẾT GA THU CỐNG D1500 - LOẠI 3 (GA T1500-3)	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TNM.GA-32
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

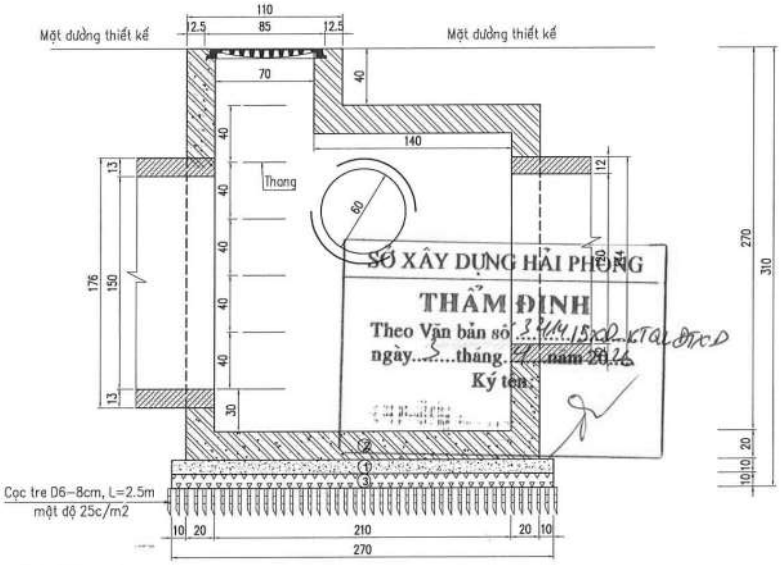
CẤU TẠO CHI TIẾT
GA THU CỐNG D1500 - LOẠI 4
(GA T1500-4)

CHI TIẾT GA THU CỐNG D1500 (GA T1500-4)

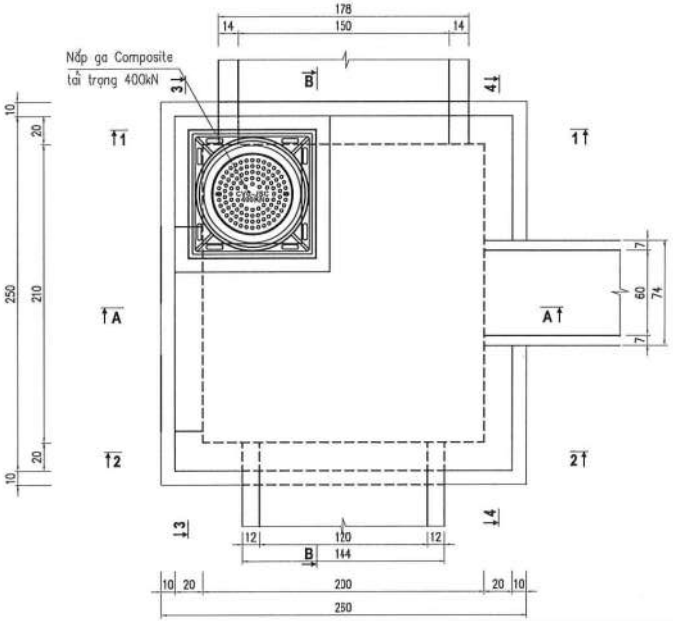
MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B



MẶT BẰNG HỐ GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3244/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

KÝ HIỆU:

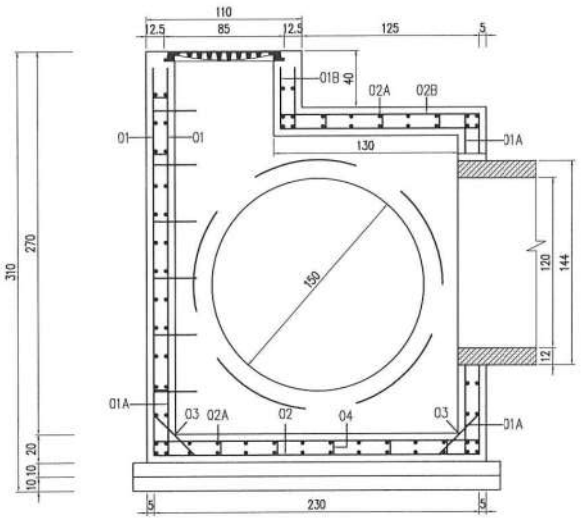
① – Bê tông lót M150 đá 2x4
② – Thân ga BTCT M250 đá 1x2
③ – Đệm móng đá 2x4 dày 10cm
④ – Cổ ga bê tông M250 đá 1x2

GHI CHÚ:

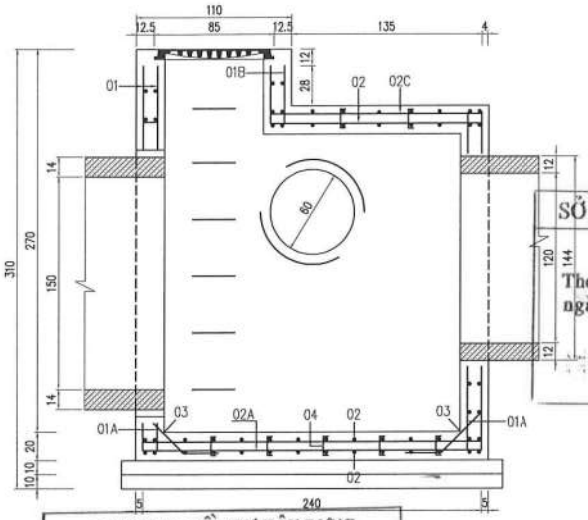
– Kích thước bản vẽ ghi là cm.
– Nắp ga và lưới chắn rác làm bằng Composite

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	TNM.GA-33
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU CỐNG D1500 - LOẠI 4 (GA T1500-4)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH		

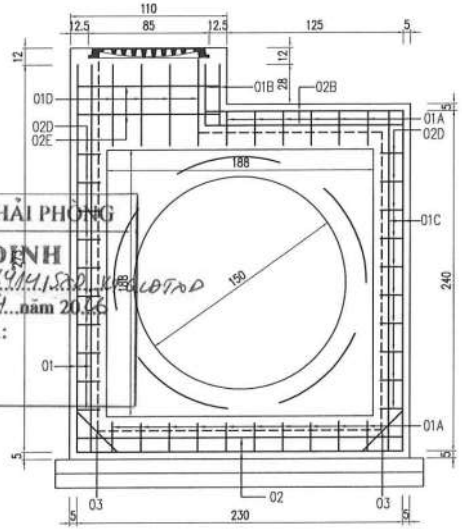
BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG A-A



BỐ TRÍ CỐT THÉP CẮT NGANG B-B



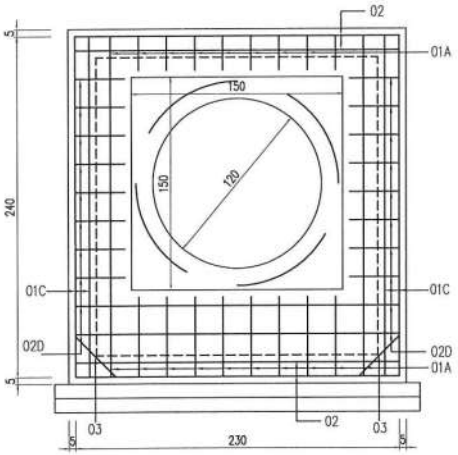
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 1-1



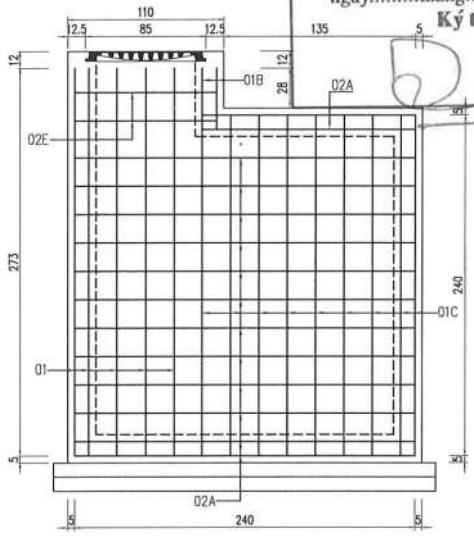
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2911/SXD-QLDTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 551/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

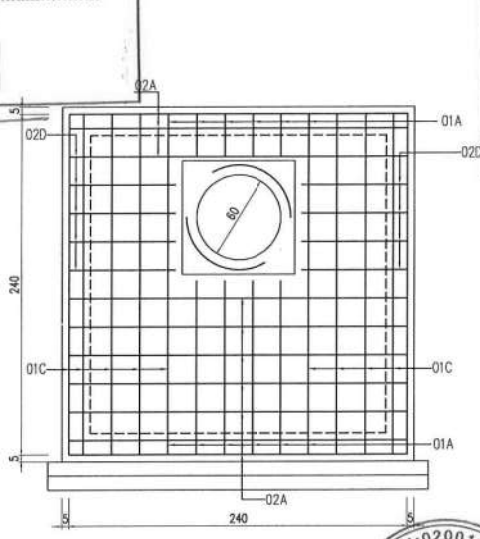
BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 2-2



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 3-3



BỐ TRÍ CỐT THÉP MẶT CẮT 4-4



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, Hải Phòng
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

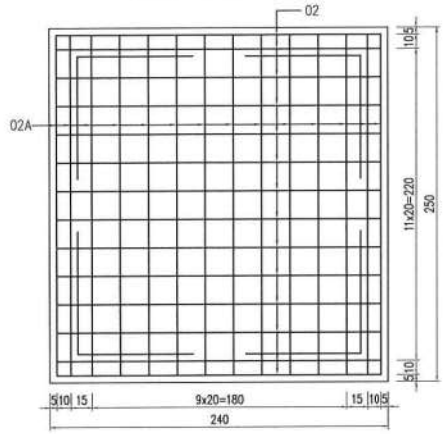
GHI CHÚ :

- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm

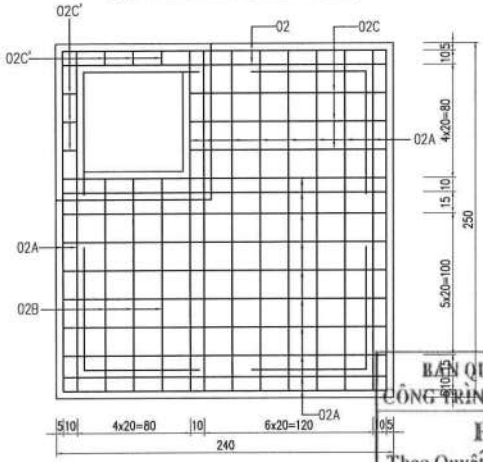
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT	CHỦ NHIỆM TK: ĐỖ VĂN HĂNG
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GA THU CỐNG D1500 - LOẠI 4 (GA T1500-4)	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: VŨ THỊ HẢI YẾN THỰC HIỆN: NGUYỄN HẢI DƯƠNG KIỂM TRA: ĐỖ ĐỨC THỊNH XN. KSTK: HOÀNG VĂN ĐIỀU
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH

KÝ HIỆU:	TNM.GA-33
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

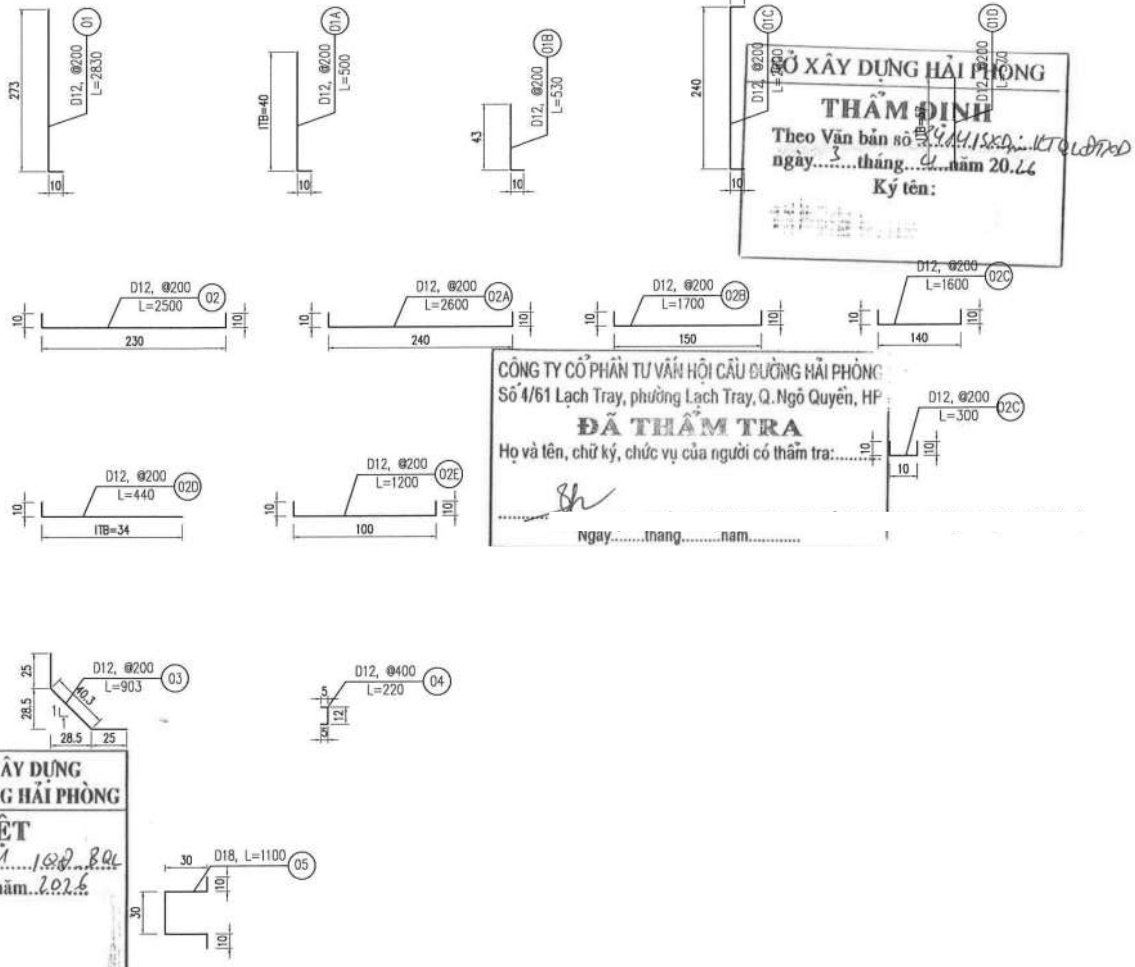
MẶT BẰNG CỐT THÉP ĐÁY GA



MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN NẮP GA



KHAI TRIỂN CỐT THÉP GA



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2244/SXD-...KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 357/QĐ-SXD
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

GHI CHÚ :

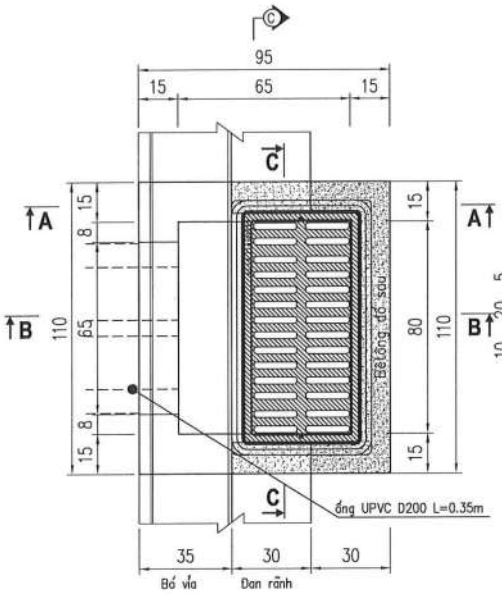
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm đan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC MẶT CHI TIẾT GA THU CỐNG D1500 - LOẠI 4 (GA T1500-4)	CHỦ NHIỆM TK: ĐỖ VĂN HÀNG CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: VŨ THỊ HẢI YẾN THỰC HIỆN: NGUYỄN HẢI DƯƠNG KIỂM TRA: ĐỖ ĐỨC THỊNH XN. KSTK: HOÀNG VĂN ĐIỀU	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: TNM.GA-33 TỶ LỆ: HOÀN THÀNH: 2026 XUẤT BẢN: 01

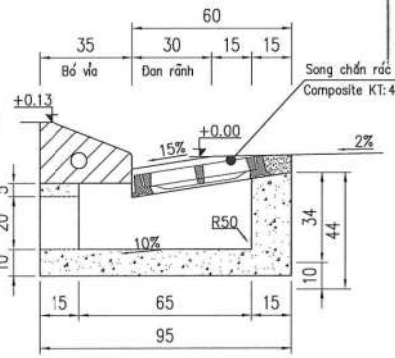
CẤU TẠO CHI TIẾT GA THU NƯỚC MẶT

CẤU TẠO MÁNG THU NƯỚC

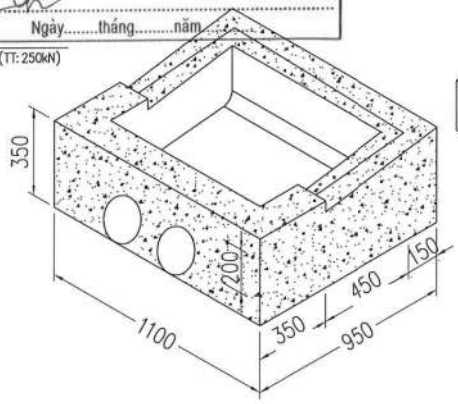
MẶT BẰNG MÁNG THU



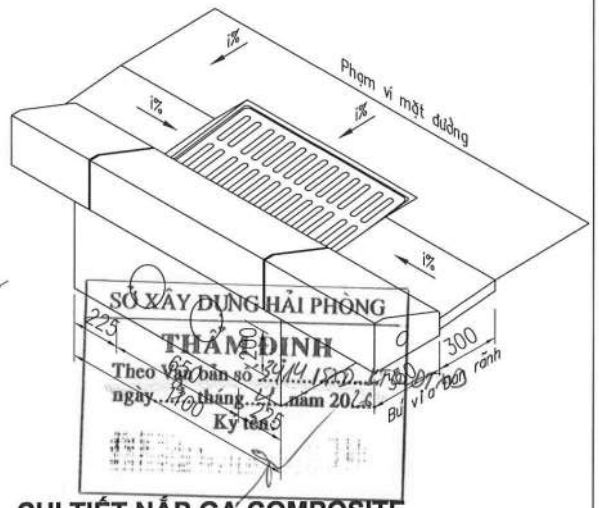
MẶT CẮT B-B



HÌNH CHIẾU MÁNG THU



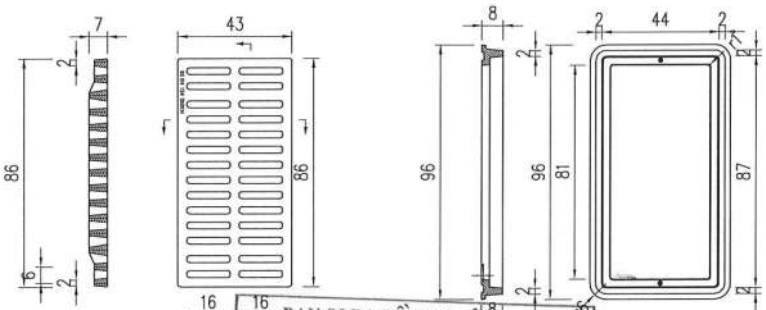
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2...
ngày...tháng...năm 2026
Ký tên:

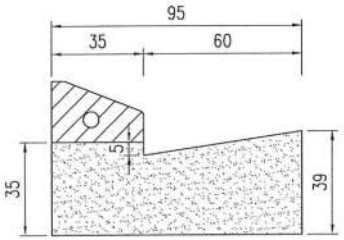
CHI TIẾT NẮP GA COMPOSITE

CHI TIẾT SONG CHẮN RÁC COMPOSITE

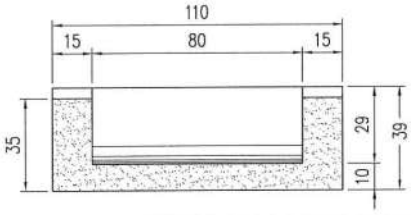


BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351...
ngày...11...tháng...4...năm...2026
Ký tên:

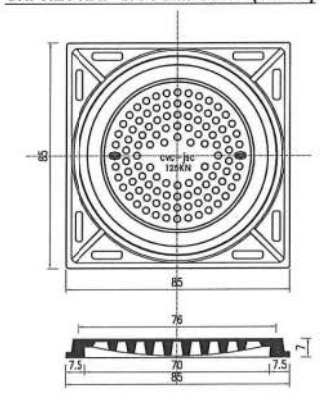
MẶT CẮT A-A



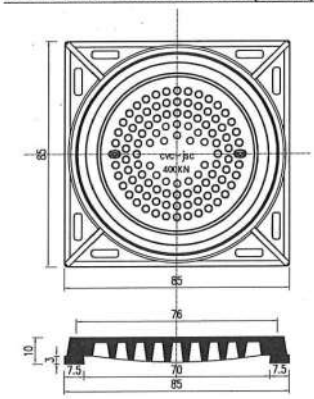
MẶT CẮT C-C



CHI TIẾT NẮP GA COMPOSITE (125KN)



CHI TIẾT NẮP GA COMPOSITE (400KN)



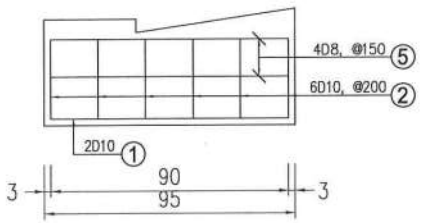
GHI CHÚ :

- Hố thu dùng bêtông M250 đá 1x2.
- Lưới chắn rác composite KT: 430x860 (TT: 250kN).
- Cấu tạo bó vỉa, đan rãnh xem bản vẽ chi tiết.
- Kích thước trên bản vẽ đơn vị là cm.

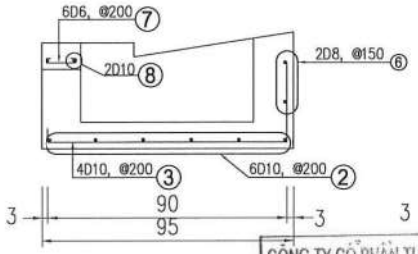
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC CẤU TẠO CHI TIẾT MÁNG THU NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	CT-MTN-01
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		XUẤT BẢN:	01

CHI TIẾT CỐT THÉP MÁNG THU NƯỚC

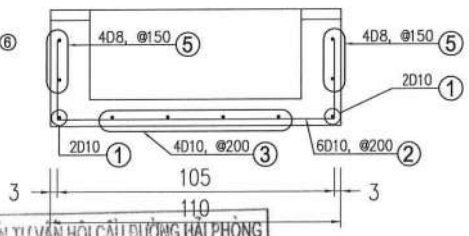
MẶT CẮT A-A



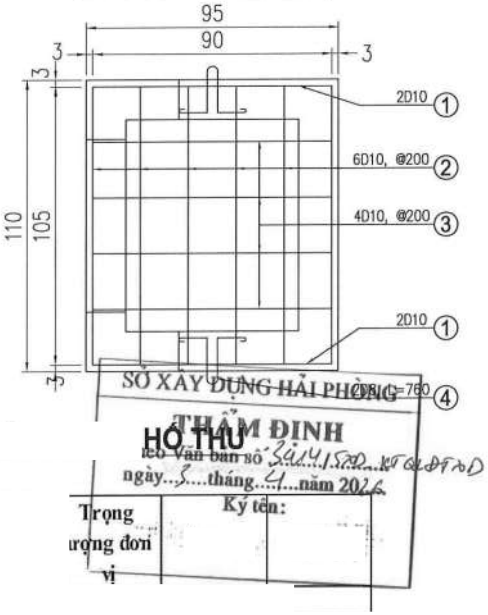
MẶT CẮT B-B



MẶT CẮT C-C



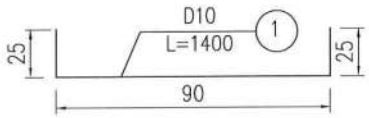
CỐT THÉP ĐÁY GA

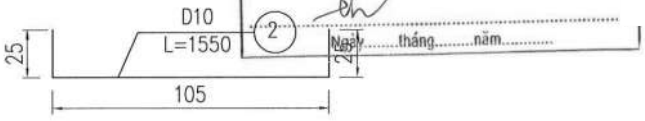


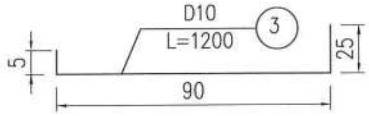
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

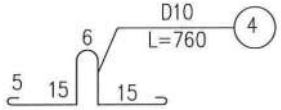
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
HỒ THU
Theo Văn bản số 3414/SXD-KTQLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:
Trọng trọng đơn vị

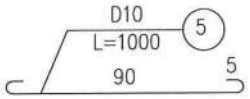
KHAI TRIỂN CỐT THÉP

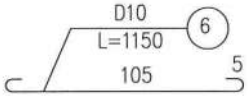


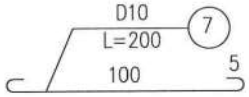


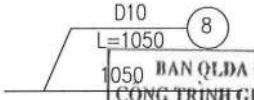












BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

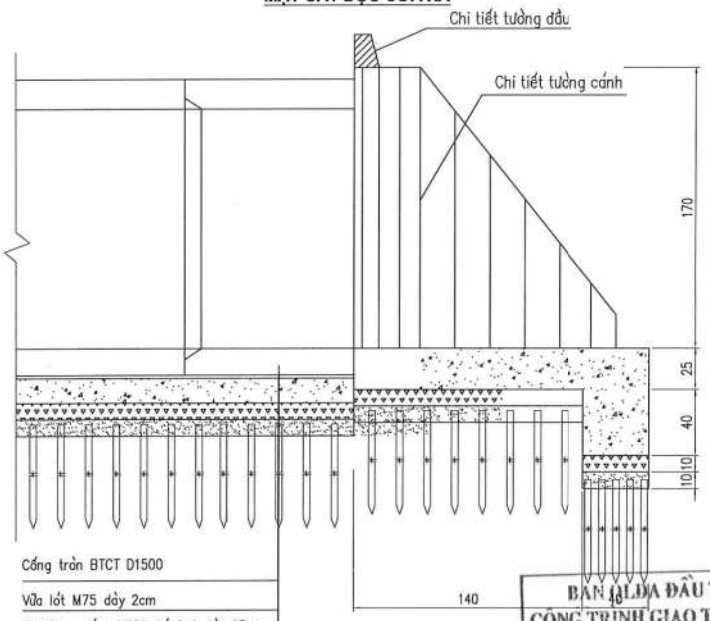
GHI CHÚ :

- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép các tấm dan dày tối thiểu 2.5cm
- Liên kết giữa các cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018
  + D>=10mm: Sử dụng loại CB-400V
  + Kích thước bản vẽ ghi bằng cm, đường kính cốt thép tính bằng mm.

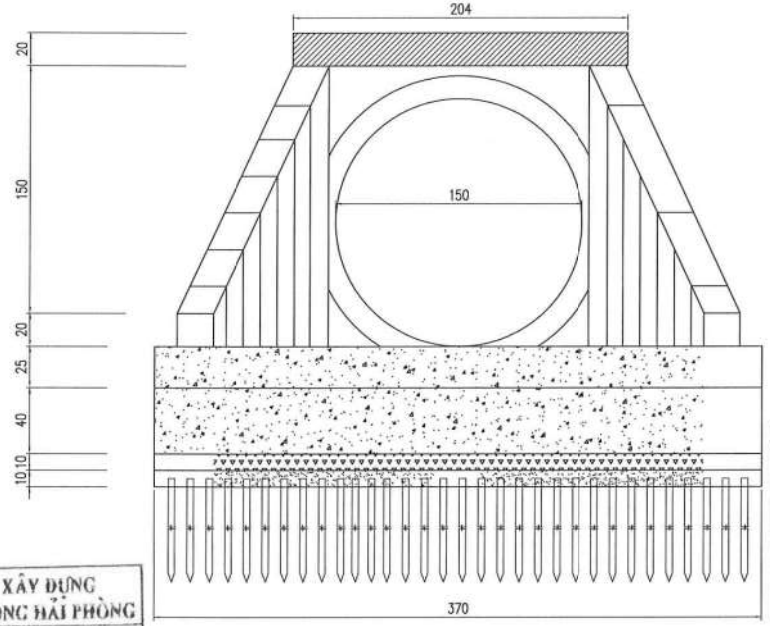
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC CẤU TẠO CHI TIẾT MÁNG THU NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: CT-MTN-02
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH: 2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		XUẤT BẢN: 01

CẤU TẠO CHI TIẾT
ĐẤU NỐI CỦA XẢ CỐNG D1500

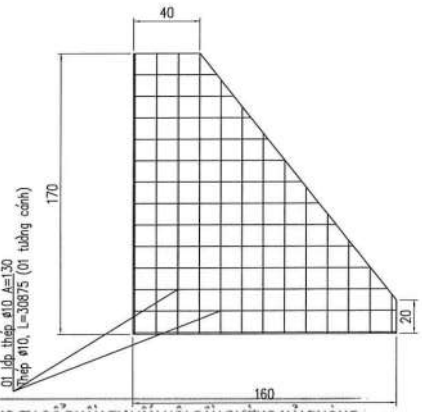
MẶT CẮT DỌC CỬA XẢ



MẶT CẮT ĐẦU CỐNG



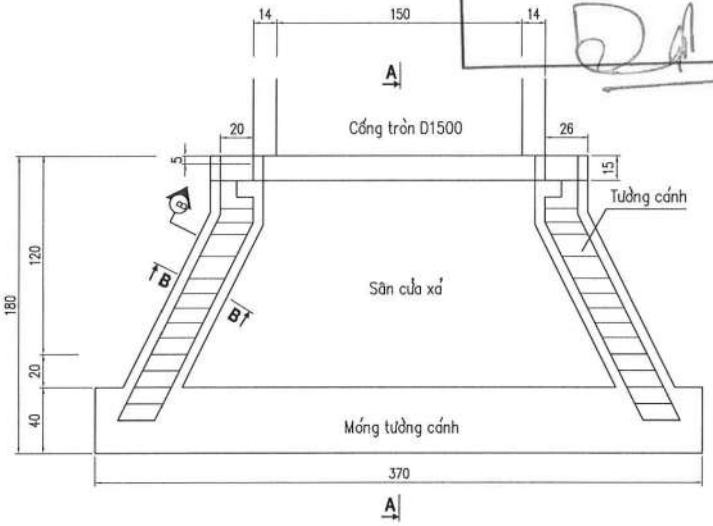
CẤU TẠO TƯỜNG CÁNH



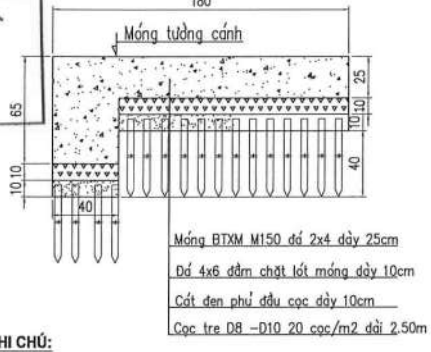
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QUẢN LÝ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351 ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

MẶT BẰNG CỬA XẢ

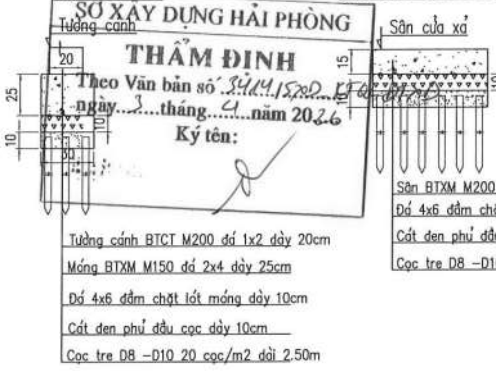


MẶT CẮT A-A

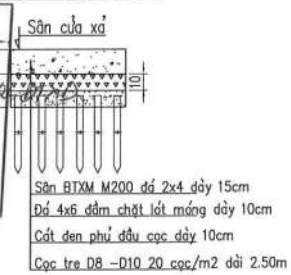


MẶT CẮT B-B

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3944/SXD-QLXD ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



CẤU TẠO SÂN CỬA XẢ



GHI CHÚ:

- Các vị trí cửa xả khi thi công thống nhất lại với địa phương để thống nhất vị trí phù hợp với thực tế và nhu cầu sử dụng của địa phương.
- Tùy theo kích thước cống dọc mà điều chỉnh bề rộng cửa xả cho phù hợp thoát nước dọc tuyến
- Liên kết thép tường cánh cửa xả có thể dùng liên kết buộc hoặc hàn
- Tùy theo địa hình mà bố trí chiều cao cửa xả cho phù hợp với thực tế
  - * Móng cửa xả BT M150 đá 2x4 dày 25cm
  - * Sân cửa xả BT M200 đá 2x4 dày 15cm
  - * Tường cánh cửa xả BT M200 đá 1x2 dày 20cm
  - * Tường đầu cửa xả BT M200 đá 1x2.
- Kích thước bản vẽ ghi là cm, cốt thép mm trừ những vị trí chỉ rõ

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT CỬA XẢ	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	ĐỖ ĐỨC THỊNH
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

KÝ HIỆU:	TNM-CX
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

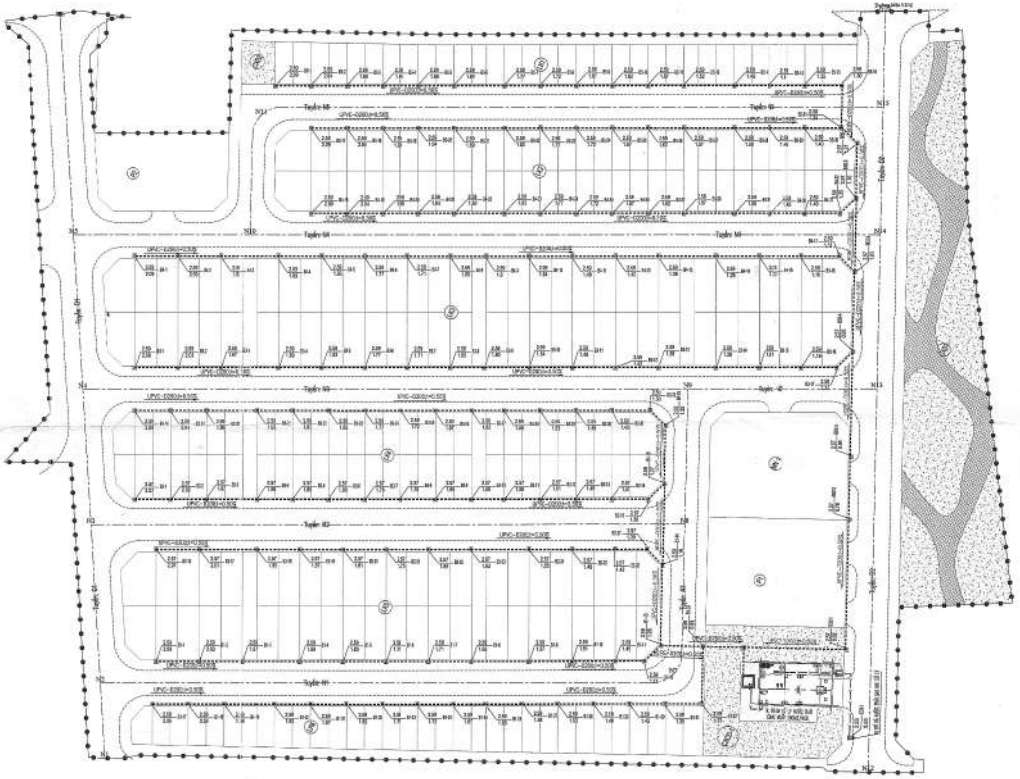
HẠNG MỤC CẤP THOÁT NƯỚC

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ PHƯỜNG NAM TRIỆU

TỶ LỆ 1:500

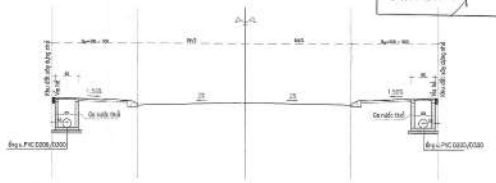


BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 354 /QĐ-BQL
ngày 24 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỖ TRỢ CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3347 /SXD-HTKT ngày 29
ngày 05 tháng 5 năm 2026
Ký tên:

CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH BỐ TRÍ GA THOÁT NƯỚC THẢI



Ghi chú:
- Kích thước bản vẽ ghi tỉ cm
- Ống thu nước thải ĐƯỜNG ỐNG D300 dài 1x2 (VỊ TRÍ 0.8m+0.2m)
- Mối nối bằng Compactle tỉ trọng 105kg
- Thoát nước thải bằng ống nhựa uPVC D300, D200 nằm dưới vỉa hè

KÝ HIỆU:

TNT D200, D300 — THOÁT NƯỚC THẢI

UPVC–D200;I=0.50% / HDPE–D200;I=0.50% — HƯỚNG TN, ĐỘ ĐỐC

GA THU
(CĐ ĐỈNH GA)
0.74 – Ø15-15 (TÊN GA)
1.30
(CĐ ĐÁY GA, ỐNG)

TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: CẤP THOÁT NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG
	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH
			KN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU

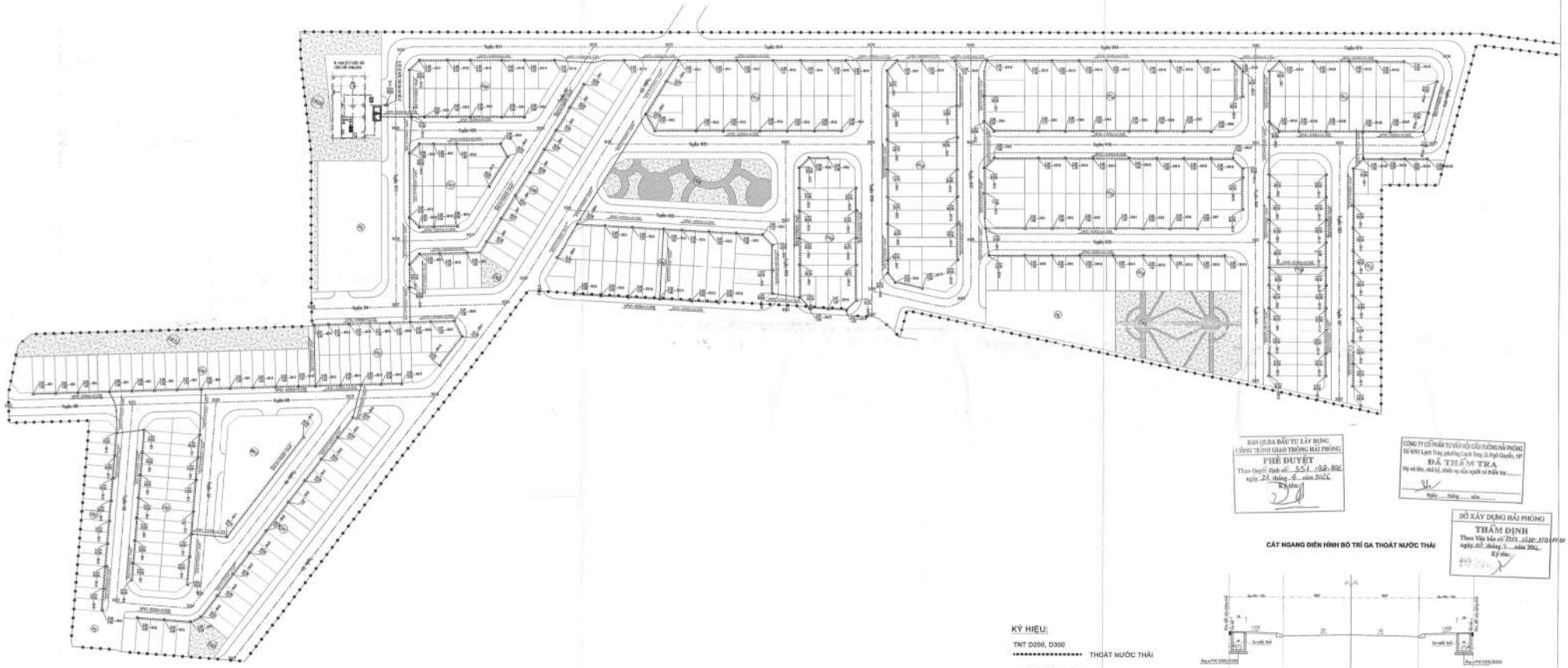
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỖ TRỢ CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
TỔNG GIÁM ĐỐC
ĐỖ ĐỨC THỊNH

KÝ HIỆU:	TNT01
TỶ LỆ:	1:500
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ PHƯỜNG NAM TRIỆU

TỶ LỆ 1:500



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số: 351 /QĐ-BQL ngày 23 tháng 8 năm 2024

Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

Số 451 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, TP

ĐÃ THẨM TRA

Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra

Ngày tháng năm

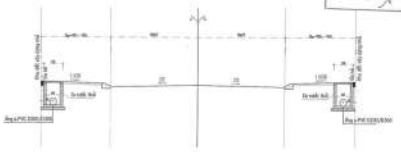
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số 2023.1510-HTKT/SXD ngày 07 tháng 3 năm 2024

Ký tên:

CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH BỐ TRÍ GA THOÁT NƯỚC THẢI



KÝ HIỆU:

TNT D200, D300 ..... THOÁT NƯỚC THẢI

UPVC-D200(i>=0.5%) → HƯỚNG TN, ĐỘ DỐC

HDPE-D200(i>=0.5%) → HƯỚNG TN, ĐỘ DỐC

GA THU

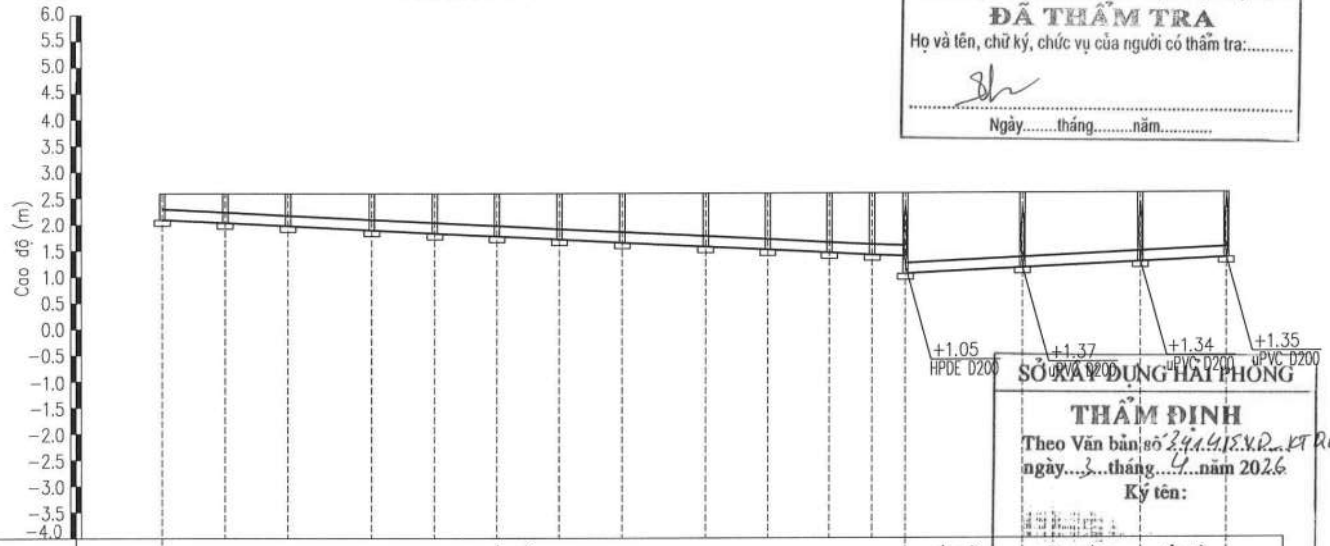
(GS ĐỈNH GA)
1.7 K - ĐỈNH (ĐÁY GA)
1.26
(GS ĐÁY GA, ỐNG)

TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: CẤP THOÁT NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HÙNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VÕ THỊ HẢI YẾN	KÝ HIỆU: TNT-01
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	TỶ LỆ: 1:500
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	HOÀN THÀNH: 2024
			KS. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH XUẤT BẢN: 01

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI
TUYẾN ĐƯỜNG N1

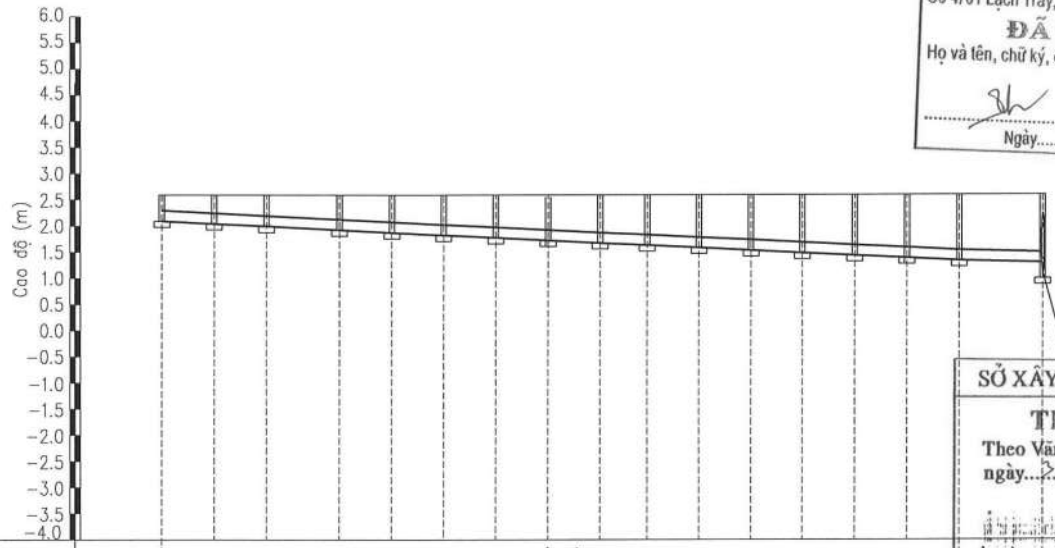
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2941/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

| | | |

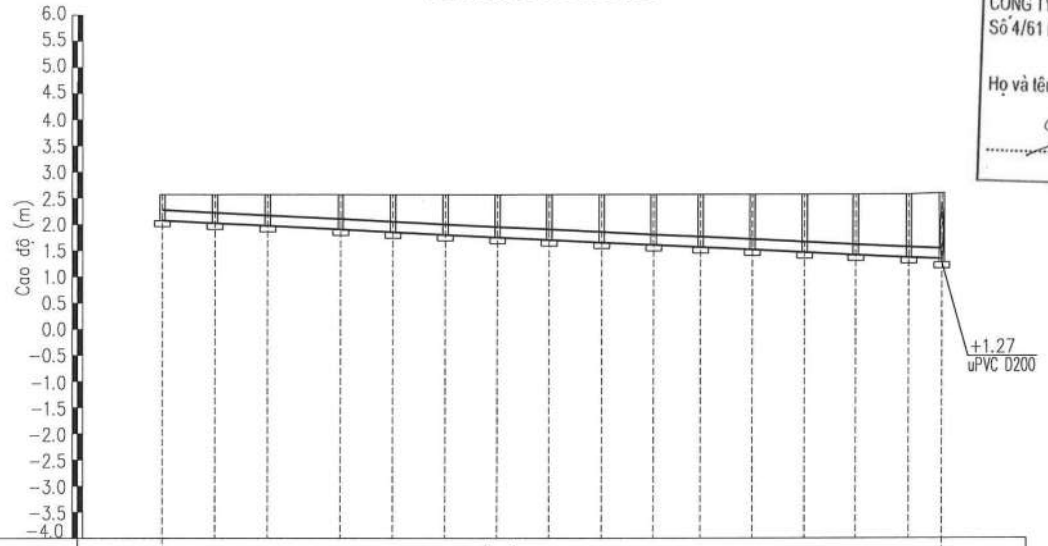
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2414/SXD-KTQLCTXD
ngày 2...tháng 4...năm 2026
Ký tên:

| | | |

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI
TUYẾN ĐƯỜNG N2

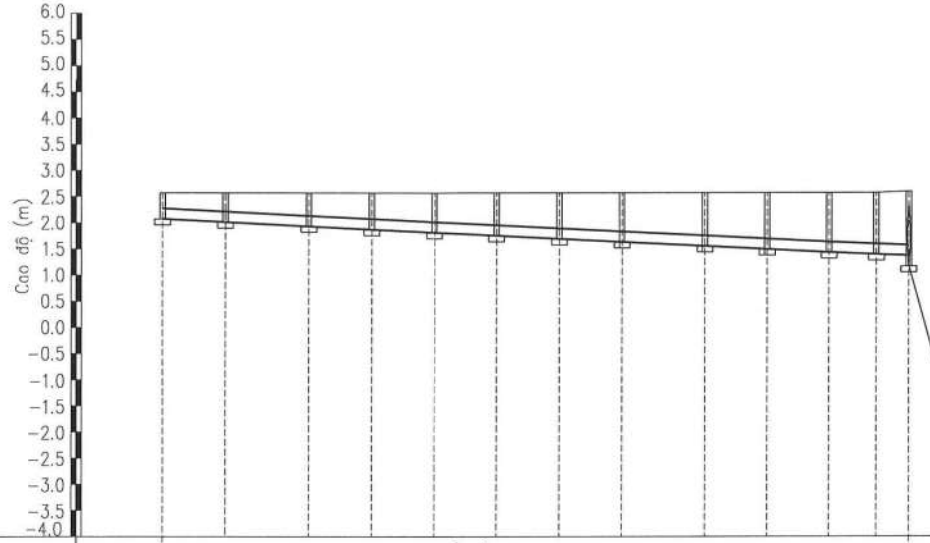


| | | |

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3411/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ													
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.50%													
LOẠI ỐNG	uPVC D200													
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.59	
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	2.07	2.01	1.93	1.87	1.81	1.75	1.69	1.63	1.55	1.49	1.43	1.39	1.16	
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	2.07	2.01	1.93	1.87	1.81	1.75	1.69	1.63	1.55	1.49	1.43	1.39	1.36	
CHIỀU DÀI ỐNG (M)		11.40	15.40	11.40	11.40	11.40	11.40	11.40	15.40	11.40	11.40	8.40	5.60	
KHOẢNG CÁCH GA(M)		12.00	16.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	16.00	12.00	12.00	9.00	6.20	
TÊN GA	B2-16	B2-17	B2-18	B2-19	B2-20	B2-21	B2-22	B2-23	B2-24	B2-25	B2-26	B2-27	B1-14	
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°		45°	135°

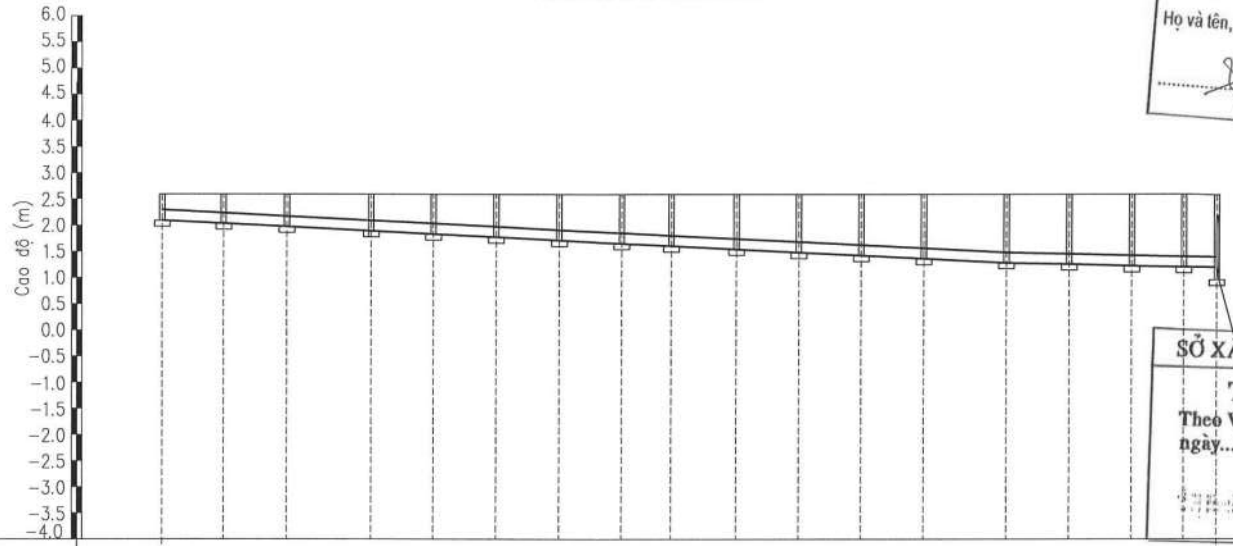
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI PHẢI TUYẾN N2	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

KÝ HIỆU:	TDNT-1
TỶ LỆ:	1:1000
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI
TUYẾN ĐƯỜNG N3

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3404/SXD-HT QLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

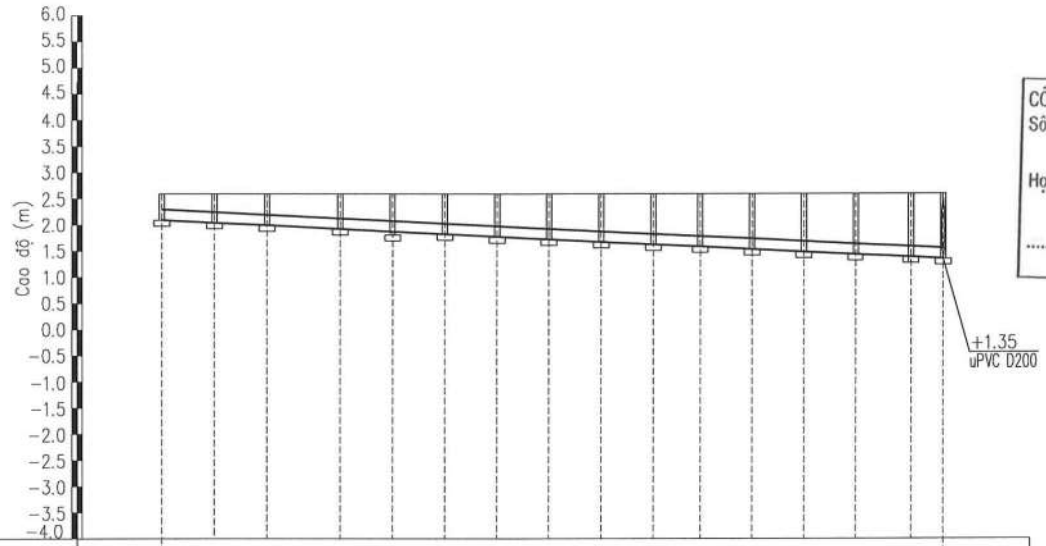


MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ																						
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.50%																						
LOẠI ỐNG	uPVC D200																						
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.57			
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	2.09	2.03	1.97	1.89	1.83	1.77	1.71	1.65	1.60	1.54	1.48	1.42	1.36	1.28	1.25	1.22	1.20	1.17					
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	2.09	2.03	1.97	1.89	1.83	1.77	1.71	1.65	1.60	1.54	1.48	1.42	1.36	1.28	1.25	1.22	1.20	1.17					
CHIỀU DÀI ỐNG (M)		11.40	11.40	15.40	11.40	11.40	11.40	11.40	8.90	11.90	11.40	11.40	11.40	15.40	11.40	11.40	9.40	5.72					
KHOẢNG CÁCH GA(M)		12.00	12.00	16.00	12.00	12.00	12.00	12.00	9.50	12.50	12.00	12.00	12.00	16.00	12.00	12.00	10.00	6.32					
TÊN GA	B3-1	B3-2	B3-3	B3-4	B3-5	B3-6	B3-7	B3-8	B3-9	B3-10	B3-11	B3-12	B3-13	B3-14	B3-15	B3-16	B3-17	B02-4					
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	135°	135°					

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI TRÁI TUYẾN N3	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

KÝ HIỆU:	TDNT-1
TỶ LỆ:	1:1000
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ																
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.50%																
LOẠI ỐNG	uPVC D200																
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	2.09	2.04	1.99	1.92	1.87	1.82	1.77	1.72	1.67	1.62	1.58	1.53	1.48	1.43	1.38	1.35	
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	2.09	2.04	1.99	1.92	1.87	1.82	1.77	1.72	1.67	1.62	1.58	1.53	1.48	1.43	1.38	1.35	
CHIỀU DÀI ỐNG (M)		9.40	9.40	13.40	9.40	9.40	9.40	9.40	9.40	9.40	8.40	9.40	9.40	9.40	10.11	5.58	
KHOẢNG CÁCH GA(M)		10.00	10.00	14.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	9.00	10.00	10.00	10.00	10.71	6.18	
TÊN GA	B3-18	B3-19	B3-20	B3-21	B3-22	B3-23	B3-24	B3-25	B3-26	B3-27	B3-28	B3-29	B3-30	B3-31	B3-32	B1-16	
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	45°	135°	

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3944/SXD-KTQLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

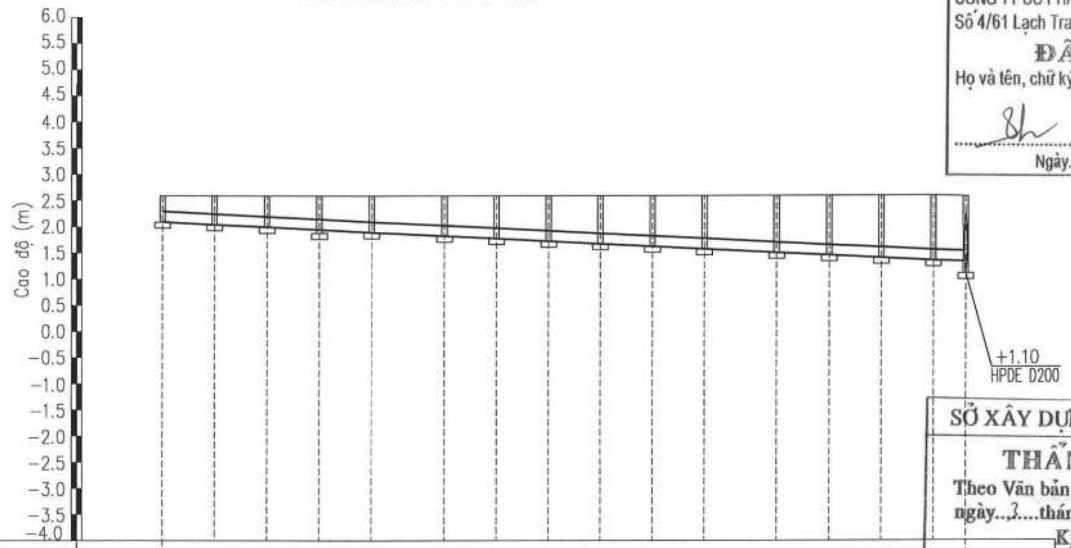
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 361/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG / TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG
	DỰ ÁN	TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI	CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN	TỔNG GIÁM ĐỐC
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	PHẢI TUYẾN N3	THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	ĐỖ ĐỨC THỊNH
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

KÝ HIỆU:	TDNT-1
TỶ LỆ:	1:1000
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI
TUYẾN ĐƯỜNG N4

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....



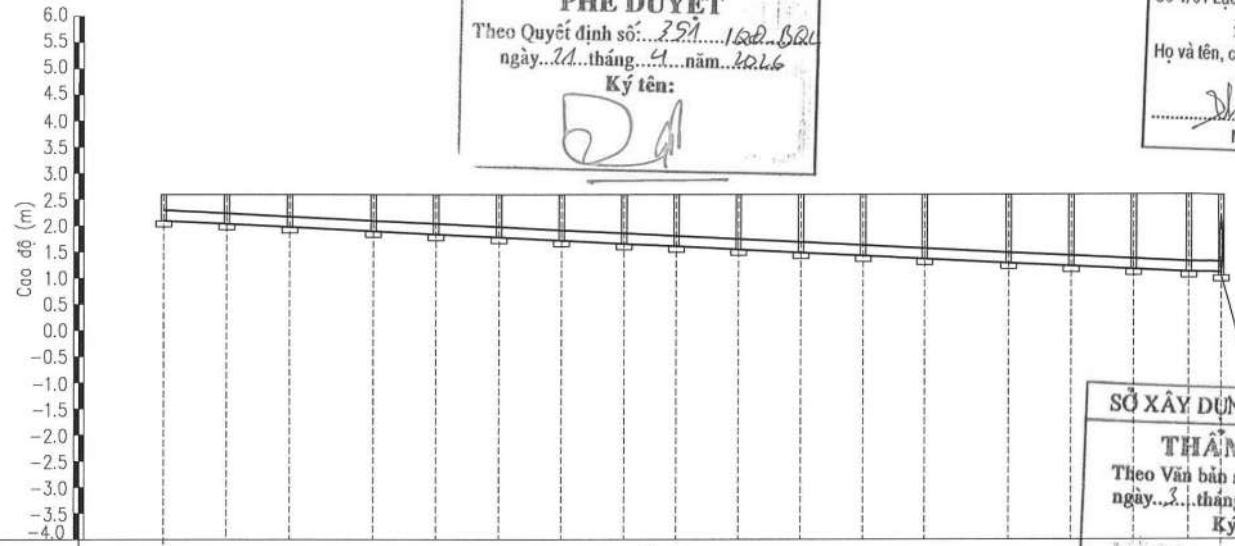
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2141/SXD-QLXD&TĐ
ngày 3 tháng 11 năm 2026
Ký tên:

| | | |

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 291/QĐ-BQL
ngày 11 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2411/SXD-HTKD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ																			
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.50%																			
LOẠI ỐNG	uPVC D200																			
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.57
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	2.09	2.03	1.97	1.89	1.83	1.77	1.71	1.65	1.60	1.54	1.48	1.42	1.36	1.28	1.22	1.16	1.11	1.03		
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	2.09	2.03	1.97	1.89	1.83	1.77	1.71	1.65	1.60	1.54	1.48	1.42	1.36	1.28	1.22	1.16	1.11	1.07		
CHIỀU DÀI ỐNG (M)	11.40	11.40	15.40	11.40	11.40	11.40	11.40	9.40	11.40	11.40	11.40	11.40	15.40	11.40	11.40	10.01	5.60			
KHOẢNG CÁCH GA(M)	12.00	12.00	16.00	12.00	12.00	12.00	12.00	10.00	12.00	12.00	12.00	12.00	16.00	12.00	12.00	10.61	6.20			
TÊN GA	B4-1	B4-2	B4-3	B4-4	B4-5	B4-6	B4-7	B4-8	B4-9	B4-10	B4-11	B4-12	B4-13	B4-14	B4-15	B4-16	B4-17	B02-5		
GÓC CHUYỂN HƯỚNG	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	45°	135°			

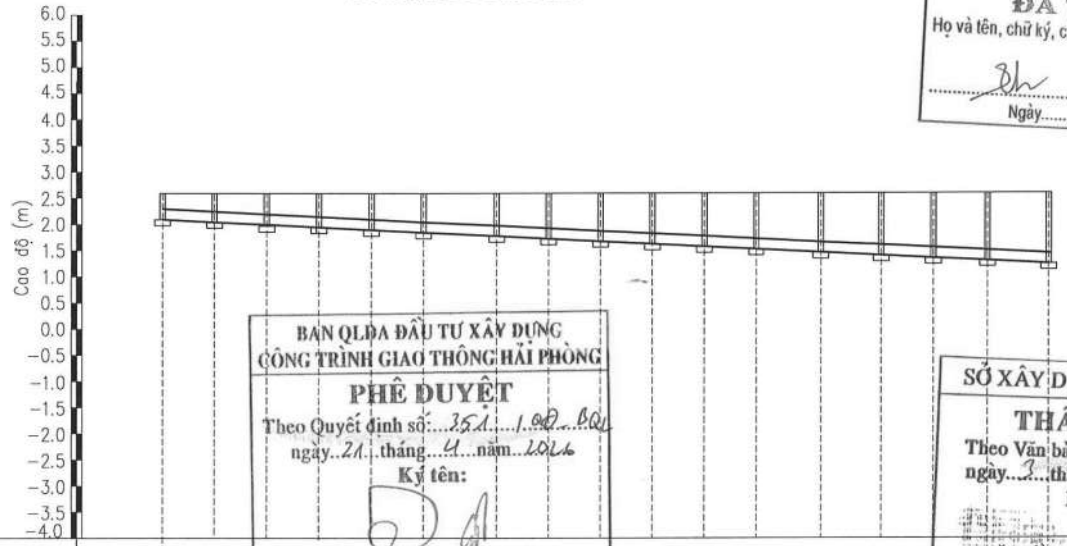
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI PHẢI TUYẾN N4	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG ĐỖ ĐỨC THỊNH
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

CÔNG TY CỔ PHẦN TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG
TỔNG GIÁM ĐỐC
ĐỖ ĐỨC THỊNH

KÝ HIỆU:	TDNT-1
TỶ LỆ:	1:1000
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI
TUYẾN ĐƯỜNG N5

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351.1.QĐ.QL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 5414/SXD-KTQLDTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

MẶT PHỦ HOÀN THIỆN																						
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ													0.50%									0.50%
LOẠI ỐNG													uPVC D200									HDPE D200
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59				
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	2.09	2.04	1.99	1.94	1.89	1.84	1.77	1.72	1.67	1.62	1.57	1.52	1.45	1.40	1.35	1.30	1.24					
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	2.09	2.04	1.99	1.94	1.89	1.84	1.77	1.72	1.67	1.62	1.57	1.52	1.45	1.40	1.35	1.30	1.24					
CHIỀU DÀI ỐNG (M)		9.40	9.40	9.40	9.40	9.40	13.40	9.40	9.40	9.40	9.40	9.40	13.40	9.40	9.40	9.80	11.13					
KHOẢNG CÁCH GA(M)		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	14.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	14.00	10.00	10.00	10.40	11.73					
TÊN GA		B5-1	B5-2	B5-3	B5-4	B5-5	B5-6	B5-7	B5-8	B5-9	B5-10	B5-11	B5-12	B5-13	B5-14	B5-15	B5-16	B5-31				
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180	180	180	180	180		180	180	180	180	180	180	180	180		90					

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI TRÁI TUYẾN N5	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

KÝ HIỆU:	TDNT-1
TỶ LỆ:	1:1000
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số: 351 /QĐ-DAL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, Hải Phòng

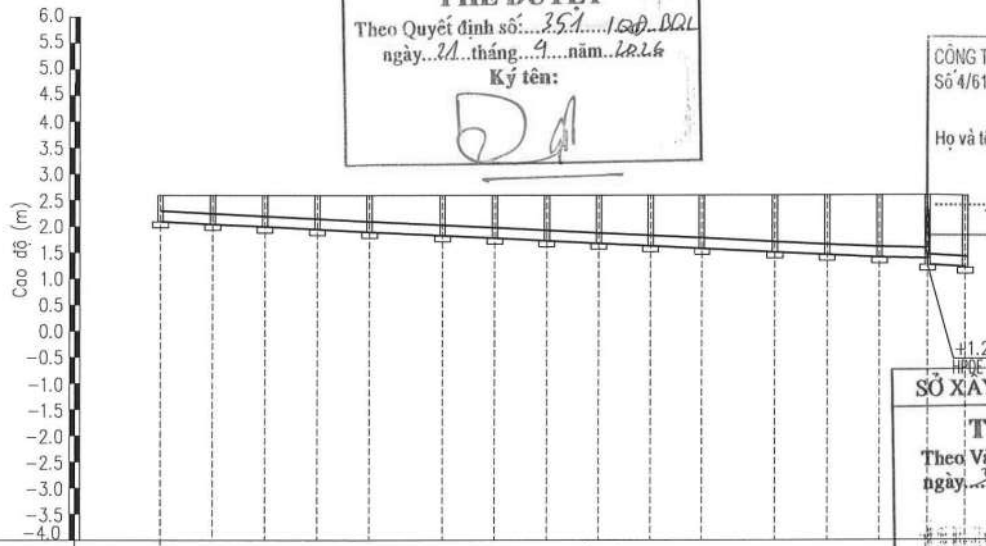
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:

Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

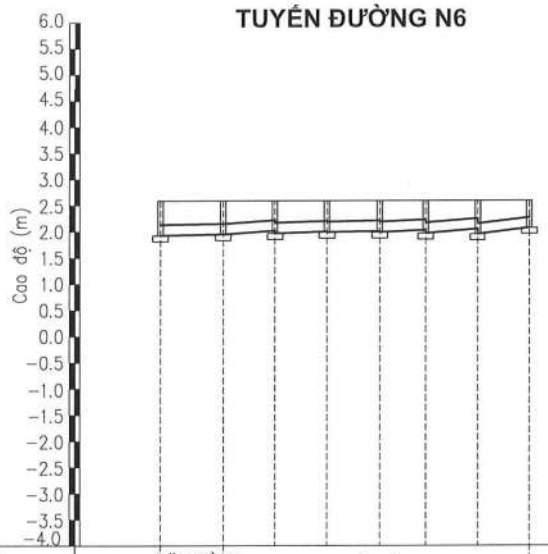
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số 3404/SXD-KTHL&VLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



| | | |

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI
TUYẾN ĐƯỜNG N6



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	MẶT ĐƯỜNG / VỈA HÈ								
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.50%	0.50%							
LOẠI ỐNG	HDPE D200	uPVC D200							
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	1.93	1.95	1.97	1.99	2.01	2.03	2.05	2.07	
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	1.93	1.95 / 1.95	2.00 / 1.97	2.02 / 1.99	2.04 / 2.01	2.05 / 2.03	2.08 / 2.05	2.10	
CHIỀU DÀI ỐNG (M)		11.40	9.40	9.40	9.58	8.22	9.40	9.40	
KHOẢNG CÁCH GA(M)		12.00	10.00	10.00	10.18	8.82	10.00	10.00	
TÊN GA	B6-13	B6-1	B6-2	B6-3	B6-4	B6-5	B6-6	B6-7	
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		75°	180°	180°	180°	180°			

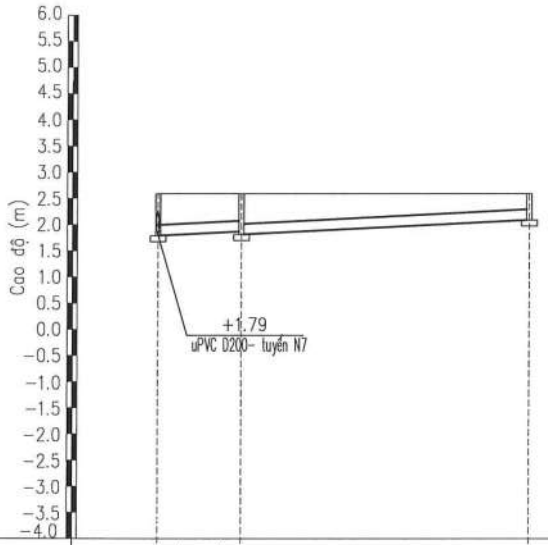
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2914/SXD-KTQLĐTXD
ngày...3...tháng...4...năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số:...351...QĐ-BQLDA
ngày..21...tháng....4...năm....2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG / TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG
	DỰ ÁN: DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI TRÁI TUYẾN N6	CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	TỔNG GIÁM ĐỐC: ĐỖ ĐỨC THỊNH

KÝ HIỆU:	TDNT-1
TỶ LỆ:	1:1000
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01



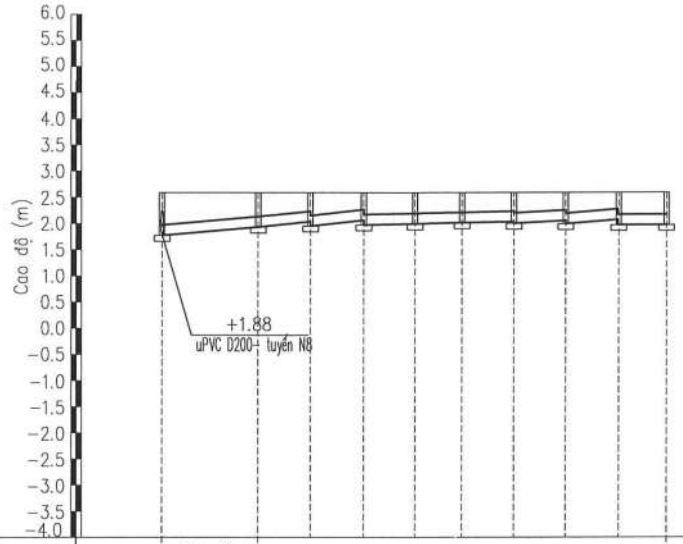
MẶT PHỦ HOÀN THIỆN		MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ	
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ		0.50%	0.50%	
LOẠI ỐNG		HDPE D200	uPVC D200	
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.59	2.59		2.59
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	1.79	1.81		2.09
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	1.79	1.87 1.81		2.09
CHIỀU DÀI ỐNG (M)		15.40	54.82	
KHOẢNG CÁCH GA(M)		16.00	55.42	
TÊN GA	B7-5	B6-11		B6-12
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		120°		

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN NỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2414/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI TRÁI TUYẾN N6	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNT-1
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			



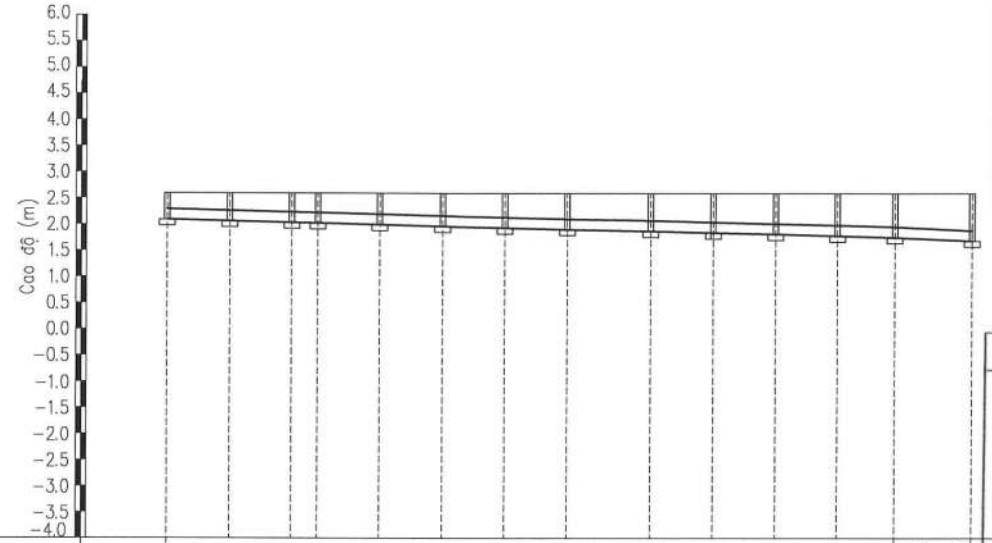
MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ										
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.50%	0.50%										
LOẠI ỐNG	HDPE D200	uPVC D200										
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	1.88	1.93	1.95	1.97	1.99	2.01	2.03	2.05	2.07	2.09		
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	1.88	1.97 1.93	1.95 1.95	2.00 1.97	2.02 1.99	2.03 2.01	2.06 2.03	2.08 2.05	2.10 2.07	2.11		
CHIỀU DÀI ỐNG (M)	17.81	9.40	9.40	9.40	8.40	9.40	9.40	9.40	8.81			
KHOẢNG CÁCH GA(M)	18.41	10.00	10.00	10.00	9.00	10.00	10.00	10.00	9.41			
TÊN GA	B8-4	B6-13	B6-14	B6-15	B6-16	B6-17	B6-18	B6-19	B6-20	B6-21		
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°			

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KẾT CẤU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3411/SXD-KTQLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 3 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI PHẢI TUYẾN N6	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNT-1
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

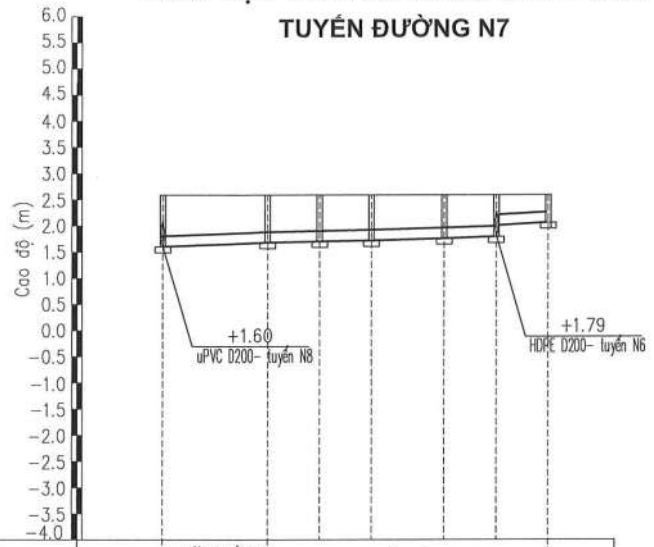


CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN NỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3941/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

| | | |

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI
TUYẾN ĐƯỜNG N7



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	MẶT ĐƯỜNG		VỈA HÈ					
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.50%		0.50%					
LOẠI ỐNG	HDPE D200		uPVC D200					
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	1.60	1.67	1.70	1.72	1.76	1.79	2.06	
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	1.60	1.68	1.70	1.72	1.76	1.79 2.01	2.06	
CHIỀU DÀI ỐNG (M)	19.40	9.40	9.40	13.40	9.40	9.40		
KHOẢNG CÁCH GA(M)	20.00	10.00	10.00	14.00	10.00	10.00		
TÊN GA	B8-8	B7-1	B7-2	B7-3	B7-4	B7-5	B7-6	
GÓC CHUYỂN HƯỚNG	180°	180°	180°		180°	180°	180°	

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

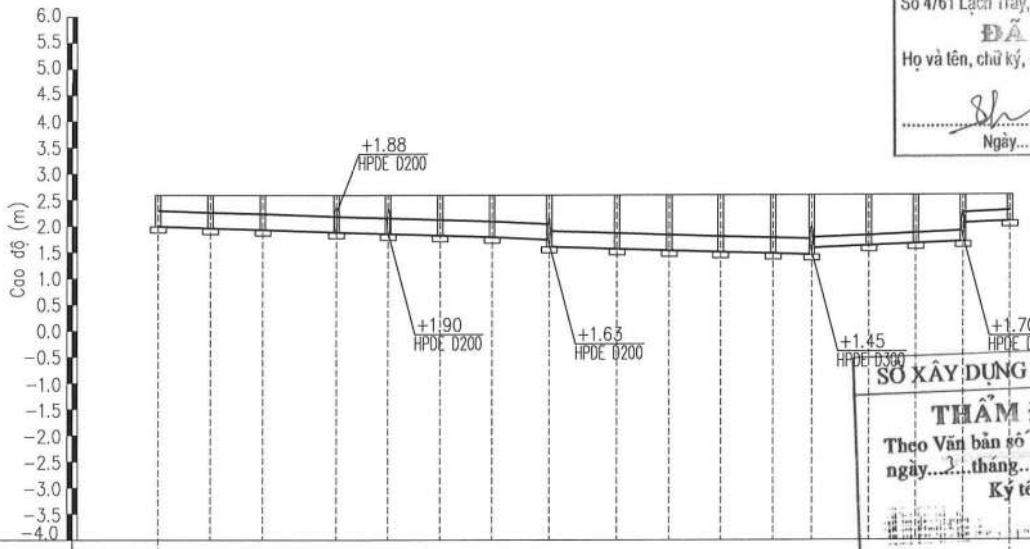
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3211/SXD-KTQLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI TRÁI TUYẾN N7	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNT-1
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI
TUYẾN ĐƯỜNG N8

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KẾT CẤU CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....



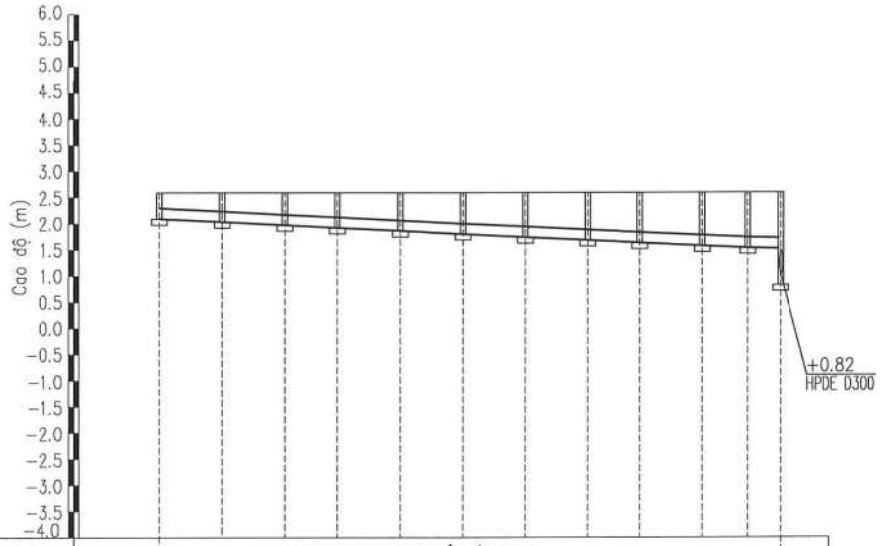
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-KTQHXD
ngày...3...tháng...4...năm 2026
Ký tên:

MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ				VỈA HÈ				VỈA HÈ					VỈA HÈ					
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.33%				0.33%				0.33%				0.50%	0.50%					
LOẠI ỐNG	uPVC D300				uPVC D300				uPVC D300					uPVC D200					
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	1.99	1.96	1.93	1.88	1.85	1.82	1.79	1.60	1.56	1.53	1.50	1.47	1.45	1.66	1.68	1.70	2.95	2.59	
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	1.99	1.96	1.93	1.88	1.85	1.82	1.79	1.74 1.60	1.56	1.53	1.50	1.47	1.45	1.63 1.66	1.68	1.70	2.95	2.59	
CHIỀU DÀI ỐNG (M)	9.40	9.40	13.40	9.40	9.40	9.40	10.40	12.40	9.40	9.40	9.40	6.83	10.40	8.40	8.40	8.40			
KHOẢNG CÁCH GA(M)	10.00	10.00	14.00	10.00	10.00	10.00	11.00	13.00	10.00	10.00	10.00	7.43	11.00	9.00	9.00	9.00			
TÊN GA	B8-1	B8-2	B8-3	B8-4	B8-5	B8-6	B8-7	B8-8	B8-9	B8-10	B8-11	B8-12	B8-13	B8-14	B8-15	B8-16	B8-17		
GÓC CHUYỂN HƯỚNG	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	90°		

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI TUYẾN N8	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNT-1
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI
TUYẾN ĐƯỜNG N9



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ												
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.50%												
LOẠI ỐNG	uPVC D200												
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	2.09	2.03	1.97	1.92	1.86	1.80	1.74	1.68	1.63	1.57	1.53	0.82	
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	2.09	2.03	1.97	1.92	1.86	1.80	1.74	1.68	1.63	1.57	1.53	1.50	
CHIỀU DÀI ỐNG (M)		11.40	11.40	9.40	11.40	11.40	11.40	11.40	9.40	11.40	8.19	5.70	
KHOẢNG CÁCH GA(M)		12.00	12.00	10.00	12.00	12.00	12.00	12.00	10.00	12.00	8.79	6.30	
TÊN GA	B9-1	B9-2	B9-3	B9-4	B9-5	B9-6	B9-7	B9-8	B9-9	B9-10	B9-11	B11-2	
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°		135°	135°	

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-KTQL&PTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

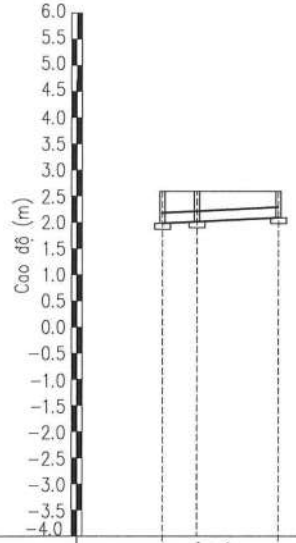
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026

TCIC GROUP CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI TRÁI TUYẾN N9	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: TDNT-1
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ: 1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH: 2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN: 01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		

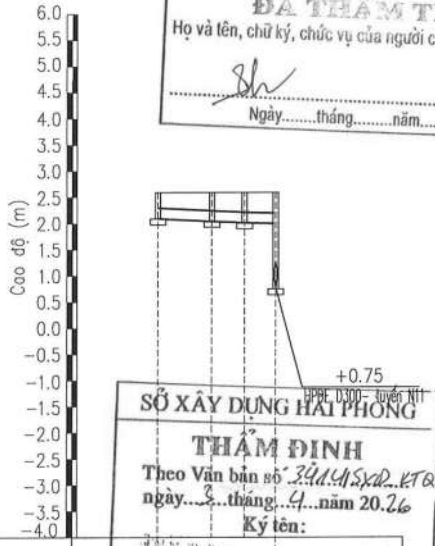
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3941/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



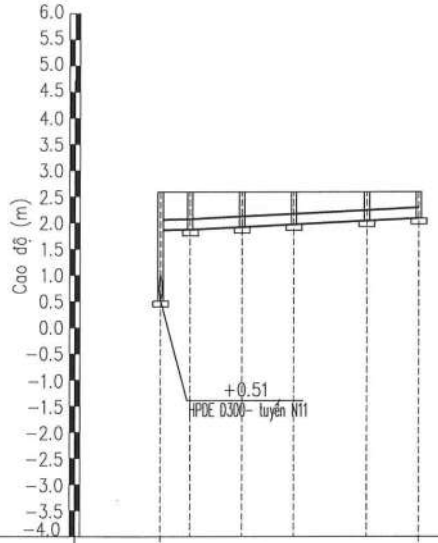
MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ					
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.50%					
LOẠI ỐNG	uPVC D200					
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.59	2.59	2.59			
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	1.98	2.01	2.09			
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	1.98	2.01	2.09			
CHIỀU DÀI ỐNG (M)		5.96	14.97			
KHOẢNG CÁCH GA(M)		6.56	15.57			
TÊN GA	B10-9	B9-12	B9-13			
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		135°	135°			



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ					
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.50%					
LOẠI ỐNG	uPVC D200					
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.59	2.59	2.59	2.59		
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	2.09	2.04	2.01	0.75		
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	2.09	2.04	2.01	1.98		
CHIỀU DÀI ỐNG (M)		9.77	5.64	5.40		
KHOẢNG CÁCH GA(M)		10.37	6.24	6.00		
TÊN GA	B9-14	B9-15	B9-16	B11-3		
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	135°	135°		

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI PHẢI TUYẾN N9	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: TDNT-1
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ: 1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH: 2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN: 01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI
TUYẾN ĐƯỜNG N10



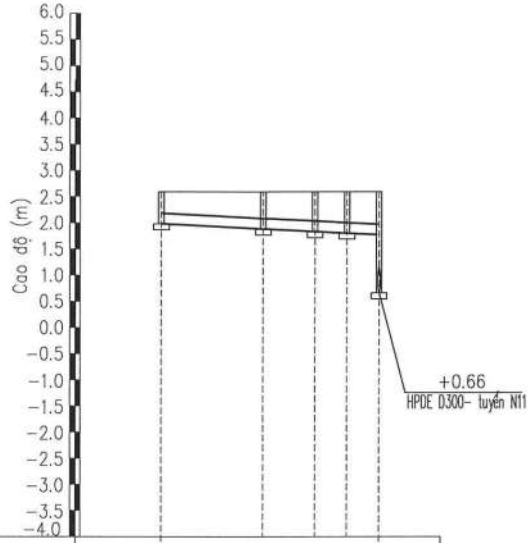
MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ						
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.50%						
LOẠI ỐNG	uPVC D200						
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	0.51	1.87	1.92	1.97	2.04	2.09	
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	1.84	1.87	1.92	1.97	2.04	2.09	
CHIỀU DÀI ỐNG (M)		5.08	9.40	9.40	13.40	9.40	
KHOẢNG CÁCH GA(M)		5.68	10.00	10.00	14.00	10.00	
TÊN GA	B11-5	B10-1	B10-2	B10-3	B10-4	B10-5	
GÓC CHUYỂN HƯỚNG			180°	180°	180°	180°	

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3444/SXD-HTQLĐTXD
ngày...3...tháng..4....năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số:...351.../QĐ-BQL
ngày..21....tháng....4...năm...2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI PHẢI TUYẾN N10	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG		CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNT-1
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN			TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG			HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU				



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ					
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.50%					
LOẠI ỐNG	uPVC D200					
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	1.98	1.88	1.83	1.80	0.66	
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	1.98	1.88	1.83	1.80	1.77	
CHIỀU DÀI ỐNG (M)	18.92	9.40	5.60	5.55		
KHOẢNG CÁCH GA(M)	19.52	10.00	6.20	6.15		
TÊN GA	B10-9	B10-8	B10-7	B10-6	B11-4	
GÓC CHUYỂN HƯỚNG	120°	180°	180°	120°	40°	

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIẾN TRÚC CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-KHQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

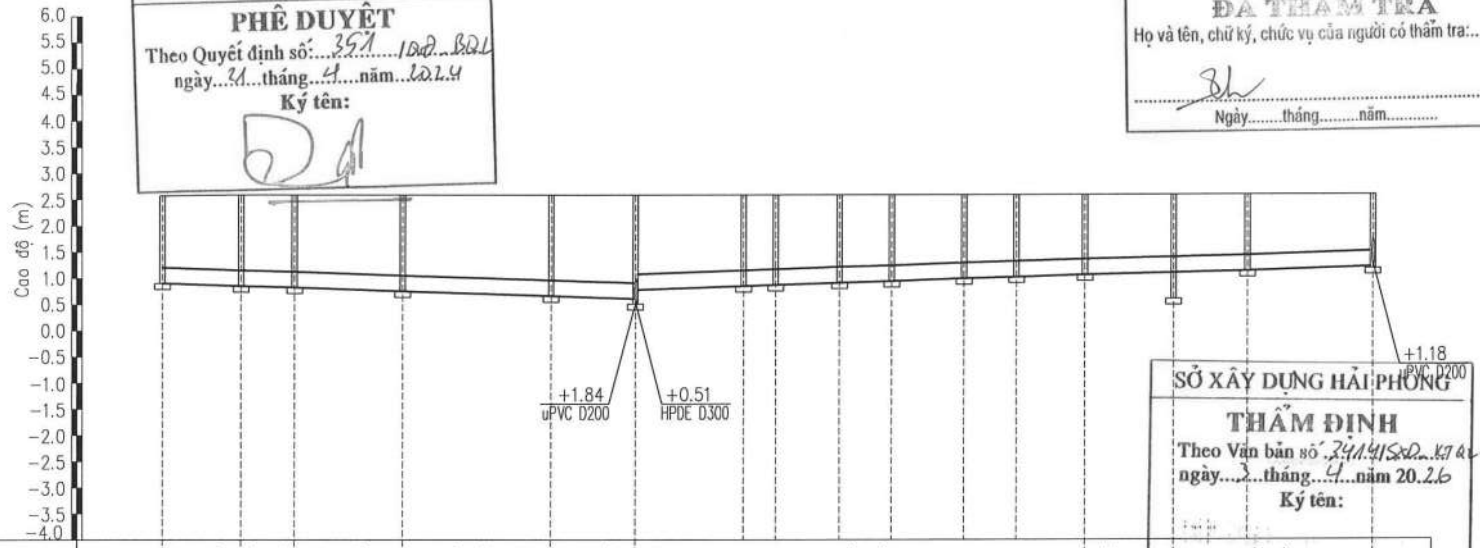
TCIC GROUP CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI TRÁI TUYẾN N10	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNT-1
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN			TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG			HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU				

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI
TUYẾN ĐƯỜNG N11

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2024
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 2414/SXD-KTVLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



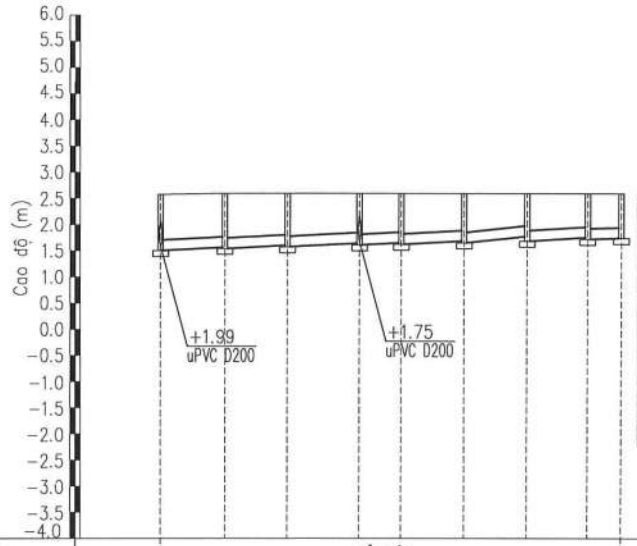
| | | |

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI
TUYẾN ĐƯỜNG N12

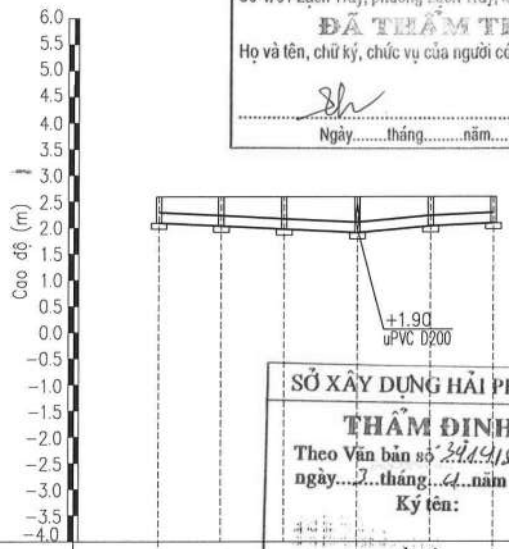
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU PHƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-KTQLĐTXD
ngày 7 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ									
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.50%									
LOẠI ỐNG	uPVC D200									
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.57	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	1.50	1.54	1.57	1.61	1.62	1.65	1.68	1.72	1.74	
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	1.50	1.56 1.54	1.60 1.57	1.64 1.61	1.65 1.62	1.68 1.65	1.71 1.68	1.75 1.72	1.74	
CHIỀU DÀI ỐNG (M)		11.68	11.40	13.40	7.40	11.40	11.40	10.95	5.80	
KHOẢNG CÁCH GA(M)		12.28	12.00	14.00	8.00	12.00	12.00	11.55	6.40	
TÊN GA	BD3-4	B12-1	B12-2	B12-3	B12-4	B12-5	B12-6	B12-7	B15-7	
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	180°	180°	180°		135°	135°	



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ		VỈA HÈ			
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.50%		0.50%			
LOẠI ỐNG	uPVC D200		uPVC D200			
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	2.09	2.03	1.97	1.90	2.03	2.09
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	2.09	2.03	1.97	1.90	2.03	2.09
CHIỀU DÀI ỐNG (M)		11.40	11.40	13.40	13.40	11.40
KHOẢNG CÁCH GA(M)		12.00	12.00	14.00	14.00	12.00
TÊN GA	B12-8	B12-9	B12-10	B12-11	B12-12	B12-13
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	180°	180°	

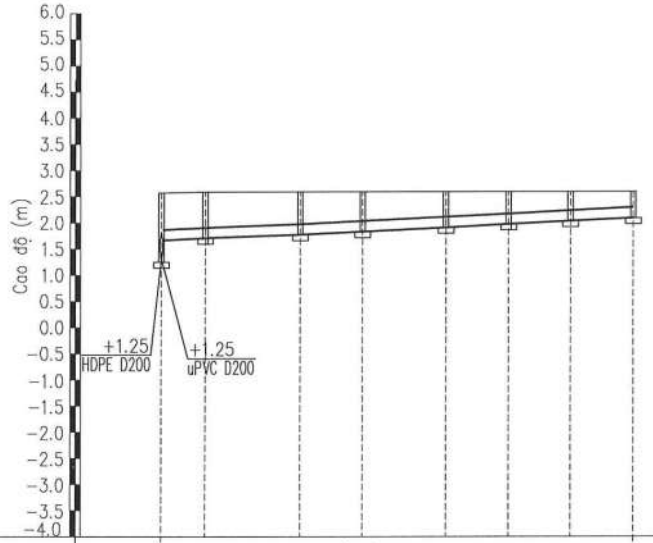
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI TUYẾN N12	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: TDNT-1
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ: 1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH: 2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN: 01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI
TUYẾN ĐƯỜNG N13

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 361/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 341/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

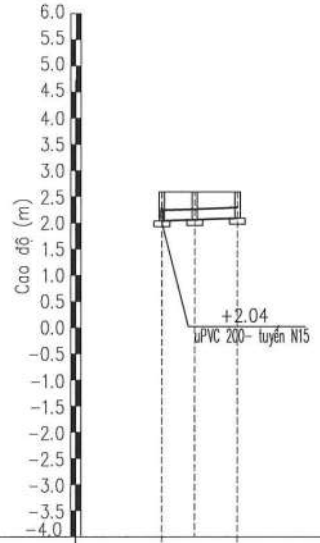


MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ								
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.50%								
LOẠI ỐNG	uPVC D200								
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.57	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	1.25	1.71	1.77	1.83	1.91	1.97	2.03	2.09	
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	1.67	1.71	1.77	1.83	1.91	1.97	2.03	2.09	
CHIỀU DÀI ỐNG (M)		7.90	17.67	11.40	15.40	11.40	11.40	11.40	
KHOẢNG CÁCH GA(M)		8.50	18.27	12.00	16.00	12.00	12.00	12.00	
TÊN GA	B03-3	B13-1	B13-2	B13-3	B13-4	B13-5	B13-6	B13-7	
GÓC CHUYỂN HƯỚNG	120°	120°	180°	180°	180°	180°	180°		

TCIC GROUP CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI TRÁI TUYẾN N13	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG
TỔNG GIÁM ĐỐC
ĐỖ ĐỨC THỊNH

KÝ HIỆU:	TDNT-1
TỶ LỆ:	1:1000
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ		
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.50%		
LOẠI ỐNG	uPVC D200		
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.59	2.59	2.59
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	2.04	2.06	2.09
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	2.04	2.06	2.09
CHIỀU DÀI ỐNG (M)		5.68	7.58
KHOẢNG CÁCH GA(M)		6.28	8.18
TÊN GA	B15-1	B13-9	B13-8
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		135° 135°	

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351.../QĐ-BQL
ngày 21...tháng 4.....năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2414/SXD-KTQLXD
ngày 2...tháng 4...năm 2026
Ký tên:

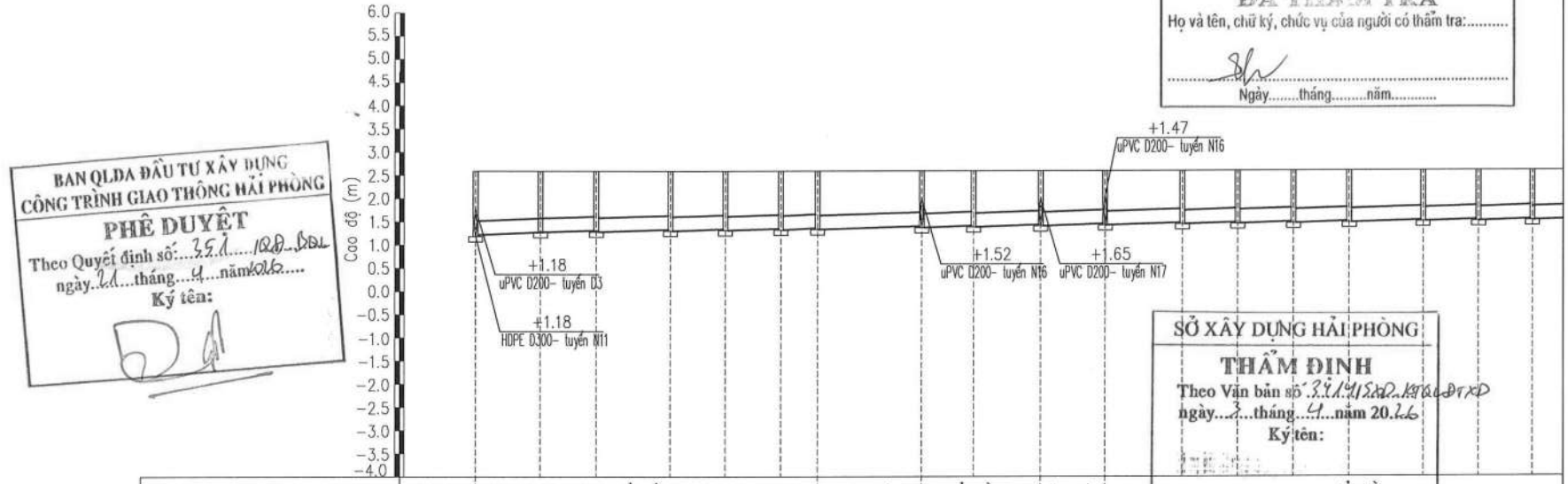
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI PHÁI TUYẾN N13	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG		CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNT-1
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN			TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG			HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU				

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI
TUYẾN ĐƯỜNG N14

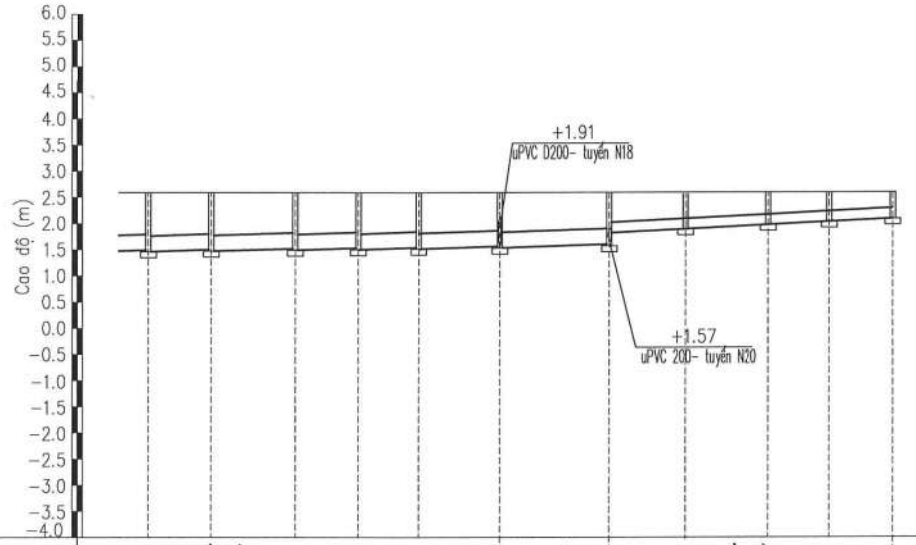
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-SXD
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2214/SXD-KHTC&PTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



| | | |



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3941/SXD-KTQLĐTXD
ngày...3...tháng...4...năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số:...351.../QĐ-BQL
ngày..21...tháng...4...năm..2026
Ký tên:

