

**DỰ ÁN TP2: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀM CHUI ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT
KÉO DÀI VỚI ĐƯỜNG PHẠM VĂN ĐỒNG VÀ KẾT NỐI VỚI PHỐ TRẦN VỸ**
**GÓI THẦU 06/TV: TƯ VẤN KHẢO SÁT, LẬP THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG – DỰ TOÁN,
LẬP MÔ HÌNH THÔNG TIN CÔNG TRÌNH (BIM)**

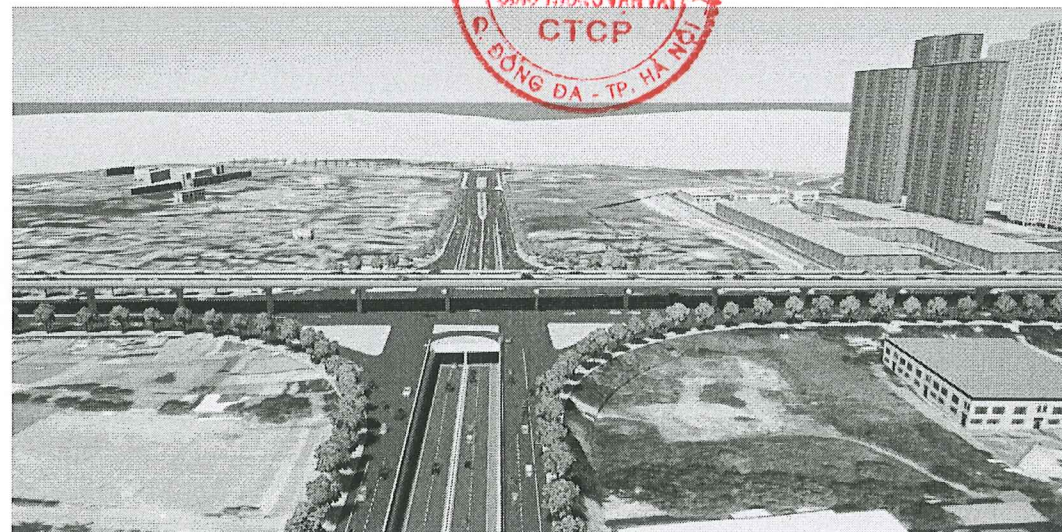
HỒ SƠ THIẾT KẾ
BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

TẬP III: BẢN VẼ THIẾT KẾ

QUYỂN III.3: HỒ SƠ PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

(Hoàn thiện theo Thông báo thẩm định số 506/TĐ-PCCC ngày 13/7/2026 của Phòng Cảnh sát PCCC và cứu nạn, cứu hộ - Công an TP Hà Nội)

2026 – TEDI – 044 – H.HA



CÔNG TY TNHH GIAO THÔNG
VẬN TẢI

THẨM TRA

Theo Văn bản số 214/BCTr-ƯT

ngày 9 tháng 7 năm 2026

Chủ Trì Bộ Môn Ký Tên:

Nguyễn Thị Cẩm Nhung

LIÊN DANH TƯ VẤN THIẾT KẾ
TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ
GIAO THÔNG VẬN TẢI - CTCP



CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG 2



**DỰ ÁN TP2: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀM CHUI ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT
KÉO DÀI VỚI ĐƯỜNG PHẠM VĂN ĐỒNG KẾT NỐI VỚI PHỐ TRẦN VỸ
GÓI THẦU 06/TV: TƯ VẤN KHẢO SÁT, LẬP THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG – DỰ
TOÁN, LẬP MÔ HÌNH THÔNG TIN CÔNG TRÌNH (BIM)**

HỒ SƠ THIẾT KẾ

BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

TẬP III: BẢN VẼ THIẾT KẾ

QUYỂN III.3: HỒ SƠ PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

(Hoàn thiện theo Thông báo thẩm định số 506/TĐ-PCCC ngày 13/7/2026 của Phòng Cảnh sát PCCC và cứu nạn, cứu hộ - Công an TP Hà Nội)

2026 – TEDI – 044 – H.HA

CHỦ ĐẦU TƯ
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG
THÀNH PHỐ HÀ NỘI



PHÓ GIÁM ĐỐC
Vũ Mạnh Tuấn

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

HỒ SƠ ĐÃ PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số: *713* / *GP-BQLCTGT*
Ngày: *13* tháng *7* năm 20*26*
Ký tên: *Nguyễn Văn Thìn*

Nguyễn Văn Thìn

THÀNH VIÊN ĐỨNG ĐẦU LIÊN DANH
TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT – CTCP
GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN



PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Đoàn Văn Thắng

Hà Nội, tháng năm 2026

**DỰ ÁN TP2: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀM CHUI ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT
KÉO DÀI VỚI ĐƯỜNG PHẠM VĂN ĐỒNG KẾT NỐI VỚI PHỐ TRẦN VỸ
GÓI THẦU 06/TV: TƯ VẤN KHẢO SÁT, LẬP THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG – DỰ TOÁN, LẬP
MÔ HÌNH THÔNG TIN CÔNG TRÌNH (BIM)**