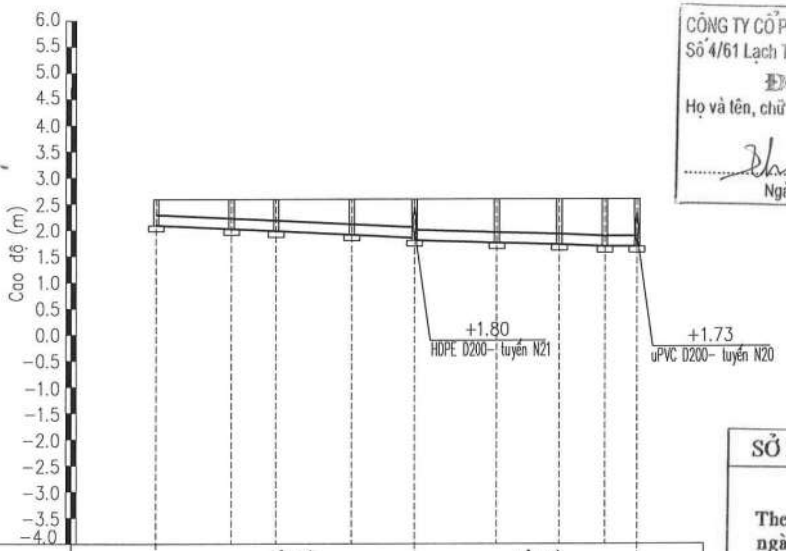
MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ					MẶT ĐƯỜNG		VỈA HÈ			
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.33%					0.33%		0.50%			
LOẠI ỐNG	uPVC D300					HDPE D300		uPVC D200			
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	1.46	1.47	1.49	1.50	1.51	1.53	1.57	1.89	1.97	2.03	2.09
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	1.49 1.46	1.50 1.47	1.52 1.49	1.53 1.50	1.54 1.51	1.56 1.53	1.60 1.82	1.89	1.97	2.03	2.09
CHIỀU DÀI ỐNG (M)	40	11.40	15.40	11.40	11.03	15.04	20.40	13.97	15.40	11.22	11.59
KHOẢNG CÁCH GA(M)	00	12.00	16.00	12.00	11.63	15.64	21.00	14.57	16.00	11.82	12.19
TÊN GA	B14-13	B14-14	B14-15	B14-16	B14-17	B14-18	B14-19	B14-20	B14-21	B14-22	B14-23
GÓC CHUYỂN HƯỚNG	180°	180°	180°	180°	180°	135° 180°	45° 180°	180°		180°	180°

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI PHẢI TUYẾN N14	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: TDNT-2
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ: 1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH: 2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN: 01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

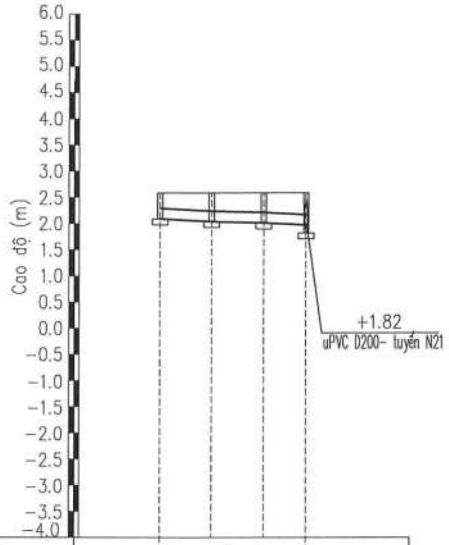
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số:...551...1A0...BQL
ngày..21...tháng...4....năm..2026
Ký tên:

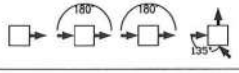
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-KTGL&PTXD
ngày 5.4...tháng....4..năm 2026
Ký tên:



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ					VỈA HÈ				
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.50%					0.50%				
LOẠI ỐNG	uPVC D200					uPVC D200				
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	2.09	2.02	1.98	1.91	1.80	1.75	1.72	1.68	1.68	
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	2.09	2.02	1.98	1.91	1.85 1.80	1.75	1.72	1.68	1.68	
CHIỀU DÀI ỐNG (M)	13.89	7.97	13.90	11.40	15.40	11.40	8.14	5.57		
KHOẢNG CÁCH GA(M)	14.49	8.57	14.50	12.00	16.00	12.00	8.74	6.17		
TÊN GA	B14-24	B14-25	B14-26	B14-27	B14-28	B14-29	B14-30	B14-31	B20-2	
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	180°	180°	180°	180°	135°		

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI PHÁI TUYẾN N14	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNT-3
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		XUẤT BẢN:	01



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ			
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.50%			
LOẠI ỐNG	uPVC D200			
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.59	2.59	2.53	2.59
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	2.09	2.04	2.01	1.82
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	2.09	2.04	2.01	1.97
CHIỀU DÀI ỐNG (M)	9.40	9.40	7.56	
KHOẢNG CÁCH GA(M)	10.00	10.00	8.16	
TÊN GA	B14-32	B14-33	B14-34	B14-35
GÓC CHUYỂN HƯỚNG				

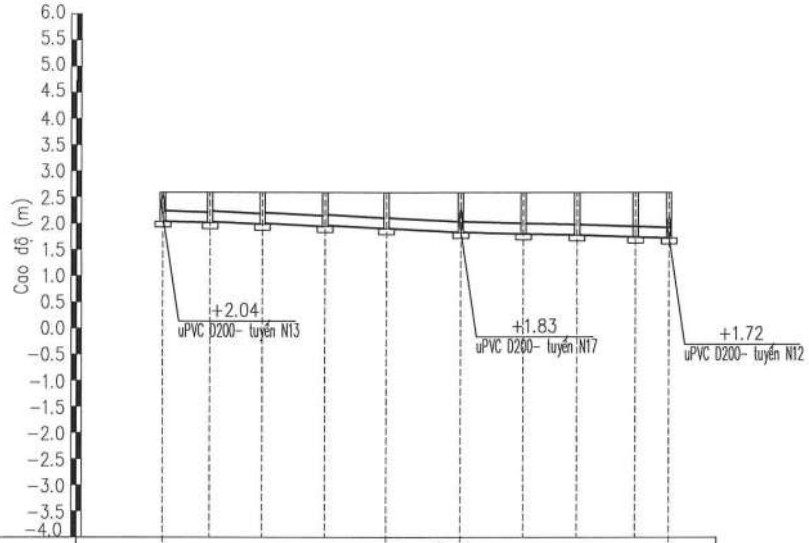
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 2414/SXD-KTQHTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TCIC GROUP CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI TRÁI TUYẾN N14	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNT-1
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI
TUYẾN ĐƯỜNG N15



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ				MẶT ĐƯỜNG		VỈA HÈ				
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.50%				0.50%		0.50%				
LOẠI ỐNG	uPVC D200				HDPE D200		uPVC D200				
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	2.04	2.01	1.98	1.94	1.90	1.83	1.80	1.78	1.74	1.72	
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	2.04	2.01 2.03	1.98 2.00	1.94 1.96	1.90	1.83 1.86	1.80 1.83	1.78 1.79	1.74 1.75	1.72	
CHIỀU DÀI ỐNG (M)		8.40	9.40	11.40	11.14	13.77	11.40	9.65	10.62	5.80	
KHOẢNG CÁCH GA(M)		9.00	10.00	12.00	11.74	14.37	12.00	10.25	11.22	6.40	
TÊN GA	B15-1	B15-2	B15-3	B15-4	B15-5	B15-6	B15-9	B15-8	B15-7	B12-7	
GÓC CHUYỂN HƯỚNG	135°	180°	180°	180°	180°	135° 81°	100°	180°	135°	135°	

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2414/SXD-KTQH&PTHD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

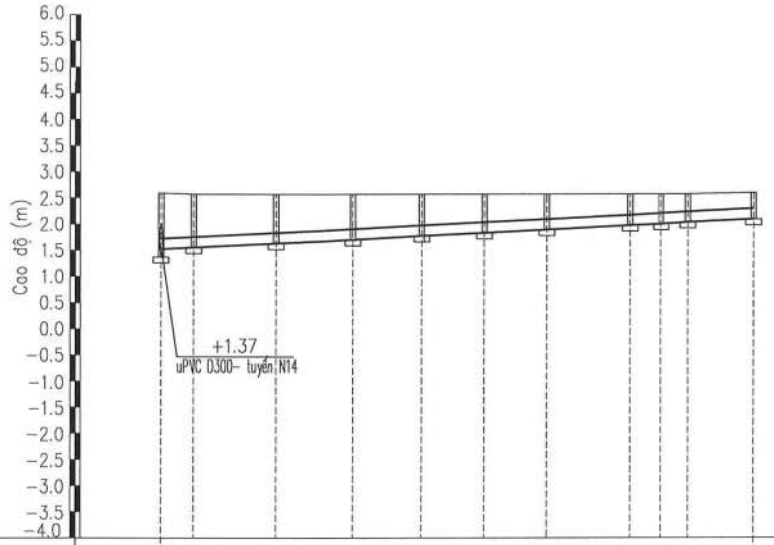
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI TUYẾN N15	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG
CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG
TỔNG GIÁM ĐỐC
ĐỖ ĐỨC THỊNH

KÝ HIỆU:	TDNT-1
TỶ LỆ:	1:1000
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI
TUYẾN ĐƯỜNG N16



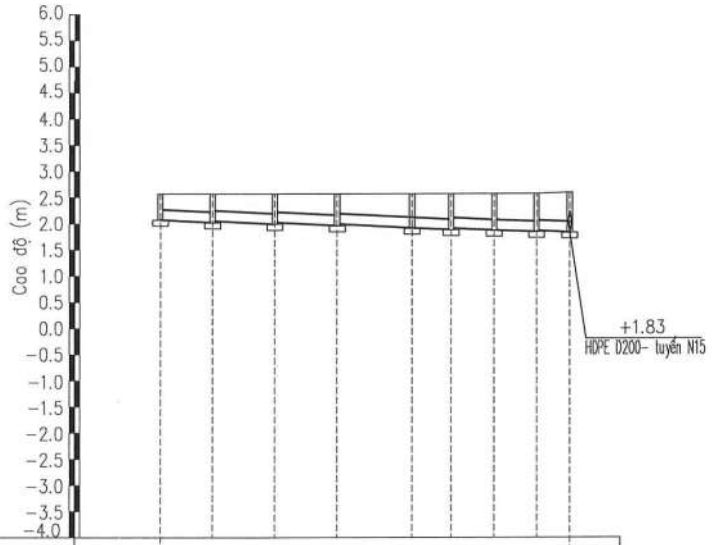
MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ												
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.50%												
LOẠI ỐNG	uPVC D200												
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.59	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.59		
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	1.37	1.55	1.63	1.70	1.77	1.83	1.89	1.97	2.00	2.03	2.09		
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	1.52	1.55	1.63	1.70	1.77	1.83	1.89	1.97	2.00	2.03	2.09		
CHIỀU DÀI ỐNG (M)	5.65	15.15	14.22	12.58	11.40	11.40	15.40	5.40	4.60	12.00			
KHOẢNG CÁCH GA(M)	6.25	15.75	14.82	13.18	12.00	12.00	16.00	6.00	5.20	12.60			
TÊN GA	B14-7 B16-1	B16-2	B16-3	B16-4	B16-5	B16-6	B16-7 B16-8	B16-9	B17-13				
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	180°	180°	180°	180°	140°	140°				

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2444/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI TRÁI TUYẾN N16	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNT-1
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ									
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.50%									
LOẠI ỐNG	uPVC D200									
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.59	
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	2.07	2.02	1.99	1.96	1.91	1.88	1.87	1.84	1.83	
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	2.07	2.02 2.05	1.99 2.02	1.96 1.99	1.91	1.88 1.91	1.87 1.88	1.84 1.86	1.83	
CHIỀU DÀI ỐNG (M)		9.40	11.40	11.40	15.16	5.40	7.64	7.61	5.80	
KHOẢNG CÁCH GA(M)		10.00	12.00	12.00	15.76	6.00	8.24	8.21	6.40	
TÊN GA	B16-10	B16-11	B16-12	B16-13	B16-14	B16-15	B16-16	B16-17	B15-6	
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	180°	130°	130°	180°	140°	135°	81°

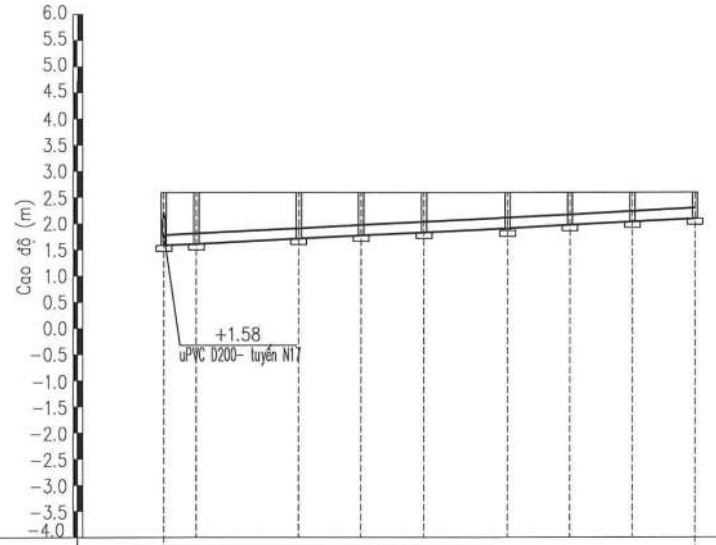
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3404/SXD-KTQHĐT&D
ngày...3...tháng...11...năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số:...351/QĐ-BQL
ngày...21...tháng...11...năm...2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI PHẢI TUYẾN N16	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNT-1
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI
TUYẾN ĐƯỜNG N18



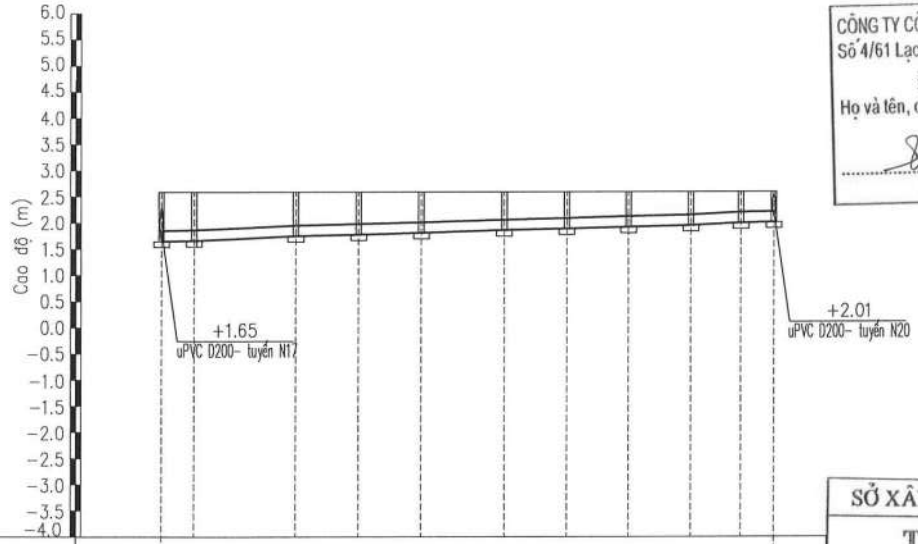
MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ									
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.50%									
LOẠI ỐNG	uPVC D200									
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	1.58	1.61	1.71	1.77	1.83	1.91	1.97	2.03	2.09	
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	1.58	1.61	1.71	1.77	1.83	1.91	1.97	2.03	2.09	
CHIỀU DÀI ỐNG (M)		5.59	18.94	11.40	11.40	15.40	11.40	11.40	11.40	
KHOẢNG CÁCH GA(M)		6.19	19.54	12.00	12.00	16.00	12.00	12.00	12.00	
TÊN GA	B17-2	B18-1	B18-2	B18-3	B18-4	B18-5	B18-6	B18-7	B18-8	
GÓC CHUYỂN HƯỚNG	135°	135°	180°	180°	180°	180°	180°	180°		

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-KTQLĐTXD.
ngày..3...tháng..4...năm 2026.
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số:..351...../QĐ-BQL
ngày..21..tháng...4....năm...2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI TRÁI TUYẾN N18	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HÀNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNT-1
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ											
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.50%											
LOẠI ỐNG	uPVC D200											
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	1.65	1.66	1.75	1.78	1.81	1.86	1.89	1.92	1.95	2.00	2.01	
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	1.65	1.66	1.75	1.78	1.81	1.86	1.89	1.92	1.95	2.00	2.01	
CHIỀU DÀI ỐNG (M)		5.66	18.96	11.40	11.40	15.40	11.40	11.40	11.40	8.92	5.70	
KHOẢNG CÁCH GA(M)		6.26	19.56	12.00	12.00	16.00	12.00	12.00	12.00	9.52	6.30	
TÊN GA	B17-3	B18-9	B18-10	B18-11	B18-12	B18-13	B18-14	B18-15	B18-16	B18-17	B20-15	
GÓC CHUYỂN HƯỚNG	45°	135°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	135°	135°		

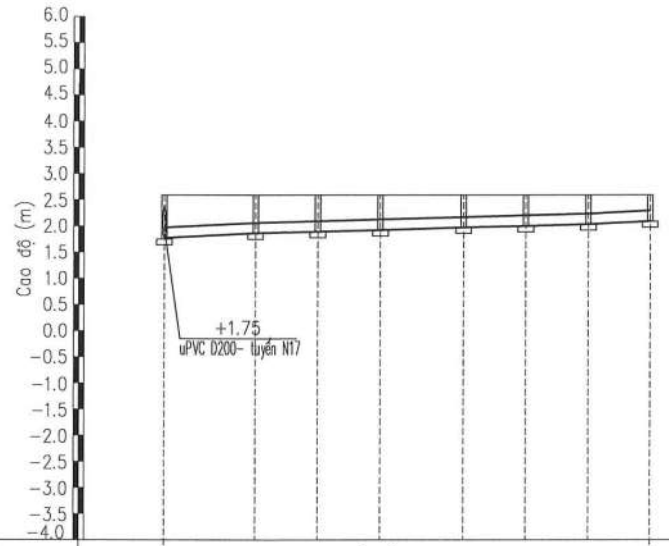
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3941/SXD-KTQL ĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI PHẢI TUYẾN N18	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNT-1
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI
TUYẾN ĐƯỜNG N19



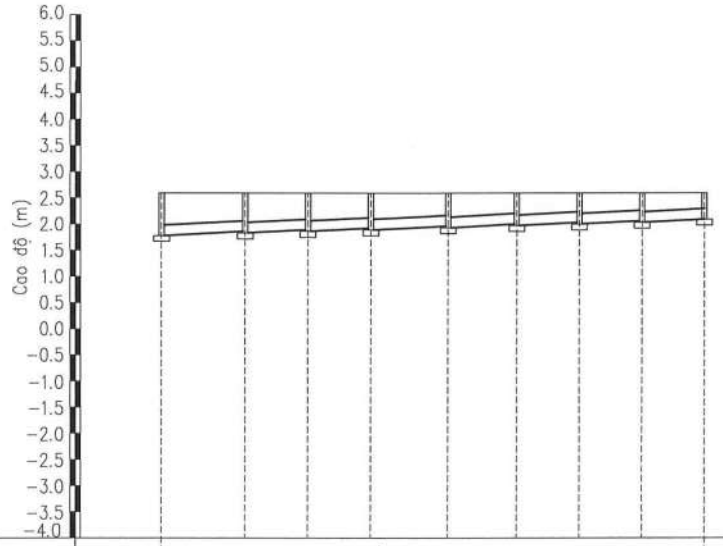
MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ							
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.50%							
LOẠI ỐNG	uPVC D200							
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	1.75	1.86	1.89	1.92	1.97	2.00	2.03	2.09
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	1.77	1.86	1.89	1.92	1.97	2.00	2.03	2.09
CHIỀU DÀI ỐNG (M)		16.83	11.40	11.40	15.40	11.40	11.40	11.40
KHOẢNG CÁCH GA(M)		17.43	12.00	12.00	16.00	12.00	12.00	12.00
TÊN GA	B17-5	B19-1	B19-2	B19-3	B19-4	B19-5	B19-6	B19-7
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	180°	180°	180°	180°	

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI TRÁI TUYẾN N19	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNT-1
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ								
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.50%								
LOẠI ỐNG	uPVC D200								
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	1.78	1.83	1.86	1.89	1.93	1.97	2.00	2.03	2.09
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	1.78	1.86 1.83	1.89 1.86	1.92 1.89	1.96 1.93	2.00 1.97	2.03 2.00	2.06 2.03	2.09
CHIỀU DÀI ỐNG (M)		15.40	11.40	11.40	14.23	12.57	11.40	11.40	11.40
KHOẢNG CÁCH GA(M)		16.00	12.00	12.00	14.83	13.17	12.00	12.00	12.00
TÊN GA	B17-6	B19-8	B19-9	B19-10	B19-11	B19-12	B19-13	B19-14	B19-15
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	

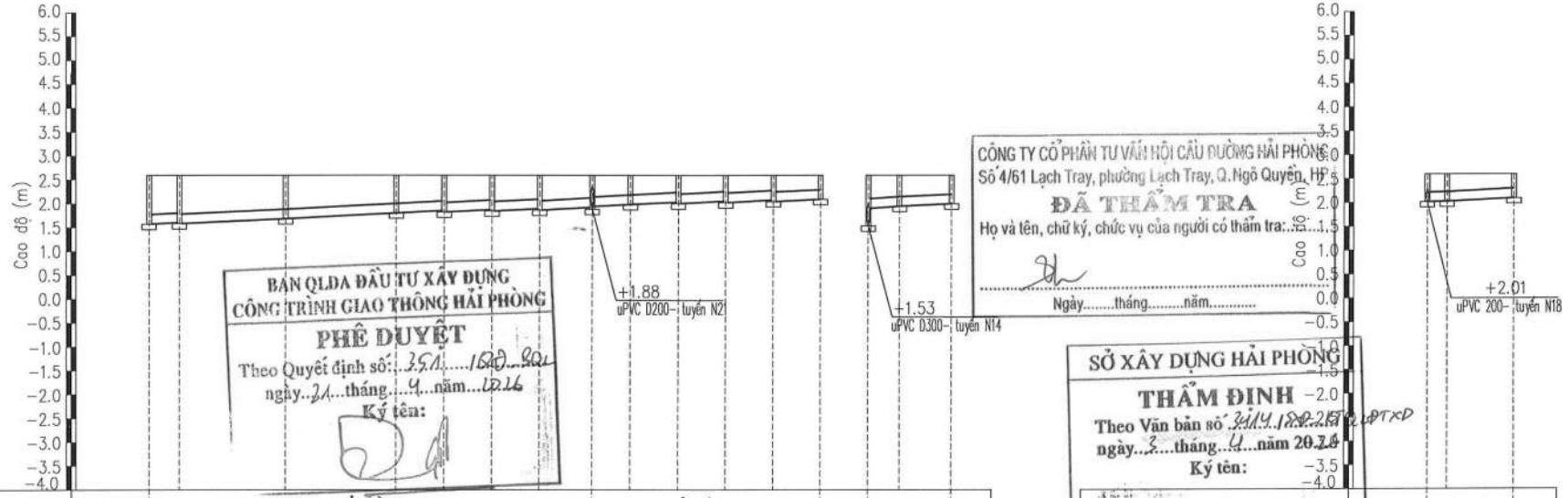
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN NỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3944/SXD-QLĐT&XD
ngày 2...tháng 4...năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21...tháng 4...năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI PHẢI TUYẾN N19	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNT-1
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI
TUYẾN ĐƯỜNG N20



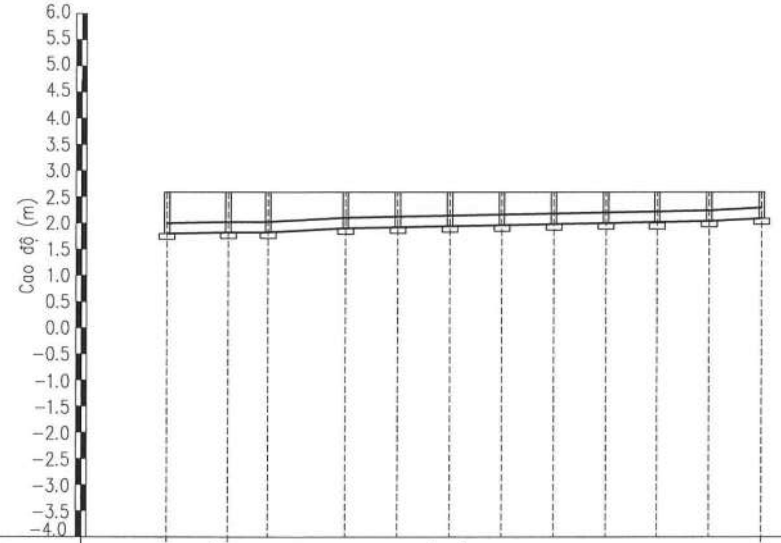
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/1820/QĐ
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3114/SXD-QLHĐXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

| MẶT PHỦ HOÀN THIỆN | VỈA HÈ | | |

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI
TUYẾN ĐƯỜNG N21



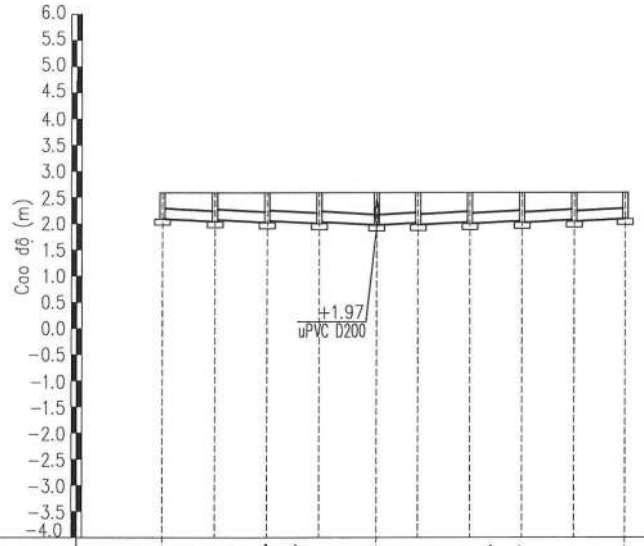
MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	MẶT ĐƯỜNG / VỈA HÈ												
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.25%	0.50%											
LOẠI ỐNG	HDPE D200	uPVC D200											
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	1.80	1.82	1.82	1.90	1.92	1.94	1.96	1.98	2.00	2.02	2.04	2.09	
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	1.80	1.82	1.82	1.90 1.90	1.92 1.92	1.94 1.94	1.96 1.96	1.98 1.98	2.00 2.00	2.02 2.02	2.04	2.09	
CHIỀU DÀI ỐNG (M)		11.13	5.69	15.61	9.40	9.40	9.40	9.40	9.40	9.40	9.40	9.40	
KHOẢNG CÁCH GA(M)		11.73	6.29	16.21	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	
TÊN GA	B14-28	B14-35 / B21-1		B21-2	B21-3	B21-4	B21-5	B21-6	B21-7	B21-8	B21-9	B21-10	
GÓC CHUYỂN HƯỚNG	135° 135°			180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°			

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN NỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3541/SXD-KTQ&ĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 551/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG / TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG — CÔNG TY TỔNG GIÁM ĐỐC — ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNT-1
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI TRÁI TUYẾN N21	CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ					VỈA HÈ				
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.50%					0.50%				
LOẠI ỐNG	uPVC D200					uPVC D200				
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	2.09	2.04	2.02	2.00	1.97	1.98	2.00	2.02	2.04	2.09
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	2.09	2.04 2.07	2.02 2.05	2.00 2.03	1.97	2.01 1.98	2.03 2.00	2.05 2.02	2.07 2.04	2.09
CHIỀU DÀI ỐNG (M)	9.40	9.40	9.40	10.40	7.40	9.40	9.40	9.40	9.40	
KHOẢNG CÁCH GA(M)	10.00	10.00	10.00	11.00	8.00	10.00	10.00	10.00	10.00	
TÊN GA	B21-11	B21-12	B21-13	B21-14	B21-15	B21-16	B21-17	B21-18	B21-19	B21-20
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	180°	

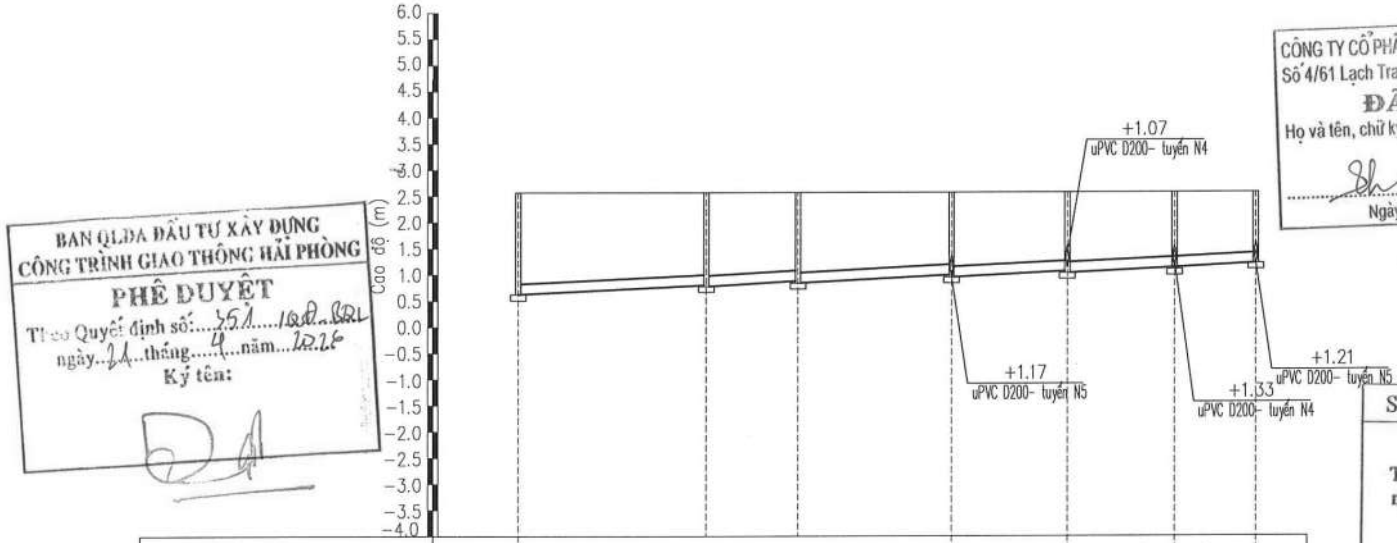
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, Hải Phòng
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3241/SXD-KTQLĐTXD
ngày 7 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-QLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

TCIC GROUP CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI PHẢI TUYẾN N21	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNT-1
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI
TUYẾN ĐƯỜNG D2



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351 /QĐ-SXD
ngày 24 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3611/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	MẶT ĐƯỜNG			VỈA HÈ	MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ		
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.50%			0.50%	0.50%	0.50%		
LOẠI ỐNG	HDPE D200			uPVC D200	HDPE D200	uPVC D200		
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	0.62	0.78	0.84	0.95	1.03	1.10	1.21	
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	0.62	0.80 0.78	0.88 0.84	0.99 0.95	1.06 1.03	1.13	1.21	
CHIỀU DÀI ỐNG (M)		35.40	17.01	28.87	21.82	19.90	14.91	
KHOẢNG CÁCH GA(M)		36.00	17.61	29.47	22.42	20.50	15.51	
TÊN GA	BD2-1	BD2-2	BD2-3	BD2-4	BD2-5	BD2-6	BD2-7	
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	45° 180°	135° 180°	45° 180°	135°	

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI TUYẾN D2	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

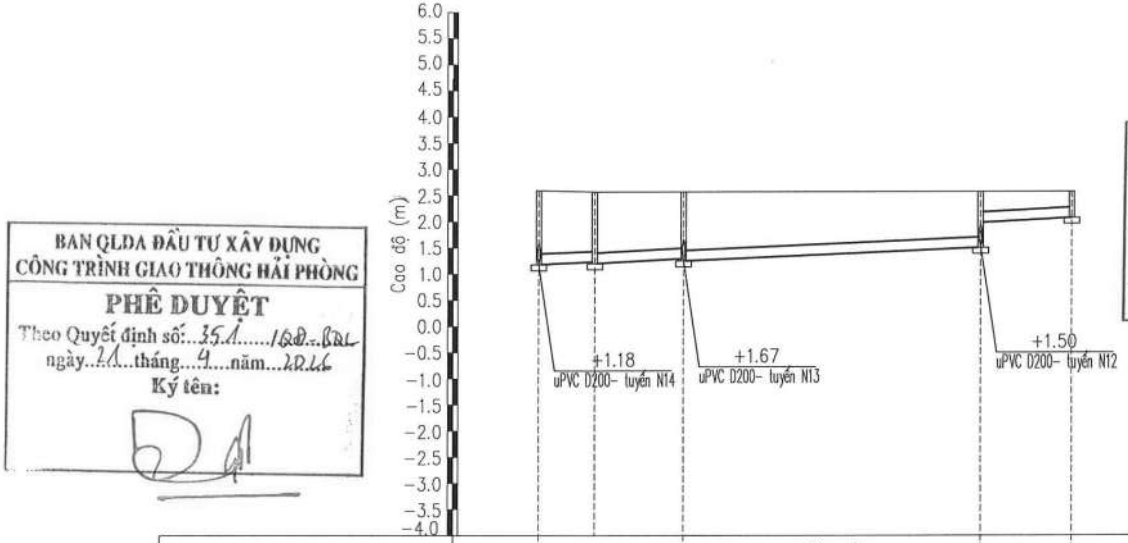
KÝ HIỆU:	TDNT-1
TỶ LỆ:	1:1000
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI
TUYẾN ĐƯỜNG D3

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

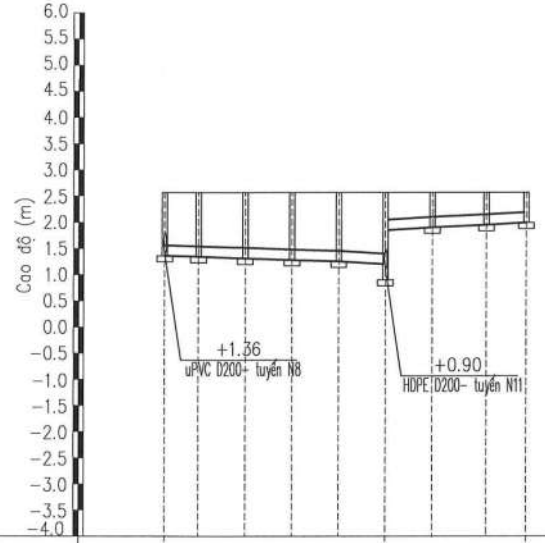
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 1444/SXD-KTQLĐTPTĐ
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN		VỈA HÈ		MẶT ĐƯỜNG	VỈA HÈ	
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ		0.50%		0.50%	0.50%	
LOẠI ỐNG		uPVC D200		HDPE D200	uPVC D200	
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.59	2.57	2.57	2.57	2.57	
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	1.18	1.20	1.25	1.50	2.07	
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	1.18	1.23 1.20	1.29 1.25	1.54 1.98	2.07	
CHIỀU DÀI ỐNG (M)		10.14	16.40	56.61	16.84	
KHOẢNG CÁCH GA(M)		10.74	17.00	57.21	17.44	
TÊN GA		BD3-1	BD3-2	BD3-3	BD3-4	BD3-5
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		65°	180°	120° 180°	60° 180°	

TCIC GROUP CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI TUYẾN D3	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG		CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNT-1
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN			TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG			HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU				

TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI
TUYẾN ĐƯỜNG D4



MẶT PHỦ HOÀN THIỆN	VỈA HÈ						VỈA HÈ			
ĐỘ DỐC THIẾT KẾ	0.50%						0.50%			
LOẠI ỐNG	uPVC D200						uPVC D200			
CAO ĐỘ MẶT GA (M)	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	
CAO ĐỘ ĐÁY GA (M)	1.36	1.34	1.31	1.28	1.25	0.90	1.90	1.95	1.99	
CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	1.36	1.34	1.31	1.28	1.25	1.20 1.85	1.90	1.95	1.99	
CHIỀU DÀI ỐNG (M)	5.85	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	9.75	7.08		
KHOẢNG CÁCH GA(M)	6.45	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	10.35	7.68		
TÊN GA	BD4-1	BD4-2	BD4-3	BD4-4	BD4-5	BD4-6	BD4-7	BD4-8	BD4-9	
GÓC CHUYỂN HƯỚNG		180°	180°	180°	180°		180°	180°	180°	

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3241/SXD-KTHL&QHXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC TRẮC DỌC THIẾT KẾ THOÁT NƯỚC THẢI TUYẾN D4	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TDNT-1
			CHỦ TRÌ TK	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	1:1000
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

Đoạn cống	Đường kính cống	Chiều dài cống	Ga trước				Ga sau				Ghi chú
			Cao độ đỉnh ga	Cao độ đáy ga	Cao độ đáy ống đến	Cao độ đáy ống đi	Cao độ đỉnh ga	Cao độ đáy ga	Cao độ đáy ống đến	Cao độ đáy ống đi	
B14-9~B17-7	D200	19,40 m	2,59	1,40	0,00	1,40	2,59	1,75	1,75	1,75	
B17-7~B17-8	D200	13,24 m	2,59	1,75	1,75	1,75	2,59	1,82	1,82	1,82	
B17-8~B17-9	D200	13,56 m	2,59	1,82	1,82	1,82	2,59	1,89	1,89	1,89	
B17-9~B17-10	D200	11,40 m	2,59	1,89	1,89	1,89	2,59	1,95	1,95	1,95	
B17-10~B17-11	D200	11,40 m	2,59	1,95	1,95	1,95	2,59	2,01	2,01	2,01	
B17-11~B17-12	D200	15,40 m	2,59	2,01	2,01	2,01	2,59	2,09	2,09	2,09	
TỔNG	**D200**	**135,75 m**									
	HDPE D200	**31,28 m**									
18. TUYEN N18											
B17-2~B18-1	D200	5,59 m	2,59	1,58	0,00	1,58	2,59	1,61	1,61	1,61	
B18-1~B18-2	D200	18,94 m	2,59	1,61	1,61	1,61	2,59	1,71	1,71	1,71	
B18-2~B18-3	D200	11,40 m	2,59	1,71	1,71	1,71	2,59	1,77	1,77	1,77	
B18-3~B18-4	D200	11,40 m	2,59	1,77	1,77	1,77	2,59	1,83	1,83	1,83	
B18-4~B18-5	D200	15,40 m	2,59	1,83	1,83	1,83	2,59	1,91	1,91	1,91	
B18-5~B18-6	D200	11,40 m	2,59	1,91	1,91	1,91	2,59	1,97	1,97	1,97	
B18-6~B18-7	D200	11,40 m	2,59	1,97	1,97	1,97	2,59	2,03	2,03	2,03	
B18-7~B18-8	D200	11,40 m	2,59	2,03	2,03	2,03	2,59	2,09	2,09	2,09	
B17-3~B18-9	D200	5,66 m	2,59	1,65	1,65	1,65	2,59	1,66	1,66	1,66	
B18-9~B18-10	D200	18,96 m	2,59	1,66	1,66	1,66	2,59	1,75	1,75	1,75	
B18-10~B18-11	D200	11,40 m	2,59	1,75	1,75	1,75	2,59	1,78	1,78	1,78	
B18-11~B18-12	D200	11,40 m	2,59	1,78	1,78	1,78	2,59	1,81	1,81	1,81	
B18-12~B18-13	D200	15,40 m	2,59	1,81	1,81	1,81	2,59	1,86	1,86	1,86	
B18-13~B18-14	D200	11,40 m	2,59	1,86	1,86	1,86	2,59	1,89	1,89	1,89	
B18-14~B18-15	D200	11,40 m	2,59	1,89	1,89	1,89	2,59	1,92	1,92	1,92	
B18-15~B18-16	D200	11,40 m	2,59	1,92	1,92	1,92	2,59	1,95	1,95	1,95	
B18-16~B18-17	D200	8,92 m	2,59	1,95	1,95	1,95	2,59	2,00	2,00	2,00	
B18-17~B20-15	D200	5,70 m	2,59	2,00	2,00	2,00	2,59	2,01	2,01	2,01	
TỔNG	**D200**	**208,57 m**									
19. TUYEN N19											
B17-5~B19-1	D200	16,83 m	2,59	1,75	1,75	1,75	2,59	1,86	1,86	1,86	
B19-1~B19-2	D200	11,40 m	2,59	1,86	1,86	1,86	2,59	1,89	1,89	1,89	
B19-2~B19-3	D200	11,40 m	2,59	1,89	1,89	1,89	2,59	1,92	1,92	1,92	
B19-3~B19-4	D200	15,40 m	2,59	1,92	1,92	1,92	2,59	1,97	1,97	1,97	
B19-4~B19-5	D200	11,40 m	2,59	1,97	1,97	1,97	2,59	2,00	2,00	2,00	
B19-5~B19-6	D200	11,40 m	2,59	2,00	2,00	2,00	2,59	2,03	2,03	2,03	
B19-6~B19-7	D200	11,40 m	2,59	2,03	2,03	2,03	2,59	2,09			
B17-6~B19-8	D200	15,40 m	2,59	1,78	0,00	1,78	2,59	1,83	1,83	1,83	
B19-8~B19-9	D200	11,40 m	2,59	1,83	1,83	1,83	2,59	1,86	1,86	1,86	
B19-9~B19-10	D200	11,40 m	2,59	1,86	1,86	1,86	2,59	1,89	1,89	1,89	
B19-10~B19-11	D200	14,23 m	2,59	1,89	1,89	1,89	2,59	1,93	1,93	1,93	
B19-11~B19-12	D200	12,57 m	2,59	1,93	1,93	1,93	2,59	1,97	1,97	1,97	
B19-12~B19-13	D200	11,40 m	2,59	1,97	1,97	1,97	2,59	2,00	2,00	2,00	
B19-13~B19-14	D200	11,40 m	2,59	2,00	2,00	2,00	2,59	2,03	2,03	2,03	
B19-14~B19-15	D200	11,40 m	2,59	2,03	2,03	2,03	2,59	2,09	2,09	2,09	
TỔNG	**D200**	**188,43 m**									
20. TUYEN N20											
B14-19~B20-1	D200	5,82 m	2,59	1,57	0,00	1,57	2,59	1,58	1,58	1,58	
B20-1~B20-2	D200	21,80 m	2,59	1,58	1,58	1,58	2,59	1,68	1,68	1,68	
B20-2~B20-3	D200	22,69 m	2,59	1,68	1,68	1,68	2,59	1,80	1,80	1,80	
B20-3~B20-4	D200	9,40 m	2,59	1,80	1,80	1,80	2,59	1,82	1,82	1,82	
B20-4~B20-5	D200	9,40 m	2,59	1,82	1,82	1,82	2,59	1,84	1,84	1,84	
B20-5~B20-6	D200	9,40 m	2,59	1,84	1,84	1,84	2,59	1,86	1,86	1,86	
B20-6~B20-7	D200	10,40 m	2,59	1,86	1,86	1,86	2,59	1,88	1,88	1,88	
B20-7~B20-8	D200	7,40 m	2,59	1,88	1,88	1,88	2,59	1,98	1,98	1,98	
B20-8~B20-9	D200	9,40 m	2,59	1,98	1,98	1,98	2,59	2,00	2,00	2,00	
B20-9~B20-10	D200	9,40 m	2,59	2,00	2,00	2,00	2,59	2,02	2,02	2,02	
B20-10~B20-11	D200	9,40 m	2,59	2,02	2,02	2,02	2,59	2,04	2,04	2,04	
B20-11~B20-12	D200	9,40 m	2,59	2,04	2,04	2,04	2,59	2,09	2,09	2,09	
B14-18~B20-13	D200	6,01 m	2,59	1,53	1,53	1,53	2,59	1,94	1,94	1,94	
B20-13~B20-14	D200	10,40 m	2,59	1,94	1,94	1,94	2,59	1,99	1,99	1,99	
B20-15~B20-16	D200	3,56 m	2,59	2,01	2,01	2,01	2,59	2,02	2,20	2,02	
B20-16~B20-17	D200	13,40 m	2,59	2,02	2,20	2,02	2,59	2,09			

Đoạn cống	Đường kính cống	Chiều dài cống	Ga trước				Ga sau				Ghi chú
			Cao độ đỉnh ga	Cao độ đáy ga	Cao độ đáy ống đến	Cao độ đáy ống đi	Cao độ đỉnh ga	Cao độ đáy ga	Cao độ đáy ống đến	Cao độ đáy ống đi	
TỔNG	**D200**	**167,28 m**									
21. TUYEN N21											
B14-28~B14-35	HDPE D200	11,13 m	2,59	1,80	0,00	1,80	2,59	1,82	1,82	1,82	
B14-35~B21-1	D200	5,69 m	2,59	1,82	1,82	1,82	2,59	1,82	1,82	1,82	
B21-1~B21-2	D200	15,61 m	2,59	1,82	1,82	1,82	2,59	1,90	1,90	1,90	
B21-2~B21-3	D200	9,40 m	2,59	1,90	1,90	1,90	2,59	1,92	1,92	1,92	
B21-3~B21-4	D200	9,40 m	2,59	1,92	1,92	1,92	2,59	1,94	1,94	1,94	
B21-4~B21-5	D200	9,40 m	2,59	1,94	1,94	1,94	2,59	1,96	1,96	1,96	
B21-5~B21-6	D200	9,40 m	2,59	1,96	1,96	1,96	2,59	1,98	1,98	1,98	
B21-6~B21-7	D200	9,40 m	2,59	1,98	1,98	1,98	2,59	2,00	2,00	2,00	
B21-7~B21-8	D200	9,40 m	2,59	2,00	2,00	2,00	2,59	2,02	2,02	2,02	
B21-8~B21-9	D200	9,40 m	2,59	2,02	2,02	2,02	2,59	2,04	2,04	2,04	
B21-9~B21-10	D200	9,40 m	2,59	2,04	2,04	2,04	2,59	2,09			
B21-11~B21-12	D200	9,40 m	2,59	2,09	0,00	2,09	2,59	2,04	2,04	2,04	
B21-12~B21-13	D200	9,40 m	2,59	2,04	2,04	2,04	2,59	2,02	2,02	2,02	
B21-13~B21-14	D200	9,40 m	2,59	2,02	2,02	2,02	2,59	2,00	2,00	2,00	
B21-14~B21-15	D200	10,40 m	2,59	2,00	2,00	2,00	2,59	1,97	1,97	1,97	
B21-15~B21-16	D200	7,40 m	2,59	1,97	1,97	1,97	2,59	1,98	1,98	1,98	
B21-16~B21-17	D200	9,40 m	2,59	1,98	1,98	1,98	2,59	2,00	2,00	2,00	
B21-17~B21-18	D200	9,40 m	2,59	2,00	2,00	2,00	2,59	2,02	2,02	2,02	
B21-18~B21-19	D200	9,40 m	2,59	2,02	2,02	2,02	2,59	2,04	2,04	2,04	
B21-19~B21-20	D200	9,40 m	2,59	2,04	2,04	2,04	2,59	2,09			
B21-15~B20-7	D200	24,55 m	2,59	1,97	1,97	1,97	2,59	1,88	1,88	1,88	
TỔNG	**D200**	**204,65 m**									
	HDPE D200	**11,13 m**									
22. TUYẾN D2											
BD2-1~BD2-2	HDPE D200	35,40 m	2,57	0,62	0,62	0,62	2,57	0,78	0,78	0,78	
BD2-2~BD2-3	HDPE D200	17,01 m	2,57	0,78	0,78	0,78	2,57	0,84	0,84	0,84	
BD2-3~BD2-4	HDPE D200	28,87 m	2,57	0,84	0,84	0,84	2,57	0,95	0,95	0,95	
BD2-4~BD2-5	D200	21,82 m	2,57	0,95	0,95	0,95	2,57	1,03	1,03	1,03	
BD2-5~BD2-6	HDPE D200	19,90 m	2,57	1,03	1,03	1,03	2,57	1,10	1,10	1,10	
BD2-6~BD2-7	D200	14,91 m	2,57	1,10	1,10	1,10	2,57	1,21	1,21	1,21	
TỔNG	**D200**	**36,72 m**									
	HDPE D200	**101,17 m**									
23. TUYẾN D3											
BD3-1~BD3-2	D200	10,14 m	2,59	1,18	0,00	1,18	2,57	1,20	1,20	1,20	
BD3-2~BD3-3	D200	16,40 m	2,57	1,20	1,20	1,20	2,57	1,25	1,25	1,25	
BD3-3~BD3-4	HDPE D200	56,61 m	2,57	1,25	1,25	1,25	2,57	1,50	1,50	1,50	
BD3-4~BD3-5	D200	16,84 m	2,57	1,50	1,50	1,50	2,57	2,07	2,07	2,07	
TỔNG	**D200**	**43,37 m**									
	HDPE D200	**56,61 m**									
24. TUYẾN D4											
BD4-1~BD4-2	D300	5,85 m	2,57	1,36	1,36	1,36	2,57	1,34	1,34	1,34	
BD4-2~BD4-3	D300	8,40 m	2,57	1,34	1,34	1,34	2,57	1,31	1,31	1,31	
BD4-3~BD4-4	D300	8,40 m	2,57	1,31	1,31	1,31	2,57	1,28	1,28	1,28	
BD4-4~BD4-5	D300	8,40 m	2,57	1,28	1,28	1,28	2,57	1,25	1,25	1,25	
BD4-5~BD4-6	D300	8,40 m	2,57	1,25	1,25	1,25	2,57	0,90	0,90	0,90	
BD4-6~BD4-7	D200	8,40 m	2,57	0,90	0,90	0,90	2,57	1,90	1,90	1,90	
BD4-7~BD4-8	D200	9,75 m	2,57	1,90	1,90	1,90	2,57	1,95	1,95	1,95	
BD4-8~BD4-9	D200	7,08 m	2,57	1,95	1,95	1,95	2,57	1,99	1,99	1,99	
TỔNG	**D200**	**23,23 m**									
	D300	**39,45 m**									

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số...../.....

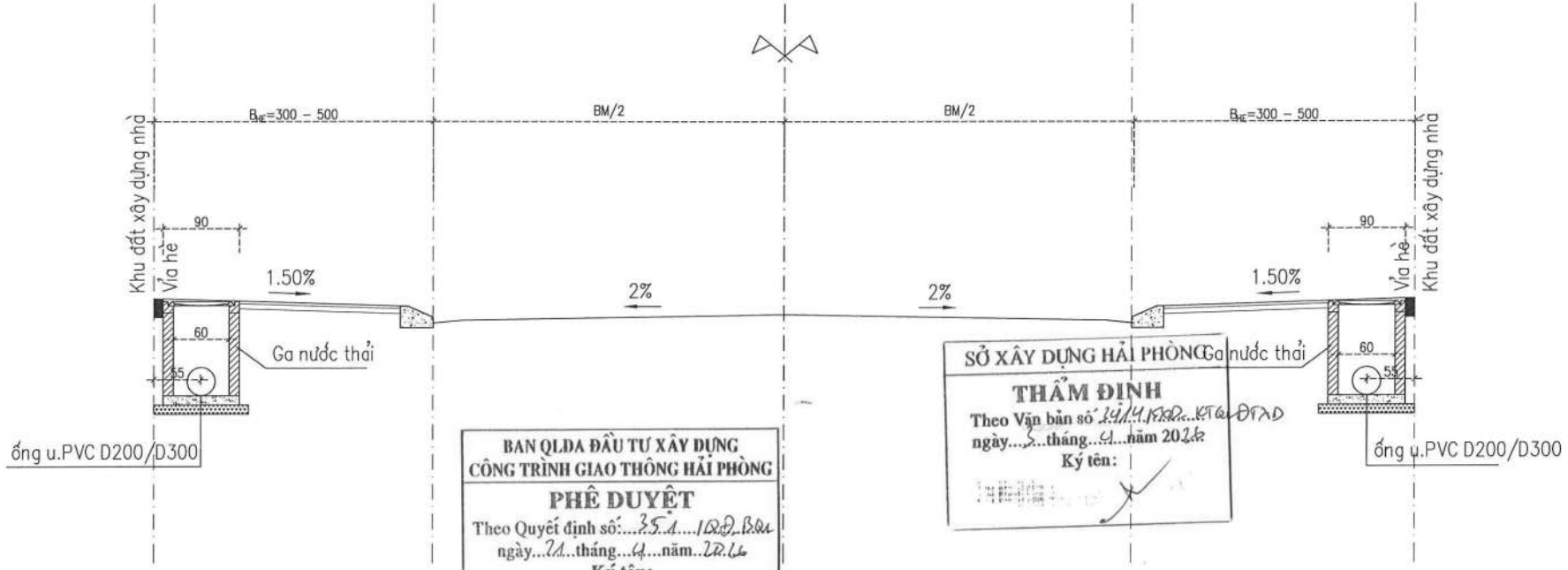
ngày.....tháng.....năm 20.....

Ký tên:

CẤU TẠO CHI TIẾT GA THU NƯỚC THẢI

CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH BỐ TRÍ GA THOÁT NƯỚC THẢI

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 1914/KQTĐ-KTCĐTXD
ngày 5 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

Ghi chú:

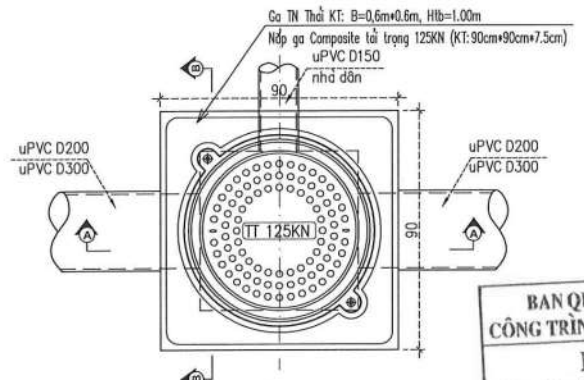
- Kích thước bản vẽ ghi là cm
- Ga thu nước thải BTCT M250 đá 1x2 dày 15cm
- Nắp ga bằng Composite tải trọng 125Kn
- Thoát nước thải bằng ống nhựa uPVC D200, D300 nằm dưới vỉa hè
- Thoát nước thải bằng ống nhựaHDPE D200, D300 đoạn đi qua mặt đường

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH BỐ TRÍ GA THOÁT NƯỚC THẢI	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	ĐỖ ĐỨC THỊNH
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

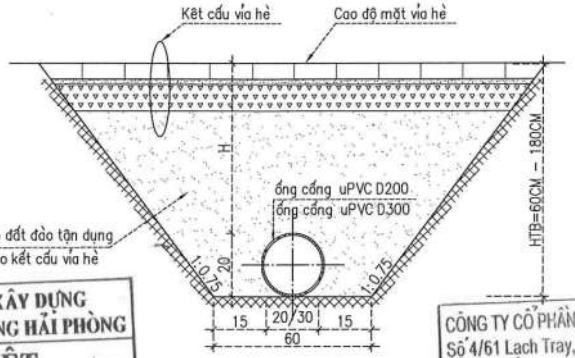
KÝ HIỆU:	TN.THAI-01
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

CẤU TẠO CHI TIẾT GA THOÁT NƯỚC THẢI

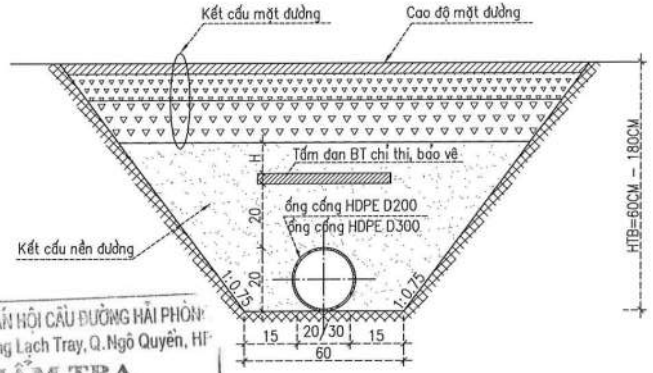
MẶT BẰNG HỐ GA



MẶT CẮT NGANG ĐẶT CỐNG TRÊN VỈA HÈ



MẶT CẮT NGANG CỐNG QUA ĐƯỜNG

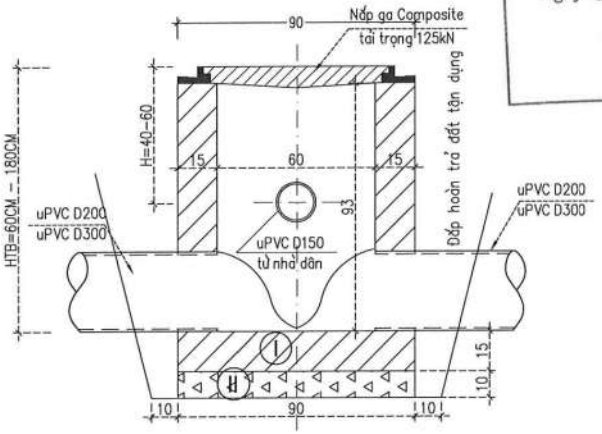


BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351 ... 1QĐ-SQH
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

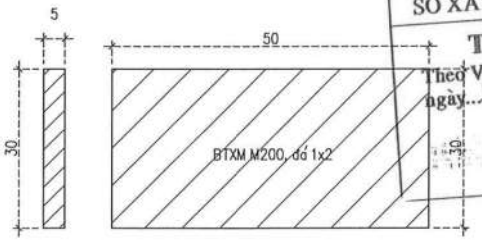
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm quyền
Ngày.....tháng.....năm.....

- Các lớp đắp trên mặt ống thi công theo lớp kết cấu vỉa hè tuyến đó.
- Các lớp đắp trên mặt ống thi công theo lớp kết cấu của nền đường và kết cấu mặt đường của tuyến đó
- Đối với đoạn ống qua đường đặt tấm đan chỉ thị và bảo vệ trên mặt ống

MẶT CẮT HỐ GA (A-A)

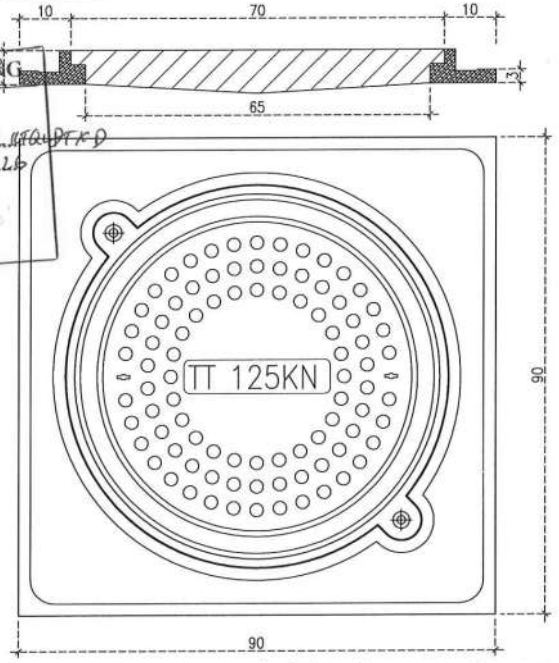


TẤM ĐAN BÊ TÔNG CHỈ THỊ



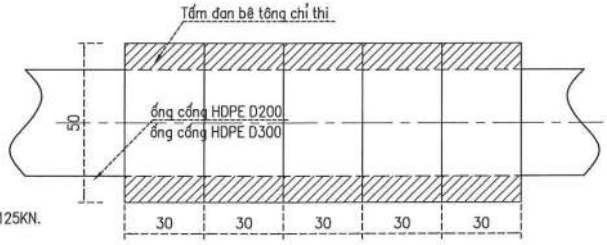
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2124/SXD-HTQLDTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CHI TIẾT NẮP GA COMPOSITE



Nắp ga Composite khung vuông dương, nắp tròn kích thước 90cm x 90cm tải trọng 125KN

CHI TIẾT MẶT BẰNG ĐẶT TẤM BÊ TÔNG



KÝ HIỆU:

(I) BÊ TÔNG CỐT THÉP M250 ĐÁ 1X2

(II) ĐÁ 2X4 LÓT MÓNG DÀY 10CM

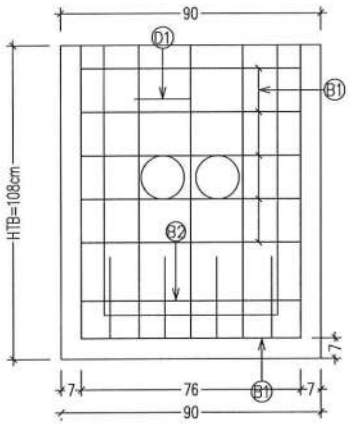
GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG CM.
- NẮP GA KHUNG VUÔNG, NẮP TRÒN BẰNG DƯƠNG COMPOSITE KÍCH THƯỚC 90X90CM, TẢI TRỌNG 125KN.
- CAO ĐỘ VÀ CHIỀU CAO GA XEM TRONG BẢNG THỐNG KÊ GA.

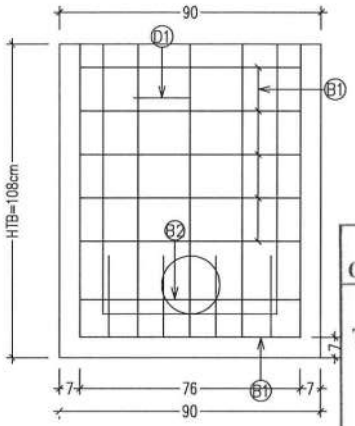
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	TN.THAI-02
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CẤU TẠO CHI TIẾT GA THU NƯỚC THẢI	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

CẤU TẠO CHI TIẾT GA THOÁT NƯỚC THẢI

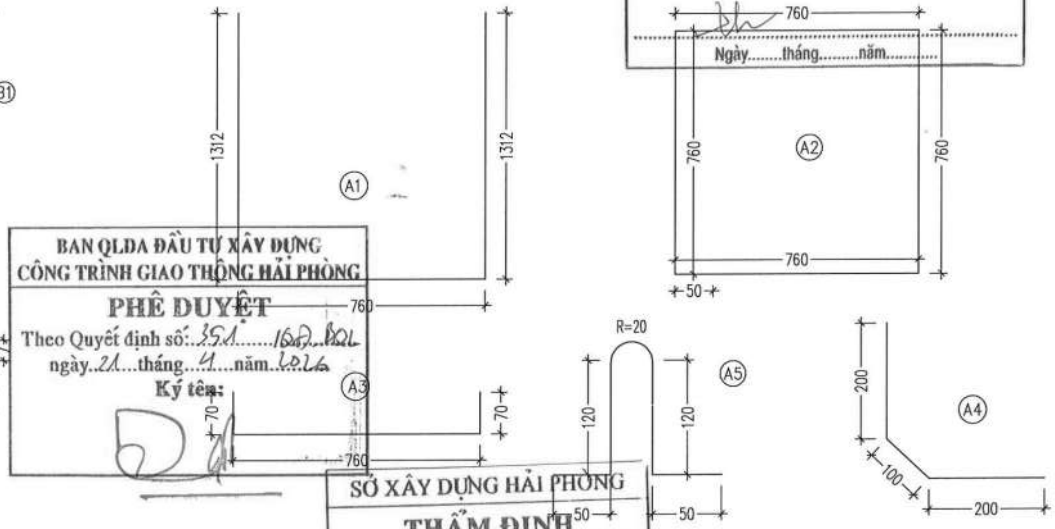
MẶT CẮT THÀNH A - A



MẶT CẮT THÀNH B - B



TRIỂN KHAI CỐT THÉP

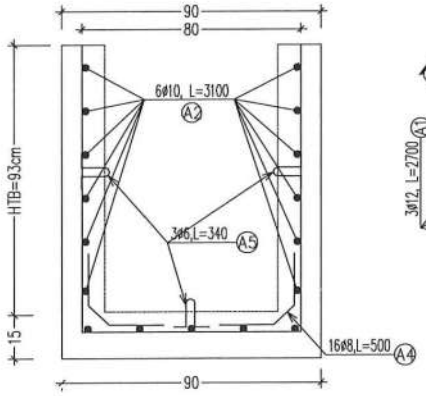


CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

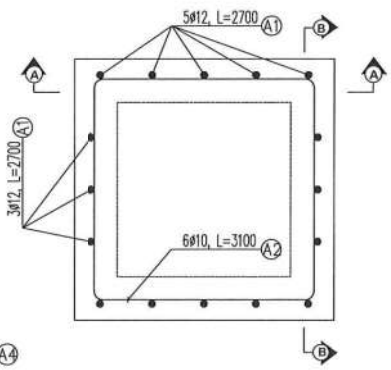
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351.../QĐ-BQL
ngày 21...tháng 4...năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2414/SXD-KTQLXD
ngày 3...tháng 4...năm 2026
Ký tên:

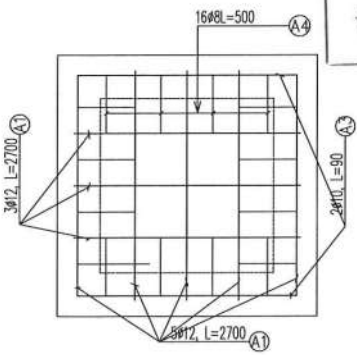
MẶT CẮT BỐ TRÍ THÉP



MẶT BẰNG CỐT THÉP



CỐT THÉP ĐÁY GA



BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG THÉP GA

Tên Thanh	Đường kính	Chiều dài (mm)	Số thanh	Tổng chiều dài (m)	Trọng lượng kg/m	Khối lượng (kg)
KHỐI LƯỢNG GA THU NƯỚC B=0.6M*0.6M, HTB=0.90M						
A1	12	2700	8	21.60	0.89	19.22
A2	10	3100	6	18.60	0.62	11.53
A3	10	900	2	1.80	0.62	1.12
A4	8	500	16	8.00	0.39	3.12
A5	6	340	3	1.02	0.22	0.22
					Thép D<=10 (kg)	15.99
					Thép 10<D<=18 (kg)	19.22
					Ván khuôn thép ga thu (m2)	6.42
					Bê tông M250 đá 1x2 (m3)	0.53

Ghi chú:

- Kích thước bản vẽ ghi là cm, Cos thép mm trừ những vị trí chỉ ra khác
- Ga thu nước thải kích thước B=0.6m*0.6m Htb=0.6m – 1.8m, thành ga BTCT M250 đá 1x2 dày 15cm, Nắp ga Composite tải trọng 125KN (KT: 90cm*90cm*7.5cm) có cấu tạo chi tiết các lớp như sau:
  + Nắp ga Composite tải trọng 125KN (KT: 90cm*90cm*7.5cm)
  + Thành ga BTCT M250 đá 1x2 dày 15cm
  + Lót móng đá 2x4 dày 10cm
- Vị trí ga xem trên bình đồ thiết kế thoát nước, chiều cao ga xem trong bảng tổng hợp KL ga
- Tuỳ theo địa hình từng vị trí ga loại có thể đúc sẵn hoàn chỉnh lắp ghép hoặc đổ tại chỗ, lưu ý chiều cao của từng ga để thi công đúc cấu kiện hoặc đổ ga thu.
- Liên kết giữa các thanh cốt thép bằng hàn hoặc buộc
- Cốt thép theo tiêu chuẩn "TCVN 1651: 2008"

Thép ø<10: loại CB240–T, fy=240MPa
Thép ø>=10: loại CB400–V, fy=400MPa

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC CẤU TẠO CHI TIẾT GA THU NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG		CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: GT.LOAI2-2
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN			TỶ LỆ: 1:15
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG			HOÀN THÀNH: 2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			XUẤT BẢN: 01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI

THUYẾT MINH

GIẢI PHÁP THIẾT KẾ CÔNG NGHỆ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI

1. CÁC THÔNG SỐ ĐẦU VÀO VÀ YÊU CẦU CHẤT LƯỢNG ĐẦU RA

1.1. Lưu lượng & thành phần nước thải

Lưu lượng nước thải thực tế của dự án bao gồm các loại nước thải phát sinh từ các khu vực chúng tôi tạm gọi theo nguồn gốc phát sinh như đây:

- Nước thải từ nước tắm, giặt, xí bệt, nước thải nhà bếp,…
- Thành phần đặc trưng của nước thải sinh hoạt với các chỉ tiêu: BOD_5, COD, TSS (cặn lơ lửng), chất dinh dưỡng (N, P), dầu mỡ, váng nổi và Coliform …
- Lưu lượng nước được tính toán như sau
  + Khu 9ha: 450m^3/ngày đêm.
  + Khu 5ha: 300m^3/ngày đêm.

1.2. Thành phần và tính chất nước thải đầu vào

Thành phần và tính chất của nước thải đầu vào để thiết kế công nghệ TXLNT được dựa trên kinh nghiệm của Tư vấn và thực tế một số công trình tương tự đã được triển khai.

Giá trị đầu vào và đầu ra của hệ thống XLNT như bảng sau:

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị	
			Trung bình	Khoảng giá trị
1	pH	-	7	6-8
2	BOD_5 (20°C)	mg/l	300	150-300
3	TSS	mg/l	250	75 - 250
4	H_2S	mg/l	12	11-13
5	NH_4^+	mg/l	30	15 - 30
6	NO_3^-	mg/l	65	50 - 80
7	PO_4^{3-}	mg/l	15	10-20
8	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	3	2-4
9	Tổng coliforms	MPN/100ml	$5x10^6$	10^5 - 10^7

1. PHÂN TÍCH, LỰA CHỌN CÔNG NGHỆ

2.1. Cơ sở để lựa chọn công nghệ.

Đáp ứng yêu cầu của chủ đầu tư, công nghệ để thiết kế HTXLNT cho dự án phải đáp ứng được các yêu cầu sau đây:

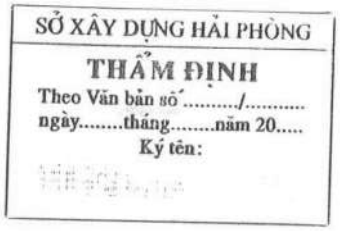
- Công nghệ được lựa chọn phải đáp ứng được các yêu cầu về xử lý các chất ô nhiễm có trong nước thải, công nghệ phù hợp với điều kiện thực tế mặt bằng khu vực.
- Công nghệ được xây chìm, phía trên có làm nắp kín để thu gom và xử lý mùi đảm bảo khoảng cách ATMT theo quy định.
- Vận hành đơn giản.
- Chi phí đầu tư, chi phí vận hành và chi phí bảo dưỡng bảo trì thấp.
- Tiêu chuẩn nước sau xử lý phải đạt QCVN 14:2025/BTNMT, cột A với F≤2000m3/ngđ.
- HTXLNT phải ổn định và có độ tin cậy cao, đáp ứng được những biến động khi có sự cố về chất lượng và lưu lượng nước thải từ nguồn phát thải.
- Hệ thống xử lý phải được vận hành bán tự động.

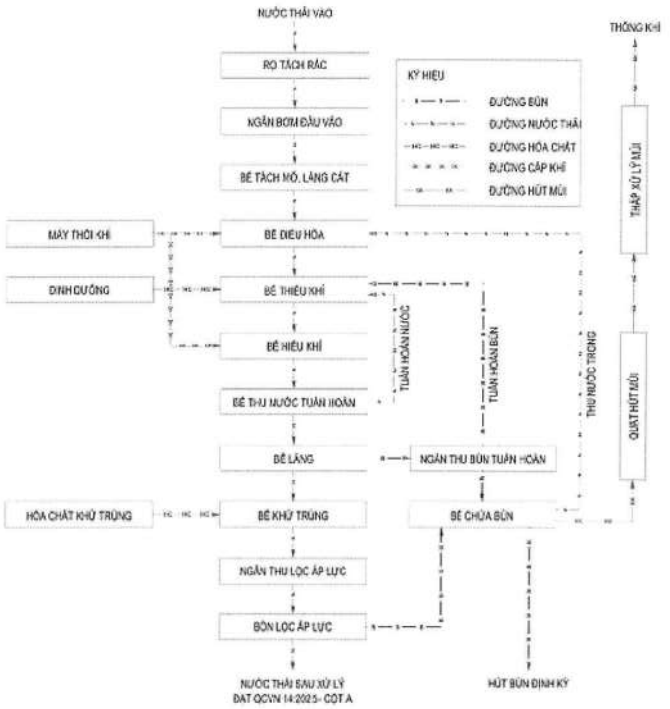
2.2. Phân tích lựa chọn công nghệ

Căn cứ vào điều kiện thực mặt bằng thực tế của dự án có tính chất tương tự về đặc tính nước thải đầu vào, căn cứ vào khả năng áp dụng thành công của từng công nghệ xử lý nước thải đã được áp dụng tại Việt Nam, chúng tôi đề xuất phương án công nghệ sinh học AO-MBBR để áp dụng cho HTXLNT cho Công trình.

2.2.1. Sơ đồ công nghệ:

- Cả 2 trạm XLNT công suất 450 m³/ngày.đêm và 300 m³/ngày.đêm đều được thiết kế với công nghệ AO-MBBR.
- Dây chuyền công nghệ của cả 2 trạm xử lý nước thải như sau:





Hình 1. Sơ đồ dây chuyền công nghệ xử lý nước thải

- Quy trình dòng nước sẽ đi như sau:

Hố bơm nước thải đầu vào

Nước thải sau khi được thu gom từ hệ thống thoát nước được dẫn về khu đất hạ tầng kỹ thuật. Do cao trình dòng chảy tại khu vực này thấp hơn đáng kể so với mặt đất tự nhiên, để giảm chiều sâu xây dựng của bể xử lý, cần bố trí hố bơm nhằm nâng cao độ dòng nước thải lên mức phù hợp với cao trình làm việc của các công trình xử lý tiếp theo. Bên trong hố bơm được lắp đặt rọ chắn rác thô với mục đích loại bỏ các chất thải có kích thước lớn ra khỏi dòng chảy, qua đó hạn chế nguy cơ tắc nghẽn đường ống và hư hỏng thiết bị bơm tại các công đoạn xử lý sau. Lượng rác thô tách được sẽ được thu gom thủ công, với tần suất phụ thuộc vào khối lượng phát sinh thực tế tại từng thời điểm vận hành.

Bể tách mỡ lắng cát

Tại ngăn này bố trí vách ngăn và đánh dốc thu cặn để tách mỡ và cặn trong nước thải trước khi vào bể điều hào. Mỡ dư và cát được thu gom định kỳ bằng phương pháp thủ công (hút cát khi hút bùn thải bỏ).

Bể điều hòa

Bể điều hòa có chức năng điều hòa lưu lượng (cấp nước thải theo một lưu lượng nhất định sang các bể xử lý ở phía sau) và nồng độ nước thải (nồng độ chất ô nhiễm là như nhau ở mọi điểm).

Nước trong bể điều hòa được bơm bằng 02 bơm, rồi chảy sang bể khử nitrat. Hai bơm này chạy luân phiên và được điều khiển tự động bằng van phao mực nước và thời gian đặt trong tủ điện điều khiển.

Nước thải phát sinh trong quá trình sinh hoạt thường ngày của nhà dân chủ yếu là từ: 6.00 phút tới 10 giờ đêm, lượng nước xả xa là rất lớn tuy nhiên vào buổi đêm lượng nước lại rất ít hầu như không đáng kể nên bể điều hòa sẽ giữ lại lượng nước ban ngày, hòa trộn với nước ban đêm để lưu lượng nước cấp vào các khối bể phía sau lúc nào cũng như nhau, làm giảm khối tích cần phải xây dựng ở bể thiếu khí và hiếu khí.

Do tính chất sinh hoạt là buổi trưa, chiều, tối nước thải phát sinh chủ yếu là nước thải nhà bếp, buổi tối thì nước thải tắm giặt nên bể điều hòa sẽ điều hòa lưu lượng các chất phát sinh trong quá trình xả thải thành 1 khối đồng nhất, giúp cho hệ vi sinh vật ở phía khối bể sinh học không bị sốc nồng độ.

Bể điều hoà được thiết kế với thời gian lưu nước cơ bản là 6h tuân thủ TCVN 7957:2023 và bổ sung thêm 4h lưu nước sự cố, nâng tổng thời gian lưu nước lên thành 10h.

Trong bể điều hoà có lắp đặt hệ thống sục khí thô dưới đáy bể để đảo trộn các dòng nước thải

Bể sinh học thiếu khí

Nước thải từ bể điều hòa được bơm sang bể thiếu khí để khử Nitrat. Tại bể khử nitrat nước đầu vào được trộn với dòng tuần hoàn từ bể lắng đi vào bể khử thông qua 02 bơm bùn trong bể thu bùn tuần hoàn nhằm thực hiện quá trình chuyển hóa NO3-, NO2- (nguồn tuần hoàn từ bể lắng về) thành N2 thông qua hoạt động của vi sinh trong bể khi có mặt của COD. Nước thải cuối đầu ra của ngăn khử nitrat được tự chảy tràn sang bể hiếu khí.

SỞ XÂY DỰNG TỈNH ĐỒNG NAI
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số ...../.....
ngày.....tháng.....năm 20.....

Để đảm bảo C:N:P=100:5:1, trong trạm XLNT bố trí 01 bồn chứa dung dịch dinh dưỡng (mật rỉ đường) và hệ thống bơm để cấp tới bể thiếu khí. Do hàm lượng cơ chất trong nước thay đổi tuỳ theo thói quen sử dụng nước, cán bộ vận hành sẽ tuỳ theo thực tế vận hành để điều chỉnh lưu lượng dung dịch dinh dưỡng cấp vào bể thiếu khí.

Bể sinh học hiếu khí

Bể hiếu khí sử dụng kĩ thuật bùn vi sinh kết hợp với vật liệu mang vi sinh di động (công nghệ MBBR). Tại ngăn này, phần lớn lượng BOD được oxi hóa thành sản phẩm H2O, CO2; Amôni được oxi hóa thành N2 nhờ quá trình lên men hiếu khí của bùn hoạt tính với điều kiện oxy hòa tan. Để quá trình xử lý hiếu khí diễn ra tối ưu cần chỉ số DO ≥ 2mg/L cho quá trình oxi hóa. Oxi được cấp thông qua hệ thống đĩa phân phối khí bằng hệ thống 02 máy thổi khí chạy luân phiên nhau. Xúc tiến quá trình hòa tan oxy vào nước thải nhờ các đĩa phân phối khí. Nước và bùn vi sinh sau khi qua bể hiếu khí tự chảy sang bể lắng.

Hệ thống đệm vi sinh vật có hai tác dụng:

Giúp vi sinh vật làm tổ: Vi sinh vật sẽ dích bám lên bề mặt của đệm vi sinh và hấp thụ các chất trong nước thải để phát triển sinh khối.

Trong điều khiện hệ thống không thể vận hành hoặc nghỉ lễ tết dài ngày thì vi sinh vật sẽ không bị trôi đi mất, nó chuyển thể từ dạng hiếu khí sang dạng thiếu khí hoặc yếm khí, khi cấp khí trở lại vi sinh vật ngay lập tức sẽ chuyển lại sang dạng hiếu khí và phát triển bùng nổ trở lại, làm tăng hiệu suất xử lý nước thải.

Gia thể vi sinh giúp tăng mật độ vi sinh vật trong nước thải làm tăng hiệu suất xử lý nước thải. Đối với hệ thống trạm xử lý nước thải trong dự án, nhà thầu sử dụng giá thể đệm MBBR.

Bể thu nước tuần hoàn

Nước thải sau khi xử lý tại bể hiếu khí được thu lại bể tuần hoàn nhằm bơm tuần hoàn 1 phần về bể thiếu khí nhằm mục đích xử lý triệt để N và P trong nước. Ngoài ra, một phần nước chảy tràn qua hệ thống ống dẫn về bể lắng.

Bể lắng

Tại bể lắng xảy ra quá trình tách loại bùn vi sinh trong nước. Toàn bộ bùn vi sinh được lắng ở đáy bể, nước trong tự chảy sang bể khử trùng.

Bể khử trùng

Tại bể khử trùng, chúng ta sẽ cấp hệ thống đường ống cấp NaOCL để khử trùng tất cả các loại vi sinh vật còn tồn tại trong nước thải.

Ngăn thu lọc áp lực

Nước thải sau khi khử trùng được đưa về ngăn thu lọc áp lực để ổng định dòng nước. Tại ngăn này bố trí đầu hút của bơm lọc áp lực để dẫn nước tới bồn lọc.

Bồn lọc áp lực

Ở công đoạn này, bình lọc sử dụng áp lực bơm để đưa dòng nước qua các lớp vật liệu lọc. Các lớp vật liệu này có tác dụng giữ lại các cặn lơ lửng trong nước nhờ vào kích thước và hoạt tính của vật liệu. Trong quá trình rửa bể, nước từ các đường ống áp lực sẽ bị đẩy ngược từ dưới lên trên thông qua lớp cát lọc và phễu thu và thu gom đưa về bể chứa bùn thải. Nước sau xử lý đạt tiêu chuẩn QCVN 14:2025 BTNMT cột A (F<2000) trước khi thải ra điểm tiếp nhận.

Bể thu bùn tuần hoàn

Tại bể này đặt 02 bơm chạy luân phiên nhau nhằm cấp hỗn hợp bùn- nước tuần hoàn về bể thiếu khí nhằm cung cấp lại lượng bùn đã thất thoát từ bể hiếu khí sang bể lắng, và về bể khử nitrat để tăng hiệu quả xử lý Nitơ nhằm đảm bảo cho chất lượng nước thải đầu ra.

Lượng bùn này sẽ được bơm ngược trở lại bể thiếu khí, thiết kế hệ thống đường cấp vào bể cùng khu vực với hệ đường ống chảy tràn từ bể điều hòa sang giúp pha loãng, khuấy đều và hòa tan vi sinh vật vào nước thải, không tạo ra khối bùn chết trong bể thiếu khí.

Bể chứa bùn thải

Lượng bùn dư phát sinh trong quá trình xử lý được bơm về bể chứa bùn để lưu trữ tạm thời trước khi thu gom, vận chuyển ra ngoài. Tại bể này, hỗn hợp bùn – nước được phân tách tự nhiên: phần bùn có khối lượng riêng lớn sẽ lắng xuống đáy, trong khi nước trong dâng lên phía trên và chảy sang bể điều hòa. Bùn dư lắng lại trong bể sẽ tiếp tục quá trình phân hủy yếm khí và được thu gom định kỳ bởi đơn vị có chức năng, tuân thủ các quy định hiện hành về quản lý và xử lý chất thải.

Phương án thiết kế kiến trúc và xây dựng Trạm XLNT được thiết kế như sau:

- Trạm XLNT được bố trí tại ô đất HTKT của dự án, xung quanh trạm có bố trí dải cây xanh cách ly theo quy định.

- Toàn bộ các hạng mục bồn bể công nghệ được xây dựng ngầm. Phía trên được đổ nắp làm kín toàn bộ các bồn bể này và có bố trí các lỗ thăm, cửa lên xuống để quản lý và vận hành Tram XLNT.

- Bể được xây dựng bằng BTCT. Phần Nhà quản lý & điều hành đặt trên nóc bể để thuận tiện cho việc quản lý vận hành.

- Các máy móc, thiết bị (tủ điện - điều khiển, máy thổi khí, …) được bố trí lắp đặt trong nhà điều hành, nhà đặt máy thổi khí đảm bảo an toàn phòng cháy chữa cháy.

- Mỗi hệ thống chia thành 02 module, công suất mỗi module đạt 50% tổng công suất của trạm để đảm bảo cho hoạt động của hệ thống xử lý nước thải tập trung trong giai đoạn đầu của Dự án. Trong giai đoạn đầu, khu vực dân cư chưa được lấp đầy dự án sẽ cân đối và có lộ trình vận hành cho từng Module để đảm bảo hệ thống xử lý nước thải vận hành hiệu quả.

- Hai trạm xử lý nước thải được bố trí đồng hồ đo lưu lượng đầu ra và công tơ điện riêng theo quy định.

- Hệ thống khử mùi và thông gió: Giữa các bể phát sinh mùi làm lỗ thông trần để thu gom toàn bộ lượng khí đưa về thiết bị xử lý mùi tập trung đặt tại phòng kỹ thuật trước khi đưa vào hệ thống thông gió của tòa nhà rồi đẩy lên trên mái

- Công nghệ khử mùi khí thải là công nghệ hấp phụ với vật liệu than hoạt tính. Vật liệu hấp phụ sau sử dụng được thu gom và vận chuyển đến nơi xử lý bởi các đơn vị được cấp phép về thug om và vận chuyển chất thải nguy hại theo quy định hiện hành

Khoảng cách an toàn:

- Căn cứ theo QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng (mục 2.11.4. Quy định khoảng cách an toàn về môi trường), công trình xử lý nước thải bằng phương pháp cơ học, hoá lý và sinh học được xây dựng khép kín và có hệ thống thu gom và xử lý mùi thì khoảng cách an toàn tối thiểu ứng với công suất 200 – 5.000 m3/ngày là 15m.

- Căn cứ kết quả đo đạc trên bản vẽ quy hoạch, khoảng cách từ trạm xử lý nước thải tập trung công suất 450 m³/ngày.đêm đến dãy nhà ở dân sinh trong khu tái định cư khoảng 20–30 m; khoảng cách từ trạm đến các công trình lân cận như Nhà văn hóa Lạch Sẽ, và khu dân cư hiện trạng ngoài phạm vi dự án khoảng 40 m, khoảng cách đến trường tiểu học Lập Lễ, trường THCS Lập Lễ là khoảng 70m. khoảng cách từ trạm xử lý nước thải tập trung công suất 450 m³/ngày.đêm đến dãy nhà ở dân sinh trong khu tái định cư khoảng 20–30 m, khoảng cách đến nhà dân hiện trạng gần nhất ngoài dự án khoảng 200m.

=> Như vậy, có thể thấy vị trí và khoảng cách án toàn về môi trường của hai trạm xử lý nước thải tập trung mà dự án dự kiến xây dựng là hoàn toàn phù hợp theo quy định.

Với vị trí hệ thống xử lý nước thải được bố trí như trên khi tiến hành xây dựng sẽ có một số ưu điểm sau:

- Phù hợp với qui hoạch đã được phê duyệt;

- Không gây ảnh hưởng tới môi trường xung quanh, mỹ quan khu vực.

- Dễ dàng trong quá trình vận hành cũng như quản lý;

- Tiết kiệm được chi phí xây dựng do hợp khối các công trình; Tiết kiệm chi phí lắp đặt đường ống và máy bơm.

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số...../.....

ngày.....tháng.....năm 20.....

Ký tên:

Bảng 1: Bảng tổng hợp kích thước xây dựng các công trình trong trạm XLNT

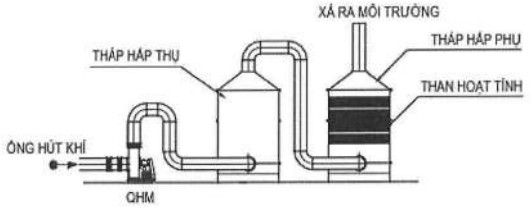
STT	Ngăn bể	Khu 8,56 ha				Khu 5,09 ha			
		Số lượng	Diện tích đáy (m^2)	Chiều cao thông thuỷ (m)	Thể tích xây dựng (m^3)	Số lượng	Diện tích đáy (m^2)	Chiều cao thông thuỷ (m)	Thể tích xây dựng (m^3)
I	**Hố bơm nước thải đầu vào (xây chìm)**	1	9	4,63	-	1	9	4,63	-
II	**Khối bể XLNT (xây chìm)**								
1	Bể tách mỡ, lắng cát	1	10	3,5	35	1	6	3,5	21
2	Bể điều hoà	1	80,2	3,5	280,7	1	50	3,5	175
3	Bể thiếu khí	2	25,5	3,5	89,25	2	16,4	3,5	57,4
4	Bể hiếu khí	2	40,3	3,5	141,05	2	21	3,5	73,5
5	Bể thu nước tuần hoàn	1	1,5	3,5	5,25	1	1,5	3,5	5,25
6	Bể lắng	2	19	3,5	66,5	2	11	3,5	38,5
7	Bể khử trùng	1	14	3,5	49	1	9	3,5	31,5
8	Ngăn thu lọc áp lực	1	8,75	3,5	30,625	1	3	3,5	10,5
9	Bể thu bùn tuần hoàn	1	1,5	3,5	5,25	1	1,5	3,5	5,25
10	Bể chứa bùn thải	1	70	3,5	245	1	47,4	3,5	165,9
III	**Nhà kỹ thuật (xây nổi)**	1	45	3,85	-	1	41	3,85	-
IV	**Hố đồng hồ**	1	1,6	-	-	1	1,6	-	-

Mùi hôi từ Trạm xử lý

Thu gom: Mùi hôi từ các bể xử lý: bể gom nước thải, bể tách cát dầu mỡ, bể điều hoà, bể hiếu khí, bể khử trùng tại khu hạ tầng kỹ thuật sẽ được thu gom bằng hệ thống các tuyến ống và quạt hút về tháp xử lý mùi để xử lý trước khi xả ra môi trường.

Do giữa các ngăn bể đã bố trí lỗ thông khí nên việc thu gom khí gây mùi được thực hiện chung qua 01 ống dẫn từ khối bể tới quạt hút

Quạt hút: Dự án bố trí quạt hút để hút toàn bộ mùi phát sinh từ khu vực các bể xử lý (gồm: bể gom nước thải, bể tách cát dầu mỡ, bể điều hoà, bể hiếu khí, bể khử trùng, bể chứa bùn) của hệ thống xử lý nước thải.

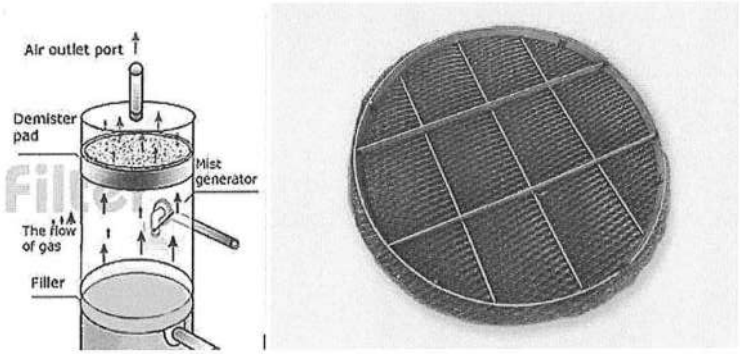


Hình 2. Nguyên lý tháp xử lý mùi

Hệ thống xử lý mùi cho Trạm xử lý nước thải (TXLNT) được thiết kế nhằm kiểm soát các khí gây mùi đặc trưng phát sinh từ các công trình như song chắn rác, bể tách mỡ, bể điều hòa, bể kỵ khí và khu vực xử lý bùn. Các khí chính bao gồm H_2S, NH_3, các hợp chất mercaptan – đều là các chất có mùi mạnh, ảnh hưởng đến môi trường xung quanh và điều kiện làm việc của vận hành. Để khắc phục tình trạng này, hệ thống áp dụng công nghệ kết hợp hai cấp: hấp thụ bằng dung dịch NaOH và hấp phụ bằng than hoạt tính.

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số...../.....
ngày.....tháng.....năm 20...
Ký tên:

Ở cấp xử lý thứ nhất, khí thải được thu gom bằng quạt hút và dẫn vào tháp hấp thụ dung dịch NaOH. Tháp được chế tạo bằng vật liệu FRP hoặc inox 304, bên trong có lớp đệm gia tăng diện tích tiếp xúc giữa khí và dung dịch. Dung dịch NaOH nồng độ 5–10% được phun tuần hoàn, tạo bề mặt tiếp xúc lớn giúp trung hòa nhanh các khí acid. Các phản ứng hấp thụ điển hình gồm $H_2S + 2NaOH \rightarrow Na_2S + 2H_2O$ và $NH_3 + H_2O + NaOH \rightarrow NaNH_2 + 2H_2O$, qua đó loại bỏ phần lớn khí H_2S và NH_3 trong dòng khí. Hệ thống được kiểm soát bằng pH, duy trì pH vận hành ≥10,5 để đảm bảo hiệu suất hấp thụ cao. Trong tháp hấp thụ bố trí tấm tách ẩm tấm lọc Dimister trước ống dẫn khí đầu ra để tách hơi nước dư nhằm đảm bảo hiệu suất xử lý của quá trình hấp phụ sau đó.



Hình 3. Minh hoạ bố trí tấm lọc Dimister

Sau khi ra khỏi tháp hấp thụ, khí tiếp tục đi vào thiết bị hấp phụ chứa than hoạt tính dạng hạt hoặc tổ ong với khối lượng riêng của than ~ 450kg/m3. Nhờ cấu trúc vi mao quản phát triển, than hoạt tính có khả năng giữ lại các hợp chất hữu cơ, mercaptan và VOCs còn sót lại sau quá trình hấp thụ NaOH.



Hình 4. Minh họa bề mặt than hoạt tính

Dung dịch NaOH và than hoạt tính sau khi sử dụng được thu gom định kỳ và vận chuyển tới nơi xử lý bởi đơn vị được cấp phép về thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo quy định hiện hành.

Khí sạch sau khi được xử lý đảm bảo khí thải sau xử lý đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (cột A) được thoát ra ngoài môi trường thông qua ống thoát khí. Tại ống xả của hệ thống xử lý khí thải bố trí vị trí quan trắc khí thải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

Cơ sở lựa chọn công suất hệ thống xử lý mùi

Việc xác định công suất quạt hút mùi thông thường được thực hiện theo TCVN 5687:2024 – Thông gió, điều hòa không khí, trong đó lưu lượng gió được tính dựa trên số lần trao đổi không khí đối với các không gian có cửa sổ cấp khí tươi. Tuy nhiên, do các ngăn bể xử lý được xây dựng ngầm và đậy nắp kín để ngăn phát tán mùi, việc cấp khí vào các bể được thực hiện thông qua hệ thống máy thổi khí. Vì vậy, công suất quạt hút được tính toán theo nguyên tắc cân bằng giữa lượng khí cấp vào và lượng khí hút ra để đảm bảo thông gió và khử mùi hiệu quả. Theo đó, lưu lượng quạt hút sẽ được lựa chọn ở mức gần nhất nhưng lớn hơn so với lưu lượng khí cấp vào trạm xử lý nước thải nhằm bảo đảm hiệu quả thông gió và khử mùi.

Bảng 2: Thông số kỹ thuật của hệ thống khử mùi

Thông số	Đơn vị	Trạm XLNT 300m3/ngđ	Trạm XLNT 450m3/ngđ	Chú thích
1. Tính toán lượng phát thải khí gây mùi				
Tổng công suất cấp khí của máy thổi khí:	m3/ph	9,71	13,84	Theo tính toán thiết kế (xem phụ lục tính toán đính kèm)
	m3/h	582,6	830,1	
Công suất quạt tính toán	m3/h	582,6	830,1	
Công suất quạt lựa chọn	m3/h	**600**	**1000**	Tham khảo theo catalogue thiết bị
2. Tính toán tháp hấp phụ:				
+ Đường kính tháp hấp phụ (dự kiến)				
Đường kính tháp hấp thụ được xác định dựa vào vận tốc khí đi trong tháp, theo yêu cầu kỹ thuật chung, tốc độ này càng thấp càng tốt, tối đa nên nhỏ hơn 3 m/s để tránh gió lôi cuốn theo nhiều hơi nước (mù). Giá trị tính toán chọn vận tốc khí trong tháp bằng 0.20 m/s.				
Vận tốc khí trong tháp	m/s	0,2	0,2	
Tiết diện của tháp như sau:	m2	0,833333	1,388889	$A = \frac{\text{Lưu lượng khí}}{\text{Vận tốc trung bình}}$
Đường kính tháp tính toán	m	1,030326	1,330145	
Đường kính tháp lựa chọn	m	1,1	1,4	
+ Thể tích lớp vật liệu hấp phụ				
Thể tích của lớp vật liệu hấp phụ trong tháp được xác định bằng thời gian lưu của khí trong lớp than, có nghĩa là thời gian cần thiết khí thải tiếp xúc với vật liệu hấp phụ để các quá trình phản ứng diễn ra. Các yếu tố ảnh hưởng đến thời gian lưu gồm có trở lực của vật liệu hấp phụ, vận tốc chất khi, cấu hình thiết bị, kích thước thiết bị, khả năng hấp phụ của vật liệu. Giá trị điển hình của thời gian lưu từ 1.5 – 3s.				
Thời gian lưu lựa chọn	s	2,5	2,5	
V lớp vật liệu tính toán	m3	0,416667	0,694444	V=Lưu lượng khí thải×Thời gian lưu
H lớp vật liệu hấp phụ tính toán	m	0,438666	0,451348	
H lớp vật liệu hấp phụ lựa chọn	m	0,5	0,5	
Khối lượng riêng than hoạt tính	kg/m3	450	450	
Khối lượng than hoạt tính trong tháp	kg	187,5	312,5	
Tỉ lệ gia tăng trọng lượng khi than bão hoà				
Khối lượng than hoạt tính thải bỏ sau sử dụng	kg	243,75	406,25	Thuê đơn vị thu gom sau 1 năm
3. Tính toán tháp hấp thụ:				
Định lượng hoá chất sử dụng	l/m3 khí	0,7	0,7	Cooper & Alley (2010), Seinfeld & Pandis (2016), và McCabe, Smith & Harriott (2005)
Lượng hoá chất sử dụng	l/h	420	700	Tuần hoàn tái sử dụng. Thay thế sau 6 tháng, thuê đơn vị thu gom vận chuyển đi

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số ...../.....
ngày.....tháng.....năm 20.....
Ký tên:

Sự cố trạm xử lý

Trong trường hợp cả trạm gặp sự cố

- Bể điều hòa được tính toán kết hợp chức năng lưu chứa nước thải là 4 giờ khi Trạm xử lý xảy ra sự cố. Ngoài ra, do nước thải thu gom trong đường ống hạ tầng được thiết kế với độ đầy H/D tối đa 0,7 theo quy định, phần dung tích còn thừa của hệ thống thu gom có thể lưu nước khoảng 1 ngày trong điều kiện sự cố chưa thể khắc phục.

- Đơn vị vận hành cần tiến hành các biện pháp nhanh chóng khắc phục sự cố. Sau khi khắc phục xong sự cố nước thải được bơm về trạm xử lý để xử lý đạt tiêu chuẩn mới được xả ra môi trường.

- Quy trình:

+ Định kỳ, kiểm tra công trình xử lý nước thải để phát hiện hỏng hóc

+ Tiến hành giám sát tự động nước thải đầu ra hàng ngày, định kỳ lấy mẫu nước thải đầu ra

+ Trước khi vận hành hệ thống xử lý, Chủ đầu tư cần lập báo cáo cấp phép môi trường trình nộp lên

Cơ quan quản lý. Đơn vị vận hành cũng cần chuẩn bị sẵn các phương án xử lý khi có sự cố và tập huấn, đào tạo cách thức xử lý khi sự cố xảy ra.

- Khi sự cố xảy ra:

+ Đơn vị vận hành cần nhanh chóng thông báo cho cơ quan quản lý về môi trường và chính quyền địa phương, để có biện pháp cảnh báo cho người dân trong Khu TĐC. Thông báo này bao gồm nội dung về: (1) tình trạng, mức độ sự cố của trạm xử lý, (2) dự kiến thời gian khắc phục sự cố của đơn vị vận hành.

+ Tổ chức họp, tham vấn với người dân trong phạm vi ảnh hưởng để xác định các thiệt hại tới sức khỏe hay thiệt hại về vật chất, kinh tế, tài sản đối với cộng đồng và thỏa thuận phương án bồi thường. Công tác này cần tiến hành ngay sau 48 giờ từ khi xả thải.

+ Trường hợp có yêu cầu từ cơ quan quản lý về môi trường, tiến hành lấy mẫu phân tích chất lượng nước nguồn tiếp nhận nguồn nước thải để xác định mức độ ô nhiễm.

- Đối với lỗi sự cố do vỡ, hỏng, rò rỉ:

+ Thông thường, hệ thống chỉ xảy ra sự cố với 01 modul nên Đơn vị vận hành sẽ vận hành modul còn lại trong khi sửa chữa modul sự cố. Khi công tác khắc phục sự cố hoàn thành cần thông báo lại cho cơ quan quản lý về môi trường và Chính quyền địa phương để thông báo cho người dân được biết.

- Đối với lỗi sự cố thiết bị (bơm nước thải, máy thổi khí…), mất điện:

+ Các thiết bị trong hệ thống xử lý nước thải đều được trang bị thêm 01 thiết bị dự phòng. Nếu xảy ra lỗi, Đơn vị vận hành sẽ sử dụng thiết bị dự phòng và đưa thiết bị hỏng hóc đi sửa chữa.

+ Khuyến nghị Đơn vị vận hành nên có danh sách các đơn vị có khả năng cung cấp thiết bị trên địa bàn để có thể liên lạc, thay thế thiết bị hư hỏng ngay khi cần thiết

+ Chuẩn bị máy phát điện dự phòng

+ Nhân viên vận hành được tập huấn chương trình vận hành và bảo dưỡng hệ thống XLNT tập trung:

+ Tuân thủ nghiêm ngặt các yêu cầu vận hành

+ Thường xuyên kiểm tra tình trạng hoạt động của các máy móc, sửa chữa kịp thời những hỏng hóc, duy tu bảo dưỡng định kỳ;

- Đối với lỗi sự cố do quá trình vận hành: tiến hành những công tác sau

+ Khi sự cố xảy ra, phòng kỹ thuật và công nhân vận hành phải rà soát lại toàn bộ các thông số vận hành để điều chỉnh theo đúng thiết kế.

+ Lấy mẫu định kỳ (3 tháng/lần) nước thải trước và sau khi xử lý. Khi sự cố ở mức nghiêm trọng như hệ thống không thể hoạt động, nước thải đầu ra không đạt tiêu chuẩn xả ra gây ô nhiễm cho môi trường với thời gian dài, Đơn vị vận hành sẽ báo cáo với Cơ quan quản lý trong vòng 24 giờ kể từ khi phát hiện ra tình trạng với nội dung (1) tình trạng sự cố, (2) Xác định nguyên nhân, (3) Biện pháp khắc phục, (4) Dự kiến thời gian khắc phục. Đơn vị quản lý sẽ mời chuyên gia về xử lý nước thải về kiểm tra điều chỉnh.

+ Nhanh chóng tiến hành thực hiện các biện pháp khắc phục để Trạm xử lý nước thải hoạt động sớm nhất. Khi công tác sửa chữa hoàn thành, cần thông báo cho Sở TNMT kiểm tra xác nhận.

+ Trong trường hợp đơn vị vận hành không tuân thủ đúng quy định bảo vệ môi trường, Xử phạt những vi phạm trong lĩnh vực bảo vệ môi trường theo quy định.

- Kiểm soát việc vận hành TXL nước thải hiệu quả:

+ Vận hành thử hệ thống để kiểm tra hoạt động của các thiết bị.

+ Vận hành trong điều kiện có tải và điều chỉnh các thông số để đưa các quá trình diễn ra trong công trình xử lý đạt đến trạng thái hoạt động tối ưu.

+ Hoàn thiện qui trình vận hành để cài đặt chế độ điều khiển vận hành và đưa vào sử dụng.

+ Thực hiện công tác lấy mẫu và phân tích mẫu thường xuyên phục vụ cho quá trình vận hành thử.

+ Cung cấp tài liệu và tổ chức đào tạo tại lớp học và hiện trường cho cán bộ vận hành. Thời gian hướng dẫn đào tạo thực hiện trước và trong giai đoạn chuyển giao công nghệ.

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số...../.....

ngày.....tháng.....năm 20.....

Ký tên:

CHỈ DẪN KỸ THUẬT

1. TỔNG QUÁT

1.1 Phạm vi

Các công tác Cơ Điện (M&E) nằm trong Hợp đồng bao gồm việc chuẩn bị các bản vẽ chế tạo, chế tạo và lắp đặt tạm thời tại cơ xưởng của nhà sản xuất hoặc của nhà thầu phụ cũng như việc thử nghiệm, vận chuyển đến Công trình xây dựng, lắp đặt và đưa vào chạy thử các thiết bị.

Các hạng mục chính của thiết bị được cung cấp đã được nêu chi tiết trong Yêu cầu kỹ thuật chung các Yêu cầu kỹ thuật cụ thể, và như được thể hiện trên bản vẽ trong Tài liệu Hợp đồng. Tuy nhiên, Nhà thầu phải đưa vào tất cả các chi tiết phụ dù là nhỏ nhưng nếu cần thiết để cả Công trình hoạt động một cách hoàn chỉnh và hiệu quả cho dù chúng có được quy định hay không.

Tất cả các thiết bị phải là một hệ thống hoàn chỉnh, bao gồm các động cơ điện và tất cả các linh kiện như được nêu cụ thể ở phần sau và tất cả đều phải là những sản phẩm mới sản xuất. Cần phải đưa vào tất cả các linh kiện như các trục, khớp nối, ổ trục, thanh chắn, van, ống nối, đồng hồ đo, các đĩa chắn, các khung, bu lông neo, bơm dầu, mỡ, bảng điện, thiết bị kiểm tra, và các phụ tùng đi kèm với tất cả các dụng cụ khác, các phụ kiện và các khớp nối để sao cho Công trình hoàn chỉnh và hoàn hảo tới từng chi tiết.

Thiết bị được nêu trong các bản vẽ đính kèm với Hồ sơ mời thầu được sử dụng như chỉ dẫn cho Nhà thầu. Từng công ty tham gia dự thầu có thể thay đổi thiết bị sao cho phù hợp với yêu cầu về thiết bị sẽ được cung ứng.

1.2 Điều kiện Nhà thầu

Nhà thầu phải là người duy nhất chịu trách nhiệm về việc điều phối tất cả các hoạt động để thực hiện Hợp đồng. Tư vấn sẽ không được phép liên hệ trực tiếp với bất cứ một nhà thầu phụ nào.

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm nộp tất cả các tính toán thiết kế và các bản vẽ thi công cho Tư vấn phê duyệt. Phải có các bản vẽ nêu cụ thể việc lắp đặt cố định tại vị trí để bổ sung cho tất cả các bản vẽ yêu cầu cho từng hạng mục thiết bị cụ thể .

Nhà thầu cũng phải có trách nhiệm đảm bảo rằng các thiết bị do mình đề xuất phải phù hợp với mặt cắt thủy lực của Công trình, và bất cứ sự thay đổi nào về mặt cắt này do việc lắp đặt một hạng mục thiết bị cũng phải được xem xét kỹ lưỡng khi thiết kế tất cả các hạng mục thiết bị khác cũng như khi thiết kế Công trình xây dựng.

Nhà thầu phải chỉ định hoặc cung cấp một Tư vấn có chuyên môn và kinh nghiệm về điện và máy, có thể làm việc với tư cách là một Tư vấn Cơ - Điện để theo dõi và điều phối tất cả các hoạt động liên quan đến các Công trình cơ và điện. Những công ty tham gia đấu thầu phải nộp đầy đủ tên và chuyên môn cùng với lý lịch của chuyên gia được đề xuất này.

1.3 Khả năng áp dụng

Tài liệu này được chia ra làm nhiều điều khoản. Các điều khoản này được áp dụng ở những trường hợp phù hợp trừ khi có trường hợp đặc biệt được định nghĩa lại trong Các Điều khoản Yêu cầu kỹ thuật cụ thể.

1.4 Sức khỏe và an toàn lao động

Tất cả hàng hóa, vật liệu và tay nghề công nhân phải tuân thủ các quy định mới nhất (với các sửa đổi cập nhật) của tiêu chuẩn Việt Nam phù hợp.

1.5 Thiết kế và thi công

Tất cả các loại hàng hoá, vật liệu và tay nghề công nhân phải đáp ứng được các yêu cầu trong các văn bản mới nhất (với các điểm bổ sung được cập nhật hoá) phù hợp với tiêu chuẩn của Việt Nam hoặc các tiêu chuẩn của Viện Tiêu chuẩn Anh Quốc, các tiêu chuẩn DIN, IEC (ISO), ASTM hoặc, nếu không sẽ phải áp dụng các tiêu chuẩn tiên tiến nhất. Các thiết bị và vật liệu tuân thủ theo các Tiêu Chuẩn Công Nghiệp Nhật Bản (JIS) hoặc các tiêu chuẩn quốc tế được công nhận khác mà đảm bảo chất lượng tương đương hoặc cao hơn các tiêu chuẩn quy định cũng sẽ được chấp nhận.

1.6 Các tiêu chuẩn

Công trình phải được thiết kế với tất cả các hạng mục theo kỹ nghệ hiện hành tiên tiến nhất.

Các thiết kế phải đơn giản và đáng tin cậy để sao cho thiết bị có thể hoạt động lâu dài mà không có sự cố kỹ thuật với các chi phí bảo dưỡng thấp. Cần phải đặc biệt lưu ý đến việc tạo điều kiện dễ dàng cho các công tác kiểm tra, lau chùi, bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị.

Tất cả các thiết bị được cung ứng sẽ phải được thiết kế sao cho thoả mãn được các yêu cầu vận hành hoàn hảo trong mọi hoàn cảnh, khi có sự thay đổi về khối lượng công việc, về áp suất, nhiệt độ, kể cả sự thay đổi về nhiệt độ của môi trường xung quanh.

Tất cả các vật liệu phải mới và có chất lượng tốt nhất và phải được lựa chọn sao cho có thể chịu được các điều kiện làm việc và môi trường khắc nghiệt mà không bị biến dạng hoặc hư hỏng, làm ảnh hưởng đến hiệu quả cũng như độ tin cậy của Công trình.

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số
ngày.....tháng.....năm 20.....
Ký tên:

Nhà Thầu phải chịu trách nhiệm đảm bảo rằng các thiết bị điện có thể hoạt động một cách hoàn hảo với các thiết bị cơ được cung ứng.

Nhà Thầu phải chứng tỏ được rằng tất cả các hạng mục hoặc các cụm lắp ráp có thể được sử dụng đơn giản, dưới các điều kiện không kém phần khó khăn hơn các điều kiện được nêu trong tài liệu này. Tư vấn sẽ có quyền yêu cầu Nhà Thầu giải thích, biện hộ cho việc lựa chọn thiết bị của mình. Khi có biểu hiện rằng các vật liệu và thiết bị có chất lượng thấp hơn các tiêu chuẩn quy định trong Yêu cầu kỹ thuật, Nhà Thầu sẽ phải sửa chữa hoặc thay đổi các thiết bị đó mà không được đòi hỏi thêm chi phí.

Việc lựa chọn các vật liệu và hoàn thiện lắp đặt phải tính đến các điều kiện áp suất tại địa điểm Công trình. Thiết bị phải được bảo vệ để chống sự xâm nhập của sâu bọ, côn trùng hoặc các loài động vật nhỏ bé khác.

Tất cả các cơ cấu phải được xây dựng bằng các vật liệu không bị vênh vì gỉ, bị ăn mòn, vì nước mặn hoặc bụi. Các ổ trục của các trục khởi động phải được thiết kế chống ẩm để tránh cho độ ẩm đi theo trục vào bên trong các thiết bị.

Không được đặt các thiết bị và công cụ ở những nơi dễ có nguy cơ bị các vật lạ hoặc nước rơi vào. Cần phải có các cách che chắn, bảo vệ khi cần thiết để bảo vệ cho các thiết bị, công cụ và tuyến cáp trong các điều kiện thời tiết và không bị ánh sáng mặt trời trực tiếp chiếu vào.

1.7 Khả năng thay thế được

Tất cả các thiết bị có cùng chức năng phải cùng loại, cùng nhãn hiệu và phải hoàn toàn có thể thay thế được để giảm thiểu việc phải chứa nhiều phụ tùng thay thế. Điều này đặc biệt cần thiết đối với các thiết bị như mô tơ, cơ cấu chuyển mạch, các dụng cụ, các bộ phận kiểm tra, các van và rơ le.

1.8 Tiêu chuẩn hệ mét

Toàn bộ Công trình phải được thiết kế và xây dựng theo hệ mét. Các bản vẽ, các bộ phận, việc xác định kích cỡ và hiệu chỉnh phải được tính theo mét và các đơn vị được áp dụng nói chung phải phù hợp với Hệ thống Đơn vị Quốc tế như được nêu cụ thể trong BS 5555.

1.9 Mốc cao độ

Tham chiếu đưa ra đối với đặc tính kỹ thuật và trên các bản vẽ về các mốc cao độ được dựa trên độ cao cố định tại chỗ và độ cao trung bình so với mặt nước biển.

1.10 Làm việc trong các khu vực nguy hiểm

Nhà thầu phải đảm bảo rằng tất cả mọi người đến làm việc hoặc tham quan tại Công trình phải tuân thủ các quy định về an toàn do Tư vấn đưa ra, ví dụ như hệ thống giấy phép làm việc, cho phép đến những khu vực có độ nguy hiểm cao, kể cả các hố ga, các giếng thăm, các cống thoát nước thải và các toà nhà cũng được bổ sung vào danh mục những khu vực nguy hiểm về điện.

Hệ thống Giấy phép làm việc sẽ được Tư vấn quản lý.

1.11 Việc sử dụng kim loại

Những bộ phận bằng sắt, thép phải được sơn hoặc mạ kẽm theo phụ lục 12.1. Các bộ phận nhỏ bằng sắt (Không phải là thép không gỉ) như các lõi của nam châm điện, và các phần bằng sắt của các rơ le và các hệ thống cơ cần phải được xử lý ở mức độ được chấp thuận để tránh gỉ. Những lõi dây làm bằng các tấm dát mỏng, vì một lý do nào đó không xử lý chống gỉ được thì các phần để lộ ra phải được làm sạch và tráng một lớp men hoặc sơn dày. Phải tránh sử dụng sắt và thép trong các dụng cụ và các rơ le điện ở các vị trí có thể.

Khi cần thiết phải sử dụng các kim loại không giống nhau ở những tiếp điểm phải chọn lựa sao cho chênh lệch tiềm tàng về điện hoá không vượt quá 250 mV. Khi hai bộ phận kim loại cần phải được cách điện thì phải cách điện bằng vật liệu hoặc bằng cách quét một lớp sơn cách điện được phê duyệt.

Các trục vít bằng thép được sử dụng phải là loại được mạ điện bằng phương pháp nhúng nóng hoặc là thép không gỉ không theo các tiêu chí cách điện trên. Tất cả các đồ gá đều phải được mạ Crôm. Các nhíp (bộ giảm chấn) phải bằng đồng thau, đồng đỏ hoặc các vật liệu không gỉ. Các chốt mà các vật liệu không chứa sắt không phù hợp với chúng phải là các chốt làm bằng loại thép không bị ăn mòn được phê duyệt.

1.12 Các bản vẽ và thông tin được cung cấp

Những tài liệu sau bằng tiếng Việt phải được cung cấp:

a) Bởi công ty tham gia đấu thầu cùng với các hạng mục đấu thầu i) đến vi) dưới đây:

i) Các bảng liệt kê những thông tin kỹ thuật hoàn chỉnh.

ii) Đề xuất nguồn cung cấp và tên nhà sản xuất các bộ phận của thiết bị mà Nhà thầu không sản xuất được.

iii) Tên và địa chỉ của các nhà thầu phụ mà Nhà thầu có ý định thuê thực hiện Công trình.

iv) Bảng Khối lượng hoàn chỉnh.

v) Các sơ đồ vận hành và các chứng chỉ liên quan được in thành hai bản đối với tất cả các thiết bị điện cơ.

vi) Một chương trình làm việc biểu thị rõ các hoạt động thiết kế, giao hàng, ắp ráp, bàn giao và các hoạt động chính khác.

b) Bởi Nhà thầu nếu Hợp đồng quy định:

i) Khi chấp nhận thầu, Nhà thầu phải nộp bộ hồ sơ Đấu thầu hoàn chỉnh bổ sung cùng với bộ bản vẽ đấu thầu bổ sung và các thông tin liên quan khác, nếu nộp các tài liệu thay thế.

ii) Trong trường hợp nhà thầu được chấp nhận thầu, Nhà thầu phải nộp một chương trình dưới dạng biểu đồ ghi những mốc thời gian quan trọng, dùng mũi tên, chỉ rõ chi tiết các chức năng cá nhân, các hoạt động và nhiệm vụ cho tất cả các hoạt động và thiết bị chính trong Hợp đồng này, từ thời gian sắp xếp theo thứ tự công việc cho đến công đoạn nghiệm thu, hoàn tất Công trình.

iii) Nhà thầu phải chuẩn bị các bản vẽ về chế tạo cũng như công việc liên quan đến việc sắp xếp tổng thể cho tất cả các chi tiết công việc và các thiết bị khác cũng như những bộ phận khác nếu được đòi hỏi để đảm bảo cung cấp đầy đủ các thông tin cho Tư vấn về công tác thiết kế dự định. Nhà thầu phải nộp các bộ bản vẽ như vậy để Tư vấn phê duyệt.

iv) Nhà thầu phải nộp bản sao hình vẽ các cơ cấu chuyển mạch, các bộ phận khởi động, dụng cụ và các bản vẽ mô tả các bảng điều khiển, nêu chi tiết việc bố trí, sắp xếp và các kích cỡ bằng cả tiếng Việt cho Tư vấn phê duyệt.

v) Nhà thầu phải nộp bản sao của các Hệ thống Điều khiển dưới dạng viết và các biểu đồ bằng tiếng Việt để Tư vấn phê duyệt.

Những bản vẽ này phải chỉ ra tất cả các hệ thống mạch điện và chi tiết các bộ phận với chú thích đầy đủ tất cả các ký hiệu và với mô tả dưới dạng văn bản các đường dây trên các bản vẽ đó.

vi) Các bản vẽ bổ sung về các hạng mục đặc biệt theo yêu cầu của Tư vấn, phải được gửi lên Tư vấn phê duyệt.

Nhà thầu sẽ phải chịu trách nhiệm về việc kiểm tra tất cả các thầu phụ, các nhà cung cấp và các bản vẽ các cơ cấu chuyển mạch, các bộ điều khiển do nhà chế tạo cung cấp cùng với các yêu cầu can thiệp nếu cần thiết. Khi đã hoàn toàn hài lòng với tính chính xác của các bản vẽ Nhà thầu sẽ phải tư vấn cho Tư vấn khi đến nộp các bản vẽ để phê duyệt.

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số...../.....
ngày.....tháng.....năm 20.....
Ký tên:

Tư vấn sẽ phê duyệt các bản vẽ bằng văn bản.

Việc chế tạo các chi tiết của thiết bị chỉ được phép bắt đầu khi Nhà thầu đã được sự chấp thuận bằng văn bản của Tư vấn. Nhà Thầu sẽ phải chịu các thiệt hại về tài chính nảy sinh do không tuân thủ các yêu cầu này.

Nếu các bản vẽ không được chấp thuận, Tư vấn sẽ gửi trả lại cho Nhà thầu một bản sao có đánh dấu các yêu cầu cần sửa đổi. Trong lần phê duyệt cuối cùng, một bản sao có dấu "được phê duyệt" sẽ được gửi trả lại cho Nhà thầu.

Sau khi tất cả các bản vẽ được phê duyệt, Nhà thầu phải in tất cả các bản vẽ về cơ điện cho Tư vấn sử dụng. Song, điều này phải được hiểu rằng sự phê duyệt không có nghĩa là Tư vấn sẽ không còn có quyền tham gia ý kiến để đảm bảo tính hiệu quả hoặc củng cố một bộ phận nào đó của Công trình, cũng không có nghĩa là khi nhận được sự phê duyệt các bản vẽ, các trách nhiệm và nghĩa vụ của Nhà thầu trong Hợp đồng đã được giảm nhẹ đi.

Nhà thầu phải bảo đảm rằng tất cả các bản vẽ đệ trình lên cho Tư vấn phê duyệt phải theo khổ giấy Quốc tế quy định. Những khổ giấy sau sẽ được chấp thuận:

A1 (594 mm x 841 mm)

A3 (297 mm x 420 mm)

A4 (210 mm x 297 mm)

Các khổ giấy lớn hơn giấy A1 sẽ không được phép sử dụng nếu không được sự chấp thuận của Tư vấn.

Các bản vẽ về các thiết bị cơ phải đáp ứng được tỉ lệ không nhỏ hơn 1:20 và các bản vẽ các hệ thống điều khiển không được nhỏ hơn 1:10 so với kích cỡ thật.

c) Bởi Nhà thầu trước Giai đoạn Bảo dưỡng.

Trước khi hoàn tất Công trình, Nhà thầu phải cung cấp cho Tư vấn và đại diện của Tư vấn sử dụng:

i) Bản sao của các Hướng dẫn hoàn chỉnh về Vận hành và Bảo dưỡng và Đại tu Công trình đã được lắp đặt với các bản vẽ đã được cập nhật hoá và các bảng liệt kê kế hoạch có đóng khung để treo tường.

ii) Bản sao các khuyến cáo về cung cấp các thiết bị có thể bị hao mòn như vật liệu chèn, vòng bít, dầu bôi trơn ...cho thiết bị đã được lắp đặt.

Vì mục đích đảm bảo tính hoàn hảo của Công trình, công trình sẽ không được xem là hoàn tất nếu các thông tin trên chưa được cung cấp và chưa có sự phê duyệt của Tư vấn.

d) Trình duyệt bản vẽ của các nhà thầu

i) Lợi điểm cho Nhà thầu là chuẩn bị các bản vẽ và đệ trình cho Tư vấn trong thời gian sớm nhất để tránh việc chậm trễ thi công trên công trường do thiếu các bản vẽ thi công phê duyệt cho đội xây dựng.

ii) Bất cứ công việc nào được thực hiện trước khi có sự phê duyệt bản vẽ của Tư vấn sẽ là rủi ro của Nhà thầu. Việc phê duyệt bản vẽ của Nhà thầu của Tư vấn sẽ không làm giảm bớt nghĩa vụ của Nhà thầu trong việc tuân thủ các điều khoản của Hợp đồng.

e) Bởi Nhà thầu trước khi bắt đầu Giai đoạn Bảo dưỡng

Nhà Thầu phải nộp "Bản vẽ hoàn công" theo Điều (d) – Tất cả các công việc sau đây để Tư vấn phê duyệt:

i) Các bản vẽ biểu thị phần xây dựng bên trong của các hạng mục chính, cùng với danh mục các bộ phận và các số tham chiếu của các đồ phụ tùng dự trữ theo thứ tự.

ii) Các bản vẽ lắp ráp hoàn chỉnh các loại máy móc và các thiết bị phụ trợ biểu thị tất cả các đường ống, các đầu nối mạng và các trang bị phụ. . .

iii) Các bản vẽ Sắp xếp Chung biểu thị tất cả các thiết bị cơ, điện kể cả việc đặt cáp, máng. . .

iv) Mô tả chi tiết đường cáp và sơ đồ lắp đặt các mạch điện đối với các mạch điện chính.

v) Việc sắp đặt tổng thể hộp số điều khiển, bằng biểu đồ và diễn giải bằng văn bản.

vi) Các biểu đồ biểu thị việc kết nối giữa các hạng mục của thiết bị (ví dụ như các cầu dao, các bảng điều khiển, mô tơ, ắc quy đề, các máy đo, các công cụ, rơ le và các thiết bị đi kèm . . . với các giá trị thành phần và các chủng loại được ghi chú trên các biểu đồ).

vii) Bản sao của Yêu cầu kỹ thuật và các Bảng Liệt kê chi tiết đã được xem xét lại của các thiết bị đã được lắp đặt. Thêm vào đó, các tài liệu trên phải được hoàn tất theo đòi hỏi của Tư vấn trước khi phát hành Giấy Chứng nhận Hợp đồng đã được hoàn tất. Tất cả các vấn đề tồn tại phải được xem xét trong khi soạn thảo Giấy Chứng nhận này.

Khi các mục (i) đến (vi) đã được Tư vấn phê duyệt, Nhà thầu phải cung cấp hai ảnh in trắng đen của mỗi loại tài liệu trên giấy cứng để Tư vấn sử dụng cùng với đầy đủ phim âm bản của từng loại tài liệu.

Tất cả các bản vẽ phải được chụp lại bằng loại phim tốt, bền và không xé rách được.

Nhà thầu phải cung cấp cả khung treo, và lớp bảo vệ tài liệu để có thể treo trên tường:

i) Một bản sao các hình vẽ biểu thị nơi đặt và vị trí của tất cả các đường ống và vị trí của các van, tất cả đều phải được đánh số theo số ghi trên các thiết bị.

ii) Một bản sao sơ đồ vị trí cáp biểu thị nơi đặt và vị trí của tất cả các đường chạy cáp và các vị trí kết thúc/ phân phối cũng đều phải được đánh số cho phù hợp.

1.13 Lỗi thông tin trên các bản vẽ M & E

Tất cả các kích thước đánh dấu trên các bản vẽ đều được coi là chính xác cho dù việc đo lường bằng cách xác định tỉ lệ xích có cho kết quả khác.

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về tất cả mọi sự sai lệch, các lỗi hoặc những chi tiết bị bỏ sót trên các bản vẽ M & E và các thông tin do mình cung cấp cho dù có được phê duyệt hay không nếu các sai lệch, các lỗi hoặc những chi tiết bị bỏ quên và các thông tin đó không phải do Tư vấn hoặc Chủ đầu tư cung cấp.

1.14 Sửa đổi đối với các Bản vẽ Hợp đồng

Sau khi các bản vẽ M & E đã được phê duyệt vẫn có thể cần phải có những thay đổi về các cấu trúc dân dụng được đề xuất. Nhà thầu phải có trách nhiệm cung cấp vị trí chính xác và kích thước của những phần thay đổi trên các bản vẽ M & E đã được phê duyệt.

Nếu sau khi đã ký được Hợp đồng mà Nhà thầu cảm thấy cần phải có những thay đổi cần thiết đối với cấu trúc đã đề xuất do kết quả đo lường trực tiếp các kích cỡ hay tải trọng của các thiết bị điện, cơ khác với những gì Nhà thầu đã nêu chi tiết trong thời gian đấu thầu thì Nhà thầu phải tự bỏ ra chi phí cho việc soạn thảo các bản vẽ mới và để tính toán chi tiết kết cấu và thiết kế khác, sau đó nộp cho Tư vấn phê duyệt.

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số .....
ngày.....tháng.....nam 20.....
Ký tên:

1.15 Các đơn đặt hàng phụ

Nhà thầu phải cung bản sao không có giá cố định của tất cả các đơn đặt hàng phụ, kể cả các đơn đặt hàng cho các hạng mục được sản xuất tại cơ xưởng của Nhà thầu. Những đơn đặt hàng phụ này phải bao gồm chi tiết các đặc tính kỹ thuật, các yêu cầu, các bằng chứng thử nghiệm và kiểm tra cần thiết, địa chỉ đưa thiết bị tới và đầy đủ các thông tin để nhận dạng thiết bị.

1.16 Các hướng dẫn về vận hành, bảo dưỡng

Nhà thầu phải đệ trình cho Tư vấn chậm nhất là hai tháng trước khi chạy thử Công trình hai bản sao của bản thảo Các Chỉ dẫn về Vận hành, Bảo dưỡng bằng cả tiếng Việt cho tất cả các bộ phận của Công trình.

Các chỉ dẫn vận hành phải được soạn thảo trình tự theo từng bước, phải mô tả từ bước chuẩn bị đến bước vận hành và cuối cùng là đến bước cho Công trình ngừng hoạt động như thế nào.

Các cẩm nang hướng dẫn phải do Nhà thầu soạn thảo và các cẩm nang liên quan đến các thiết bị do các nhà thầu phụ cung ứng phải được in ấn (Chứ không phải là bản sao) thành sách trên khổ giấy A4.

Sau chạy thử thành công, muộn nhất là 2 tháng sau khi Chủ đầu tư tiếp quản Công trình, bản sao các bản thảo với các sửa đổi phù hợp nếu cần thiết sẽ phải được tập hợp lại thành một mẫu chính thức để nộp cho Tư vấn phê duyệt.

Nhà thầu phải cung cấp bản sao của các cẩm nang hướng dẫn hoàn chỉnh bằng tiếng Việt.

Tất cả các điểm bổ sung, thay thế hoặc loại bỏ hẳn mà Tư vấn có thể yêu cầu dựa trên các kinh nghiệm rút ra trong các giai đoạn vận hành và bảo dưỡng tiếp theo sẽ được đưa vào các bản sao này ở dạng các trang bổ sung hoặc các trang thay thế mới hoàn toàn. Nhà thầu phải chịu toàn bộ chi phí cho mọi thay đổi này.

Nhà thầu phải chú ý đưa các khoản mục sau đây vào Các Cẩm nang Bảo dưỡng:

i) Bảng liệt kê các thiết bị được cung cấp, nêu rõ tên nhà sản xuất, mác/ kiểu số/ loại.

ii) Lịch trình bảo dưỡng cho tất cả các thiết bị được cung cấp

iii) Bảng liệt kê các phụ tùng được cung cấp

iv) Bảng liệt kê các dụng cụ và các loại dầu bôi trơn được cung cấp

v) Các bản vẽ bố trí từng phần của các hạng mục chính của Công trình ví dụ như bơm, van. . .với các chỉ dẫn tháo dỡ.

vi) Các bản vẽ biểu diễn việc bố trí các thiết bị, biểu thị phương tiện "đã được lắp ráp"

vii) Sắp xếp tổng thể và các biểu đồ mạch của các bảng điều khiển và PLC " đã được lắp đặt"

viii) Các sơ đồ của tất cả các đường nối điện, giữa bảng điều khiển, PLC và các dây tải.

ix) Các chỉ dẫn toàn diện và đầy đủ cho tất cả các chi tiết của thiết bị được cung cấp.

x) Giấy chứng nhận đã thử nghiệm đối với các mô tơ/ máy bơm/ bình áp suất / các thiết bị nâng đối với cả hai Công trình và thử nghiệm tại vị trí Công trình, cho các máy biến áp/ các thiết bị điện và các hạng mục khác .

xi) Đặc tuyến (Biểu đồ) hoạt động của bơm đã được thử nghiệm.

xii) Hệ thống các biểu đồ biểu diễn hoạt động của thiết bị.

xiii) Danh mục các loại dầu bôi trơn được khuyến cáo và loại tương đương.

Tại từng vị trí đối với mỗi loại thiết bị, cần phải cung cấp và đóng khung treo lên tường ở những nơi dễ thấy:

Một bảng có khung Lịch trình Bảo dưỡng sẽ được thực hiện đới với thiết bị.

Một bộ các hướng dẫn Vận hành Thiết bị có khung để treo lên.

Bản in trên mỗi bảng sẽ là bảng cỡ lớn bằng tiếng Việt.

Việc phát hành Chứng chỉ Bảo dưỡng phải theo chứng từ và phê duyệt của Tư vấn về Chỉ dẫn Vận hành và Bảo dưỡng.

1.17 Xử lý đường ống và các phụ tùng

Nhà thầu phải đảm bảo tất cả các thiết bị phụ không đóng thùng phải được xử lý, vận chuyển cẩn thận. Dây thừng, dây treo ny lon và các bao bì bằng gỗ phải được sử dụng để bề mặt của những thiết bị không được đóng thùng không bị xây xát, hư hỏng. Tất cả các thiết bị được cung cấp phải được đóng gói đầy đủ. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về tất cả các hư hỏng trong qúa trình vận chuyển.

1.18 Thông báo điều vận

Nhà thầu phải gửi thư Thông báo Điều vận đến cho Đại diện của Tư vấn tại Công trình cả cho Tư vấn để sao cho thông tin này không đến chậm hơn hai tuần trước khi giao hàng.

1.19 Cất giữ và bảo quản thiết bị tại công trường

Tư vấn sẽ thoả thuận với Nhà thầu về lịch giao hàng trong vòng 60 ngày kể từ khi ký Hợp đồng, và thoả thuận này phải phù hợp với Hợp đồng.

Trong trường hợp Chương trình thi công công tác xây dựng bị chậm tiến độ, để tránh làm chậm thời gian bốc hàng hoặc tránh hư hỏng cho các thiết bị được cất giữ tại công trường, Nhà thầu phải hoặc là:

1) Đóng gói đầy đủ tất cả các hạng mục thiết bị để sao cho các thiết bị có thể được cất giữ ngoaI trời mà không bị hư hỏng.

2) Cung cấp một kho chứa (phải được phê duyệt), theo các yêu cầu tối thiểu sau để tránh hư hỏng thiết bị:

Đối với các thiết bị điện: Khu vực được che chắn, có điều hoà nhiệt độ, không nhiễm bụi, không có côn trùng phá hoại.

Đối với các thiết bị cơ quay: Khu vực được che chắn.

Đối với đường ống, van, sắt thép... phủ và đặt ở nơi có nền đất cứng.

Các tấm che phủ phải là chất liệu có thể tránh được tia cực tím, làm hỏng thiết bị.

Các máy móc thiết bị phải được chuẩn bị để lắp ráp tại Công trình vào cuối các gia đoạn Gia công và chuyên chở nhưng nếu các máy móc thiết bị đã được hoàn tất và chuẩn bị để lắp ráp trước ngày được thoả thuận thì Nhà thầu phải sắp xếp nhà kho tại Công trình như được nêu ở đây bằng chi phí của Nhà thầu trong khuôn khổ Giá Hợp đồng.

Nhà thầu phải đóng bảo hiểm và và chịu trách nhiệm hoàn toàn về an an ninh đối với các máy móc thiết bị cho đến khi lắp ráp.

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm kiểm tra tất cả các thiết bị trước khi đưa vào kho và phải sắp xếp sửa chữa tất cả các thiết bị bị hư hỏng trước khi đưa vào trữ trong kho.

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số ...../.....
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Ký tên:

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về việc vận hành, giữ an toàn và bảo dưỡng tất cả các thiết bị tại Công trình trong và sau khi lắp ráp, cho đến khi phát hành Chứng chỉ Hoàn thành Công trình.

1.20 Việc dỡ hàng, lắp ráp và chạy rô đa các thiết bị

Nhà thầu phải tự sắp xếp việc dỡ các hàng hoá tại Công trình hoặc đưa vào kho và sẽ phải chịu trách nhiệm hoàn toàn về những hư hỏng có thể xảy ra. Nhà thầu phải bỏ tiền ra để cung cấp tất cả các thiết bị, các công cụ đo lường, các loại đồng hồ đo, nơi ở tạm thời, tất cả các lao động giản đơn và lao động có chuyên môn để lắp ráp toàn bộ các máy móc, thiết bị sao cho mọi thứ đều được lắp đặt hoàn hảo để có thể hoạt động tốt.

Nhà thầu phải tiên liệu việc lắp ráp tại Công trình có thể bị gián đoạn để phù hợp với tiến độ của các công việc khác tại Công trình và như vậy Nhà thầu sẽ phải có thêm các chi phí bổ sung cho vấn đề này.

Nhà thầu phải có trách nhiệm cung cấp tất cả các thiết bị lắp ráp đặc biệt nếu cần thiết và sau này các thiết bị đó phải được để lại tại Công trình.

Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ các phương tiện bảo vệ thiết bị từ khi giao hàng cho đến khi phát hành Chứng chỉ Bảo dưỡng.

Đặc biệt, Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ các tấm che, phủ ... để chống bụi, đất cả trong thời gian lắp ráp và sau khi các Công trình lắp ráp và xây dựng vận hành.

Khi kết thúc việc lắp ráp toàn bộ các thiết bị và các bộ phận phụ trợ, Nhà thầu có thể khởi động, vận hành các thiết bị theo các sắp xếp được thoả thuận với Tư vấn.

Thời gian bắt đầu giai đoạn bảo hành 12 tháng sẽ được nêu trên một thông báo dưới dạng văn bản cho từ Tư vấn đến Nhà thầu khẳng định rằng toàn bộ các thiết bị đều được thử nghiệm một cách thoả đáng, có bảo hành và Chứng chỉ Bảo dưỡng đã được phát hành. Nhà thầu phải hướng dẫn cho tất cả các công nhân của Chủ thuê, những người có thể sẽ nhận trách nhiệm về thiết bị về tất cả các vấn đề liên quan đến cách vận hành, điều chỉnh và bảo dưỡng một cách thoả đáng để đảm bảo cho các máy móc, thiết bị làm việc có hiệu quả cao.

Nhà thầu phải cung cấp một kỹ sư có năng lực, thẩm quyền phù hợp như là quản lý Công trình để điều phối các hoạt động của các nhà thầu phụ trong suốt thời gian thực hiện Hợp đồng:

Nhà thầu cũng phải cung cấp các nhân sự chuyên môn có năng lực phù hợp để:

i) Lắp ráp và kiểm tra tất cả các máy móc, thiết bị

ii) Có các mối liên lạc cần thiết với Đại diện của Tư vấn, các cấp có thẩm quyền và các nhà thầu khác.

iii) Giám sát trong các giai đoạn giữ an toàn thiết bị, thử nghiệm tại hiện trường, bàn giao và bảo dưỡng thiết bị.

Cuối chương trình, Nhà thầu phải đưa các máy móc, thiết bị vào vận hành thử thoả mãn được tất cả các yêu cầu của Tư vấn, Nhà thầu sẽ phải sửa chữa tất cả các hư hỏng, khiếm khuyết có thể xảy ra.

1.21 Chạy thử, hoàn thành và bảo trì

Nếu không có các điểm khác được nêu trong Yêu cầu kỹ thuật đặc biệt, thì các chỉ dẫn sau đây sẽ được áp dụng:

i) Tại thời điểm thoả thuận với Tư vấn, Công trình hoặc các bộ phận của Công trình sẽ được bàn giao và Nhà thầu sẽ phải giám sát hoạt động của Công trình trong vòng 5 ngày và trong giai đoạn đó, tất cả các hoạt động giám sát về kỹ thuật, máy móc phải được diễn ra liên tục để có những điều chỉnh nếu thấy cần thiết.

ii) Khi toàn bộ Công trình hoạt động dưới sự giám sát của Nhà thầu trong 5 ngày, thoả mãn toàn bộ các yêu cầu thì Tư vấn sẽ phải chứng nhận điều đó bằng văn bản, sau đó, Nhà thầu có thể xin được cấp Chứng chỉ Hoàn thành cho toàn bộ Công trình.

1.22 Dụng cụ và dầu bôi trơn

Nhà thầu phải cung cấp một số hộp sắt có khoá để chứa hai bộ cơ lê bằng thép đánh bóng, một bộ có đầu mở và bộ kia có đầu hình vòng nhẫn có thể vừa với tất cả các đai ốc trên các thiết bị kể cả các bu lông chằng, các dầu nối và các dụng cụ đặc biệt khác cần thiết cho việc bảo dưỡng chung kể cả súng bắn mỡ áp suất cao cho tất cả các loại dầu bôi trơn. Các dụng cụ có tính năng đặc biệt bao gồm một bộ vam (dụng cụ tháo) cho tất cả các ổ trục và các dụng cụ để thay lắp các ổ trục mới, hai bộ vặn vít cho tất cả các loại vít trên thiết bị cũng như một bộ các dụng cụ chung.

Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ các loại dầu, mỡ bôi trơn được khuyến cáo sử dụng, đủ dùng cho tất cả các thiết bị trong vòng một năm. Bên cạnh đó, Nhà thầu phải chịu trách nhiệm đảm bảo sao cho tất cả các dụng cụ bôi trơn, tra dầu luôn đầy và phải có đủ mỡ bôi trơn cho tất cả các đai ốc nối, khớp vặn trước khi khởi động thiết bị, máy móc.

Nhà thầu phải đảm bảo rằng tất cả các loại dầu, mỡ bôi trơn hoặc các loại có chất lượng tương đương có thể kiếm được ở thị trường Việt Nam.

1.23 Phụ tùng

Nhà thầu phải nghiên cứu các bảng liệt kê phụ tùng, mô tả và giá cả của các loại phụ tùng. Tất cả các loại phụ tùng mà Nhà thầu khuyến cáo nên dùng sẽ phải được cất giữ ở trong kho để đảm bảo cho các thiết bị, máy móc hoạt động hiệu quả trong vòng hai năm sau khi bàn giao Công trình.

Các giá cả của phụ tùng sẽ có hiệu lực, được chấp nhận trong thời gian của Hợp đồng và trong cả Giai đoạn Bảo dưỡng.

Tên, địa chỉ của các nhà cung cấp từng loại phụ tùng ở Việt Nam phải được nêu trong các bảng liệt kê phụ tùng. Nếu một loại phụ tùng nào đó không thể kiếm được ở thị trường Việt Nam thì Nhà thầu có thể đưa ra địa chỉ của nước sản xuất khác sau khi được Tư vấn chấp thuận. Tư vấn sẽ chỉ chấp nhận việc này khi phụ tùng thay thế không phải là bộ phận quan trọng đối với Công trình.

Khuyến cáo này không có nghĩa là Chủ đầu tư phải có trách nhiệm tự mình mua sắm bất cứ một loại phụ tùng thay thế nào.

Tư vấn có quyền sửa, thay đổi danh mục phụ tùng được đệ trình và điều chỉnh giá cho phù hợp với giá được báo.

Các phụ tùng phải được đóng gói và niêm phong trong các hộp riêng biệt để bảo vệ các bộ phận khỏi bị hư hỏng và bị ăn mòn trong thời gian lưu trữ lâu trong kho. Tất cả các bao bì đều được ghi nhãn bằng tiếng Việt, nêu rõ tên vật dụng chứa trong bao bì.

Nhà thầu phải đảm bảo là tất cả các hạng mục thiết bị trình bày trong Bản Liệt kê phải có sẵn trong thời gian ít nhất là năm năm tính từ ngày hết hạn bảo hành.

1.24 Giao dầu bôi trơn, các dụng cụ và phụ tùng

Nhà thầu phải đảm bảo rằng chỉ đến thời gian bàn giao theo thoả thuận, tất cả các loại dầu bôi trơn, dụng cụ và phụ tùng mới được giao nộp.

Nhà thầu phải nộp các bản liệt kê chi tiết (lập thành 3 bản) tất cả các loại dầu bôi trơn, dụng cụ và các phụ tùng cung cấp. Trong khi bàn giao tại hiện trường, tất cả các loại dầu bôi trơn, dụng cụ và các phụ tùng sẽ được kiểm tra theo bảng liệt kê và Nhà thầu phải có được chữ ký "đã nhận" của đại diện cho Tư vấn. Đại diện cho Tư vấn sẽ giữ lại một bản sao có chữ ký và một bản sao có chữ ký khác sẽ được đệ trình lên Tư vấn.

1.25 Các nhà thầu phụ sẽ được cung cấp với yêu cầu kỹ thuật

Nhà thầu phải đảm bảo rằng tất cả các nhà thầu phụ và các nhà cung cấp thiết bị của mình phải được cung cấp các phần có liên quan của Yêu cầu kỹ thuật chung và Yêu cầu kỹ thuật đặc biệt.

1.26 Các thỏa thuận về dịch vụ

Nhà thầu phải đảm bảo rằng tất cả các nhà thầu phụ của mình sẵn sàng chấp nhận các thoả thuận về dịch vụ trong giai đoạn bảo dưỡng Công trình.

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số...../.....
ngày.....tháng.....năm 20.....

2. YÊU CẦU KỸ THUẬT CHUNG – CÔNG TÁC CƠ KHÍ

2.1 Tổng quát

Những điều khoản sau sẽ nêu cụ thể các yêu cầu chung về cơ khí và các tiêu chuẩn về tay nghề đối với các thiết bị, phương tiện. Các Yêu cầu kỹ thuật chung này sẽ được áp dụng ở những nơI phù hợp, trừ phi được định nghĩa lại trong Yêu cầu kỹ thuật cụ thể.

2.2 Vật liệu

Tất cả các vật liệu liệu quan đến Công trình đều phải là phù hợp nhất với chức năng liên quan và phải hoàn toàn mới không bị khiếm khuyết và sử dụng được lâu bền với chi phí bảo dưỡng thấp nhất.

2.3 Hoàn thiện

Tất cả các nắp đậy, các mặt bích, chỗ kết nối sẽ phải được làm mặt, đột lỗ, chỉnh cho ăn khớp, được sửa chữa, lắp giá đỡ hoặc xoi rãnh cẩn thận khi cần thiết theo công nghệ tiên tiến nhất được phê duyệt và tất cả các phần hoạt động của các máy móc, thiết bị, tương tự, phải được điều chỉnh, gia công hoàn chỉnh cũng như được điều chỉnh, sửa chữa nếu cần thiết.

2.4 Thép hàn

Nếu không được quy định khác đi, tất cả các bộ phận máy móc bằng thép đã luyện sẽ được chọn là loại theo tiêu chuẩn BS 970. Loại thép này phải không có khuyết tật, chịu được va đập và không để lại dấu vết khi gõ búa vào.

Nhà thầu phải trình Tư vấn phê duyệt số hạng lựa chọn cho các bộ phận cấu tạo.

2.5 Mô líp đen đúc

Các loại thép Mô líp đen đúc sẽ được cung cấp theo tiêu chuẩn BS 3100.

2.6 Gang

Tất cả các vật liệu gang được cung ứng sẽ phải theo các loại quy định trong tiêu chuẩn BS EN 1561. Tất cả các sản phẩm đúc đều phải không có vết rạn, bọt, lỗ.

Nhà thầu phải thay thế bất kỳ sản phẩm gang đúc nào mà Tư vấn cho là không có hình dáng của gang loại 1 mặc dù các sản phẩm này đã qua được các thử nghiệm về thuỷ lực cũng như các thử nghiệm khác. Tất cả các loại gang bị hàn, bị vá, "nấu lại" đều không được chấp nhận.

2.7 Đồng

Nếu không có quy định khác, đồng sẽ được chế tạo bằng hợp kim đồng tráng kẽm theo tiêu chuẩn BS EN 1982.

2.8 Nhôm và các hợp kim nhôm

Do môi trường có nhiều chất có thể ăn mòn nên việc sử dụng nhôm cũng như các hợp kim của nhôm phải được sự phê chuẩn của Tư vấn trong mọi trường hợp.

Các sản phẩm nhôm đúc sẽ được sản xuất theo tiêu chuẩn BS EN 2076.

Tất cả các chi tiết đầy đủ về thành phần của từng hợp kim phải được đệ trình lên Tư vấn phê duyệt trước khi bắt đầu sản xuất.

Tất cả các kết cấu bị ngâm nước hoặc các kết cấu bị ngâm định kỳ sẽ không được sản xuất bằng nhôm hoặc hợp kim nhôm.

2.9 Thép không gỉ

Thép không gỉ phải tương đương Inox 304 hoặc 316 và phải được Chủ đầu tư chấp thuận.

2.10 Hàn

2.10.1 Khái quát

Tất cả các công việc liên quan đến hàn phải được tiến hành trong các điều kiện làm việc thuận lợi nhất, sử dụng các thiết bị hiện đại và hiệu quả nhất cũng như các kỹ thuật theo các công nghệ hàn mới nhất. Tất cả các công việc liên quan đến hàn phải do một thợ hàn có tay nghề cao và có kinh nghiệm trong từng loại công việc hàn đảm nhận. Nhà thầu phải có trách nhiệm bảo đảm rằng tất cả các thợ thao tác công việc hàn phải là những người có tay nghề cao, có đủ khả năng đảm đương được tất cả các công việc liên quan đến hàn tại hiện trường.

Các hồ sơ liên quan đến các thủ tục hàn, các chứng chỉ thử tay nghề của thợ hàn phải được Nhà thầu lưu giữ để đệ trình lên Tư vấn xem xét lại.

Phương pháp và cách thức hàn tại cơ xưởng hoặc tại công trường phải được Tư vấn chấp thuận trước khi tiến hành hàn.

2.10.2 Các tiêu chuẩn

Các kết cấu hàn phải tuân theo các quy định nêu trong các tiêu chuẩn BS 7668 và BS EN 729.

Ngoài ra, đối với việc hàn các ống thép carbon, phải áp dụng các tiêu chuẩn BS 2917 và BS 4515 và đối với việc hàn thép không gỉ phải áp dụng tiêu chuẩn BS 4872.

Tất cả các máy hàn sẽ được phê duyệt theo tiêu chuẩn BS 4872.

2.10.3 Hàn thép carbon

Cẩm nang, các phương pháp hàn hồ quang có bảo vệ, hàn bằng hồ quang dưới lớp trợ dung, hàn bằng hồ quang khí, hàn bằng hồ quang khí vônfram ...và các quá trình cũng như phương pháp có thể áp dụng khác có thể sử dụng trong xây dựng và sản xuất các thiết bị bằng thép carbon. Nên sản xuất các thiết bị loại này càng nhiều càng tốt tại xưởng.

2.10.4 Hàn thép không gỉ

Phương pháp hàn có thể áp dụng là phương pháp dùng khí trơ Vôn Fram (TIG) hoặc phương pháp dùng khí trơ kim loại (MIG) cho cả việc hàn tại xưởng và hàn tại Công trình. Đối với việc hàn tại xưởng, có thể chấp thuận các phương pháp hàn bằng hồ quang kim loại và plasma. Dù chọn phương pháp nào thì mặt bên trong của mối hàn vẫn phải được bảo vệ bằng khí trơ sạch.

Để bảo đảm chất lượng cao cho các mối hàn, đường ống và các thiết bị bằng thép không gỉ khác, nếu có thể, cần sản xuất được càng nhiều càng tốt tại xưởng.

2.10.5 Thực hiện

Mọi công việc cần phải thực hiện phù hợp với các Tiêu chuẩn và Thực hành như đã đề cập ở phần trên. Hơn nữa, đối với việc hàn thép không gỉ cần chú ý các điểm sau:

i) Chỉ có các mối hàn nối ống đối đầu được phép sử dụng trong công việc lắp ráp.

i) Tại những chỗ sử dụng mối hàn đối đầu có thể sử dụng các miếng gá.
ii) Không được sử dụng đệm vòng.
iii) Các khiếm khuyết trên bề mặt mối hàn, làm giảm khả năng chống ăn mòn hoặc làm mất màu của bề mặt sẽ không được chấp nhận.
iv) Sau khi hàn, các mối hàn phải được ngâm tẩy gỉ và xử lý hoá học.
v) Các mối hàn phải được rửa cẩn thận bằng nước sạch sau khi ngâm tẩy gỉ và xử lý để giảm ảnh hưởng của phản ứng hoá học tới mặt ngoài.
vi) Không được phun làm sạch bằng cát đối với thép không gỉ.

2.11 Sơn và bảo vệ kim loại

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Thẩm định xong ngày ... tháng ... năm 20...
Ký tên:

Tất cả các hạng mục của thiết bị phải được sơn, nếu không phải được bảo vệ như được nêu chi tiết ở phần đặc tính kỹ thuật này và ở phần Phụ lục 12.1. Nhà thầu phải có trách nhiệm thông báo cho tất cả các nhà cung cấp thiết bị những điều khoản phù hợp liên quan đến việc sơn và/ hoặc bảo vệ thiết bị.

Những bộ phận bằng kim loại màu phải được che đậy trước khi đưa lên tàu để vận chuyển bằng các hợp chất được phê duyệt và được bảo vệ cẩn thận trong quá trình vận chuyển tới Công trình. Sau khi lắp ráp, các bộ phận này sẽ được lau chùi.

2.12 Mạ Crom

Tất cả các công việc liên quan đến mạ Crôm phải tuân thủ các tiêu chuẩn BS 3382 và BS ISO 12 686.

2.13 Mạ điện

Khi thép hoặc sắt tôi được mạ điện nóng cần phải thực hiện công việc theo quá trình mạ điện nóng và phải tuân thủ tất cả các điểm trong BS EN ISO 1461.

Cần phải lưu ý đến chi tiết của các bộ phận theo tiêu chuẩn BS 4479. Cần phải cung cấp đầy đủ các cửa thông gió, thoát nước cho các thiết bị sản xuất từ các cụm trên dây chuyền sản xuất. Các lỗ thông gió phải được nút kín lại sau khi mạ điện.

Tất cả các khiếm khuyết trên bề mặt thép, kể cả các vết rạn, bề mặt bị dát mỏng, nếp nhăn, và nếp gấp cần phải được khắc phục. Tất cả các việc như khoan, hàn, đúc, việc kết cấu tất cả các bộ phận, các cụm máy phải được hoàn tất trước khi các kết cấu này được mạ điện. Mặt tấm thép sau khi mạ phải không có vảy xỉ hàn, không có sơn, dầu, mỡ và các chất bẩn tương tự. Những chi tiết sẽ phải được ngâm tẩy gỉ bằng dung dịch axít sulphuric và axít clohydric sau đó được rửa trong nước và được ngâm lại vào axit phosphoric. Các chi tiết này phải được rửa cẩn thận, được sấy khô và được nhúng vào kẽm nóng chảy và được chải sao cho kim loại trải đều trên bề mặt chi tiết được mạ và sau khi nhúng kẽm, khối lượng trên $1m^2$ sau khi được mạ phải tăng được ít nhất là 610 gram, trừ trường hợp mạ các ống, khối lượng phải tăng được sau khi mạ là 460 g/m2 theo tiêu chuẩn BS 1387.

Khi được lấy ra khỏi bể mạ, lớp mạ bao phủ phải đều, mịn, và không bị các khuyết tật như bị rỗ, nhăn, bị rộp, phồng, bị lẫn các tạp chất trợ dung, tro bụi hay có xỉ. Tất cả các mép phải sạch sẽ và bề mặt phải sáng.

Các bu lông, đai ốc và vòng đệm phải được mạ điện nóng và sau đó được quay ly tâm theo tiêu chuẩn BS EN ISO 1461. Các đai ốc phải được ta rô ren quá cỡ tới 0,4 mm trước khi mạ và các đường ren được bôi trơn có thể làm cho các đai ốc có thể vặn quanh bu lông cho đến hết chiều sâu của đai ốc.

Khi dỡ tải và lắp ráp cần sử dụng các dây treo ni lon. Những thiết bị được mạ sẽ được lưu giữ ở kho ngoài Công trình phải được xếp lại thành chồng để có thể thông gió được đầy đủ cho tất cả các bề mặt nhằm tránh ẩm làm gỉ thiết bị.

Nếu lớp tráng kẽm có một vài chỗ nhỏ bị hư hại thì có thể khôi phục như sau:

i) Lau sạch lớp xỉ hàn nếu có và đánh cẩn thận bằng bàn chải sắt cho đến khi bề mặt sạch.

ii) Tráng 2 lớp sơn giàu kẽm (ít nhất là 90 % kẽm, lớp tráng khô), hoặc dùng que hàn hay bột bằng hợp kim kẽm nóng chảy ở nhiệt độ thấp cho chỗ bị hư, những chỗ này sẽ được nung nóng tới nhiệt độ 300 độ C.

2.14 Bu lông, đai ốc và vật liệu nối

Tất cả các đai ốc và bu lông phải được tiện ren theo tiêu chuẩn BS 3642 ISO, xê ri ren ốc theo hệ mét" Phần 2 "Giới hạn và dung sai cho các vật liệu bước ren thô" và phải vừa với các vòng đệm dày 3 mm ở dưới bu lông và đai ốc.

Tất cả các bu lông, đai ốc, vòng đệm và các tấm neo, các chi tiết dùng để kẹp chặt các bộ phận được mạ điện theo tiêu chuẩn BS EN ISO 1461, được sơn lót và sơn phủ sau khi lắp ráp và xiết chặt.

Tất cả các bu lông, đai ốc, vòng đệm và các tấm neo, các chi tiết dùng để kẹp chặt các bộ phận được mạ điện, hoặc để kẹp các bộ phận bằng hợp kim nhôm phải được làm bằng Inox 304 và 316, và phải được giữ nguyên không sơn. Các vòng đệm PTFE phải là các vòng đệm không gỉ vừa với đầu bu lông và đai ốc bên dưới.

Tất cả các bu lông, đai ốc, đinh tán và vòng đệm được sử dụng khi xây dựng các trạm bơm phải được làm bằng Inox 304 và 316.

Tất cả các bu lông chằng, đai ốc, vòng đệm và các tấm neo, được sử dụng ở ngoài trời hoặc sử dụng ở trong nhà nhưng phải tiếp xúc với nước hoặc trong các khu vực "ẩm" vượt quá độ ẩm cho phép thì phải được làm bằng Inox 304 và 316.

Tất cả các bu lông chằng, đai ốc, vòng đệm và các tấm neo, được sử dụng ở trong nhà, những nơi không phải tiếp xúc với nước hoặc nước thải phải được mạ thép theo tiêu chuẩn BS EN ISO 1461 và tất cả các bề mặt để lộ phải được sơn bảo vệ sau khi được lắp ráp và xiết chặt.

Các chốt neo được khoan dùng cho các kết cấu bê tông phải là loại được Đại diện của Tư vấn phê duyệt. Vị trí của tất cả các chốt neo phải được sự phê chuẩn của Đại diện cho Tư vấn và bất cứ nhà thầu nào đề xuất việc sử dụng các chốt neo như vậy phải có trách nhiệm cung cấp, đánh dấu, khoan và lắp đặt.

Tất cả các đầu bu lông nhô ra và các đai ốc phải có hình lục giác và chiều dài của tất cả các bu lông phải có kích thước sao cho vừa với đai ốc và khi được xiết chặt, phần có ren phải bao hết đai ốc và không được lồi ra khỏi bề mặt quá nửa đường kính của bu lông.

Tất cả các vật liệu nối phải được cung cấp.

2.15 Nền móng, các phương tiện phụ và việc đặt máy móc

Nhà thầu phải đảm bảo rằng vị trí của các nền để đặt bệ máy, các bu lông chằng (siết chặt) và sự lắp đặt máy phải tuân thủ theo các bản vẽ cơ khí đã được phê duyệt.

Nhà thầu phải chuẩn bị nền và các bệ cần thiết để đặt các loại máy móc, thiết bị, kể cả việc đào các hố và hào rãnh để đặt đường ống, các thiết bị bằng thép, dây cáp, bu lông móc (có vấu) và khi cần thiết phải xây dựng cả bu lông móng và các phần công việc khác của Công trình, tất cả đều theo các bản vẽ. Phải chừa khoảng cách giữa khối bê tông và bệ máy để trát vữa xi măng hoặc xây.

Máy móc sẽ được lắp đặt trên các tấm thép phẳng có độ dày được lựa chọn sao cho phù hợp với độ phẳng của sàn bê tông. Các tấm thép này phải được đặt trên nền bê tông có bề mặt đã được mài, gọt cho phẳng.

Chỉ sử dụng một tấm thép với độ dày được chọn cho một vị trí (phải tiếp giáp với từng bu lông chằng). Số lượng nêm không được vượt quá hai cái cho một vị trí và độ dày của mỗi nêm không được vượt quá 3 mm.

Máy móc, thiết bị phải được đặt thẳng hàng, bằng phẳng và được siết xuống bằng các đai ốc của bu lông chằng bằng một cơ lê có độ dài bình thường, và chỉ được phun vữa khi máy đã chạy và được Tư vấn kiểm tra về sự ổn định cũng như độ rung.

Nhà thầu phải lau, dọn bê tông và vữa sau khi các máy bơm, mô tơ, giá đỡ ...đã được định vị và chèn xong.

2.16 Vị trí và hướng tuyến

Ở những vị trí mà các hạng mục riêng trong dây chuyền của một Công trình như mô tơ, các khớp nối, hộp số và những thiết bị tương tự phụ thuộc vào việc vạch tuyến để có thể vận hành một cách thoả đáng, từng thiết bị phải được đặt ở vị trí hoạt động chính xác của nó bằng các phương tiện như các then, chốt định vị, các bu lông hoặc các phương tiện được phê chuẩn khác để đảm bảo rằng việc vạch tuyến lại cho chính xác có thể đạt được dễ dàng khi phải lắp đặt lại thiết bị sau khi mang đi đại tu về.

2.17 Các yêu cầu chung đối với công tác thép

Nhà thầu phải cung cấp và lắp đặt tất cả các kết cấu bằng thép cần thiết, kể cả bệ, nền, lối đi dọc, bậc cầu thang, thang, tay vịn, tấm lát sàn ô vuông, lưới lát sàn, các khung, trụ ngáng, vành đế...

Tất cả các kết cấu bằng thép đều phải được chế tạo bằng thép mềm và phải được mạ điện nóng sau khi sản nếu không có gì thay đổi.

Tất cả các bệ, nền, hành lang và các bậc cầu thang cần thiết để tiếp cận Công trình khi làm các công tác vận hành, bảo dưỡng phải được Nhà thầu cung cấp và lắp đặt.

Đối với tất cả các kết cấu kim loại được sản xuất trước bao gồm nắp đường ống các loại, thang, lưới lát nền, tấm lát hình bàn cờ, tay vịn, bậc cầu thang, các cấu trúc bằng thép và các cấu trúc tương tự, Nhà thầu phải nộp các bản vẽ chế tạo cho Tư vấn phê duyệt trước khi sản xuất bất cứ một sản phẩm nào.

Tất cả các loại thép phải theo tiêu chuẩn BS EN 10025-2:2019.

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Văn bản số ...../.....
Ngày 25 tháng 10 năm 20.....
Ký tên:

2.18 Công tác ống

2.18.1 Các yêu cầu chung

Tất cả các đường ống, các bộ phận để lắp ráp theo Hợp đồng phải là loại tốt nhất, có độ tròn chuẩn và có cùng độ dày, không có vảy, cặn, không bị dát mỏng, không bị tổ ong và các khiếm khuyết khác và phải được thiết kế phù hợp với áp suất và nhiệt độ như đã được quy định.

Nhà thầu phải chịu trách nhiệm toàn bộ về việc cung cấp, giao hàng lắp ráp và điều chỉnh tất cả các công tác về ống và phụ tùng.

Đường ống phải được lắp đặt sao cho giảm được việc tháo dỡ, di chuyển máy bơm và các thiết bị khác.

Các mối nối giãn nở và tháo dỡ phải là các ống dạng măng sông và phải là loại hai mặt bích. Các mối nối phải có khả năng chịu được tải trọng toàn phần do áp suất tối đa trong đường ống sinh ra.

Các mối nối tháo dỡ và các bộ phận đi kèm phải được cung ứng và lắp ráp suốt chiều dài của đường ống ở những nơi cần thiết để sao cho có thể tháo các mặt bích, van và thiết bị dễ dàng mà không cần thiết phải tháo các van và thiết bị... trên suốt chiều dài đường ống.

Nếu không có các chỉ dẫn khác, các mối nối bằng mặt bích phải được làm bằng các vòng đệm cao su và mạ bằng Cadimi (Cd) hoặc bằng các bu lông thép mạ điện và các đai ốc sao cho có thể lắp được hai vòng đệm cho mỗi bu lông. Bề mặt của tất cả các bích phải được chế tạo để tạo ra một góc đúng 90 độ so với đường trục của ống hay khuỷu ống. Tất cả các bích phải theo tiêu chuẩn kích thước BS EN 1515. Các bích phải được khoan theo tiêu chuẩn PN 16 nếu không có các chỉ dẫn khác. Các vòng đệm nối phải được làm bằng cao su có chiều dày 3mm và có đủ chất lượng để đảm bảo mối nối luôn kín, không để nước thấm qua theo tiêu chuẩn BS EN 1514. Không được phép sử dụng mỡ hay bột để nối ống. Vật liệu nối không được để lòi ra bên ngoài đường ống. Dùng sơn epoxy để quét lớp phủ cuối cùng cho ống.

Khi lớp phủ bên ngoài ống bị hư hỏng, bề mặt cần phải được làm sạch và sấy khô, và Nhà thầu phải sơn lên bề mặt bị hư ít nhất 3 lớp sơn có đủ độ dày và các tiêu chuẩn kỹ thuật như lớp sơn ban đầu.

Hai đầu ống để sử dụng với các ống lồng mặt bích và các mối nối phải có bề mặt, kích thước và diện tích theo dung sai mà nhà chế tạo khớp nối yêu cầu.

Các bích tự do phải được nối chắc chắn với các bích cố định bằng các bu lông neo.

Toàn bộ đường ống phải được định vị cẩn thận. Khi chạy qua tường, ống phải có thêm bích đệm. Toàn bộ các thiết bị nối và vật liệu nối cần thiết để định vị và nối ống cần phải được đưa vào Hợp đồng.

Sau khi hoàn tất việc chế tạo, tất cả các đường ống đều phải được thử nghiệm về thuỷ lực. Nếu có sự thay đổi nào đó mà phải sản xuất thêm ống sau khi đã gửi đi, thì vẫn cần phải kiểm tra thuỷ lực đối với các ống hoặc các bộ phận lắp ráp ống có liên quan.

Tại nhà máy, áp suất thử thuỷ lực được áp dụng phải gấp đôi so với áp suất lúc đường ống làm việc và tại hiện trường, áp suất được dùng để thử ống phải lớn gấp rưỡi so với áp suất làm việc tối đa, nếu không có các chỉ dẫn khác.

Nhà thầu phải đảm bảo rằng mặt trong của tất cả các đường ống phải hoàn toàn sạch sẽ trước và trong khi lắp ráp và trước khi bàn giao. Việc làm sạch ống bao gồm cả các việc dọn dẹp sạch sẽ tất cả đất cát, gỉ sắt, xỉ, vảy hàn xung quanh các khu vực có hoạt động hàn. Trước khi ống được gửi từ nhà máy đi, các đầu ống, các ống nhánh ...phải được che đậy để tránh đất cát đọng và hư hỏng. Những phương tiện bảo vệ này chỉ dỡ bỏ ngay trước khi nối các đường ống hoặc các van kế cận nhau.

Phải dùng máy nén khí thổi gió qua các ống có đường kính nhỏ trước khi lắp ráp đường ống vào các công cụ, thiết bị.

Nhà thầu cần phải cung cấp các phương tiện nối có độ dẻo cao cho các điểm nối tại các kết cấu chính để các tác động như lún, chênh lệch nhiệt độ không dẫn đến việc phải dùng neo. Những khớp nối linh hoạt, vòng đai và các đoạn ống cần phải được cung cấp cho tất cả các cấu trúc ống ở những chỗ cần thiết để có giới hạn sai số cho phép trong Công trình xây dựng. Các khớp nối mềm sẽ được đặt tại những vị trí cần thiết được siết chặt bằng các bu lông hoặc các phụ tùng khác để phân bố lực đều cho tuyến ống sao cho tiết kiệm được tối đa các khớp nối. Nhà thầu phải chỉ ra trên các bản vẽ các vị trí có các gối chặn cần phải được Nhà thầu cung cấp các phụ tùng gia cố bằng neo.

2.18.2 Ống và phụ kiện HDPE

Ống HDPE và phụ kiện được sản xuất đồng bộ theo tiêu chuẩn ISO 4427:2007 hoặc TCVN7305:2008;
Ống HDPE sử dụng là loại PE 100
Sử dụng ống HDPE áp lực PN10 cho tuyến ống cấp nước phân phối, ống dịch vụ đường kính D ≥40 và ống bơm đẩy thoát nước;
Sử dụng ống HDPE áp lực PN20 cho tuyến ống dịch vụ hoặc đấu nối vào nhà có đường kính D < 40;

2.18.3 Ống và phụ kiện PPR

Ống PPR và phụ kiện được sản xuất đồng bộ theo tiêu chuẩn DIN 8077&8078:2008
Ống và phụ kiện PP-r có áp lực PN 20 sử dụng cho hệ thống vận chuyển hóa chất.

2.18.4 Ống và phụ kiện Upvc

Ống u.PVC phải được sản xuất theo tiêu chuẩn TCVN 8491-5:2011, ISO 1452:2009 hoặc TCVN 6151-2:2002/ISO4422-2:1996.
Ống và phụ kiện uPVC sử dụng loại áp lực PN6(class2) cho ống trên hè và PN8(class 3) cho ống dưới đường.

2.18.5 Ống thép không gỉ

Đường ống và phụ kiện thép không gỉ phải tuân thủ tiêu chuẩn quốc gia TCVN 10356:2014 và ISO 15510:2010 về thành phần hóa học của thép không gỉ.
Kích thước đường ống thép không gỉ tuân thủ tiêu chuẩn ASTM A312, ASME/ANSI B36.19
Các phụ tùng:
Các phụ tùng như cút, T nối, côn chuyển tiếp phải theo các tiêu chuẩn ASTM A403 với các tham chiếu các tiêu chuẩn ANSI B36.19 và MSS SP-43. Độ dày của các phụ tùng này ít nhất phải bằng độ dày quy định cho ống thẳng.
Tất cả các phụ tùng đều phải được sản xuất tại nhà máy.
Các ống khuỷu phải được thiết kế như các ống uốn dài, cong và nhẵn với bán kính lớn gấp khoảng 1,5 lần so với bán kính ống chính và không bị hàn, vá.
T nối có đường kính 323,9 mm (tính cả đường kính ngoài), phải làm bằng loại thép đã được nén.
Các ống nối, trừ phi có chỉ dẫn khác, phải có chiều dài L = 3 x (OD-Od), trong đó L là chiều dài ống nối, OD là đường kính bên ngoài của đầu lớn và Od là đường kính bên ngoài của đầu nhỏ. Nếu không có chỉ dẫn khác, chiều dày của ống nối phải bằng chiều dày của đường ống thẳng lớn được nối.

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số ...../.....
ngày.....tháng.....năm 20.....
Ký tên:

Các chi tiết nối có bích:
Các chi tiết nối có bích, trong trường hợp không có chỉ dẫn khác, phải là loại các mối nối được mài với các đai được hàn với các chỗ thắt (nút) và các bích tự do. Đường kính của bu lông, các kích cỡ sẽ phải theo các tiêu chuẩn BS EN 1515, ISO.
Các đai được hàn trên bích và cổ sẽ phải được làm bằng thép không gỉ như được nêu đối với vật liệu ống.
Các bích tự do phải được sản xuất theo tiêu chuẩn DIN 2642. Tất cả các bích tự do phải được làm bằng thép được mạ kẽm nóng phù hợp với tiêu chuẩn BS EN ISO 1461 với chiều dày ít nhất là 80 micron.
Các bích tự do nằm trong nước phải được chế tạo bằng thép không gỉ.
Các bu lông, đai ốc, vòng đệm phải được chế tạo bằng thép mạ điện nóng với ít nhất 55 micron kẽm (Zn) theo tiêu chuẩn ISO 1461.
Các bu lông và đai ốc phải theo tiêu chuẩn ISO 898 và ít nhất phải là loại 8.8.
Các vòng đệm phải được đặt dưới cả đai ốc lẫn đầu bu lông.
Các bu lông và đai ốc nằm trong nước phải theo ASTM A 193, loại B8M.
Các gioăng đệm cho các mối nối có bích phải dày 3mm, có bề mặt đầy và làm bằng cao su, được khoan lỗ để lắp vào bu lông.
Việc giám sát, giám định khoan các ống thép không gỉ phải được thực hiện theo mục 11.24.13.

2.18.6 Việc chế tạo các ống nhánh, các loại phụ tùng, vv...

Các ống nhánh nối cho các ống thép phải được chế tạo theo tiêu chuẩn BS 2917 (Loại I và loại II phụ thuộc vào các điều kiện vận hành) và phải được hàn trước khi lắp ráp ống.
Tất cả các cút nối ống sẽ phải được chế tạo sao cho dạng hình ô van không làm giảm quá 2,5 % đường kính ống. Các bán kính của khuỷu nối cho tất cả các ống phải không được nhỏ hơn dưới 5 lần so với đường kính bên ngoài.
Các cút nối nhăn nheo, bị can nối hoặc "cắt rồi hàn" không được phép sử dụng.
Tất cả các bích ống phải được làm bằng thép luyện loại "trơn", theo tiêu chuẩn BS EN 1515 PN 16, được hàn phía trên theo tiêu chuẩn BS 2917 (Loại 1 và loại II, phụ thuộc vào điều kiện vận hành).
Các khuỷu nối ống có bích không được đặt ở những đường hào được lấp đất lại. Các mối nối dễ uốn (mềm dẻo) phải là các vòng bít được bắt bu lông hoặc các khớp nối dự trữ khi cần thiết có các lớp phủ như được nêu trong Phụ lục 12.1

2.18.7 Các rãnh và lỗ thoát nước

Nhà thầu phải có trách nhiệm cung cấp tất cả các phương tiện cần thiết để đổ một cách an toàn tất cả các chất phát sinh từ các rãnh và các lỗ thoát nước cho Tư vấn phê duyệt.
Tất cả các lỗ và các rãnh thoát nước phải được lắp đúng chỗ nơi có chất thải đổ ra.
Ở chỗ thích hợp các lỗ thoát nước phải được lắp ở mức không quá 2000mm phía trên độ cao của mái, hoặc không thì phải được Tư vấn duyệt.

2.19 Các van 2 chiều

Các van có đường kính từ 50-500 mm phải theo tiêu chuẩn hiện hành của Việt nam. Các van cổng có tay vặn bằng gang dẻo và có hai vành bích dùng cho các Công trình nước.

Các van cổng có đường kính lớn hơn 500 mm phải theo tiêu chuẩn hiện hành của Việt Nam. Các van cổng (có trục van trượt song song) bằng gang dẻo dùng cho các mục đích chung.

Kích thước của các van sử dụng trong bất cứ vị trí đặc biệt nào phải được chỉ rõ trên các bản vẽ.

Các van cổng phải là loại van có tay vặn bằng gang dẻo có hai mặt bích và có trục trượt song song bằng gang dẻo nếu không có các chỉ dẫn khác. Chúng phải có vỏ bằng gang dẻo và lá van có thể thay mới và có nắp mũ bảo vệ bên trên được liên kết bằng bu lông.

Đối với các van có đường kính 350 mm, các cửa kéo được làm bằng kim loại chống mài mòn và được gắn theo phương vuông góc với thân van với guốc hãm bằng đồng cứng được chế tạo chính xác để giảm lực ma sát trượt.

Tất cả các van cổng có đường kính lớn hơn 500 mm phải được trang bị các vít kích. Các van có đường kính lớn hơn 350 mm được lắp đặt theo phương nằm dọc và phải được trang bị mố đỡ.

Nếu không có các chỉ dẫn khác, mỗi van phải được trang bị một vô lăng, có đường kính đủ lớn phù hợp với chức năng đòi hỏi. Khi cần phải trang bị hộp số để đảm bảo rằng lực của bàn tay đè lên vành lái không được vượt quá 250 N. Thời gian hoạt động phải được thiết kế cho ít nhất là 15 năm.

Các vô lăng phải có vành lái nhẵn, trơn và chiều đóng phải là chiều kim đồng hồ.

Các trục van phải bằng thép không gỉ AISI 431, được chế tạo toàn bộ bằng phương pháp đúc, có các ren hình thang, được cố định bằng các đai ốc bằng thép cứng.

Các gioăng phải có dạng vòng chữ O được lắp ở cả hai mặt và phải dễ thay thế.

Các mố đỡ và các giá đỡ sẽ phải được trang bị ở những chỗ cần thiết để đảm bảo việc vận hành bình thường. Ở những chỗ khi vận hành trục van được kéo dài ra thì phải bổ sung thêm cần van phụ.

Các chụp van cho các van cố định phải có thêm nắp đậy đánh dấu vị trí van.

Các cần van kéo dài phải được làm bằng thép không gỉ và phải phù hợp với trục van trừ các bộ phận không có ren, các cần mở van có thể làm bằng thép thông thường. Phần nối thêm của cần mở van được làm bằng ống bên trong có tiện ren và đầu cần van phải được trang bị nắp chụp. Nắp chụp phải được tiện có kích cỡ phù hợp với trục van.

Đối với các van được vận hành bằng các cần mở van hình chữ T thì trục van phải có nắp chụp. Các nắp chụp phải được tiện và có lỗ để lắp bu lông cố định vào trục van.

Cánh van làm bằng thép không rỉ AISI 431. Các đai ốc và bu lông được nhà sản xuất cung cấp. Phốt làm kín EPDM.

Các van phải có gắn mác. Van phải có đường kính tương ứng với ống được lắp đặt. Các van phải có mặt bích theo tiêu chuẩn BS EN 1515, ISO, có các kích thước PN 16 và có khả năng chịu được áp lực thử nghiệm tương đương với ống vận hành. Tất cả các đai ốc, đinh tán chống rung phải được gắn với các vòng đệm hoặc móc chặn.

Tất cả các van phải được sản xuất và được sơn theo phụ lục 12.1.

Tất cả các vật liệu được sử dụng để sản xuất van phải tuân theo các tiêu chuẩn tối thiểu như sau:

- Gang (*) BS EN 1561 Loại 220
- Thép cường độ cao BS EN 12 164 Loại LG 2
- Đồng thau BS EN 12 164 Loại CA 104
- Thép không gỉ BS 970 Loại 431 S 29
- Hợp kim đồng-Mg BS EN 12 164 Loại CZ 114
- Gioăng đệm Cao su đúc

(*) Sắt Spheroidal Graphite theo tiêu chuẩn BS EN 12 164 có thể sử dụng để thay thế cho gang.

2.20 Van một chiều

Các van kiểm tra phải theo tiêu chuẩn BS 5153, bằng gang dẻo và có hai mặt bích nếu không được chỉ dẫn khác. Nó phải là loại van một cửa, đóng mở nhanh, được thiết kế chống va đập bằng các tấm chắn làm bằng thép cường độ cao. Trục bản lề của cửa van phải được mở qua tấm đệm bên cạnh thân van, và được gắn với một cái cần để có thể sập cửa lại. Tấm đệm phải có hình chữ O.

Các cửa van phải có trọng lượng phù hợp để đáp ứng [illegible] trong [illegible] lại.

Tất cả các van kiểm tra phải được đặt cân bằng nếu không có các chỉ dẫn khác.

Nắp đậy phải được đặt sao cho dễ dàng làm vệ sinh [illegible] bảo trì bảo dưỡng bị đầy đủ các chốt đóng mở và lỗ thông hơi.

Các van có đường kính trên 350 mm cần phải có thêm mố đỡ.

Việc thiết kế van phải lưu ý đến khoảng cách để thuận tiện cho việc làm vệ sinh và thu gom rác. Phải có chốt chặn cửa để giới hạn độ mở cửa; các chốt chặn phải được đặt ở vị trí có thể ngăn không cho rác vào.

Các bản lề, trục phải được làm bằng thép không gỉ, và tốt nhất là phải có hình vuông để đặt cửa vào đúng vị trí. Nếu dùng các trục tròn thì giá đỡ phía sau phải làm bằng hình vuông, và kích thước đường chéo của nó phải bằng đường kính của trục. Cả cửa và giá đỡ phải được gắn chặt vào bản lề và trục. Không chấp nhận việc gá tạm. Tất cả các chi tiết liên kết bên trong phải được làm bằng thép không gỉ. Theo thiết kế, tuổi thọ của nó phải tối thiểu được 15 năm.

Các van phải được gắn mác/nhãn hiệu. Các van phải được đo sao cho vận tốc qua van khi mở hết cỡ không lớn hơn 2,5 m/s.

Van phải có đường kính tương ứng với ống được lắp đặt. Các van phải có mặt bích theo tiêu chuẩn BS EN 1515, ISO, có các kích thước NP 16 và có khả năng chịu được áp lực thử nghiệm tương đương với ống vận hành. Tất cả các đai ốc, đinh tán chống rung phải được gắn với các vòng đệm hoặc móc chặn.

Tất cả các vật liệu được sử dụng để sản xuất van phải tuân theo các tiêu chuẩn tối thiểu như sau:

- Gang BS EN 1561 Loại 220
- Thép cường độ cao BS EN 12 164 Loại LG 2
- Thép không gỉ BS 970 Loại 431 S 29
- Gioăng đệm Cao su đúc

2.21 Gối đỡ cho ống và van

Tất cả các gối đỡ cần thiết bao gồm các kết cấu thép, móng, giá đỡ, đai đỡ, guốc trượt, dây treo, các tấm nối, bu lông định vị, bu lông móng, các điểm định vị và gối neo cũng như tất cả các phụ tùng kèm theo phải được cung cấp để đỡ đường ống và những thiết bị đi kèm như đã được phê duyệt. Các van và các thiết bị gắn vào đường ống phải có các gối đỡ độc lập để nối vào hệ thống ống.

Các khớp nối mềm sẽ được đặt tại những vị trí cần thiết được siết chặt bằng các bu lông hoặc các phụ tùng khác để phân bổ lực đều cho tuyến ống sao cho tiết kiệm được tối đa các khớp nối. Nhà thầu phải xác định vị trí các gối chặn có trên các bản vẽ cần phụ tùng, vật tư sẽ được cung cấp bởi Nhà thầu.

Tất cả các phụ kiện dùng trong gối đỡ bằng thép nên dùng các sản phẩm gia công hơn là sản phẩm đúc sẵn.

Tại các vị trí tuyến ống đi qua tường, nền nhà, không được dùng gối đỡ (trừ trường hợp nền và tường nhà làm bằng bê tông cốt thép), nếu không có sự chấp thuận của Tư vấn.

2.22 Các yêu cầu chung đối với cửa van

Cửa van phải thuộc các loại sau:

i) Gang với các miếng đệm bằng các vật liệu không chứa sắt được mài
ii) Gang với các miếng đệm bằng cao su
iii) Thép không gỉ AISI 431

Chủng loại và kích cỡ của các cửa van sẽ sử dụng ở bất cứ vị trí đặc biệt nào phải như mô tả trong các bản vẽ Hợp đồng.

Khung, cửa, phụ tùng đệm và các trục của từng loại cửa van sẽ được nêu cụ thể ở các mục phù hợp trong tài liệu này.

Nếu không có các chỉ dẫn khác, mỗi cửa van phải được trang bị một vô lăng, có đường kính đủ lớn phù hợp với chức năng đòi hỏi. Khi cần phải trang bị hộp số để đảm bảo rằng lực của bàn tay đẻ lên vành lái không được vượt quá 250 N. Vô lăng phải có chiều cao khoảng 1 m trên thềm vận hành nếu không có chỉ dẫn khác.

Các vô lăng phải có vành lái nhẵn, trơn và chiều đóng phải là chiều kim đồng hồ. Vỏ bảo vệ trục vô lăng được phủ một lớp Polycarbonat, để bảo vệ các ren của trục cửa van, được khắc các vạch để đánh dấu vị trí của cửa van.

Các trục van phải bằng thép không gỉ AISI 431, được chế tạo toàn bộ bằng máy và được tiện bằng máy, có các ren hình vuông hay hình thang, được cố định bằng các đai ốc bằng thép cứng.

Ở các vị trí cửa van nằm sâu, trục cửa van kéo dài ra thì cần phải có các giá đỡ . Khoảng cách tối đa giữa các giá đỡ trục không quá 2,5 m.

Khi các cửa van đòi hỏi phải được vận hành bằng vô lăng chữ T thì cần phải lắp các chụp bảo vệ đầu trục. Các nắp chụp này được khoan để bắt bu lông. Các nắp chụp này phải được cung cấp đồng bộ với các vô lăng chữ T.

Tất cả các vô lăng, mố đỡ, giá đỡ, thanh chống phải được làm bằng gang. Các đai ốc và bu lông được nhà sản xuất cung cấp.

Tất cả các cửa van phải được gắn cố định và được trang bị vô lăng vận hành nếu không có các chỉ dẫn khác. Đối với các cửa van có đường kính hoặc cạnh có chiều dài 300 mm (vuông hay tròn) hoặc lớn hơn, cần phải có các ống chống giữa khung của cửa van và giá đỡ để sao cho lực vận hành được phân phối đều cho cả hai phía. Các ống chống phải được gắn vào các giá đỡ.

Khi cần phải có chân chống thì phải lắp thêm cả giá đỡ. Tất cả các loại giá đỡ phải được trang bị khi cần thiết. Các trục phải được gắn vào các cổ có ren và phải được lắp đặt sao cho song song với khung cửa van. ở những nơi có giá đỡ, cần phải đánh dấu xác định vị trí của cửa van.

Các cửa van phải kín, không được rò nước theo chiều dòng chảy như được nêu trong Điều khoản hoặc Bản liệt kê của Những Đặc điểm Đặc biệt và /hoặc trong các bản vẽ thi công.

Tất cả các vật liệu được sử dụng để sản xuất cửa van phải tuân theo các tiêu chuẩn tối thiểu như sau:

• Gang	BS EN 1561	Loại 180
• Thép cường độ cao	BS EN 12 164	Loại LG 2
• Thép không gỉ	BS 970, Pt 4	Loại 316 S 31
• Hợp kim thép-Mg	BS 970, Pt 4	Loại 150 M19
• Hợp kim đồng- Phospho	BS EN 12 164	Loại PB 102

2.22.1 Các cửa van bằng gang dẻo

Các khung, cửa của cửa van làm bằng gang dẻo. Các cửa van phải được thiết kế sao cho kín nhưng phải được đóng mở dễ dàng và giảm thiểu được lực ma sát của bề mặt tiếp xúc. Các cửa van phải được trang bị các miếng chèn, tời, các chốt, móc làm bằng các kim loại không bị ăn mòn.

Những lá chắn phải được làm bằng thép cường độ cao hoặc là các lá đồng hợp kim được gắn vào khe tường bằng các vi chìm. Bề mặt của các lá chắn phải được xếp khít tại các mí nối và phải trơn nhẵn để tránh nước rò.

Các mặt đệm cao su phải được làm bằng cao su chất lượng cao có hình dáng phù hợp để gắn chặt vào các khe răng của khung hoặc cửa van.

Các đai ốc trên cửa phải được làm bằng thép chống ăn mòn.

2.22.2 Các cửa van bằng thép không gỉ

Các khung cửa, các miếng đệm và các khe cửa phải được làm bằng thép không gỉ, loại 316 S 13 theo tiêu chuẩn BS 970 (AISI 316 L).

Các tấm chắn, trục cửa van phải được làm bằng thép không gỉ có hàm lượng Cr 25 %, Ni 4,5 %, Mo 1,3 % theo tiêu chuẩn AISI 329 hoặc tương tự.

Các mặt đệm kim loại phải được làm bằng thép cường độ cao hoặc hợp kim đồng. Đai ốc trong các tấm chắn cửa van cố định phải bằng thép cường độ cao.

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số ...../.....
ngày.....tháng.....năm 20.....
Ký tên:

2.23 Các mối nối mềm

Các mối nối mềm nói chung là được trang bị để có thể đảm đương các chức năng khác nhau.

Các gioăng tiếp xúc với dầu phải được làm bằng kim loại.

Các gioăng nối sử dụng chung cho các chức năng khác nhau phải là loại đa chốt linh động có miếng đệm, có ít nhất là 6 miếng đệm mỗi miếng đệm có một ống lót để bên trong có thể quay được (Miếng đệm phải không được tiếp xúc trực tiếp với với chốt). Tất cả các chốt phải có gờ để có thể gắn chặt với các ống lót.

Các ống lót phải được lắp cố định trên các thân trục và được siết chặt bằng cờ lê.

Tất cả các khớp nối phải được phải được sản xuất bằng máy thành từng bộ, được kiểm tra độ cân bằng và đánh dấu trước khi xuất xưởng.

Tất cả các khớp nối phải được cân chỉnh kỹ càng. Tất các các thiết bị cần thiết để kiểm tra sự cân chỉnh phải được cung cấp bởi Nhà thầu.

Cần phải đặc biệt chú ý để đạt được sự cân chỉnh tuyệt đối đối với các khớp nối được bắt bằng bu lông và các thủ tục định tim do Nhà thầu đề xuất phải được Tư vấn phê duyệt. Đặc biệt là, việc cân chỉnh chỉ liên quan đến một nửa vòng quay của khớp nối sẽ không được chấp nhận. Việc cân chỉnh phải bao gồm cả việc kiểm tra toàn bộ thiết bị sau khi được "Bắt bu lông".

Khi sử dụng các mối nối mềm, Nhà thầu phải mô tả toàn bộ các cách lắp đặt được đề xuất để đảm bảo cho các trục có thể chuyển động tương đối tự do, khi quay với vận tốc cao nhất.

Việc định tim (cân chỉnh) lần cuối sẽ được Nhà thầu kiểm tra với sự chứng kiến của Tư vấn.

2.24 Máy bơm nước thải nhúng chìm

Bơm và các bộ phận của mô tơ phải được kiểm tra liên tục. Tất cả các bộ phận đều có thể thay mới được trong giai đoạn đại tu và tất cả các phụ kiện để thay thế phải được chuẩn bị sẵn sàng. Mô tơ và bơm sẽ phải là một hệ thống đồng bộ và hoàn chỉnh để có thể vận hành trong điều kiện ngập nước.

Vỏ stato, vỏ bơm, và các bộ phận nối phải được làm bằng gang hoặc inox. Trục bơm phải được làm bằng inox.

Cánh bơm phải là loại đa cánh, cùng với vỏ bơm có thể cho tối thiểu là 80 % công suất theo tính toán. Nhà thầu phải liên lạc với nhà cung cấp trong giai đoạn thiết kế, thống nhất chi tiết về các yêu cầu, đặc tính kỹ thuật để đảm bảo sao cho có thể có một loại bơm tốt, có thể đáp ứng được các yêu cầu với giá được cung cấp thấp nhất. Việc thiết kế các hố đặt bơm phải theo các kích thước mà nhà cung cấp khuyến cáo để có thể đảm bảo cho bơm hoạt động với hiệu quả cao nhất. Cấp cách điện là cấp E, cấp chống nước IP68.

Bơm phải được giao với tất cả các thiết bị bảo vệ như nhà sản xuất khuyến cáo để có thể vận hành an toàn và lâu dài.

Phần gắn trục bơm phải bao gồm hai mối hàn kín riêng biệt để tăng độ an toàn lên gấp đôi. Bộ phận này cần phải được lắp thiết bị phát hiện rò rỉ và một bộ phận cảm biến nhiệt trong các cánh của stator. Bộ phận cảm biến có tác dụng tắt bơm khi có nước rò rỉ vào bên trong hộp stato và khi máy nóng quá mức. Các ổ trục phải được thiết kế sao cho có tuổi thọ 100.000 giờ.

Các bơm phải được lắp để có thể chịu được tình trạng ngập nước và được nối vào các đường ống xả cố định trong hố bơm. Các ống đặt theo phương thẳng đứng phải có kích thước để có thể đạt được vận tốc 1,8 m/s để đảm bảo sao cho cát và các vật liệu khác có thể được hút theo nước. Các thanh dẫn được làm bằng các ống thép không gỉ có vách dày (ít nhất 3 mm) được sử dụng để nâng và hạ bơm. Khi được hạ xuống, bơm phải được tự động khoá chặt với các ống xả.

Các dây xích bằng thép mềm được gắn với đỉnh của bơm tại vị trí chính xác sử dụng để nâng và hạ bơm.

2.25 Các máy nén khí

Các máy nén khí bao gồm các máy nén khí lạnh, các mô tơ, các rơ le áp suất, các thước đo với các lỗ giảm áp và, các van rời, các bình áp lực với các lỗ quan sát, các van xả, các van cock từ các bể có đường ống đặt gần các mương dẫn, các bộ điều chỉnh áp suất trên tuyến, các thiết bị tách dầu và các bộ phận điều khiển cần thiết khác cũng như đường ống...

Các thiết bị nén phải có các bộ phận lọc hút và các ống giảm thanh được gắn vào các thiết bị chống rung trên một bệ vững vàng làm bằng một tấm thép đặt trên các bình chứa khí. Các đường ống nối với các thiết bị nén phải linh động để tránh độ rung truyền qua đường ống hoặc qua các kết cấu khác.

Các thiết bị nén phải được sản xuất theo tiêu chuẩn ISO 8012, theo các đặc tính kỹ thuật đối với việc thiết kế và sản xuất các máy nén khí loại chuyển động tịnh tiến. Việc thử nghiệm để nghiệm thu các máy nén sẽ phải được tiến hành theo tiêu chuẩn BS 157 (Các Phương pháp thử nghiệm đơn giản hoá để nghiệm thu các thiết bị nén).

Các bình chứa khí phải được chế tạo theo tiêu chuẩn BS 5276 phần 4.

2.26 Ổ trục và các thiết bị bôi trơn

Các ổ bi và ổ đũa phải được thiết kế sao cho có tuổi thọ ít nhất là 10 năm và cần cân nhắc kỹ các yếu tố như số lần khởi động, các giai đoạn thiết bị hoạt động dưới các điều kiện hướng trục và toả tia tối đa. Kích cỡ của các ổ trục phải không được nhỏ hơn kích cỡ tính toán cho thời gian hoạt động là 100.000 giờ, theo tiêu chuẩn BS 5512 Phần 1, có tính đến tất cả các yếu tố như độ tin cậy, vật liệu sản xuất và tất cả các điều kiện vận hành.

Tất cả các ổ trục phải được bôi trơn và bảo vệ đầy đủ khỏi bị nước, đất, cát rò rỉ vào cũng như phải chịu được tất cả các điều kiện thời tiết trên công trường. Tất cả các ổ trục phải theo tiêu chuẩn ISO và các kích thước đơn vị theo tiêu chuẩn SI ở các vị trí có thể áp dụng.

Tất cả các ổ bi và ổ đũa kể cả những loại được cung cấp để "lắp dùng cả đời" cũng cần được lắp ráp sao cho có thể được bôi trơn bằng các song bắn mỡ và cần phải trang bị các súng bắn mỡ áp suất cao phù hợp. Các ổ trục để lắp cho các mô tơ và máy móc hoạt động trong điều kiện ngập nước không phải là loại có thể dùng được súng bắn mỡ.

Các núm mỡ hoặc dụng cụ tra dầu áp suất đỉnh vít phải được cung cấp đủ cho các bộ phận chuyển động. Vị trí các điểm tra dầu mỡ phải được bố trí sao cho dễ dàng tiếp cận để tra dầu. Nếu cần thiết, phải cung cấp các sàn công tác đi vào.

Loại mỡ bôi trơn cũng như lịch tra dầu mỡ cho từng chi tiết của thiết bị phải được đưa vào lịch làm việc (ít nhất phải tra dầu mỡ 9 ngày một lần) và đây cũng là một phần trong các Chỉ dẫn Vận hành và Bảo dưỡng.

Danh sách các loại dầu mỡ được khuyến cáo sử dụng và các loại tương đương phải được đưa vào Các Chỉ dẫn Vận hành & Bảo dưỡng.

2.27 Các nhãn hiệu

Nhà thầu phải sắp xếp cung cấp và gắn các nhãn hiệu chạm, khắc vào tất cả các van và các chi tiết khác của máy móc, thiết bị. Nhà thầu cũng phải sắp xếp việc cung cấp và gắn các nhãn hiệu cảnh báo cho các máy móc hoạt động được điều khiển tự động.

Chú ý: Tất cả các nhãn hiệu, cảnh báo phải bằng cả tiếng Việt và tiếng Anh.

2.28 Các thiết bị bảo vệ

Phải trang bị và lắp đặt đầy đủ các phương tiện bảo vệ cho tất cả các thiết bị, máy móc, phải có vỏ cho các bộ phận truyền động. Tất cả các bộ phận quay, và chuyển định tịnh tiến qua lại, các đai dẫn động... phải được có gờ chắc chắn thoả mãn tất cả các yêu cầu của Tư vấn để đảm bảo an toàn tuyệt đối cho người vận hành, bảo dưỡng thiết bị. Song, khi tất cả các thiết bị bảo vệ đã được trang bị đầy đủ, việc lắp đặt đã chắc chắn, các thiết bị này cũng phải làm sao di chuyển được dễ dàng để giải phóng đường đi tới Công trình và các thiết bị máy móc mà không cần thiết phải di chuyển các hạng mục chính của Công trình.

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số...../.....
ngày.....tháng.....năm 20.....
Ký tên:

QUY TRÌNH BẢO TRÌ

Các từ viết tắt

- ✓ QCVN: Quy chuẩn Việt Nam
- ✓ TCVN: Tiêu chuẩn Việt Nam
- ✓ BOD_5: Nhu cầu oxy sinh học
- ✓ COD: Nhu cầu oxy hóa học
- ✓ SS: Chất lơ lửng
- ✓ MLSS: Nồng độ chất lơ lửng trong bùn hoạt tính
- ✓ MLVSS: Nồng độ chất lơ lửng bay hơi
- ✓ BTH: Bể tự hoại
- ✓ SBR: Bể phản ứng theo mẻ
- ✓ UV: Tia cực tím
- ✓ XLNT: Xử lý nước thải
- ✓ TXLNT: Trạm xử lý nước thải

1. HƯỚNG DẪN VẬN HÀNH

1.1. Yêu cầu chung.

Trạm Xử Lý Nước Thải (TXLNT) là tổ hợp phức tạo gồm nhiều công trình, thiết bị. Để hiểu và vận hành được một TXLNT đội ngũ kỹ sư và công nhân phải nắm được các công nghệ môi trường, công nghệ điện điều khiển, thiết bị hóa chất, điều khiển, tự động hóa, điện động lực, cơ khí cũng như xây dựng. Mặt khác thiết bị, vật tư của hệ thống trong quá trình vận hành chịu môi trường khắc nghiệt, ăn mòn cao. Do đó để hệ thống vận hành an toàn, chính xác, tiết kiệm chi phí mà vẫn đạt hiệu quả như mong muốn đòi hỏi đội ngũ vận hành phải hiểu biết cặn kẽ, nắm rõ nguyên tắc vận hành của toàn hệ thống nói chung và từng công trình nói riêng, cũng như của từng thiết bị. Bên cạnh đó, yếu tố an toàn trong lao động và sức khỏe đối với công tác vận hành TXLNT cũng là một vấn đề cần phải được chú ý. Vì vậy việc đào tạo, huấn luyện và chuyển giao công nghệ của TXLNT giữ vai trò đặc biệt quan trọng và đó là một phần không thể tách rời trong quá trình thực hiện một dự án xử lý nước thải. Các nội dung chủ yếu của công tác này mô tả trong bảng dưới đây. Trước khi bàn giao công trình cho chủ đầu tư, nhà thầu thi công lắp đặt thiết bị, vận hành và chuyển giao công nghệ cần đào tạo cũng như cung cấp các tài liệu cần thiết như sau:

Bảng: Nội dung công tác đào tạo, huyến luyện vận hành, chuyển giao công nghệ.

STT	NỘI DUNG	CHI TIẾT
1	Tài liệu hướng dẫn vận hành	- Tài liệu hướng dẫn vận hành hệ thống - Tài liệu hướng dẫn vận hành từng thiết bị. - Tài liệu bảo dưỡng, bảo trì hệ thống. - Tài liệu bảo dưỡng, bảo trì từng thiết bị. - Tài liệu hướng dẫn xử lý sự cố. - Mẫu hồ sơ theo dõi, quản lý hệ thống.
2	Đào tạo lý thuyết	Hướng dẫn nguyên lý và quy tắc, cách thức: - Vận hành hệ thống - Điều khiển - Tác dụng và vận hành từng thiết bị. - Bảo dưỡng, bảo trì hệ thống. - Bảo dưỡng, bảo trì từng thiết bị. - Hồ sơ theo dõi, quản lý hệ thống - Xử lý các sự cố thường gặp.
3	Đào tạo thực hành	Hướng dẫn thực hành thao tác thuần thục từng thiết bị, công đoạn vận hành trong hệ thống đồng thời chỉ rõ các chi tiết, yếu tố cần đặc biệt quan tâm để có thể xử lý sự cố hay bảo trì, bảo dưỡng.
4	Vận hành thử	Nhóm vận hành hệ thống theo sự bố trí như dự kiến của chủ đầu tư trực tiếp thử vận hành toàn hệ thống dưới sự hướng dẫn, giám sát của các chuyên gia..
5	Kết thuc đào tạo	Bàn giao hệ thống.

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số ..... /
ngày.....tháng.....năm 20.....
Ký tên:

1.2. Hướng dẫn vận hành

Trước khi vận hành.

[1] Đầu tiên, hãy hoàn thành kiểm tra điện trở cho tất cả các động cơ bằng đồng hồ đo điện trở cách điện.

[2] Tiếp đến, xác định nguồn điện cấp cho tủ điện. (Kiểm tra đèn báo "POWER" bật bên ngoài tủ điện).

[3] Kiểm tra điện áp của tất cả các pha (UV-UW-VW)cấp cho tủ điều khiển, đảm bảo điện áp ổn định (380V).

Thao tác vận hành.

a) Bật nguồn (Bật "ON")

[1] Bật Atomat tổng.

[2] Bật các Atomat còn lại.

- ***Lưu ý:***

Luôn đảm bảo trước khi bật các Atomat nguồn thì các công tắc phía ngoài tủ điều khiển phải ở chế độ "OFF".

b) Chế độ vận hành bằng tay.

Thông thường hệ thống không vận hành theo chế độ điều khiển bằng tay.

Chế độ vận hành bằng tay sử dụng khi cần kiểm tra chế độ hoạt động của từng thiết bị cụ thể. (VD. Kiểm tra chiều quay động cơ, bơm…)

[1] Kiểm tra môi trường xung quanh của thiết bị cần kiểm tra.

[2] Lựa chọn bật công tắc về "MANU".

[3] Kiểm tra hoạt động của máy.

[4] Lựa chọn bật công tắc về "OFF" khi dừng vận hành.

c) Chế độ vận hành tự động.

Luôn cho hệ thống hoạt động ở chế độ "AUTO"

Phương pháp vận hành tự động của mỗi thiết bị là khác nhau.

[1] Kiểm tra môi trường xung quanh tất cả thiết bị.

[2] Bật công tắc về chế độ " AUTO".

[3] Kiểm tra chiều quay của các thiết bị.

Khi cần dừng hệ thống thì bật chế độ "OFF".

Ghi chú: Hướng dẫn vận hành chi tiết sẽ do nhà thầu cung cấp và lắp đặt thiết bị cung cấp cho chủ đầu tư trước khi nghiệm thu hoàn thiện công tác lắp đặt thiết bị và vận hành chạy thử cho trạm xử lý nước thải.

2. QUY TRÌNH BẢO TRÌ

2.1. Cảnh cáo và chú ý

Trong phần này có 2 vấn đề cần được lưu ý: Cảnh báo và Lưu ý

Warning (Cảnh báo)		Caution (Chú ý)
Biểu thị cho việc sử dụng, quản lý không đúng cách có thể gây ra thương tích cho con người (*1) hoặc thiệt hại về tài sản (*2).		**Biểu thị cho việc sử dụng và quản lý không đúng cách có thể gây ra tình trạng hỏng hóc và hư hại chức năng của thiết bị.**

*1) Thương tích cho người: biểu thị cho những thương tích, bỏng, giật điện hoặc những thương tật khác bao gồm cả việc gây nên thương tật cần phải được điều trị hoặc không điều trị hoặc đi bệnh viện trong thời gian dài hạn hoặc ngắn hạn.

*2) Thiệt hại tài sản: bao gồm tất cả các loại thiệt hại do nó gây ra.

Cảnh báo

Warning **(1) Phòng tránh nguy cơ hỏa hoạn, cháy nổ và nhiễm độc khí gây ra bởi các hóa chất rửa màng lọc.**

1) Hóa chất khử trùng là một chất ô – xi hóa rất mạnh. Ngoài ra còn hóa chất keo tụ, hóa chất xử lý mùi do vậy:

Hãy nghiên cứu kỹ bảng chỉ dẫn an toàn về từng loại hóa chất rửa màng lọc khi bạn mua hàng để hiểu rõ về cách sử dụng và quản lý chúng một cách an toàn.

2) Hãy mặc những thiết bị bảo hộ như gang tay cao su, khẩu trang chống bụi và kính bảo hộ để bảo vệ đôi mắt, mũi và da của bạn khi bạn sử dụng những hóa chất này.

3) Tham khảo những hướng dẫn và lưu ý với người bán hàng cho bạn khi bạn thải bỏ các hóa chất này.

4) Đây là nguồn tạo ra nguy hiểm về nhiệt và cháy vì vậy không bao giờ được đổ bỏ những hóa chất này vào thùng rác hoặc vứt chung với đồ vật khác.

Warning **(2) Phòng tránh sốc điện và tai nạn do bắt lửa**

1) Không để mở các cửa của tủ điều khiển và vỏ máy thổi khí

2) Không được để bất kỳ vật dụng nào ở gần với máy thổi khí và tủ điều khiển (trong vòng bán kính 50 cm)

3) Không được để bất kỳ đồ vật nào lên trên cáp điện

4) Do bụi bám dễ dàng vào ổ cắm điện, do vậy phải vệ sinh ổ cắm ít nhất 1 lần 1 năm

5) Liên hệ với người cung cấp dịch vụ quản lý bảo dưỡng hay công ty xây dựng và sửa chữa khi các thiết bị điện như máy thổi khí, bơm và tủ điều khiển bị hư hỏng.

Nếu bạn cố tình không tuân theo những hướng dẫn này, những tai nạn về điện giật hoặc cháy nổ sẽ rất dễ xảy ra.

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
[illegible]
Theo Văn bản số...../.....
ngày.....tháng.....năm 20.....
Ký tên:

Warning **(3) Phòng tránh tai nạn và thương tích từ các hố ga cửa thăm**

1) Bạn phải đóng toàn bộ hố ga, cửa thăm lại sau mỗi lần bảo trì và khóa miệng hố với khóa cơ

2) Bạn phải chú ý tới các hố ga khi chúng mở để kiểm tra và không để ai lại gần các hố ga mở đó
Phải luôn rào chắn xung quanh khu vực bể Johkasou khi sửa chữa

3) Phải thay mới hoàn toàn ngay khi tìm thấy những vết nứt hoặc dấu hiệu sập lún của hố ga

4) Không được để trẻ em tới gần các hố ga.

Nếu bạn cố tình không tuân theo những hướng dẫn này, những tai nạn và thương tích từ các hố ga cửa thăm rất dễ xảy ra.

Warning **(4) Phòng tránh nguy cơ bị ngạt khí (thiếu oxi)**

1) Trước khi bạn bước xuống hố bơm nước thải, bể điều hòa, bể chứa bùn và các bể đóng kín khác để chuẩn bị cho công tác bảo dưỡng, bạn phải mang theo dụng cụ đo lường và kiểm tra kỹ nồng độ của khí oxi (O_2) và khí sunfua (H_2S) để đảm bảo cho sự an toàn của chính bạn.
Nồng độ khí oxi (O_2) phải trên 18% và mức độ khí sunfua (H_2S) phải dưới 10ppm

2) Luôn giữ nắp bể mở và luôn bật hệ thống thông gió cơ học khi làm việc dưới bể

Nếu bạn cố tình không tuân theo những hướng dẫn này, nguy cơ mắc những bệnh nghiêm trọng thậm chí tử vong rất dễ xảy ra.

Warning **(5) Phòng tránh hư hại tới tài sản và thương tích do tải trọng**

1) Không được để vật nặng như xe ô tô lên trên nắp bể khi bể được lắp đặt ngầm mà không có biện pháp xây dựng đặc biệt phù hợp.

2) Hố ga được chọn nên được cân nhắc về tải trọng an toàn. Hãy hỏi ý kiến tham vấn của chuyên gia thi công để có lựa chọn tốt nhất

Nếu bạn cố tình không tuân theo những hướng dẫn này, Bể xử lý nước thải hoặc những hố ga có thể bị vỡ và thiệt hại về tài sản và thương tích có thể xảy ra.

2.2. Hướng dẫn chung

1) Để phòng tránh hỏa hoạn do hỏng nguồn điện, hãy tiến hành những động tác sau:
   Hãy đảm bảo rằng đường dây điện hoạt động bình thường bằng cách tạo những biểu đồ hoạt động của điện một cách chi tiết.
2) Sau khi xong việc, hãy kiểm tra lại những điểm sau:
   (1) Hãy đảm bảo rằng những nắp hố ga, cửa thăm đã được đóng kín
   (2) Đảm bảo rằng nguồn điện luôn được bật lên và máy móc luôn trong trạng thái hoạt động tự động
   (3) Kiểm tra xem có vật cản nào ở gần máy thổi khí hay không (trong khoảng bán kính 50cm)
3) Nếu khung và nắp hố gas, cửa thăm được làm từ khuôn sắt đúc hoặc thép, hãy vệ sinh mối rỉ theo định kỳ và sơn lại. Nếu những mối hàn khung bị ăn mòn sau thời gian dài sử dụng, hãy sửa chữa lại ngay lập tức. Các phần mạ kẽm phải được phủ lại lớp sơn chứa kẽm.
4) Tiến hành bảo dưỡng, vận hành theo những hướng dẫn cụ thể theo tiêu chuẩn kỹ thuật cho việc bảo dưỡng, kiểm tra,vệ sinh và những hướng dẫn được đưa ra trong hướng dẫn bảo hành/ vận hành một cách an toàn.

2.3. Quy trình bảo trì cho các hạng mục công trình.

Bể phải được kiểm tra định kỳ như là bước đầu tiên của quy trình bảo trì. Mục đích của việc kiểm tra là để xác định việc sửa chữa cần thiết và chính xác mức độ công việc yêu cầu. Việc kiểm tra toàn diện phải được thực hiện mỗi hai hoặc ba năm/lần trên toàn bộ cấu trúc của bể. Nhân viên tiến hành kiểm tra cần phải được đào tạo và có chuyên môn chuyên ngành.

Chuẩn bị cho bảo trì.

Kiểm tra xác định sự cần thiết phải bảo trì. Sau đó, bể phải được tháo nước.