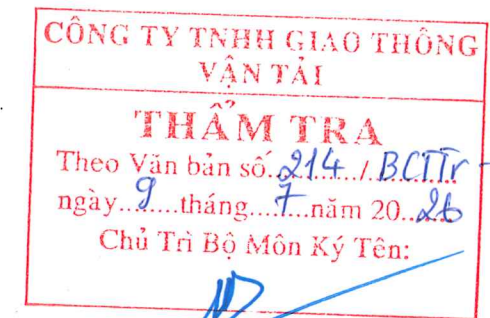
HỒ SƠ THIẾT KẾ

BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

TẬP III: BẢN VẼ THIẾT KẾ

QUYỂN III.3: HỒ SƠ PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

2026 – TEDI – 044 – H.HA



Nguyễn Thị Cẩm Nhung

Chủ trì thiết kế	: Trần Văn Trà	
Chủ nhiệm thiết kế	: Nguyễn Hiếu Nghĩa	
Đơn vị thực hiện	: Nguyễn Gia Nghiêm	
KCS	: Bùi Quốc Cường	

**TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP
GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN**



**PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Đoàn Văn Thắng**

Hà Nội, tháng năm 2026

DỰ ÁN TP2: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HÀM CHUI ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT
KÉO DÀI VỚI ĐƯỜNG PHẠM VĂN ĐỒNG KẾT NỐI VỚI PHỐ TRẦN VỸ
GÓI THẦU 06/TV: TƯ VẤN KHẢO SÁT, LẬP THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG – DỰ
TOÁN, LẬP MÔ HÌNH THÔNG TIN CÔNG TRÌNH (BIM)

CÔNG TY TNHH GIAO THÔNG
VẬN TẢI

THẨM TRA

Theo Văn bản số 214/BCTT-UC

ngày 9 tháng 7 năm 2026

Chủ Trì Bộ Môn Ký Tên:

Nguyễn Thị Cẩm Nhung

CÔNG AN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH

ĐÃ THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ
VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

Số: 506/TĐ-PCCC ngày 13/07/2026

HỒ SƠ THIẾT KẾ

BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

TẬP III: BẢN VẼ THIẾT KẾ

QUYỂN III.3: HỒ SƠ PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

2026 – TEDI – 044 – H.HA

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HỒ SƠ ĐÃ PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số 715/QĐ-BQLCTGT

Ngày 13 tháng 7 năm 2026

Ký tên:

Nguyễn Văn Thìn

CHỦ ĐẦU TƯ
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG
THÀNH PHỐ HÀ NỘI



PHÓ GIÁM ĐỐC
Vũ Mạnh Tuấn

YGCA
Xác thực & Bảo mật

Người ký: BQL dự án
đầu tư xây dựng công
trình giao thông TP
Hà Nội
Email:
vanthu_bqladtcdctgt
@hanoi.gov.vn
Cơ quan: Thành phố
Hà Nội
Thời gian ký:
11.07.2026 10:38:54
+07:00

TỔNG CÔNG
TY TƯ VẤN
THIẾT KẾ GIAO
THÔNG VẬN
TẢI- CTCP

Digitally signed by TỔNG CÔNG TY TƯ
VẤN THIẾT KẾ GIAO THÔNG VẬN TẢI-
CTCP
DN: C=VN, S=HÀ NỘI, L=Quận Đống Đa,
CN=TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ
GIAO THÔNG VẬN TẢI- CTCP
OID.2.5.2.342.19200300.100.1.1=MST:
0100107839
Reason: I am the author of this document
Location:
Date: 2026-07-11 10:24:52



PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Đoàn Văn Thắng

Hà Nội, tháng năm 2026

DANH MỤC BẢN VẼ

STT	TÊN BẢN VẼ	KÝ HIỆU	KHỔ GIẤY
I	PHẦN GIAO THÔNG		A3
1	MẶT BẰNG GIAO THÔNG TOÀN TUYẾN	HQV-GT-01	A3
2	MẶT CẮT ĐIỂN HÌNH	HQV-GT-02	A3
II	PHẦN CẤP NƯỚC PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY		A3
3	MẶT BẰNG TỔNG THỂ DỰ ÁN	HQV-CNPC-01	A3
4	MẶT BẰNG CẤP NƯỚC PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY (1/5)	HQV-CNPC-02	A3
5	MẶT BẰNG CẤP NƯỚC PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY (2/5)	HQV-CNPC-03	A3
6	MẶT BẰNG CẤP NƯỚC PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY (3/5)	HQV-CNPC-04	A3
7	MẶT BẰNG CẤP NƯỚC PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY (4/5)	HQV-CNPC-05	A3
8	MẶT BẰNG CẤP NƯỚC PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY (5/5)	HQV-CNPC-06	A3
9	MẶT CẮT MƯƠNG ĐÀO, CHI TIẾT NÚT	HQV-CNPC-07	A3
10	CHI TIẾT HỐ VAN D150 (1/2)	HQV-CNPC-08	A3
11	CHI TIẾT HỐ VAN D150 (2/2)	HQV-CNPC-09	A3
12	CHI TIẾT TRỤ CHỮA CHÁY (1/3)	HQV-CNPC-10	A3
13	CHI TIẾT TRỤ CHỮA CHÁY (2/3)	HQV-CNPC-11	A3
14	CHI TIẾT TRỤ CHỮA CHÁY (3/3)	HQV-CNPC-12	A3
III	PHẦN PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY TRONG HẦM		A3
15	MẶT BẰNG BỐ TRÍ PHƯƠNG TIỆN PCCC TRONG HẦM	HQV-PTPC-01	A3
16	MẶT BẰNG BỐ TRÍ PHƯƠNG TIỆN PCCC TRONG HẦM	HQV-PTPC-02	A3
17	MẶT BẰNG BỐ TRÍ PHƯƠNG TIỆN PCCC TRONG HẦM	HQV-PTPC-03	A3
18	MẶT CẮT BỐ TRÍ PHƯƠNG TIỆN PCCC	HQV-PTPC-04	A3
19	CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỘP ĐỰNG PHƯƠNG TIỆN PCCC	HQV-PTPC-05	A3