Tiếp theo cấu trúc phải được chuẩn bị để bảo trì. Việc chuẩn bị này là một phần rất quan trọng của quá trình. Nếu chuẩn bị không tốt thì công việc bảo trì cũng sẽ được không tốt. Các bề mặt bên trong và ngoài bể phải được làm sạch như gỉ, sơn, mụn nước, rỉ sét, bụi bẩn … Làm sạch này có thể đạt được thông qua một số phương pháp như sử dụng bàn cào, phun cát, đun lửa làm sạch …

Sơn phủ .

Để ngăn chặn rỉ sét, sơn nên bắt đầu càng sớm càng tốt sau khi các cấu trúc được làm sạch và được sửa chữa. Một lớp sơn lót chống gỉ nên được sơn trên tất cả các bề mặt đầu tiên. Nếu chuẩn bị bề mặt đòi hỏi phải loại bỏ lớp sơn cũ, thì cần sơn lót trên toàn bộ bề mặt.

Một lớp phủ bảo vệ nên được sơn ngay trên lớp sơn lót. Lớp bảo vệ này để bảo vệ bề mặt bể từ môi trường.

Các lớp phủ bảo vệ thường có dung môi, nhựa, bột màu và các thành phần trơ. Các sắc tố màu sắc, nhưng cũng có thể thực hiện một loạt các chức năng khác. Các sắc tố có khả năng chống tia cực tím của mặt trời và có thể làm tăng tính chất vật lý của sơn và độ bóng.

Kết thúc bảo trì.

Kết thúc quá trình bảo trì, công trình được đưa vào vận hành lại, thời gian ban đầu cần kiểm tra theo dõi hoạt động của công trình.

Quy trình bảo trì bể chứa bùn.

Định kì hàng tháng, mở nắp bể chứa bùn để xác định thể tích lưu bùn trong bể chứa. Trước khi mở bể cần tuân thủ theo các chỉ dẫn an toàn như đã hướng dẫn ở trên. Khi cặn rắn lắng dưới đáy bể dày quá 50 cm thì cần có biện pháp hút cặn để vận chuyển thải bỏ.

Quy trình bảo trì các công trình xây dựng bằng bê tông cốt thép.

Các công trình xây dựng bằng bê tông cốt thép bao gồm: hố bơm nước thải, bể điều hòa, bể chứa bùn.

Thực tế các công trình xây dựng bằng bê tông cốt thép gần như không phải tiến hành công tác bảo trì. Nội dung công tác bảo trì kết cấu bê tông cốt thép có thể tham khảo *TCXDVN 318 : 2004 "Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Hướng dẫn công tác bảo trì "* của bộ xây dựng.

Quy trình bảo trì kết cấu bằng bê tông cốt thép có thể tiến hành theo các bước trong sơ đồ Quan hệ các quá trình kiểm tra và công tác bảo trì kết cấu dưới đây. Trích TCXDVN 318 : 2004.

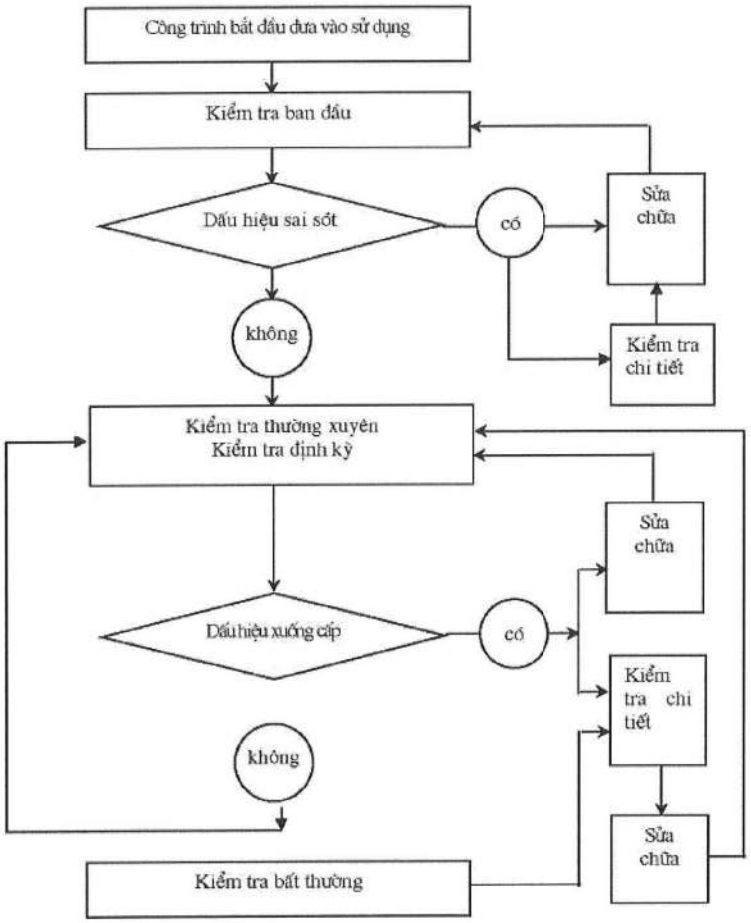
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số...../.....

ngày.....tháng.....năm 20.....

Ký tên:



Quan hệ các quá trình kiểm tra và công tác bảo trì kết cấu.

2.4. Quy trình bảo trì áp dụng cho từng thiết bị.

Quy trình bảo trì song chắn rác.

Song chắn rác được sử dụng là loại song chắn rác cơ giới. Song chắn rác đượcc chế toại bằng vật liệu inox SUS 304 với mối hàn bằng inox SUS 316. Đây là hai loại vật liệu chống ăn mòn tốt trong môi trường nước thải sinh hoạt bình thường. Các hư hỏng có thể xảy đến chủ yếu là do nguyên nhân trong quá trình vận hành cào vớt rác. Khi có xảy ra sự cố, thì cần tiến hành sửa chữa.

Quy trình bảo trì chung cho động cơ.

Các thiết bị điện như bơm, máy khuấy chìm, máy thổi khí, quạt hút mùi có chung một thành phần chính là động cơ điện. Động cơ điện làm nhiệm vụ chuyển điện năng thành cơ năng phục vụ cho các yêu cầu khác nhau. Bởi thế đối với động cơ điện cần tiến hành kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ. Quy trình bảo trì có thể tiến hành chung theo các bước như sau:

Hàng ngày.

Theo dõi thường xuyên tiếng máy chạy *(Với động cơ đặt cạn).*

Kiểm tra nhiệt độ động cơ điện.

Kiểm tra công suất tiêu thụ bằng amper kế

Kiểm tra các điểm tiếp xúc của cầu dao, cầu chì và điện trở khởi động.

Lau chùi sạch sẽ bên ngoài động cơ điện. *(Với động cơ đặt cạn).*

Các công việc tiểu tu:

Lau chùi sạch sẽ bên ngoài động cơ điện.

Kiểm tra điện trở cách điện.

Dùng máy nén khí thổi sách bụi.

Xiết chặt các bulon, đai ốc ở chân đế.

Vệ sinh chỗ tiếp xúc, xiết chặt các đầu dây chỗ tiếp xúc

Kiểm tra mỡ bò các bạc đạn động cơ điện.

Kiểm tra , điều chỉnh các thiết bị bảo vệ điện

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số...../.....
ngày.....tháng.....năm 20.....
Ký tên:

Công việc trung tu:

Định kỳ sau khi động cơ điện hoạt động 4.000 giờ thì tiến hành trung tu động cơ điện.

Nội dung công việc :

- Kiểm tra bạc đạn
- Thay mỡ bò mới.
- Đo cách điện các bối dây (Sấy cuộn dây nếu cần thiết).
- Sữa chữa các hư hỏng phát sinh trong quá trình vận hành.

(Quy trình chi tiết bảo trì động cơ tuân theo catalog kỹ thuật của nhà chế tạo)

Quy trình bảo trì hệ thống bơm chìm.

Bơm chìm là loại bơm đặt ngập trong nước: Bơm bể điều hòa, bơm bùn, bơm tuần hoàn nước vv...Tuy nhiên thành phần chính của bơm chìm cũng là động cơ điện. Nên quá trình bảo trì bơm cũng là quá trình bảo trì động cơ điện và thêm một số quá trình khác đặc trưng.

Cứ sau 4 000 giờ nhưng không quá một năm phải có một lần kiểm tra và sửa chữa nhỏ máy bơm chìm.

Công việc kiểm tra sửa chữa bao gồm:

+) Đo điện trở của động cơ điện:

- Đo điện trở của các cuộn dây (pha - pha);
- Đo điện trở của cuộn dây với đất (pha - đất);

+) Nếu cáp có hiện tượng không bình thường, phải đo điện trở của dây cáp với đất;

+) Đo điện trở của các cảm biến nhiệt cuộn dây của mô tơ điện với đất (trừ cảm biến nhiệt ổ lăn);

+) Dùng một ôm kế (không được dùng máy phát tay quay - mêgôm mét) để đo điện trở R của cảm biến

nhiệt, đảm bảo độ cách điện giữa các lõi dây của cảm biến nhiệt lớn hơn 100 Ω và nhỏ hơn 120 Ω (100 Ω < R < 120 Ω);

+) Kiểm tra các tiếp điểm đầu nối cáp;

+) Đo và kiểm tra cáp tiếp đất, chỉ số điện trở cách điện giữa cáp nối đất và thân bơm phải nhỏ hơn 1 Ω..

Cứ sau 16 000 giờ nhưng không quá 5 năm một lần phải tiến hành kiểm tra sửa chữa lớn máy bơm chìm. Nội dung của công tác sửa chữa lớn như sau:

+) Kéo máy bơm chìm lên đặt ổn định trên gian sửa chữa;

+) Tháo dầu trong khoang mô tơ;

+) Tháo các chi tiết máy bơm. Căn cứ vào bản vẽ chung về mặt cắt máy bơm và động cơ, lần lượt tháo, làm vệ sinh sạch sẽ, đo kiểm tra các chi tiết của bơm xác định mức độ hư hỏng, độ mòn của chi tiết so với thiết kế;

+) Tháo các chi tiết của động cơ điện, thực hiện các nội dung sau:

- Trước khi tháo bộ phận mô tơ và cáp điện phải đảm bảo đánh dấu đầy đủ các đầu nối cáp để thuận lợi cho quá trình lắp lại;
- Tháo rút roto và làm vệ sinh công nghiệp toàn bộ bên trong khoang mô tơ;
- Sơn cách điện và sấy cuộn dây stato;
- Kiểm tra và thay thế ổ lăn;
- Kiểm tra và thay thế các gioăng cơ khí và các gioăng tĩnh;

+) Tháo kiểm tra, vệ sinh hoặc thay thế các thiết bị điện như áptômát, công tắc tơ, rơle, hệ thống báo độ ẩm, nhiệt độ trong khoang mô tơ…;

+) Lắp ráp lại động cơ điện và máy bơm chìm.

Khi tháo lắp để sửa chữa lớn thiết bị phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật sau:

+) Lắp ráp lại đảm bảo theo thứ tự: chi tiết tháo trước thì lắp lại sau và ngược lại;

+) Mỡ dùng để bôi trơn ổ lăn thực hiện theo chỉ dẫn của nhà chế tạo. Có thể dùng loại ASONIC, HQ 72-102 hoặc loại khác có tính năng tương tự;

+) Khi lắp vòng bịt kín cơ khí phải có dụng cụ chuyên dùng, không được dùng vật cứng tì, gõ vào bề mặt tiếp xúc của vòng động và vòng tĩnh. Khi lắp chi tiết vòng cao su vào cổ trục, để không bị rách thì cổ trục cần phải bọc bằng giấy kim loại có chiều dầy từ 0,1 mm đến 0,3 mm, khi lắp xong thì phải tháo bỏ lớp giấy bọc cổ trục;

+) Các gioăng cao su tĩnh cần phải thay thế bằng gioăng mới trước khi đặt gioăng vào vị trí cần phải bôi lớp keo làm kín;

+) Động cơ điện chìm sau khi đã lắp hoàn chỉnh, trước khi lắp với bơm phải tiến hành thử kín các khoang động cơ bằng khí với áp suất 1 bar trong thời gian 5 phút nếu áp suất giảm xuống không lớn hơn 0,2 bar thì các gioăng làm kín khoang mô tơ đảm bảo yêu cầu.

Thay dầu cho động cơ điện theo chỉ dẫn của nhà chế tạo. Có thể dùng dầu EP-46 hoặc các loại dầu thay thế như Castrol CRISAE10, BPTOL SAE10, ESSO HDX SAE10, texaco Ultra 10, Mobil (DEA)1210, Shell Oil-46 hoặc các loại khác có tính năng tương tự.

Quy trình bảo trì máy thổi khí.

Kiểm tra đồng hồ áp lực.

Bảo đảm giá trị áp suất thể hiện trên đồng hồ áp lực ≤ thông số áp lực in trên nhãn máy. Chỉ khi nào có nhu cầu kiểm tra áp lực ta mới mở van phía trước đồng hồ áp lực, bình thường van nhỏ này "Thường Đóng". Đồng hồ áp lực rất dễ bị hỏng do nhiệt hoặc những rung động trong khi máy chạy.

Kiểm tra dầu nhớt bôi trơn.

Bảo đảm xả hết nhớt cũ trước khi châm nhớt mới. Châm nhớt mới vào đến ngang mực giữa của đồng hồ nhớt (nằm ở bên hông hộc nhớt, làm bằng thuỷ tinh để ta có thể thấy được lượng nhớt trong máy). Khi máy ở trạng thái nghỉ phải bảo đảm lượng nhớt ở ngang mực giữa của đồng hồ nhớt. Nếu ta châm nhớt quá nhiều: Nhớt trong máy sẽ bị nóng hoặc bị rò ra ngoài. Nếu ta châm nhớt quá ít: máy sẽ bị ồn, nhông đầu cốt sẽ bị nóng, " cháy nhông". có thể sử dụng loại nhớt xe gắn máy thông thường (nhớt 40).

Bơm mỡ vào vòng bi.

Tốt nhất là bơm mỡ ngay sau khi tắt máy. Cho máy chạy khoảng 15 phút sau khi bơm mỡ và lau sạch lượng mỡ thừa bị trào ra. Phải dùng mỡ chịu nhiệt. Đọc kỹ hướng dẫn của nhà sản xuất để chọn loại mỡ thích hợp với máy.

Kiểm tra dây curoa.

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số .....
Ngày ..... tháng ..... năm 20...
Ký tên:

Kiểm tra nếu dây đai quá căng, vòng bi sẽ bị nóng; ngược lại quá chùng, dây đai sẽ rất mau hỏng.

Xác định khoảng dây đai trong (L): L là đoạn dây đai nằm giữa nhưng hoàn toàn không tiếp xúc với 2 pulley. Tác động 1 lực P = 3kgf (máy nhỏ dùng 3 dây đai) hoặc P = 9kgf (máy lớn dùng 5 dây đai) vào giữa khoảng dây trống theo phương thẳng đứng.

Chỉ số lực như trên được áp dụng cho dây đai mới. Trong trường hợp điều chỉnh dây đai cũ, giảm 12% lực tác động trên. Khi thay dây đai, nên sử dụng dụng cụ mới

Căng dây đai sao cho giá trị sang () đặt trên dây đai tương đương với công thức:

= 0,016 x L (mm). Tốt nhất là sử dụng đồng hồ đo độ căng (Tension meter).

Vì dây đai mới rất nhanh chùng sau khi được căng chỉnh lần đầu, kiểm tra lại độ căng của dây đai trong thời gian đầu chạy máy hoặc trong thời gian đầu sau khi thay dây đai.

Ống giảm thanh đầu hút, đầu thổi.

Kiểm tra để đảm bảo không có đồ vật gây nghẽn trong ống hãm thanh (gạch, đá, dụng cụ thi công…).

Nếu có quá nhiều bụi bên trong, phải vệ sinh sạch sẽ.

Điều kiện không khí đầu vào cho máy: Không khí sạch 150C – 400C.

Nếu ống hãm thanh không được kiểm tra thường xuyên theo đinh kỳ, các vật liệu cách

Ngoài ra chúng ta phải kiểm tra toàn bộ các bulong, đai ốc xem có hư hỏng hay không. Thông thường trong khoảng thời gian hoạt động dài ngày, các bulong có xu hướng bị nới lỏng do sự rung động của máy âm bên trong có thể bị bong ra, trở thành vật thể gây tắc nghẽn.

Quy trình bảo trì bơm định lượng.

Với bơm đang không hoạt động, kiểm tra lại dầu nhớt.

Kiểm tra lại ổ cắm cũng như chều quay của motor (xem mũi tên trên tâm motor);

Phải chắc chắn rằng tất cả các van On/Off trên ống hút, ống xả đã được mở hoàn toàn

Phải chắc chắn rằng dung dịch không bị cứng hóa hoặc bị đóng cặn trong đường ống hóa chất xử lý nước thải

Khi khởi động bơm lần đầu tiên với áp suất đầu ra thấp bằng việc điều chỉnh núm đến 20%, giữ điều kiện này từ 3 5 phút. Tăng dần dần tốc độ dòng lên đến giá trị lớn nhất, sau đó đặt điều kiện làm việc cho bơm tại vận tốc và áp suất cần thiết

Trong lần kiểm tra đầu tiên áp suất của bơm bằng với áp suất đồng hồ đo. Giá trị áp suất (theo đồng hồ đo phải không được vượt quá áp suất lớn nhất được chỉ ra trong bảng công suất trên bơm

Quy trình bảo trì quạt hút mùi.

Quy trình bảo trì quạt hút mùi có thể tiến hành như đối với bảo trì máy thổi khí.

Quy trình bảo trì cho hệ thống phân phối khí.

Tiến hành kiểm tra quá trình hoạt động của hệ thống phân phối khí. Kiểm tra thường xuyên van khóa, đường ống dẫn khí. Trương trường hợp hệ thống bị hư hỏng chủ yếu là hư hỏng ở phần ống phân phối khí do màng EPDM hết tuổi thọ. Khi đó tiến hành hạ mực nước trong bể, tiến hành các công tác thay thế.

Quy trình bảo trì hệ thống điện động lực.

Thực hiện giám sát, kiểm tra, vệ sinh và tiến hành đo đạc các thông số xem có phù hợp với các chỉ số ghi trên nhãn máy hay không. Các thông số gồm: dòng điện, điện áp, độ cách điện và độ ồn … nhằm phát hiện kịp thời các nguyên nhân có thể dẫn đến hư hỏng máy

Độ ồn của các thiết bị được lắp chìm trong chất lỏng là 70 dB. Với các thiết bị được lắp trên mặt thoáng thì độ ồn không vượt quá 80 dB

Độ cách điện cho phép đối với các thiết bị dùng điện trong lưới điện hạ thế là I 01 MI

Điện áp tăng cho phép không vượt quá 10% đối với điện áp ghi trên nhãn máy và sụt áp không quá 2%/100V

Dòng điện không vượt quá dòng điện ghi trên nhãn máy

Phải thường xuyên vệ sinh sạch sẽ các thiết bị máy để quá trình giải nhiệt và tản nhiệt được tốt hơn

Sử dụng Camera nhiệt kiểm tra nhiệt độ của từng thiết bị trong tủ điện và từng máy móc.

Quy trình bảo trì hệ thống đường ống công nghệ.

Quy trình tiến hành bảo trì hệ thống công nghệ tiến hành tuần theo các tiêu chuẩn chung của hệ thống kỹ thuật hạ tầng.

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số...../.....

ngày.....tháng.....năm 20.....

Ký tên:

Khi khởi động bơm lần đầu tiên với áp suất đầu ra thấp bằng việc điều chỉnh núm đến 20%, giữ điều kiện này từ 3 5 phút. Tăng dần dần tốc độ dòng lên đến giá trị lớn nhất, sau đó đặt điều kiện làm việc cho bơm tại vận tốc và áp suất cần thiết

Trong lần kiểm tra đầu tiên áp suất của bơm bằng với áp suất đồng hồ đo. Giá trị áp suất (theo đồng hồ đo phải không được vượt quá áp suất lớn nhất được chỉ ra trong bảng công suất trên bơm

Quy trình bảo trì quạt hút mùi.

Quy trình bảo trì quạt hút mùi có thể tiến hành như đối với bảo trì máy thổi khí.

Quy trình bảo trì cho hệ thống phân phối khí.

Tiến hành kiểm tra quá trình hoạt động của hệ thống phân phối khí. Kiểm tra thường xuyên van khóa, đường ống dẫn khí. Trương trường hợp hệ thống bị hư hỏng chủ yếu là hư hỏng ở phần ống phân phối khí do màng EPDM hết tuổi thọ. Khi đó tiến hành hạ mực nước trong bể, tiến hành các công tác thay thế.

Quy trình bảo trì hệ thống điện động lực.

Thực hiện giám sát, kiểm tra, vệ sinh và tiến hành đo đạc các thông số xem có phù hợp với các chỉ số ghi trên nhãn máy hay không. Các thông số gồm: dòng điện, điện áp, độ cách điện và độ ồn … nhằm phát hiện kịp thời các nguyên nhân có thể dẫn đến hư hỏng máy

Độ ồn của các thiết bị được lắp chìm trong chất lỏng là 70 dB. Với các thiết bị được lắp trên mặt thoáng thì độ ồn không vượt quá 80 dB

Độ cách điện cho phép đối với các thiết bị dùng điện trong lưới điện hạ thế là I 01 MI

Điện áp tăng cho phép không vượt quá 10% đối với điện áp ghi trên nhãn máy và sụt áp không quá 2%/100V

Dòng điện không vượt quá dòng điện ghi trên nhãn máy

Phải thường xuyên vệ sinh sạch sẽ các thiết bị máy để quá trình giải nhiệt và tản nhiệt được tốt hơn

Sử dụng Camera nhiệt kiểm tra nhiệt độ của từng thiết bị trong tủ điện và từng máy móc.

Quy trình bảo trì hệ thống đường ống công nghệ.

Quy trình tiến hành bảo trì hệ thống công nghệ tiến hành tuần theo các tiêu chuẩn chung của hệ thống kỹ thuật hạ tầng.

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số...../.....

ngày.....tháng.....năm 20.....

Ký tên:

THUYẾT MINH GIẢI PHÁP KẾT CẤU

1. CƠ SỞ THIẾT KẾ

- TCVN 2737-2023. Tải trọng và tác động. Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 5574-2018. Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép. Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 5575-2024. Kết cấu thép. Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 9362-2012. Nền, nhà và công trình. Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 5573-2011. Kết cấu gạch đá và gạch đá cốt thép. Tiêu chuẩn thiết kế.
- TVCN 10304-2025. Móng cọc. Tiêu chuẩn thiết kế
- TCVN 9386-2012. Thiết kế công trình chịu động đất

2. VẬT LIỆU XÂY DỰNG.

2.1. Bê tông.

- Các cấu kiện bản đáy, bản thành, bản nắp bể sử dụng bê tông có cấp độ bền B25 (tương đương mác 350#) với các thông số như sau:

  + Cường độ tính toán gốc chịu nén: $R_n = 145$ kG/cm^2.
  + Cường độ tính toán gốc chịu kéo: $R_k = 10,5$ kG/cm^2.
- Các cấu kiện cột, dầm, sàn của nhà trạm sử dụng bê tông có cấp độ bền B25 (tương đương mác 350#) với các thông số như sau:

  + Cường độ tính toán gốc chịu nén: $R_n = 145$ kG/cm^2.
  + Cường độ tính toán gốc chịu kéo: $R_k = 10,5$ kG/cm^2.
- Bê tông lót móng, bê tông tạo phẳng mặt sử dụng bê tông có cấp độ bền B7.5 (tương đương mác 100#)

2.2. Cốt thép.

- Cốt thép trơn $\phi < 10$: sử dụng cốt thép CB240-T hoặc tương đương, với các thông số như sau:

  + Cường độ giới hạn chảy: $f_y = 2400$ kG/cm^2.
  + Cường độ tính toán chịu kéo: $R_s = 2100$ kG/cm^2.
  + Cường độ tính toán chịu nén: $R_{sc} = 2100$ kG/cm^2.
  + Cường độ tính toán chịu cắt: $R_{sw} = 1700$ kG/cm^2.
- Cấu kiện bản móng, thành bể, nắp bể, cột, dầm, sàn: Cốt thép gai $10 \leq \phi$: sử dụng cốt thép CB400-V hoặc tương đương, với thông số như sau:

  + Cường độ giới hạn chảy: $f_y = 4000$ kG/cm^2.
  + Cường độ tính toán chịu kéo: $R_s = 3500$ kG/cm^2.
  + Cường độ tính toán chịu nén: $R_{sc} = 3500$ kG/cm^2.
  + Cường độ tính toán chịu cắt: $R_{sw} = 2800$ kG/cm^2.

3. TẢI TRỌNG VÀ TỔ HỢP TẢI TRỌNG.

3.1. Tĩnh tải.

Tĩnh tải bao gồm trọng lượng các vật liệu cấu tạo.

STT	Vật liệu	Tải trọng tiêu chuẩn (kG/m^3)	Hệ số Vượt tải
1	Bê tông cốt thép	2500	1.1
2	Thép	7850	1.05
3	Khối xây gạch không nung đặc	2100	1.1
4	Khối xây gạch không nung rỗng	1800	1.1
5	Vữa xi măng	1800	1.3
6	Trần treo + thiết bị kỹ thuật	30	1.2
7	Nước	1000	1.0
8	Đất đắp	1600	1.15

3.2. Hoạt tải.

STT	Khu vực	Hoạt tải tiêu chuẩn (kG/m^2)		Hệ số vượt tải
		$q_{k,t}$	Hệ số giảm	
1	Phòng làm việc	200	0.35	1.3
2	Sảnh, hành lang	300	0.35	1.3
3	Phòng kỹ thuật	200	0.35	1.3
4	Mái không sử dụng	75	0.35	1.3

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số ...../.....
ngày ..... tháng ..... năm 20.....
Ký tên:

3.3. Tải trọng gió.

Tải trọng gió được tính toán theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 2737-2023, QCVN 02:2022/BXD tại Phường Nam Triệu – thành phố Hải Phòng: $W_0 = 155$ daN/m^2 (Vùng IV).

3.4. Tổ hợp tải trọng.

Tổ hợp tải trọng tính toán để thiết kế và kiểm tra kết cấu theo các yêu cầu về khả năng chịu lực của cấu kiện.

Tổ hợp tải trọng tính toán và kiểm tra bền cấu kiện chịu lực được cho trong **Bảng 1** dưới đây (TTGH 1).

Bảng 1: Tổ hợp tải trọng (cơ bản) tính toán theo (TTGH 1)

Tổ hợp	SW	SDL	WLL	QL1	QL12	QL13	QT12	QT13	WLX	WLY	UPL
COMBO1.1	1.1										
COMBO1.2	1.1	1.25	1.15								
COMBO1.3	1.1	1.25	1.15	1.2	1.2	1.3					
COMBO2.1	1.1	1.25	1.15	1.2	1.2	1.3	1.2	1.3			
COMBO2.2	1.1	1.25	1.15	1.2					2.1		
COMBO2.3	1.1	1.25	1.15	1.2					-2.1		
COMBO2.4	1.1	1.25	1.15	1.2						2.1	
COMBO2.5	1.1	1.25	1.15	1.2						-2.1	
COMBO3.1	1.1	1.25	1.15	1.2	1.2	1.3	1.2	1.3	1.89		
COMBO3.2	1.1	1.25	1.15	1.2	1.2	1.3	1.2	1.3	-1.89		
COMBO3.3	1.1	1.25	1.15	1.2	1.2	1.3	1.2	1.3		1.89	
COMBO3.4	1.1	1.25	1.15	1.2	1.2	1.3	1.2	1.3		-1.89	
COMBO3.5	1.1	1.25	1.15	1.2	1.08	1.17	1.08	1.17	2.1		
COMBO3.6	1.1	1.25	1.15	1.2	1.08	1.17	1.08	1.17	-2.1		

Tổ hợp	SW	SDL	WLL	QL1	QL12	QL13	QT12	QT13	WLX	WLY	UPL
COMBO3.7	1.1	1.25	1.15	1.2	1.08	1.17	1.08	1.17		2.1	
COMBO3.8	1.1	1.25	1.15	1.2	1.08	1.17	1.08	1.17		-2.1	
COMBO4.1	0.9										1
COMBO4.2	0.9	0.9	0.9								1

Tổ hợp tải trọng tính toán và kiểm tra biến dạng đối với cấu kiện chịu lực được cho trong **Bảng 2** dưới đây (TTGH 2).

Bảng 2: Tổ hợp tải trọng (cơ bản) theo (TTGH 2)

Tổ hợp	SW	SDL	WLL	QL1	QL12	QL13	QT12	QT13	WLX	WLY	UPL
SCOMBO1.1	1	1	1								
SCOMBO2.1	1	1	1	1	1	1					
SCOMBO3.1	1	1	1	1	1	1	1	1			
SCOMBO3.2	1	1	1	1					1		
SCOMBO3.3	1	1	1	1					-1		
SCOMBO3.4	1	1	1	1						1	
SCOMBO3.5	1	1	1	1						-1	
SCOMBO3.6	1	1	1	1	1	1	1	1	0.9		
SCOMBO3.7	1	1	1	1	1	1	1	1	-0.9		
SCOMBO3.8	1	1	1	1	1	1	1	1		0.9	
SCOMBO3.9	1	1	1	1	1	1	1	1		-0.9	
SCOMBO3.10	1	1	1	1	1	1	0.9	0.9	1		
SCOMBO3.11	1	1	1	1	1	1	0.9	0.9	-1		
SCOMBO3.12	1	1	1	1	1	1	0.9	0.9		1	
SCOMBO3.13	1	1	1	1	1	1	0.9	0.9		-1	
SCOMBO4.1	0.9										1
SCOMBO4.2	0.9	0.9	0.9								1

Trong đó:

- SW Tải trọng bản thân kết cấu
- SDL ($G_{k,i}$) Tải trọng thường xuyên
- WLL ($G_{k,i}$) Tải trọng tường xây
- QL1 ($G_{k,i}$) Tải trọng tạm thời dài hạn
- QL12 Giá trị tiêu chuẩn giảm của tải trọng tạm thời ngắn hạn ($\gamma_f = 1.2$)
- QL13 Giá trị tiêu chuẩn giảm của tải trọng tạm thời ngắn hạn ($\gamma_f = 1.3$)
- QT12 Giá trị phần ngắn hạn của tải trọng tạm thời ngắn hạn ($\gamma_f = 1.2$)
- QT13 Giá trị phần ngắn hạn của tải trọng tạm thời ngắn hạn ($\gamma_f = 1.3$)
- WLX ($Q_{k,t,m}$) Tải trọng gió theo phương chính X
- WLY ($Q_{k,t,m}$) Tải trọng gió theo phương chính Y
- UPL ($Q_{k,L,j}$) Tải trọng đẩy nổi

4. GIẢI PHÁP KẾT CẤU.

4.1. Phần bể ngầm.

Móng được thiết kế dựa trên tài liệu địa chất.

Sử dụng phương án móng nông trên nền gia cố cọc tre, cường độ đất nền sau gia cố tối thiểu dưới đáy móng R=15T/m2.

Kích thước các cấu kiện chính như sau:

+ Đáy bể dày 400mm;
+ Thành bể ngoài dày 300mm, thành bể trong dày 200mm;
+ Nắp bể dày 200mm.

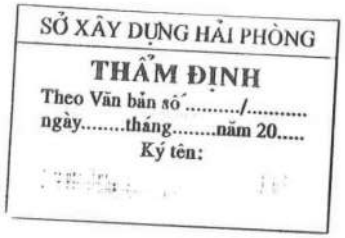
4.2. Phần thân nhà trạm.

- Sử dụng hệ kết cấu khung cột BTCT làm hệ kết cấu chịu lực chính của công trình.
- Kích thước các cấu kiện chính như sau:

+ Cột: 220x220mm;
+ Dầm chính : 220x600mm;
+ Sàn dày 150mm;
+ Các kích thước chi tiết khác xem thêm tại bản vẽ.

5. TÍNH TOÁN.

Kết cấu công trình được tiến hành phân tích tổng thể (3D) bằng phần mềm phân tích kết cấu Etabs v 2016.2.1

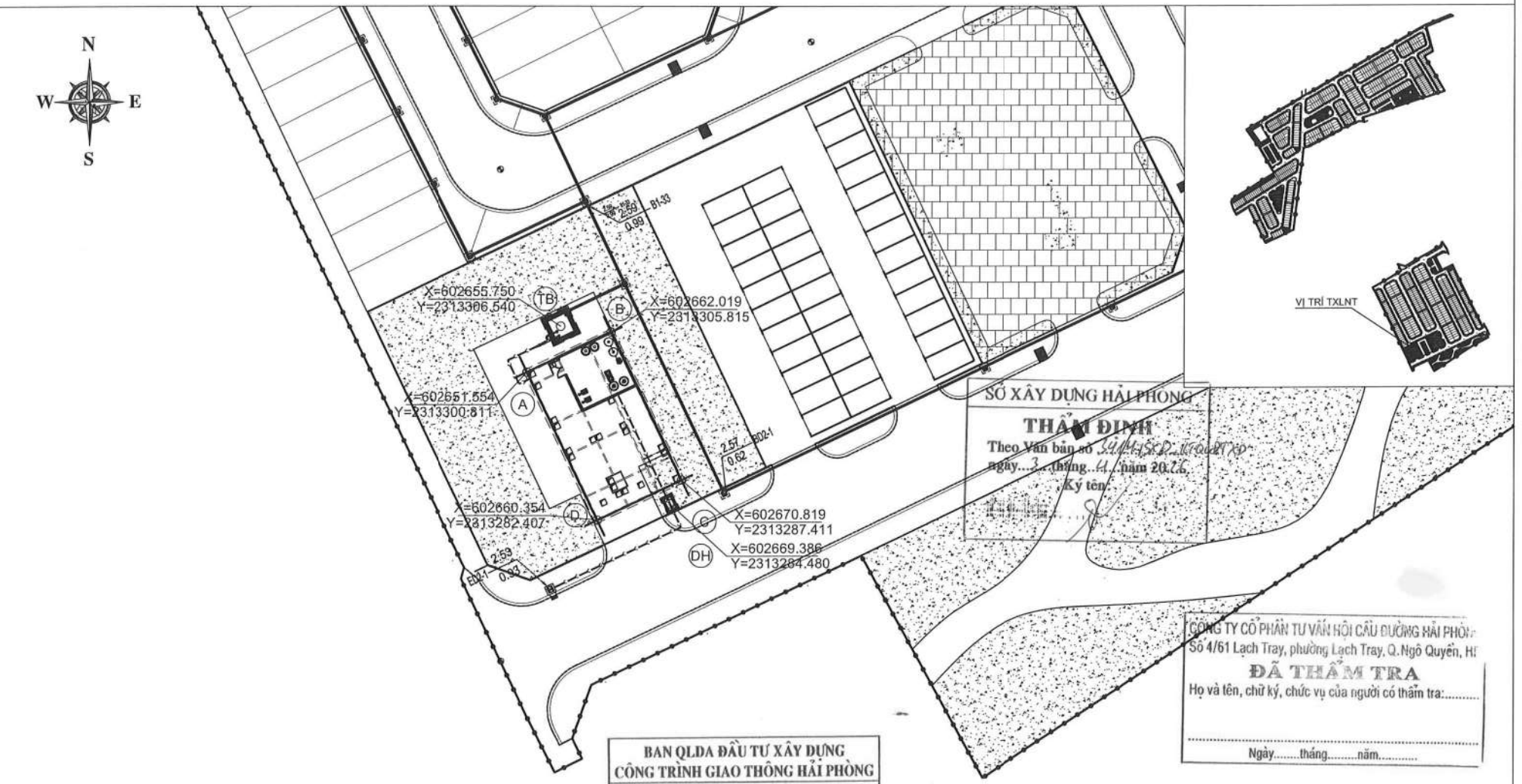


BẢN VẼ
TRẠM XỬ LÝ CÔNG SUẤT 300M²/NGĐ

MẶT BẰNG TRẠM XỬ LÝ

CÔNG SUẤT 300M3/NGĐ

MẶT BẰNG VỊ TRÍ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CS: 300M3/NGĐ



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số 1411/SXD-HTQHPTXD

ngày 3 tháng 4 năm 2026

Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG

Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP

ĐÃ THẨM TRA

Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....

.....

Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL

ngày 21 tháng 4 năm 2026

Ký tên:

GHI CHÚ:

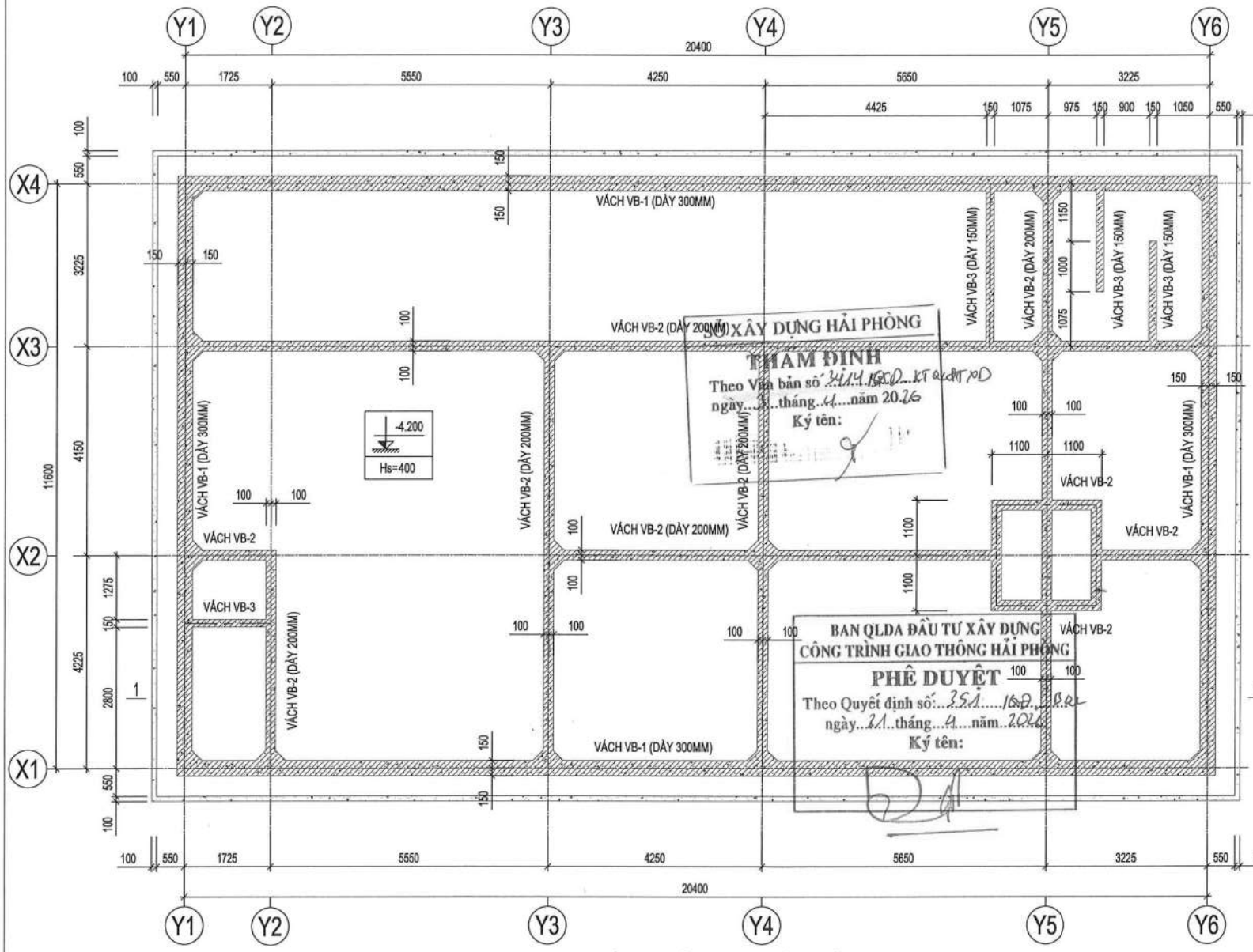
- RANH GIỚI DỰ ÁN
- RANH GIỚI THIẾT KẾ PHẦN TRẠM XLNT
- ĐƯỜNG ỐNG NƯỚC THẢI CÓ ÁP

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CÔNG SUẤT 300M3/NGĐ	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH

KÝ HIỆU:	MB-001
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

CHI TIẾT BỂ TRẠM XỬ LÝ

CÔNG SUẤT 300M3/NGĐ



MẶT BẰNG CẤU KIỆN BẢN ĐÁY

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, Hải Phòng

ĐÃ THẨM TRA

Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....

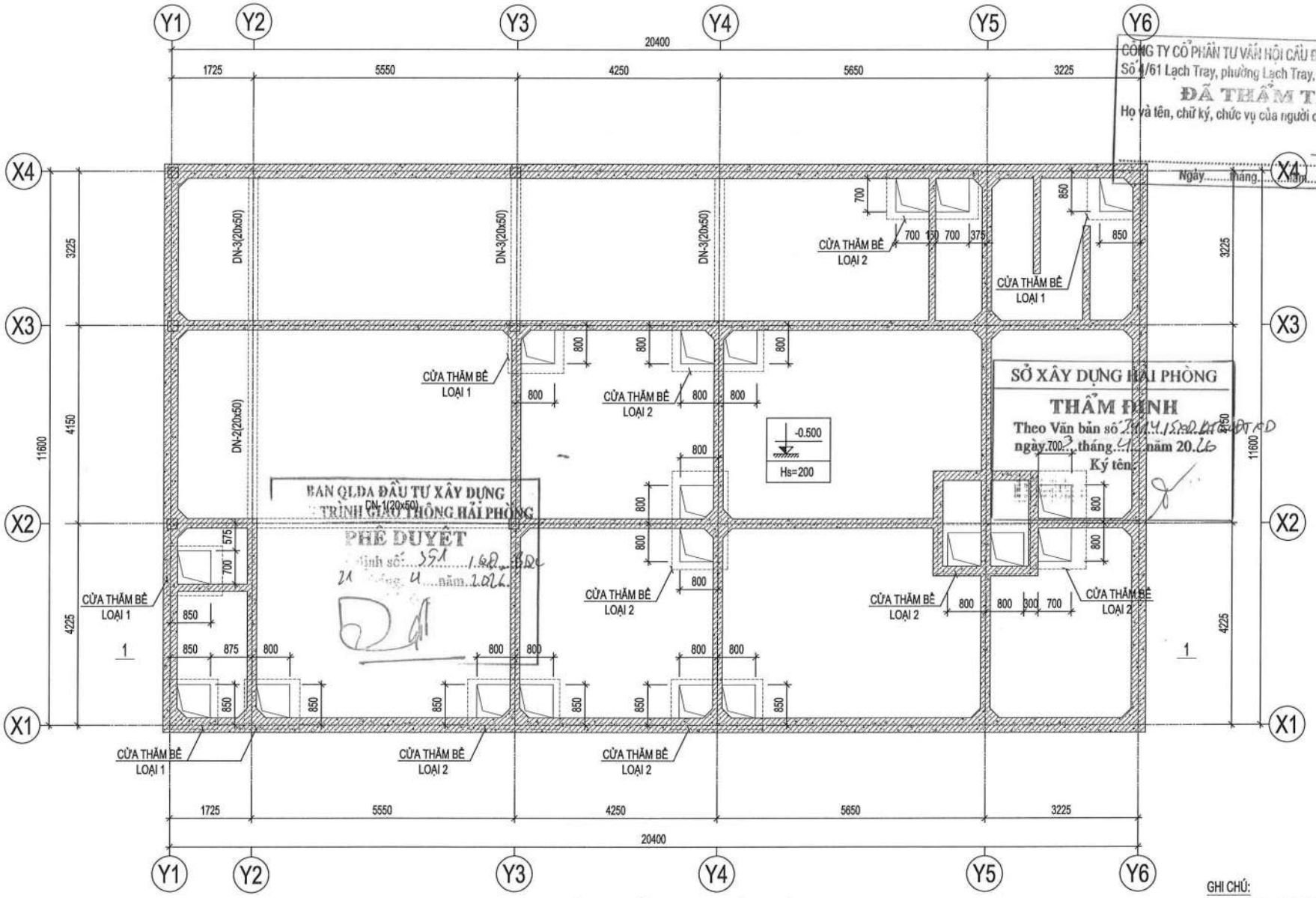
Ngày.....tháng.....năm.....

GHI CHÚ:

1. BÊTÔNG SỬ DỤNG:
- CẤP ĐỘ BỀN B25 (MÁC #350) ĐÁ 1x2
2. CỐT THÉP SỬ DỤNG
- Ø < 10, THÉP NHÓM CB-240T, Rs=210MPa
- Ø ≥ 10, THÉP NHÓM CB-400V, Rs=350MPa
3. CHIỀU DÀI ĐOẠN THÉP NỐI CHỒNG LÀ 40d
4. GẠCH XÂY SỬ DỤNG MÁC #75,
VỮA XI MĂNG MÁC #50
5. BÊ TÔNG LÓT CẤP ĐỘ BỀN B7.5 ĐÁ 4x6
6. CHIỀU DÀY LỚP BẢO VỆ:
- THÀNH BỂ, ĐÁY BỂ LÀ: 40mm
- CỘT, DẦM LÀ: 25mm
- NẮP BỂ, SÀN MÁI LÀ: 20mm
7. CHỐNG THẤM XEM BẢN VẼ KIẾN TRÚC VÀ
CÔNG NGHỆ LIÊN QUAN
8. VỊ TRÍ CÁC ĐƯỜNG ỐNG; CÁC LỖ KỸ THUẬT
XUYÊN SÀN, VÁCH BỂ; THANG SÁT:
- KHI THI CÔNG CẦN KẾT HỢP XEM BẢN VẼ KIẾN TRÚC
VÀ CÔNG NGHIỆ LIÊN QUAN
9. DO ĐẤT NỀN DƯỚI MÓNG CÔNG TRÌNH CÓ CƯỜNG ĐỘ THẤP
NÊN CẦN GIA CỐ BẰNG CỌC TRE NHƯ SAU:
+ SỬ DỤNG CỌC TRE ĐỰC CÒN TƯƠI, THÂN THẲNG ĐƯỜNG KÍNH 8-10CM
+ CHIỀU DÀI CỌC TRE LÀ 3.0M, MẬT ĐỘ CỌC 30 CỌC/M2
+ ĐẦU CỌC PHỦ LỚP BÊ TÔNG LÓT CẤP ĐỘ BỀN B7.5 ĐÁ 2x4, DÀY 100MM
+ CỌC ĐƯỢC ĐÓNG RỘNG RA NGOÀI SO VỚI MÉP MÓNG LÀ 200MM
+ CƯỜNG ĐỘ CHỊU TẢI TIÊU CHUẨN CỦA ĐẤT NỀN SAU GIA CỐ ĐẢM BẢO
≥12 T/m2.
10. CHỐNG THẤM XEM BẢN VẼ KIẾN TRÚC VÀ CÔNG NGHỆ LIÊN QUAN
11. VỊ TRÍ CÁC ĐƯỜNG ỐNG; CÁC LỖ KỸ THUẬT XUYÊN SÀN, VÁCH BỂ;
THANG SÁT:
- KHI THI CÔNG CẦN KẾT HỢP XEM BẢN VẼ KIẾN TRÚC
VÀ CÔNG NGHIỆ LIÊN QUAN
10. TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG CẦN CÓ BIỆN PHÁP HẠ MỰC NƯỚC
NGẦM PHÙ HỢP ĐỂ ĐẢM BẢO CHỐNG HIỆN TƯỢNG ĐẨY NỔI

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HĂNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	MẶT BẰNG CẤU KIỆN BẢN ĐÁY	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH

KÝ HIỆU:	KC-01
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

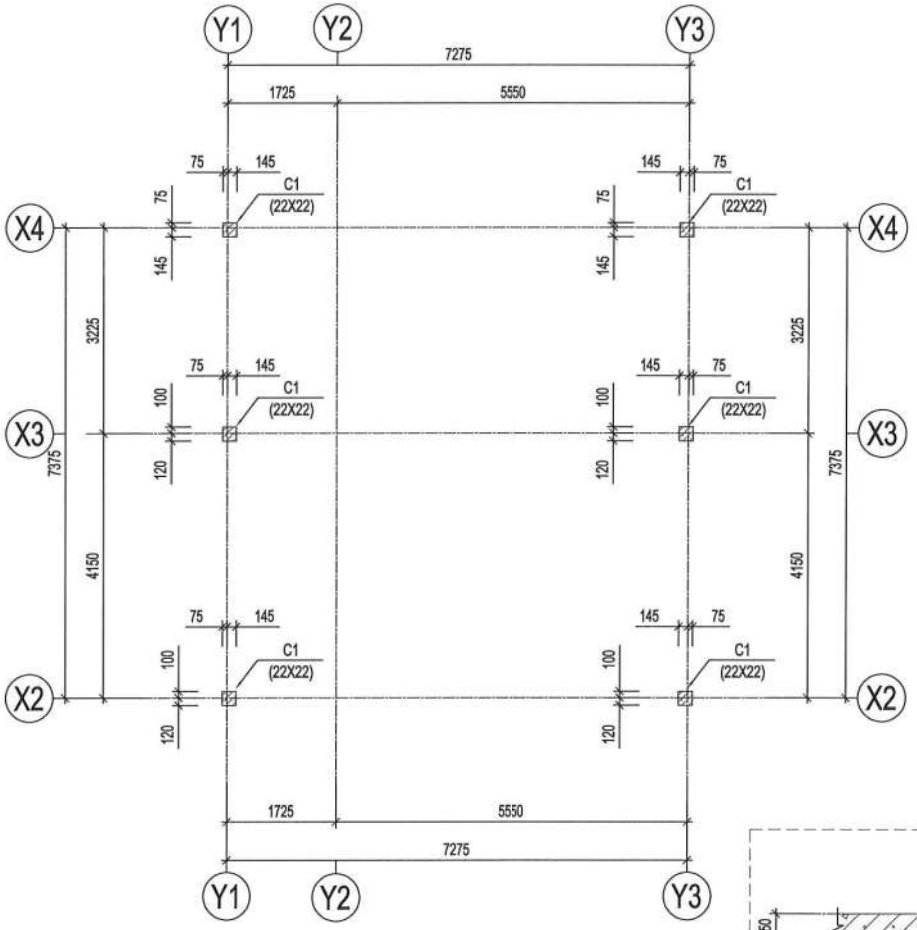
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 7444/SXD-HĐXD&PTĐT
ngày 20/3 tháng 11 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Quyết định số: 321/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026

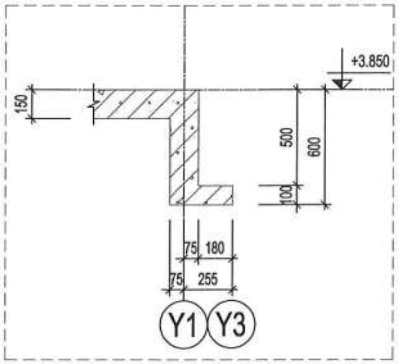
MẶT BẰNG CẤU KIỆN BẢN NẮP

GHI CHÚ:
1. Bê tông sử dụng : M350 đá 1x2, cấp độ bền B25
2. Kích thước trong bản vẽ là mm

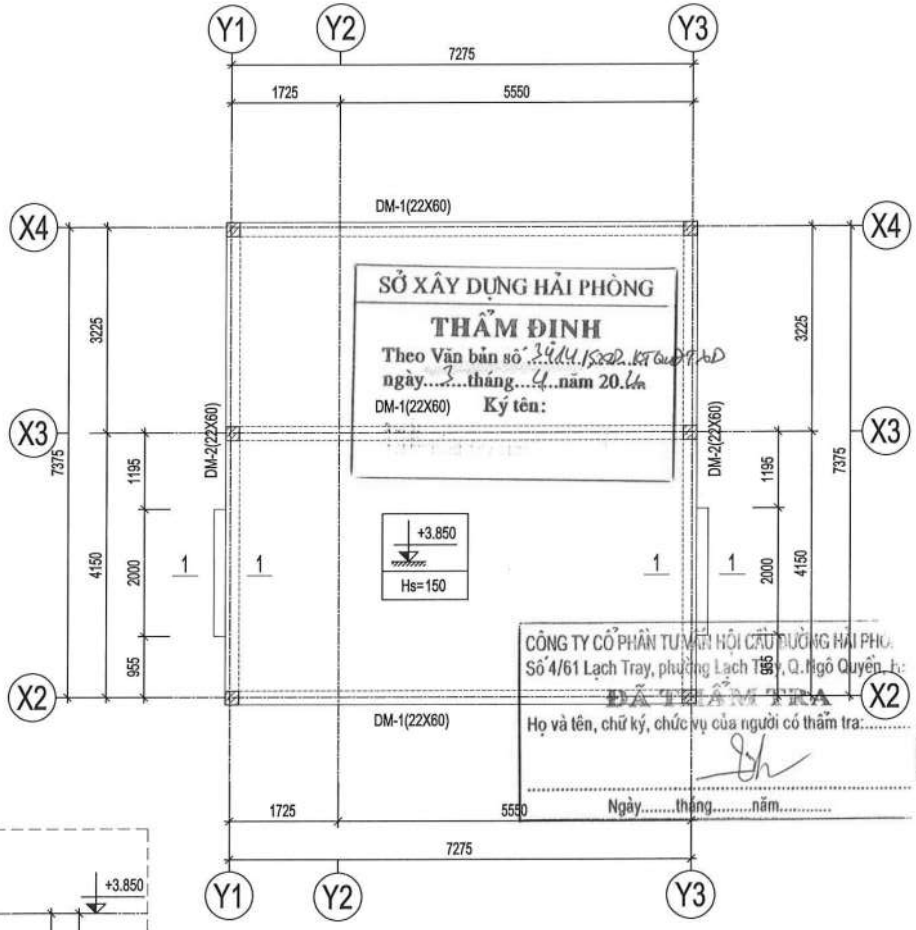
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HĂNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	KC-02
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	MẶT BẰNG CẤU KIỆN BẢN NẮP	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01



MẶT BẰNG CỘT TẦNG MÁI



MẶT CẮT 1-1

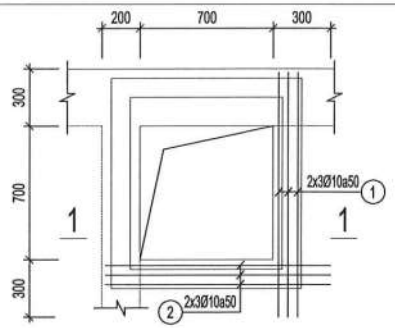


MẶT BẰNG CẤU KIỆN TẦNG MÁI

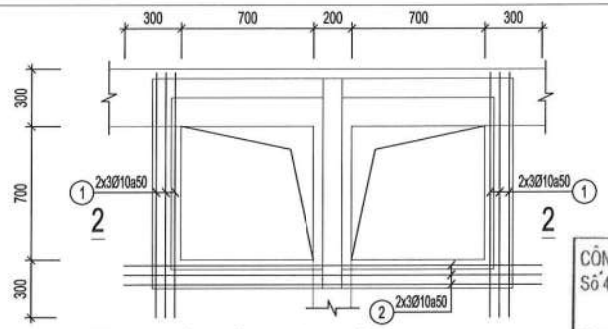
GHI CHÚ:

1. Bê tông sử dụng : M350 đá 1x2, cấp độ bền B25
2. Kích thước trong bản vẽ là mm

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MẶT BẰNG CỘT VÀ CẤU KIỆN TẦNG MÁI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HĂNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	KC-03
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			



CHI TIẾT NẮP THĂM BỂ (700x700) LOẠI 1



CHI TIẾT NẮP THĂM BỂ (700x700) LOẠI 2

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP

ĐÃ THẨM TRA

Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....

.....

Ngày.....tháng.....năm.....

CAO ĐỘ -0.500

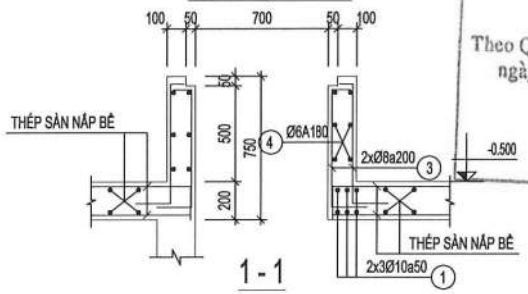
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số: 351.1.QĐ.SQL

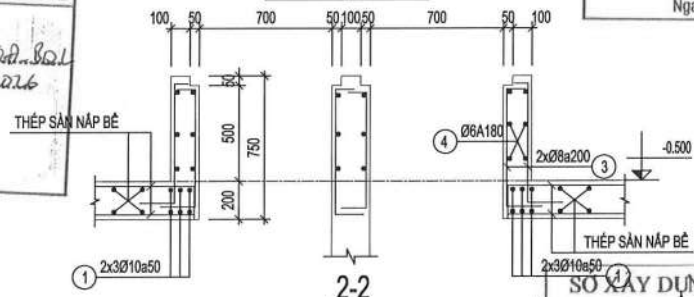
ngày 21 tháng 11 năm 2026

Ký tên:



1 - 1

CAO ĐỘ -0.500



2-2

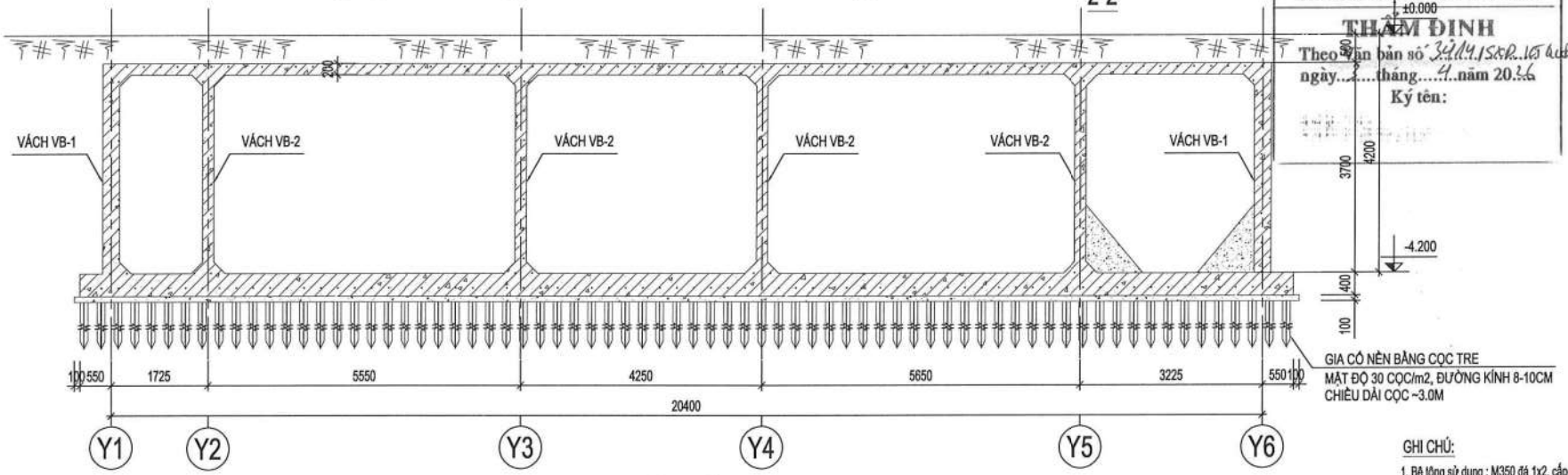
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THẨM ĐỊNH

Theo văn bản số 3411.1.SXD.HS.VLXD.TĐ

ngày 3 tháng 11 năm 2026

Ký tên:



MẶT CẮT 1-1

GHI CHÚ:

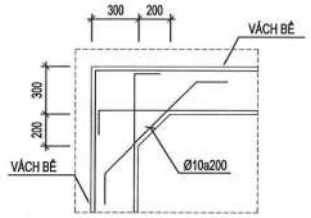
1. Bê tông sử dụng : M350 đá 1x2, cấp độ bền B25
2. Kích thước trong bản vẽ là mm

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG / TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	KÝ HIỆU: KC-04
	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	MẶT CẮT BỂ	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	TỶ LỆ:
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH	HOÀN THÀNH: 2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	XUẤT BẢN: 01

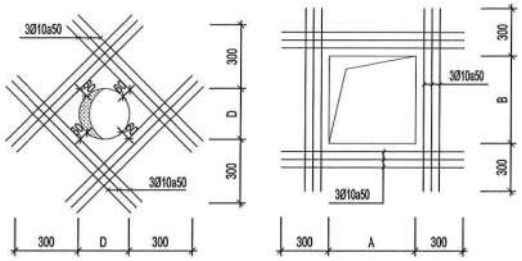
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG — M.S.D.N: 0200...

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỖ ĐỨC THỊNH

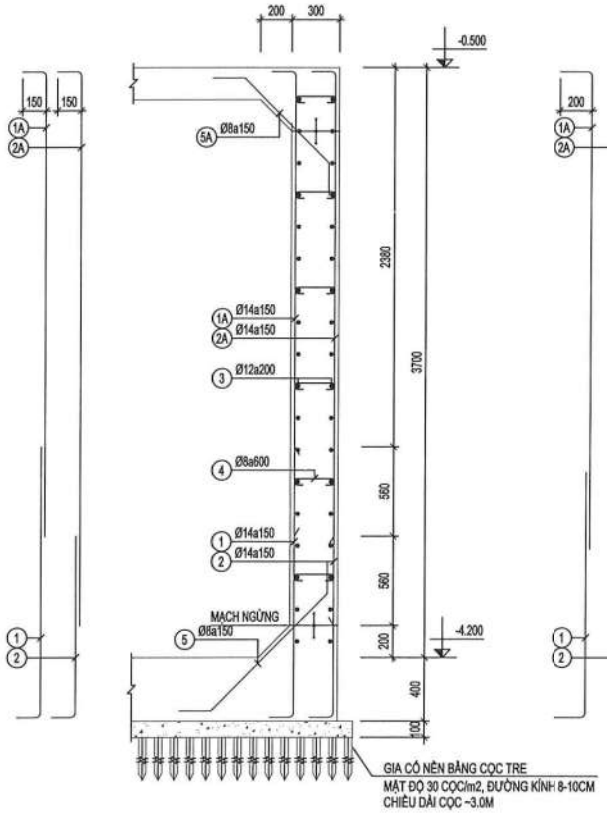


CHI TIẾT THÉP GIA CƯỜNG ĐỨNG VÁCH BÊ

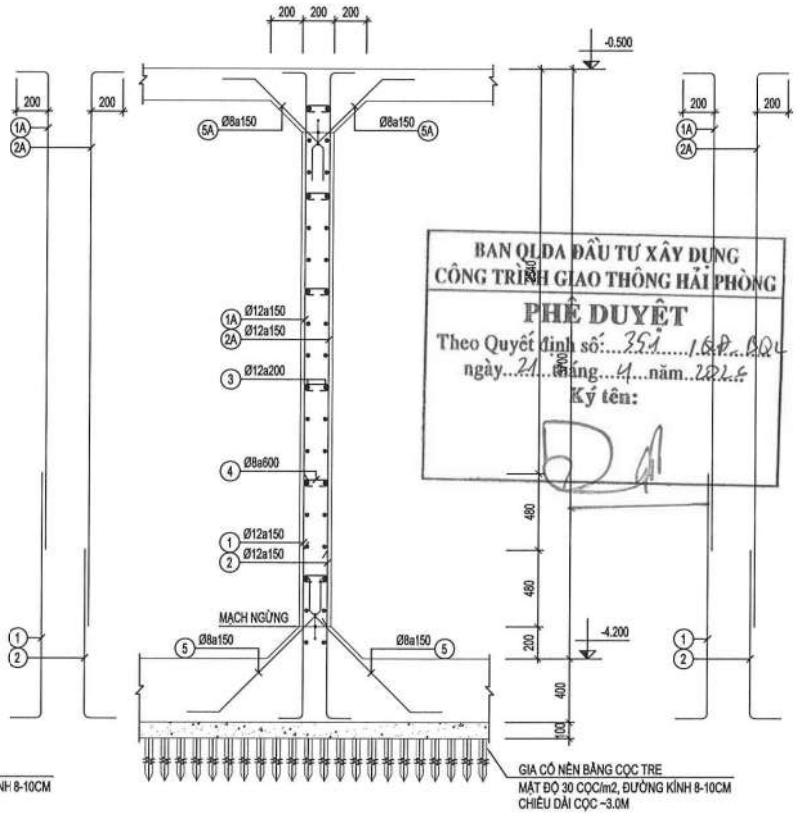


CHI TIẾT GIA CƯỜNG LỖ QUA THÀNH BỂ (2 LỚP)

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

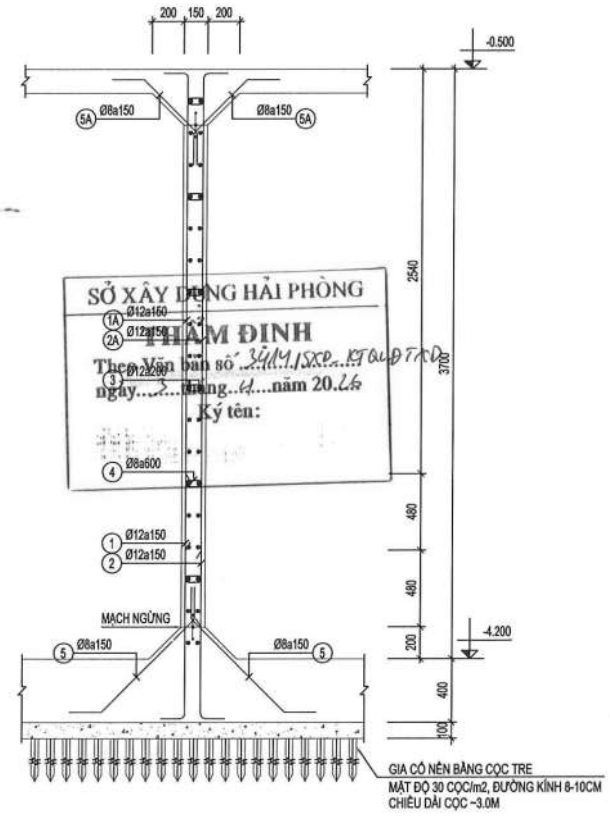


VB-1 (SL= 1, L= 65.2 m)



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

VB-2 (SL= 1, L= 78.6 m)

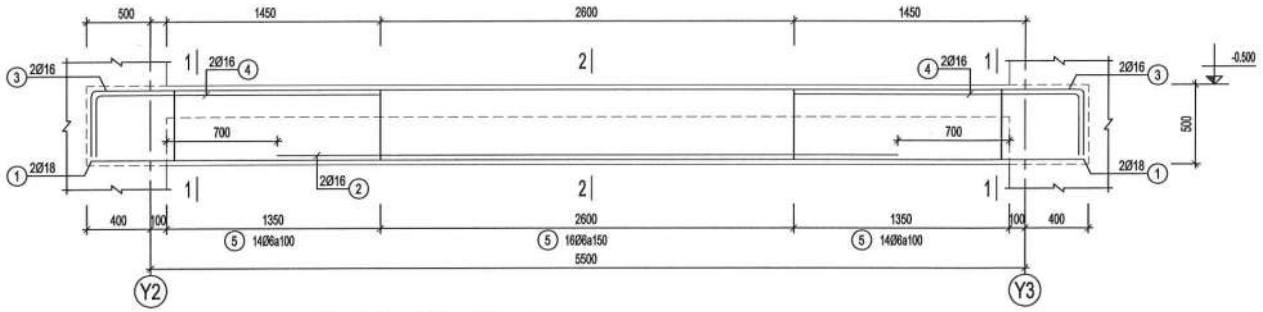


SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3044/SXD-KTQLXD
ngày 22 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

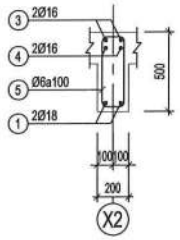
VB-3 (SL= 1, L= 5.5 m)

GHI CHÚ:
1. Bê tông sử dụng : M350 đá 1x2, cấp độ bền B25
2. Kích thước trong bản vẽ là mm

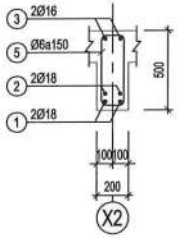
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HĂNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	KC-05
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT VÁCH BỂ	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01



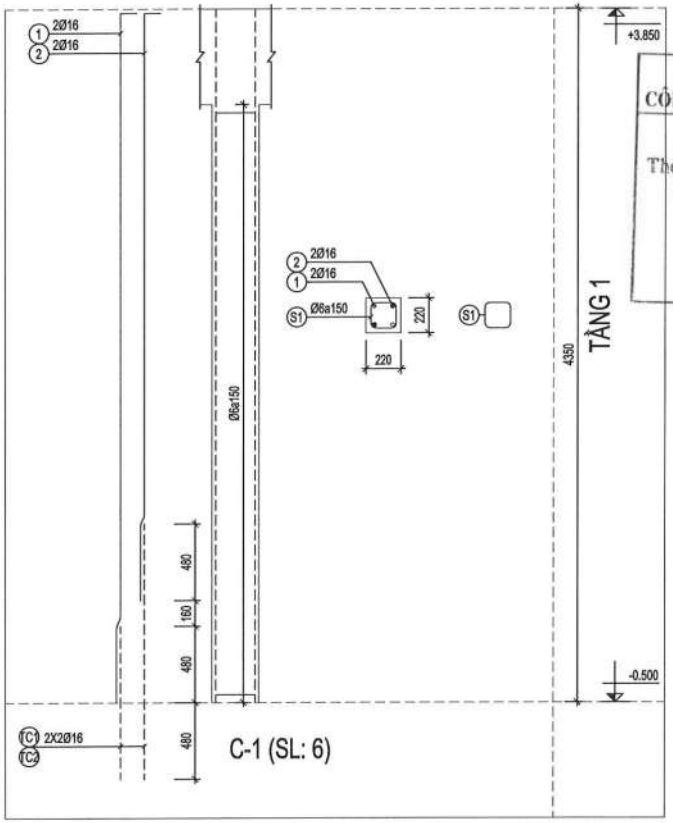
DN-1 (SL= 01, L= 6.3m)



1-1



2-2

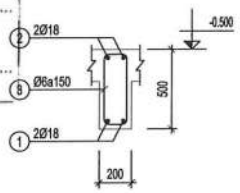


C-1 (SL: 6)

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 251 /QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

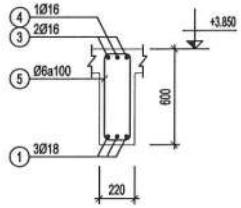


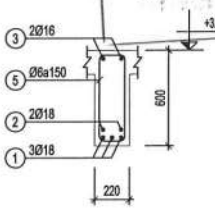


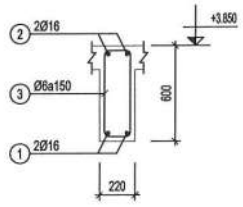
DẦM DN-2 (SL= 01, L= 4.15m)

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3914/SXD-KTQLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

DẦM DN-3 (SL= 03, L= 0.003m)







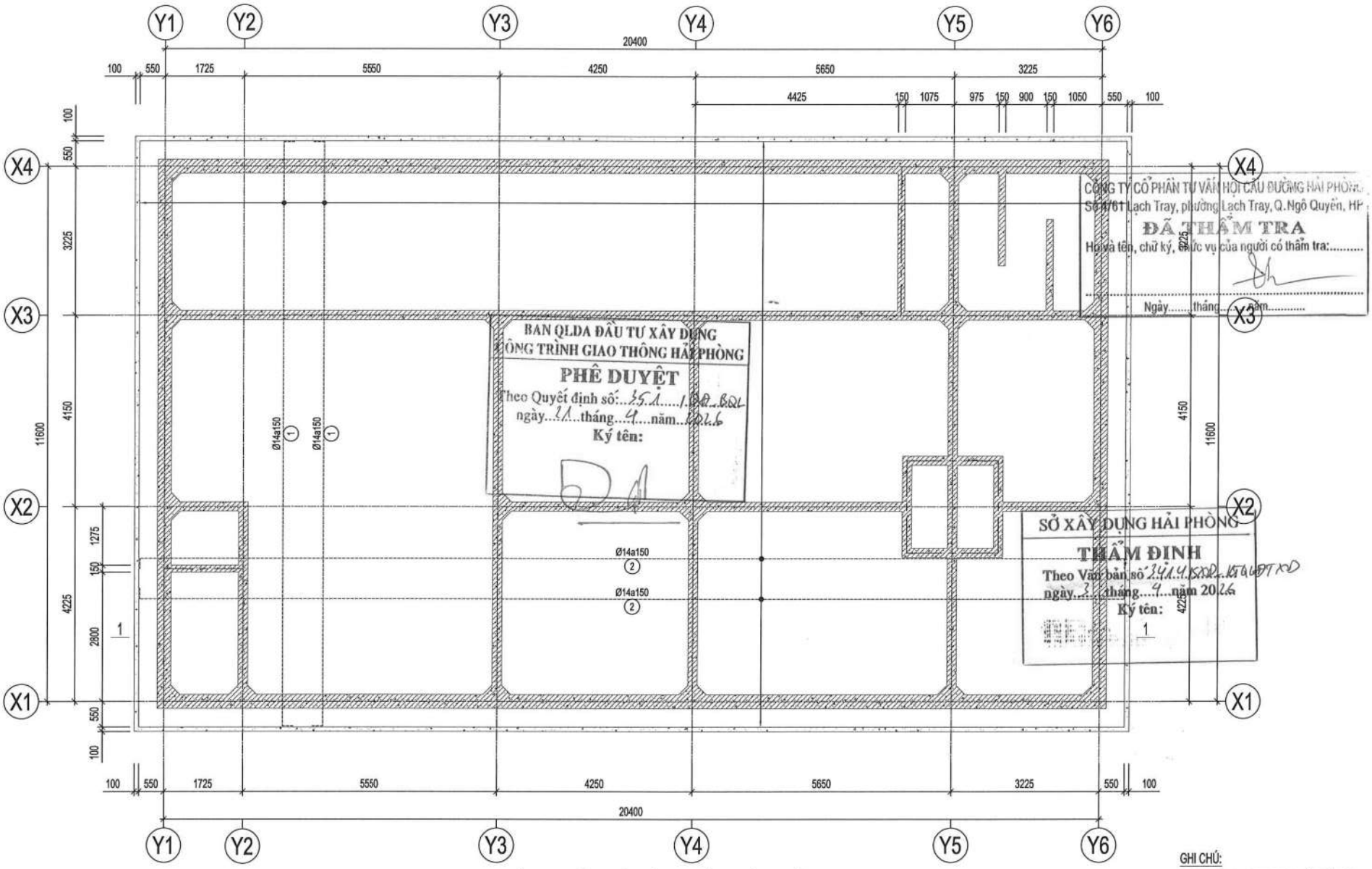
MẶT CẮT ĐẦU GỐI

MẶT CẮT GIỮA NHỊP

DẦM DM-2 (SL= 02, L= 7.375m)

DẦM DM-1 (SL= 03, L= 7.275m)

TCIC GROUP CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HĂNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: KC-06
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT CỌT, DẦM	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH		HOÀN THÀNH: 2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		XUẤT BẢN: 01



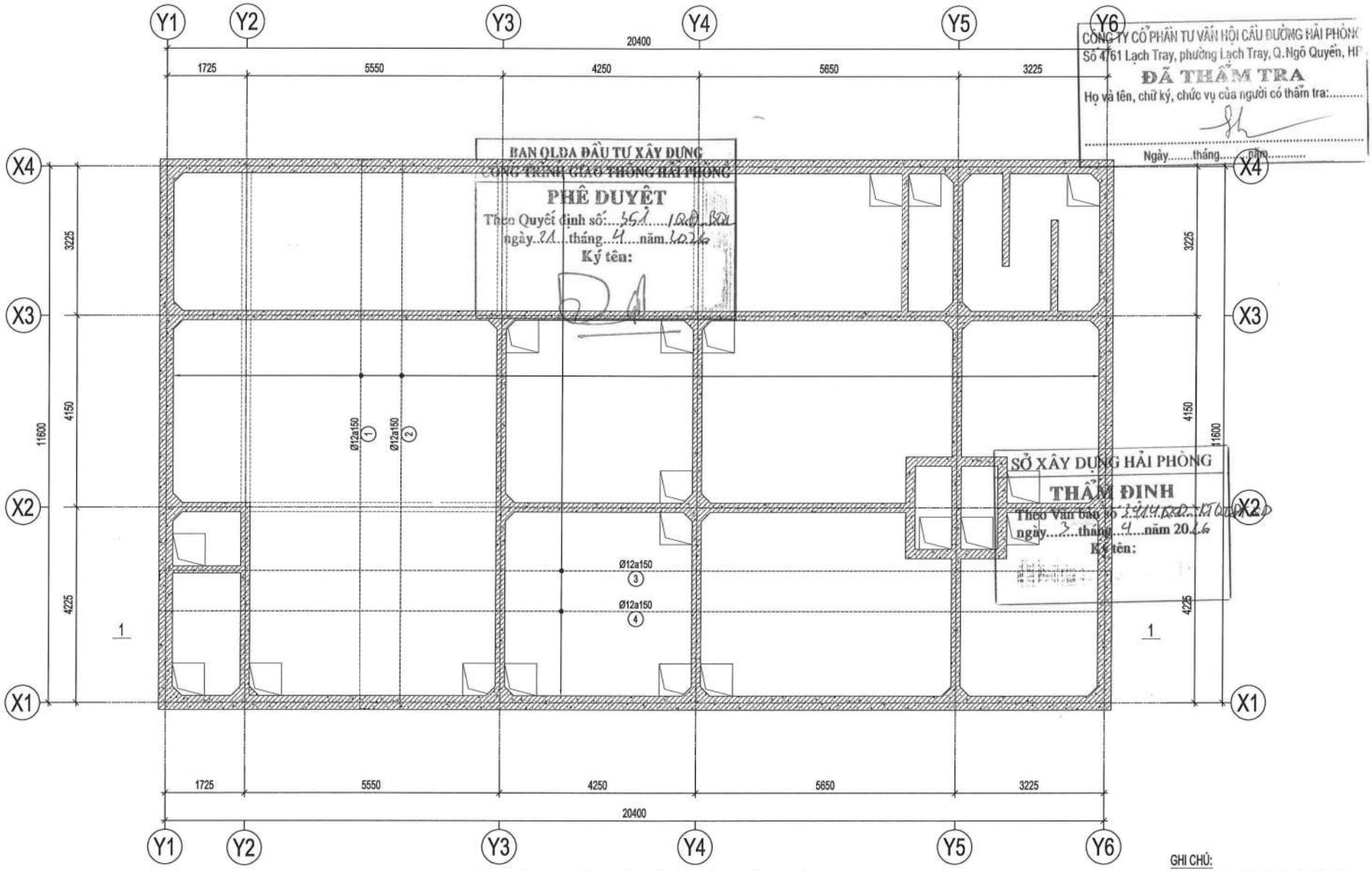
MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỐT THÉP BẢN ĐÁY

GHI CHÚ:

1. Bê tông sử dụng : M350 đá 1x2, cấp độ bền B25
2. Kích thước trong bản vẽ là mm

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỐT THÉP BẢN ĐÁY	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

KÝ HIỆU:	KC-08
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

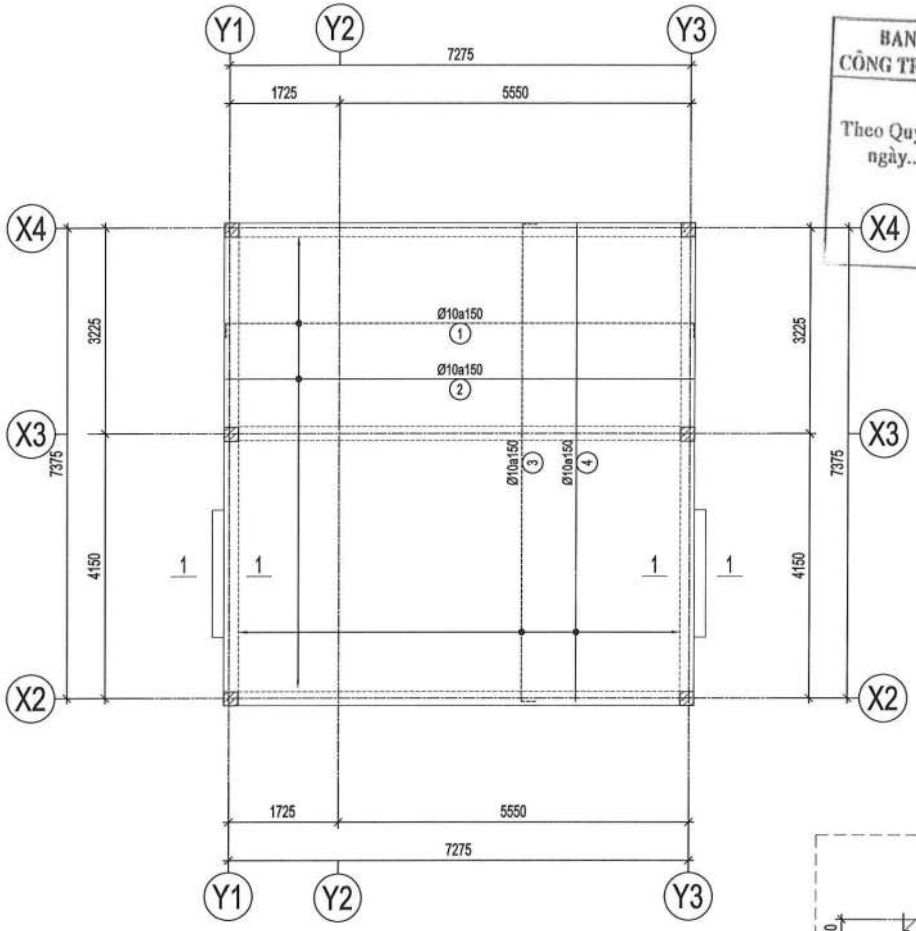


MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỐT THÉP BẢN NẮP

GHI CHÚ:

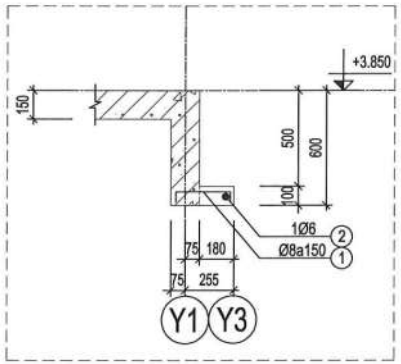
1. Bê tông sử dụng : M350 đá 1x2, cấp độ bền B25
2. Kích thước trong bản vẽ là mm

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HĂNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG	KÝ HIỆU:	KC-09
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỐT THÉP BẢN NẮP	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH		

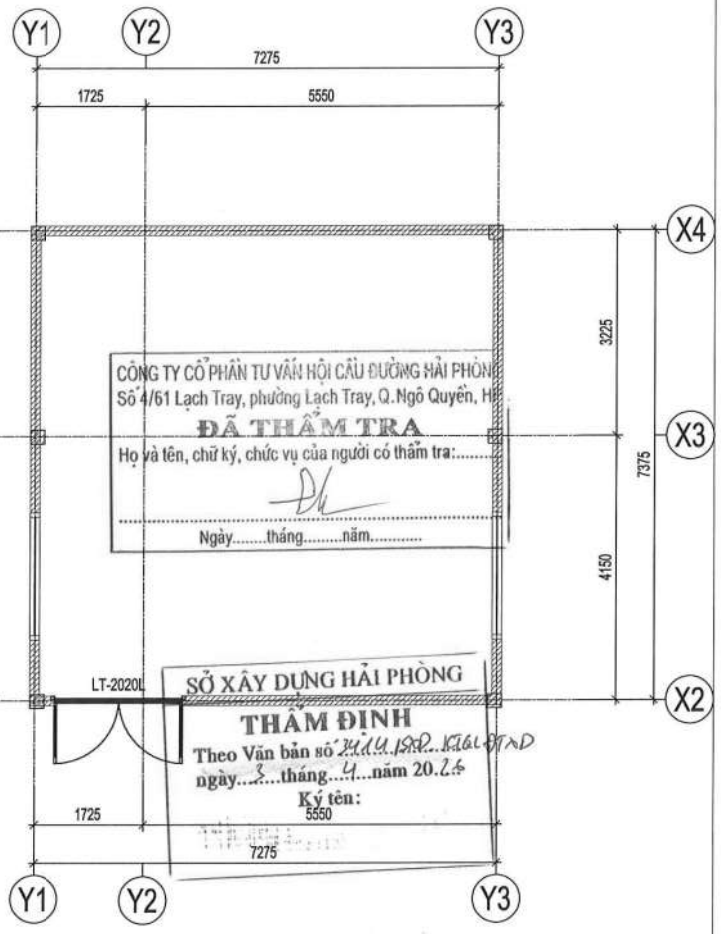


BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 251/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỐT THÉP TẦNG MÁI



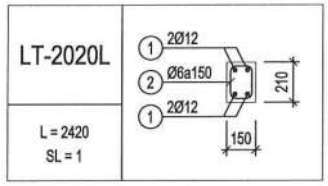
MẶT CẮT 1-1



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, H
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

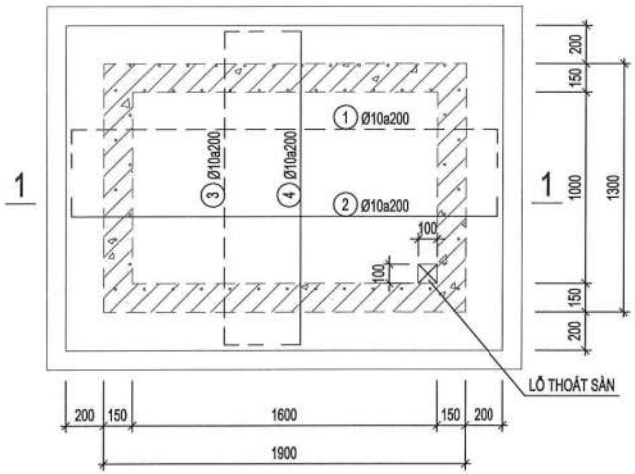
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2444/SXD-KHĐT&TĐ
ngày 3 tháng 4 năm 20.26
Ký tên:

MẶT BẰNG LANH TÔ TẦNG 1

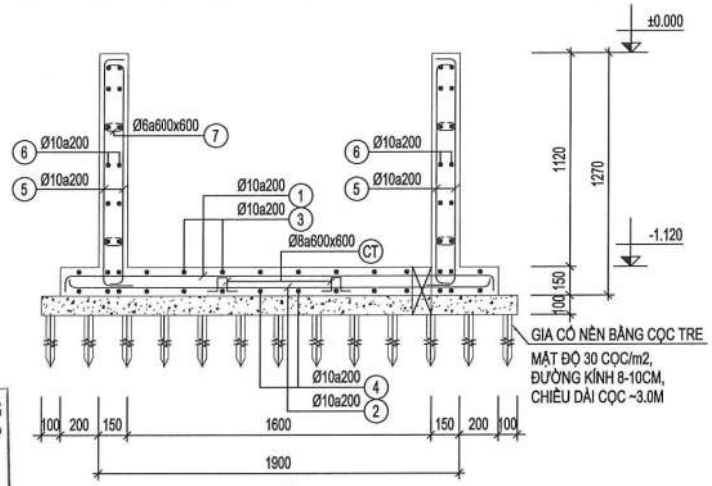


GHI CHÚ:
1. Bê tông sử dụng : M350 đá 1x2, cấp độ bền B25
2. Kích thước trong bản vẽ là mm

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỐT THÉP TẦNG MÁI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	KC-10
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		XUẤT BẢN:	01

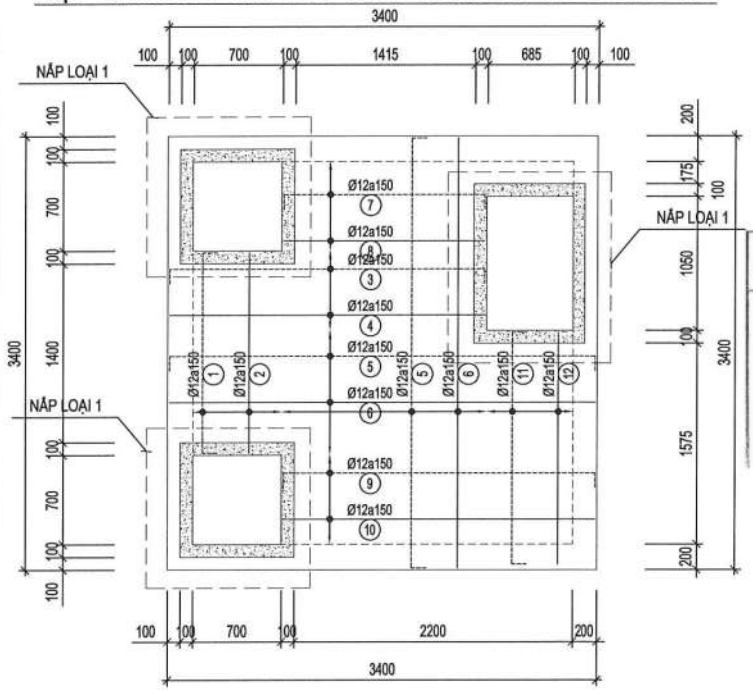


MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỐT THÉP BẢN ĐÁY HỐ ĐỒNG HỒ



MẶT CẮT 1-1

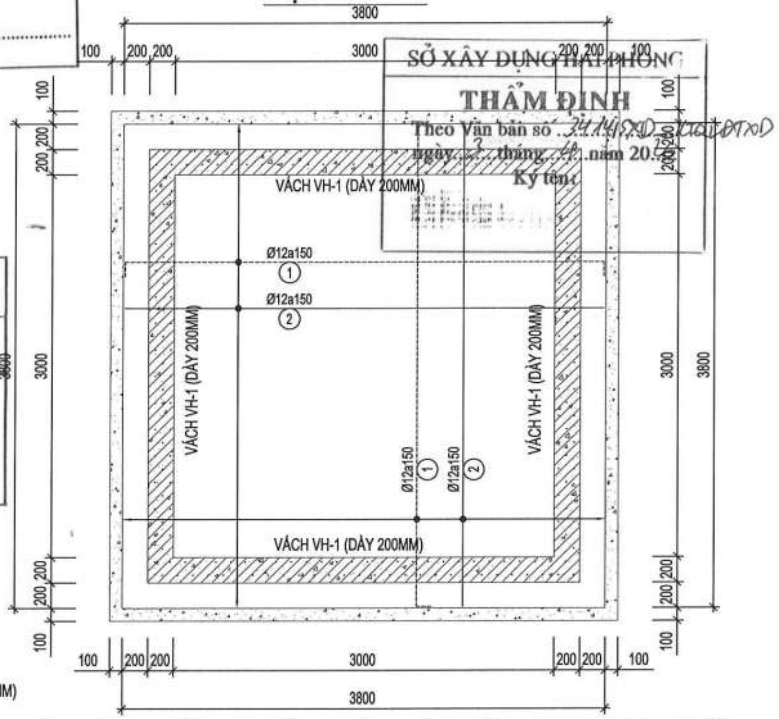
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỐT THÉP NẮP HỐ BƠM NƯỚC THẢI

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 2414/SXD-QLXD&PTĐT
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

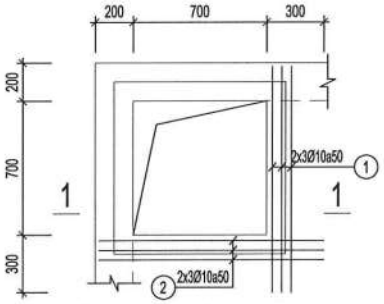


VÁCH VBTN-1 (DÀY 200MM)

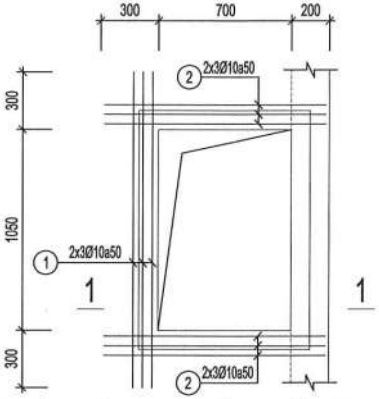
MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỐT THÉP NẮP HỐ BƠM NƯỚC THẢI

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI THỐNG KÊ THÉP SÀN	CHỦ NHIỆM TK: ĐỖ VĂN HĂNG CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: VŨ THỊ HẢI YẾN THỰC HIỆN: NGUYỄN VĂN THÀNH KIỂM TRA: ĐỖ ĐỨC THỊNH XN. KSTK: HOÀNG VĂN ĐIỀU	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: KC-12 TỶ LỆ: HOÀN THÀNH: 2026 XUẤT BẢN: 01

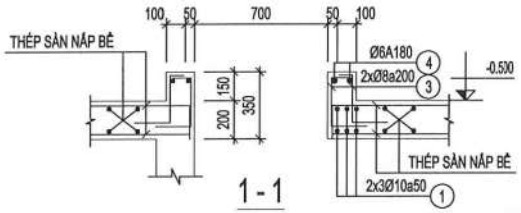
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
.....
Ngày.....tháng.....năm.....

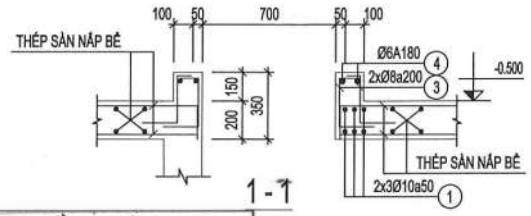


CHI TIẾT NẮP HỐ BƠM NƯỚC THẢI (700x700) LOẠI 1
CAO ĐỘ -0.150



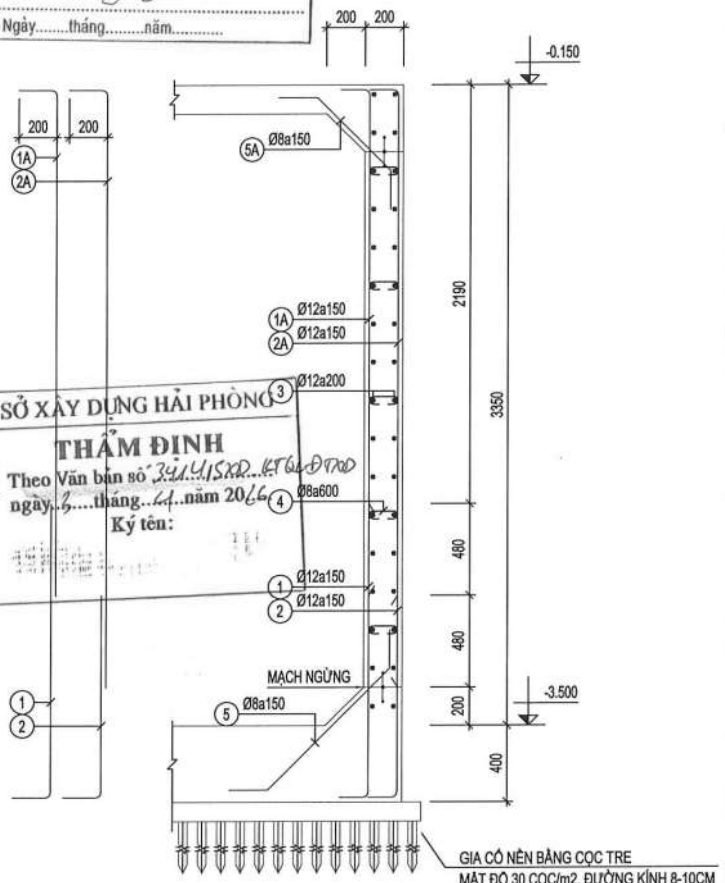
CHI TIẾT NẮP HỐ BƠM NƯỚC THẢI (700x1050) LOẠI 2
CAO ĐỘ -0.150





SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3914/SXD-KTGĐTTĐ
ngày 2....tháng 11..năm 2024
Ký tên:

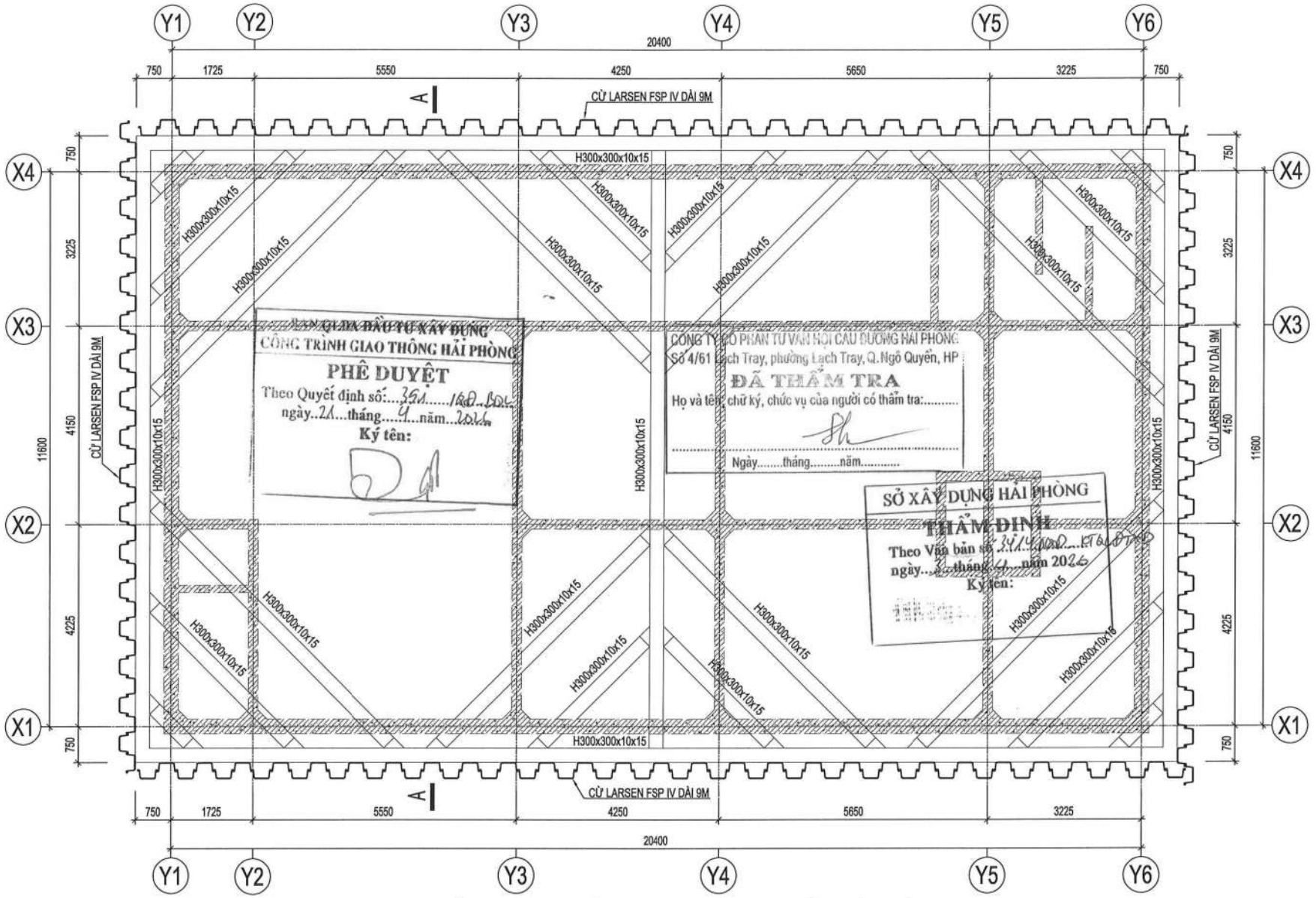
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 11...tháng 4...năm 2024
Ký tên:



VH-1 (SL= 1, L= 13.6 m)

GHI CHÚ:
1. Bê tông sử dụng : M350 đá 1x2, cấp độ bền B25
2. Kích thước trong bản vẽ là mm

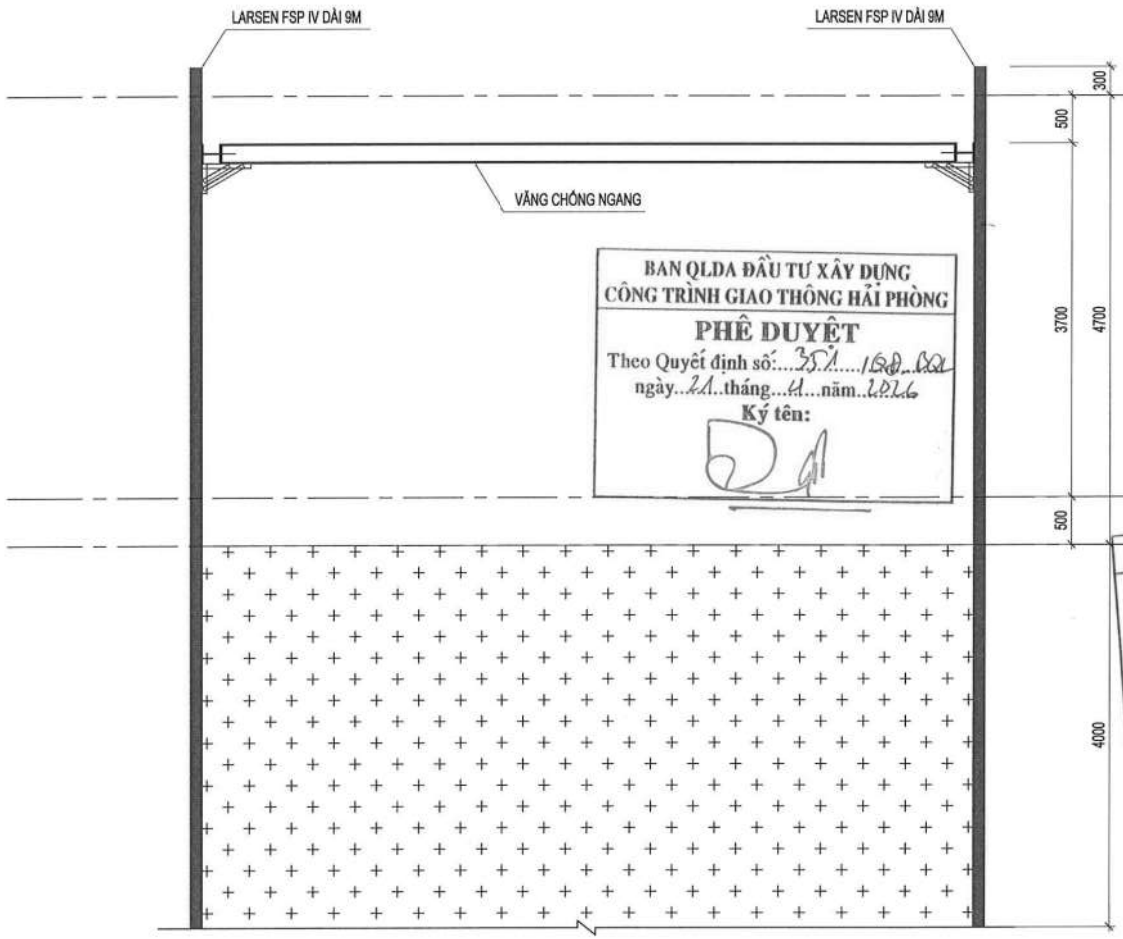
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HĂNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: KC-13
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT HỐ BƠM NƯỚC THẢI	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH		HOÀN THÀNH: 2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN: 01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		



MẶT BẰNG ĐỊNH HƯỚNG BIỆN PHÁP THI CÔNG ÉP CỪ

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HĂNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	BIỆN PHÁP THI CÔNG ĐỊNH HƯỚNG	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH

KÝ HIỆU:	KC-15
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/1600/QĐ
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-KTQH&PTĐT
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

GHI CHÚ:

- CHU VI ÉP CỪ LARSEN FSP IV (400x170x15.5) LÀ L=70M;
TỔNG CHIỀU DÀI VĂNG CHỐNG H300x300x10x15 LÀ L= 166.5M
1. GIẢI PHÁP THI CÔNG ĐƯỢC ĐƯA RA BỞI TƯ VẤN THIẾT KẾ LÀ GIẢI PHÁP KIẾN NGHỊ CÓ TÍNH CHẤT ĐỊNH HƯỚNG CHO THI CÔNG, TÍNH TOÁN TƯỜNG VÂY VÀ LÀM CƠ SỞ TÍNH TOÁN GIÁ TRỊ DỰ TOÁN.
2. KHI THI CÔNG NHÀ THẦU CÓ TRÁCH NHIỆM LẬP LẠI BIỆN PHÁP THI CÔNG CHI TIẾT, BIỆN PHÁP THI CÔNG CẦN ĐƯỢC THẨM TRA ĐÁNH GIÁ ĐỘC LẬP VÀ ĐƯỢC TƯ VẤN THIẾT KẾ CÙNG XEM XÉT.
3. GIẢI PHÁP THI CÔNG KIẾN NGHỊ ĐƯỢC THIẾT KẾ TÍNH TOÁN ĐỀ XUẤT DỰA TRÊN TÀI LIỆU KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
4. BIỆN PHÁP THI CÔNG KIẾN NGHỊ LÀ BIỆN PHÁP THI CÔNG ĐÀO MỞ.
5. THÉP HÌNH, THÉP TẤM DÙNG CHO CỪ, VĂNG CHỐNG LÀ LOẠI SS400, GIỚI HẠN CHẢY 235MPa
6. QUE HÀN DÙNG LOẠI N46 (TCVN 5575-2024)
7. THÍ NGHIỆM ĐƯỜNG HÀN:
- HÀN ĐỐI ĐẦU: 100% BẰNG PHƯƠNG PHÁP XUNG SIÊU ÂM.
- HÀN GÓC: TỐI THIỂU 10% BẰNG PHƯƠNG PHÁP TỪ TÍNH VÀ 100% BẰNG MẮT THƯỜNG.
8. ĐỘ NGHIÊNG CHO PHÉP CỦA CỪ THÉP LÀ 1/200
9. HOẠT TẢI THI CÔNG XUNG QUANH HỐ ĐÀO LÀ q=10 KN/m, DIỆN CHỊU LÀ 7M TÍNH TỪ MẶT HỐ ĐÀO.
10. HẠ MỰC NƯỚC NGẦM THEO ĐÚNG THIẾT KẾ.
11. QUAN TRẮC CHUYỂN VỊ TƯỜNG CỪ TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG

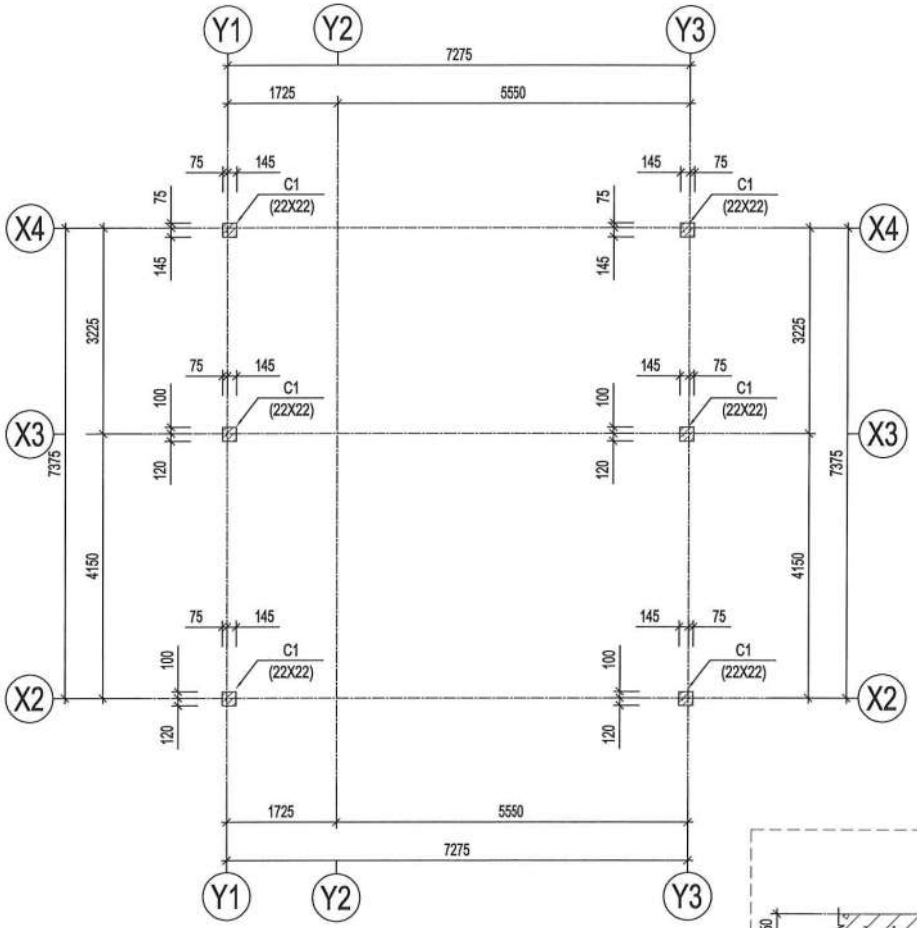
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
.....
Ngày.....tháng.....năm.....

MẶT CẮT A-A

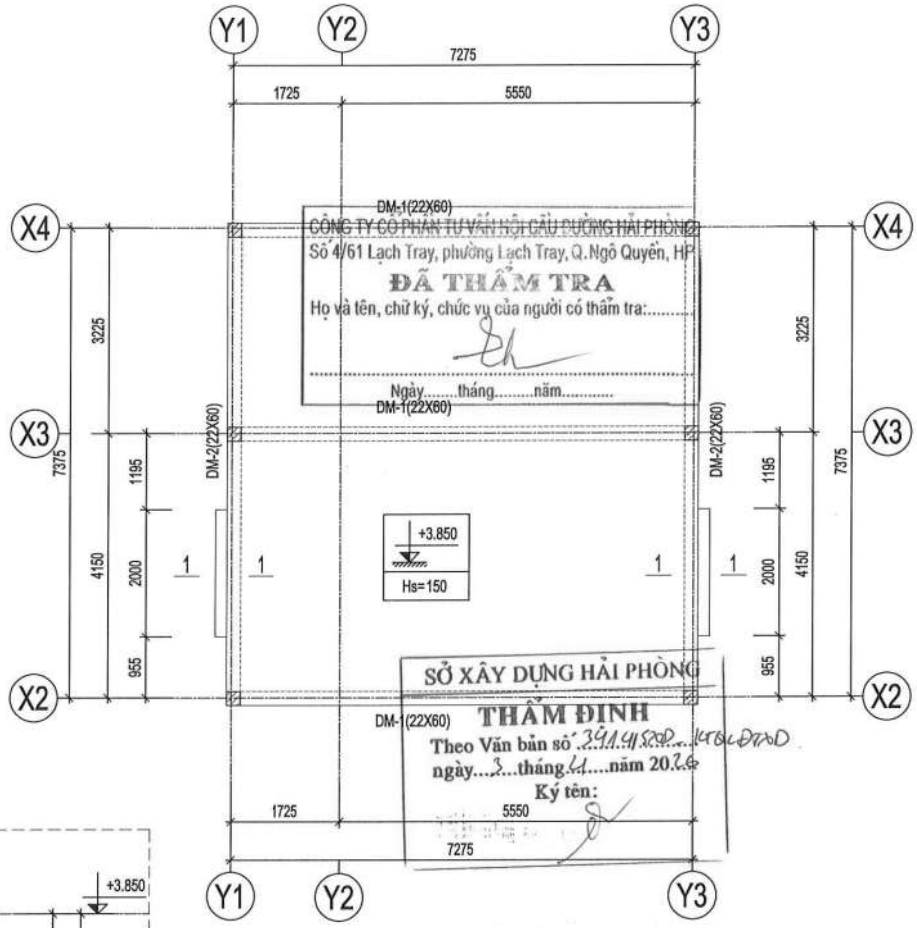
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HĂNG		CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	KC-16
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	BIỆN PHÁP THI CÔNG ĐỊNH HƯỚNG	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN			TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH			HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU				

CHI TIẾT NHÀ ĐIỀU HÀNH TRẠM XỬ LÝ

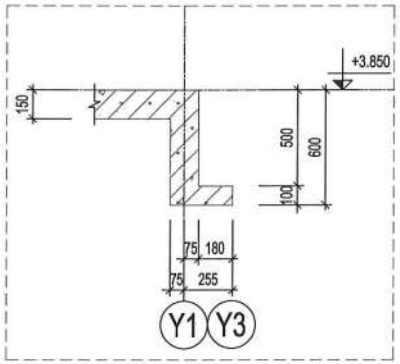
CÔNG SUẤT 300M3/NGĐ



MẶT BẰNG CỘT NHÀ ĐIỀU HÀNH



MẶT BẰNG CẤU KIỆN NHÀ ĐIỀU HÀNH



MẶT CẮT 1-1

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3911/SXD-HĐXD
ngày 3 tháng 11 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 3911/QĐ-SGTVT
ngày 21 tháng 11 năm 2026
Ký tên:

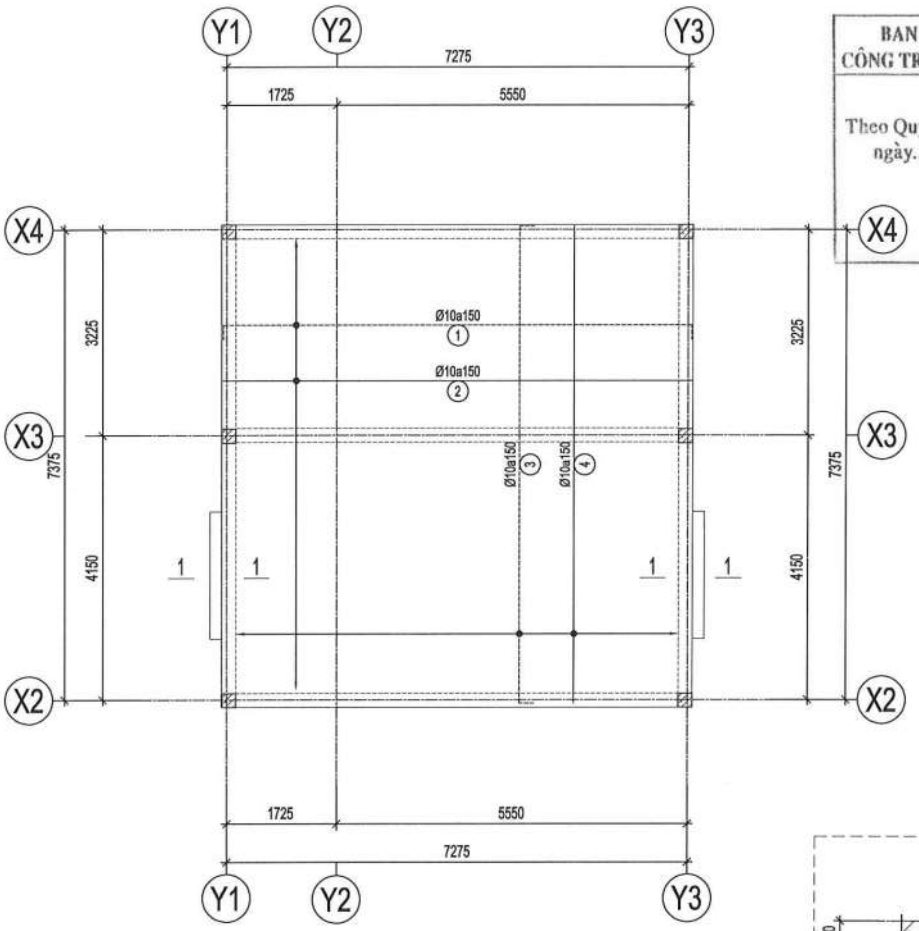
GHI CHÚ:
1. Bê tông sử dụng : M350 đá 1x2, cấp độ bền B25
2. Kích thước trong bản vẽ là mm

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HĂNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU: KC-17
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	MẶT BẰNG CỘT VÀ CẤU KIỆN NHÀ ĐIỀU HÀNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH		HOÀN THÀNH: 2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN: 01

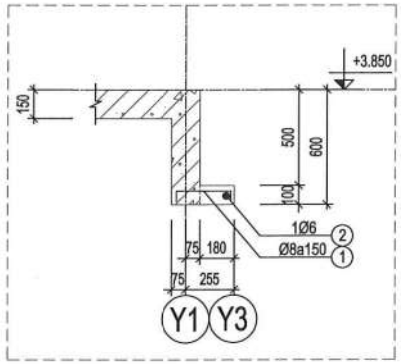
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số: 351 /QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

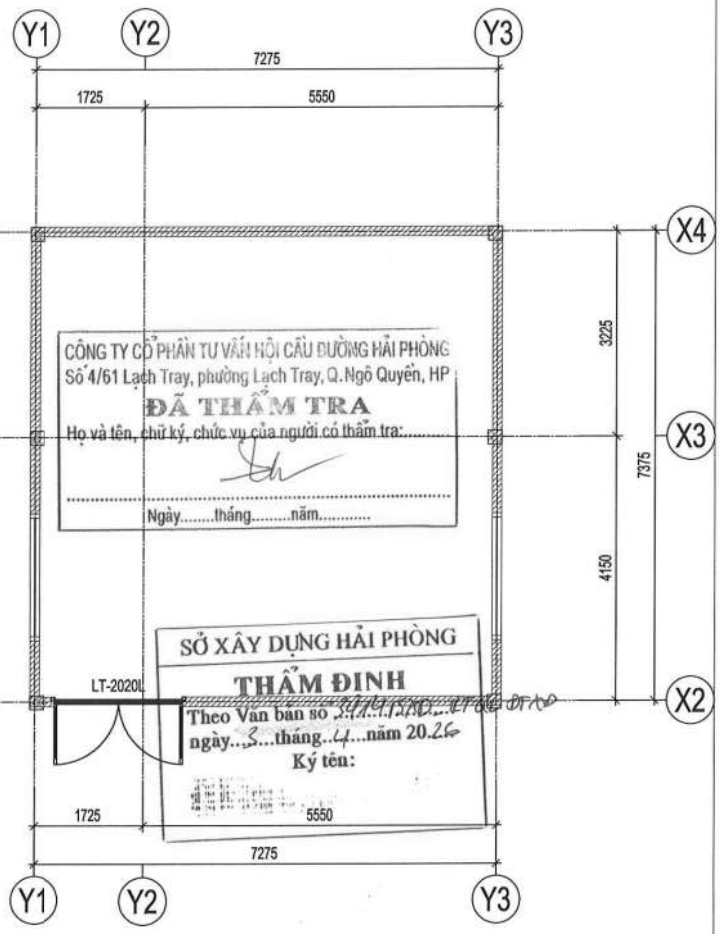


MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỐT THÉP MÁI NHÀ ĐIỀU HÀNH



MẶT CẮT 1-1

GHI CHÚ: THỐNG KÊ CỐT THÉP XEM BẢN VẼ KC-11



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP

ĐÃ THẨM TRA

Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:

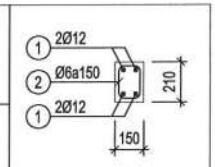
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THẨM ĐỊNH

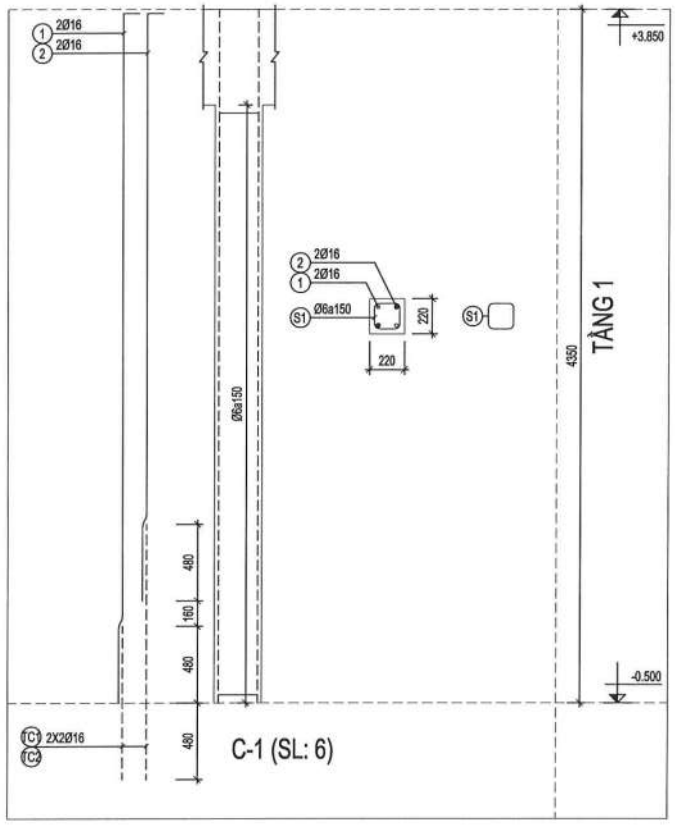
Theo Văn bản số 3411/SXD-QLXD&PTĐT
ngày 8 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

MẶT BẰNG LANH TÔ NHÀ ĐIỀU HÀNH

LT-2020L	
L = 2420 SL = 1	

GHI CHÚ:
1. Bê tông sử dụng : M350 đá 1x2, cấp độ bền B25
2. Kích thước trong bản vẽ là mm

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HĂNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	KC-18
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỐT THÉP NHÀ ĐIỀU HÀNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số: 351 /QĐ-QLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026

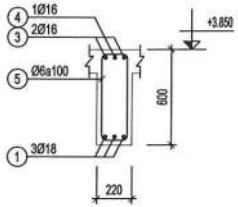
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP

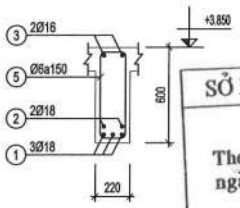
ĐÃ THẨM TRA

Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....

Ngày.....tháng.....năm.....



MẶT CẮT ĐẦU GỐI



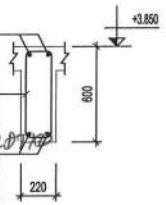
MẶT CẮT GIỮA NHỊP

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số 3411/SXD-QLHĐXD
ngày 23 tháng 4 năm 2026

Ký tên:



DẦM DM-2 (SL= 02, L= 7.375m)

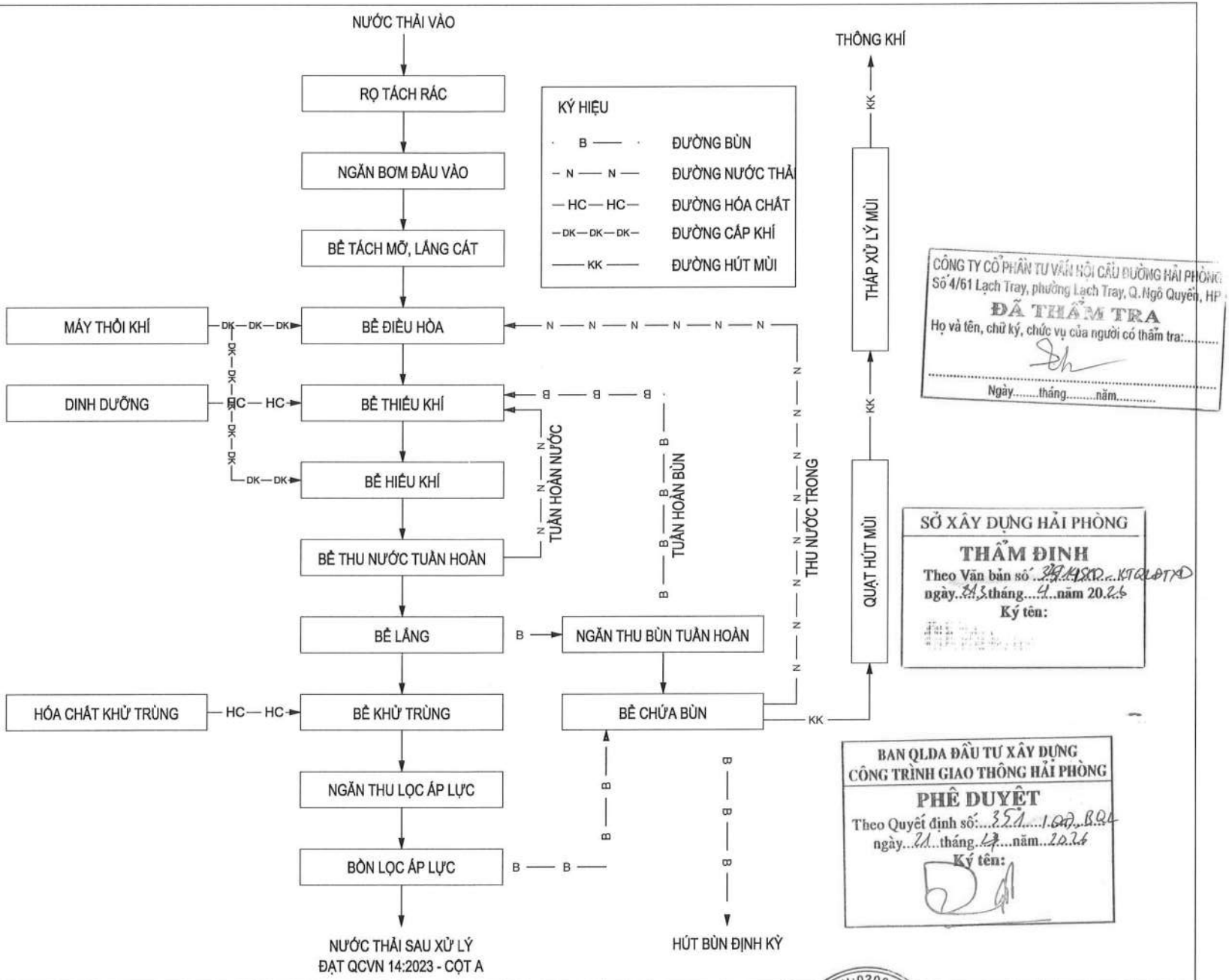
DẦM DM-1 (SL= 03, L= 7.275m)

GHI CHÚ: THỐNG KÊ CỐT THÉP CỘT, DẦM XEM BẢN VẼ KC-07

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG		CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG	KÝ HIỆU: KC-19
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT CỘT, DẦM NHÀ ĐIỀU HÀNH	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỔNG GIÁM ĐỐC	TỶ LỆ:
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH			HOÀN THÀNH: 2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN: 01

CHI TIẾT CÔNG NGHỆ TRẠM XỬ LÝ

CÔNG SUẤT 300M3/NGĐ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 337/SXD-KTQLXD
ngày 24 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

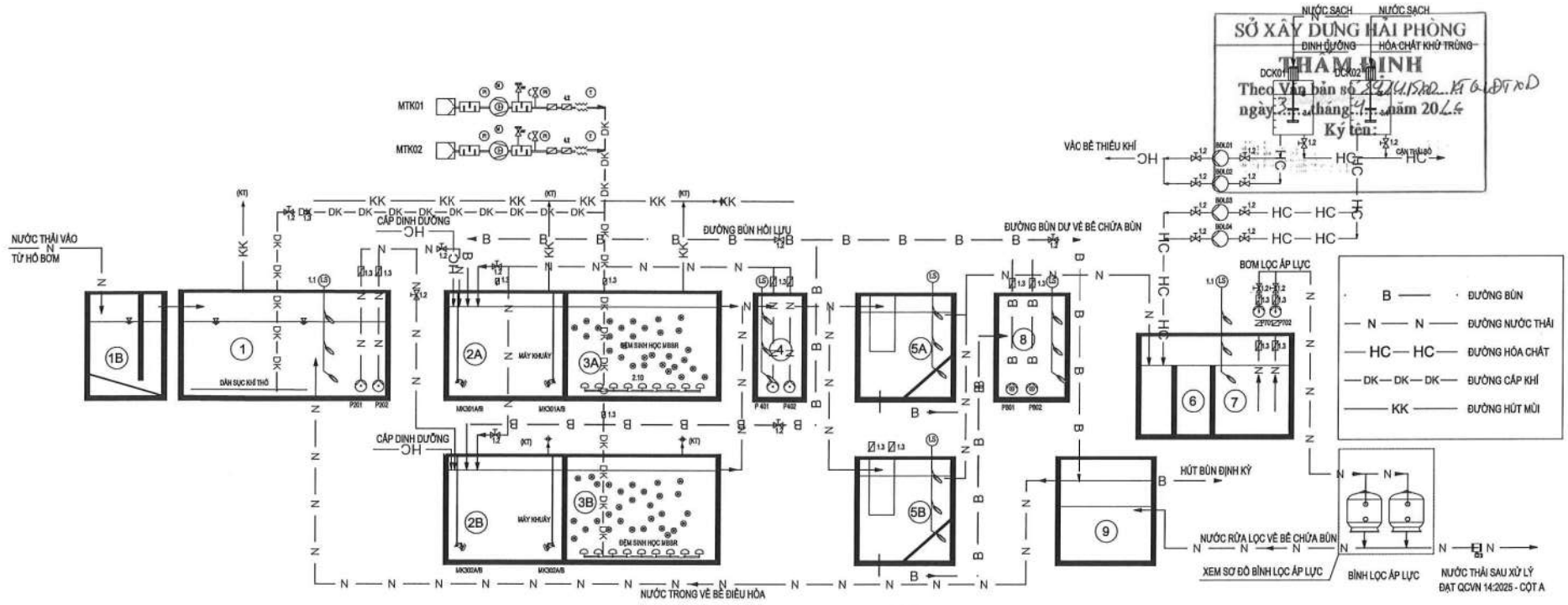
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 300M3/NGĐ	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VŨ TÙNG LINH	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

KÝ HIỆU:	CN- 000
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

SƠ ĐỒ DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI - CÔNG SUẤT: 300M3/NGĐ

BỂ LẮNG SƠ BỘ	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI	BỂ XỬ LÝ SINH HỌC AO	BỂ LẮNG THỨ CẤP	BỂ KHỬ TRÙNG & NGĂN BƠM



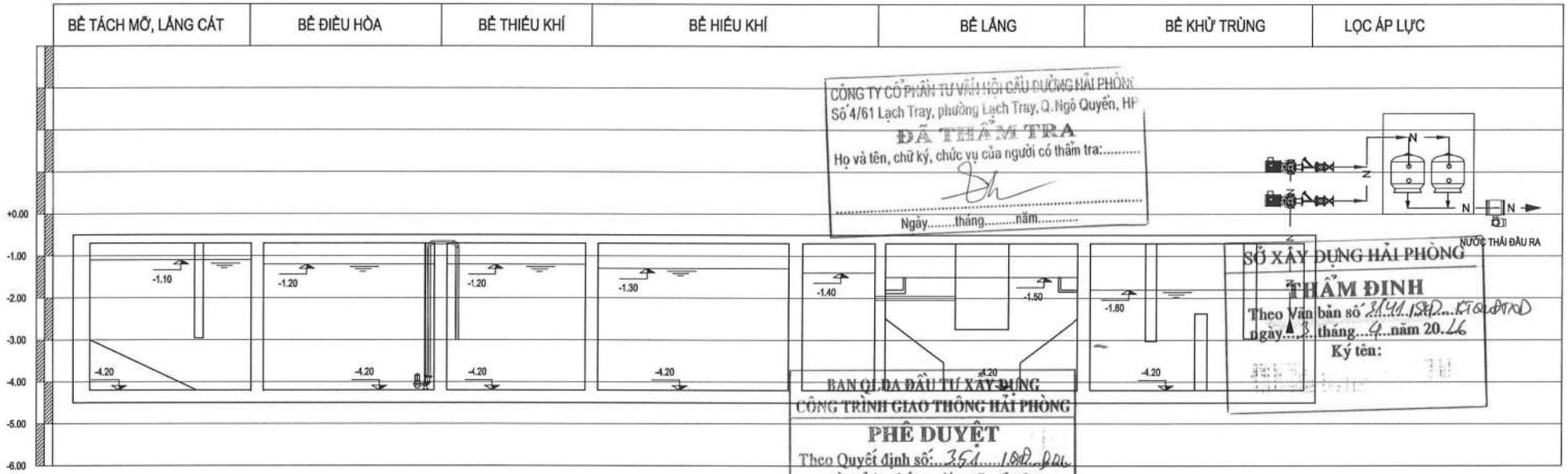
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2771/SXD-KTQLĐTXD
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG	KÝ HIỆU:	CN- 001
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CÔNG SUẤT 300M3/NGĐ	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VŨ TÙNG LINH		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

CAO TRÌNH THỦY LỰC TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3141/SXD-QLXDTXD
ngày 13 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

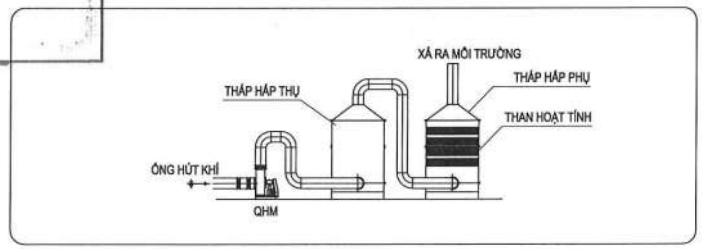
BAN QL DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 361/QĐ-QLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

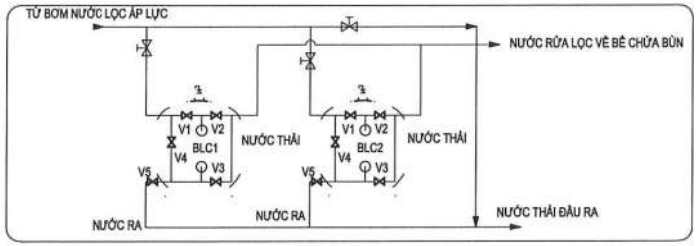
GHI CHÚ & CHÚ THÍCH

KÝ HIỆU	CHÚ THÍCH THIẾT BỊ
1.1	THIẾT BỊ ĐO MỨC
1.2	VAN 2 CHIỀU
1.3	VAN 1 CHIỀU
3.4	BỒN CHỨA HÓA CHẤT
2.10	HỆ THỐNG PHÂN PHỐI KHÍ MỊN
2.11	HỆ THỐNG PHÂN PHỐI KHÍ BỌT THÔ

STT	HẠNG MỤC	KÝ HIỆU	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	VẬN HÀNH
1	BƠM NƯỚC THẢI BỂ THU GOM ĐẦU VÀO	P001 P002	Q=49M3/H; H=10MH2O; P= 3.7KW	BỘ	2	1 LUÂN PHIÊN, 1 DỰ PHÒNG
2	BƠM NƯỚC THẢI BỂ ĐIỀU HÒA	P201 P202	Q=12.5M3/H; H=6MH2O; P=0.75KW	BỘ	2	1 LUÂN PHIÊN, 1 DỰ PHÒNG
3	MÁY KHUẤY CHÌM BỂ THIẾU KHÍ	K1A/B K2A/B	P=0.5KW	BỘ	4	2 LUÂN PHIÊN, 2 DỰ PHÒNG
4	BƠM TUẦN HOÀN NƯỚC THẢI	P401 P402	Q=30M3/H; H=9MH2O; P= 2.2KW	BỘ	2	1 LUÂN PHIÊN, 1 DỰ PHÒNG
5	BƠM LỌC ÁP LỰC	P701 P702	Q=12.5M3/H; H=30MH2O; P= 3KW	BỘ	2	1 LUÂN PHIÊN, 1 DỰ PHÒNG
6	BỒN LỌC ÁP LỰC	BLC1 BLC2	Q=12.5M3/H; HLV=15-20MH2O	BỘ	2	2 LÀM VIỆC
7	BƠM BÙN SINH HỌC	P801 P802	Q=6M3/H; H=8-10MH2O; P=0.4KW	BỘ	2	1 LUÂN PHIÊN, 1 DỰ PHÒNG
8	BƠM ĐỊNH LƯỢNG HÓA CHẤT	BĐL001...004	Q=1L/H; H=10BAR; P=0.25KW	BỘ	4	2 LUÂN PHIÊN, 2 DỰ PHÒNG
9	BỒN HÓA CHẤT	BHC001...002	V=500L	BỘ	2	
10	MÁY KHUẤY HÓA CHẤT	K001 K002	P=0.4KW	BỘ	2	2 LÀM VIỆC
11	QUẠT HÚT MÙI	QHM	Q=600M3/H; H=1KPA; P= 0.25KW	BỘ	1	1 LÀM VIỆC
12	BỘ THÁP XỬ LÝ MÙI HẤP THỤ+HẤP PHỤ	THT THP	Q=600M3/H	BỘ	1	1 LÀM VIỆC
13	MÁY THỔI KHÍ	MTK001 MTK002	Q=8.8M3/PH; H=45KPA; P=11KW	BỘ	2	1 LUÂN PHIÊN, 1 DỰ PHÒNG
14	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỐNG, PHỤ KIỆN		TRỌN GÓI	BỘ	1	
15	HỆ THỐNG ĐĨA KHÍ, ỐNG PHÂN PHỐI KHÍ		TRỌN GÓI	BỘ	1	
16	GIÁ THỂ LƠ LỬNG MBBR		TRỌN GÓI	BỘ	1	
17	HỆ THỐNG ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN		TRỌN GÓI	BỘ	1	

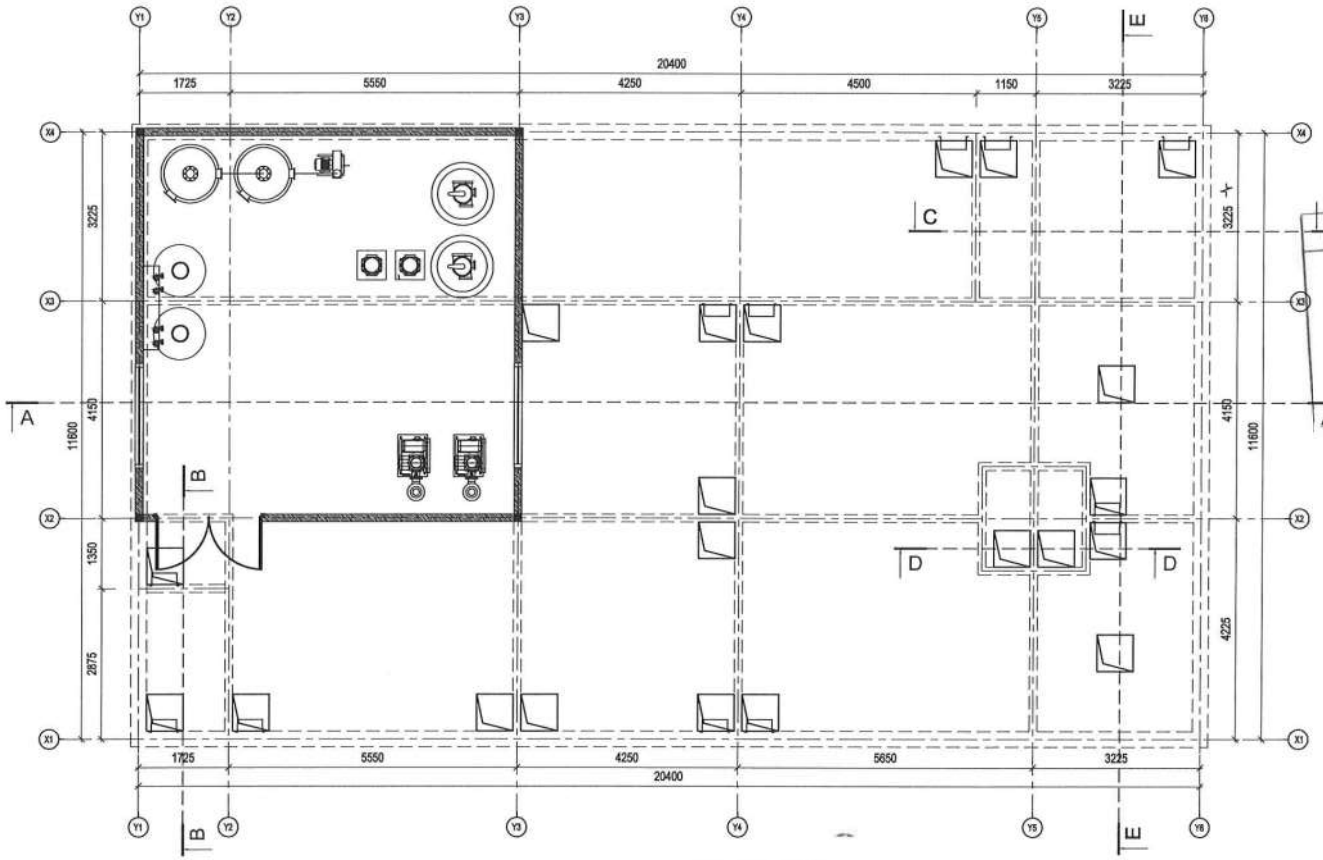
CỤM XỬ LÝ KHÍ THẢI & MÙI VÀ SƠ ĐỒ BÌNH LỌC ÁP LỰC





CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG CỔ PHẦN TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: CN- 002
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN			TỶ LỆ:
		CÔNG SUẤT 300M3/NGĐ	THỰC HIỆN	NGUYỄN VŨ TÙNG LINH			HOÀN THÀNH: 2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			XUẤT BẢN: 01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

MẶT BẰNG XÂY DỰNG PHẦN NỔI TRẠM XLNT CÔNG SUẤT: 300M3/NGĐ



KÍ HIỆU:

1A	BỂ TÁCH MỠ, LẮNG CÁT
1	BỂ ĐIỀU HÒA
2A	BỂ THIẾU KHÍ 1
2B	BỂ THIẾU KHÍ 2
3A	BỂ HIẾU KHÍ 1
3B	BỂ HIẾU KHÍ 2
4	BỂ THU NƯỚC TUẦN HOÀN
5A	BỂ LẮNG 1
5B	BỂ LẮNG 2
6	BỂ KHỬ TRÙNG
7	NGĂN THU LỌC ÁP LỰC
8	BỂ THU BÙN TUẦN HOÀN
9	BỂ CHỨA BÙN THẢI

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2414.QĐ-QLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

GHI CHÚ:

* CAO ĐỘ ±0.000 LÀ CAO ĐỘ ỨNG VỚI CAO ĐỘ SAN NỀN HOÀN THIỆN TẠI VỊ TRÍ ĐẶT TRẠM

THANG THÉP
VAN TAY
BƠM CHÌM NƯỚC THẢI / BÙN THẢI
BƠM LỌC ÁP LỰC ĐẶT CẠN
ĐƯỜNG BÙN
ĐƯỜNG NƯỚC THẢI
ĐƯỜNG HÓA CHẤT
ĐƯỜNG CẤP KHÍ
ĐƯỜNG HÚT MÙI
MÁY KHUẤY CHÌM
NẮP THĂM TXL (700 x 700)

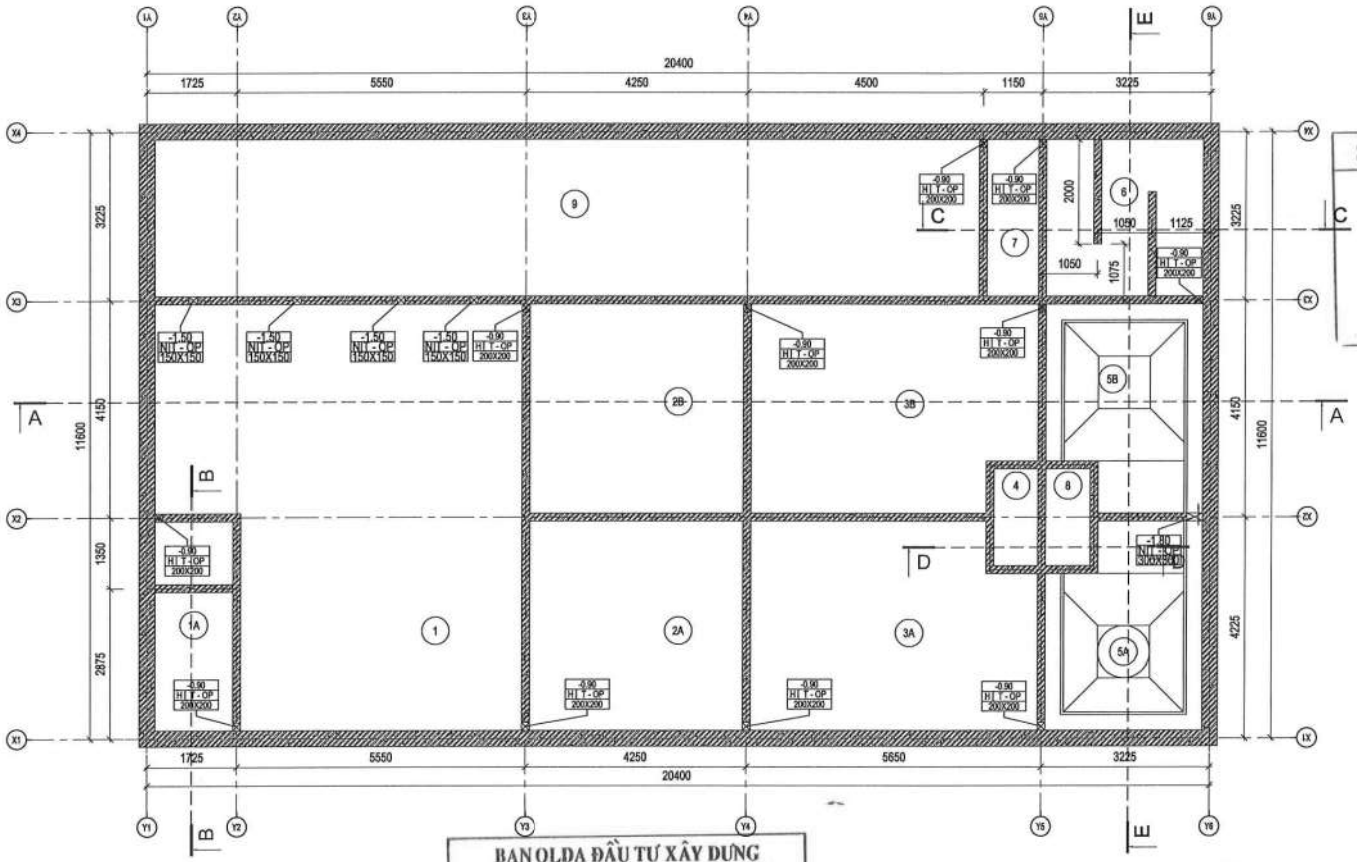
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351.1.QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN NỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	CÔNG SUẤT 300M3/NGĐ	THỰC HIỆN	NGUYỄN VŨ TÙNG LINH	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

KÝ HIỆU:	CN- 003
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

MẶT BẰNG XÂY DỰNG PHẦN NGẦM TRẠM XLNT CÔNG SUẤT: 300M3/NGĐ



KÍ HIỆU:

1A	BỂ TÁCH MỠ, LẮNG CÁT
1	BỂ ĐIỀU HÒA
2A	BỂ THIẾU KHÍ 1
2B	BỂ THIẾU KHÍ 2
3A	BỂ HIẾU KHÍ 1
3B	BỂ HIẾU KHÍ 2
4	BỂ THU NƯỚC TUẦN HOÀN
5A	BỂ LẮNG 1
5B	BỂ LẮNG 2
6	BỂ KHỬ TRÙNG
7	NGĂN THU LỌC ÁP LỰC
8	BỂ THU BÙN TUẦN HOÀN
9	BỂ CHỨA BÙN THẢI

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3914/SXD-HTKT&VLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN NỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, H
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

GHI CHÚ:

* CAO ĐỘ ±0.000 LÀ CAO ĐỘ ỨNG VỚI CAO ĐỘ SAN NỀN HOÀN THIỆN TẠI VỊ TRÍ ĐẶT TRẠM

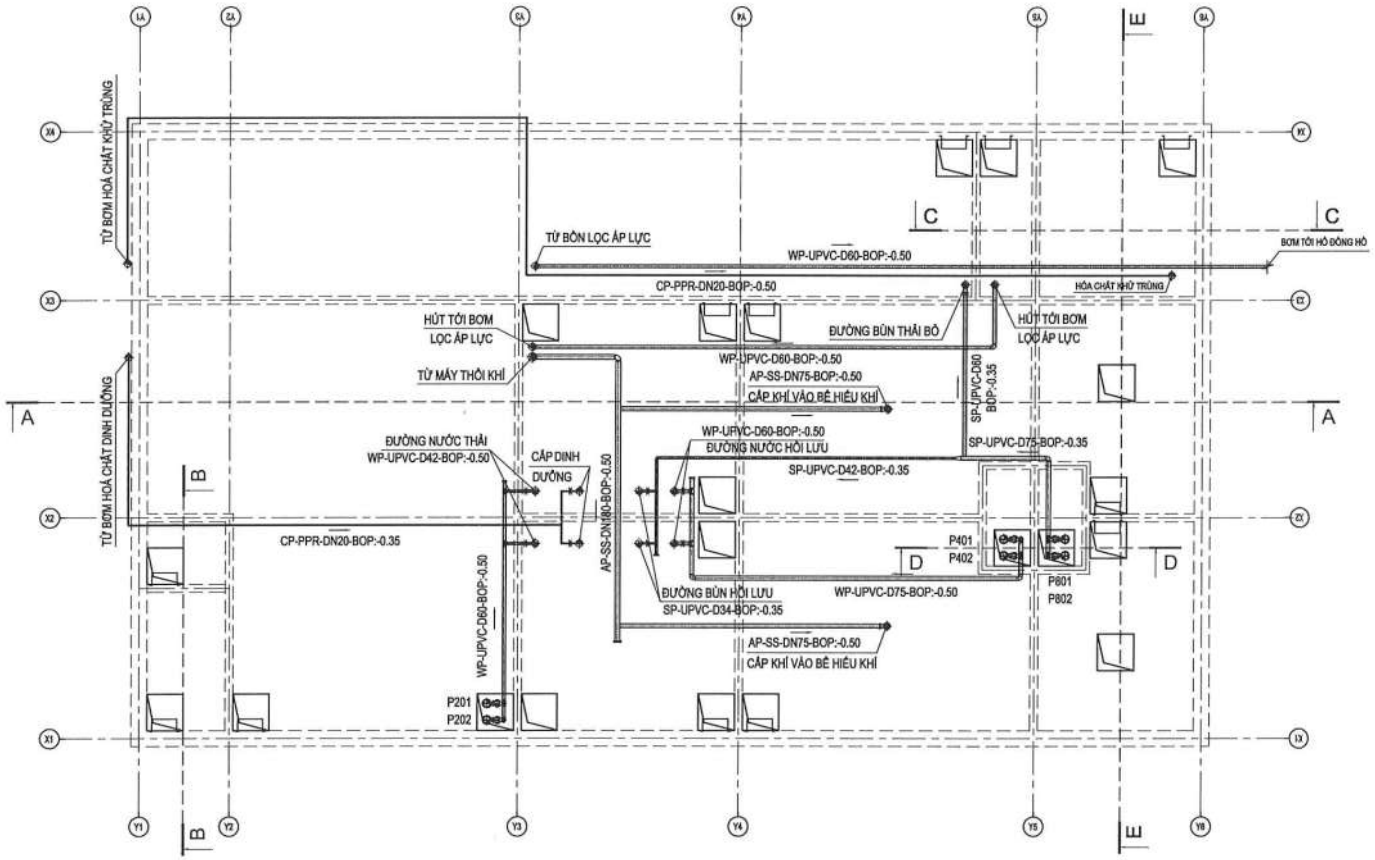
(B) -1.30 / NT - OP / 400X300 (A) (C) (D)

(A) CAO ĐỘ ĐÁY LỖ
(B) PHÂN LOẠI
N: NƯỚC
H: THÔNG HƠI
(C) VỊ TRÍ
T- OP: LỖ MỞ XUYÊN VÁCH
T- SL: LỖ MỞ XUYÊN ĐÁY
(D) KÍCH THƯỚC LỖ (RỘNG x CAO)

THANG THÉP
VAN TAY
BƠM CHÌM NƯỚC THẢI / BÙN THẢI
BƠM LỌC ÁP LỰC ĐẶT CẠN
MÁY KHUẤY CHÌM
NẮP THĂM TXL 700 700
ĐƯỜNG BÙN
ĐƯỜNG NƯỚC THẢI
ĐƯỜNG HÓA CHẤT
ĐƯỜNG CẤP KHÍ
ĐƯỜNG HÚT MÙI

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	CN- 004
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VŨ TÙNG LINH		HOÀN THÀNH:	2026
		CÔNG SUẤT 300M3/NGĐ	KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		XUẤT BẢN:	01

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ VÀ ĐƯỜNG ỐNG KỸ THUẬT TRÊN TRẦN BỂ



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3244/SXD-KTQH&PTĐT
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

KÍ HIỆU:

1A	BỂ TÁCH MỠ, LẮNG CÁT	1	BỂ ĐIỀU HÒA	2A	BỂ THIẾU KHÍ 1	2B	BỂ THIẾU KHÍ 2	3A	BỂ HIẾU KHÍ 1		
3B	BỂ HIẾU KHÍ 2	4	BỂ THU NƯỚC TUẦN HOÀN	5A	BỂ LẮNG 1	5B	BỂ LẮNG 2	6	BỂ KHỬ TRÙNG		
7	NGĂN THU LỌC ÁP LỰC	8	BỂ THU BÙN TUẦN HOÀN	9	BỂ CHỨA BÙN THẢI						

GHI CHÚ:

* CAO ĐỘ ±0.000 LÀ CAO ĐỘ ỨNG VỚI CAO ĐỘ SAN NỀN HOÀN THIỆN TẠI VỊ TRÍ ĐẶT TRẠM

- TOP: CAO ĐỘ ĐỈNH ỐNG
- COP: CAO ĐỘ TIM ỐNG
- BOP: CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG

MÁY KHUẤY CHÌM

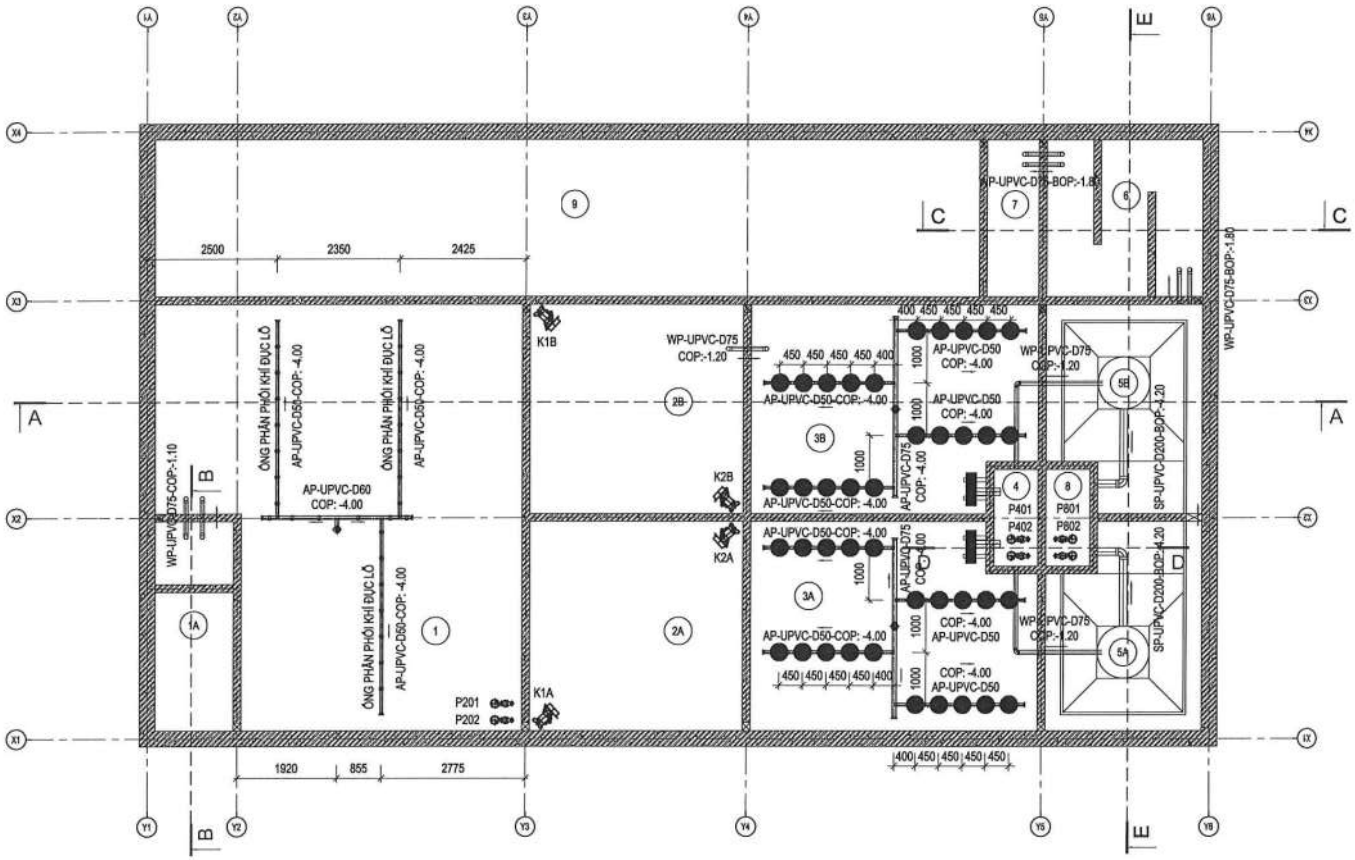
VAN TAY

BƠM CHÌM NƯỚC THẢI / BÙN THẢI

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CÔNG SUẤT 300M3/NGĐ	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VŨ TÙNG LINH	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH

KÝ HIỆU:	CN- 005
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ VÀ ĐƯỜNG ỐNG KỸ THUẬT TRONG BỂ



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số 3314/SXD-KTQLCTXD

ngày 3 tháng 4 năm 2026

Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG

Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP

ĐÃ THẨM TRA

Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....

Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số: 551/QĐ-BQL

ngày 21 tháng 4 năm 2026

Ký tên:

KÍ HIỆU:

1A	BỂ TÁCH MỠ, LẮNG CÁT	1	BỂ ĐIỀU HÒA	2A	BỂ THIẾU KHÍ 1	2B	BỂ THIẾU KHÍ 2	3A	BỂ HIẾU KHÍ 1
3B	BỂ HIẾU KHÍ 2	4	BỂ THU NƯỚC TUẦN HOÀN	5A	BỂ LẮNG 1	5B	BỂ LẮNG 2	6	BỂ KHỬ TRÙNG
7	NGĂN THU LỌC ÁP LỰC	8	BỂ THU BÙN TUẦN HOÀN	9	BỂ CHỨA BÙN THẢI				

GHI CHÚ:

* CAO ĐỘ ±0.000 LÀ CAO ĐỘ ỨNG VỚI CAO ĐỘ SAN NỀN HOÀN THIỆN TẠI VỊ TRÍ ĐẶT TRẠM

- TOP: CAO ĐỘ ĐỈNH ỐNG
- COP: CAO ĐỘ TIM ỐNG
- BOP: CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG

MÁY KHUẤY CHÌM

VAN TAY

BƠM CHÌM NƯỚC THẢI / BÙN THẢI

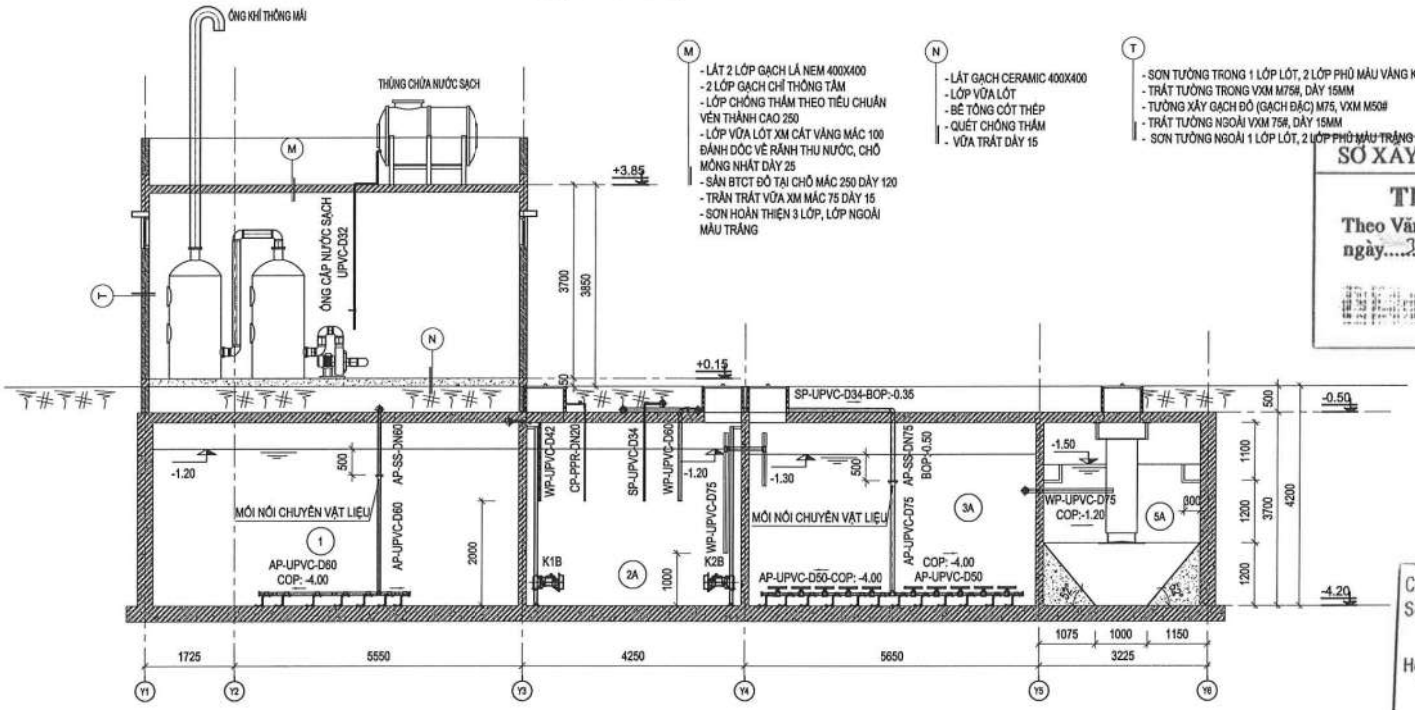
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG		KÝ HIỆU: CN- 006
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CÔNG SUẤT 300M3/NGĐ	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		THỰC HIỆN	NGUYỄN VŨ TÙNG LINH		HOÀN THÀNH: 2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG	XUẤT BẢN: 01

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐỖ ĐỨC THỊNH

MẶT CẮT A-A



M
- LÁT 2 LỚP GẠCH LÁ NEM 400X400
- 2 LỚP GẠCH CHỈ THÔNG TÂM
- LỚP CHỐNG THẤM THEO TIÊU CHUẨN VÊN THÀNH CAO 250
- LỚP VỮA LÓT XM CÁT VÀNG MÁC 100 ĐÁNH DỐC VỀ RÃNH THU NƯỚC, CHỖ MÔNG NHẤT DÀY 25
- SÀN BTCT ĐỔ TẠI CHỖ MÁC 250 DÀY 120
- TRẦN TRÁT VỮA XM MÁC 75 DÀY 15
- SƠN HOÀN THIỆN 3 LỚP, LỚP NGOÀI MÀU TRẮNG

N
- LÁT GẠCH CERAMIC 400X400
- LỚP VỮA LÓT
- BÊ TÔNG CỐT THÉP
- QUÉT CHỐNG THẤM
- VỮA TRÁT DÀY 15

T
- SƠN TƯỜNG TRONG 1 LỚP LÓT, 2 LỚP PHỦ MÀU VÀNG KEM
- TRÁT TƯỜNG TRONG VXM M75#, DÀY 15MM
- TƯỜNG XÂY GẠCH ĐỎ (GẠCH ĐẶC) M75, VXM M50#
- TRÁT TƯỜNG NGOÀI VXM 75#, DÀY 15MM
- SƠN TƯỜNG NGOÀI 1 LỚP LÓT, 2 LỚP PHỦ MÀU TRẮNG

KÍ HIỆU:

1A	BỂ TÁCH MỠ, LẮNG CÁT
1	BỂ ĐIỀU HÒA
2A	BỂ THIẾU KHÍ 1
2B	BỂ THIẾU KHÍ 2
3A	BỂ HIẾU KHÍ 1
3B	BỂ HIẾU KHÍ 2
4	BỂ THU NƯỚC TUẦN HOÀN
5A	BỂ LẮNG 1
5B	BỂ LẮNG 2
6	BỂ KHỬ TRÙNG
7	NGĂN THU LỌC ÁP LỰC
8	BỂ THU BÙN TUẦN HOÀN
9	BỂ CHỨA BÙN THẢI

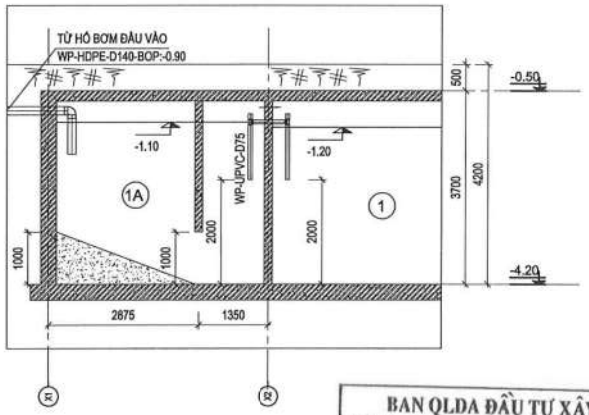
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3441/SXD-TTQLĐTXD
ngày 2 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN NỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

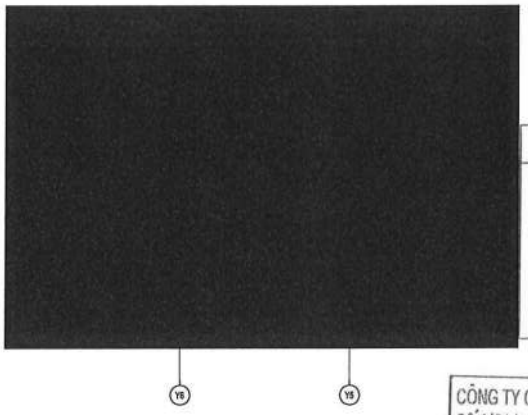
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 551/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG		CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG	KÝ HIỆU: CN- 007
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CÔNG SUẤT 300M3/NGĐ	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỔNG GIÁM ĐỐC	TỶ LỆ:
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VŨ TÙNG LINH			HOÀN THÀNH: 2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN: 01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

MẶT CẮT B-B



MẶT CẮT C-C

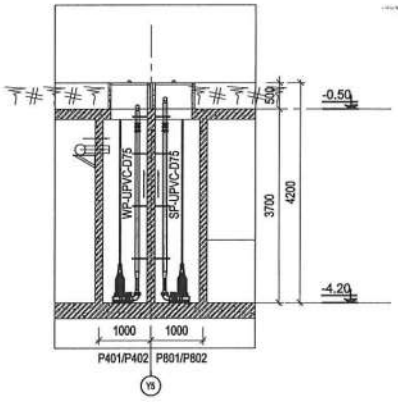


SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2414/SXD-HĐTĐ
ngày 2 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

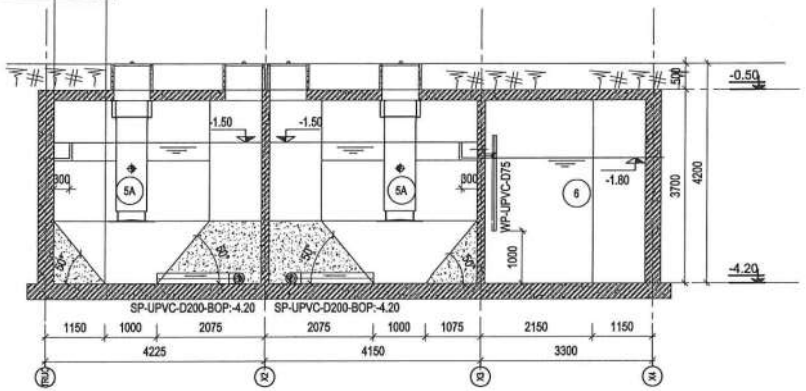
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN NỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

MẶT CẮT D-D

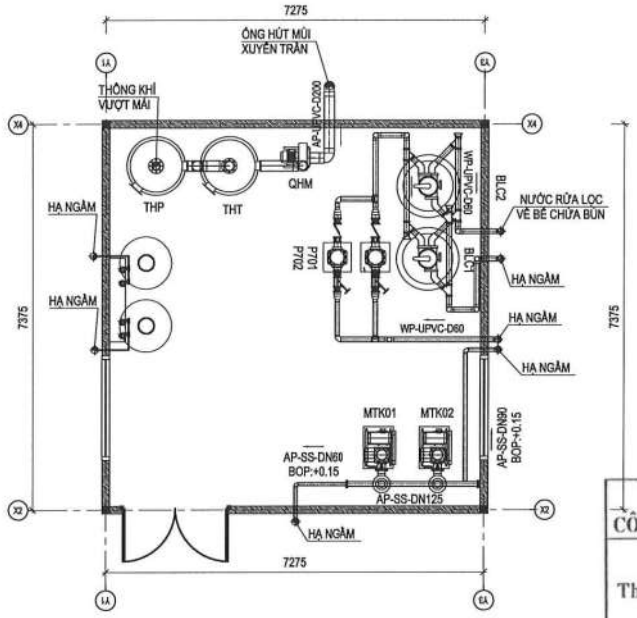


MẶT CẮT E-E

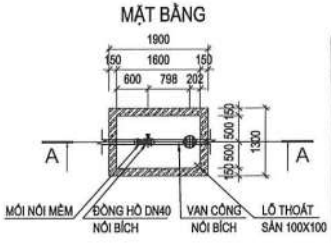


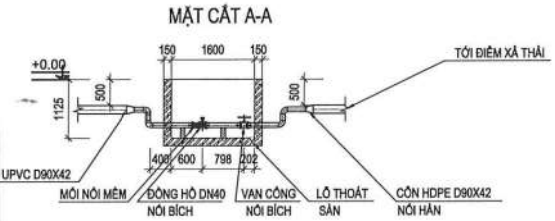
TCIC GROUP CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HĂNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	CN- 008
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
		CÔNG SUẤT 300M3/NGĐ	THỰC HIỆN	NGUYỄN VŨ TÙNG LINH		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ NHÀ KỸ THUẬT XÂY NỔI



CHI TIẾT HỐ ĐỒNG HỒ



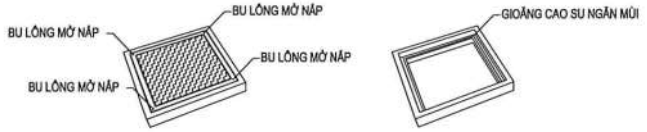


SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3944/SXD-KTHTĐTĐ
ngày 7 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 3511/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒ
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, H
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

CHI TIẾT NẮP THĂM

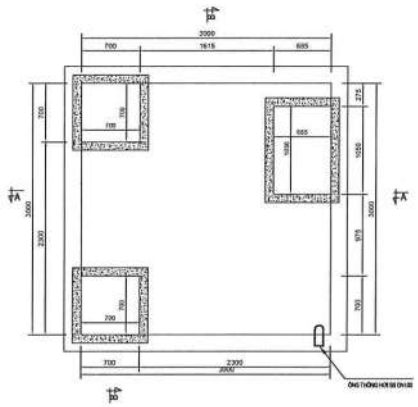


- NẮP ĐẬY INOX MUA SẴN HOẶC ĐẶT HÀNG THEO KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ THIẾT KẾ
-CAO ĐỘ MẶT NẮP THĂM ĐẶT TRONG NHÀ VÀ TRÊN NỀN BÊ TÔNG BẰNG CAO ĐỘ MẶT NỀN HOÀN THIỆN
-CAO ĐỘ MẶT NẮP THĂM ĐẶT TRÊN MẶT CỎ,KHU VỰC CÂY XANH CAO HƠN CAO ĐỘ MẶT NỀN HOÀN THIỆN 5CM

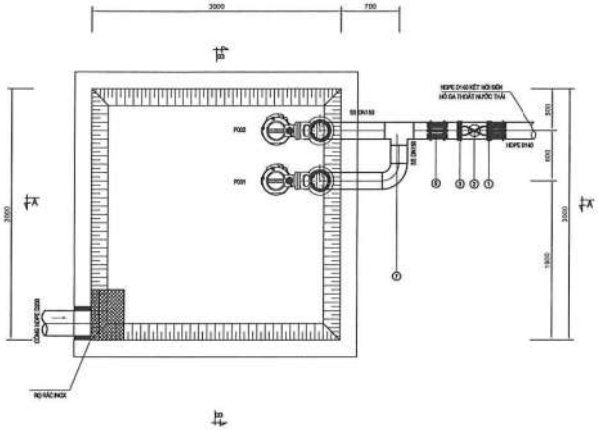
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	CN- 009
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VŨ TÙNG LINH		HOÀN THÀNH:	2026
		CÔNG SUẤT 300M3/NGĐ	KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

CHI TIẾT HỐ BƠM NƯỚC THẢI ĐẦU VÀO

MẶT BẰNG TẠI CAO ĐỘ +0.00



MẶT CẮT C-C



BẢNG THỐNG KÊ HỐ BƠM NƯỚC THẢI

STT	TÊN VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
01	ỐNG THÔNG HƠI SS DN100	M	2
02	RỌ RÁC INOX KT 600X600X400+KHUNG PHỤ KIỆN	CÁI	1
03	ỐNG THÉP KHÔNG GỈ SUS304 DN100	M	10
04	NẮP THĂM BỂ KT 1000X800MM- INOX 304 DÀY 5.0MM	CÁI	1
05	NẮP THĂM BỂ KT 1000X800MM- INOX 304 DÀY 5.0MM	CÁI	1
06	BƠM NƯỚC THẢI	CÁI	2 (1LV, 1 DP)
07	VAN CỔNG NỐI HAI MẶT BÍCH DN100	CÁI	1
08	BÍCH THÉP KHÔNG GỈ RỖNG DN100	CÁI	8
09	VAN MỘT CHIỀU DN100	CÁI	2
10	MỐI NỐI MỀM SS DN100	CÁI	2
11	TÊ THÉP KHÔNG GỈ DN100x100	CÁI	1
12	CÚT THÉP KHÔNG GỈ 90° DN100	CÁI	3
13	MỐI NỐI MỀM SS CHUYỂN VẬT LIỆU DN100xDN100	CÁI	1
14	MỐI NỐI MỀM SS DN100	CÁI	1

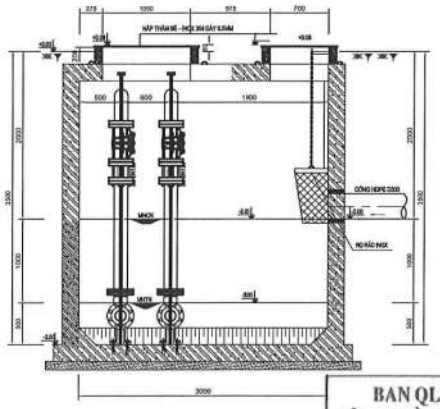
KÍ HIỆU

① MỐI NỐI MỀM SS DN100
② VAN CỔNG NỐI HAI MẶT BÍCH DN100
③ BÍCH THÉP KHÔNG GỈ RỖNG DN100
④ GỐI BỆ BÊ TÔNG M100
⑤ VAN MỘT CHIỀU DN100
⑥ MỐI NỐI MỀM SS DN100
⑦ TÊ THÉP KHÔNG GỈ DN100x100
⑧ CÚT THÉP KHÔNG GỈ 90° DN100
⑨ MỐI NỐI MỀM SS CHUYỂN VẬT LIỆU DN100xDN100

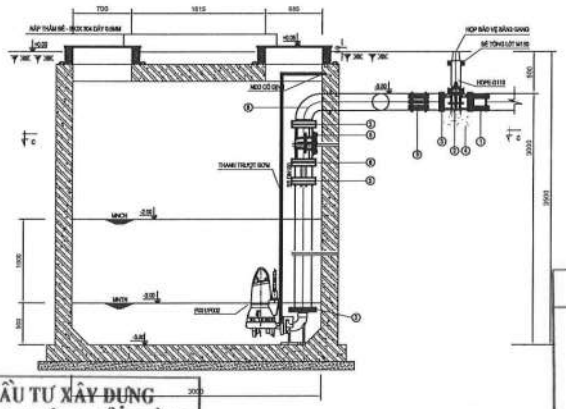
GHI CHÚ:

- CAO ĐỘ TƯƠNG ỨNG +0.00 TƯƠNG ỨNG VỚI CAO ĐỘ NỀN HOÀN THIỆN TẠI VỊ TRÍ ĐẶT HỐ BƠM

MẶT CẮT B-B



MẶT CẮT A-A



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

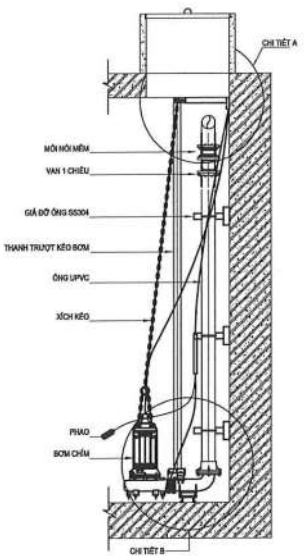
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3744/SXD-KTQL&PTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 354/QĐ-SQL
ngày 31 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

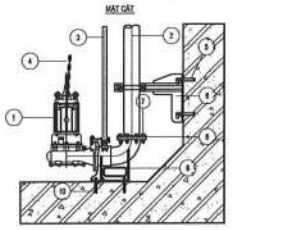
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CÔNG SUẤT 300M3/NGĐ	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VŨ TÙNG LINH	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

KÝ HIỆU:	CN- 010
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM



CHI TIẾT B

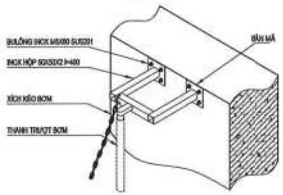


MẶT BẰNG

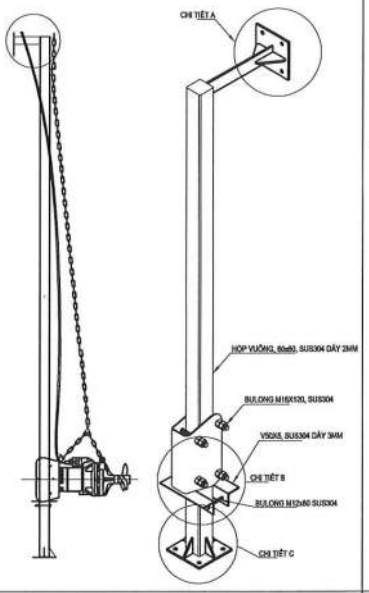


① BƠM NƯỚC THẢI
② ỐNG
③ THANH TRƯỢT BƠM
④ XÍCH KÉO BƠM
⑤ TẮC KÊ
⑥ GIÁ ĐỠ ỐNG
⑦ BULONG SS M10X70
⑧ GIOĂNG CAO SU
⑨ BỆ BƠM
⑩ TẮC KÊ

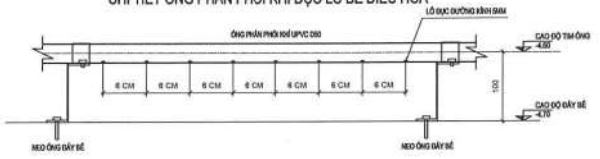
CHI TIẾT A



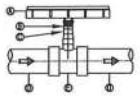
CHI TIẾT LẮP ĐẶT MÁY KHUẤY CHÌM



CHI TIẾT ỐNG PHÂN PHỐI KHÍ ĐỤC LỖ BỂ ĐIỀU HÒA



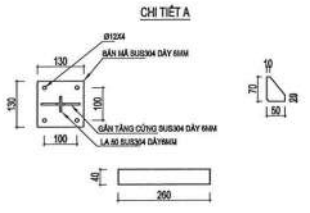
CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐĨA PHÂN PHỐI KHÍ MỊN BỂ HIẾU KHÍ



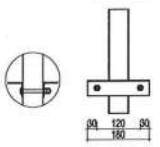
CHÚ THÍCH:

① ĐĨA PHÂN PHỐI KHÍ BỌT MỊN
② ĐẦU REN ỐNG KHÍ
③ ĐẦU REN KHỚP NỐI
④ ỐNG NHÁNH CẤP KHÍ UPVC
⑤ KHỚP NỐI NHANH ỐNG KHÍ

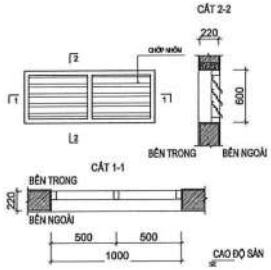
CHI TIẾT A



CHI TIẾT B

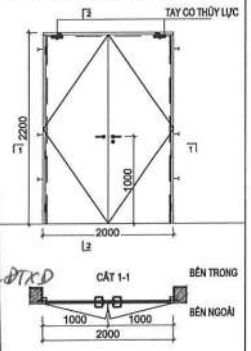


CHI TIẾT CỬA CHỚP NHÀ KT



CỬA SỔ:	ĐẶC TÍNH
S1 (1000x600)	- KHUNG NHÔM 50X80X1.2MM - CHỚP NHÔM, KHOẢNG CÁCH 95MM

CHI TIẾT CỬA CHÍNH NHÀ KT

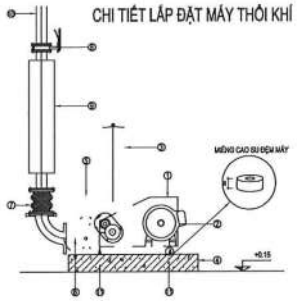


CỬA ĐI:	ĐẶC TÍNH
D1 (2000x2200)	- KHUNG THÉP 58X100X1,4 - CỬA BỌC THÉP DÀY 0,8

BẢNG THỐNG KÊ CỬA

STT	KÝ HIỆU	KÍCH THƯỚC RỘNG	KÍCH THƯỚC CAO	SỐ LƯỢNG	ĐẶC TÍNH	QUY CÁCH
1	D1	200	2200	1	CỬA ĐI BỌC THÉP	CỬA 2 CÁNH MỞ
2	S1	100	600	3	CỬA CHỚP NHÔM	CỬA 1 CÁNH CỐ ĐỊNH

CHI TIẾT LẮP ĐẶT MÁY THỔI KHÍ



CHÚ THÍCH:

① MÁY THỔI KHÍ
② ĐỘNG CƠ MÁY THỔI KHÍ
③ GIẢM THANH ĐẦU HÚT
④ BỆ ĐỠ MÁY - BTCT
⑤ VAN AN TOÀN
⑥ VAN MỘT CHIỀU
⑦ KHỚP NỐI MỀM(NỐI MỀM)
⑧ VAN BƯỚM TAY QUAY
⑨ GIẢM THANH ĐẦU ĐẨY
⑩ ỐNG GIÃN KHÍ
⑪ TẮC KÊ M16x150

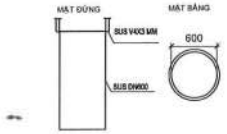
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3944/SXD-HTKT&ĐTXD
ngày...3...tháng...4...năm 2026
Ký tên:

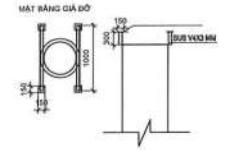
CHI TIẾT LẮP ĐẶT QUẠT HÚT MÙI



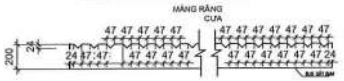
CHI TIẾT ỐNG TRUNG TÂM



CHI TIẾT GIÁ ĐỠ ỐNG TRUNG TÂM



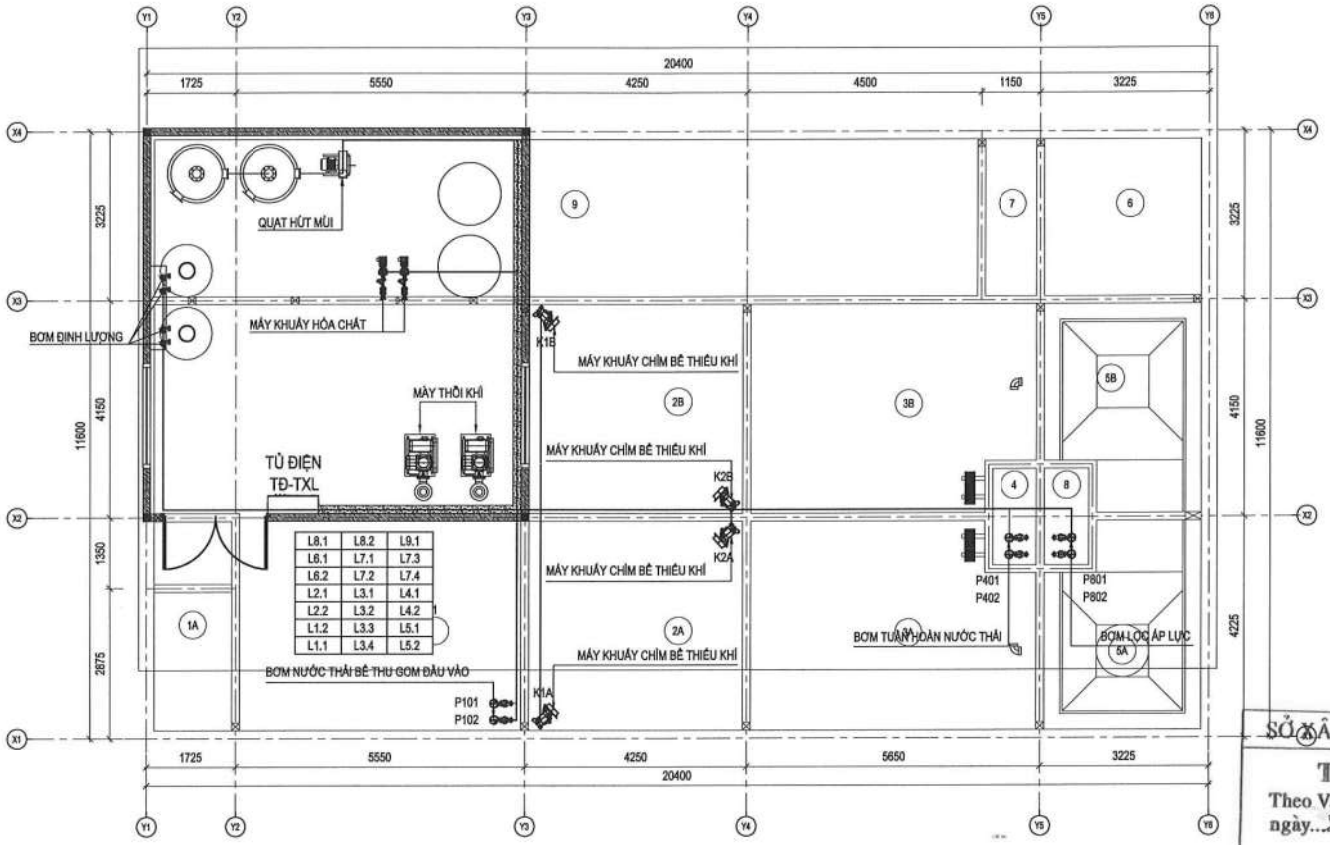
CHI TIẾT MÁNG RĂNG CƯA BỂ LẮNG ĐỨNG


MÁNG RĂNG CƯA
47 47 47

CẤP ĐIỆN TRẠM XỬ LÝ

CÔNG SUẤT 300M3/NGĐ

MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ TRẠM XLNT CÔNG SUẤT: 300M3/NGĐ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-KTQL ĐTXD
ngày 5 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351 /QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

GHI CHÚ:

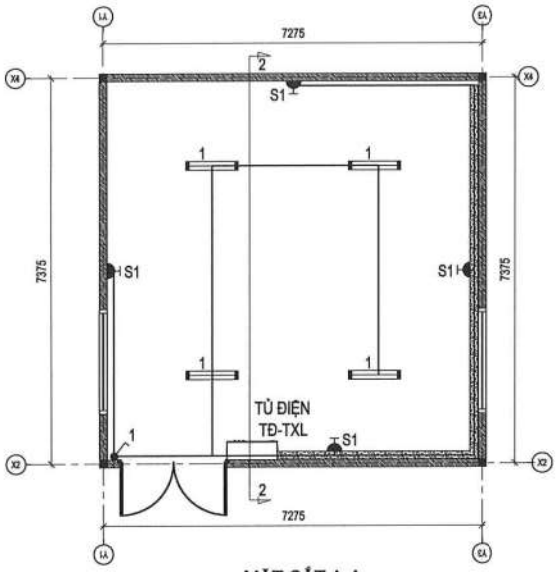
L1.1 CHI TIẾT LỘ RA XEM BẢN VẼ SƠ ĐỒ CẤP ĐIỆN TRẠM XỬ LÝ.

+ TRƯỚC KHI THI CÔNG KIỂM TRA LẠI CÔNG SUẤT THỰC TẾ CỦA CÁC THIẾT BỊ, NẾU KHÁC HỒ SƠ THIẾT KẾ THÌ ĐIỀU CHỈNH LẠI THIẾT BỊ ĐIỆN, CẤP CHO PHÙ HỢP.

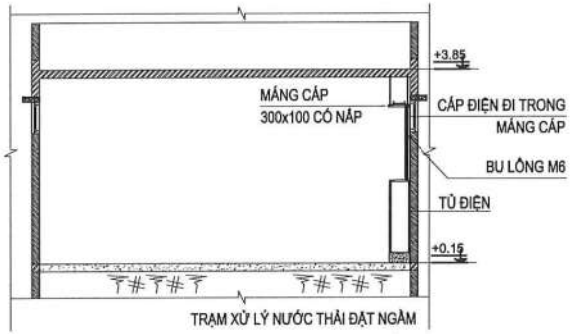
+ TỪ MÁNG CÁP ĐẾN MÁY THỔI KHÍ, MÁY KHUẤY HÓA CHẤT, BƠM ĐỊNH LƯỢNG, QUẠT HÚT MÙI CẤP LUỒN TRONG ỐNG PVC.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK: ĐỖ VĂN HĂNG CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: VŨ THỊ HẢI YẾN THỰC HIỆN: NGUYỄN CÔNG HIỂN KIỂM TRA: ĐỖ ĐỨC THỊNH XN. KSTK: HOÀNG VĂN ĐIỀU	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: Đ-MB-001 TỶ LỆ: HOÀN THÀNH: 2026 XUẤT BẢN: 01

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ NHÀ KỸ THUẬT XÂY NỔI



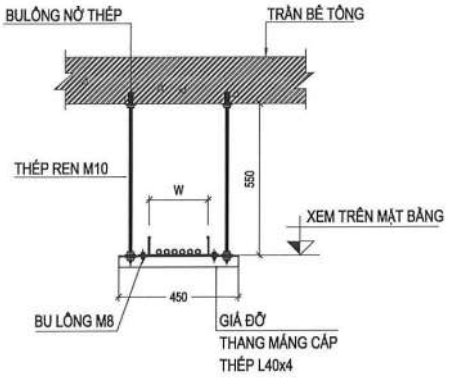
MẶT CẮT A-A



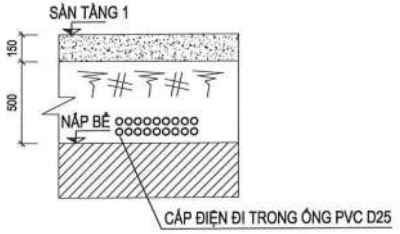
KÝ HIỆU:

- TỦ ĐIỆN
- CÁP ĐIỆN ĐI TRONG ỐNG LUỒN CÁP
- CÁP ĐIỆN TRONG ỐNG LUỒN CÁP ĐI TRONG THANG MÁNG CÁP WxH: 300x150
- BỘ ĐÈN TUÝP, CÓ CHAO CHỤP, LẮP NỔI, BÓNG LED 220V/2x18W
- Ổ CẮM ĐÔI 3 CỰC (2P+E), 250V/16A, LẮP NỔI, ĐỘ CAO LẮP ĐẶT 0,4 M
- CÔNG TẮC ĐƠN 1 CHIỀU 250V/10A, LẮP NỔI, ĐỘ CAO LẮP ĐẶT 1,2 M
- CÔNG TẮC ĐƠN XOAY CHIỀU 250V/10A, LẮP NỔI, ĐỘ CAO LẮP ĐẶT 1,2 M

MÁNG CÁP ĐI TRONG PHÒNG KĨ THUẬT

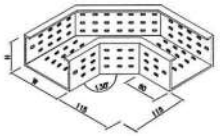


CHI TIẾT CÁP ĐIỆN ĐI DƯỚI SÀN TẦNG 1



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

MÁNG CÁP CHUYỂN HƯỚNG



KIỂU	RỘNG	CAO	DÀY	GHI CHÚ
TYPE	W	H	T	REMARK
HCH-1	300	100	1,2	

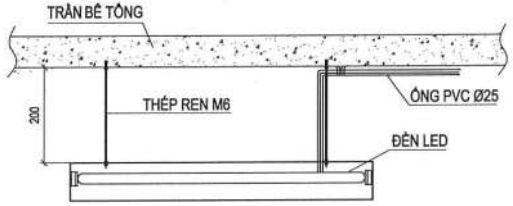
GHI CHÚ:

- MÁNG CÁP ĐƯỢC NỐI VÀO HỆ THỐNG NỐI ĐẤT AN TOÀN CỦA TỦ ĐIỆN
- SAU KHI HOÀN THIỆN PHẢI ĐỔ BÊ TÔNG BAO PHỦ ỐNG LUỒN CÁP ĐỂ ĐẢM BẢO THẨM MỸ VÀ BẢO VỆ CÁP.
- BẢN VẼ NÀY CHỈ MANG TÍNH CHẤT ĐỊNH HƯ NHÀ THẦU CÔNG NGHỆ TRẠM SẼ BỐ TRÍ ĐI DÂY LẠI CHO PHÙ
- KHOẢNG CÁCH GIỮA 2 GIÁ ĐỠ LÀ 1,2M-1,5M
- GIÁ ĐỠ PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG TOÀN BỘ

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số .....
ngày...3...tháng...4...năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số:...351.../QĐ-BQL
ngày 21...tháng...4...năm...2026
Ký tên:

CHI TIẾT LẮP ĐÈN CÓ CHAO CHỤP

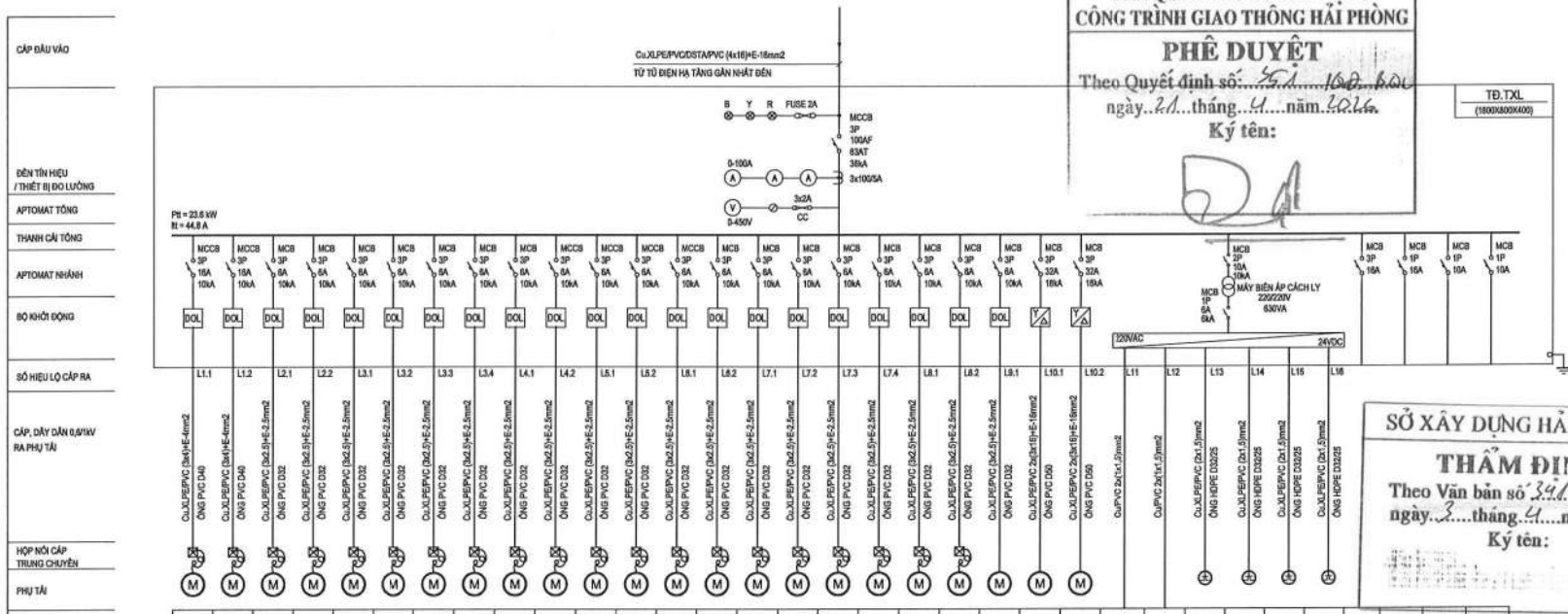


CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG / TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HĂNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG	KÝ HIỆU: Đ-MB-002
	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN NHÀ KỸ THUẬT	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	CÔNG TY CỔ PHẦN TỔNG GIÁM ĐỐC	TỶ LỆ:
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		THỰC HIỆN	NGUYỄN CÔNG HIỂN		HOÀN THÀNH: 2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN: 01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	

SƠ ĐỒ CẤP ĐIỆN
TỦ ĐIỀU KHIỂN TĐK

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 52.../QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3941/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



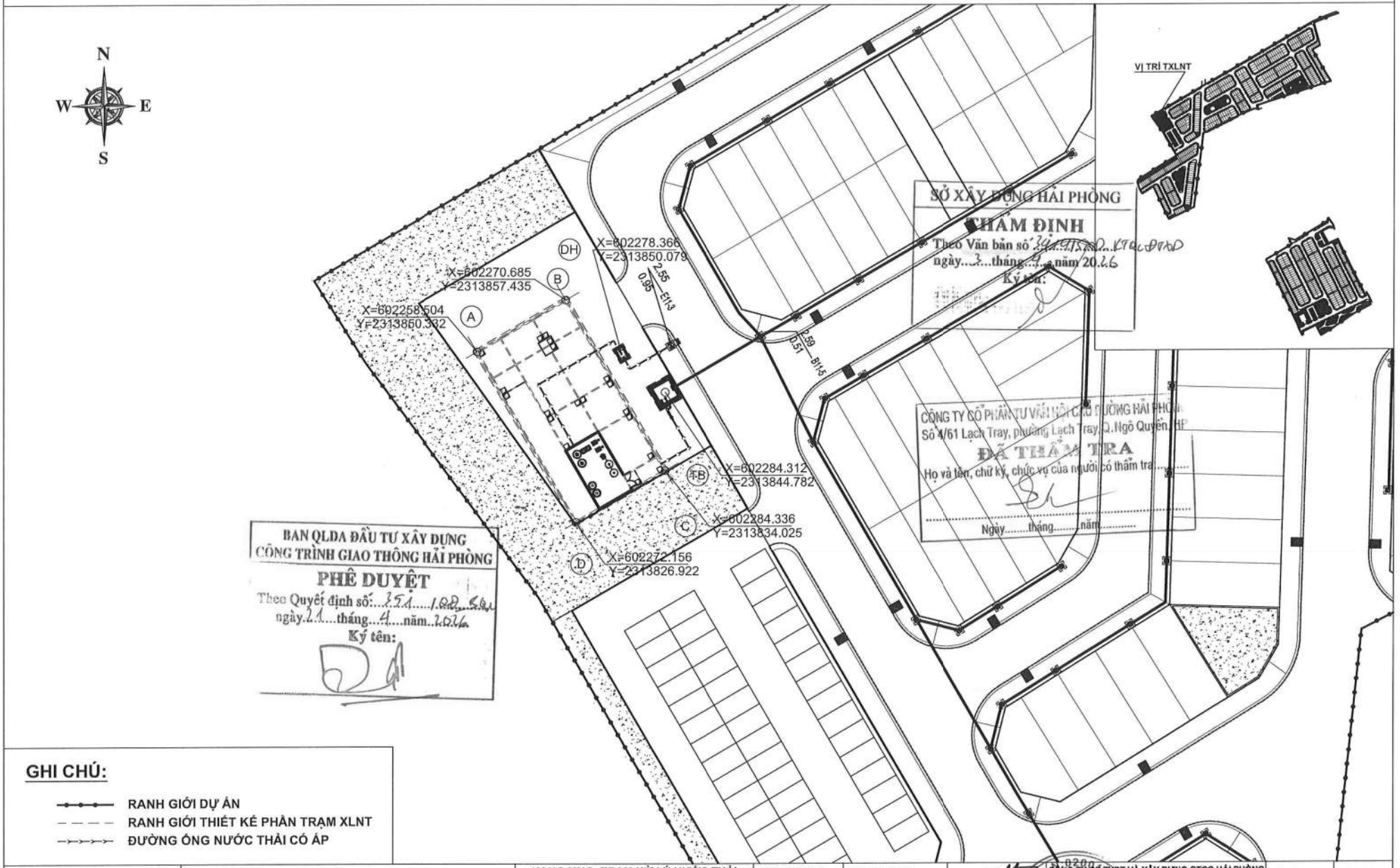
| | | |

BẢN VẼ
TRẠM XỬ LÝ CÔNG SUẤT 450M²/NGĐ

MẶT BẰNG TRẠM XỬ LÝ

CÔNG SUẤT 450M3/NGĐ

MẶT BẰNG VỊ TRÍ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CS: 450M3/NGĐ



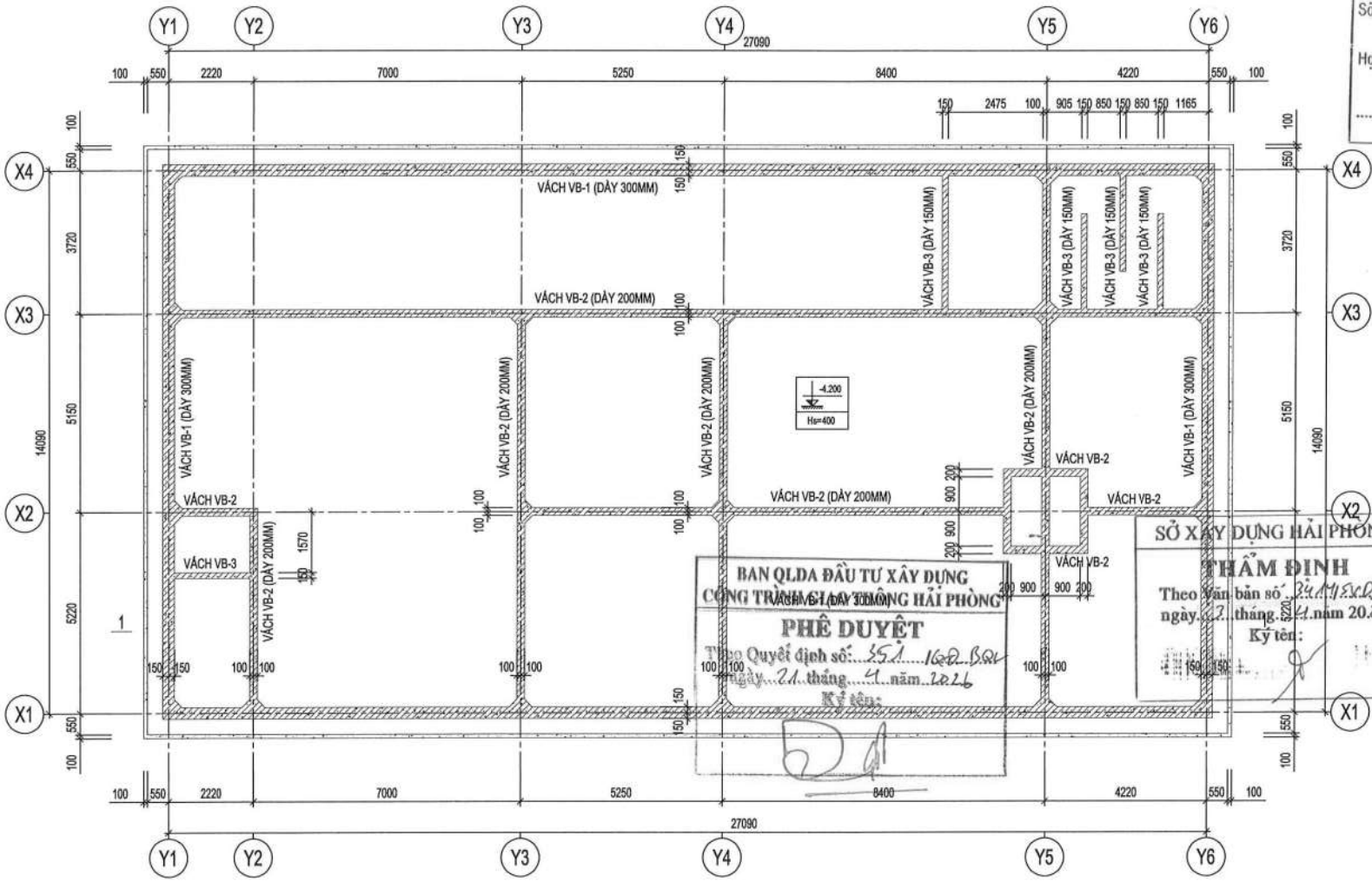
GHI CHÚ:

- RANH GIỚI DỰ ÁN
- RANH GIỚI THIẾT KẾ PHÂN TRẠM XLNT
- ĐƯỜNG ỐNG NƯỚC THẢI CÓ ÁP

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 450M3/NGĐ	CHỦ NHIỆM TK: ĐỖ VĂN HẰNG CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: VŨ THỊ HẢI YẾN THỰC HIỆN: NGUYỄN VĂN THÀNH KIỂM TRA: ĐỖ ĐỨC THỊNH XN. KSTK: HOÀNG VĂN ĐIỀU	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: MB-001 TỶ LỆ: HOÀN THÀNH: 2026 XUẤT BẢN: 01

CHI TIẾT BỂ, NHÀ ĐIỀU HÀNH TRẠM XỬ LÝ

CÔNG SUẤT 450M3/NGĐ



MẶT BẰNG CẤU KIỆN BẢN ĐÁY

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

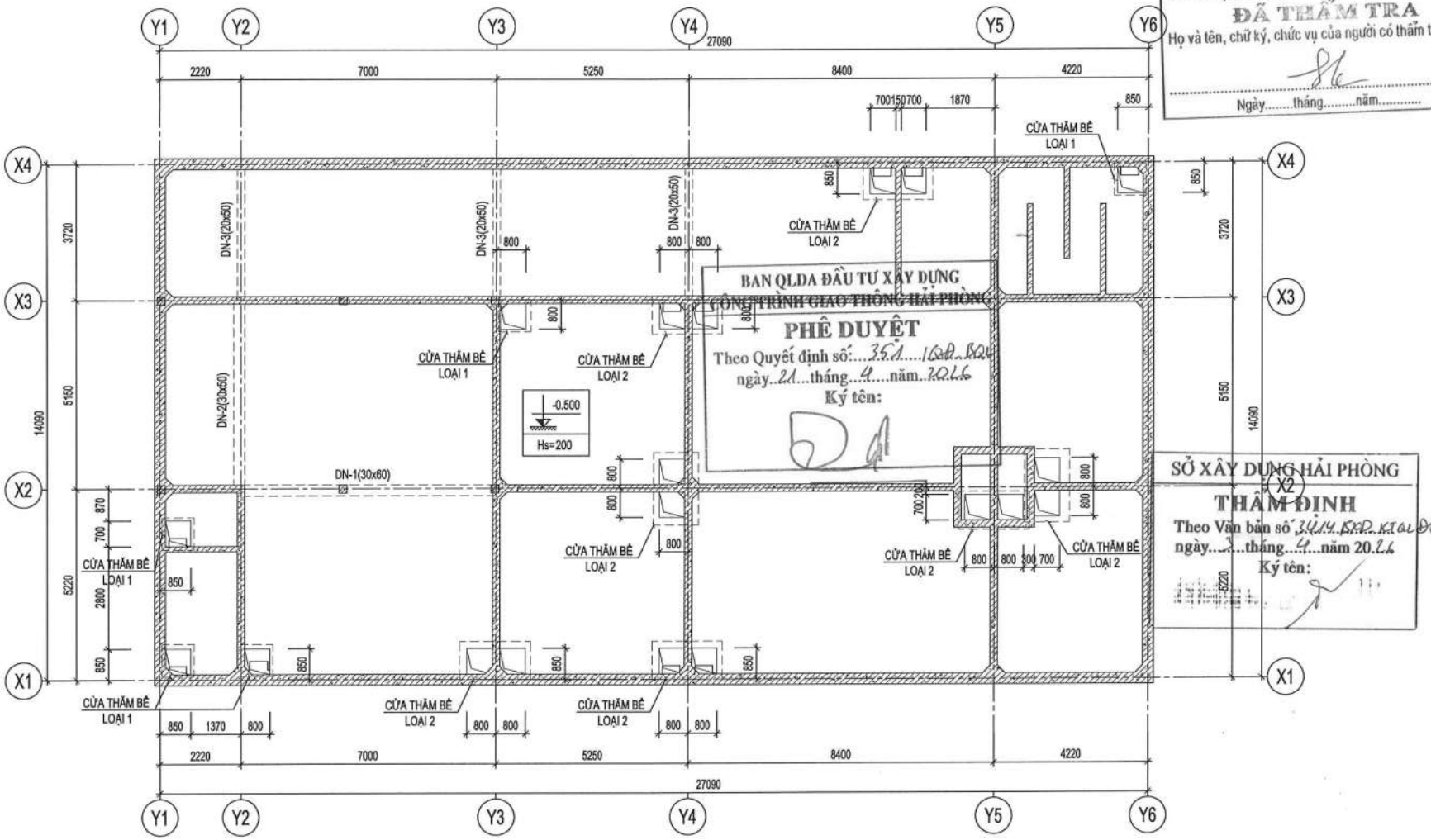
GHI CHÚ:

1. BÊTÔNG SỬ DỤNG:
- CẤP ĐỘ BỀN B25 (MÁC #350) ĐÁ 1x2
2. CỐT THÉP SỬ DỤNG:
- Ø < 10, THÉP NHÓM CB-240T, Rs=210MPa
- Ø ≥ 10, THÉP NHÓM CB-400V, Rs=350MPa
3. CHIỀU DÀI ĐOẠN THÉP NỐI CHỒNG LÀ 40d
4. GẠCH XÂY SỬ DỤNG MÁC #75,
VỮA XI MĂNG MÁC #50
5. BÊ TÔNG LÓT CẤP ĐỘ BỀN B7.5 ĐÁ 4x6
6. CHIỀU DÀY LỚP BẢO VỆ:
- THÀNH BỂ, ĐÁY BỂ LÀ: 40mm
- CỘT, DẦM LÀ: 25mm
- NẮP BỂ, SÀN MÁI LÀ: 20mm
7. CHỐNG THẤM XEM BẢN VẼ KIẾN TRÚC VÀ
CÔNG NGHỆ LIÊN QUAN
8. VỊ TRÍ CÁC ĐƯỜNG ỐNG; CÁC LỖ KỸ THUẬT
XUYÊN SÀN, VÁCH BỂ; THANG SẮT:
- KHI THI CÔNG CẦN KẾT HỢP XEM BẢN VẼ KIẾN TRÚC
VÀ CÔNG NGHỆ LIÊN QUAN
9. ĐỐI VỚI NỀN ĐẤT DƯỚI MÓNG CÔNG TRÌNH CÓ CƯỜNG ĐỘ THẤP
NỀN CẦN GIA CỐ BẰNG CỌC TRE NHƯ SAU:
+ SỬ DỤNG CỌC TRE ĐỰC CÒN TƯƠI, THÂN THẲNG ĐƯỜNG KÍNH 8-10CM
+ CHIỀU DÀI CỌC TRE LÀ 3.0M, MẬT ĐỘ CỌC 30 CỌC/M2
+ ĐẦU CỌC PHỦ LỚP BÊ TÔNG LÓT CẤP ĐỘ BỀN B7.5 ĐÁ 2x4, DÀY 100MM
+ CỌC ĐƯỢC ĐÓNG RỘNG RA NGOÀI SO VỚI MÉP MÓNG LÀ 200MM
+ CƯỜNG ĐỘ CHỊU TẢI TIÊU CHUẨN CỦA ĐẤT NỀN SAU GIA CỐ ĐẢM BẢO
≥12 T/m2.
10. CHỐNG THẤM XEM BẢN VẼ KIẾN TRÚC VÀ CÔNG NGHỆ LIÊN QUAN
11. VỊ TRÍ CÁC ĐƯỜNG ỐNG; CÁC LỖ KỸ THUẬT XUYÊN SÀN, VÁCH BỂ;
THANG SẮT:
- KHI THI CÔNG CẦN KẾT HỢP XEM BẢN VẼ KIẾN TRÚC
VÀ CÔNG NGHỆ LIÊN QUAN
10. TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG CẦN CÓ BIỆN PHÁP HẠ MỰC NƯỚC
NGẦM PHÙ HỢP ĐỂ ĐẢM BẢO CHỐNG HIỆN TƯỢNG ĐẨY NỔI

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MẶT BẰNG VÁCH BỂ NGẦM TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH

KÝ HIỆU:	KC-01
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....