THUYẾT MINH THIẾT KẾ PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

DỰ ÁN : XÂY DỰNG HẦM CHUI ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT KÉO DÀI
VỚI ĐƯỜNG PHẠM VĂN ĐỒNG KẾT NỐI VỚI PHỐ TRẦN VĨ
PHẦN 1. THUYẾT MINH

CHƯƠNG I. KHÁI QUÁT VỀ DỰ ÁN

1.1. Tổng quan

Đường vành đai 3 có vai trò đặc biệt quan trọng trong hệ thống giao thông vận tải thành phố Hà Nội. Hiện gánh vai trò vừa là trục giao thông đối nội và là trục giao thông quá cảnh vì vậy có lưu lượng xe rất lớn và thường xuyên ùn tắc giao thông. Hiện nay, nút giao Hoàng Quốc Việt - Phạm Văn Đồng là nút giao ngã ba được tổ chức giao thông theo hình thực giao bằng kết hợp với đèn tín hiệu giao thông. Nút giao này có lưu lượng giao thông rất lớn thường xuyên ùn tắc giao thông đặc biệt vào giờ cao điểm. Do đó, việc đầu tư xây dựng hầm chui tại nút giao Hoàng Quốc Việt kéo dài với đường Phạm Văn Đồng và kết nối với phố Trần Vĩ nhằm giảm thiểu ùn tắc giao thông tại nút và các nút lân cận (Nút Mai Dịch khi các phương tiện đi về phía Tây (QL32, Đại Lộ Thăng Long,...) là hết sức cần thiết và cấp bách.

Ngoài ra, dự án Xây dựng hầm chui đường Hoàng Quốc Việt kéo dài với đường Phạm Văn Đồng và kết nối với phố Trần Vĩ còn góp phần từng bước hoàn thiện tuyến đường trục hướng tâm Hồ Tây - Ba Vì theo quy hoạch, tăng cường kết nối đường Hoàng Quốc Việt với đường Trần Vĩ phù hợp với quy hoạch giao thông vận tải của thành phố và khu vực dự án.

Việc đầu tư xây dựng hầm chui tại nút giao này sẽ mang lại nhiều lợi ích:

- + Tăng năng lực thông hành ở các hướng đường qua khu vực nút giao, đáp ứng nhu cầu giao thông ngày một tăng cao trong tương lai;
- + Giảm bớt các xung đột, giảm thời gian chờ đèn đối với các phương tiện trong nút từ đó giảm ùn tắc giao thông qua khu vực nút giao;
- + Góp phần đảm bảo mỹ quan đô thị;
- + Từng bước giải quyết những vấn đề cấp bách về giao thông đô thị và hình thành hạ tầng giao thông khung của thành phố;
- + Phù hợp với quy hoạch giao thông vận tải thành phố và khu vực dự án;

Góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội cho phường Phú Diễn và Phường Nghĩa Đô và thành phố Hà Nội.

Dự án đã được Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội phê duyệt chủ trương đầu tư tại quyết định số 1966/QĐ-UBND ngày 10/04/2025.

1.2. Tên dự án

- Tên dự án : Dự án thành phần 2: Đầu tư xây dựng hầm chui đường Hoàng Quốc Việt kéo dài với đường Phạm Văn Đồng kết nối với phố Trần Vĩ.

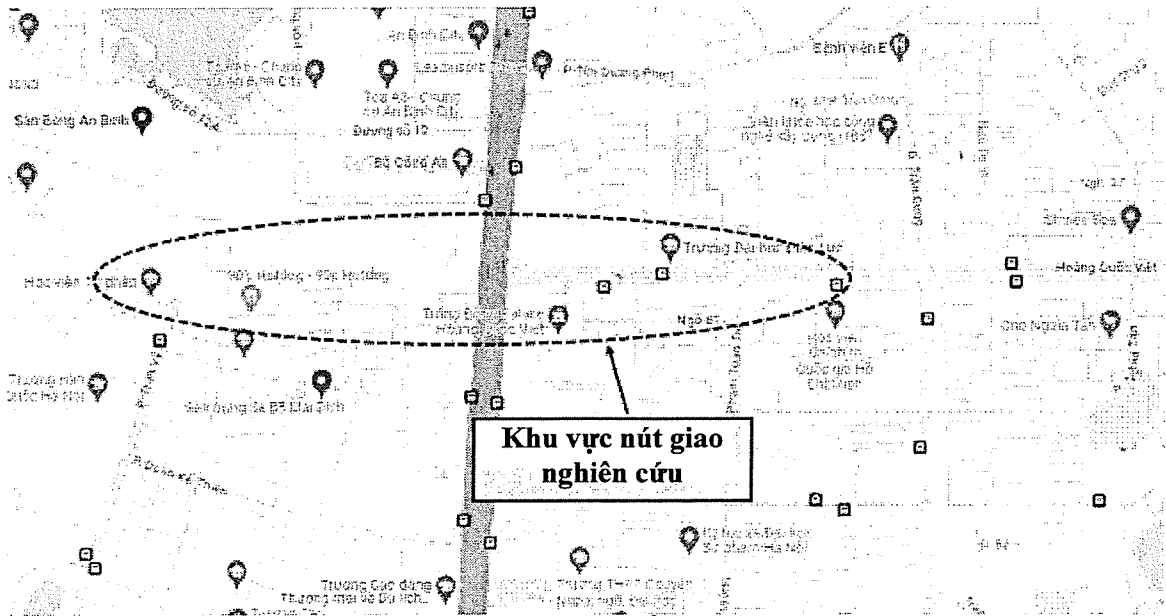
- Bước : Thiết kế bản vẽ thi công
- Chủ đầu tư : Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội.
- Đại diện Chủ đầu tư : Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông thành phố Hà Nội.
Địa chỉ: Khu liên cơ Võ Chí Công, số 258 đường Võ Chí Công, phường Tây Hồ - Hà Nội.
Điện thoại: 024.32808899 _ Fax: 024.3281.8899
- Cơ quan Tư vấn : Liên danh Tổng Công ty TVTK GTVT - CTCP (TEDI) và Công ty cổ phần Tư vấn XDCT giao thông 2.
Địa chỉ: 278 Tôn Đức Thắng - Đống Đa - Hà Nội
Điện thoại: 024.38514431 _ Fax: 024.35132935
- Đơn vị thiết kế PCCC : Công ty cổ phần phát triển công nghệ kỹ thuật M&E
Địa chỉ: Số 2, ngách 106/2, ngõ 106, phố Trần Bình, phường Từ Liêm - Hà Nội.
Điện thoại: 024 22422077, email: mep.jsc@gmail.com

1.3. Mục tiêu đầu tư

- Giải quyết tình trạng ùn tắc giao thông xảy ra tại nút giao; giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong đô thị;
- Nâng cao mức độ an toàn cho người và các phương tiện tham gia giao thông, góp phần giảm tai nạn giao thông;
- Từng bước hoàn thiện và đồng bộ hệ thống hạ tầng giao thông Thủ đô;
- Là nhân tố thuận lợi để khuyến khích thu hút vốn đầu tư trong và ngoài nước vào đầu tư phát triển kinh tế - xã hội của Thủ đô Hà Nội nói chung và khu vực phía Tây thành phố nói riêng; tạo tiền đề thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội và quá trình công nghiệp hóa - hiện đại hóa Thủ đô.

1.4. Phạm vi dự án

- Địa điểm: Thuộc địa bàn các phường Phú Diễn và Phường Nghĩa Đô, Hà Nội.
- Phạm vi nghiên cứu: Tại vị trí nút giao giữa đường Hoàng Quốc Việt – Trần Vĩ và đường Vành đai 3, tính từ tìm nút giao về phía đường Hoàng Quốc Việt khoảng 525m (Ngã ba giao đường Phạm Tuấn Tài), về phía đường Trần Vĩ khoảng 720m (giao đường Trần Vĩ).



Hình1: Sơ họa bản đồ vị trí dự án

CHƯƠNG II :
THIẾT KẾ GIAO THÔNG

2.1. Quy mô kỹ thuật

Quy mô nút giao

Lựa chọn loại hình nút giao: căn cứ vào hiện trạng nút giao, cấp hạng đường vào nút giao, căn cứ vào các quy hoạch đã được phê duyệt liên quan: Kiến nghị lựa chọn hình thức tổ chức nút giao dạng khác mức kết hợp với đèn tín hiệu tổ chức giao thông.

Căn cứ kết quả dự báo lưu lượng giao thông năm tương lai phục vụ kết cấu áo đường (năm 2042) và quy đổi trục xe về trục xe thiết kế (100kN).

Căn cứ vào cấp hạng tuyến đường (đường trục chính đô thị), kết cấu cần đảm bảo môn đùn đàn hồi yêu cầu tối thiểu Eyc ≥ 190Mpa (Theo bảng 10, TCCS 38: 2022/TCĐBVN), mặt đường cấp cao A1. Tải trọng trục thiết kế 100 kN. Lựa chọn đường cấp cao A1, mặt BTN trên móng cấp phối đá dăm, cường độ mặt đường Eyc ≥ 190Mpa.