MẶT BẰNG CẤU KIỆN BẢN NẮP

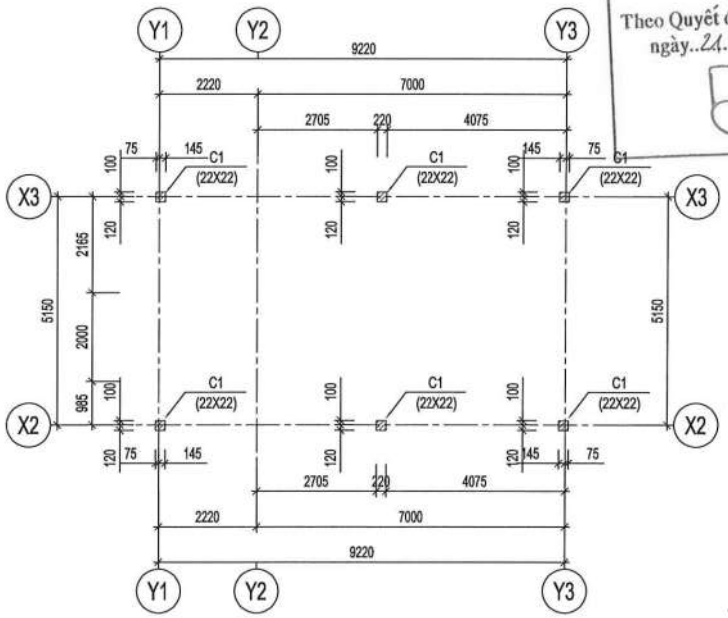
GHI CHÚ:

1. Bê tông sử dụng : M350 đá 1x2, cấp độ bền B25
2. Kích thước trong bản vẽ là mm

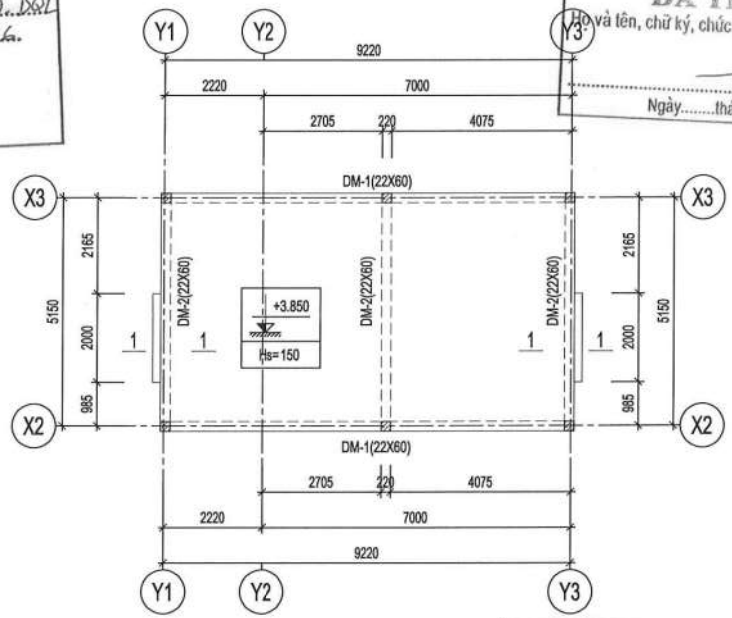
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MẶT BẰNG CẤU KIỆN BẢN NẮP XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	KC-02
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		XUẤT BẢN:	01

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026.
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN NỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

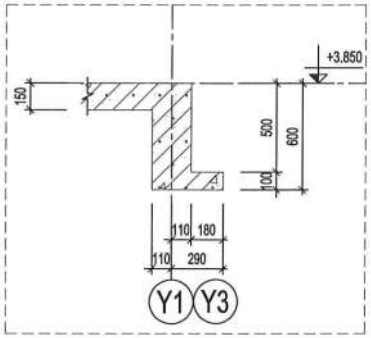


MẶT BẰNG CỘT NHÀ ĐIỀU HÀNH



MẶT BẰNG CẤU KIỆN NHÀ ĐIỀU HÀNH

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3444/SXD-KTQH&PTĐT
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



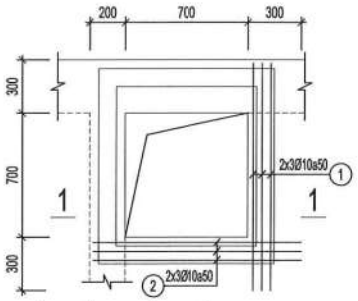
MẶT CẮT 1-1

GHI CHÚ:

1. Bê tông sử dụng : M350 đá 1x2, cấp độ bền B25
2. Kích thước trong bản vẽ là mm

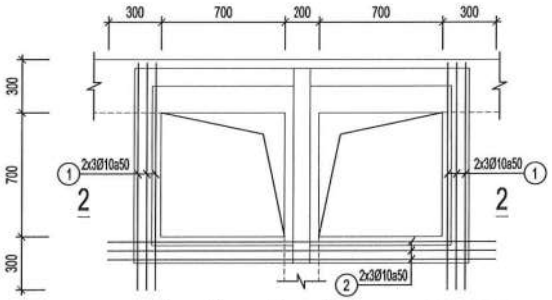
GHI CHÚ: THỐNG KÊ CỐT THÉP CỘT, DẦM XEM BẢN VẼ KC-07

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MẶT BẰNG CỘT VÀ MẶT BẰNG CẤU KIỆN NHÀ ĐIỀU HÀNH	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HÀNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	KC-03
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			



CHI TIẾT NẮP THĂM BỂ (700x700) LOẠI 1

CAO ĐỘ -0.500



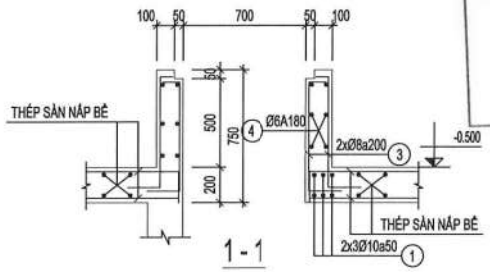
CHI TIẾT NẮP THĂM BỂ (700x700) LOẠI 2

CAO ĐỘ -0.500

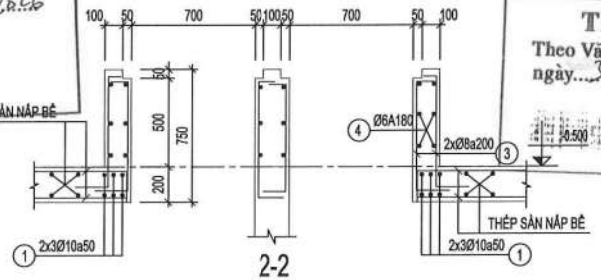
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

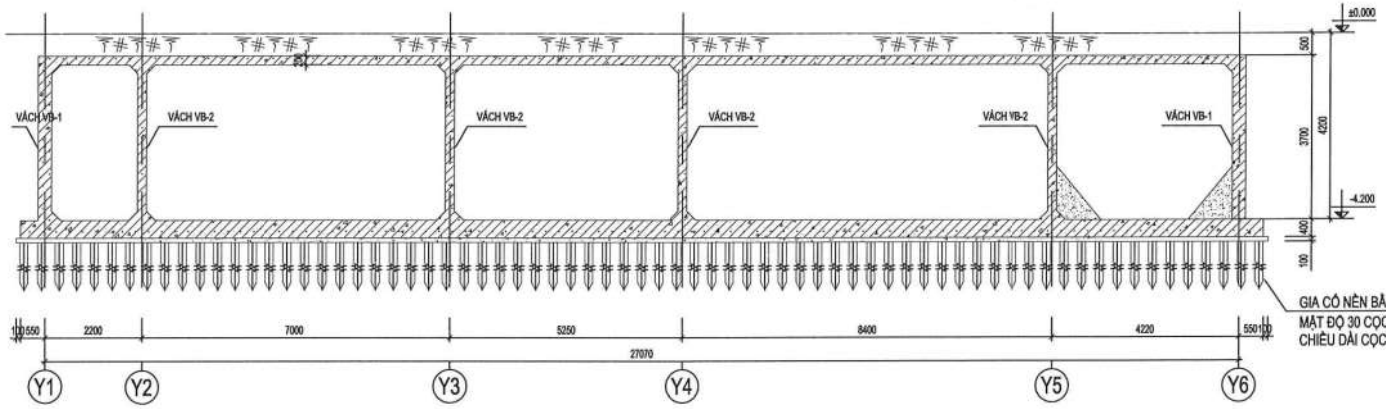
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3944/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



1 - 1



2-2

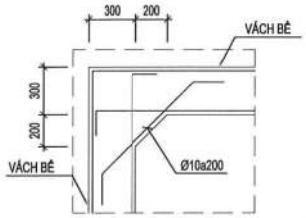


MẶT CẮT 1-1

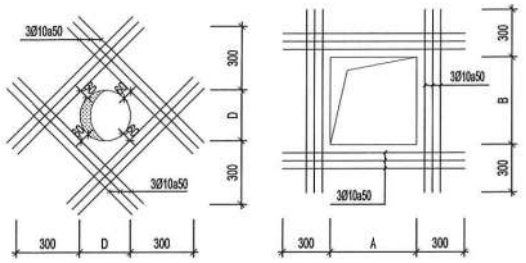
GHI CHÚ:

1. Bê tông sử dụng : M350 đá 1x2, cấp độ bền B25
2. Kích thước trong bản vẽ là mm

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MẶT CẮT BỂ VÀ CHI TIẾT NẮP THĂM	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	KC-04
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		XUẤT BẢN:	01

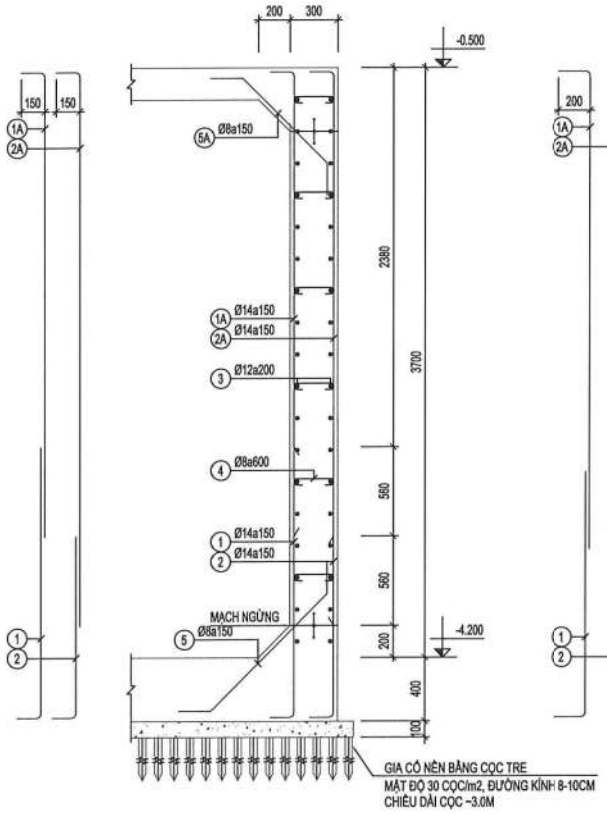


CHI TIẾT THÉP GIA CƯỜNG ĐỨNG VÁCH BÊ

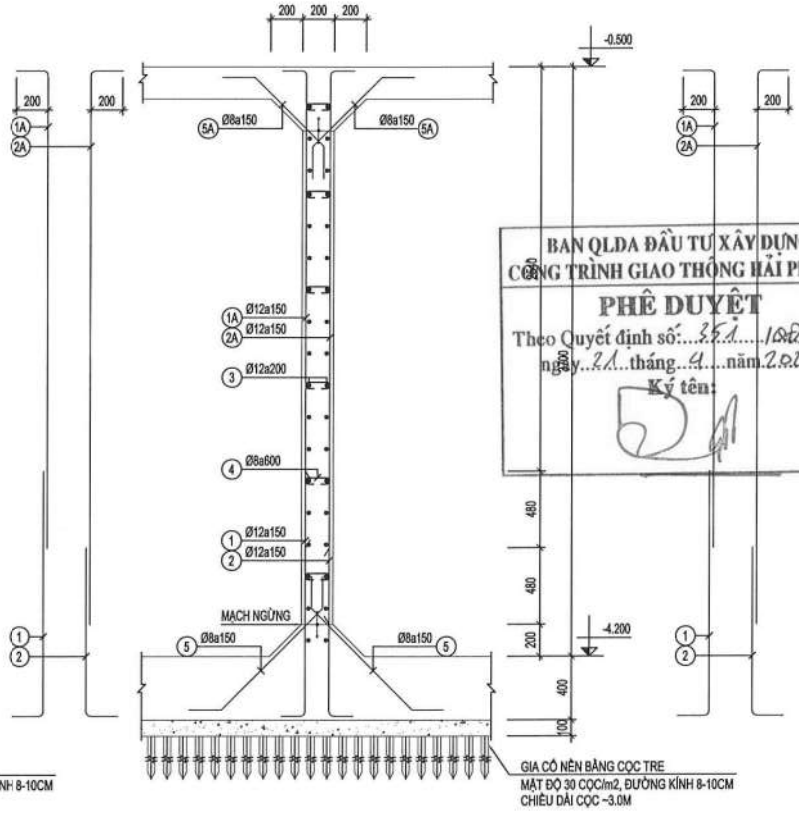


CHI TIẾT GIA CƯỜNG LỖ QUA THÀNH BỂ (2 LỚP)

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

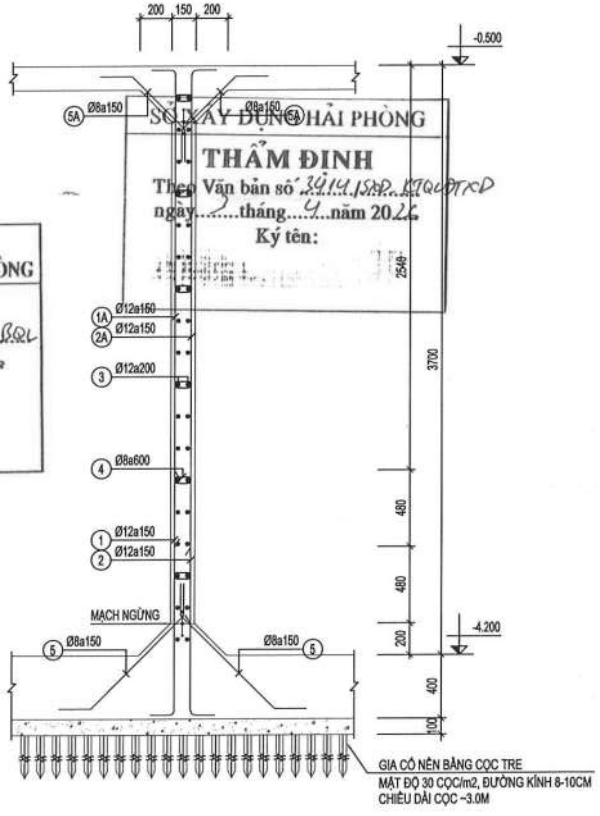


VB-1 (SL= 1, L= 83.56 m)



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-SGTVT
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

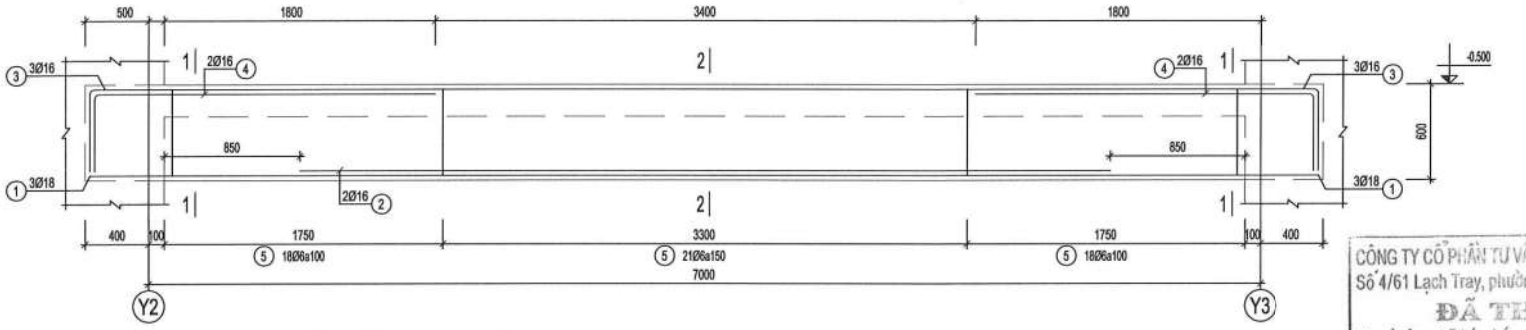
VB-2 (SL= 1, L= 93.38 m)



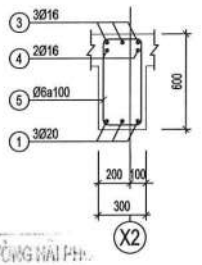
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3914/SXD-KTQHTKD
ngày 9 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

VB-3 (SL= 1, L= 12.88 m)

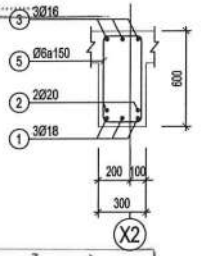
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CHI TIẾT VÁCH BỂ	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HĂNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	KC-05
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		XUẤT BẢN:	01

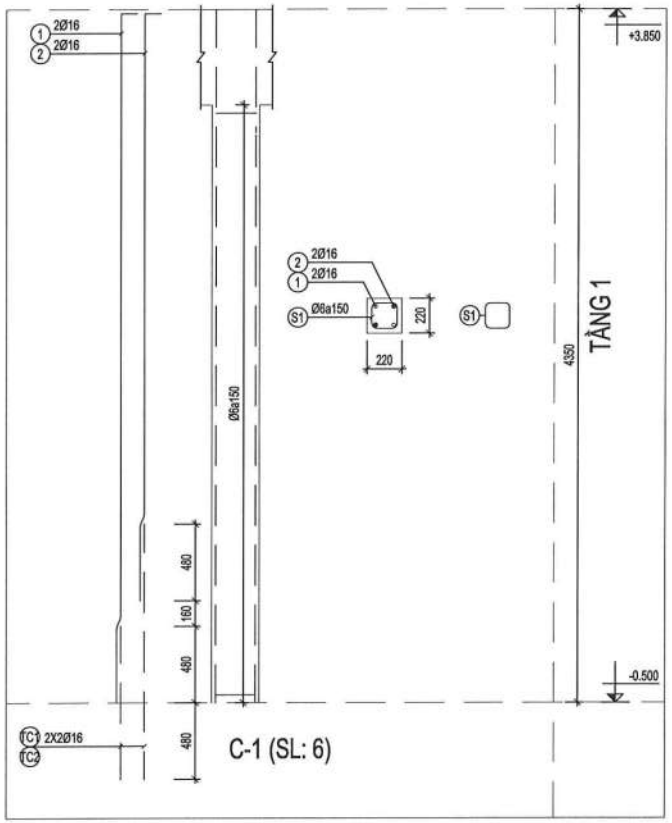


DN-1 (SL= 01, L= 7.8m)

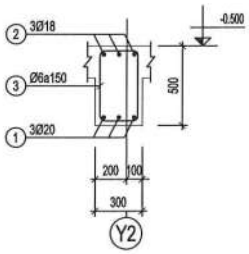


CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PH...
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, ...
ĐÃ THẨM TRA 1-1
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

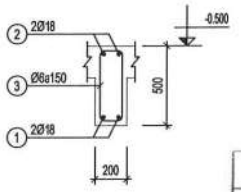




C-1 (SL: 6)

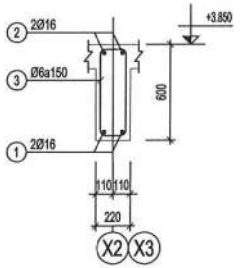


DẦM DN-2 (SL= 01, L= 5.15m)

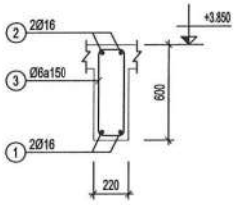


DẦM DN-3 (SL= 03, L= 0.004m)

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH 2-2
Theo Văn bản số: 3144/SXD-KTGĐ&TXD
ngày 3 tháng 11 năm 2026
Ký tên:



DẦM DM-1 (SL= 02, L= 9.22m)

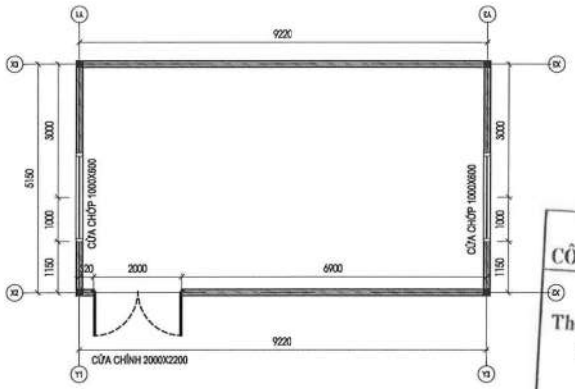


DẦM DM-2 (SL= 03, L= 5.15m)

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 3511/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 11 năm 2026
Ký tên:

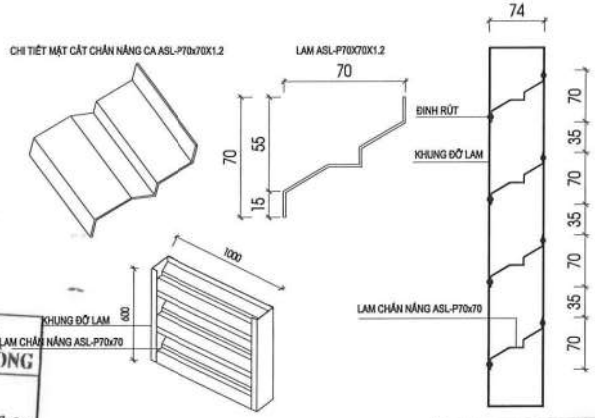
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	KC-06
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT CỘT DẦM	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		XUẤT BẢN:	01

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ CỬA CHÍNH, CỬA CHỚP NHÀ ĐIỀU HÀNH



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 35.1.108.DQL
ngày 21 tháng 4 năm 2016
Ký tên:

CHI TIẾT CHỚP NHÔM

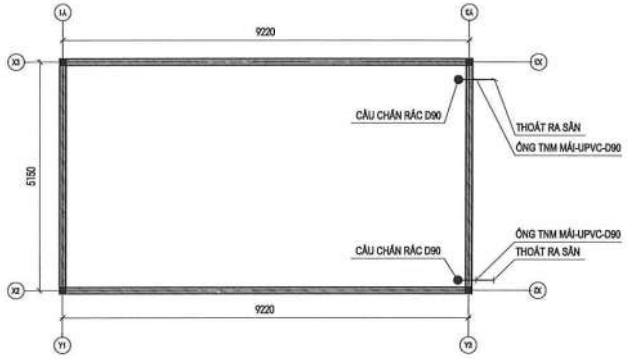


CHI TIẾT LAM CHỚP NHÔM LC



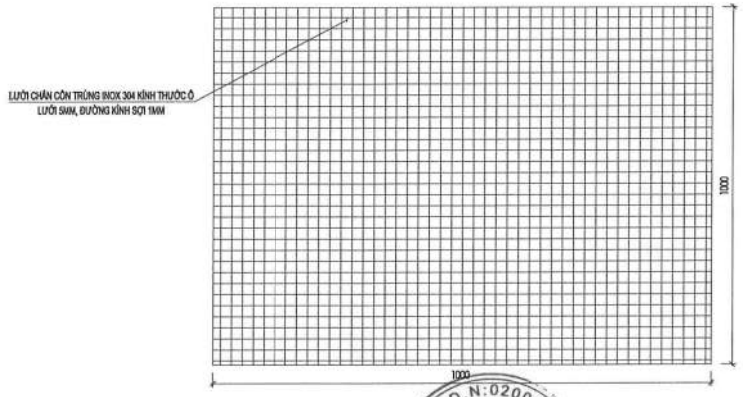
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MÁI NHÀ ĐIỀU HÀNH

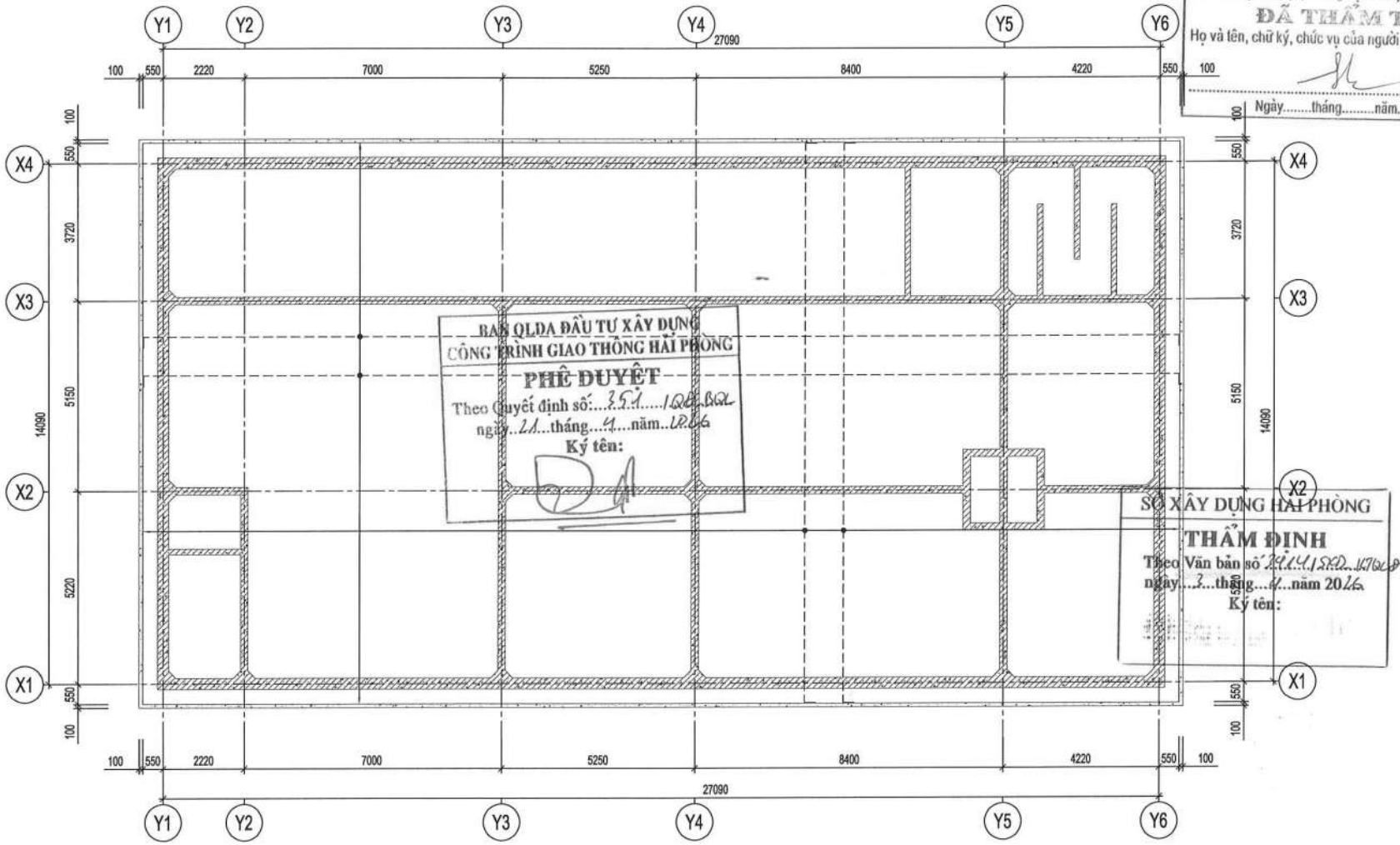


SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2411/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2016
Ký tên:

CHI TIẾT LƯỚI CHẮN CÔN TRÙNG



CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CHI TIẾT NHÀ ĐIỀU HÀNH	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HĂNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	KC-07A
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, H
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

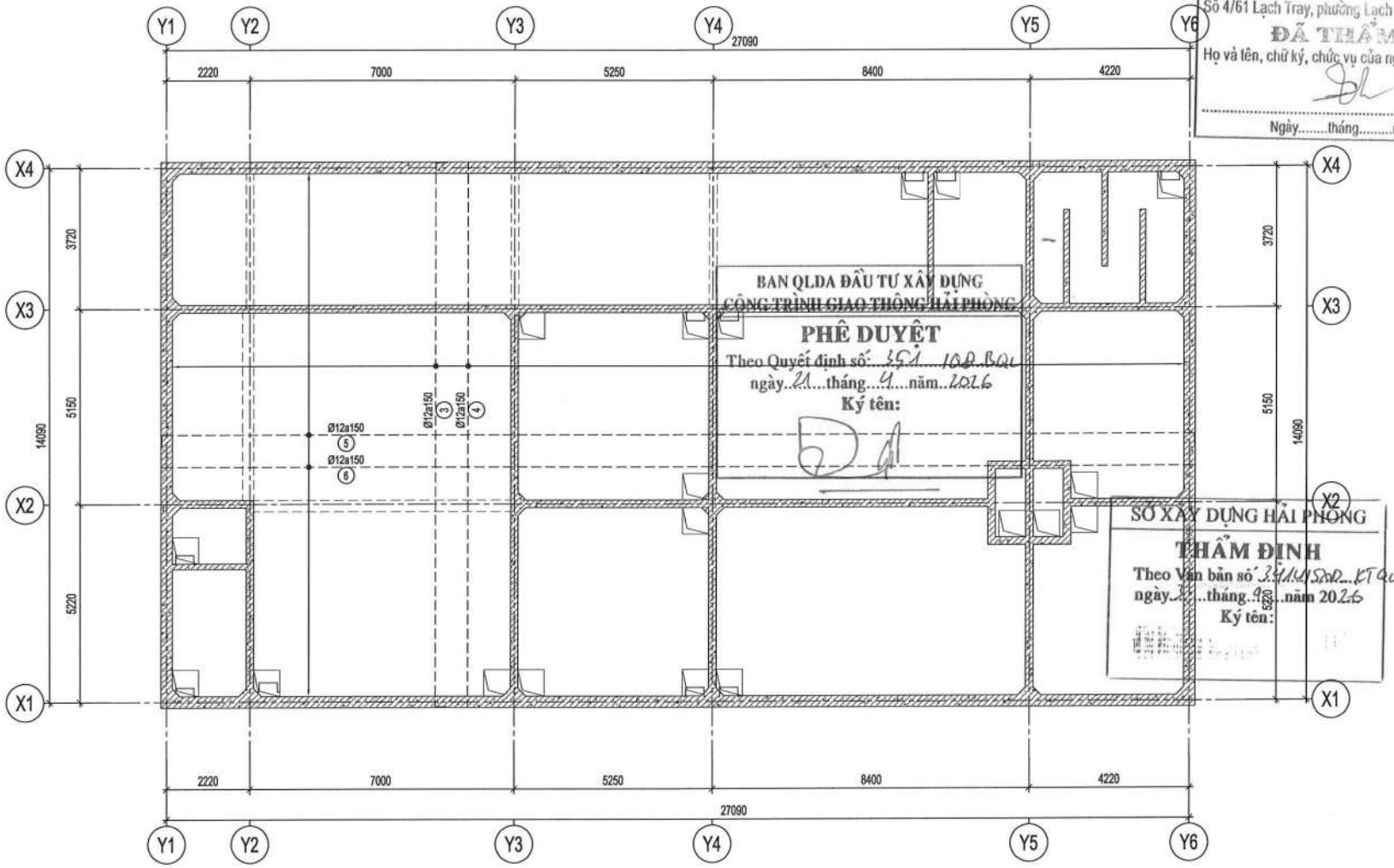
MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP SÀN ĐÁY BỂ

GHI CHÚ:

1. Bê tông sử dụng : M350 đá 1x2, cấp độ bền B25
2. Kích thước trong bản vẽ là mm

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	KC-08
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP SÀN ĐÁY BỂ	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN NỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
.....
Ngày.....tháng.....năm.....

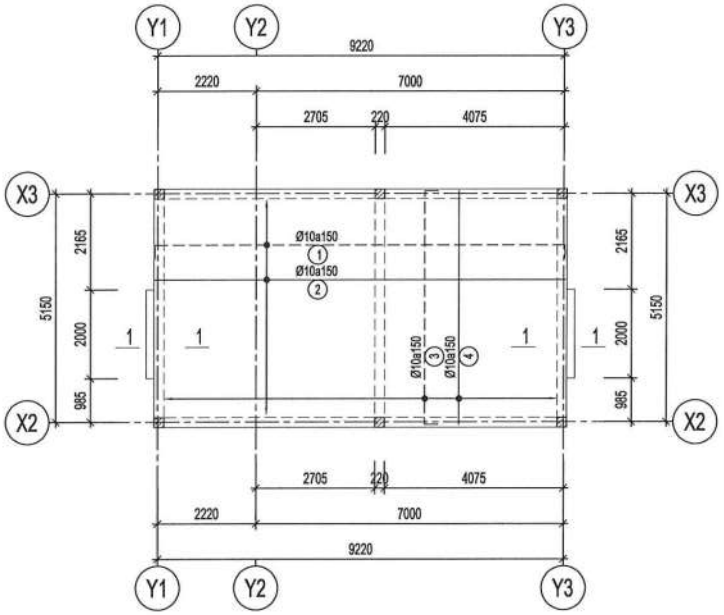


MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP SÀN NẮP BỂ

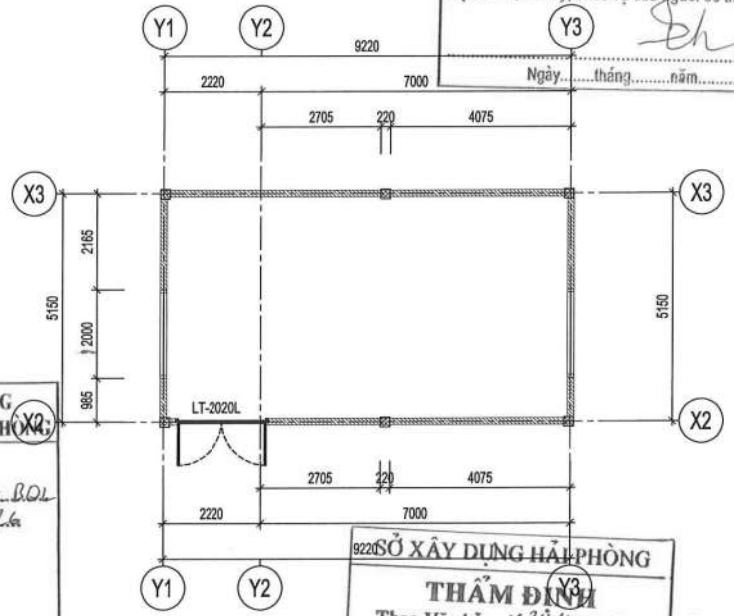
GHI CHÚ:

1. Bê tông sử dụng : M350 đá 1x2, cấp độ bền B25
2. Kích thước trong bản vẽ là mm

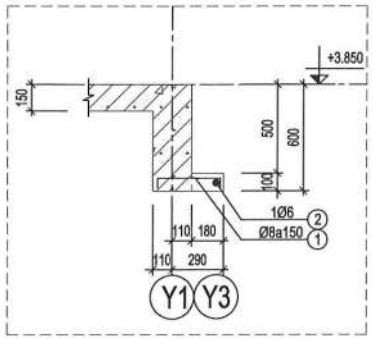
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP SÀN NẮP BỂ	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	KC-09
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		XUẤT BẢN:	01



MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP MÁI NHÀ ĐIỀU HÀNH



MẶT BẰNG LANH TÔ NHÀ ĐIỀU HÀNH



MẶT CẮT 1-1

LT-2020L	1 2Ø12 2 Ø6a150 1 2Ø12 210 150
L = 2420 SL = 1	

GHI CHÚ:

1. Bê tông sử dụng : M350 đá 1x2, cấp độ bền B25
2. Kích thước trong bản vẽ là mm

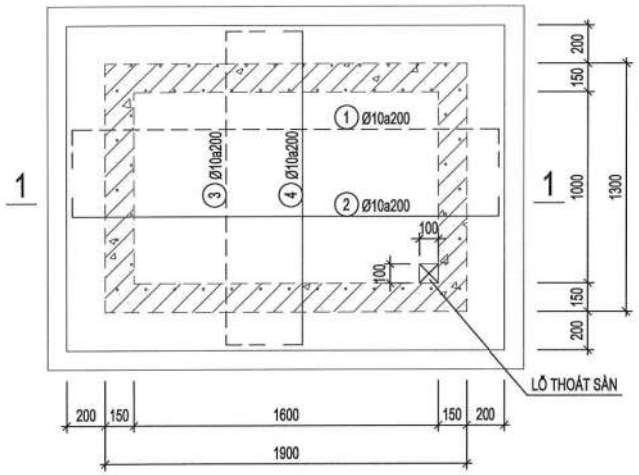
GHI CHÚ: THỐNG KÊ CỐT THÉP XEM BẢN VẼ KC-11

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 45.1/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

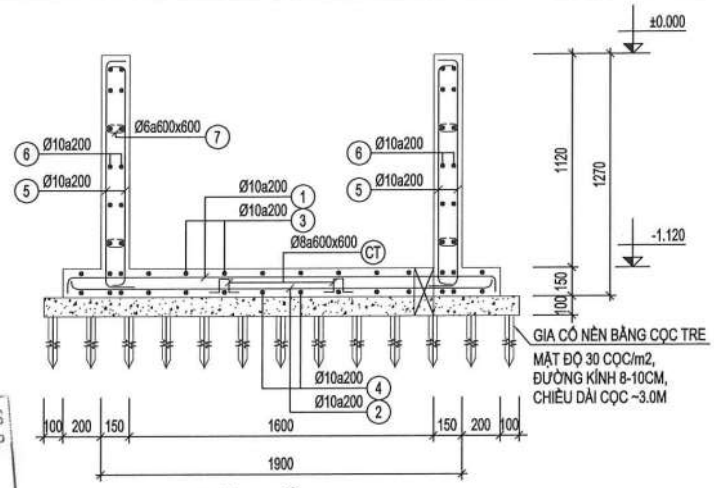
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày tháng năm

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-HTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026

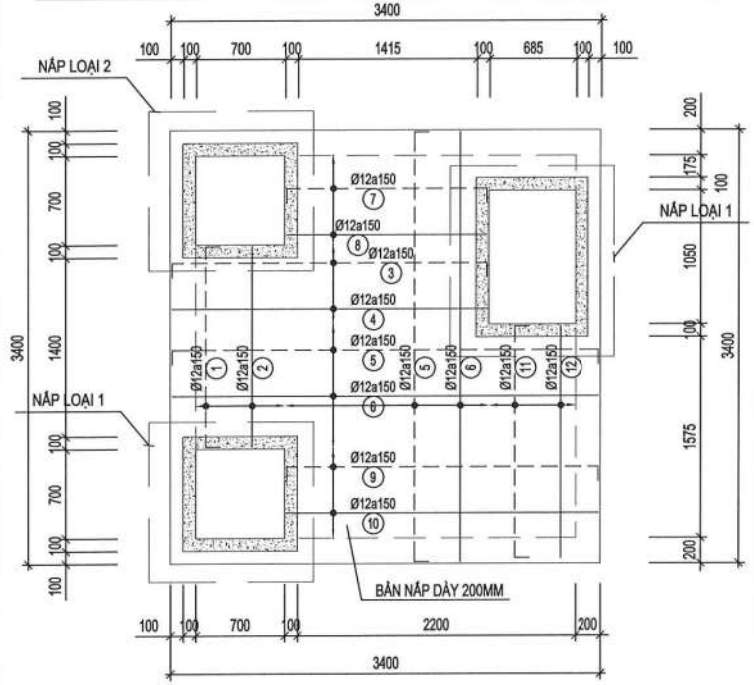
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	KC-10
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP SÀN VÀ MẶT BẰNG LANH TÔ TẦNG MÁI	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			



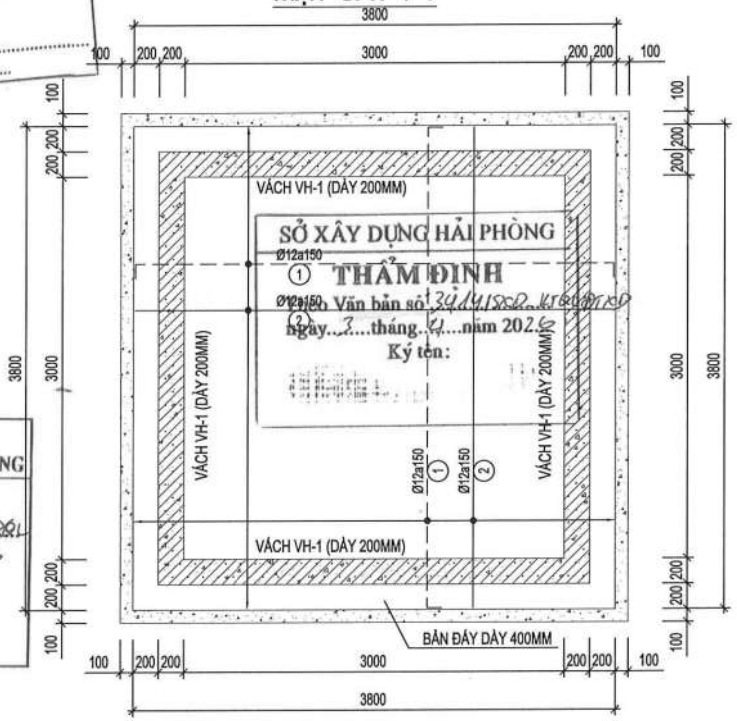
MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỐT THÉP BẢN ĐÁY HỐ ĐỒNG HỒ



MẶT CẮT 1-1



MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỐT THÉP NẮP HỐ BƠM NƯỚC THẢI



MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỐT THÉP ĐÁY HỐ BƠM NƯỚC THẢI

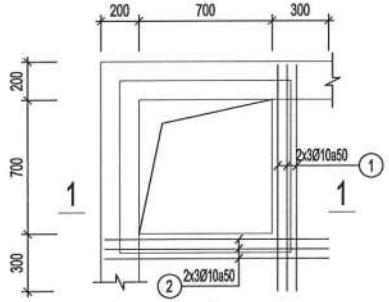
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 324/SXD-KTHT&VLXD
ngày 7 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

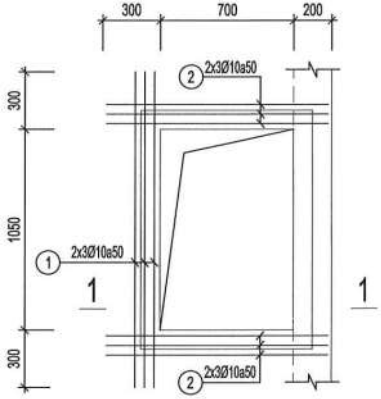
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-DA1
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI THỐNG KÊ THÉP SÀN	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: KC-12
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH		HOÀN THÀNH: 2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN: 01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		

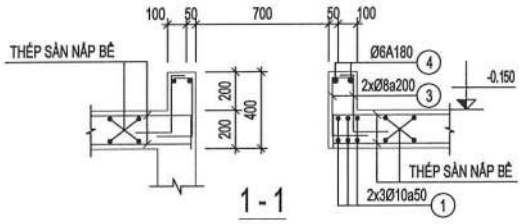
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

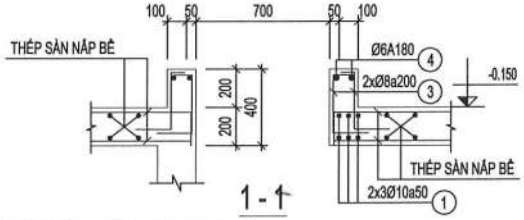


CHI TIẾT NẮP HỐ BƠM NƯỚC THẢI (700x700) LOẠI 1
CAO ĐỘ -0.150

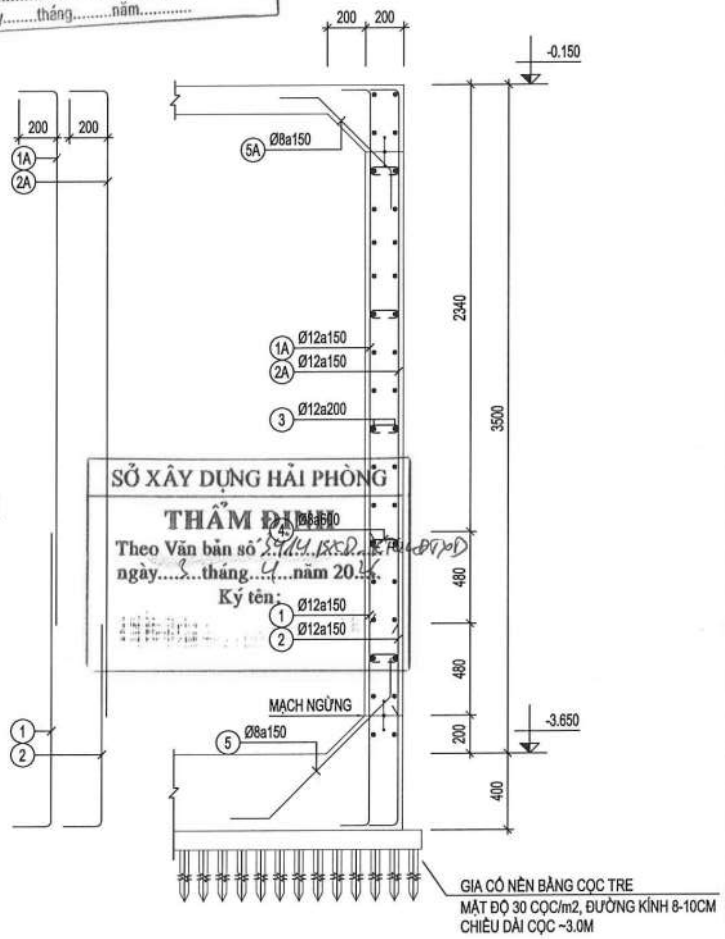


CHI TIẾT NẮP HỐ BƠM NƯỚC THẢI (700x1050) LOẠI 2
CAO ĐỘ -0.150





BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số:...35.1...../QĐ-BQL
ngày..21...tháng...4...năm..2024
Ký tên:

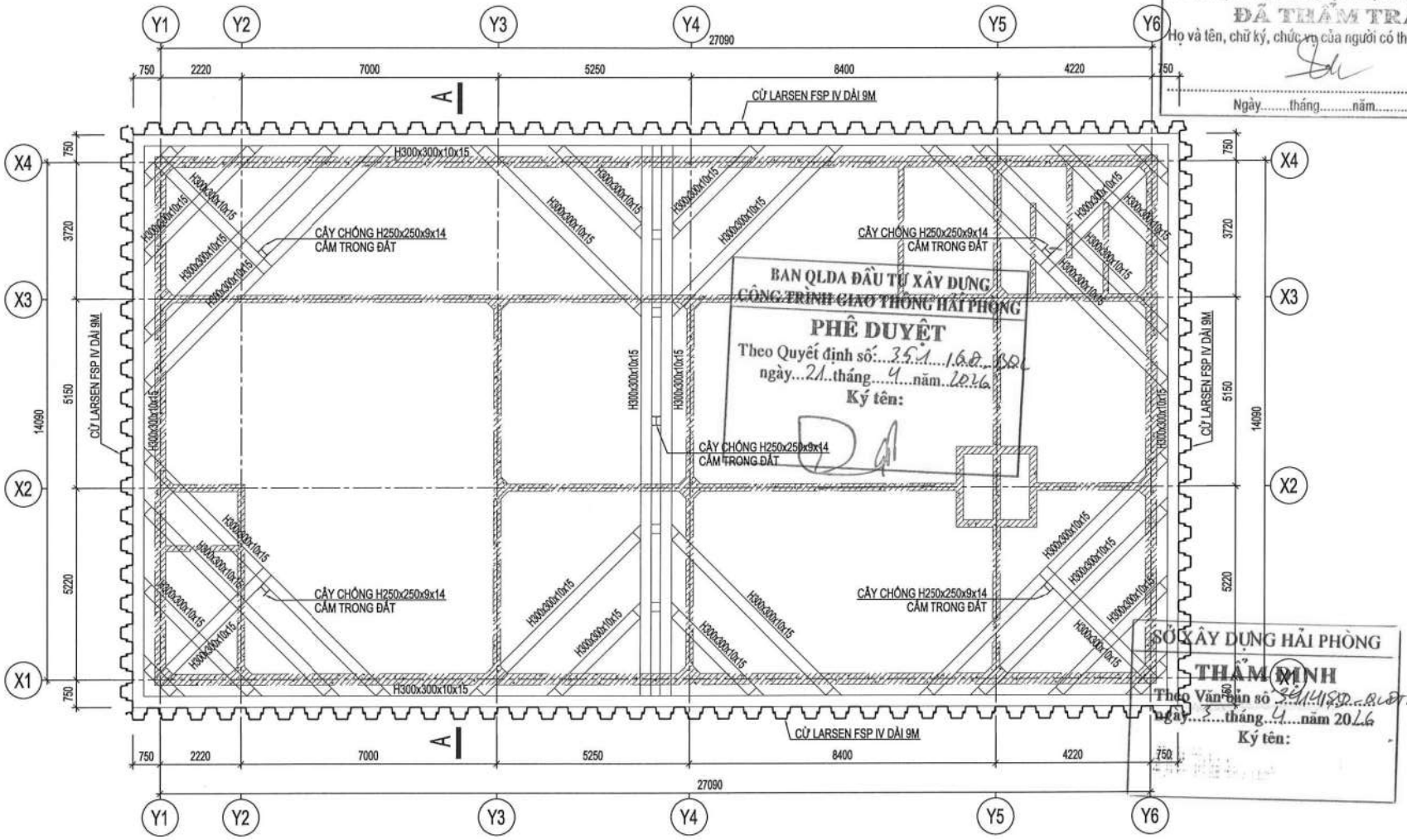


VH-1 (SL= 1, L= 13.6 m)

GHI CHÚ:

1. Bê tông sử dụng : M350 đá 1x2, cấp độ bền B25
2. Kích thước trong bản vẽ là mm

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: KC-13
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT HỐ BƠM NƯỚC THẢI	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH		HOÀN THÀNH: 2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG	XUẤT BẢN: 01



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

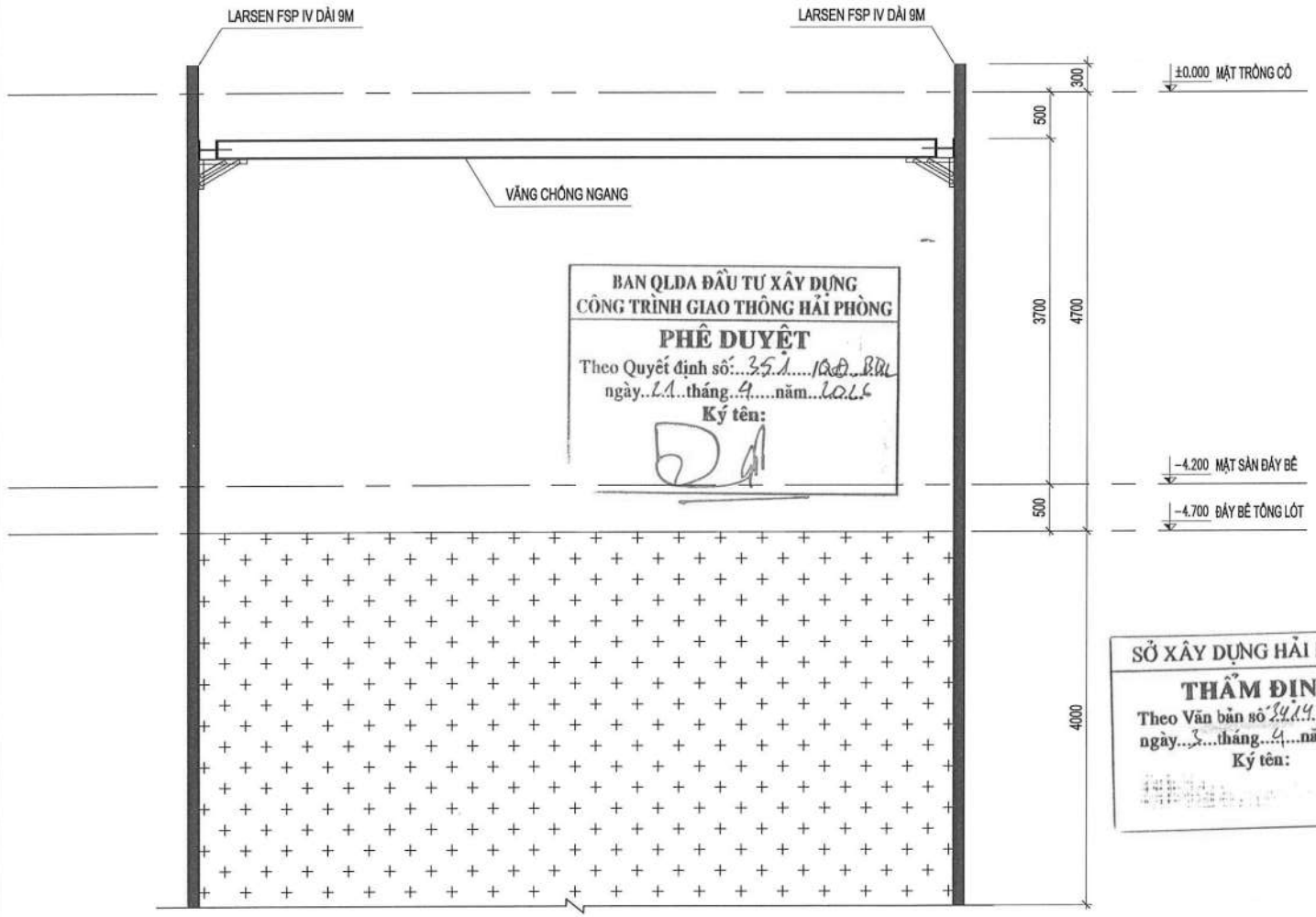
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/1602/QĐ
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3614/SXD-QLCL&HĐ
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

MẶT BẰNG ĐỊNH HƯỚNG BIỆN PHÁP THI CÔNG ÉP CỪ

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI BIỆN PHÁP THI CÔNG ĐỊNH HƯỚNG	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG ĐỖ ĐỨC THỊNH
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

KÝ HIỆU:	KC-15
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL

ngày 11 tháng 4 năm 2026

Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP

ĐÃ THẨM TRA

Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....

Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số 3414/SXD-KTVLXD

ngày 3 tháng 4 năm 2026

Ký tên:

GHI CHÚ:

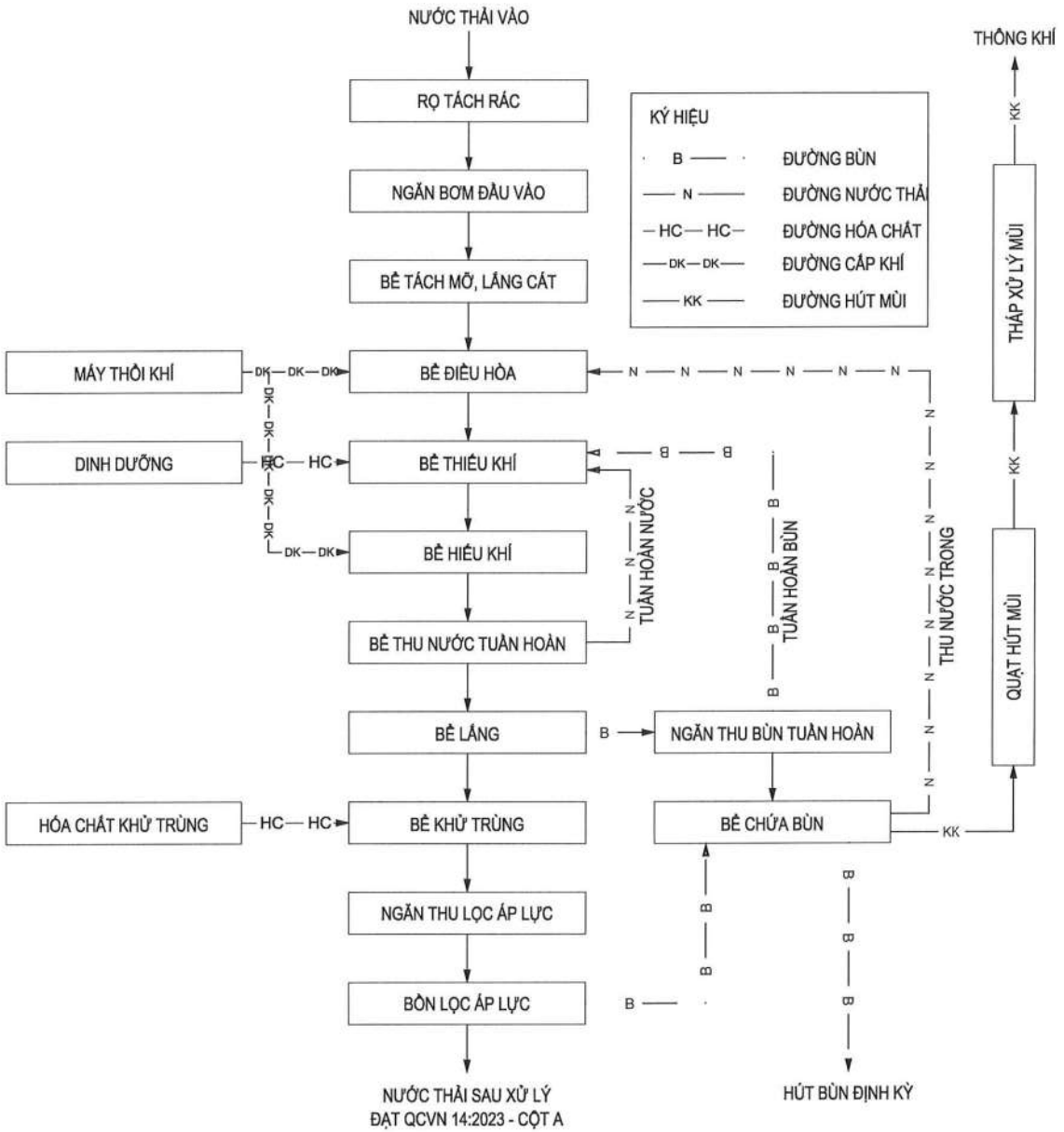
- CHU VI ÉP CỪ LARSEN FSP IV (400x170x15.5) LÀ L=88.36M;
TỔNG CHIỀU DÀI VĂNG CHỐNG H300x300x10x15 LÀ L= 255.5M;
CÂY CHỐNG H250x250x9x14 DÀI 6M: SỐ LƯỢNG 5 CÂY
1. GIẢI PHÁP THI CÔNG ĐƯỢC ĐƯA RA BỞI TƯ VẤN THIẾT KẾ LÀ GIẢI PHÁP KIẾN NGHỊ CÓ TÍNH CHẤT ĐỊNH HƯỚNG CHO THI CÔNG, TÍNH TOÁN TƯỜNG VÂY VÀ LÀM CƠ SỞ TÍNH TOÁN GIÁ TRỊ DỰ TOÁN.
2. KHI THI CÔNG NHÀ THẦU CÓ TRÁCH NHIỆM LẬP LẠI BIỆN PHÁP THI CÔNG CHI TIẾT, BIỆN PHÁP THI CÔNG CẦN ĐƯỢC THẨM TRA ĐÁNH GIÁ ĐỘC LẬP VÀ ĐƯỢC TƯ VẤN THIẾT KẾ CÙNG XEM XÉT.
3. GIẢI PHÁP THI CÔNG KIẾN NGHỊ ĐƯỢC THIẾT KẾ TÍNH TOÁN ĐỀ XUẤT DỰA TRÊN TÀI LIỆU KHẢO SÁT ĐỊA CHẤT
4. BIỆN PHÁP THI CÔNG KIẾN NGHỊ LÀ BIỆN PHÁP THI CÔNG ĐÀO MỞ.
5. THÉP HÌNH, THÉP TẤM DÙNG CHO CỪ, VĂNG CHỐNG LÀ LOẠI SS400, GIỚI HẠN CHẢY 235MPa
6. QUE HÀN DÙNG LOẠI N46 (TCVN 5575-2024)
7. THÍ NGHIỆM ĐƯỜNG HÀN:
- HÀN ĐỐI ĐẦU: 100% BẰNG PHƯƠNG PHÁP XUNG SIÊU ÂM.
- HÀN GÓC: TỐI THIỂU 10% BẰNG PHƯƠNG PHÁP TỪ TÍNH VÀ 100% BẰNG MẮT THƯỜNG.
8. ĐỘ NGHIÊNG CHO PHÉP CỦA CỪ THÉP LÀ 1/200
9. HOẠT TẢI THI CÔNG XUNG QUANH HỐ ĐÀO LÀ q=10 KN/m, DIỆN CHỊU LÀ 7M TÍNH TỪ MẶT HỐ ĐÀO.
10. HẠ MỰC NƯỚC NGẦM THEO ĐÚNG THIẾT KẾ.
11. QUAN TRẮC CHUYỂN VỊ TƯỜNG CỪ TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG

MẶT CẮT A-A

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI BIỆN PHÁP THI CÔNG ĐỊNH HƯỚNG	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: KC-16
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN			TỶ LỆ:
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VĂN THÀNH			HOÀN THÀNH: 2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			XUẤT BẢN: 01

CHI TIẾT CÔNG NGHỆ TRẠM XỬ LÝ

CÔNG SUẤT 450M3/NGĐ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN NỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

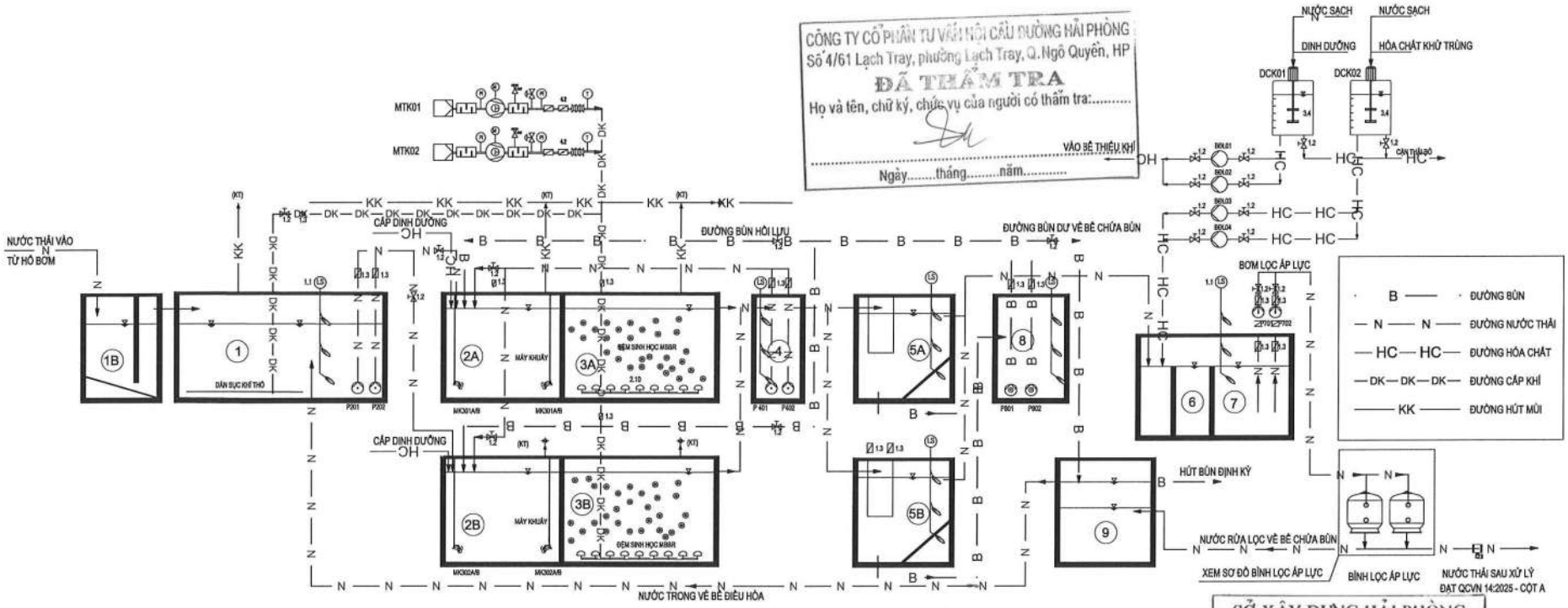
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351 /QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3344/SXD-KTQLĐTXD
ngày 15 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 450M3/NGĐ	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	CN- 000
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VŨ TÙNG LINH		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

SƠ ĐỒ DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI - CÔNG SUẤT:450M3/NGĐ

BỂ LẮNG SƠ BỘ	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI	BỂ XỬ LÝ SINH HỌC AO	BỂ LẮNG THỨ CẤP	BỂ KHỬ TRÙNG & NGĂN BƠM



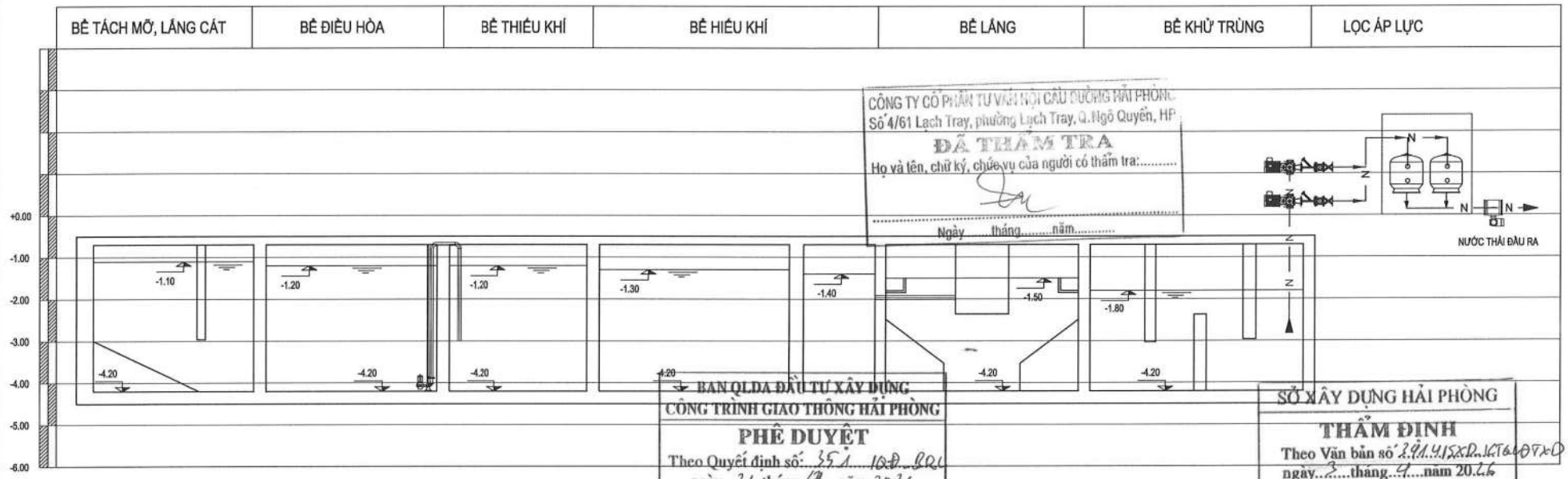
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 35.1...QĐ-BQL
ngày 21...tháng...4...năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3241/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3...tháng 4...năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	CN- 01
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VŨ TÙNG LINH		HOÀN THÀNH:	2026
		CÔNG SUẤT 450M3/NGĐ	KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

CAO TRÌNH THỦY LỰC TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày ..... tháng ..... năm .....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351 /QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

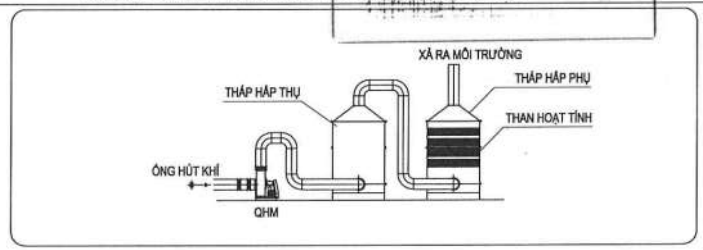
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2911/SXD-HĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

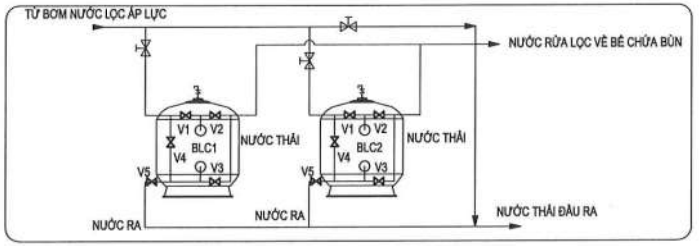
GHI CHÚ & CHÚ THÍCH

KÝ HIỆU	CHÚ THÍCH THIẾT BỊ
1.1	THIẾT BỊ ĐO MỨC
1.2	VAN 2 CHIỀU
1.3	VAN 1 CHIỀU
3.4	BỒN CHỨA HÓA CHẤT
2.10	HỆ THỐNG PHÂN PHỐI KHÍ MỊN
2.11	HỆ THỐNG PHÂN PHỐI KHÍ BỌT THÔ

STT	HẠNG MỤC	KÝ HIỆU	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	VẬN HÀNH
1	BƠM NƯỚC THẢI BỂ THU GOM ĐẦU VÀO	P001 P002	Q=50M3/H; H=10MH2O; P=3.7KW	BỘ	2	1 LUÂN PHIÊN, 1 DỰ PHÒNG
2	BƠM NƯỚC THẢI BỂ ĐIỀU HÒA	P201 P202	Q=23M3/H; H=6MH2O; P= 1.5KW	BỘ	2	1 LUÂN PHIÊN, 1 DỰ PHÒNG
3	MÁY KHUẤY CHÌM BỂ THIẾU KHÍ	K1A/B K2A/B	P=0.5KW	BỘ	4	2 LUÂN PHIÊN, 2 DỰ PHÒNG
4	BƠM TUẦN HOÀN NƯỚC THẢI	P401 P402	Q=60M3/H; H=8-10MH2O; P=3.7KW	BỘ	2	1 LUÂN PHIÊN, 1 DỰ PHÒNG
5	BƠM LỌC ÁP LỰC	P701 P702	Q=23M3/H; H=30MH2O; P= 4KW	BỘ	2	1 LUÂN PHIÊN, 1 DỰ PHÒNG
6	BỒN LỌC ÁP LỰC	BLC1 BLC2	Q=23M3/H; HLV=15-20MH2O	BỘ	2	2 LÀM VIỆC
7	BƠM BÙN SINH HỌC	P801 P802	Q=12M3/H; H=8-10MH2O; P=0.75KW	BỘ	2	1 LUÂN PHIÊN, 1 DỰ PHÒNG
8	BƠM ĐỊNH LƯỢNG HÓA CHẤT	BĐL001...004	Q=1.5L/H; H=10BAR; P=0.25KW	BỘ	4	2 LUÂN PHIÊN, 2 DỰ PHÒNG
9	BỒN HÓA CHẤT	BHC001...002	V=500L	BỘ	2	
10	MÁY KHUẤY HÓA CHẤT	K001 K002	P=0.4KW	BỘ	2	2 LÀM VIỆC
11	QUẠT HÚT MÙI	QHM	Q=1000M3/H; H=1KPA; P= 0.4KW	BỘ	1	1 LÀM VIỆC
12	BỘ THÁP XỬ LÝ MÙI HẤP THỤ+HẤP PHỤ	THT THP	Q=1000M3/H	BỘ	1	1 LÀM VIỆC
13	MÁY THỔI KHÍ	MTK00MTK002	Q=17M3/PH; H=45KPA; P=22KW	BỘ	2	1 LUÂN PHIÊN, 1 DỰ PHÒNG
14	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỐNG, PHỤ KIỆN		TRỌN GÓI	BỘ	1	
15	HỆ THỐNG ĐĨA KHÍ, ỐNG PHÂN PHỐI KHÍ		TRỌN GÓI	BỘ	1	
16	GIÁ THỂ LƠ LỬNG MBBR		TRỌN GÓI	BỘ	1	
17	HỆ THỐNG ĐIỆN, ĐIỀU KHIỂN		TRỌN GÓI	BỘ	1	

CỤM XỬ LÝ KHÍ THẢI & MÙI VÀ SƠ ĐỒ BÌNH LỌC ÁP LỰC



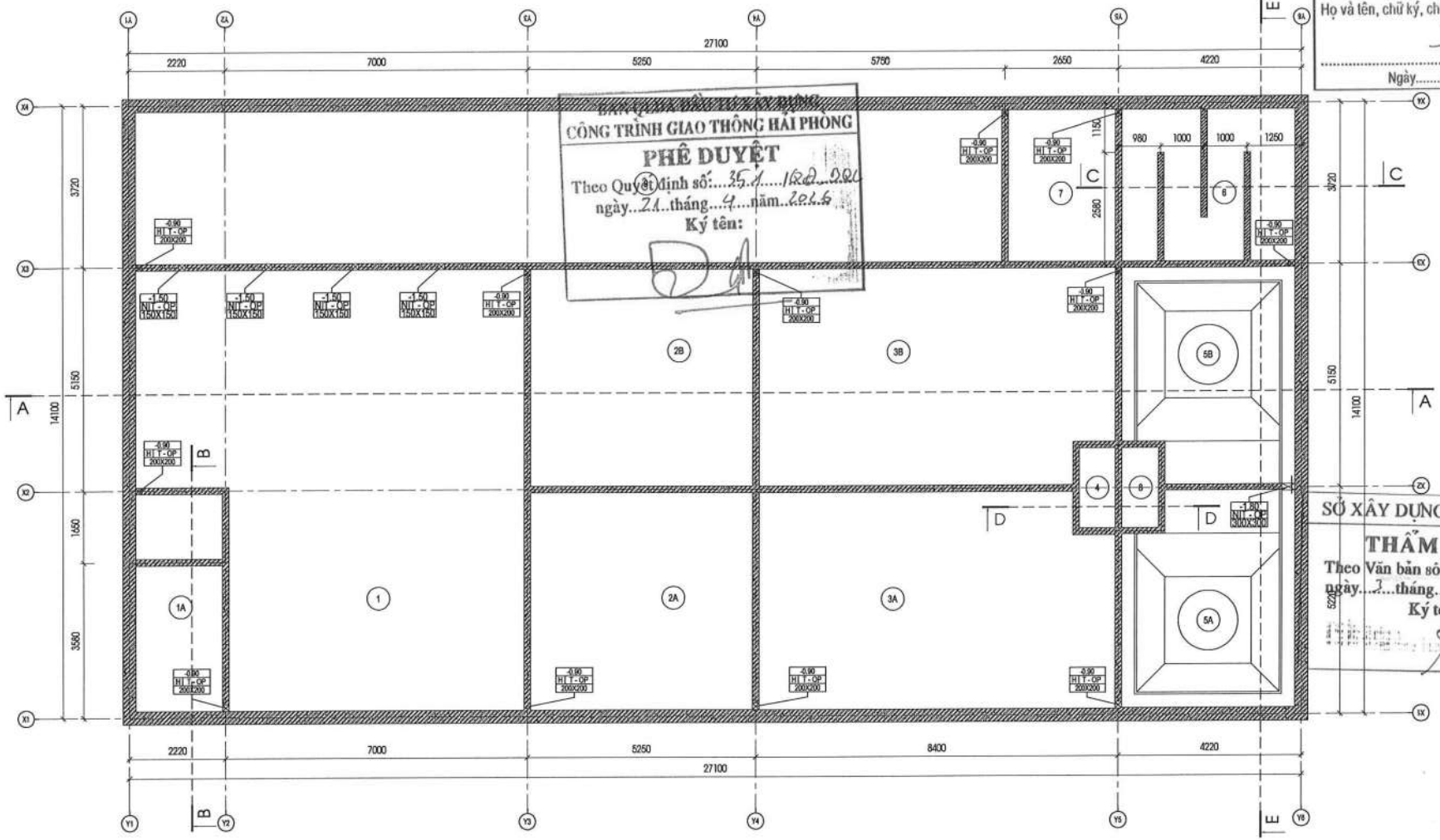


CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	CN- 02
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CÔNG SUẤT 450M3/NGĐ	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VŨ TÙNG LINH		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

MẶT BẰNG XÂY DỰNG PHẦN NGẦM TRẠM XLNT CÔNG SUẤT: 450M3/NGĐ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HẠ TẦNG CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QUẢN LÝ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2414/SXD-KTQH-ĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

KÍ HIỆU:

1A	BỂ TÁCH MỠ, LẮNG CÁT	1	BỂ ĐIỀU HÒA	2A	BỂ THIẾU KHÍ 1	2B	BỂ THIẾU KHÍ 2	3A	BỂ HIẾU KHÍ 1
3B	BỂ HIẾU KHÍ 2	4	BỂ THU NƯỚC TUẦN HOÀN	5A	BỂ LẮNG 1	5B	BỂ LẮNG 2	6	BỂ KHỬ TRÙNG
7	NGĂN THU LỌC ÁP LỰC	8	BỂ THU BÙN TUẦN HOÀN	9	BỂ CHỨA BÙN THẢI				

(B) -1.30 / NIT - OP / 400X300 (A) (C) (D)

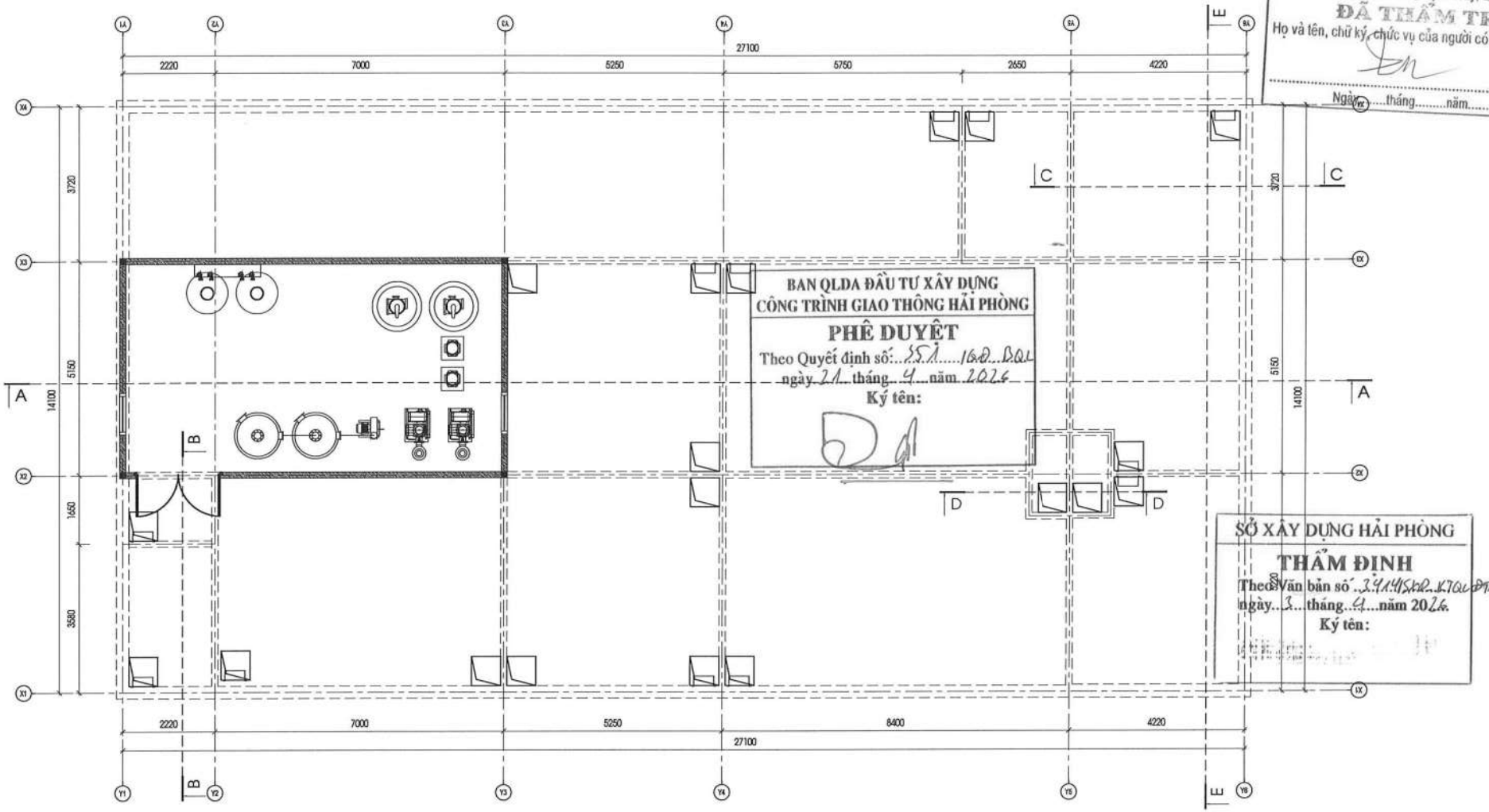
(A) CAO ĐỘ ĐÁY LỖ (C) VỊ TRÍ
(B) PHÂN LOẠI T- OP: LỖ MỞ XUYÊN VÁCH
N: NƯỚC T- SL: LỖ MỞ XUYÊN ĐÁY
H: THÔNG HƠI (D) KÍCH THƯỚC LỖ (RỘNG x CAO)

GHI CHÚ:
* CAO ĐỘ ±0.000 LÀ CAO ĐỘ ỨNG VỚI CAO ĐỘ NỀN HOÀN THIỆN TẠI VỊ TRÍ ĐẶT TRẠM

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK: ĐỖ VĂN HẰNG
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CÔNG SUẤT 450M3/NGĐ	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: VŨ THỊ HẢI YẾN THỰC HIỆN: NGUYỄN VŨ TÙNG LINH KIỂM TRA: ĐỖ ĐỨC THỊNH XN. KSTK: HOÀNG VĂN ĐIỀU
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH

KÝ HIỆU:	CN- 03
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

MẶT BẰNG XÂY DỰNG PHẦN NỔI TRẠM XLNT CÔNG SUẤT: 450M3/NGĐ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

KÍ HIỆU:

1A	BỂ TÁCH MỠ, LẮNG CÁT	1	BỂ ĐIỀU HÒA	2A	BỂ THIẾU KHÍ 1	2B	BỂ THIẾU KHÍ 2	3A	BỂ HIẾU KHÍ 1		
3B	BỂ HIẾU KHÍ 2	4	BỂ THU NƯỚC TUẦN HOÀN	5A	BỂ LẮNG 1	5B	BỂ LẮNG 2	6	BỂ KHỬ TRÙNG		
7	NGĂN THU LỌC ÁP LỰC	8	BỂ THU BÙN TUẦN HOÀN	9	BỂ CHỨA BÙN THẢI						

GHI CHÚ:

* CAO ĐỘ ±0.000 LÀ CAO ĐỘ ỨNG VỚI CAO ĐỘ NỀN HOÀN THIỆN TẠI VỊ TRÍ ĐẶT TRẠM

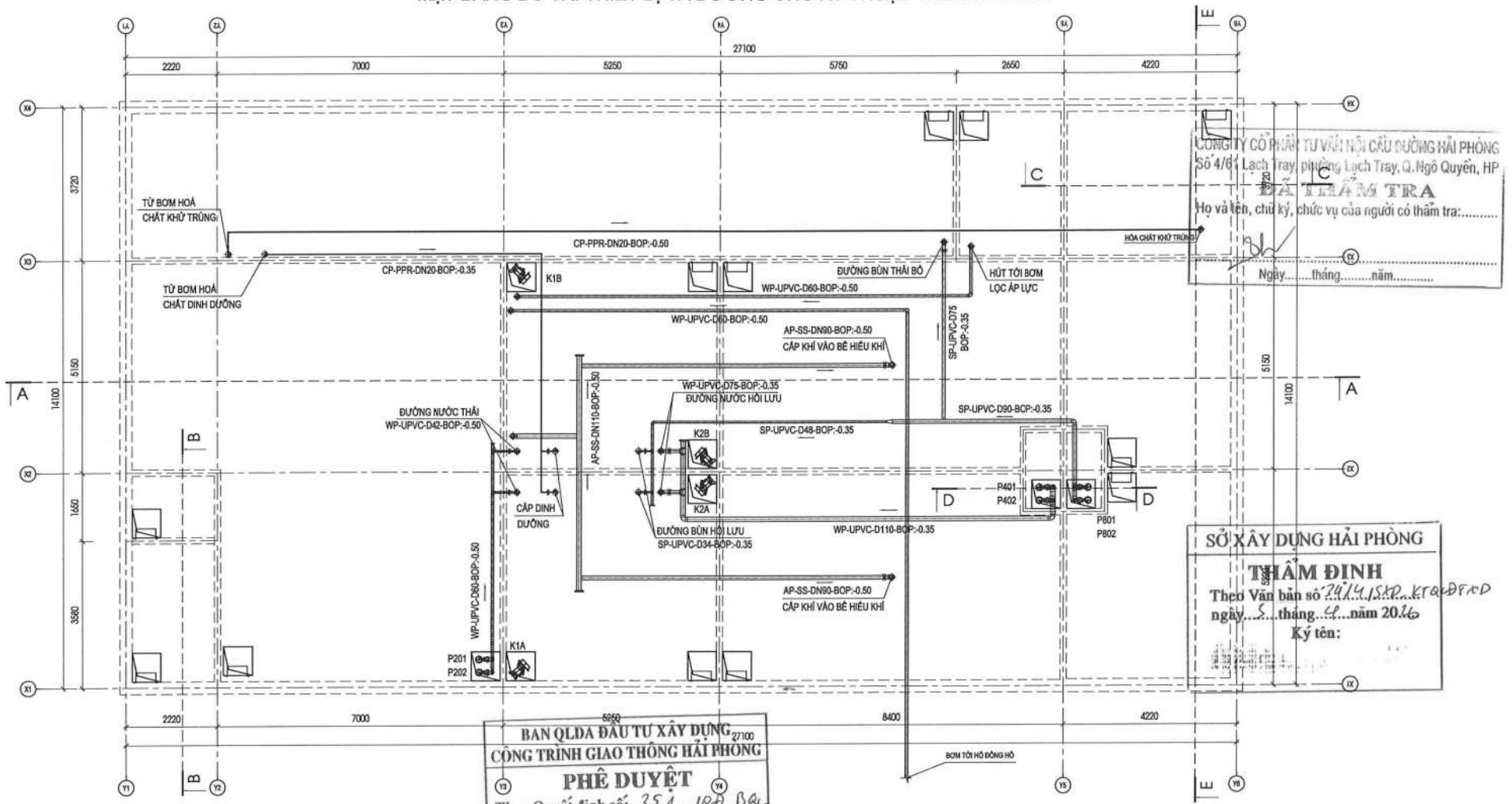
700 / 700 NẮP THĂM TXL

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VŨ TÙNG LINH
		CÔNG SUẤT 450M3/NGĐ	KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG
TỔNG GIÁM ĐỐC
ĐỖ ĐỨC THỊNH

KÝ HIỆU:	CN- 04
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ VÀ ĐƯỜNG ỐNG KỸ THUẬT TRÊN TRẦN BỂ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN NỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2414/SXD-KTQLĐTXD
ngày...5...tháng...4...năm 2016
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21...tháng...4...năm 2016
Ký tên:

KÍ HIỆU:

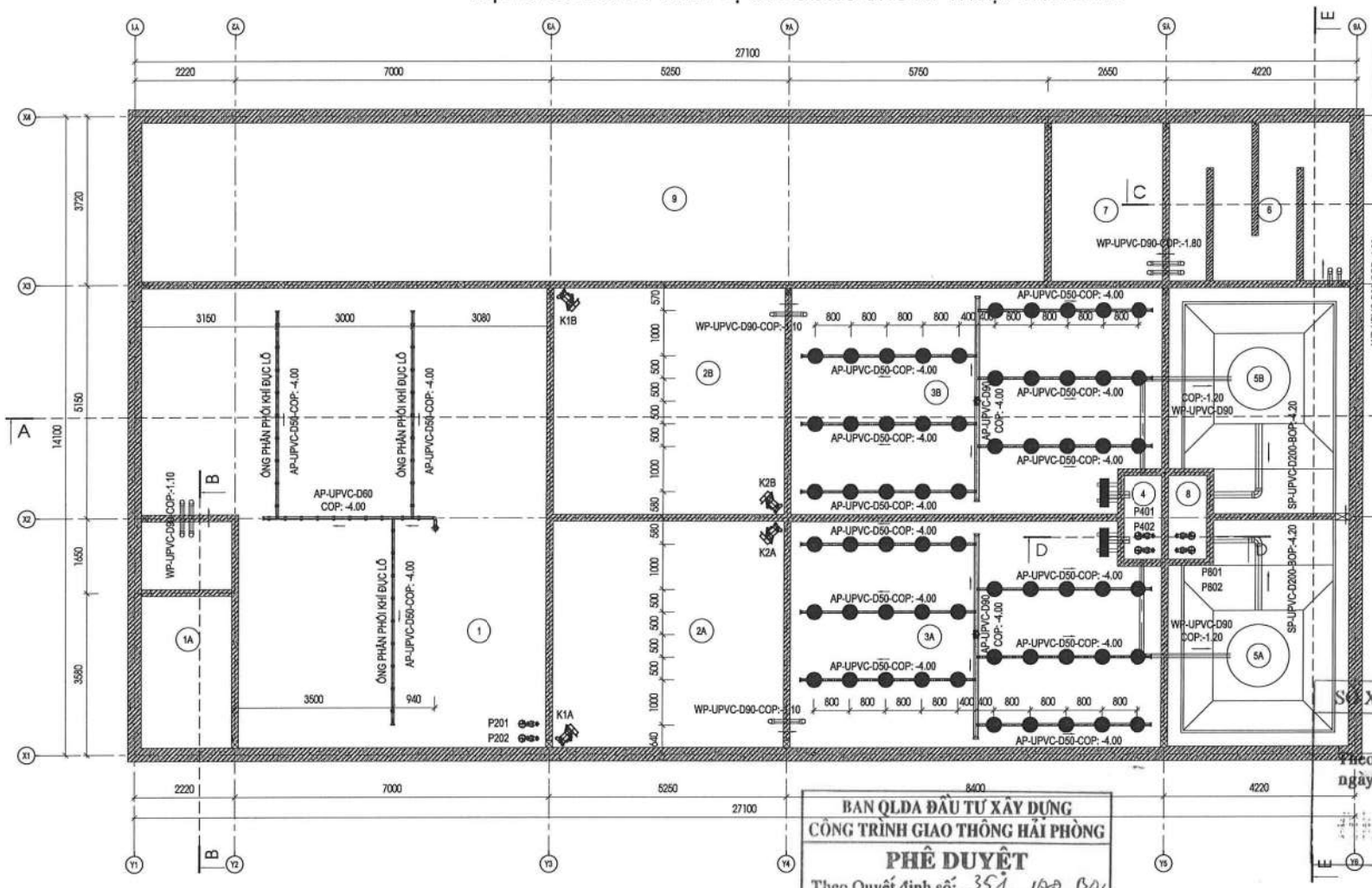
1A	BỂ TÁCH MỠ, LẮNG CÁT	1	BỂ ĐIỀU HÒA	2A	BỂ THIẾU KHÍ 1	2B	BỂ THIẾU KHÍ 2	3A	BỂ HIẾU KHÍ 1		THANG THÉP
3B	BỂ HIẾU KHÍ 2	4	BỂ THU NƯỚC TUẦN HOÀN	5A	BỂ LẮNG 1	5B	BỂ LẮNG 2	6	BỂ KHỬ TRÙNG		VAN TAY
7	NGĂN THU LỌC ÁP LỰC	8	BỂ THU BÙN TUẦN HOÀN	9	BỂ CHỨA BÙN THẢI						BƠM CHÌM NƯỚC THẢI / BÙN THẢI

MÁY KHUẤY CHÌM
NẮP THĂM TXL 700 x 700

- TOP: CAO ĐỘ ĐỈNH ỐNG
- COP: CAO ĐỘ TIM ỐNG
- BOP: CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	CN- 05
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CÔNG SUẤT 450M3/NGĐ	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VŨ TÙNG LINH		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH		

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ VÀ ĐƯỜNG ỐNG KỸ THUẬT TRONG BỂ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2041/SXD-QLXDHTKT
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

KÍ HIỆU:

1A	BỂ TÁCH MỠ, LẮNG CÁT	1	BỂ ĐIỀU HÒA	2A	BỂ THIẾU KHÍ 1	2B	BỂ THIẾU KHÍ 2	3A	BỂ HIẾU KHÍ 1		
3B	BỂ HIẾU KHÍ 2	4	BỂ THU NƯỚC TUẦN HOÀN	5A	BỂ LẮNG 1	5B	BỂ LẮNG 2	6	BỂ KHỬ TRÙNG		
7	NGĂN THU LỌC ÁP LỰC	8	BỂ THU BÙN TUẦN HOÀN	9	BỂ CHỨA BÙN THẢI						

THANG THÉP
VAN TAY
BƠM CHÌM NƯỚC THẢI / BÙN THẢI
MÁY KHUẤY CHÌM
NẮP THĂM TXL
700
700

- TOP: CAO ĐỘ ĐỈNH ỐNG
- COP: CAO ĐỘ TIM ỐNG
- BOP: CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CÔNG SUẤT 450M3/NGĐ	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VŨ TÙNG LINH
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG
TỔNG GIÁM ĐỐC
ĐỖ ĐỨC THỊNH

KÝ HIỆU:	CN- 06
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

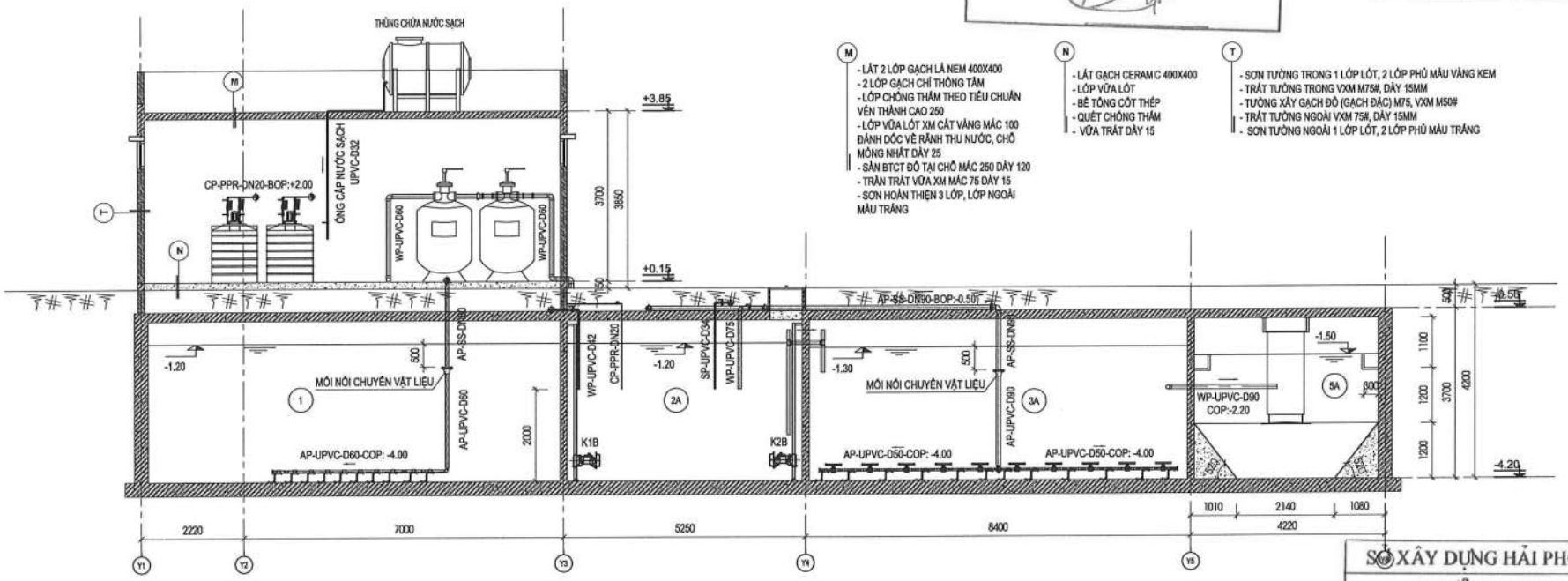
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIẾN TRÚC CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP

ĐÃ THẨM TRA

Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:

Ngày.....tháng.....năm.....

MẶT CẮT A-A



M
- LÁT 2 LỚP GẠCH LÁ NEM 400X400
- 2 LỚP GẠCH CHỈ THÔNG TÂM
- LỚP CHỐNG THẤM THEO TIÊU CHUẨN VÊN THÀNH CAO 250
- LỚP VỮA LÓT XM CÁT VÀNG MÁC 100 ĐÁNH DỐC VỀ RÃNH THU NƯỚC, CHÒ MÔNG NHẤT DÀY 25
- SÀN BTCT ĐỔ TẠI CHỖ MÁC 250 DÀY 120
- TRẦN TRÁT VỮA XM MÁC 75 DÀY 15
- SƠN HOÀN THIỆN 3 LỚP, LỚP NGOÀI MÀU TRẮNG

N
- LÁT GẠCH CERAMIC 400X400
- LỚP VỮA LÓT
- BÊ TÔNG CỐT THÉP
- QUÉT CHỐNG THẤM
- VỮA TRÁT DÀY 15

T
- SƠN TƯỜNG TRONG 1 LỚP LÓT, 2 LỚP PHỦ MÀU VÀNG KEM
- TRÁT TƯỜNG TRONG VXM M75#, DÀY 15MM
- TƯỜNG XÂY GẠCH ĐỎ (GẠCH ĐẶC) M75, VXM M50#
- TRÁT TƯỜNG NGOÀI VXM 75#, DÀY 15MM
- SƠN TƯỜNG NGOÀI 1 LỚP LÓT, 2 LỚP PHỦ MÀU TRẮNG

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THẨM ĐỊNH

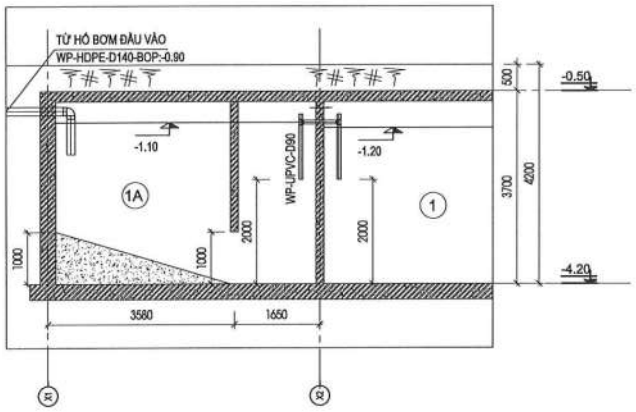
Theo Văn bản số 3414/SXD-QLHĐXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

KÍ HIỆU:

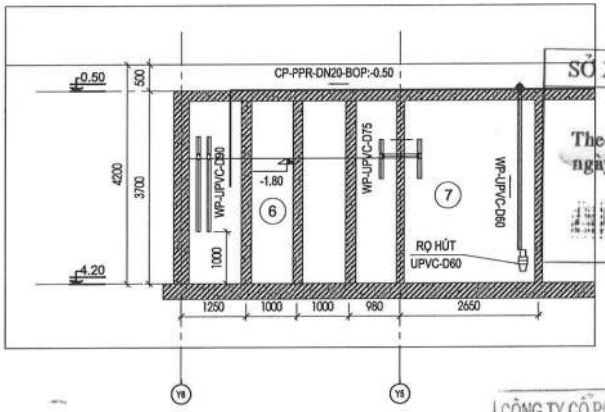
1A	BỂ TÁCH MỠ, LẮNG CÁT	1	BỂ ĐIỀU HÒA	2A	BỂ THIẾU KHÍ 1	2B	BỂ THIẾU KHÍ 2	3A	BỂ HIẾU KHÍ 1
3B	BỂ HIẾU KHÍ 2	4	BỂ THU NƯỚC TUẦN HOÀN	5A	BỂ LẮNG 1	5B	BỂ LẮNG 2	6	BỂ KHỬ TRÙNG
7	NGĂN THU LỌC ÁP LỰC	8	BỂ THU BÙN TUẦN HOÀN	9	BỂ CHỨA BÙN THẢI				

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	CN- 07
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VŨ TÙNG LINH		HOÀN THÀNH:	2026
		CÔNG SUẤT 450M3/NGĐ	KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		XUẤT BẢN:	01

MẶT CẮT B-B



MẶT CẮT C-C

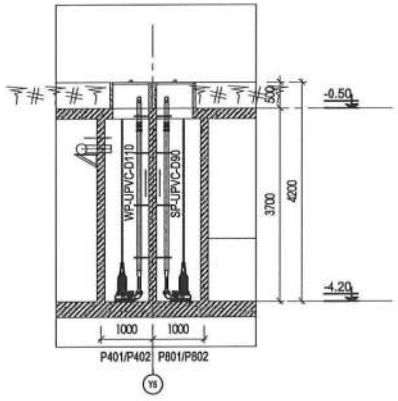


SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2614/SXD-QLHTKTCC
ngày 7 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

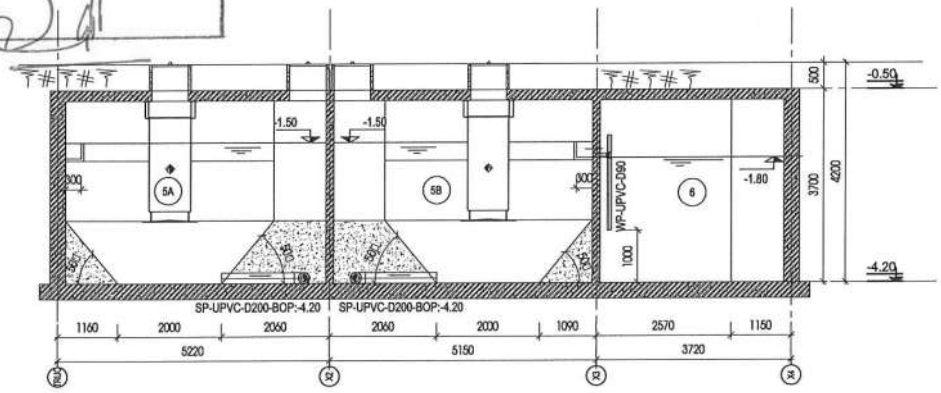
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN NỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 251/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

MẶT CẮT D-D

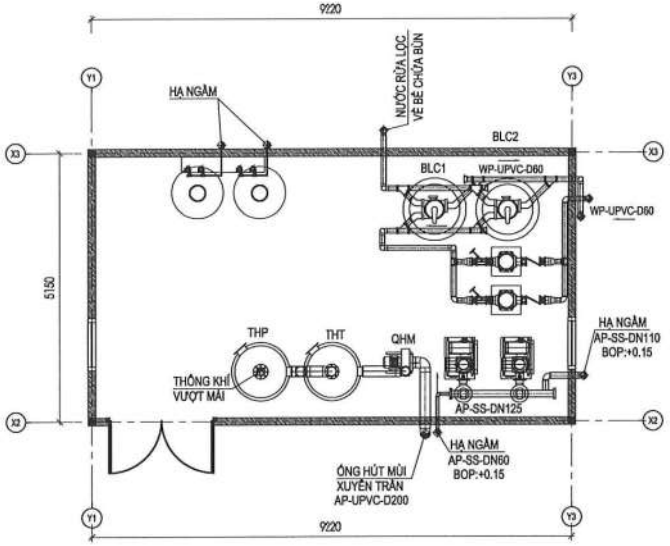


MẶT CẮT E-E

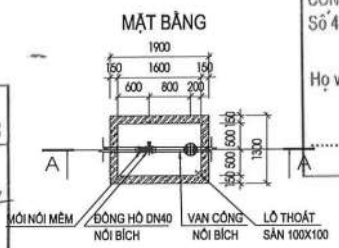


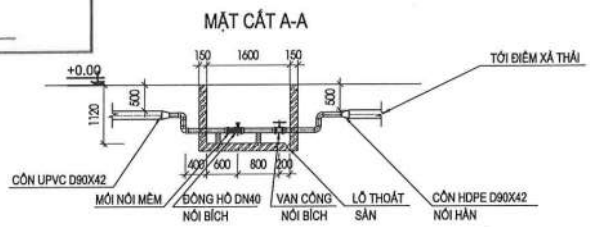
TCIC GROUP CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	CN- 08
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VŨ TÙNG LINH		HOÀN THÀNH:	2026
		CÔNG SUẤT 450M3/NGĐ	KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ NHÀ KỸ THUẬT XÂY NỔI



CHI TIẾT HỐ ĐỒNG HỒ

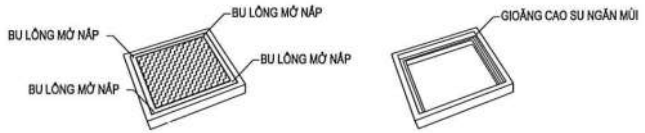




BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351 /QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KẾT CẤU CÔNG TRÌNH HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

CHI TIẾT NẮP THĂM



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2144/SXD-KTQLXD&TD
ngày 7 tháng 11 năm 2026
Ký tên:

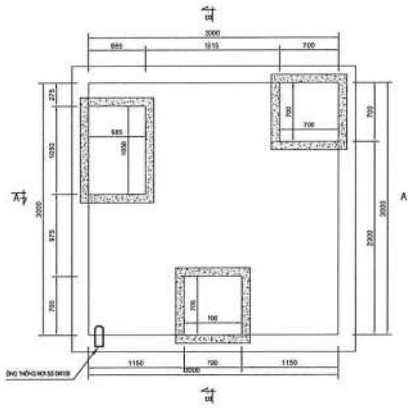
- NẮP ĐẬY INOX MUA SẴN HOẶC ĐẶT HÀNG THEO KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ THIẾT KẾ
-CAO ĐỘ MẶT NẮP THĂM ĐẶT TRONG NHÀ VÀ TRÊN NỀN BÊ TÔNG BẰNG CAO ĐỘ MẶT NỀN HOÀN THIỆN
-CAO ĐỘ MẶT NẮP THĂM ĐẶT TRÊN MẶT CỎ,KHU VỰC CÂY XANH CAO HƠN CAO ĐỘ MẶT NỀN HOÀN THIỆN 5CM

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VŨ TÙNG LINH	
		CÔNG SUẤT 450M3/NGĐ	KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

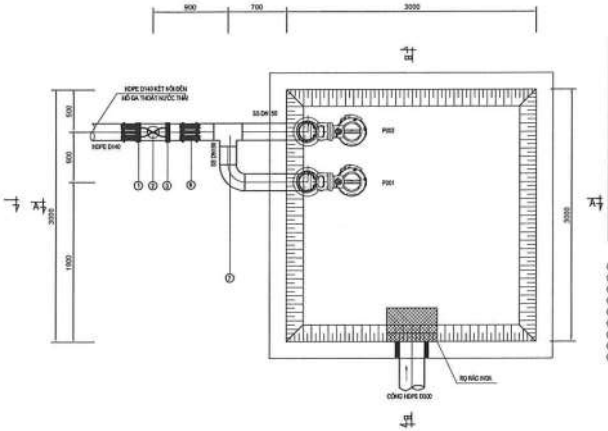
KÝ HIỆU:	CN- 09
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

CHI TIẾT HỐ BƠM NƯỚC THẢI ĐẦU VÀO

MẶT BẰNG TẠI CAO ĐỘ +0.00



MẶT CẮT C-C



STT	TÊN VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
01	ỐNG THÔNG HƠI SS ĐK100	M	2
02	RỌ RÁC INOX KT 800x800xH400+KHUNG ĐỠ	CÁI	1
03	ỐNG THÉP K.RỈ SS304 ĐK150	M	10
04	NẮP THĂM BỂ KT 700x700MM- INOX 304 DÀY 3.0MM	CÁI	1
05	NẮP THĂM BỂ KT 1000x900MM- INOX 304 DÀY 3.0MM	CÁI	1
06	BƠM NƯỚC THẢI	CÁI	2 (1 LÀ 1 DỰ)
07	VAN CỔNG HỐI HAI MẶT BÍCH DN150	CÁI	1
08	BÍCH THÉP KHÔNG GỈ RỖNG DN150	CÁI	8
09	VAN MỘT CHIỀU DN150	CÁI	2
10	MỐI NỐI MỀM EE DN150	CÁI	2
11	TÊ THÉP KHÔNG GỈ DN150x150	CÁI	1
12	CÚT THÉP KHÔNG GỈ 90° DN150	CÁI	3
13	MỐI NỐI MỀM EE CHUYỂN VẬT LIỆU DN150x150	CÁI	1
14	MỐI NỐI MỀM EE DN150	CÁI	1

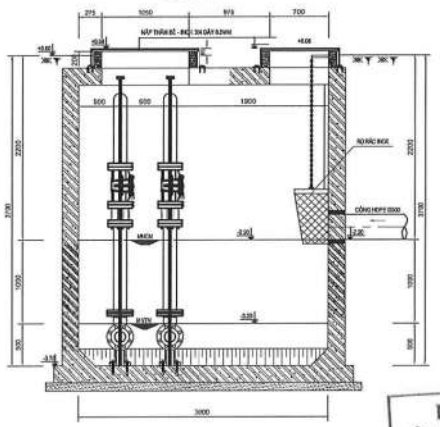
KÍ HIỆU

① MỐI NỐI MỀM EE DN150
⑦ VAN CỔNG HỐI HAI MẶT BÍCH DN150
⑧ BÍCH THÉP KHÔNG GỈ RỖNG DN150
⑨ GỐI ĐỠ BÊ TÔNG M150
⑩ VAN MỘT CHIỀU DN150
⑪ MỐI NỐI MỀM EE DN150
⑫ TÊ THÉP KHÔNG GỈ DN150x150
⑬ CÚT THÉP KHÔNG GỈ 90° DN150
⑭ MỐI NỐI MỀM EE CHUYỂN VẬT LIỆU DN150x150

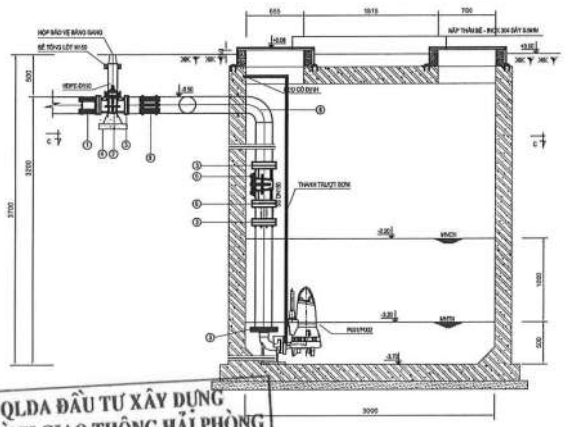
GHI CHÚ:

- CAO ĐỘ TƯƠNG ĐỐI +0.00 TƯƠNG ỨNG VỚI CAO ĐỘ HIỆN HOÀN THIỆN TẠI VỊ TRÍ ĐẶT HỐ BƠM

MẶT CẮT B-B



MẶT CẮT A-A



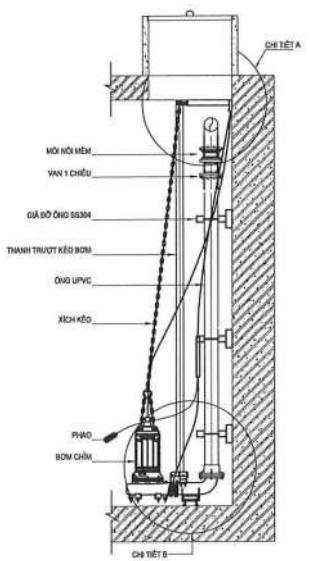
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2414/SXD-QLCL&HĐXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

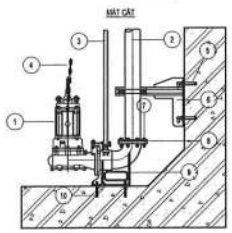
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-DQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HĂNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	CN- 10
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN VŨ TÙNG LINH		HOÀN THÀNH:	2026
		CÔNG SUẤT 450M3/NGĐ	KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		XUẤT BẢN:	01

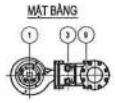
CHI TIẾT LẮP ĐẶT BƠM



CHI TIẾT B

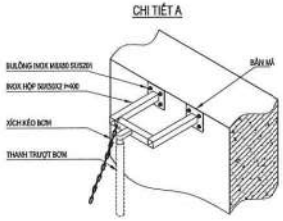


MẶT BẰNG

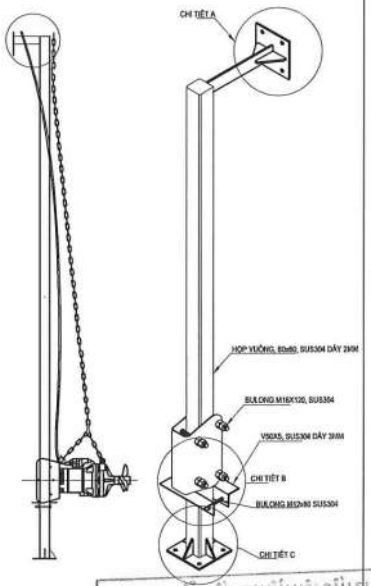


①	BƠM NƯỚC THẢI	⑥	GIÁ ĐỠ ỐNG
②	ỐNG	⑦	BULONG SS M16X70
③	THANH TRƯỢT BƠM	⑧	GIOĂNG CAO SU
④	XÍCH KÉO BƠM	⑨	ĐẾ BƠM
⑤	TẮC KÊ	⑩	TẮC KÊ

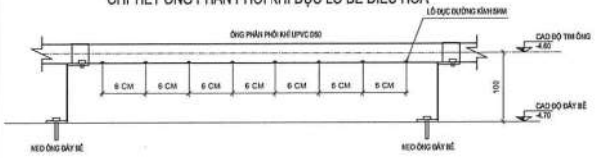
CHI TIẾT A



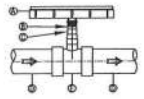
CHI TIẾT LẮP ĐẶT MÁY KHUẤY CHÌM



CHI TIẾT ỐNG PHÂN PHỐI KHÍ ĐỤC LỖ BỂ ĐIỀU HÒA



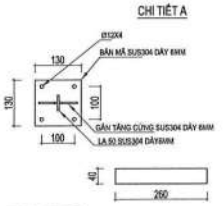
CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐĨA PHÂN PHỐI KHÍ MỊN BỂ HIẾU KHÍ



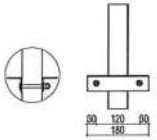
CHÚ THÍCH:

①	ĐĨA PHÂN PHỐI KHÍ BỌT MỊN
②	ĐẦU REN ĐỰA KHÍ
③	ĐẦU REN KHỚP NỐI
④	ỐNG NHÁNH CẤP KHÍ UPVC
⑤	KHỚP NỐI NHANH ĐỰA KHÍ

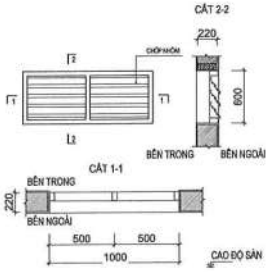
CHI TIẾT A



CHI TIẾT B

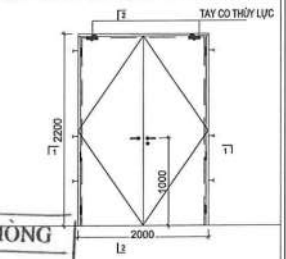


CHI TIẾT CỬA CHỚP NHÀ KT

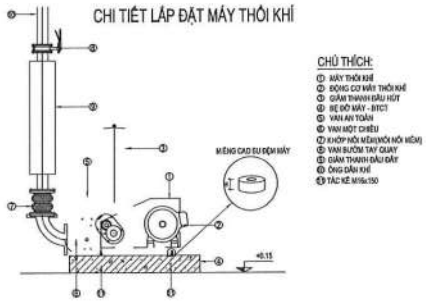


CỬA CHỚP:	ĐẶC TÍNH
S1 (1000x600)	- CHI TIẾT XEM BẢN VẼ CN-112

CHI TIẾT CỬA CHÍNH NHÀ KT



CHI TIẾT LẮP ĐẶT MÁY THỔI KHÍ

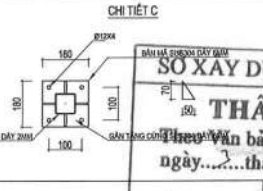


CHÚ THÍCH:

①	MÁY THỔI KHÍ
②	ĐỘNG CƠ MÁY THỔI KHÍ
③	GIẢM THANH ĐẦU HÚT
④	BỆ ĐỠ MÁY - BTCT
⑤	VAN AN TOÀN
⑥	VAN MỘT CHIỀU
⑦	KHỚP NỐI MỀM(KHỚP NỐI MỀM)
⑧	VAN BƯỚM TAY QUAY
⑨	GIẢM THANH ĐẦU ĐẨY
⑩	ỐNG DẪN KHÍ
⑪	TẮC KÊ M16x150

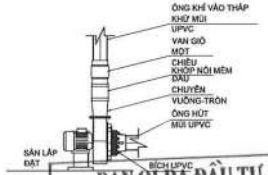
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

CHI TIẾT C

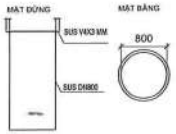


SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3914/SXD-KTQH&PTĐT
ngày 7 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

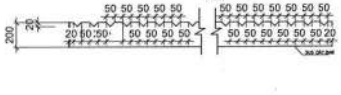
CHI TIẾT LẮP ĐẶT QUẠT HÚT MÙI



CHI TIẾT ỐNG TRUNG TÂM



CHI TIẾT MĂNG RĂNG CỬA BỂ LẮNG ĐỨNG


MĂNG RĂNG CỬA
50 50 50 50 50 50 50 50
20 50 50 50 50 50 50 50

CẤP ĐIỆN TRẠM XỬ LÝ

CÔNG SUẤT 450M3/NGĐ

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

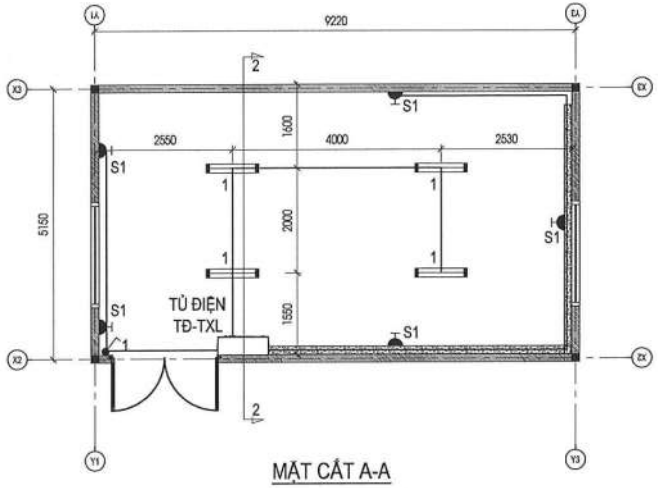
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số...../.....

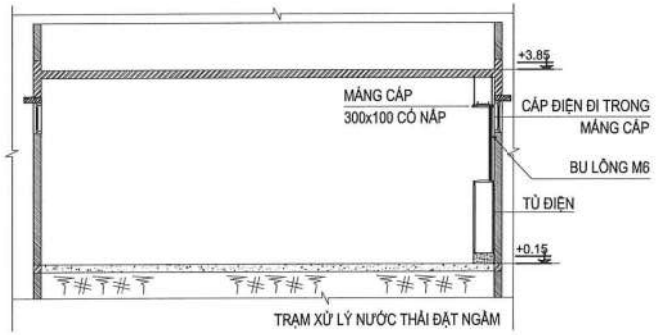
ngày.....tháng.....năm 20.....

Ký tên:

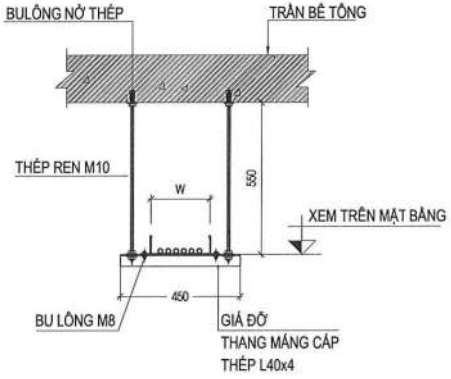
MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ NHÀ KỸ THUẬT XÂY NỔI



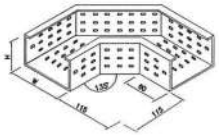
MẶT CẮT A-A



MÁNG CÁP ĐI TRONG PHÒNG KĨ THUẬT

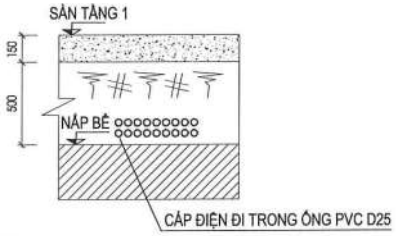


MÁNG CÁP CHUYỂN HƯỚNG



KIỂU	RỘNG	CAO	DÀY	GHI CHÚ
TYPE	W	H	T	REMARK
HCH-1	300	100	1,2	

CHI TIẾT CÁP ĐIỆN ĐI DƯỚI SÀN TẦNG 1



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN NỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

GHI CHÚ:

- MÁNG CÁP ĐƯỢC NỐI VÀO HỆ THỐNG NỐI ĐẤT AN TOÀN CỦA TỦ ĐIỆN
- SAU KHI HOÀN THIỆN PHẢI ĐỔ BÊ TÔNG BAO PHỦ ỐNG LUỒN CÁP ĐỂ ĐẢM BẢO THẨM MỸ VÀ BẢO VỆ CÁP.
- BẢN VẼ NÀY CHỈ MANG TÍNH CHẤT ĐỊNH HƯỚNG NHÀ THẦU CÔNG NGHỆ TRẠM SẼ BỐ TRÍ ĐI DÂY LẠI CHO PHÙ HỢP
- KHOẢNG CÁCH LIÊN TIẾP 2 GIÁ ĐỠ LÀ 1,2M-1,5M
- GIÁ ĐỠ PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG TOÀN BỘ

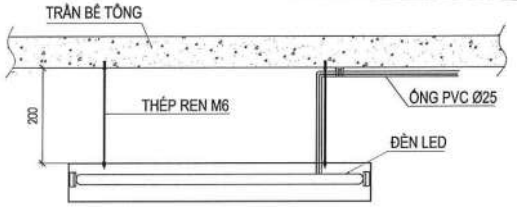
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3404/SXD-QLHĐXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 14 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

KÝ HIỆU:

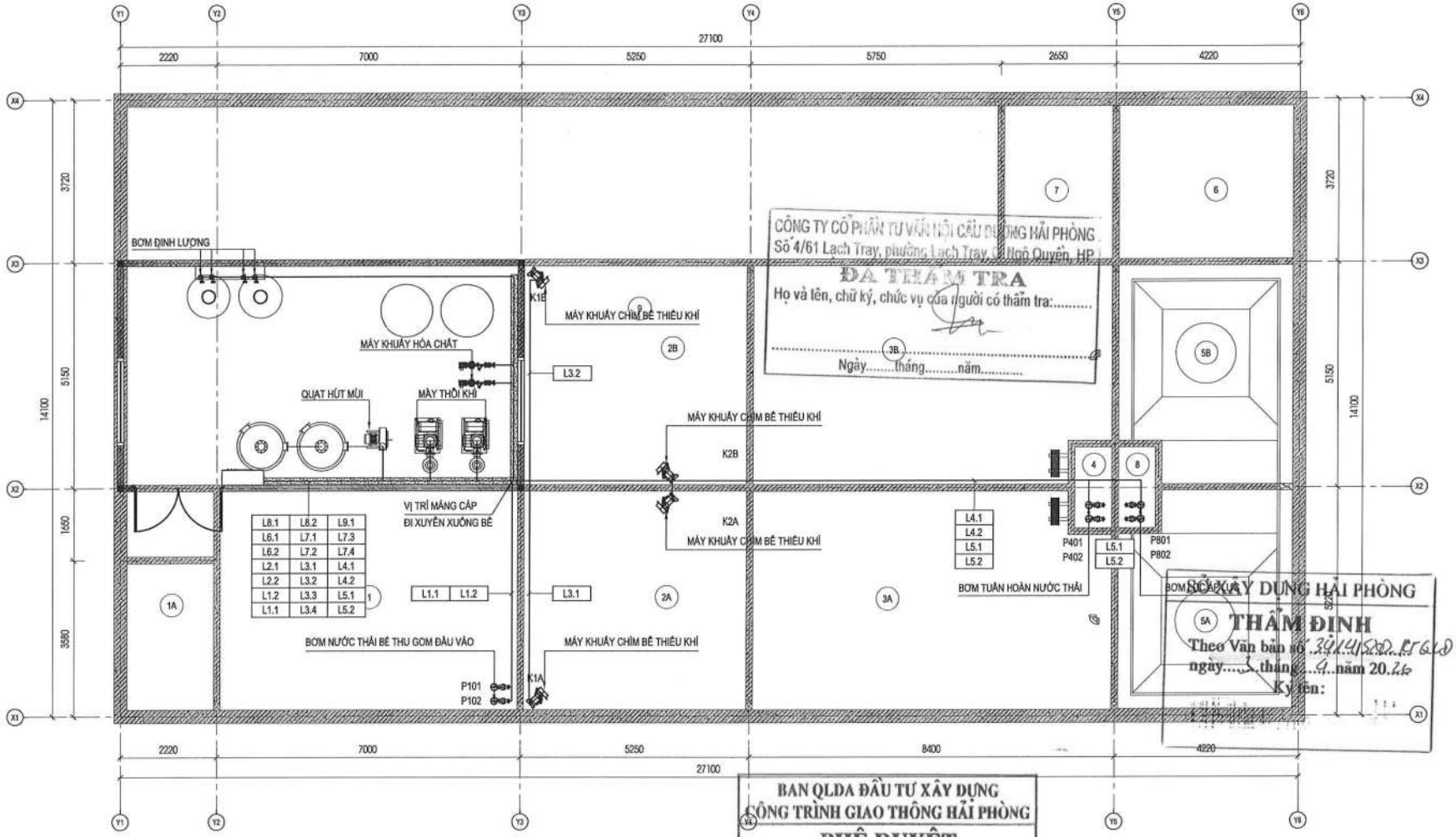
- TỦ ĐIỆN
- CÁP ĐIỆN ĐI TRONG ỐNG LUỒN CÁP
- CÁP ĐIỆN TRONG ỐNG LUỒN CÁP ĐI TRONG THANG MÁNG CÁP WxH: 300x150
- BỘ ĐÈN TUÝP, CÓ CHAO CHỤP, LẮP NỔI, BÓNG LED 220V/2x18W
- Ổ CẮM ĐÔI 3 CỰC (2P+E), 250V/16A, LẮP NỔI, ĐỘ CAO LẮP ĐẶT 0,4 M
- CÔNG TẮC ĐƠN 1 CHIỀU 250V/10A, LẮP NỔI, ĐỘ CAO LẮP ĐẶT 1,2 M
- CÔNG TẮC ĐƠN XOAY CHIỀU 250V/10A, LẮP NỔI, ĐỘ CAO LẮP ĐẶT 1,2 M

CHI TIẾT LẮP ĐÈN CÓ CHAO CHỤP



CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN NHÀ KỸ THUẬT	CHỦ NHIỆM TK: ĐỖ VĂN HẰNG CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: VŨ THỊ HẢI YẾN THỰC HIỆN: NGUYỄN CÔNG HIỂN KIỂM TRA: ĐỖ ĐỨC THỊNH XN. KSTK: HOÀNG VĂN ĐIỀU	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: Đ-MB-002 TỶ LỆ: HOÀN THÀNH: 2026 XUẤT BẢN: 01

MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ TRẠM XLNT CÔNG SUẤT: 450M3/NGĐ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, TP Hộp Quyền, HP

ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3914/SXD-ĐTGĐ PTĐ
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 321/QĐ-QLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

GHI CHÚ:

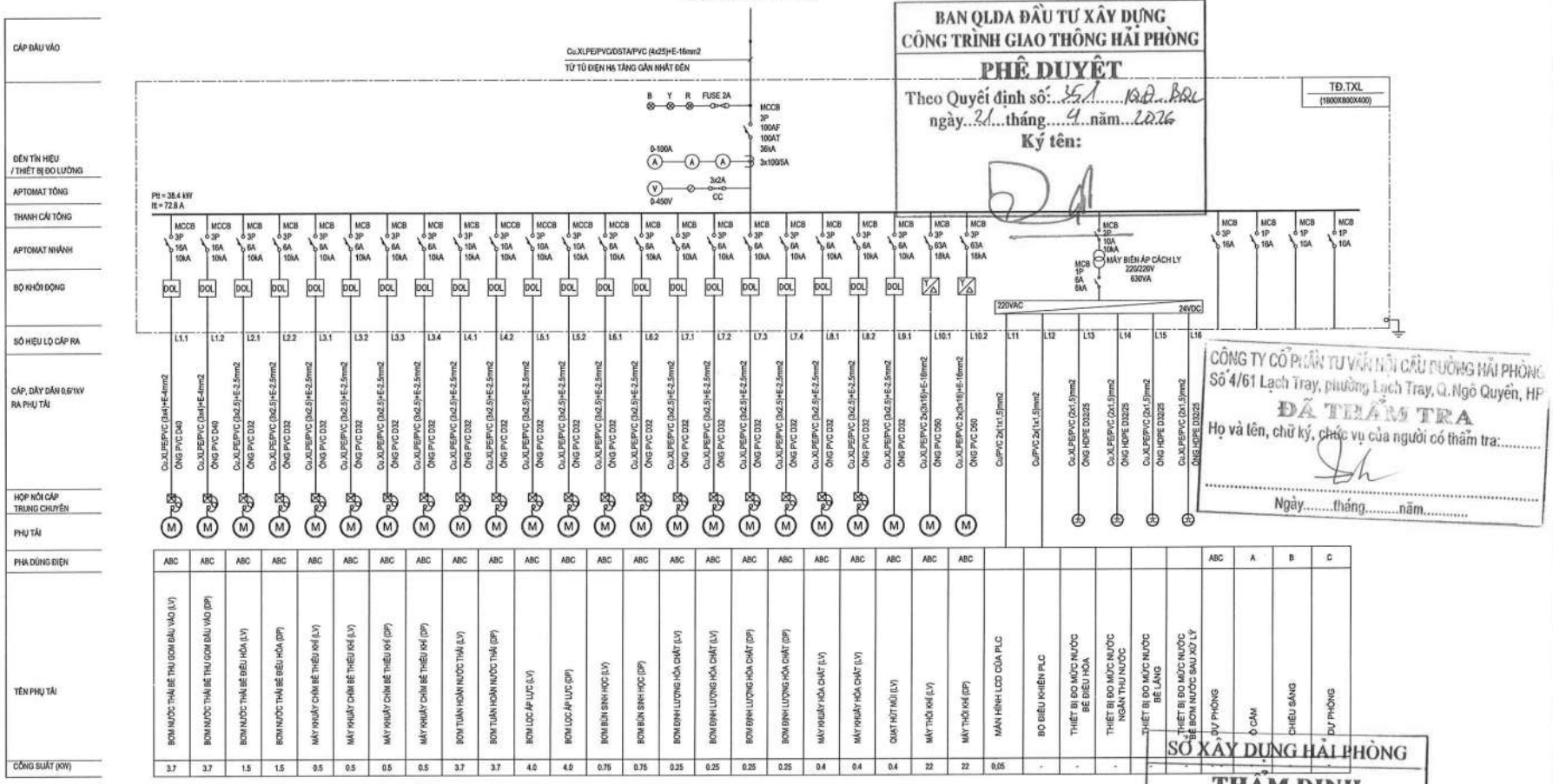
L1.1 CHI TIẾT LỘ RA XEM BẢN VẼ SƠ ĐỒ CẤP ĐIỆN TRẠM XỬ LÝ.

+ TRƯỚC KHI THI CÔNG KIỂM TRA LẠI CÔNG SUẤT THỰC TẾ CỦA CÁC THIẾT BỊ, NẾU KHÁC HỒ SƠ THIẾT KẾ THÌ ĐIỀU CHỈNH LẠI THIẾT BỊ ĐIỆN, CÁP CHO PHÙ HỢP.

+ TỪ MÁNG CÁP ĐẾN MÁY THỔI KHÍ, MÁY KHUẤY HÓA CHẤT, BƠM ĐỊNH LƯỢNG, QUẠT HÚT MÙI CÁP LUỒN TRONG ỐNG PVC.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK: ĐỖ VĂN HẰNG CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: VŨ THỊ HẢI YẾN THỰC HIỆN: NGUYỄN CÔNG HIỂN KIỂM TRA: ĐỖ ĐỨC THỊNH XN. KSTK: HOÀNG VĂN ĐIỀU	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: Đ-MB-001 TỶ LỆ: HOÀN THÀNH: 2026 XUẤT BẢN: 01

SƠ ĐỒ CẤP ĐIỆN
TỦ ĐIỀU KHIỂN TĐK



KÝ HIỆU	MÔ TẢ	KÝ HIỆU	MÔ TẢ
	APTOMAT - LOẠI MCCB, MCB	DOL	BỘ KHỞI ĐỘNG TRỰC TIẾP
	CẦU CHÌ	Y/Δ	BỘ KHỞI ĐỘNG SAO - TAM GIÁC
	MÁY BIẾN DÒNG ĐIỆN	220VAC 24VDC	BỘ ĐỔI NGUỒN AC/DC
	CÔNG TẮC CHUYỂN MẠCH CHO VÔN KẾ		NỐI ĐẤT
A	AMPE KẾ	M	ĐỘNG CƠ 1 PHA
V	VÔN KẾ	M	ĐỘNG CƠ 3 PHA
B Y R	ĐÈN TÍN HIỆU (ĐỎ, VÀNG, XANH)	MBA 220V/220V 630VA	MÁY BIẾN ÁP 1 PHA
	DÂY CẤP ĐIỆN		HỘP ĐẤU NỐI TRUNG CHUYỂN

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 451/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KẾT CẤU TƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2[illegible]/SXD-QLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SƠ ĐỒ CẤP ĐIỆN TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	CHỦ NHIỆM TK: ĐỖ VĂN HẰNG CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: VŨ THỊ HẢI YẾN THỰC HIỆN: NGUYỄN CÔNG HIỂN KIỂM TRA: ĐỖ ĐỨC THỊNH XN. KSTK: HOÀNG VĂN ĐIỀU
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: Đ-SĐ-001 TỶ LỆ: HOÀN THÀNH: 2026 XUẤT BẢN: 01		

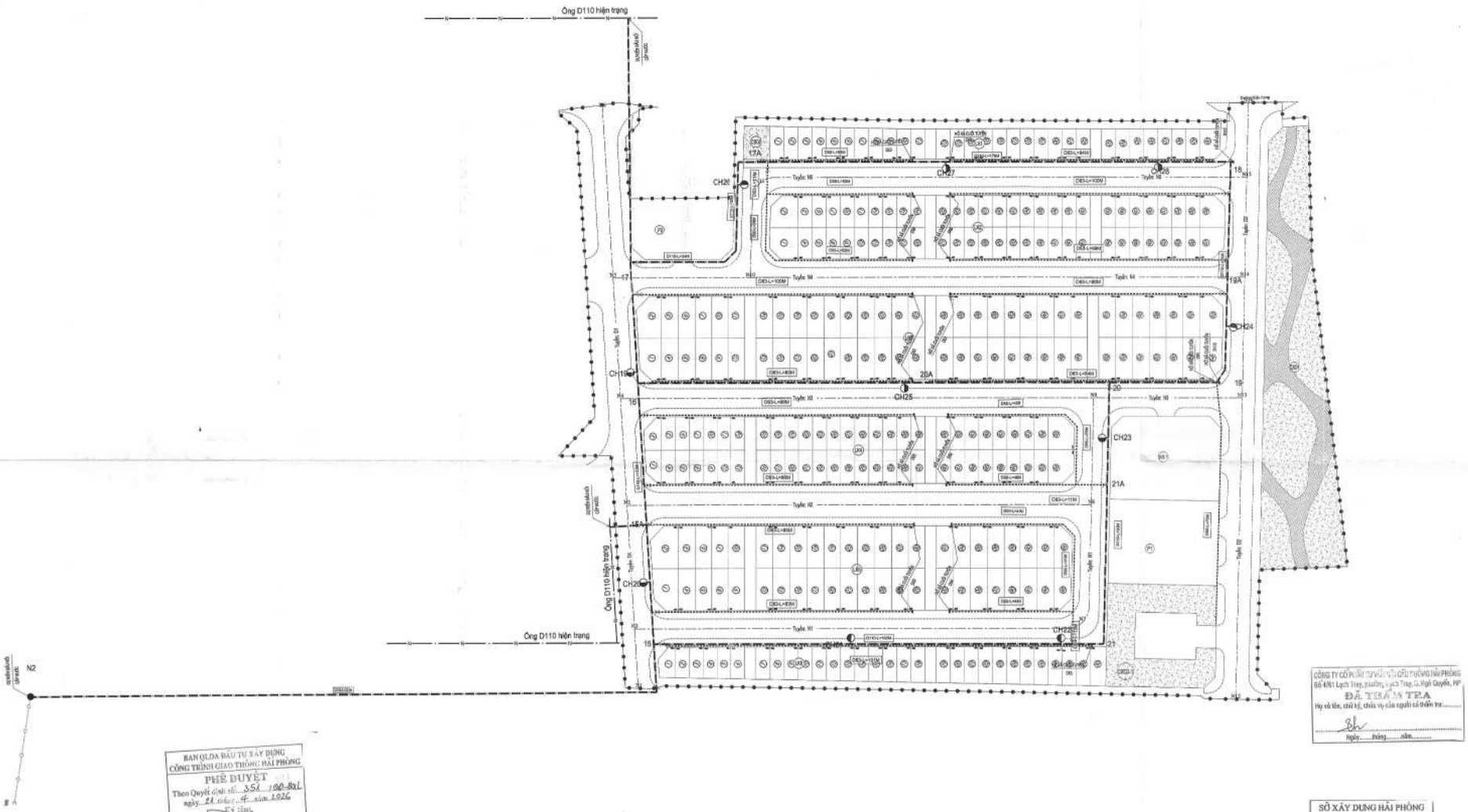
HẠNG MỤC CẤP THOÁT NƯỚC

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ
MẶT BẰNG CẤP NƯỚC

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ CẤP NƯỚC

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ PHƯỜNG NAM TRIỆU

TỶ LỆ 1:500



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG TRÍ PHÒNG
66 Lê Lợi Tây, phường Lạch Tray, TP Hải Phòng
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày ... tháng ... năm ...

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 354 /QĐ-BQL
ngày 24 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3461/SXD-HTKD ngày 23 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

KÝ HIỆU:

LK	NHÀ LIÊN KẾ
MN	ĐẤT GIÁO DỤC
HTKT	ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT
CXCD	CÂY XANH CHUYÊN DỤNG, (CÂY XANH CÁCH LY)
CX	CÂY XANH CẢNH QUAN, CÔNG VIÊN
VH	ĐẤT NHÀ VĂN HÓA
P	ĐẤT BÃI ĐỖ XE

HDPE DN.....	TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC PHÂN PHỐI
HDPE D.....	TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC DỊCH VỤ
	HỌNG NƯỚC CHỮA CHÁY QUY HOẠCH
DN...-L...	
	HỐ XẢ CUỐI TUYẾN
	TIM ĐƯỜNG
	RANH GIỚI DỰ ÁN

TCIC GROUP
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTGC HẢI PHÒNG

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN GTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

DỰ ÁN
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU

BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ CẤP NƯỚC

CHỦ NHIỆM TK	BÙI VĂN HẰNG	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
KN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

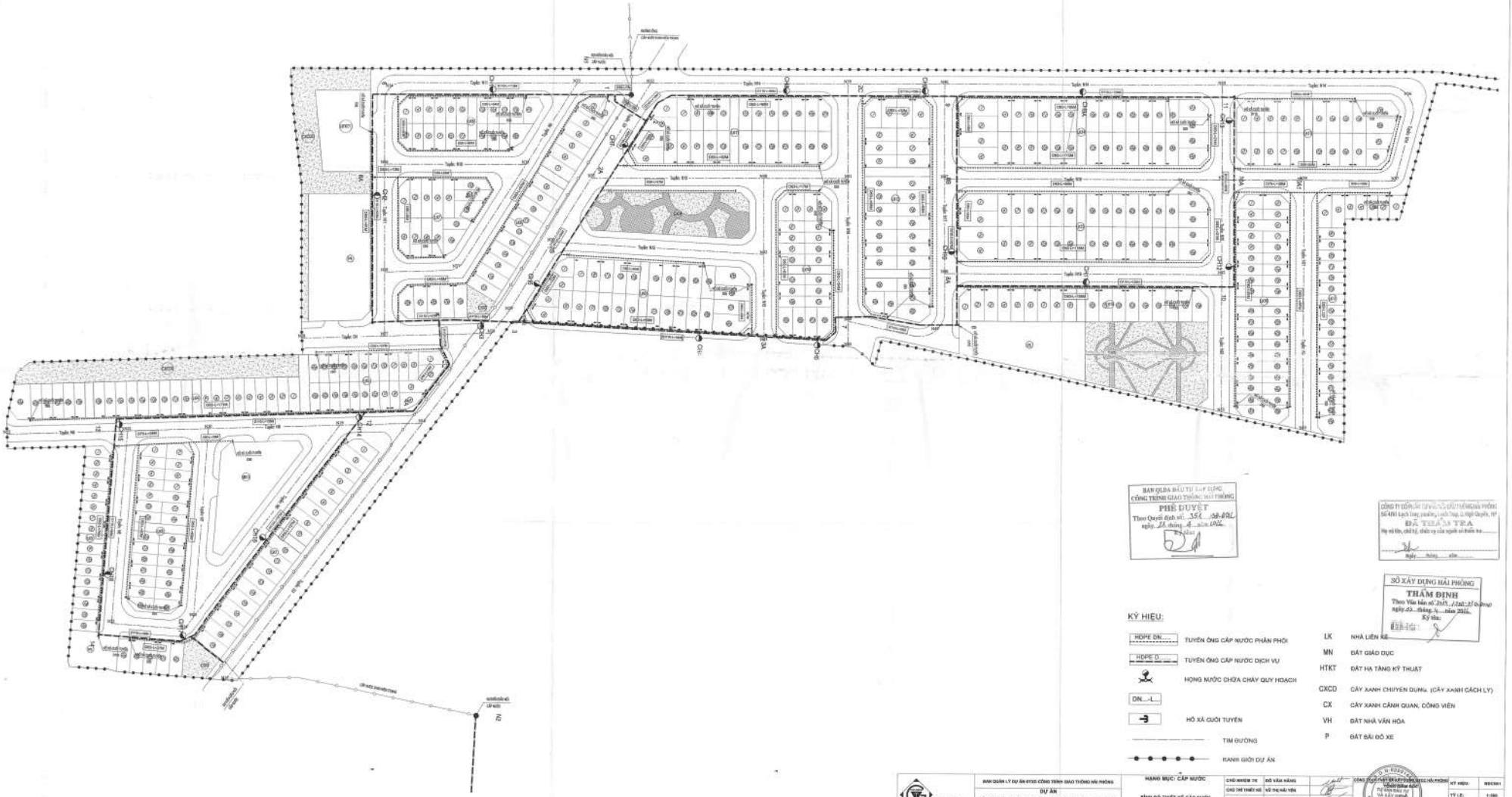
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
GIÁM ĐỐC
BÙI VĂN HẰNG

KÝ HIỆU:	BĐCN01
TỶ LỆ:	1/500
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ CẤP NƯỚC

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ PHƯỜNG NAM TRIỆU

TỶ LỆ 1:500



BAN QUẢN LÝ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số: 350 /QĐ-SXD ngày 25 tháng 4 năm 2025

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ BẤT ĐỘNG SẢN HẢI PHÒNG

ĐÃ THẨM TRA

Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra

Ngày ... tháng ... năm ...

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số 2025 /SXD-QLXD ngày 25 tháng 4 năm 2025

Ký tên:

KÝ HIỆU:

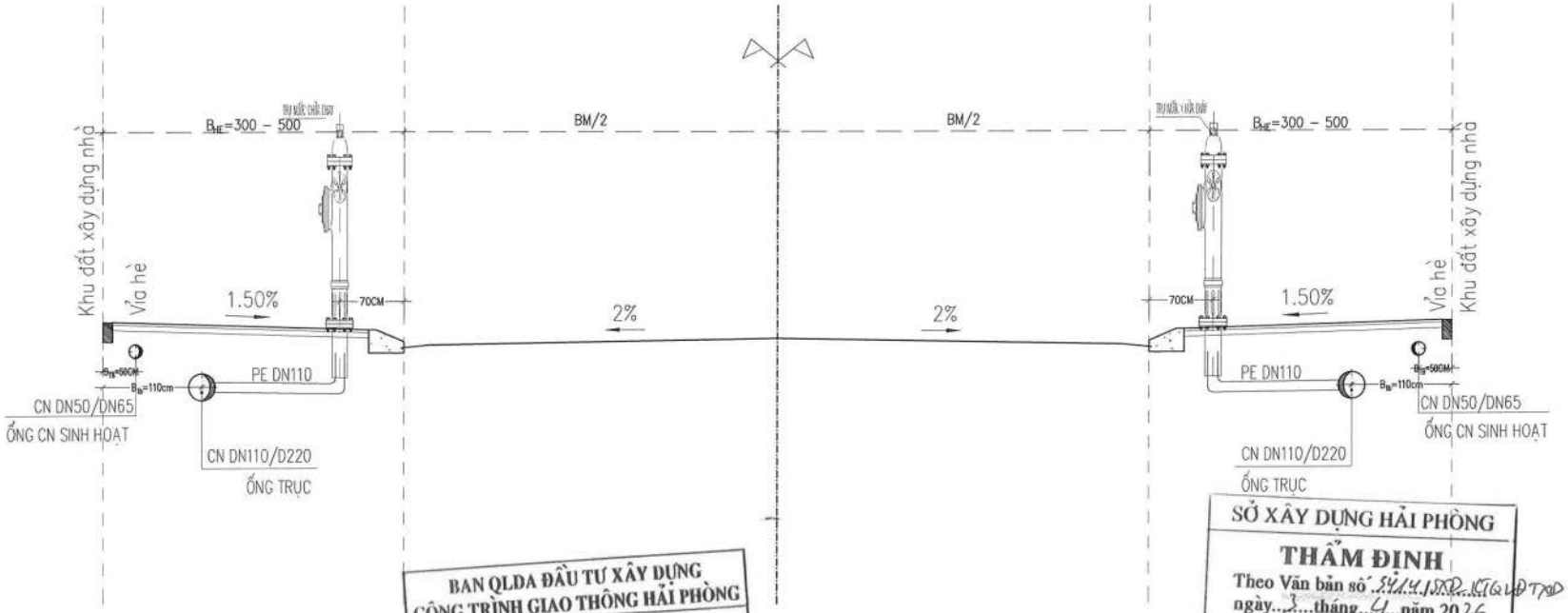
HDPE DN....	TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC PHÂN PHỐI
HDPE D....	TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC DỊCH VỤ
	HỌNG NƯỚC CHỮA CHÁY QUY HOẠCH
DN....-L...	
	HỐ XẢ CUỐI TUYẾN
	TIM ĐƯỜNG
	RANH GIỚI DỰ ÁN

LK	NHÀ LIÊN KẾ
MN	ĐẤT GIÁO DỤC
HTKT	ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT
CXCD	CÂY XANH CHUYÊN DỤNG, (CÂY XANH CÁCH LY)
CX	CÂY XANH CẢNH QUAN, CÔNG VIÊN
VH	ĐẤT NHÀ VĂN HÓA
P	ĐẤT BÃI ĐỖ XE

TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HÀNG	KÝ HIỆU: BBCN01
	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ CẤP NƯỚC	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VÕ THỊ HẢI YẾN	TỶ LỆ: 1:500
			THỰC HIỆN	NGUYỄN BÁ DƯƠNG	HOÀN THÁNG: 2025
	GIAI ĐOẠN: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
			KN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	LẦN PHÁT HÀNH: 01

CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH BỐ TRÍ HỆ THỐNG CẤP NƯỚC

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
.....
Ngày.....tháng.....năm.....



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số:...351...../QĐ-BQL
ngày..21...tháng...4...năm..2026
Ký tên:

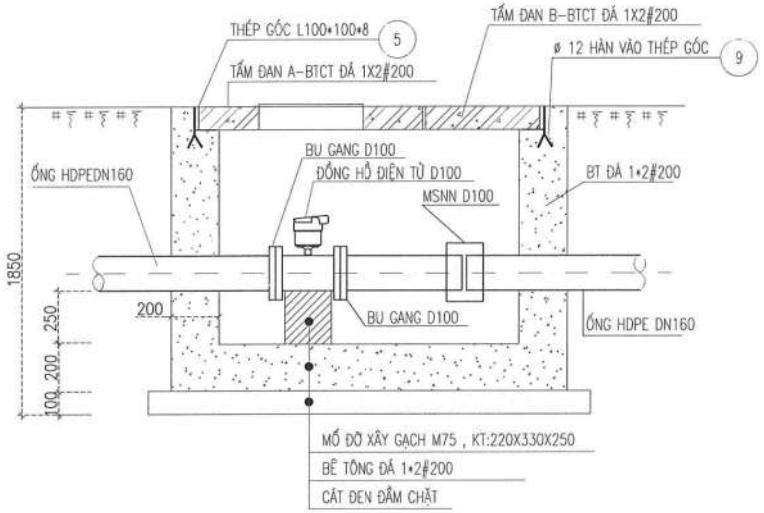
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2414/SXD-KTQLXD&TTBD
ngày..3...tháng..4...năm 2026
Ký tên:

Ghi chú:

- Kích thước bản vẽ ghi là cm
- Trụ cứu hỏa bố trí trên vỉa hè, cách mép vỉa hè Btb=70cm
- Hệ thống ống trục được bố trí trên vỉa hè (Chi tiết cấp nước)
- Lưu ý khi thi công đến các vị trí bố trí ga thoát nước thải, nước mặt.....
bố trí đường ống ci cho phù hợp để thuận lợi cho công tác sửa chữa vận hành sau này.

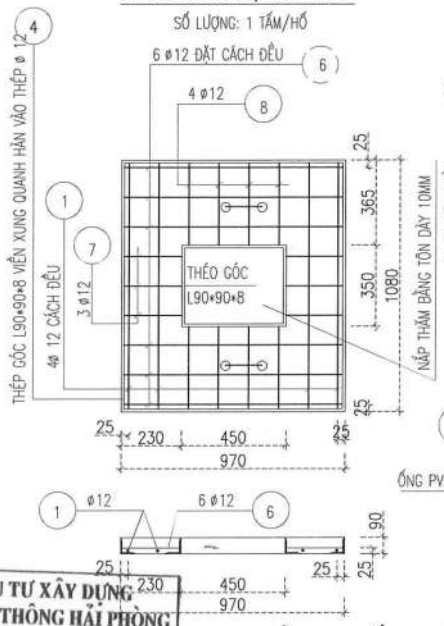
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	ĐH-CN-01
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH BỐ TRÍ CẤP NƯỚC	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH		

MẶT CẮT 1-1, TL:1/20



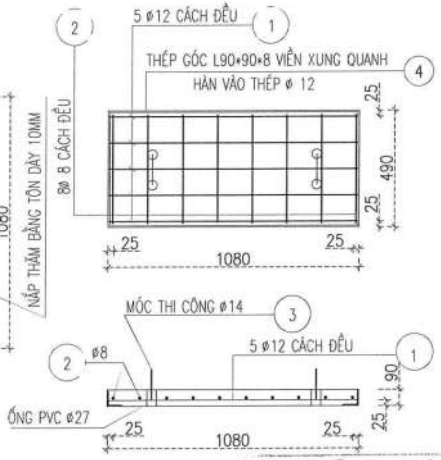
TẤM ĐAN A, TL: 1/20

SỐ LƯỢNG: 1 TẤM/HỐ



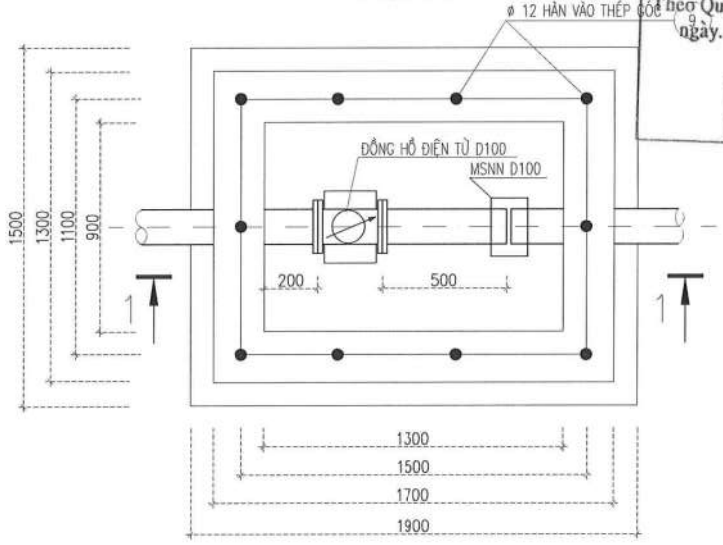
TẤM ĐAN B, TL: 1/20

SỐ LƯỢNG: 1 TẤM/HỐ



MẶT BẰNG HỐ ĐỒNG HỒ 100, TL: 1/20

SỐ LƯỢNG: 02 HỐ



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351 /QĐ-BQLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN NỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

	HÌNH DÁNG-KÍCH THƯỚC	Ø MM	L (TH)	S.T	TOTAL: (L)	(KG)
1	1065	12	1065	9	9.59	8.51
2	475	8	475	8	3.80	1.50
3	MỐI HÀN 150 100 200	14	800	1	0.80	1.21
4	THÉP GÓC L90*90*8					
5	THÉP GÓCL100*100*8					
6	955	12	955	6	5.73	5.09
7	230	12	230	6	1.38	1.23
8	365	12	365	8	2.92	2.59
9	100 50	12	200	10	2.0	1.8

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2015/SXD-QLĐTXD
ngày 7 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

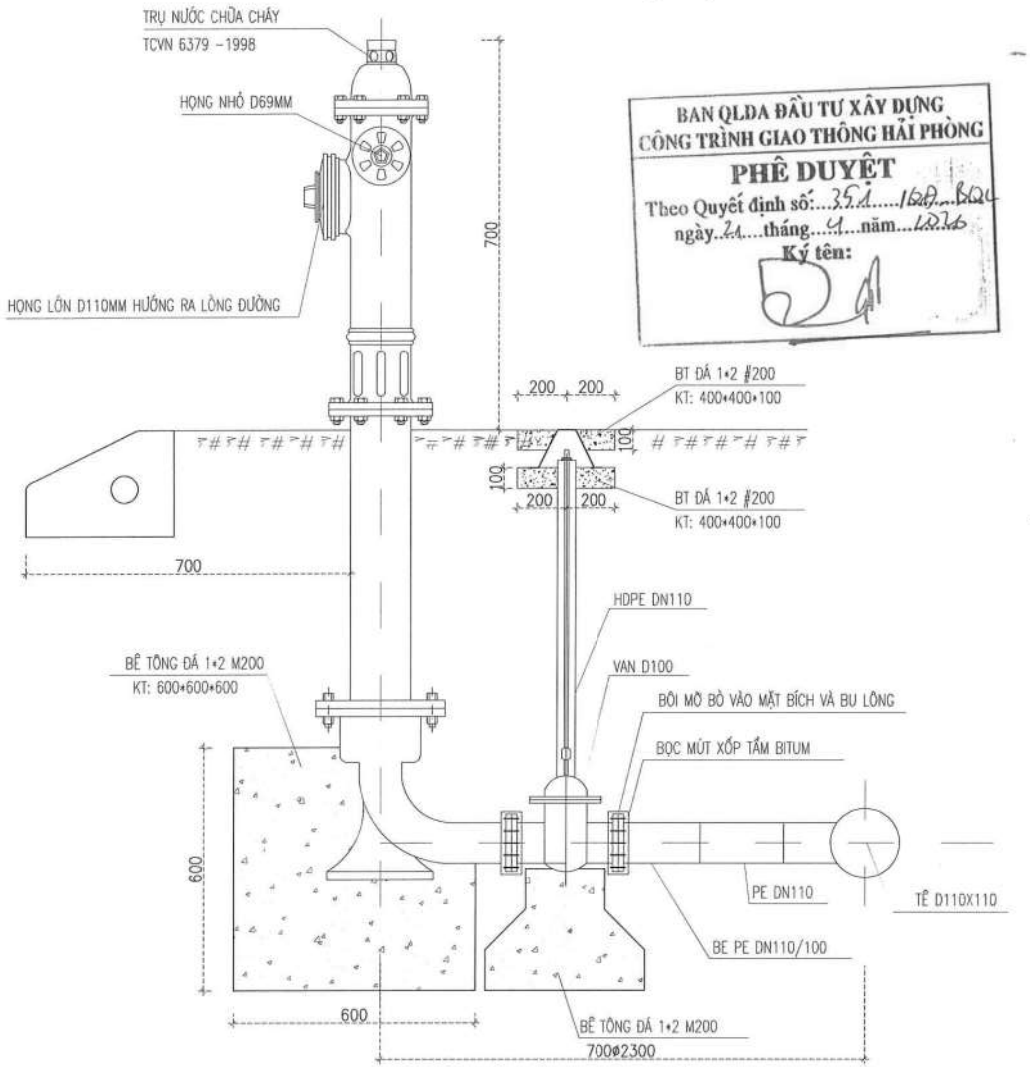
CHÚ THÍCH:

-TRÊN BỀ MẶT CÁC TẤM ĐAN KHẮC CHỮ "CNHP CAO 100, NGANG 50, ĐẬM NÉT 10

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HĂNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT HỐ ĐỒNG HỒ	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	ĐỖ ĐỨC THỊNH
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

KÝ HIỆU:	CT.CN-01
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

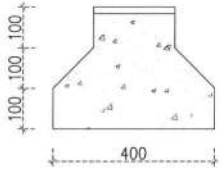
CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỌNG CỨU HỎA



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CHI TIẾT MỐ ĐỠ VAN TY CHÌM TL: 1/10

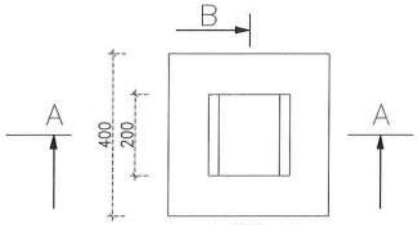
MẶT CẮT B-B



MẶT CẮT A-A



MẶT BẰNG



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-QHKTVLXD
ngày 13 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

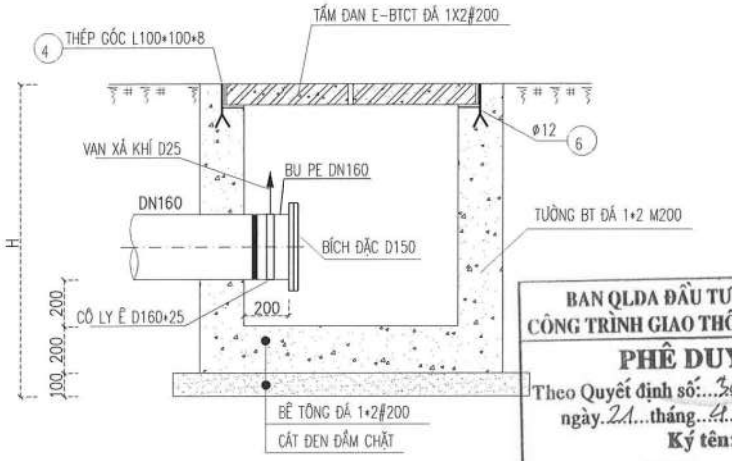
CHÚ THÍCH:
- TRỤ NƯỚC CHỮA CHÁY ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TIÊU CHUẨN:
+ TCVN 6379:1998 – THIẾT BỊ CHỮA CHÁY – TRỤ NƯỚC CHỮA CHÁY – YÊU CẦU KỸ THUẬT.
- KHOẢNG CÁCH GIỮA TRỤ NƯỚC CHỮA CHÁY VỚI MÉP ĐƯỜNG 2,5M.
- KHOẢNG CÁCH TỪ MẶT ĐẤT ĐẾN ĐỈNH TRỤ NƯỚC LÀ 700MM.
- CÁC THÔNG SỐ CỦA TRỤ NƯỚC:
+ ÁP SUẤT LÀM VIỆC KHÔNG NHỎ HƠN 1MPA.
+ ĐƯỜNG KÍNH TRONG THÂN TRỤ NƯỚC: 125MM.
+ CHIỀU CAO NÂNG CỦA VAN: 30MM.
+ ĐỘ RƠ CỦA VAN DỌC TRỤC KHI MỞ KHÔNG LỚN HƠN 0,4MM.
+ SỐ VÒNG QUAY CẦN THIẾT ĐỂ VAN MỞ HOÀN TOÀN: 15 VÒNG.
+ HỆ SỐ TỔN HAO ÁP SUẤT TRONG TRỤ NƯỚC KHÔNG LỚN HƠN $1,2 \times 10^{-5} M^{-1}$.
+ ĐƯỜNG KÍNH TRONG CỦA HỌNG RA (HỌNG LỚN): 110MM.
+ ĐƯỜNG KÍNH TRONG CỦA HỌNG RA (HỌNG NHỎ): 69MM.
- THÔNG SỐ MẶT BÍCH:
+ ĐƯỜNG KÍNH VÒNG TRÒN TÂM LỖ BẮT BULÔNG: 280 ±0,65MM.
+ ĐƯỜNG KÍNH LỖ BẮT BULÔNG: 22MM.
+ SỐ LỖ: 06

CHÚ THÍCH:
- KHỐI LƯỢNG TRỤ NƯỚC KHÔNG LỚN HƠN 150KG.
- KHOẢNG CÁCH TỪ TRỤ ĐẾN ĐƯỜNG ỐNG CÓ THỂ THAY ĐỔI THEO THI CÔNG THỰC TẾ.
- HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY DÙNG CHUNG VỚI HỆ THỐNG CẤP NƯỚC SINH HOẠT.
- ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY PHẢI ĐƯỢC DUY TRÌ ÁP.
- ÁP SUẤT TỰ DO TỐI THIỂU TRONG ĐƯỜNG ỐNG NƯỚC CHỮA CHÁY BẢO ĐẢM KHÔNG NHỎ HƠN 10M.C.N.
- ĐƯỜNG ỐNG CHỮA CHÁY ĐƯỢC CHIA THÀNH TỪNG ĐOẠN VÀ TÍNH TOÁN ĐỂ SỐ TRỤ NƯỚC CHỮA CHÁY TRÊN MỖI ĐOẠN KHÔNG NHIỀU QUÁ 5 TRỤ.
- HỌNG LỚN ĐƯỜNG KÍNH TRONG D110MM CỦA TRỤ HƯỚNG RA MẶT ĐƯỜNG
- KHOẢNG CÁCH 2 TRỤ NƯỚC LIỀN KỀ CÁCH NHAU KHÔNG QUÁ 120M, ĐỐI VỚI NHÁNH CỤT LÀ 60M, LƯU LƯỢNG NƯỚC > 20L//S
- CÁC TRỤ ĐƯỢC LẮP ĐẶT TRÊN VỈA HÈ, CẠNH ĐƯỜNG GIAO THÔNG.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC CHI TIẾT TRỤ CỨU HỎA	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

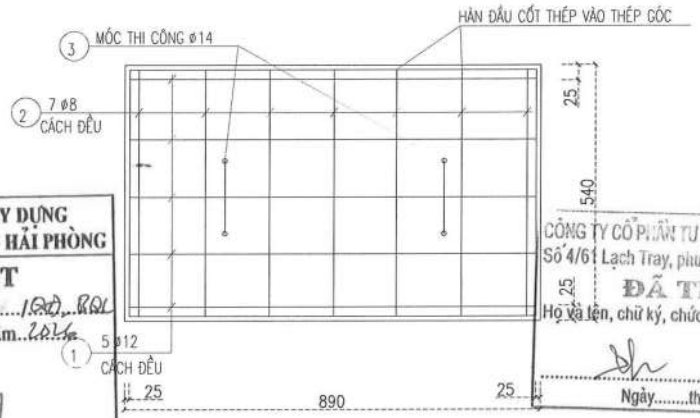
KÝ HIỆU:	CT.CN-02
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

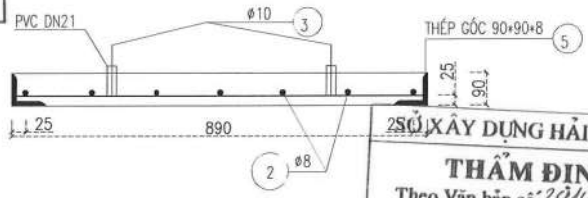
MẶT CẮT 4-4, TL:1/20



TẤM ĐAN E, TL: 1/20

(SỐ LƯỢNG: 2 TẤM/HỐ)

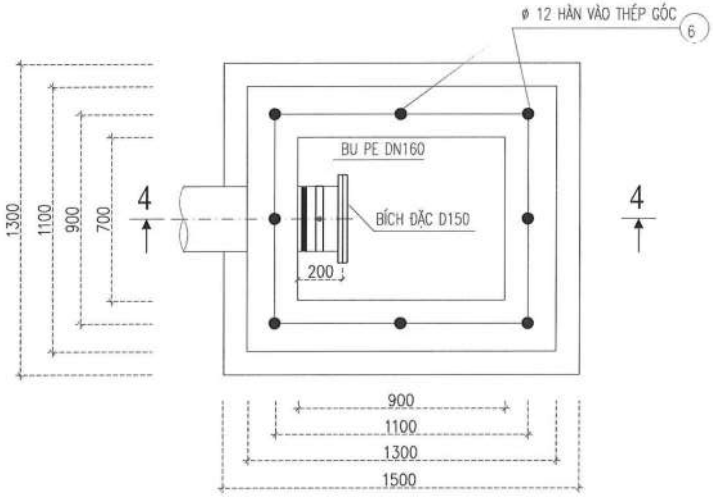




BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 361/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN NỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

MẶT BẰNG HỐ XẢ CUỐI TUYẾN DN160, TL: 1/20



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3914/SXD-KTQLĐTXD
ngày 2 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

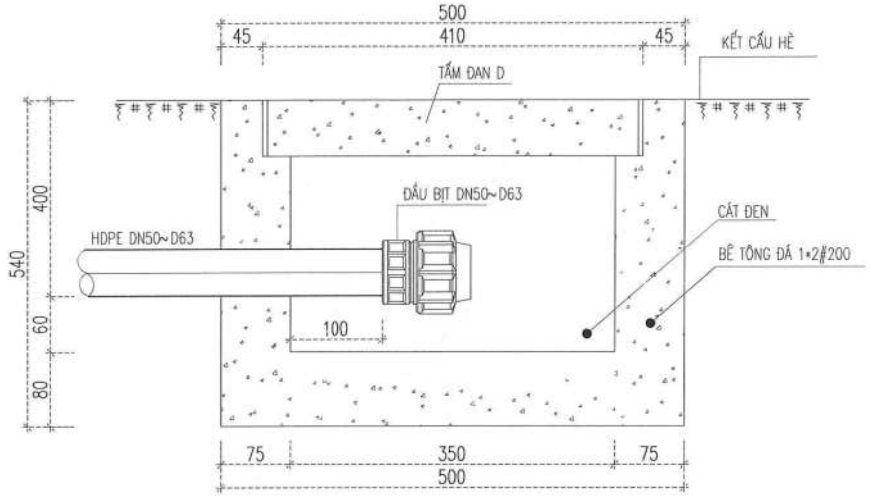
BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

TT	HÌNH DÁNG-KÍCH THƯỚC	D (MM)	L (MM)	S.T	∑ L (M)	G (KG)
1	875	12	875	10	8.75	7.77
2	525	8.0	525	14	7.35	2.90
3	150, 200, HÀN NỐI	14	800	4	3.20	3.84
4	THÉP GÓC L100*100*8				4.0	48.8
5	THÉP GÓC L90*90*8				5.72	62.35
6	100, 50	12	200	8	1.6	1.42

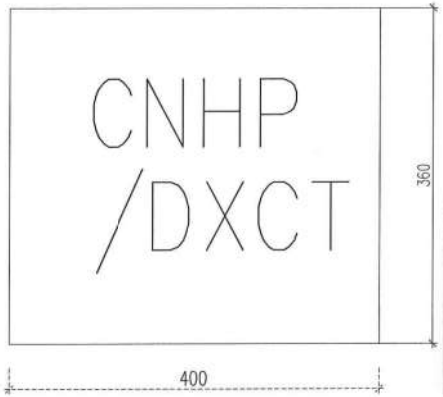
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	KÝ HIỆU: CT.CN-03
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT HỐ XẢ CUỐI TUYẾN DN160	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	TỶ LỆ:
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	HOÀN THÀNH: 2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN: 01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG
TỔNG GIÁM ĐỐC
ĐỖ ĐỨC THỊNH

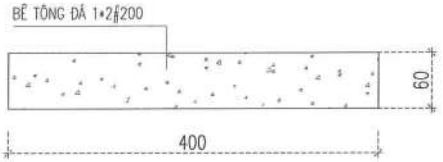
MẶT CẮT 1-1, TL:1/5



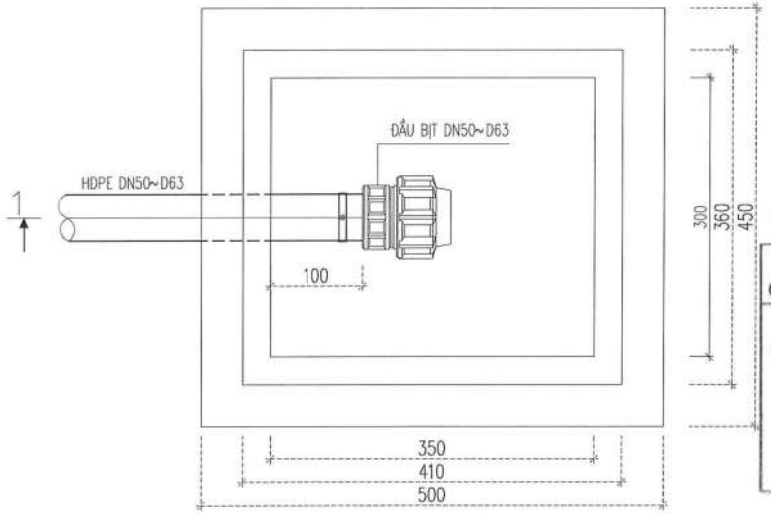
TẤM ĐAN D, TL: 1/5



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....



MẶT BẰNG HỐ XẢ CUỐI TUYẾN D50-D75, TL: 1/5



CHÚ THÍCH:

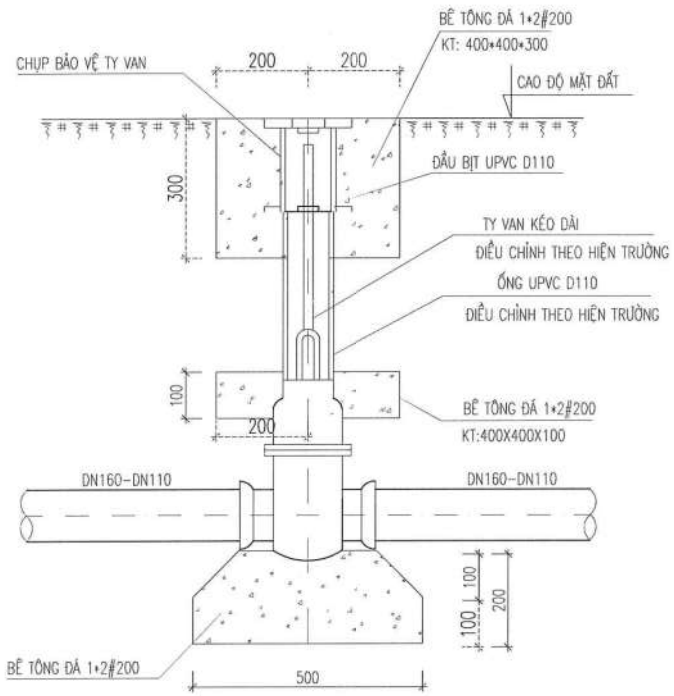
-TRÊN BỀ MẶT CÁC TẤM ĐAN KHẮC CHỮ "CNHP CAO 100, NGANG 50, ĐẬM NÉT 10

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351 /QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2016
Ký tên:

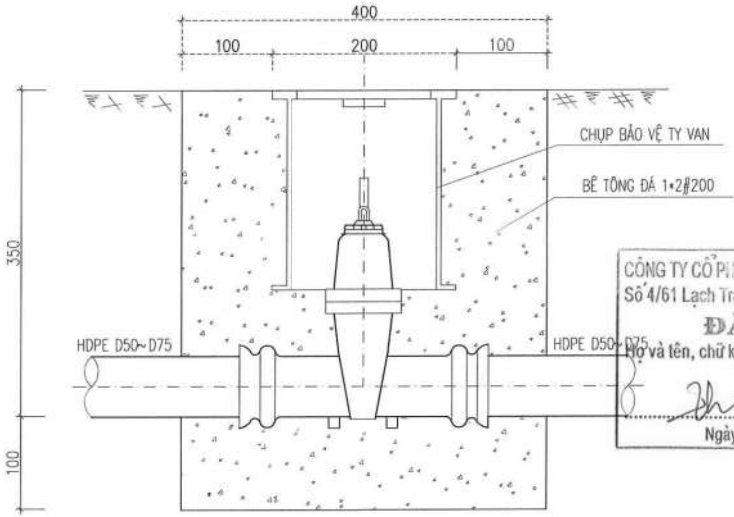
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3614/SXD-KT&QLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2016
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC CHI TIẾT HỐ XẢ CUỐI TUYẾN DN75-DN50	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	CT.CN-04
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN TY CHÌM D150-D100 , TL1/10

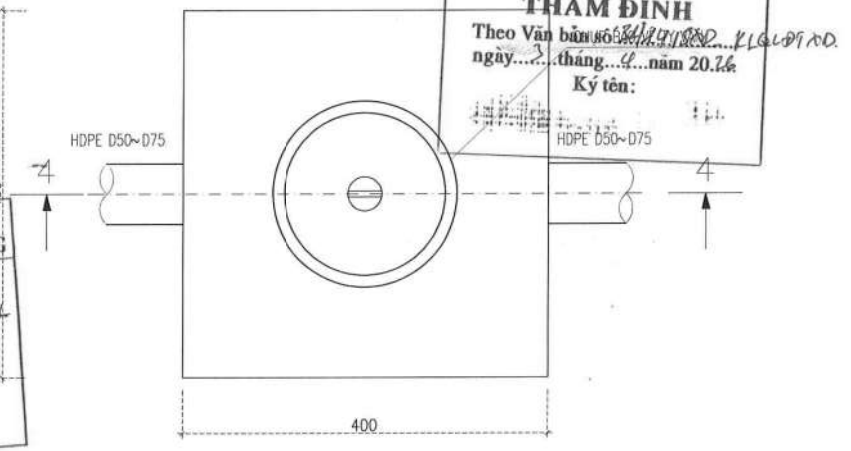


MẶT CẮT 4-4, TL:1/5



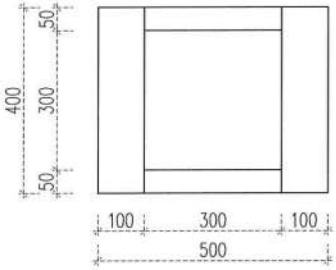
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỖ CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN TY CHÌM D65-40 , TL1/10



SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 5311/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

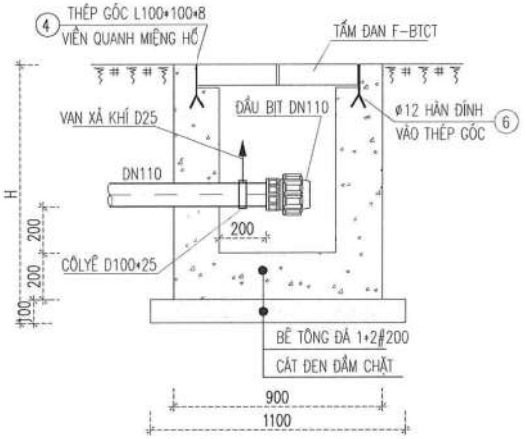
MẶT BẰNG MỐ ĐỠ VAN, TL: 1/10



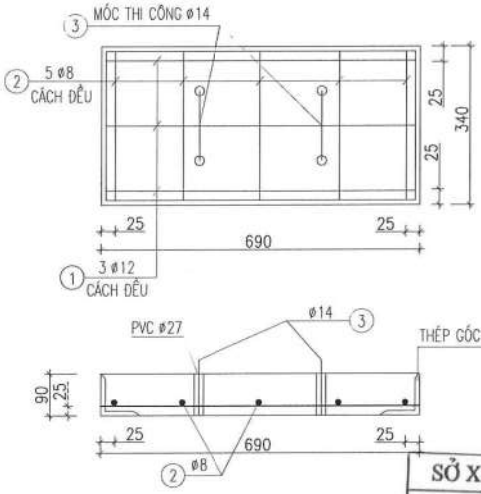
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-QLDA
ngày 2 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC CHI TIẾT LẮP BÁT TY CHÌM DN150-DN40	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	CT.CN-05
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

MẶT CẮT 5-5, TL:1/20



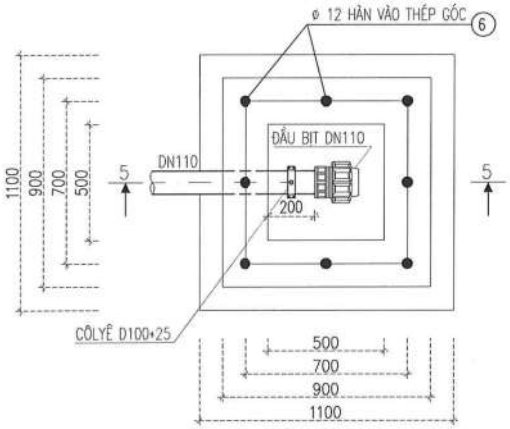
TẤM ĐAN F-F, TL: 1/10



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG HẢI PHÒ...
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, H...
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-HTCL ĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

MẶT BẰNG HỐ XẢ CUỐI TUYẾN D100, TL: 1/20



BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

TT	HÌNH DÁNG-KÍCH THƯỚC	D (MM)	L (MM)	SỐ LƯỢNG	∑ L (M)	G (KG)
1	675	12	675	6	4.05	3.60
2	325	8	325	10	3.25	1.28
3	HÀN NỐI 150 200	14	700	4	2.8	3.38
4	THÉP GÓC L100*100*8				2.8	34.16
5	THÉP GÓC 90*90*8				4.12	44.91
6	100 50 12		200	8	1.6	1.42

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 11 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

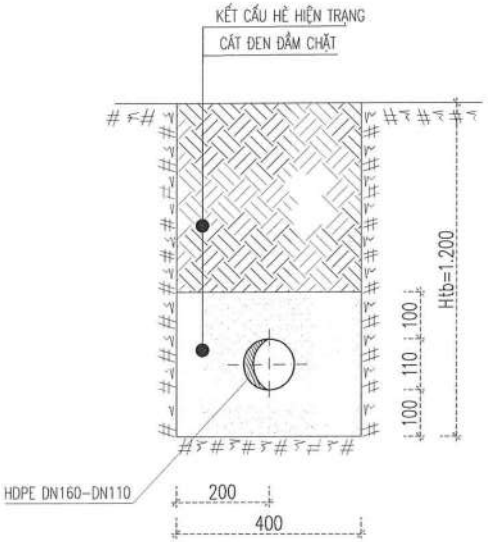
CHÚ THÍCH:

-TRÊN BỀ MẶT CÁC TẤM ĐAN KHẮC CHỮ "CNHP CAO 100, NGANG 50, ĐẬM NÉT 10

-TRÊN BỀ MẶT CÁC TẤM ĐAN PHẢI TẠO RÃNH TẠI VỊ TRÍ ĐẶT MÓC THI CÔNG ĐỂ ĐẢM BẢO MÓC THI CÔNG THẤP HƠN HOẶC BẰNG MẶT TẤM ĐAN

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	CT.CN-06
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT HỐ XẢ CUỐI TUYẾN DN110	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH		

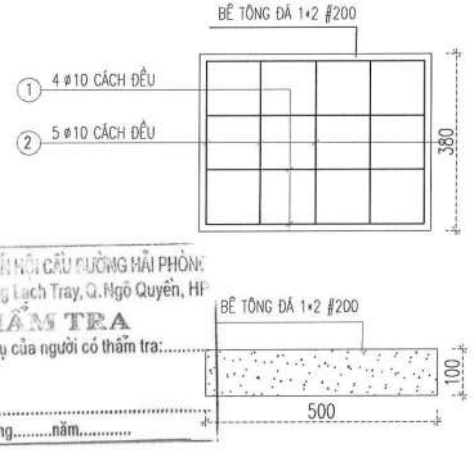
MẶT CẮT TUYẾN ĐÀO ỐNG D110-160, TL: 1/10



MẶT CẮT TUYẾN ĐÀO ỐNG D110-160, TL: 1/10 CÓ TẤM ĐAN BẢO VỆ ỐNG



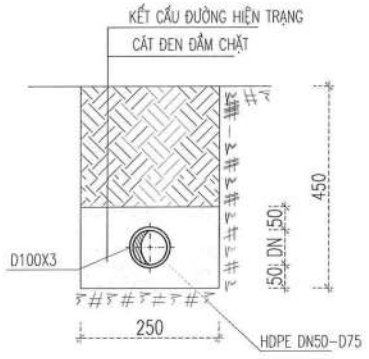
TẤM ĐAN BẢO VỆ ỐNG, TL1/10



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KẾT CẤU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

MẶT CẮT TUYẾN ĐÀO ỐNG D50, TL: 1/10

(ỐNG LỒNG THÉP BẢO VỆ ỐNG)



(KHÔNG CÓ ỐNG LỒNG THÉP BẢO VỆ ỐNG)



BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP TẤM ĐAN

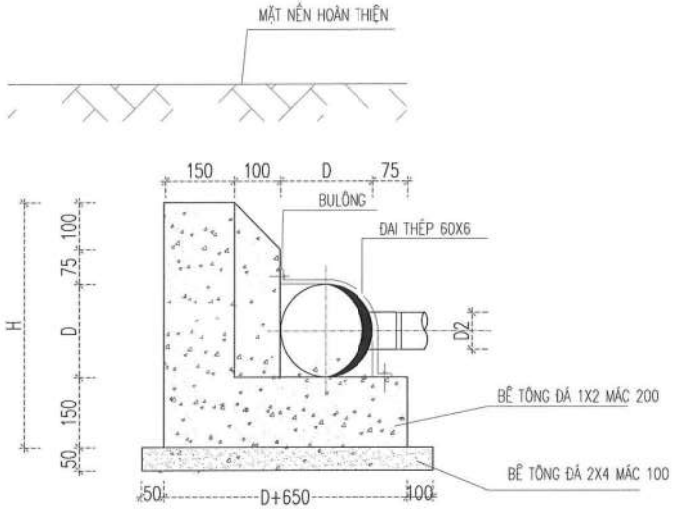
TT	HÌNH DÁNG-KÍCH THƯỚC	D (MM)	L (MM)	S.T	∑ L (M)	G (KG)
1	470	10	470	4	1.88	1.16
2	350	10	350	5	1.75	1.08

KÍCH THƯỚC HỐ ĐÀO ĐẶT ỐNG

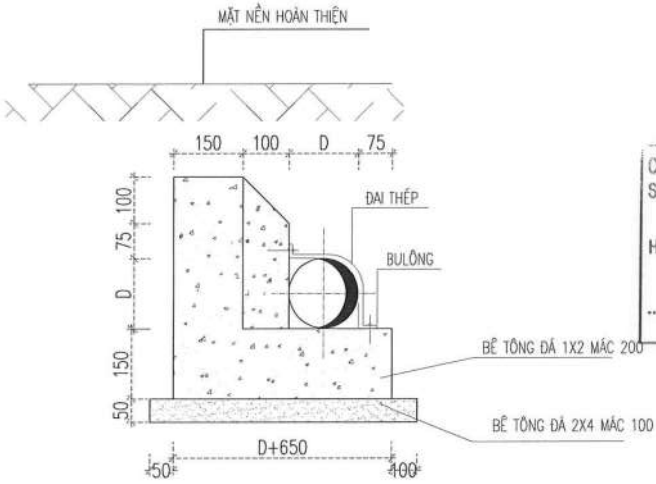
	DN75	DN63	DN50
B(MM)	300	300	250
H(MM)	450	450	450
H1(MM)	50	50	50
H2(MM)	50	50	50

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 1571/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC MẶT CẮT HỐ ĐÀO TUYẾN CỐNG DN160-DN50	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	CT.CN-07
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

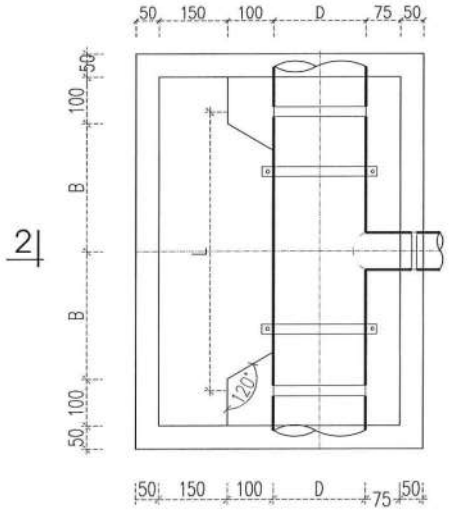


MẶT CẮT 2-2

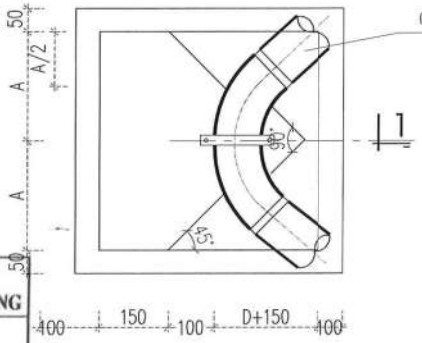


MẶT CẮT 1-1

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....



MẶT BẰNG GỐI ĐỠ TÊ



MẶT BẰNG GỐI ĐỠ CÚT

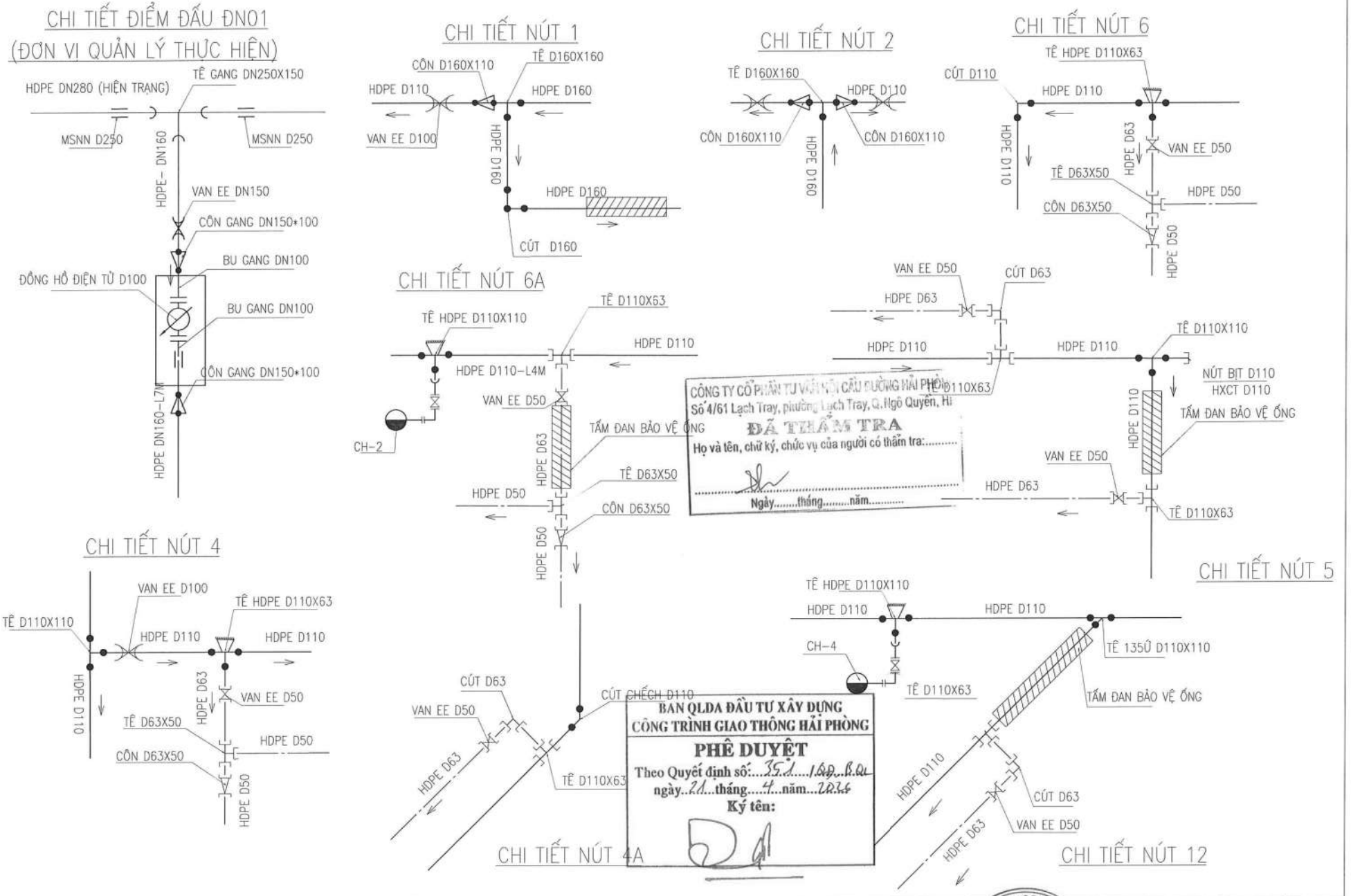
ĐƯỜNG KÍNH CÚT	KÍCH THƯỚC A	SỐ LƯỢNG
D160	410	1
D110	370	5

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2944/SXD-KTQLXD&PTĐT
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

ĐƯỜNG KÍNH TÊ	KÍCH THƯỚC B	KÍCH THƯỚC L	SỐ LƯỢNG
D160XD2	350	660	3
D110XD2	330	620	55

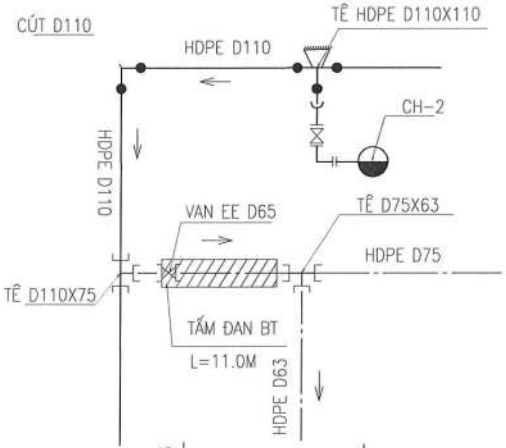
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	CT.CN-08
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT GỐI ĐỠ TÊ, CÚT DN160-DN110	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH		

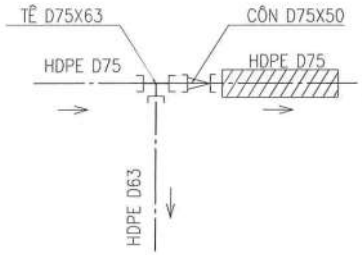


CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC CHI TIẾT ĐẤU NỐI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	CT.CN-09
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

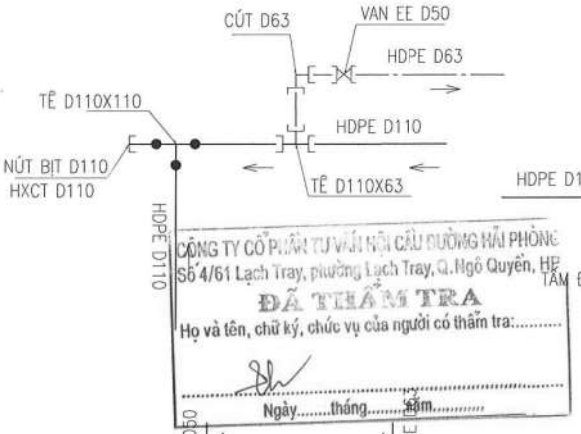
CHI TIẾT NÚT 13



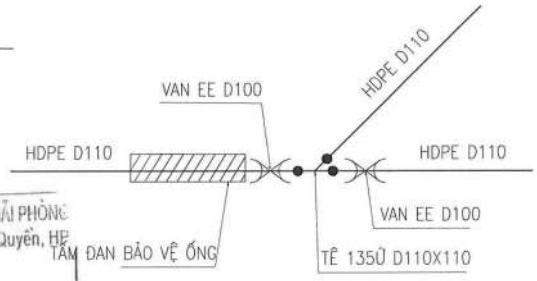
CHI TIẾT NÚT 13.1



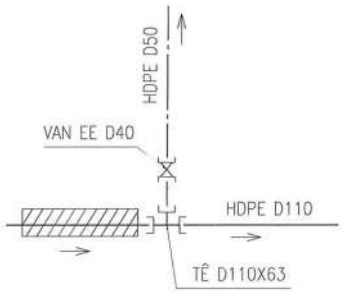
CHI TIẾT NÚT 14

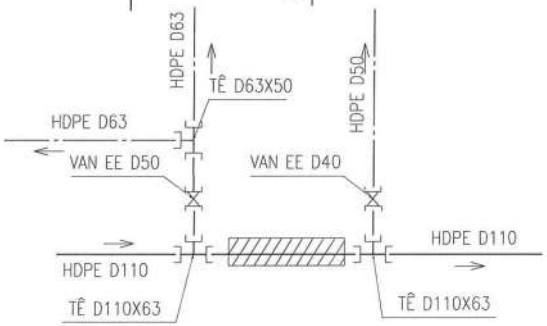


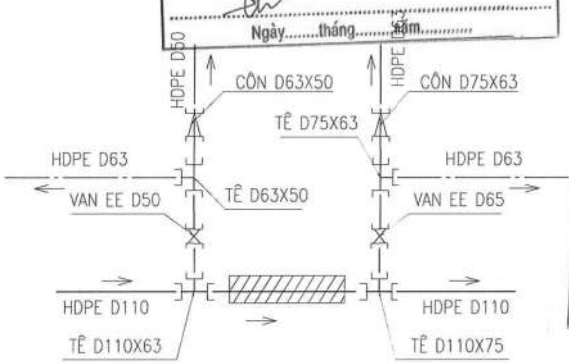
CHI TIẾT NÚT 3



CHI TIẾT NÚT 2B

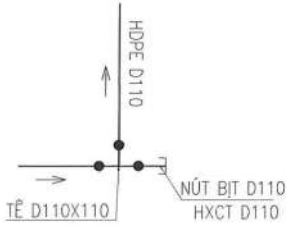






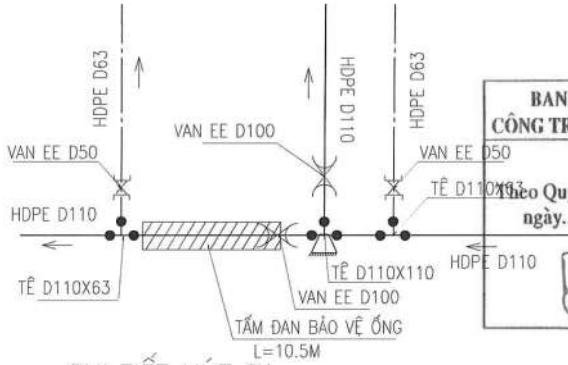


CHI TIẾT NÚT 2A

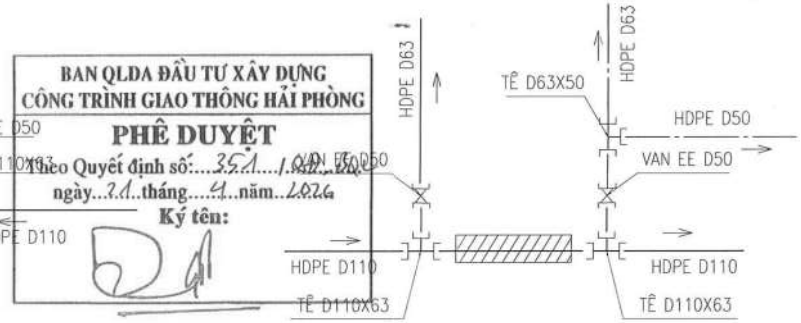


CHI TIẾT NÚT 8

CHI TIẾT NÚT 8A



CHI TIẾT NÚT 3A

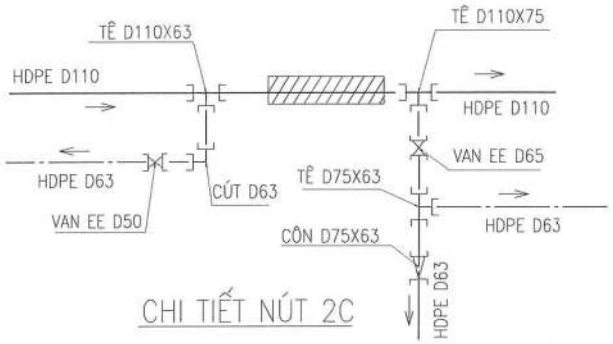


CHI TIẾT NÚT 7

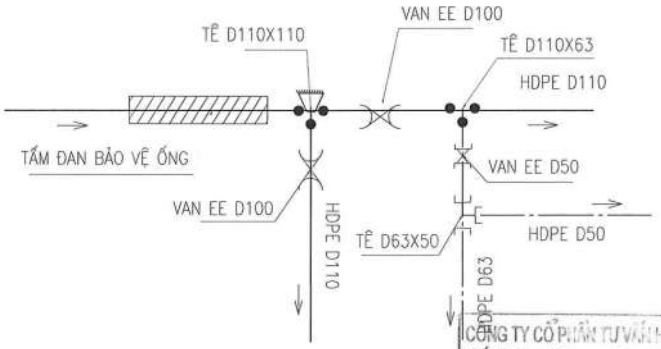
CHI TIẾT NÚT 8B

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT ĐẤU NỐI	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH

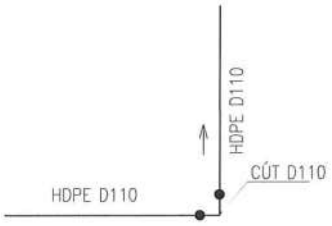
KÝ HIỆU:	CT.CN-10
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01



CHI TIẾT NÚT 2C

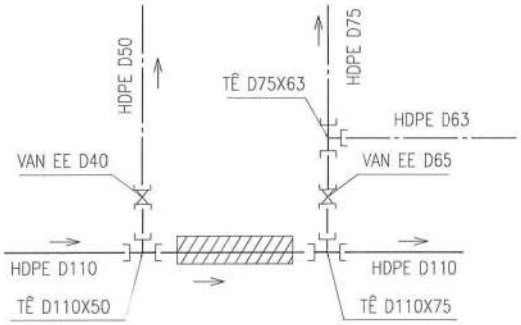


CHI TIẾT NÚT 9

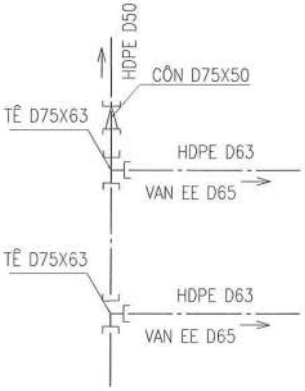


CHI TIẾT NÚT 10

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN NỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....