- + Quy mô mặt cắt ngang Phạm Văn Đồng: Bề rộng B=68,0m.
- + Quy mô mặt cắt ngang Đường Hoàng Quốc Việt: Bề rộng B=50m.

Quy mô công trình hầm

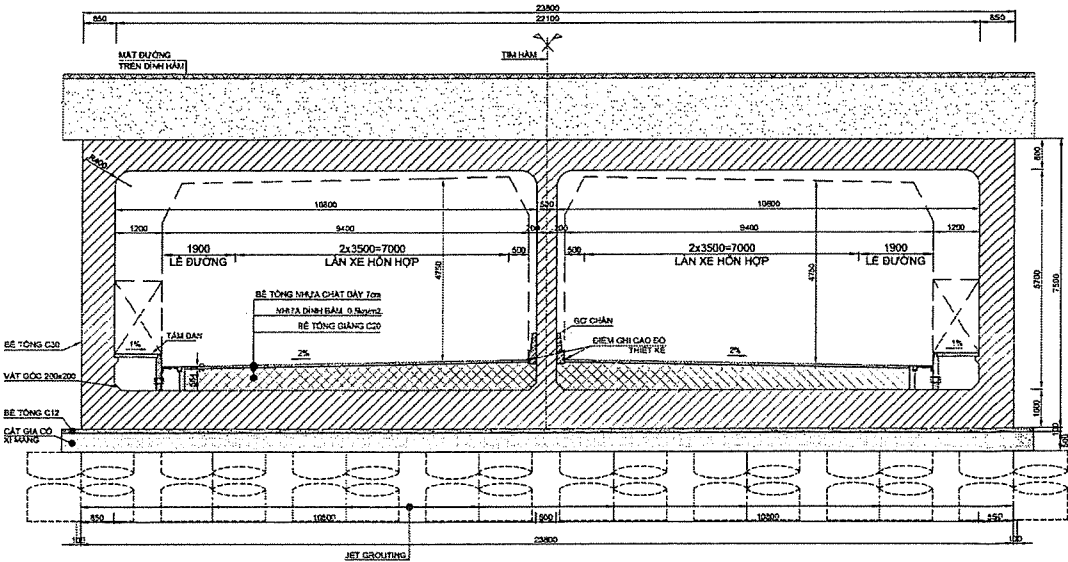
- Quy mô xây dựng

Loại công trình: Công trình giao thông - Công trình hầm giao thông đường bộ.
Cấp công trình: Cấp II
(Theo Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ và theo Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021 của Bộ Xây dựng)
Nhóm dự án: nhóm B
(Theo Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/04/2020 của Chính phủ)
Quy mô mặt cắt ngang:

Tuyến đường Phạm Văn Đồng (Vành đai 3): hiện tại mặt cắt ngang đường đã được xây dựng theo quy hoạch. Thiết kế tuân thủ theo chiều rộng đường hiện tại ~ (62,76-68,22)m.
Tuyến đường Hoàng Quốc Việt: hiện tại mặt cắt ngang đường đã được xây dựng theo quy hoạch chiều rộng B = 50m. Thiết kế giữ nguyên chỉ giới đường hiện tại.
Xây dựng mới đường Hoàng Quốc Việt kéo dài đoạn qua thành phố giao lưu theo quy hoạch chiều rộng B = 50m.

Quy mô mặt cắt ngang đường Hoàng Quốc Việt đoạn có hầm được thiết kế như sau:
Quy mô mặt cắt ngang hầm bố trí 06 làn xe, mặt cắt ngang toàn hầm 22,1m, trong đó mỗi bên 02 làn xe cơ giới rộng 3,5m và 01 làn xe thô sơ rộng 1,9m.
Quy mô mặt cắt ngang lòng hầm kín:

+ Phần xe chạy trong hầm	:	2x(2x3,5+1,9)	= 17,80m
+ Vách ngăn giữa 2 chiều xe chạy	:		= 0,5m
+ Dải an toàn hai bên	:	2 x 0,50	= 1,00m
+ Gờ an toàn	:	2 x 0,20	= 0,40m
+ Lề đi bộ khác mức	:	2 x 1,20	= 2,40m
+ Chiều cao hầm kín	:		=4.75m
+ Chiều dài hầm kín	:	1 x 275m	= 275m
Tổng cộng chiều rộng hầm kín			= 22,10m