CHI TIẾT NÚT 10A



CHI TIẾT NÚT 10A1

ĐIỂM ĐẤU CH1---CH



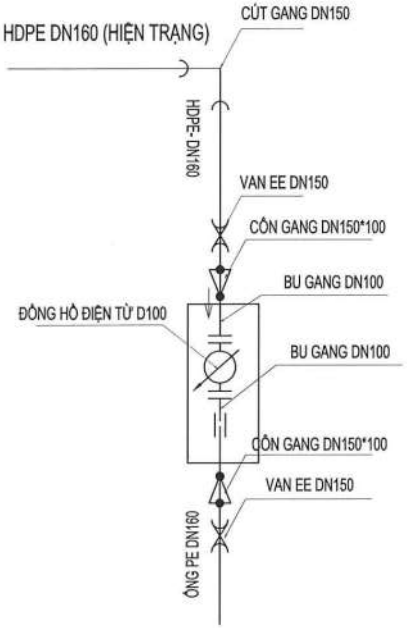
CHI TIẾT NÚT 11

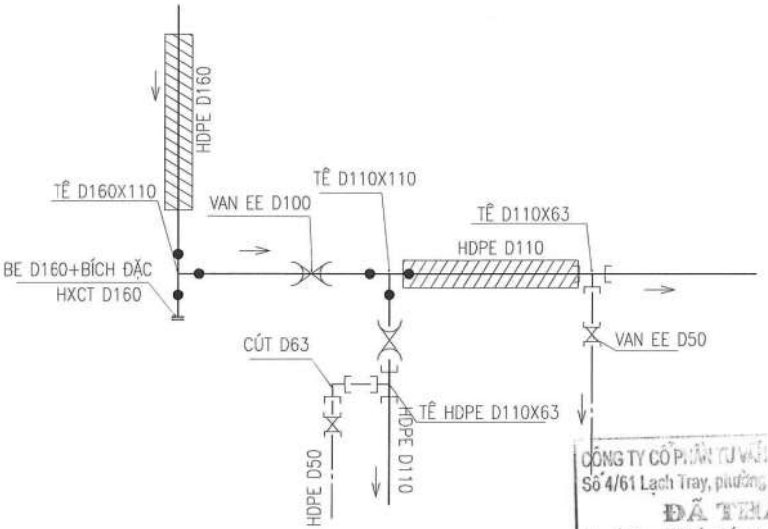
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3214/SXD-KTQLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQLA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

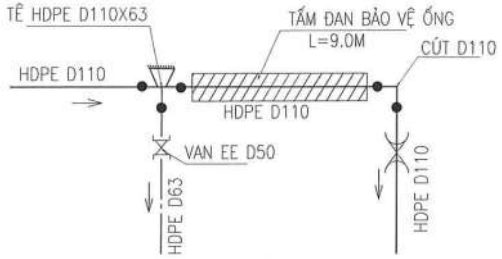
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HĂNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	CT.CN-11
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	CHI TIẾT ĐẤU NỐI	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

CHI TIẾT ĐIỂM ĐẤU N2



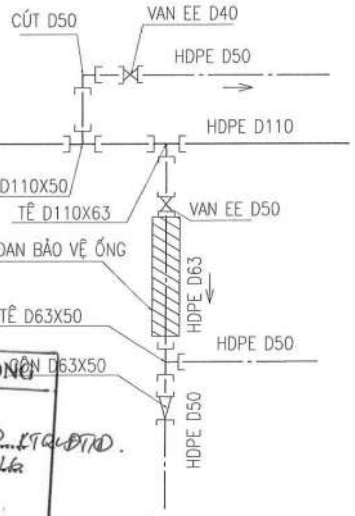


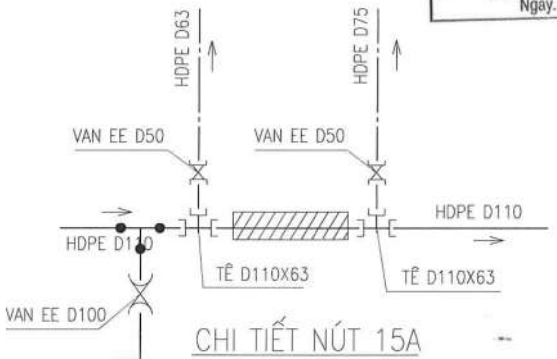
CHI TIẾT NÚT 15



CHI TIẾT NÚT 17

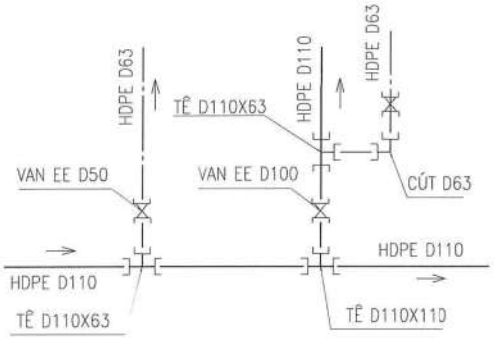
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KẾT CẤU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....





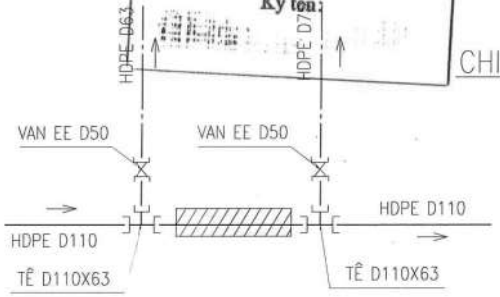
CHI TIẾT NÚT 15A

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số:...351.../QĐ-BQL
ngày...21...tháng...4...năm...2016
Ký tên:



CHI TIẾT NÚT 16

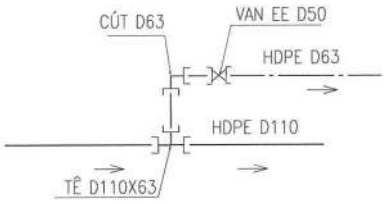
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-QLXD&TD.
ngày...7...tháng...9...năm 2016
Ký tên:



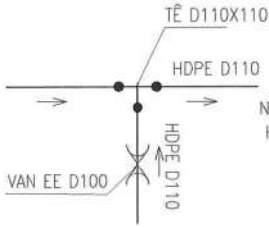
CHI TIẾT NÚT 17A

CHI TIẾT NÚT 19A

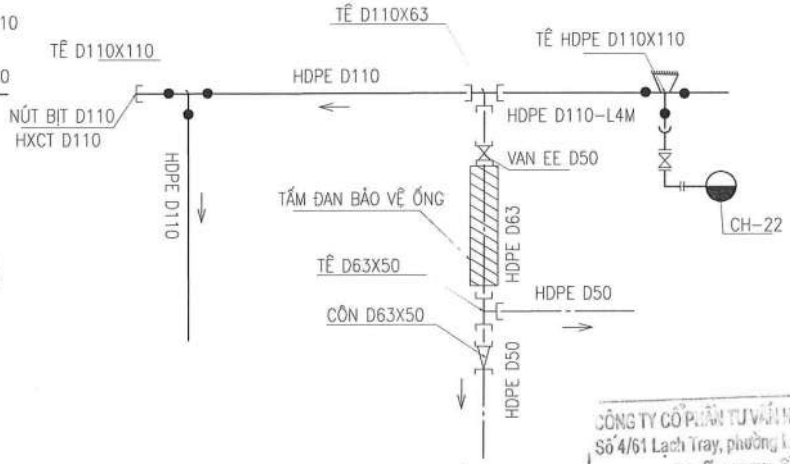
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC CHI TIẾT ĐẤU NỐI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HĂNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	CT.CN-12
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			



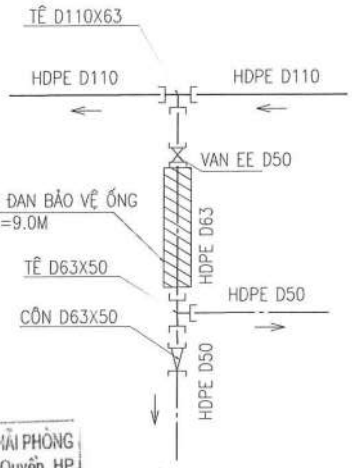
CHI TIẾT NÚT 20A



CHI TIẾT NÚT 20

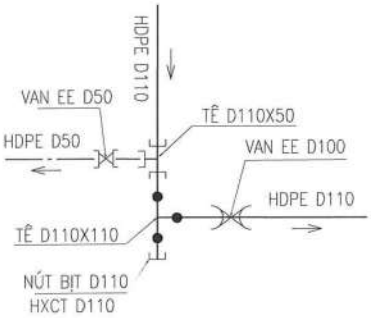


CHI TIẾT NÚT 21

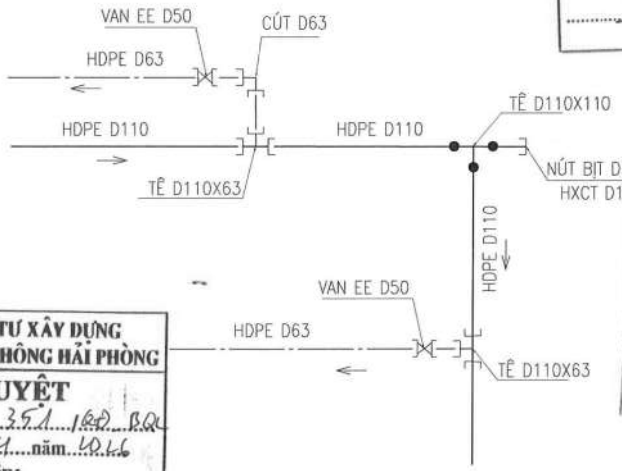


CHI TIẾT NÚT 21A

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN NỀN CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

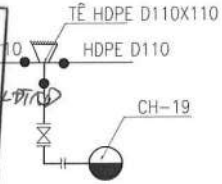


CHI TIẾT NÚT 19



CHI TIẾT NÚT 18

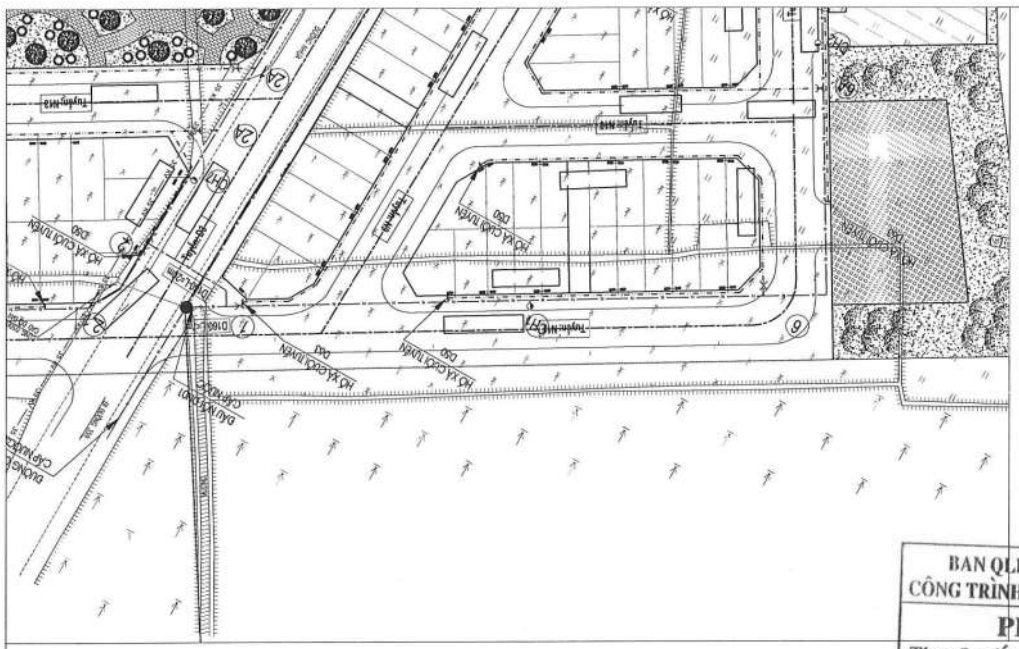
ĐIỂM ĐẤU CH19,...., CH28

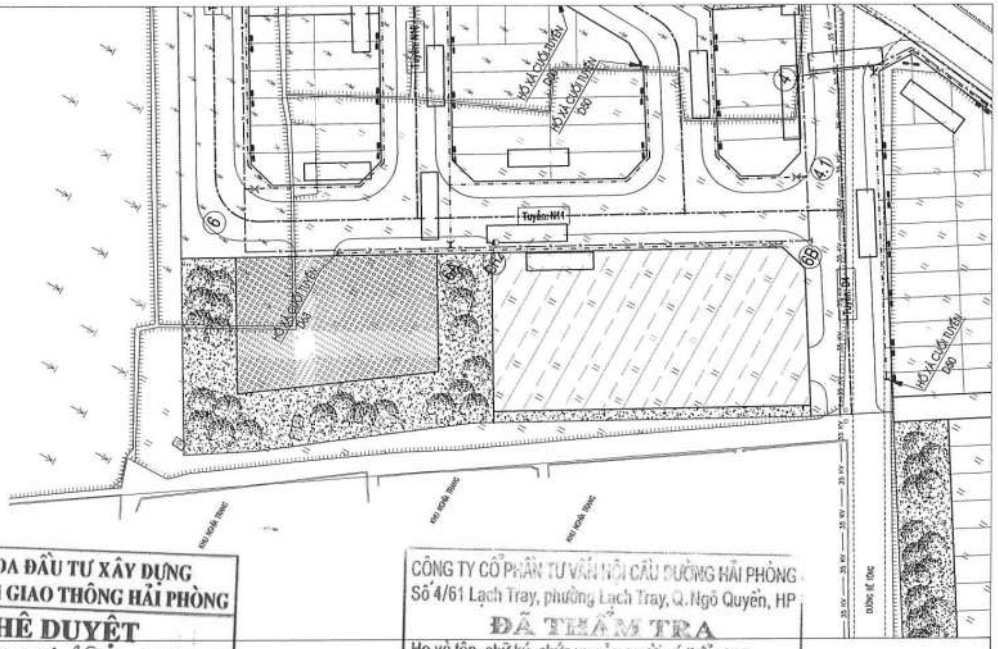


BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số:...351/QĐ-BQL...
ngày..21...tháng..4....năm..2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-QLXD&PTĐT
ngày..3....tháng..11...năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	HẠNG MỤC: CẤP NƯỚC CHI TIẾT ĐẤU NỐI	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HĂNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU: CT.CN-13 TỶ LỆ: HOÀN THÀNH: 2026 XUẤT BẢN: 01
			CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		

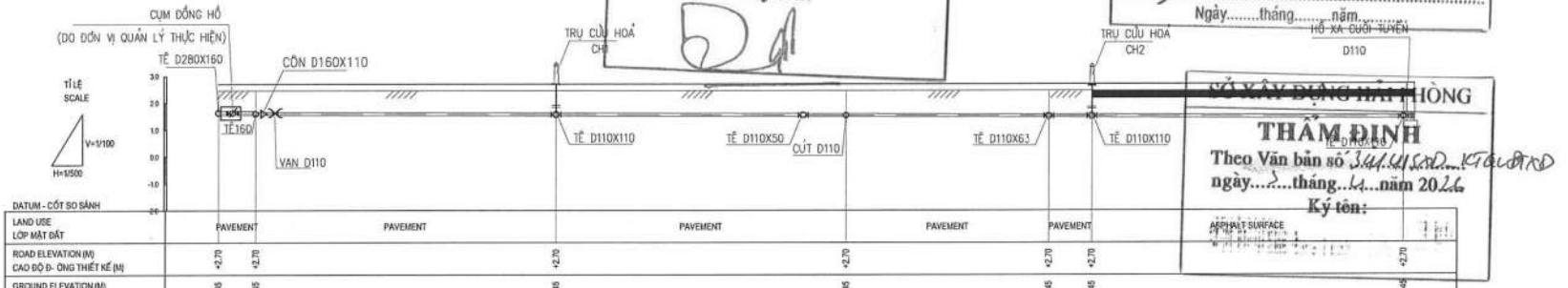




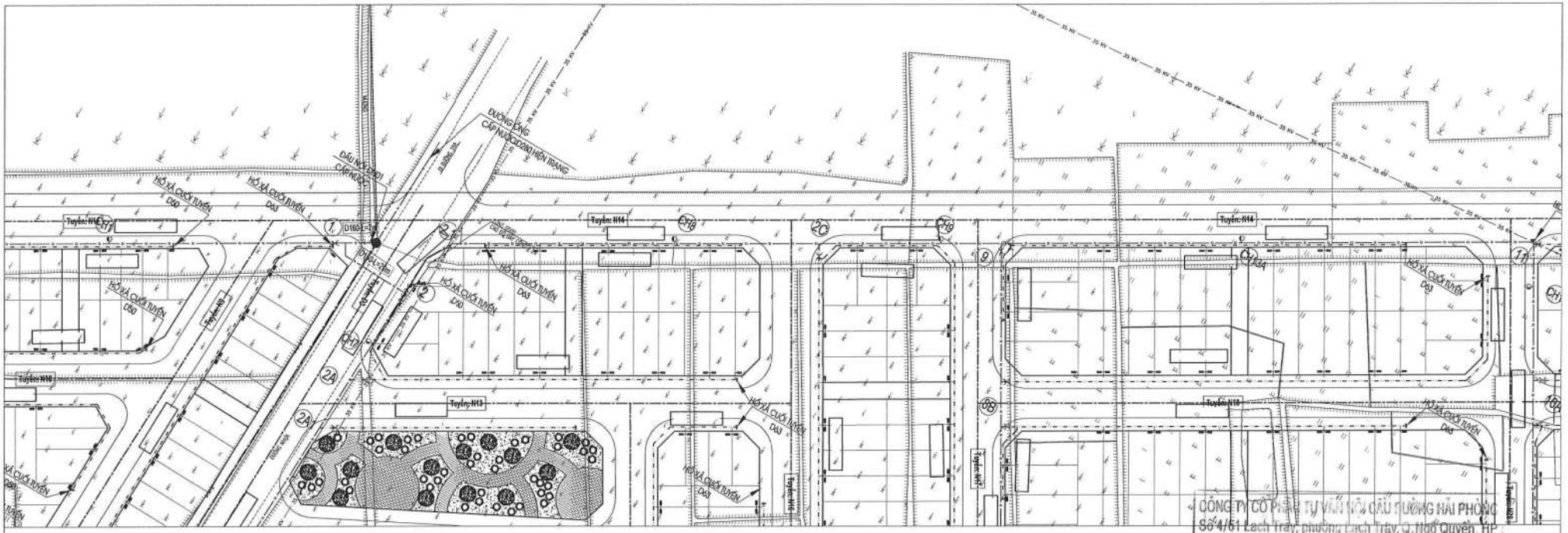
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-QLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

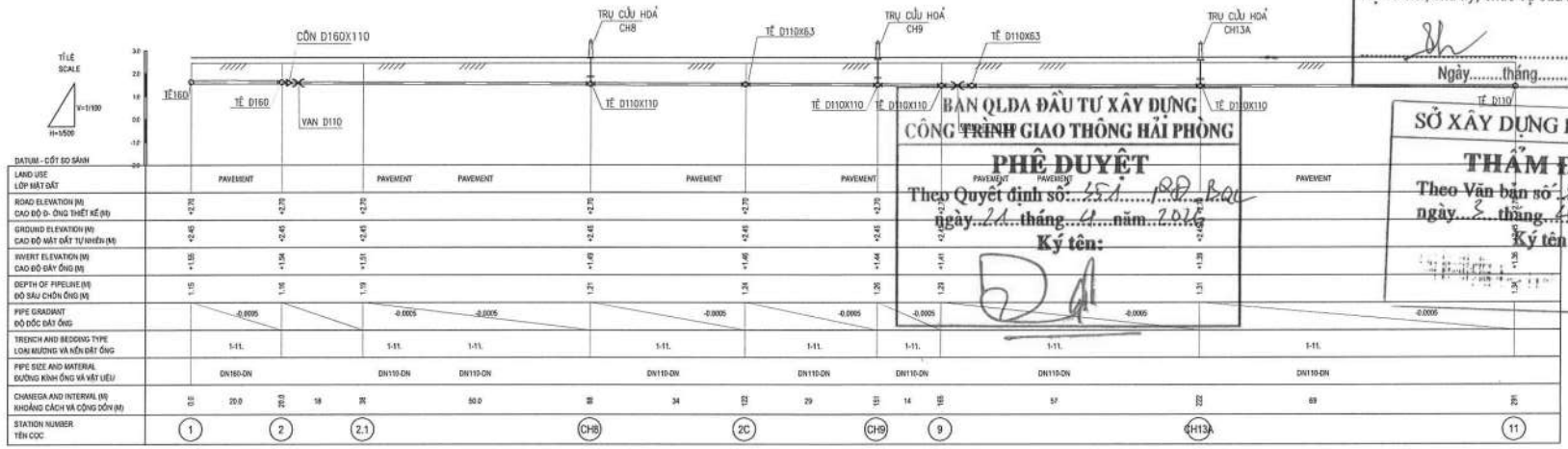
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN NỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3441/SXD-KTQLXD
ngày 3 tháng 11 năm 2026
Ký tên:



| | | |





CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 151/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 11 năm 2025
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-KTQLĐTXD
ngày 5 tháng 11 năm 2025
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG
TCIC GROUP

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

DỰ ÁN
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU

BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

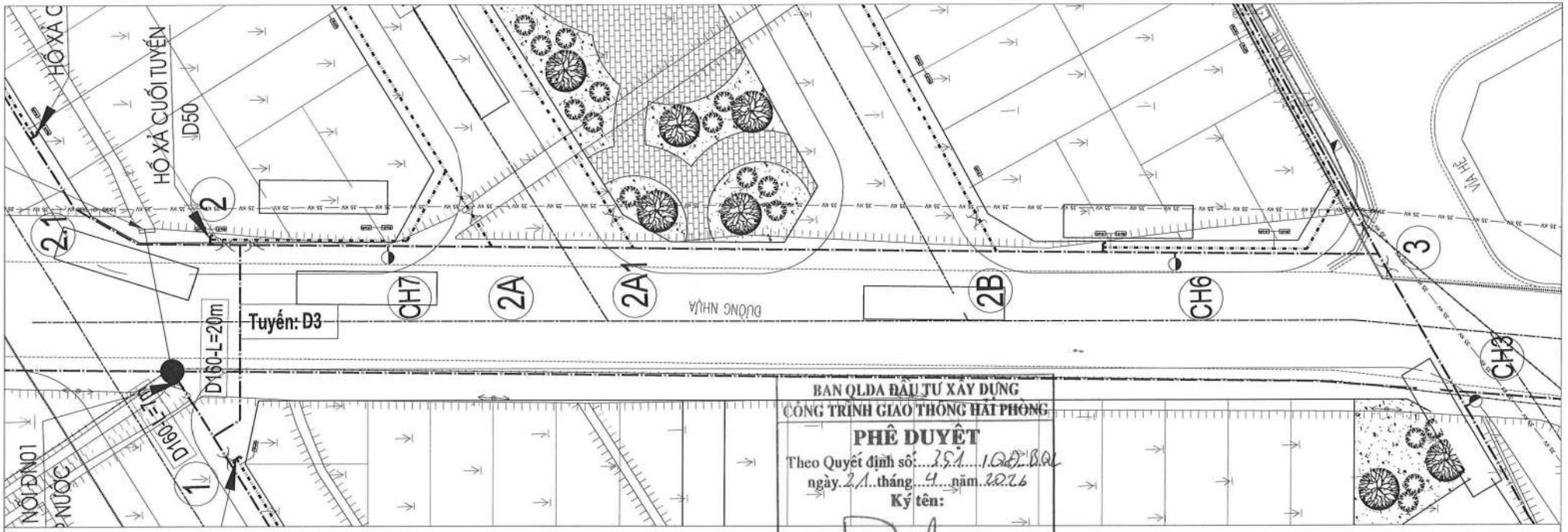
HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC

TRẮC DỌC TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC

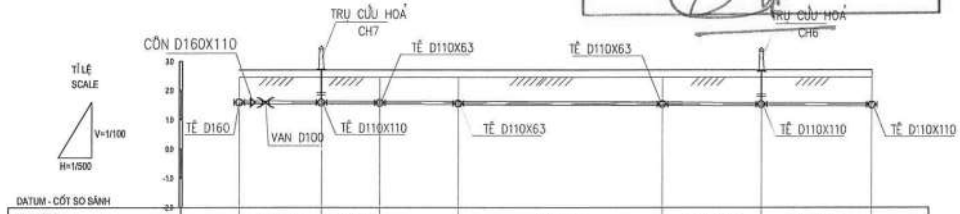
CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN
THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG
KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH
XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG
TỔNG GIÁM ĐỐC
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG
ĐỖ ĐỨC THỊNH

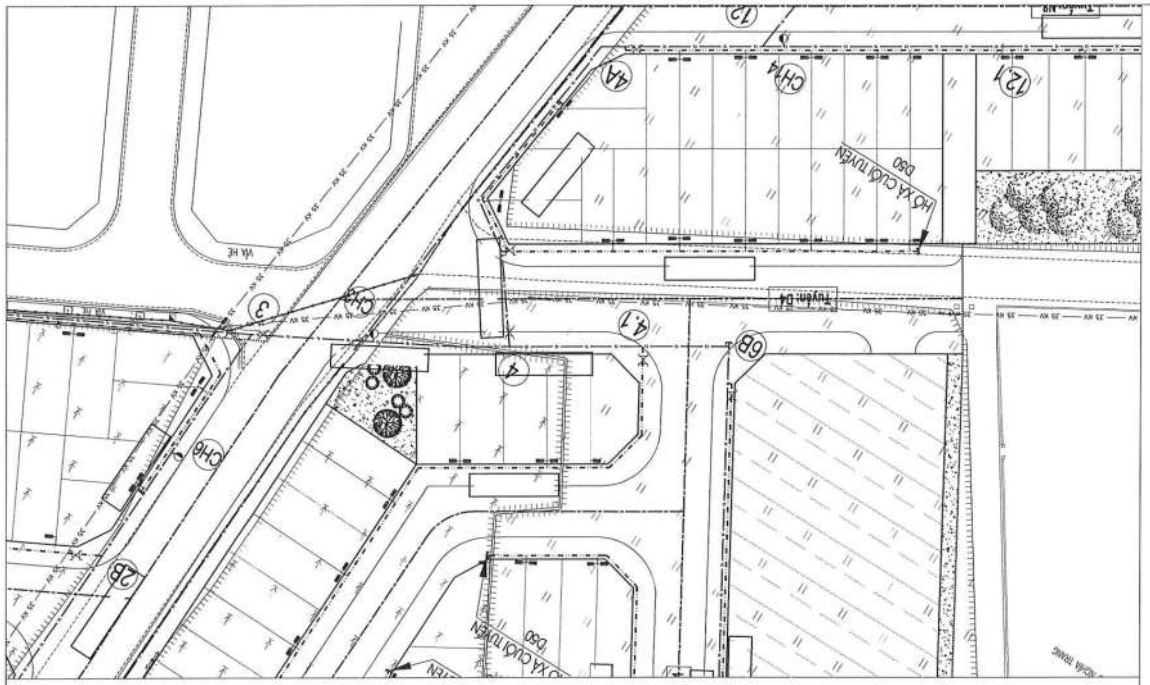
KÝ HIỆU:	CN: TDCN-02
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 251.1QĐ/BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



| | | |



LAND USE LỚP MẶT ĐẤT		PAVEMENT		PAVEMENT		PAVEMENT		PAVEMENT				
ROAD ELEVATION (M) CAO ĐỘ Đ- ỜNG THIẾT KẾ (M)	+2.70		+2.70		+2.70		+2.70		+2.70			
GROUND ELEVATION (M) CAO ĐỘ MẶT ĐẤT TỰ NHIÊN (M)	+2.45		+2.45		+2.45		+2.45		+2.45			
INVERT ELEVATION (M) CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	+1.46		+1.46		+1.45		+1.42		+1.41			
DEPTH OF PIPELINE (M) ĐỘ SÂU CHÔN ỐNG (M)	1.24		1.24		1.25		1.28		1.29			
PIPE GRADIANT ĐỘ DỐC ĐẶT ỐNG		-0.0005		-0.0005		-0.0014		-0.0014				
TRENCH AND BEDDING TYPE LOẠI MƯƠNG VÀ NỀN ĐẶT ỐNG		3-6B		3-6B		3-6B		3-6B				
PIPE SIZE AND MATERIAL ĐƯỜNG KÍNH ỐNG VÀ VẬT LIỆU		DN110-DN		DN110-DN		DN110-DN		DN110-DN				
CHANEGA AND INTERVAL (M) KHOẢNG CÁCH VÀ CỘNG DỒN (M)	0.0	17	17	18.5	36.5	18.5	54	11.7	65.7			
STATION NUMBER TÊN COC		3		CH3	4		4.1		6B			

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, H.
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:
Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3241/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG
TCIC GROUP

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

DỰ ÁN
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU

BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

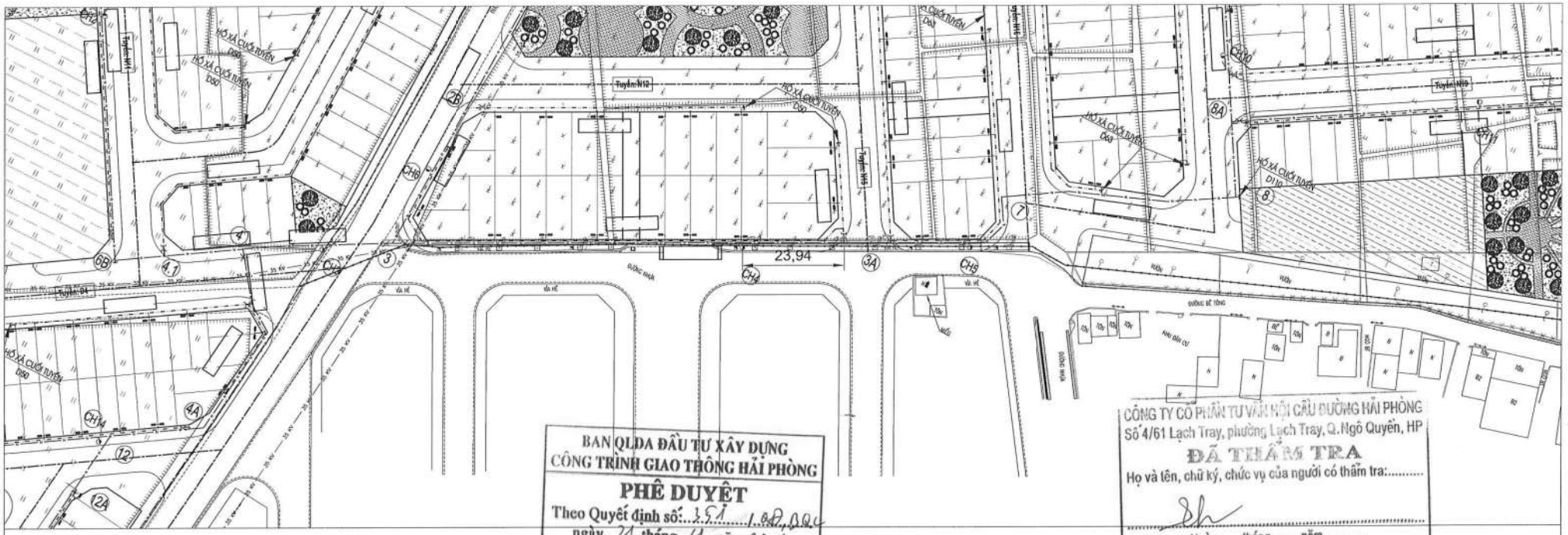
HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC

TRẮC DỌC TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC

CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HĂNG	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	
THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG
TỔNG GIÁM ĐỐC
ĐỖ ĐỨC THỊNH

KÝ HIỆU:	CN: TDCN-04
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số: 361/QĐ-BQLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP

ĐÃ THẨM TRA

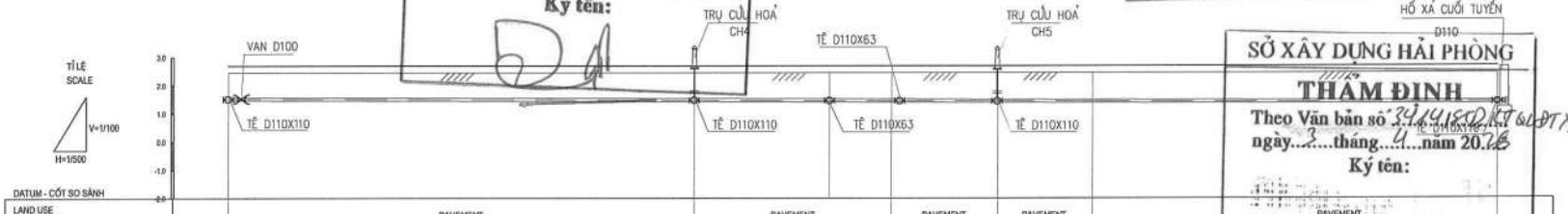
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....

Ngày.....tháng.....năm.....

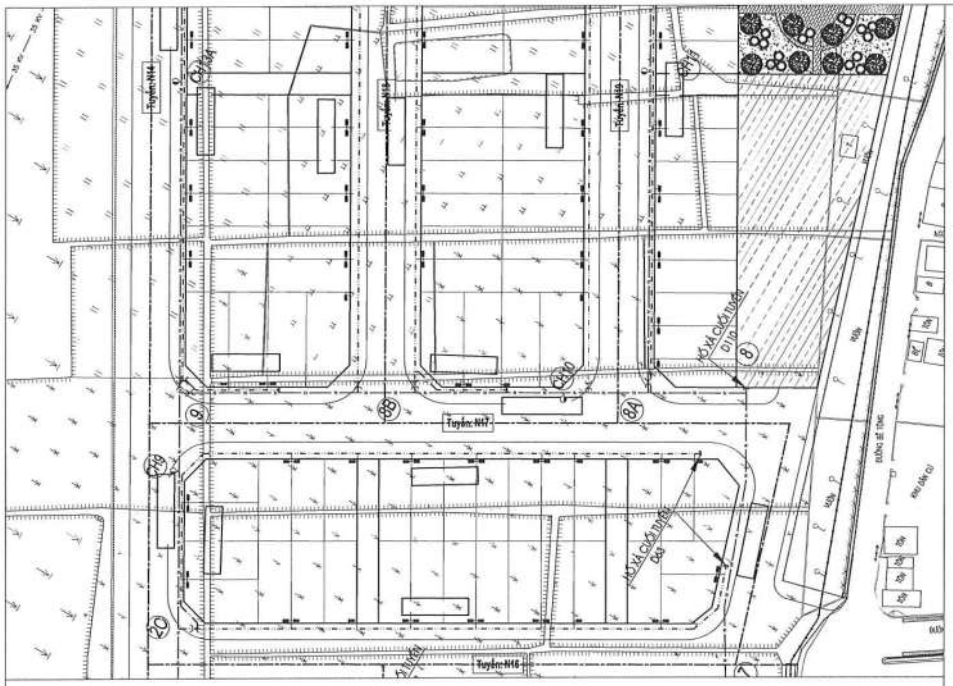
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG

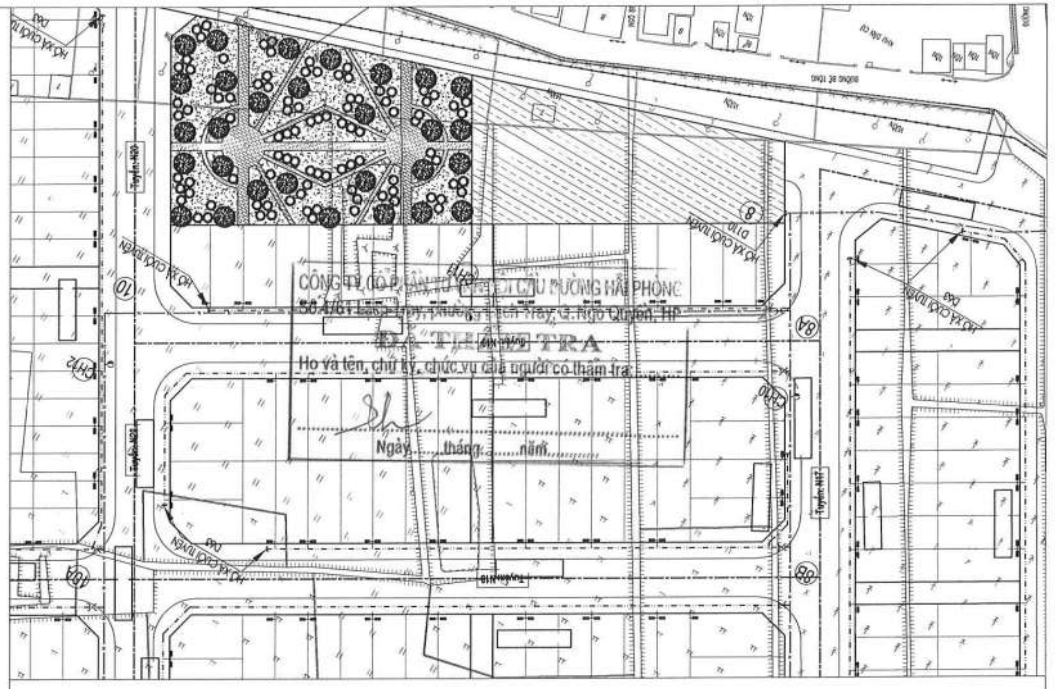
THẨM ĐỊNH

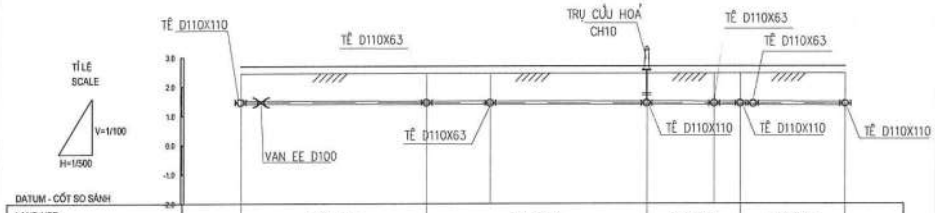
Theo Văn bản số 3414/SXD-QLXD&TTBĐSTXD
ngày 13 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



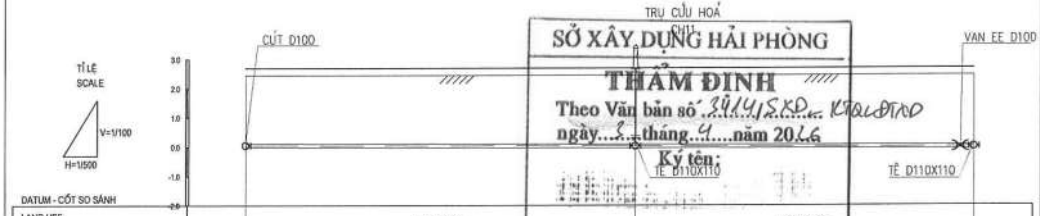
| | | |







DATUM - CỐT SO SÁNH									
LAND USE LỚP MẶT ĐẤT		PAVEMENT		PAVEMENT		PAVEMENT		PAVEMENT	
ROAD ELEVATION (M) CAO ĐỘ Đ- ÔNG THIẾT KẾ (M)	+2.70		+2.70		+2.70		+2.70		+2.70
GROUND ELEVATION (M) CAO ĐỘ MẶT ĐẤT TỰ NHIÊN (M)	+2.45		+2.45		+2.45		+2.45		+2.45
INVERT ELEVATION (M) CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	+1.41		+1.39		+1.38		+1.37		+1.36
DEPTH OF PIPELINE (M) ĐỘ SÂU CHÔN ỐNG (M)	1.29		1.31		1.32		1.33		1.34
PIPE GRADIANT ĐỘ DỐC ĐẶT ỐNG		-0.0005		-0.0005		-0.0005		-0.0005	
TRENCH AND BEDDING TYPE LOẠI MƯƠNG VÀ NỀN ĐẶT ỐNG		9-B.		9-B.		9-B.		9-B.	
PIPE SIZE AND MATERIAL ĐƯỜNG KÍNH ỐNG VÀ VẬT LIỆU		DN110-DN		DN110-DN		DN110-DN		DN110-DN	
CHANEGA AND INTERVAL (M) KHOẢNG CÁCH VÀ CỘNG DỒN (M)	0.0	32.0	32.0	38.0	70.0	16.0	86.0	18.0	104.0
STATION NUMBER TÊN CỌC		9		8B		CH10		8A	8



DATUM - CỐT SO SÁNH						
LAND USE LỚP MẶT ĐẤT		PAVEMENT		PAVEMENT		
ROAD ELEVATION (M) CAO ĐỘ Đ- ÔNG THIẾT KẾ (M)	+2.70		+2.70		+2.70	
GROUND ELEVATION (M) CAO ĐỘ MẶT ĐẤT TỰ NHIÊN (M)	+2.45		+2.45		+2.45	
INVERT ELEVATION (M) CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	+0.00		-0.03		-0.05	
DEPTH OF PIPELINE (M) ĐỘ SÂU CHÔN ỐNG (M)			2.73		2.75	
PIPE GRADIANT ĐỘ DỐC ĐẶT ỐNG				-0.0004		
TRENCH AND BEDDING TYPE LOẠI MƯƠNG VÀ NỀN ĐẶT ỐNG				10-BA		
PIPE SIZE AND MATERIAL ĐƯỜNG KÍNH ỐNG VÀ VẬT LIỆU		DN110-DN		DN110-DN		
CHANEGA AND INTERVAL (M) KHOẢNG CÁCH VÀ CỘNG DỒN (M)	0.0		67.0	58.0	125.0	
STATION NUMBER TÊN CỌC		10		CH11		8A

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3014/SXD-KTQLĐTXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG
TCIC GROUP

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG

DỰ ÁN
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU

BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC

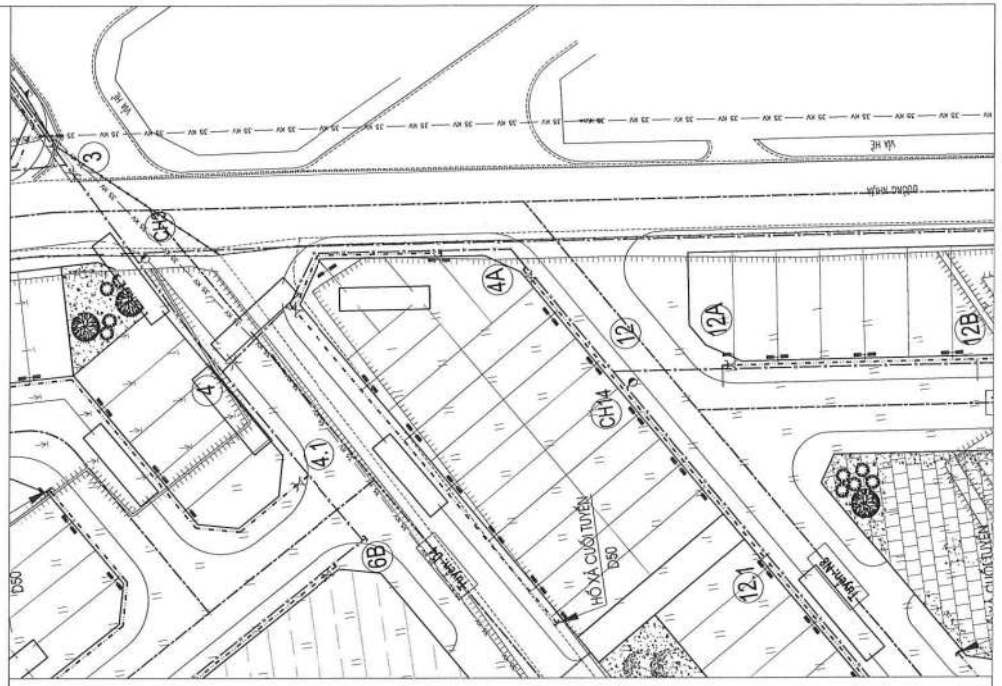
TRẮC DỌC TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC

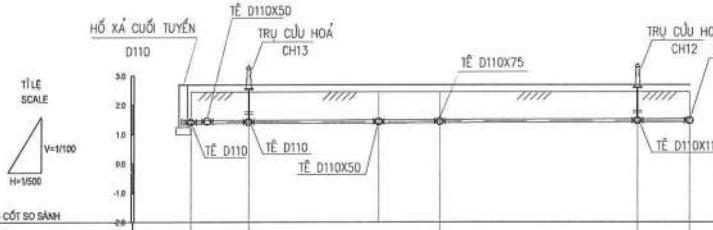
CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN
THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG
KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH
XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG
TỔNG GIÁM ĐỐC
ĐỖ ĐỨC THỊNH

KÝ HIỆU:	CN: TDCN- 06
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01



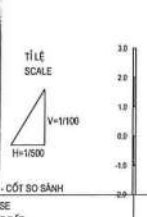




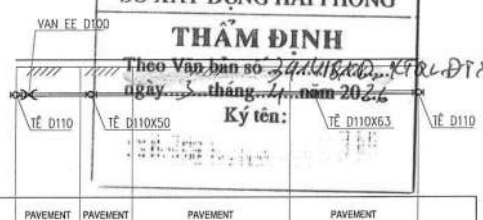
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN NỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

DATUM - CỐT SO SÁNH												
LAND USE LỚP MẶT ĐẤT	PAVEMENT		PAVEMENT		PAVEMENT		PAVEMENT					
ROAD ELEVATION (M) CAO ĐỘ Đ- ỐNG THIẾT KẾ (M)	+2.70	+2.70		+2.70		+2.70	+2.70					
GROUND ELEVATION (M) CAO ĐỘ MẶT ĐẤT TỰ NHIÊN (M)	+2.45	+2.45		+2.45		+2.45	+2.45					
INVERT ELEVATION (M) CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	+1.36	+1.37		+1.39		+1.41	+1.42					
DEPTH OF PIPELINE (M) ĐỘ SÂU CHÔN ỐNG (M)	1.34	1.33		1.31		1.29	1.28					
PIPE GRADIANT ĐỘ DỐC ĐẶT ỐNG	0.0007		0.0007		0.0007		0.0007					
TRENCH AND BEDDING TYPE LOẠI MƯƠNG VÀ NỀN ĐẶT ỐNG	11.-10		11.-10		11.-10		11.-10					
PIPE SIZE AND MATERIAL ĐƯỜNG KÍNH ỐNG VÀ VẬT LIỆU	DN110-DN		DN110-DN		DN110-DN		DN110-DN					
CHANEGA AND INTERVAL (M) KHOẢNG CÁCH VÀ CỘNG DỒN (M)	0.0	10.0	10.0	33.0	43.0	34.0	77.0	9.0	86.0			
STATION NUMBER TÊN CỌC	11	CH13		10A			CH12	10				

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351 /QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026.
Ký tên:



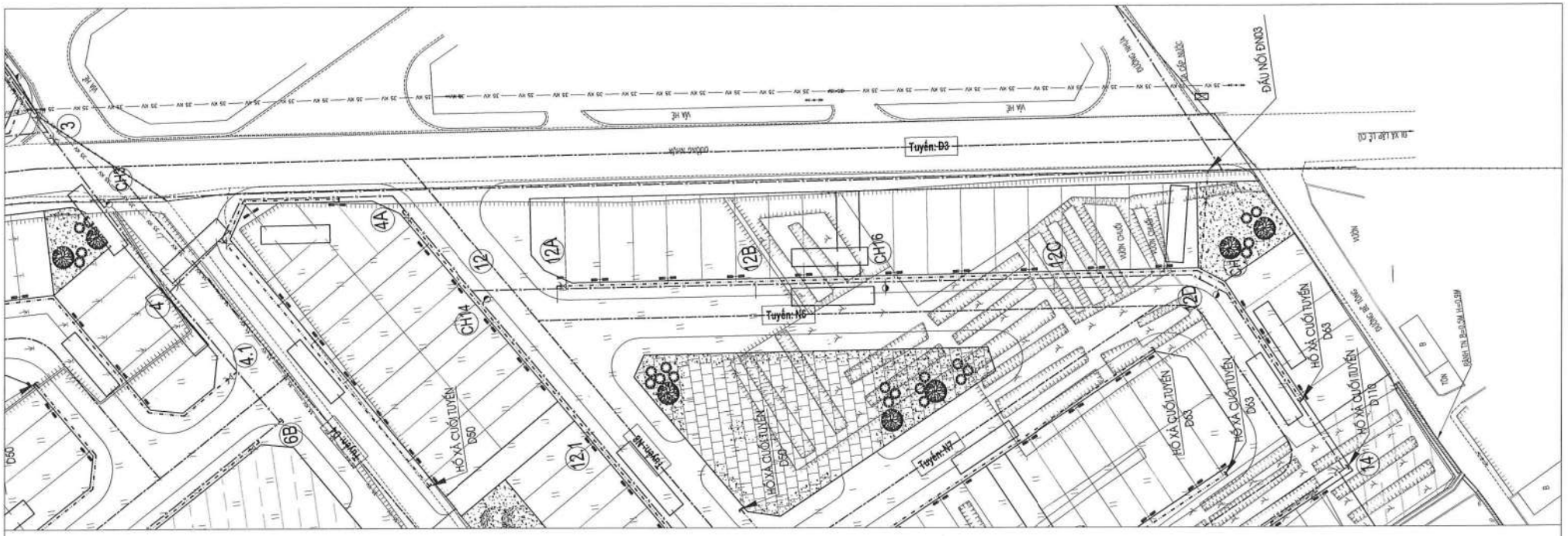
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 2410/SXD-KTHT&VLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

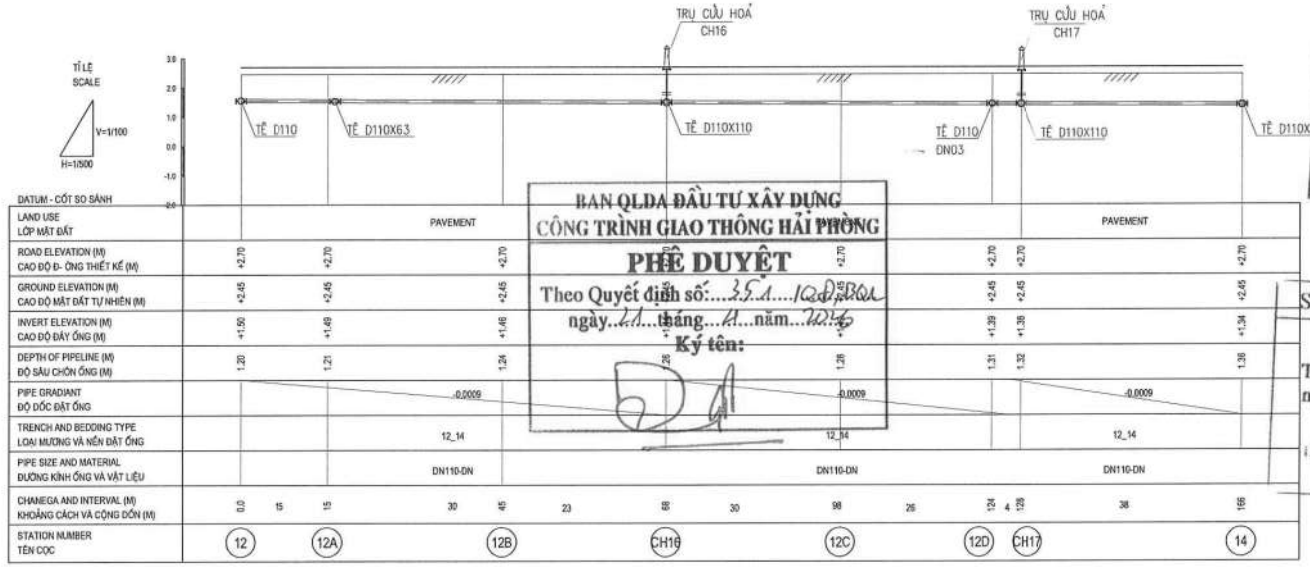


DATUM - CỐT SO SÁNH												
LAND USE LỚP MẶT ĐẤT		PAVEMENT	PAVEMENT		PAVEMENT			PAVEMENT				
ROAD ELEVATION (M) CAO ĐỘ Đ- ỐNG THIẾT KẾ (M)		+2.70	+2.70	+2.70			+2.70			+2.70		
GROUND ELEVATION (M) CAO ĐỘ MẶT ĐẤT TỰ NHIÊN (M)		+2.45	+2.45	+2.45			+2.45			+2.45		
INVERT ELEVATION (M) CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)		+1.45	+1.46	+1.46			+1.48			+1.50		
DEPTH OF PIPELINE (M) ĐỘ SÂU CHÔN ỐNG (M)		1.25	1.24	1.24			1.22			1.20		
PIPE GRADIANT ĐỘ DỐC ĐẶT ỐNG		0.0007		0.0007		0.0007			0.0007			
TRENCH AND BEDDING TYPE LOẠI MƯƠNG VÀ NỀN ĐẶT ỐNG		4_12		4_12		4_12			4_12			
PIPE SIZE AND MATERIAL ĐƯỜNG KÍNH ỐNG VÀ VẬT LIỆU		DN110-DN		DN110-DN		DN110-DN			DN110-DN			
CHANEGA AND INTERVAL (M) KHOẢNG CÁCH VÀ CỘNG DỒN (M)	0.0	13	13	8	21	27.0	48		22.0	70		
STATION NUMBER TÊN CỌC	4		4.1	4.2			4A			12		

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	KÝ HIỆU: CN: TDCN-07
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	TRẮC DỌC TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	TỶ LỆ:
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	HOÀN THÀNH: 2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	XUẤT BẢN: 01

M.S.D.N:0200... CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG
TỔNG GIÁM ĐỐC
ĐỖ ĐỨC THỊNH





BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 35.1.../QĐ-BQLDA
ngày 21 tháng 01 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3944/SXD-KTQLXD
ngày 5 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

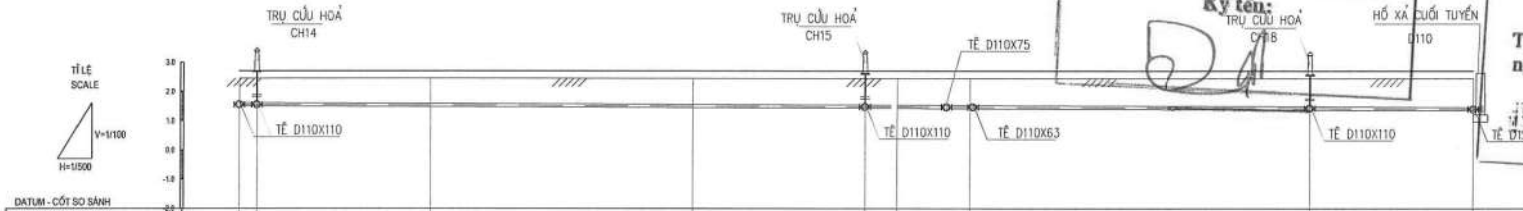
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	CN: TDCN-08
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	TRẮC DỌC TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		XUẤT BẢN:	01



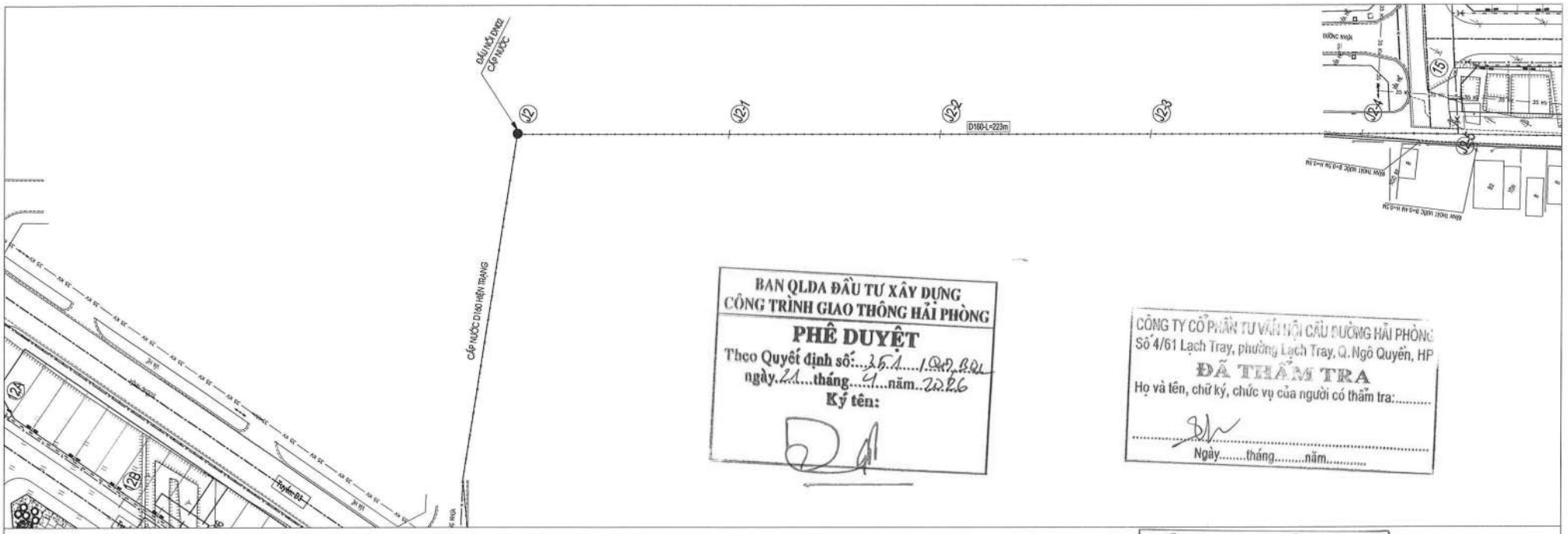
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN NỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
.....
Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 521/QĐ-BQLDA
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3244/SXD-HTKTVLXD
ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



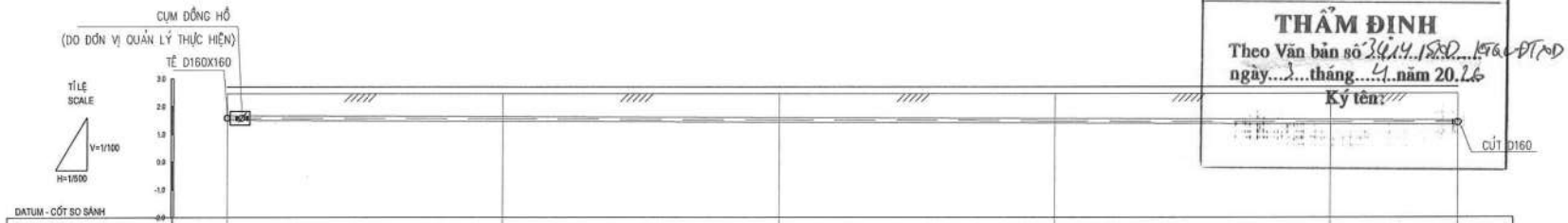
| | | |



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 361/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN NỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....

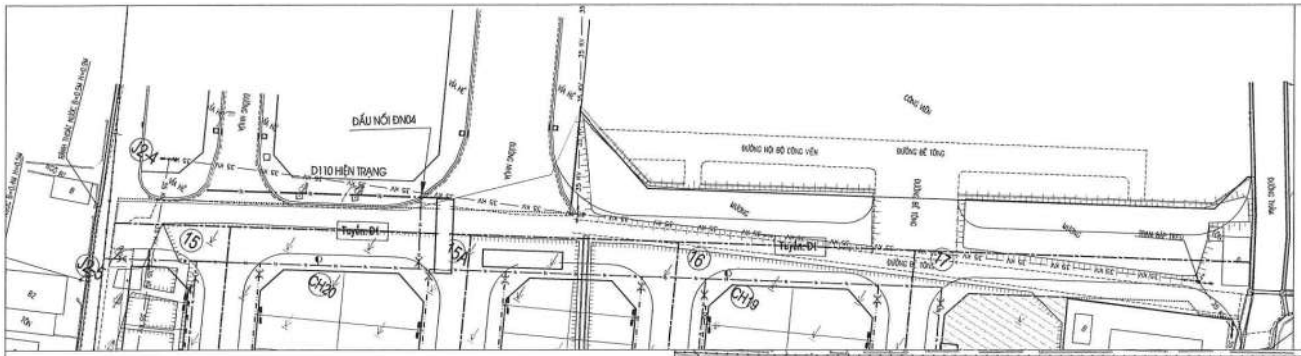
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3414/SXD-QLXD&PTĐT ngày 3 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



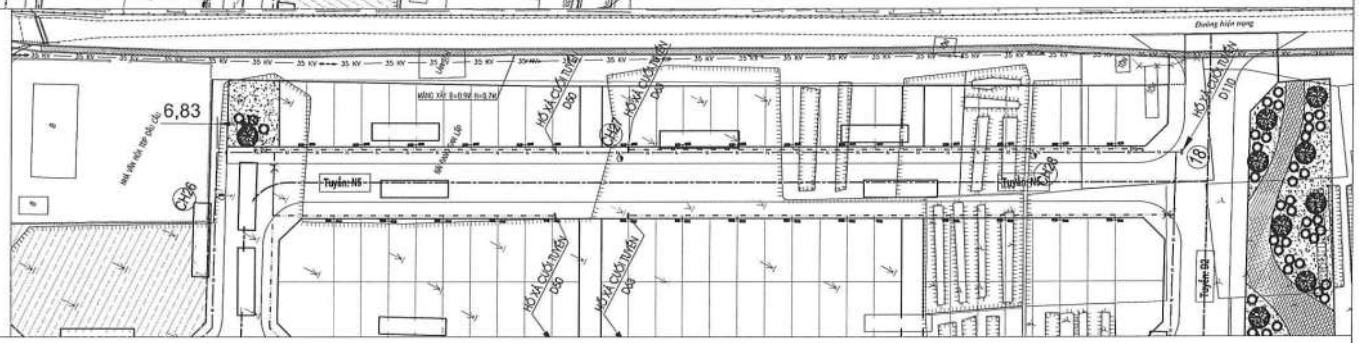
DATUM - CỐT SO SÁNH

LAND USE LỚP MẶT ĐẤT	PAVEMENT	PAVEMENT	PAVEMENT	PAVEMENT	PAVEMENT	
ROAD ELEVATION (M) CAO ĐỘ Đ- ÔNG THIẾT KẾ (M)	+2.70	+2.70	+2.70	+2.70	+2.70	+2.70
GROUND ELEVATION (M) CAO ĐỘ MẶT ĐẤT TỰ NHIÊN (M)	+2.45	+2.45	+2.45	+2.45	+2.45	+2.45
INVERT ELEVATION (M) CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (M)	+1.50	+1.47	+1.43	+1.40	+1.38	+1.34
DEPTH OF PIPELINE (M) ĐỘ SÂU CHÔN ỐNG (M)	1.20	1.24	1.27	1.31	1.34	1.36
PIPE GRADIANT ĐỘ DỐC ĐẶT ỐNG	-0.0007	-0.0007	-0.0007	-0.0007	-0.001	
TRENCH AND BEDDING TYPE LOẠI MƯƠNG VÀ NỀN ĐẶT ỐNG	J2-J2.5	J2-J2.5	J2-J2.5	J2-J2.5	J2-J2.5	
PIPE SIZE AND MATERIAL ĐƯỜNG KÍNH ỐNG VÀ VẬT LIỆU	DN160-DN	DN160-DN	DN160-DN	DN160-DN	DN160-DN	
CHANEGA AND INTERVAL (M) KHOẢNG CÁCH VÀ CỘNG DỒN (M)	0.0	50.0	50.0	50.0	100.0	50.0	150.0	50.0	200.0	23.0	223.0
STATION NUMBER TÊN CỌC	J2	J2-1	J2-2	J2-3	J2-4	J2-5

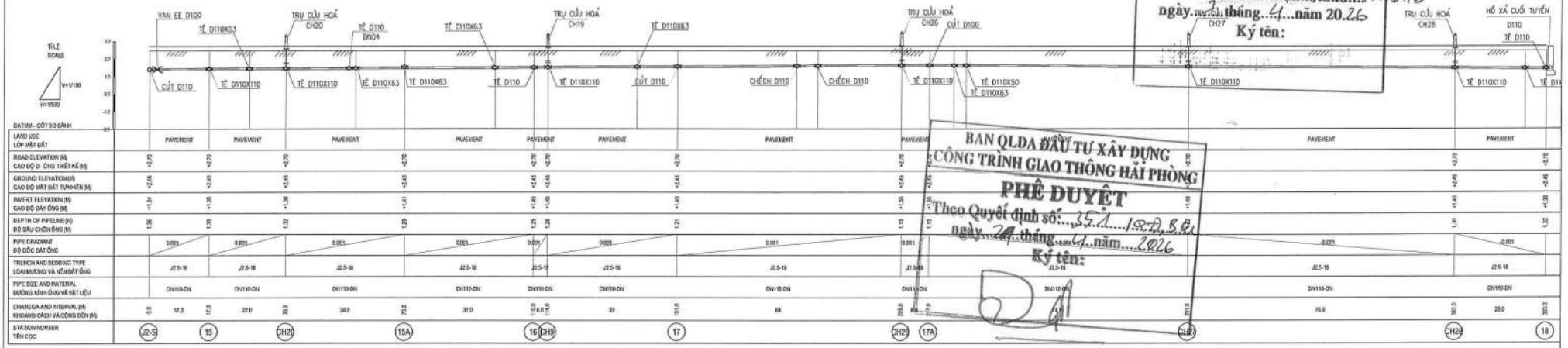
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HĂNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	CN: TDCN-10
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	TRẮC DỌC TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN NỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
.....
Ngày.....tháng.....năm.....

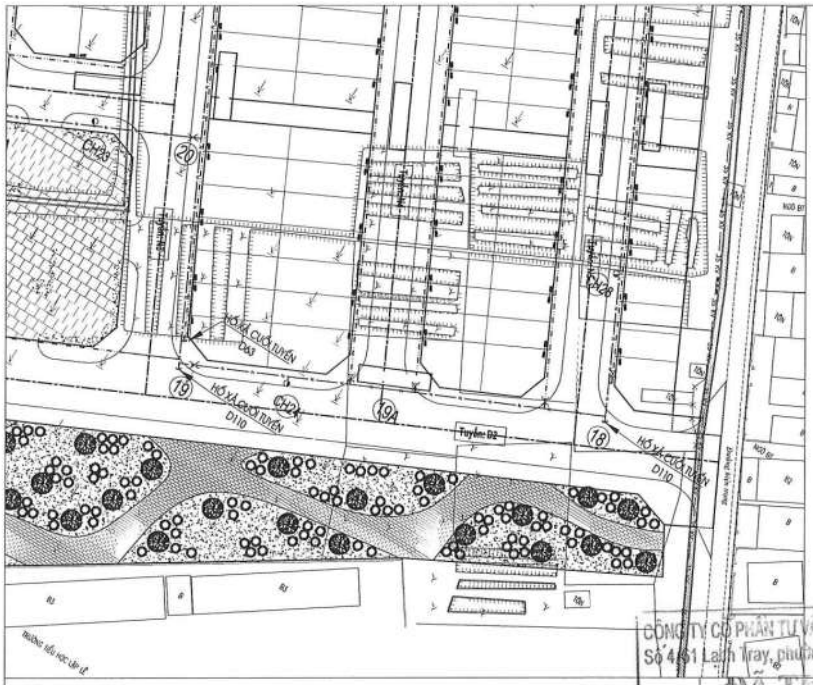


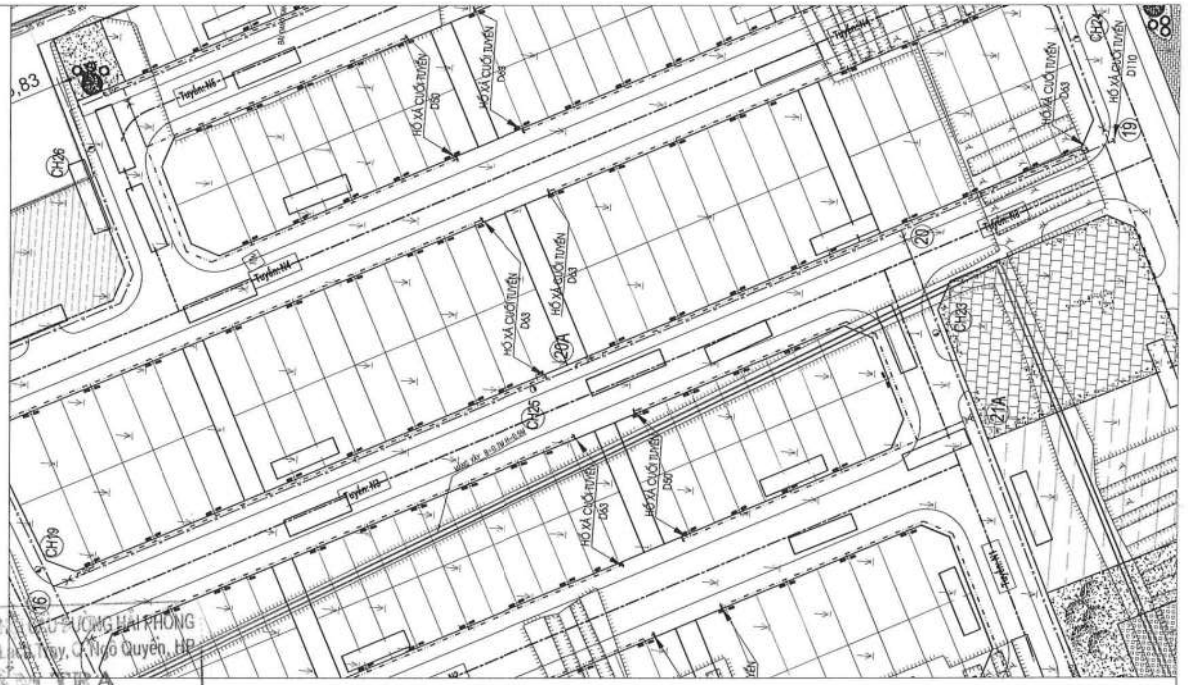
SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3444/SXD-KTQH ngày 7 tháng 4 năm 2026
Ký tên:



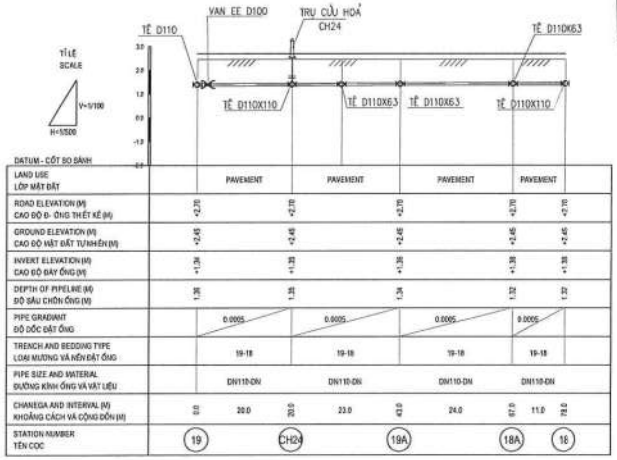
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL ngày 24 tháng 04 năm 2026
Ký tên:

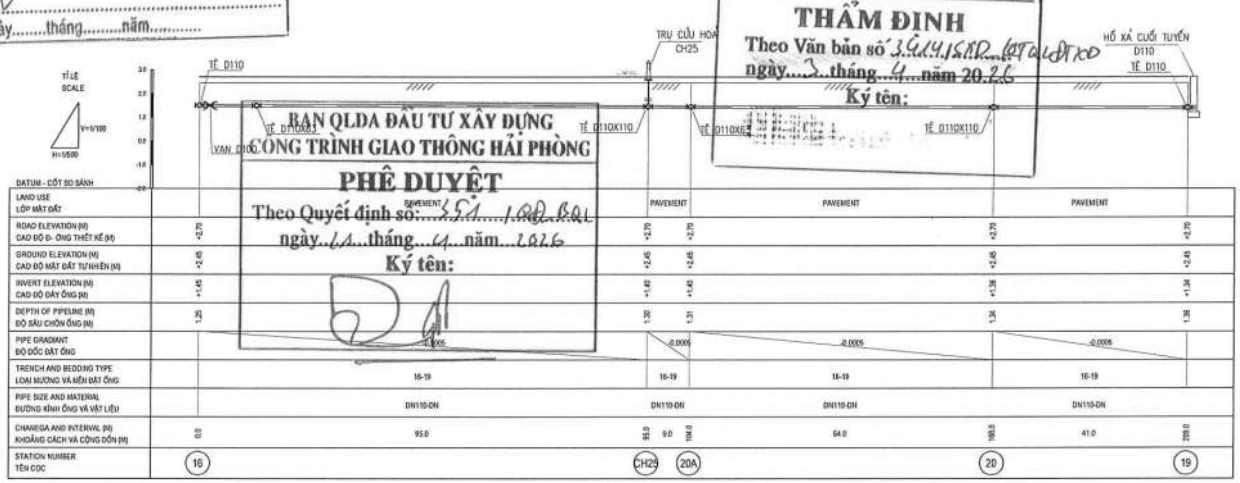
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	CN: TDCN-11
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	TRẮC DỌC TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH		





CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
Số 4 ngõ 61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....



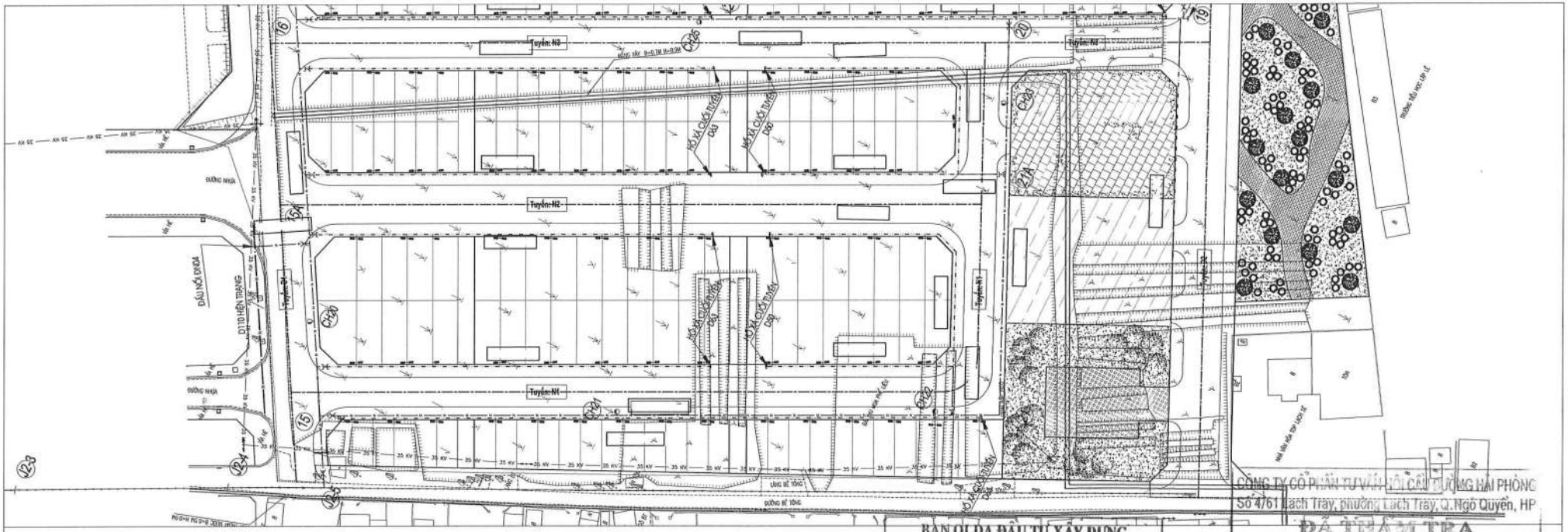


SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3644/SXD-QLHTKT
ngày 13 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 551/QĐ-BQL
ngày 14 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	TRẮC DỌC TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC	
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		

CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG		KÝ HIỆU:	CN: TDCN-12
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH		

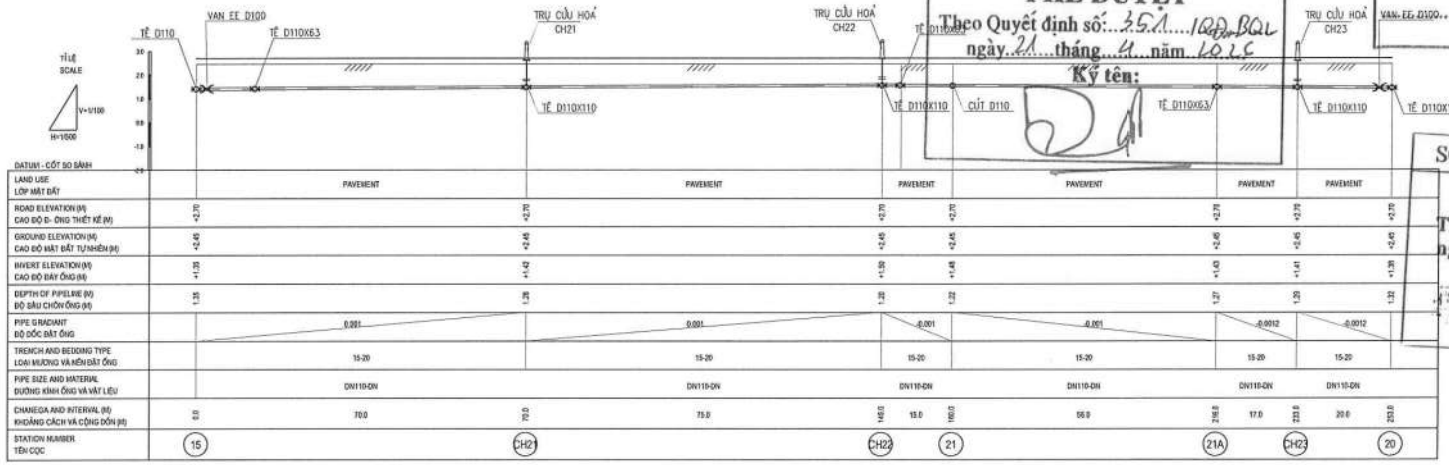


CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
Số 4/761 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP

ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
VAN EE D100.....
Ngày.....tháng.....năm.....

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG
PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 351/QĐ-BQL
ngày 21 tháng 4 năm 2026
Ký tên:

SỞ XÂY DỰNG HẢI PHÒNG
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 3241/SXD-HĐQH ĐTXD
ngày 1 tháng 4 năm 2026.
Ký tên:



CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC: THOÁT NƯỚC	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	CN: TDCN-13
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	TRẮC DỌC TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

CẤU TẠO CHI TIẾT CẤP NƯỚC

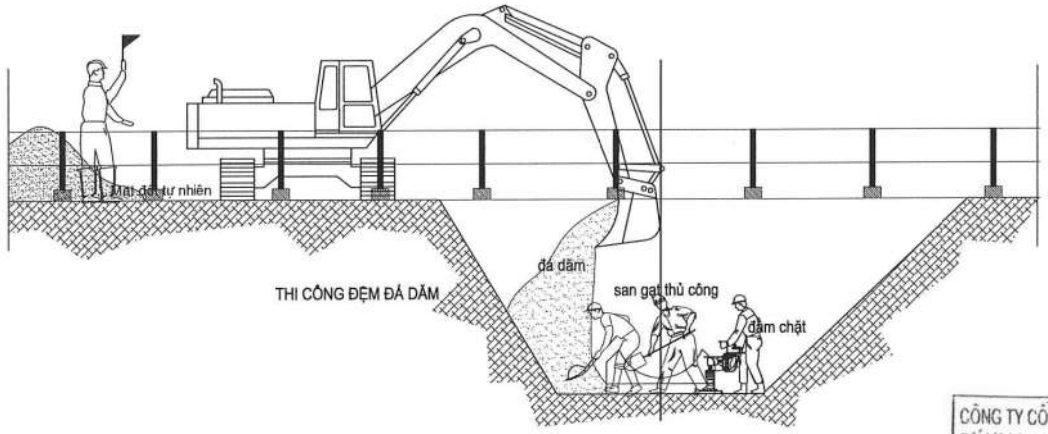
BIỆN PHÁP THI CÔNG CƠ BẢN

BIỆN PHÁP THI CÔNG LẮP ĐẶT ĐẾ CỐNG

B1:

1- NGHIỆM THU CAO ĐỘ MẶT ĐÁY ĐÀO

2- RẢI LỚP ĐÁ DĂM BẰNG MÁY KẾT HỢP VỚI THỦ CÔNG

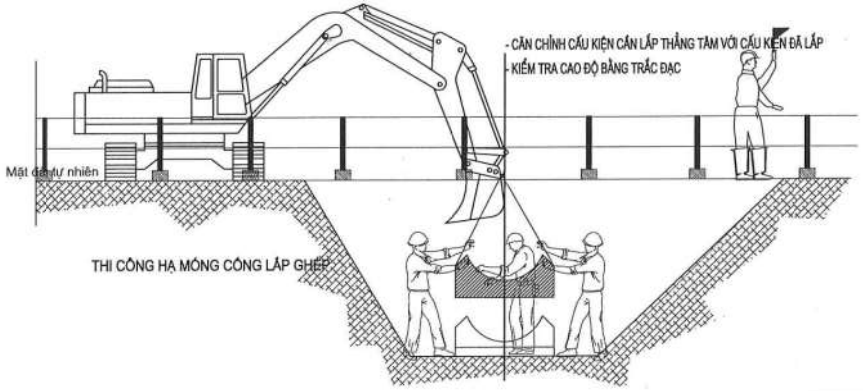


CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
.....
Ngày.....tháng.....năm.....

B2:

1- VẬN CHUYỂN ĐẾ CỐNG ĐÚC SẴN ĐẾN VỊ TRÍ THI CÔNG

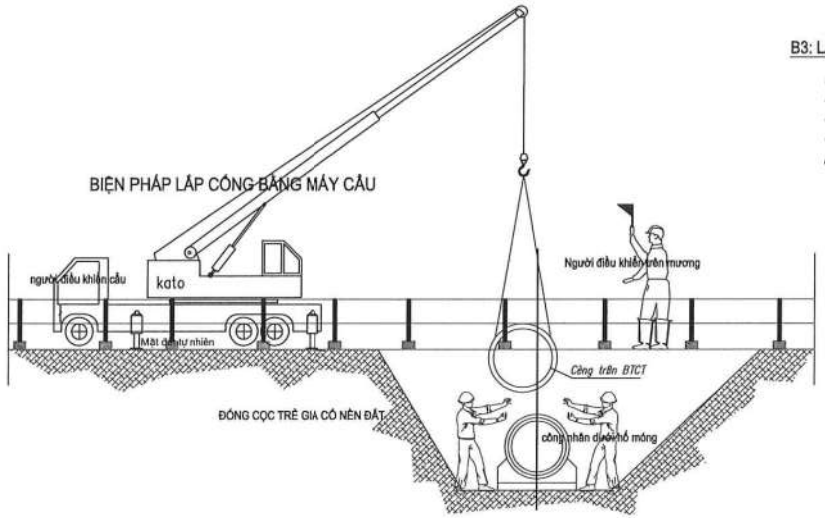
2- LẮP ĐẶT ĐẾ CỐNG BTCT BẰNG CƠ GIỚI KẾT HỢP THỦ CÔNG CĂN CHỈNH



CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC:	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG		CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	BPTC-01
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	BIỆN PHÁP THI CÔNG CHI TIẾT	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN			TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG			HOÀN THÀNH:	2026
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH				
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

BIỆN PHÁP THI CÔNG LẮP ĐẶT CỐNG TRÒN BTCT

BIỆN PHÁP LẮP CỐNG BẰNG MÁY CẨU

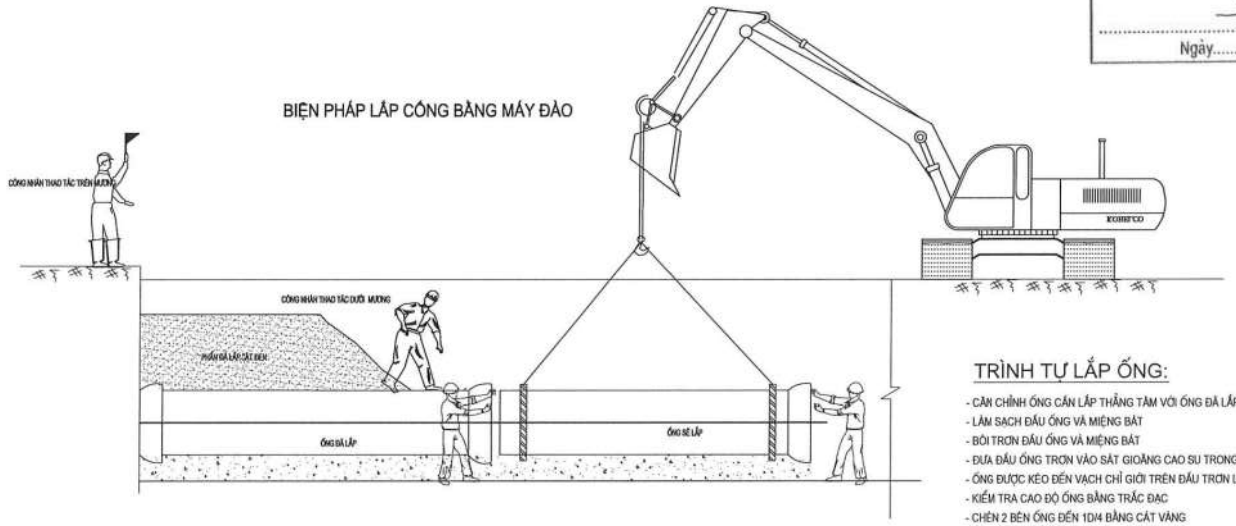


B3: LẮP ĐẶT ĐỐT CỐNG

- *Dùng cẩu cẩu lắp các đốt cống vào vị trí*
- *Thi công lớp phòng nước và mối nối cống.*
- *Thi công hố ga.*
- *Đắp đất hố móng hai bên ống cống (Đất đắp được đắp từng lớp dày không quá 15cm và đƯợc đầm bằng đầm cóc tới cao độ lớn hơn đỉnh cống 30cm, từ cao độ này lên có thể tiến hành đầm bằng lu).*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
.....
Ngày.....tháng.....năm.....

BIỆN PHÁP LẮP CỐNG BẰNG MÁY ĐÀO



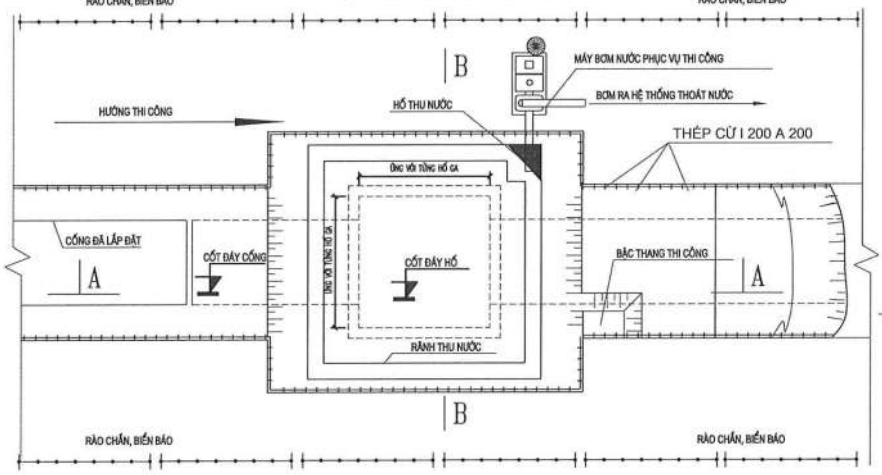
TRÌNH TỰ LẮP ỐNG:

- CĂN CHỈNH ỐNG CẦN LẮP THẲNG TÂM VỚI ỐNG ĐÃ LẮP
- LÀM SẠCH ĐẦU ỐNG VÀ MIỆNG BÁT
- BÔI TRƠN ĐẦU ỐNG VÀ MIỆNG BÁT
- ĐƯA ĐẦU ỐNG TRƠN VÀO SÁT GIOĂNG CAO SU TRONG ĐẦU BÁT
- ỐNG ĐƯỢC KÉO ĐẾN VẠCH CHỈ GIỚI TRÊN ĐẦU TRƠN LÀ ĐƯỢC
- KIỂM TRA CAO ĐỘ ỐNG BẰNG TRẮC ĐẠC
- CHÈN 2 BÊN ỐNG ĐẾN 1D/4 BẰNG CÁT VÀNG
  ĐỀU CHO CẢ 2 BÊN VÀ ĐẦM CHẶT BẰNG ĐẦM TAY

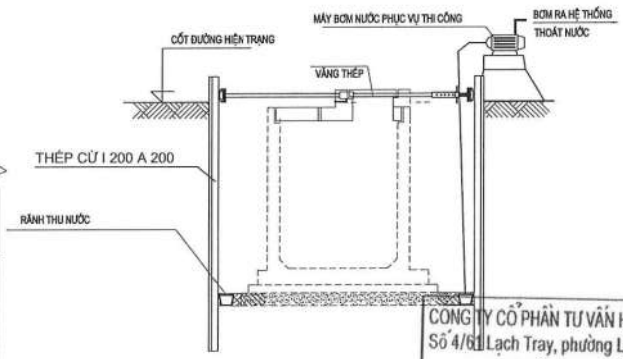
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC:	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HĂNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU:	BPTC-02
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	BIỆN PHÁP THI CÔNG CHI TIẾT	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH			
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN:	01

BIỆN PHÁP THI CÔNG HỐ GA, HỐ THU

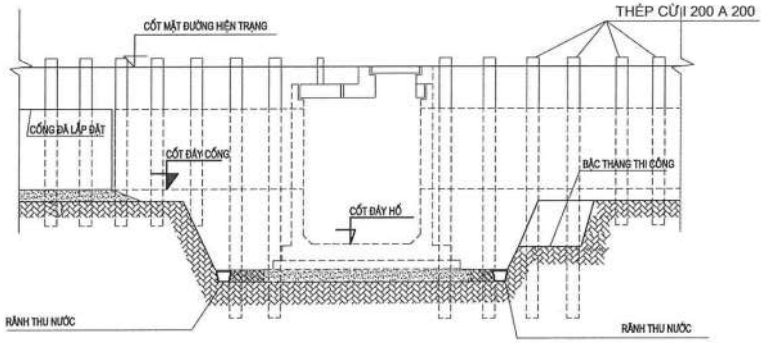
MẶT BẰNG THI CÔNG HỐ GA



MẶT CẮT B - B



MẶT CẮT B - B



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
.....
Ngày.....tháng.....năm.....

GHI CHÚ:

- THI CÔNG CỐNG THOÁT NƯỚC TỚI ĐÂU TIẾN HÀNH THI CÔNG HỐ GA, HỐ THU TỚI ĐÓ.
- PHÂN ĐỢT ĐỔ THÀNH HỐ GA PHỤ THUỘC VÀO CHIỀU CAO CỤ THỂ CỦA TỪNG HỐ.
- CÁC BƯỚC THI CÔNG HỐ GA, HỐ THU :

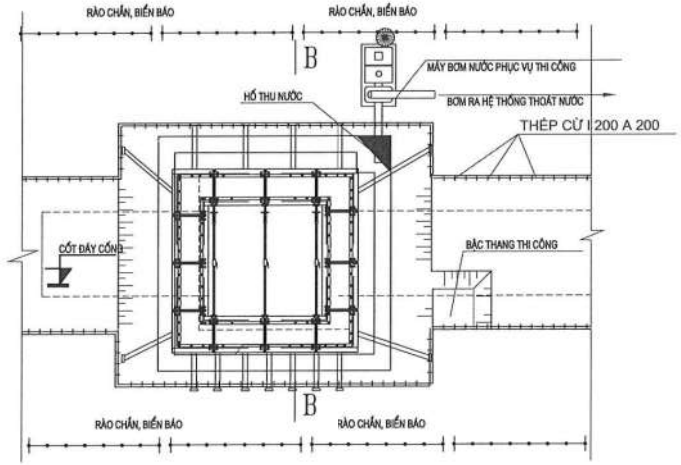
1. ĐÓNG CỌC VÁN THÉP, ĐÀO ĐẤT LẮP KHUNG CHỐNG
2. THI CÔNG LỚP ĐỆM ĐÁY, LỚP BÊ TÔNG LÓT.
3. THI CÔNG ĐỔ BÊ TÔNG THÀNH, ĐỒNG THỜI TIẾN HÀNH ĐẤU NỐI.
4. THI CÔNG ĐỔ BÊ TÔNG MIỆNG HỐ GA, HỐ THU, HOÀN THIỆN, THỬ NGHIỆM.
5. HOÀN TRẢ MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG.

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC:	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	BIỆN PHÁP THI CÔNG CHI TIẾT	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN	TỔNG GIÁM ĐỐC
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG	
			KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	ĐỖ ĐỨC THỊNH

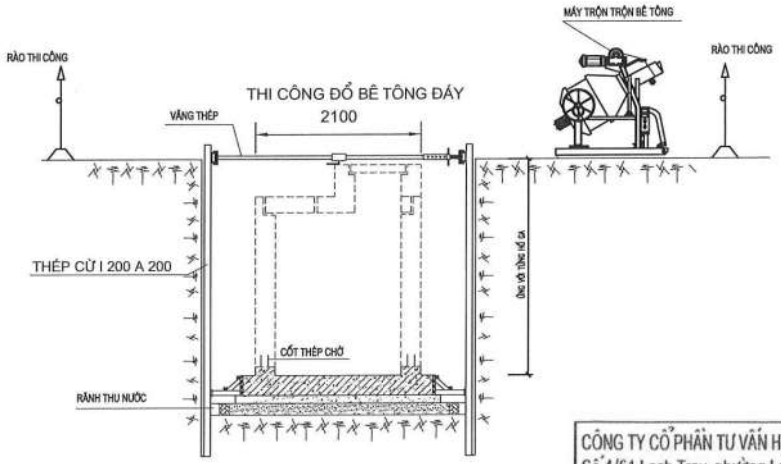
KÝ HIỆU:	BPTC-03
TỶ LỆ:	
HOÀN THÀNH:	2026
XUẤT BẢN:	01

BIỆN PHÁP THI CÔNG HỐ GA, HỐ THU

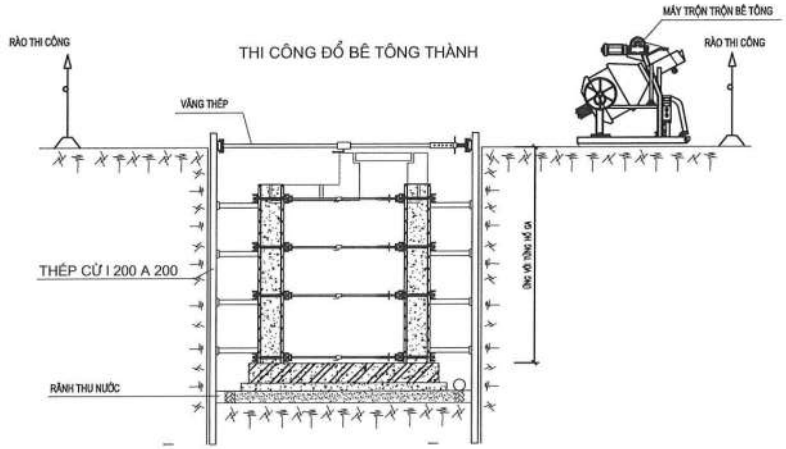
MẶT BẰNG THI CÔNG



THI CÔNG ĐỔ BÊ TÔNG ĐÁY



THI CÔNG ĐỔ BÊ TÔNG THÀNH



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP

ĐÃ THẨM TRA

Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....

.....

Ngày.....tháng.....năm.....

GHI CHÚ:

- THI CÔNG CỐNG THOÁT NƯỚC TỚI ĐÂU TIẾN HÀNH THI CÔNG HỐ GA, HỐ THU TỚI ĐÓ.
- PHÂN ĐỢT ĐỔ THÀNH HỐ GA PHỤ THUỘC VÀO CHIỀU CAO CỤ THỂ CỦA TỪNG HỐ.
- CÁC BƯỚC THI CÔNG HỐ GA, HỐ THU :

1. ĐÓNG THÉP CỪ I200A200, ĐÀO ĐẤT LẮP KHUNG CHỐNG
2. THI CÔNG ĐỔ BÊ TÔNG THÀNH, ĐỒNG THỜI TIẾN HÀNH ĐẤU NỐI.
3. THI CÔNG ĐỔ BÊ TÔNG MIỆNG HỐ GA, HỐ THU, HOÀN THIỆN, THỬ NGHIỆM.
4. HOÀN TRẢ MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG.

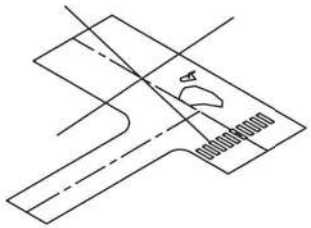
CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC:	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC	KÝ HIỆU: BPTC-04
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	BIỆN PHÁP THI CÔNG CHI TIẾT	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH: 2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH	ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN: 01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU		

BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG VÀ ATGT

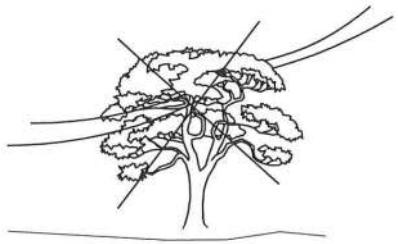


KHÔNG CẢN TRỞ XE VÀ CÁC PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG KHÁC

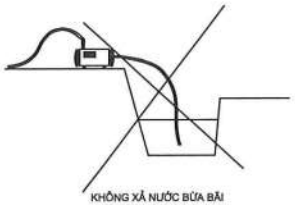
XE CHỞ ĐẤT VÀ VẬT LIỆU PHẢI CÓ BẠT CHE ĐẬY CHỐNG BỤI



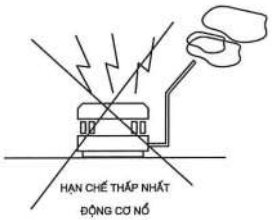
KHÔNG ĐỂ DỤNG CỤ
- KHÔNG LÀM RƠI VÃI VẬT LIỆU TRÊN ĐƯỜNG



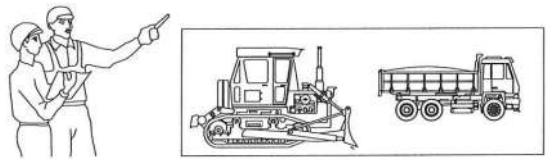
KHÔNG LUỒN DÂY CÁP ĐIỆN VÀO CÀNH CÂY
KHÔNG THẢ DÂY ĐIỆN DƯỚI ĐẤT



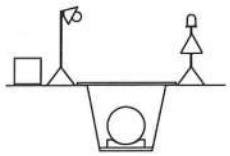
KHÔNG XẢ NƯỚC BỪA BÃI



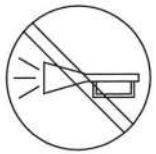
HẠN CHẾ THẤP NHẤT ĐỘNG CƠ NỔ



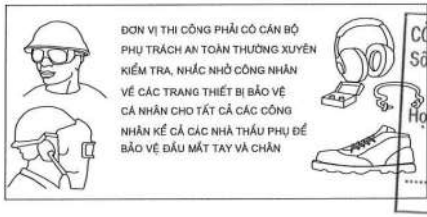
CÁC PHƯƠNG TIỆN ĐƯA VÀO CÔNG TRƯỜNG THI CÔNG PHẢI ĐƯỢC MỘT NGƯỜI CÓ THẨM QUYỀN KIỂM TRA THEO ĐỊNH KỲ VÀ BẤT THƯỜNG (CÁC PHƯƠNG TIỆN ĐƯA VÀO PHẢI CÓ GIẤY KIỂM ĐỊNH CỦA CƠ QUAN CHỨC NĂNG)



RÀO NGĂN CHE CHẮN ĐÈN BÁO THI CÔNG BAN ĐÊM

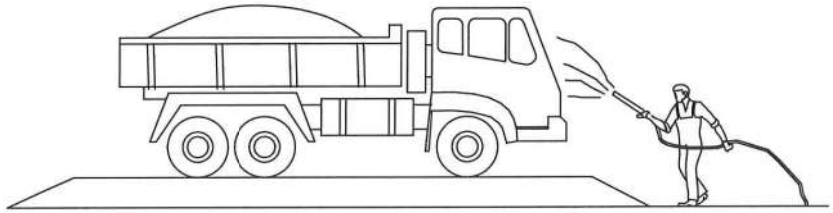


KHÔNG KÉO CÒI XE TRONG CÔNG TRƯỜNG THI CÔNG



ĐƠN VỊ THI CÔNG PHẢI CÓ CÁN BỘ PHỤ TRÁCH AN TOÀN THƯỜNG XUYÊN KIỂM TRA, NHẮC NHỞ CÔNG NHÂN VỀ CÁC TRANG THIẾT BỊ BẢO VỆ CÁ NHÂN CHO TẤT CẢ CÁC CÔNG NHÂN KỂ CẢ CÁC NHÀ THẦU PHỤ ĐỂ BẢO VỆ ĐẦU MẮT TAY VÀ CHÂN

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q. Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
Ngày.....tháng.....năm.....



XE CHỞ, PHƯƠNG TIỆN THI CÔNG PHẢI ĐƯỢC RỬA SẠCH TRƯỚC KHI RỜI CÔNG TRÌNH



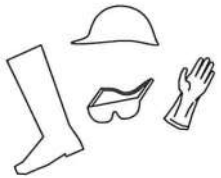
GẮN NHỮNG BỘ PHẬN BAO CHE THÍCH HỢP VÀO NHỮNG BỘ PHẬN CHUYỂN ĐỘNG NGUY HIỂM CỦA MÁY NHƯ BÁNH RĂNG, TRỤC LỐI

CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC:	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG	CÔNG TY CP TVĐT VÀ XÂY DỰNG GTCC HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	KÝ HIỆU:	BPTC-05
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	BIỆN PHÁP THI CÔNG CHI TIẾT	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:	
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH:	2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		XUẤT BẢN:	01
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU			

BIỆN PHÁP ATLĐ VÀ PCCN



HUẤN LUYỆN AN TOÀN



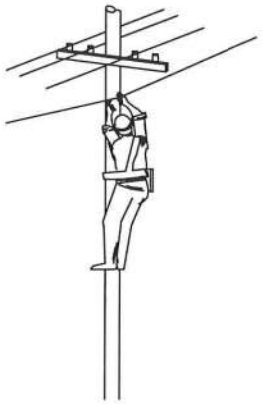
KHI LÀM VIỆC PHẢI MANG BẢO HỘ LAO ĐỘNG



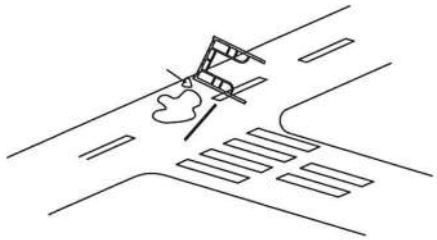
KHÔNG UỐNG RƯỢU BIA,CHẤT KÍCH THÍCH



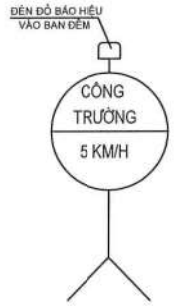
HỢP ĐỒNG VỚI CÁC BỆNH VIỆN LỚN
ĐỂ PHÒNG TAI LẠN, TRANG BỊ ĐẦY ĐỦ
CHO PHÒNG Y TẾ CÔNG TRƯỜNG



KHI LÀM VIỆC TRÊN CAO
PHẢI ĐEO DÂY AN TOÀN



KHÔNG ĐỂ DỤNG CỤ TRÊN ĐƯỜNG ĐI



BIỂN BÁO CÔNG TRƯỜNG

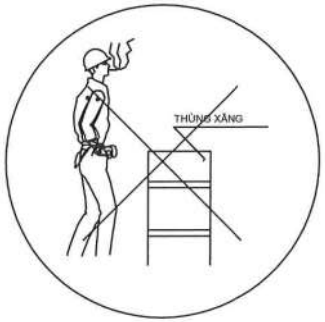


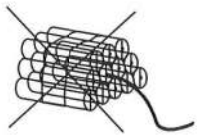
CẦM CÁC BIỂN BÁO RÕ RÀNG
TẠI NHỮNG KHU VỰC NGUY HIỂM

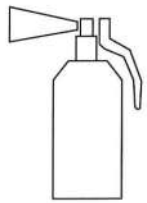
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN HỘI CẦU ĐƯỜNG HẢI PHÒNG
Số 4/61 Lạch Tray, phường Lạch Tray, Q.Ngô Quyền, HP
ĐÃ THẨM TRA
Họ và tên, chữ ký, chức vụ của người có thẩm tra:.....
.....
Ngày.....tháng.....năm.....

+ KHÔNG ĐÁNH RƠI, KHÔNG NÉM VẬT LIỆU TỪ TRÊN CAO XUỐNG.
+ NGƯỜI Ở DƯỚI MẶT ĐẤT PHẢI CÓ MŨ BẢO HỘ.









CÔNG TY CP TVĐT VÀ XD GTCC HẢI PHÒNG TCIC GROUP	BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG HẢI PHÒNG	HẠNG MỤC:	CHỦ NHIỆM TK	ĐỖ VĂN HẰNG		KÝ HIỆU: BPTC-06
	DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI PHƯỜNG NAM TRIỆU	BIỆN PHÁP THI CÔNG CHI TIẾT	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ THỊ HẢI YẾN		TỶ LỆ:
			THỰC HIỆN	NGUYỄN HẢI DƯƠNG		HOÀN THÀNH: 2026
	BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		KIỂM TRA	ĐỖ ĐỨC THỊNH		
			XN. KSTK	HOÀNG VĂN ĐIỀU	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG GIAO THÔNG CÔNG CHÍNH HẢI PHÒNG TỔNG GIÁM ĐỐC ĐỖ ĐỨC THỊNH	XUẤT BẢN: 01