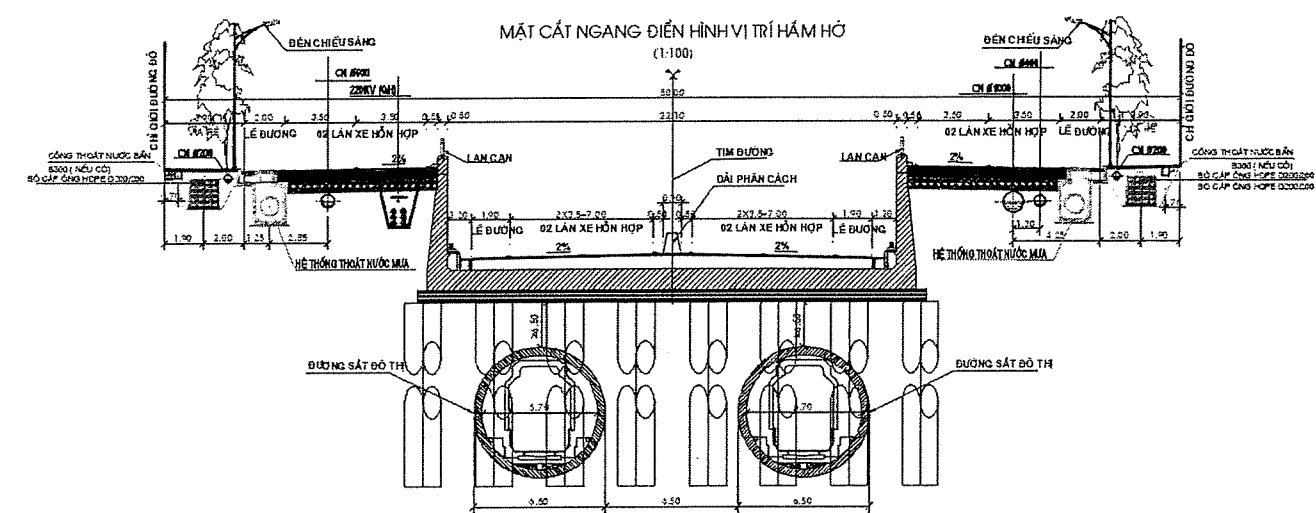
Hình 2-Mặt cắt ngang hầm kín

Quy mô mặt cắt ngang lòng hầm hở:

+ Phần xe chạy trong hầm	:	2x(2x3,5+1,9)	= 17,80m
+ Vách ngăn giữa 2 chiều xe chạy	:		= 0,5m
+ Dải an toàn hai bên	:	2 x 0,50	= 1,00m
+ Gờ an toàn	:	2 x 0,20	= 0,40m

Dự án :Xây dựng hầm chui đường Hoàng Quốc Việt kéo dài với đường Phạm Văn Đồng kết nối với phố Trần Vĩ.
Bước: Thiết kế bản vẽ thi công

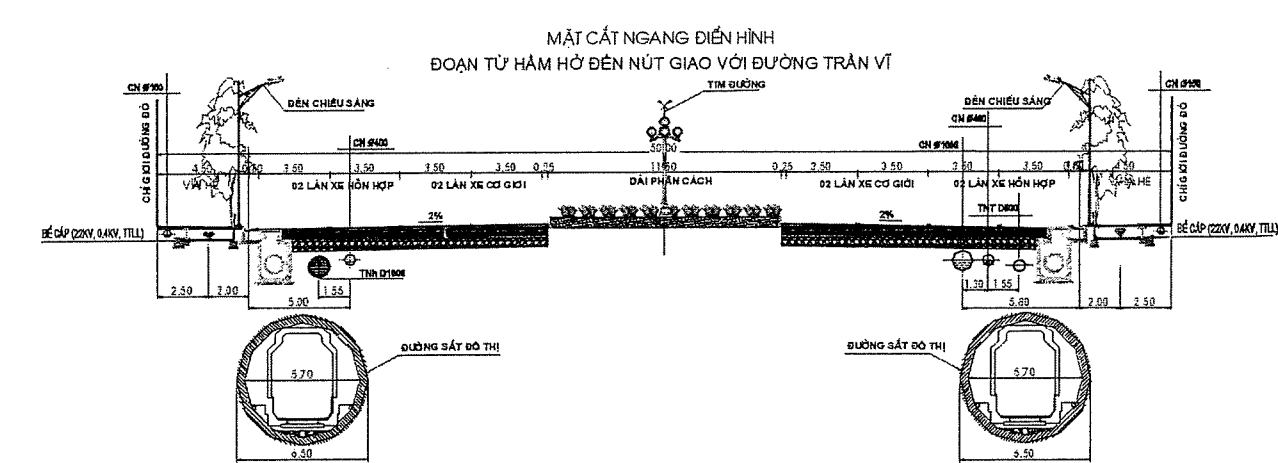
+ Lề đi bộ khác mức	:	2 x 1,20	= 2,40m
+ Chiều dài lòng hầm hở phía đường Hoàng Quốc Việt hiện trạng	:	1 x 90.3	= 90.32m
+ Chiều dài hầm hở phía hướng nút giao với phố Trần Vĩ	:	1 x 88.22	= 88.22m
Tổng cộng chiều rộng hầm hở	:		= 22,10m



Hình 3-Mặt cắt ngang hầm hở

Quy mô mặt cắt ngang đoạn đường nối tới nút giao với phố Trần Vĩ:

+ Phần xe chạy trên đường	:	2x(4x3,5+0,5)	= 29,0m
+ Dải phân cách giữa 2 chiều xe chạy	:		= 12,0m
+ Vía hè hai bên	:	2 x 4,50	= 9,0m
+ Chiều dài đoạn đường nối từ hầm hở đến nút giao với phố Trần Vĩ (đường Hoàng Quốc Việt kéo dài)	:		= 378m
Tổng cộng chiều rộng đường	:		= 50,0m



Hình 4-Mặt cắt ngang đoạn từ hầm hở đến nút giao với phố Trần Vĩ

Chiều rộng đường, hầm đảm bảo cho xe chữa cháy hoạt động

2.2. Mặt đường

a) Nguyên tắc thiết kế

Phạm vi mở rộng mặt đường là nhỏ so với mặt đường hiện trạng. Mặt khác, các tuyến đường Hoàng Quốc Việt và các đường giao cắt đã được đầu tư hoàn thiện theo quy hoạch, các mặt đường hiện trạng đang rất tốt, vì vậy để đồng bộ về kết cấu mặt đường trên toàn bộ mặt các ngang của các tuyến đường, các mặt đường phân mở rộng làm mới sẽ tuân thủ theo kết cấu mặt đường làm mới hiện trạng.

Tầng mặt phải đủ độ bền, ổn định trong suốt thời kỳ tính toán, phải bằng phẳng, có đủ độ nhám, chống biến dạng, chống nứt, chống bong bật;

Sử dụng các biện pháp tổng hợp để nâng cao cường độ của đất nền, tạo điều kiện thuận lợi cho nền đất cùng tham gia chịu lực với áo đường đến mức tối đa;

Sử dụng tối đa vật liệu sẵn có của địa phương;

Phù hợp với khả năng thi công thực tế, tăng nhanh tốc độ thi công dây chuyền để giảm giá thành xây dựng.

b) Tiêu chuẩn thiết kế

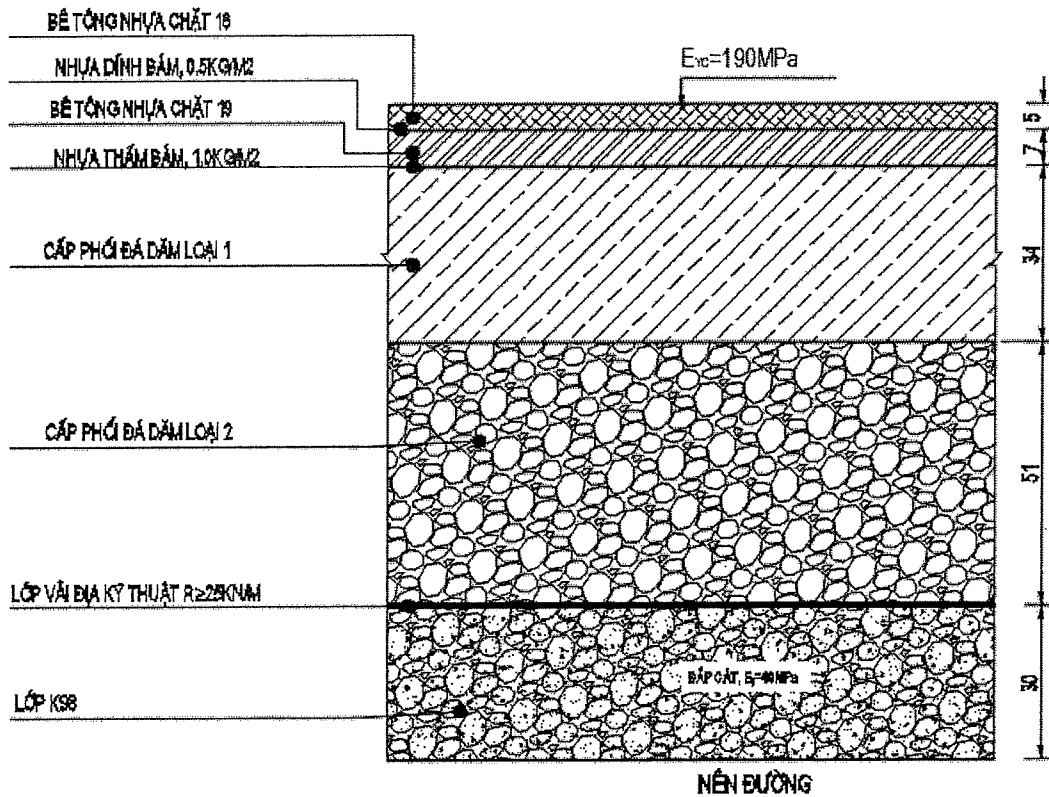
Mặt đường cấp cao A1, tầng mặt bê tông nhựa. Mô đun đàn hồi tối thiểu Eyc ≥ 190Mpa, hệ số độ tin cậy K=0,90.

c) Kết quả thiết kế kết cấu áo đường làm mới đường Hoàng Quốc Việt

Đường cấp cao A1, mặt BTN trên móng cấp phối đá dăm, tải trọng 10T, cường độ mặt đường Eyc > 190Mpa, kết cấu làm mới dự kiến như sau (kết cấu được lấy tương tự như dự án đầu tư xây dựng cầu Vĩnh Tuy- giai đoạn 2 đã được triển khai xây dựng), cụ thể như sau:

Kết cấu làm mới KCI

- 5 cm bê tông nhựa C16;
- Tưới nhựa dính bám tiêu chuẩn 0.5kg/m2;
- 7 cm bê tông nhựa C19;
- Tưới nhựa thấm tiêu chuẩn 1.0kg/m2;
- 34 cm cấp phối đá dăm loại I;
- 51 cm Cấp phối đá dăm loại II;
- 30cm cát đầm chặt K > 0,98.



d) Kết quả thiết kế kết cấu áo đường tăng cường mới

Do phạm vi phê duyệt dự án không có công tác đo cường độ mặt đường cũ, do vậy với các đoạn kết cấu tăng cường trên đường cũ được cơ quan tư vấn dự kiến kết cấu áo đường như sau:

Kết cấu làm mới KC2

- 5 cm bê tông nhựa C16;
- Tưới nhựa dính bám tiêu chuẩn 0.5kg/m2;
- Bù vênh bằng BTN C19; Hbv<10cm
- Tưới nhựa dính bám tiêu chuẩn 0.5kg/m2;

Kết cấu làm mới KC3

- 5 cm bê tông nhựa C16;
- Tưới nhựa dính bám tiêu chuẩn 0.5kg/m2;
- 7 cm bê tông nhựa C19;
- Tưới nhựa dính bám tiêu chuẩn 0.5kg/m2;
- Bù vênh bằng BTN C19; Hbv<10cm
- Tưới nhựa dính bám tiêu chuẩn 0.5kg/m2;

Kết cấu làm mới KC4

- 5 cm bê tông nhựa C16;
- Tưới nhựa dính bám tiêu chuẩn 0.5kg/m2;
- 7 cm bê tông nhựa C19;
- Tưới nhựa thấm bám tiêu chuẩn 1.0kg/m2;
- Bù vênh bằng CPDD; Hbv>=10cm

Kết cấu đường đảm bảo cho xe chữa cháy hoạt động

CHƯƠNG III :
THIẾT KẾ HỆ THỐNG PCCC

1. Khung tiêu chuẩn áp dụng:

1.1. Thiết kế cấp nước:

- Luật phòng cháy chữa cháy được Quốc hội nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa X, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29 tháng 6 năm 2001.
- Luật phòng cháy chữa cháy số 40/2013/QH13 được Quốc hội nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII ngày 22 tháng 11 năm 2013 sửa đổi bổ sung một số điều của luật phòng cháy và chữa cháy.
- QCVN 07-1:2016/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật - Công trình cấp nước.
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCXDVN 13606:2023 - Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - tiêu chuẩn thiết kế.
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 8491-4:2011 (ISO 1452-4:2009) - Hệ thống ống bằng chất dẻo dùng cho hệ thống cấp nước thoát nước và cống rãnh được đặt ngầm và nổi trên mặt đất trong điều kiện có áp suất - Poly (vinyl clorua) không hóa dẻo (PVC-U) - Phần 4: Van
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 8491-2:2011 (ISO 1452-4:2009) - Hệ thống ống bằng chất dẻo dùng cho hệ thống cấp nước thoát nước và cống rãnh được đặt ngầm và nổi trên mặt đất trong điều kiện có áp suất - Poly (vinyl clorua) không hóa dẻo (PVC-U) - Phần 2: Ống
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 7305-2:2008 (ISO 4427-2 : 2007) - Hệ thống ống nhựa - Ống nhựa polyetylen (PE) và phụ tùng dùng để cấp nước - Phần 2: Ống
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 7305-3:2008 (ISO 4427-3:2007) - Hệ thống ống nhựa - Ống nhựa polyetylen (PE) và phụ tùng dùng để cấp nước - Phần 3: Phụ tùng
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6379: 1998 – Thiết bị chữa cháy – Trụ nước chữa cháy – Yêu cầu thiết kế.
- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 3989:2012 về Hệ thống tài liệu thiết kế xây dựng - Cấp nước và thoát nước - Mạng lưới bên ngoài - Bản vẽ thi công

1.2. Thiết kế PCCC:

- Các văn bản pháp quy của các bộ ngành UBND về công tác PCCC.

- Quy chuẩn 06/2022/TT-BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình.
- Quy chuẩn Việt Nam QCVN 10:2025/BCA ngày 4/11/2025 của Bộ Công An quy định về trang bị, bố trí phương tiện phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ cho nhà và công trình
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 3254: 1989 – An toàn cháy – Yêu cầu chung.
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4878: 2009 – Phân loại cháy.
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 3890:2023 – Phòng cháy chữa cháy – phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – Trang bị, bố trí
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 7026:2013 - Chữa cháy - Bình chữa cháy xách tay - Tính năng cấu tạo
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 7435-1:2004 - Bình chữa cháy xách tay và xe đẩy chữa cháy - Phần 1: Lựa chọn và bố trí
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6379-2024 – Thiết bị chữa cháy – Trụ nước chữa cháy – yêu cầu kỹ thuật

2. Quy hoạch cấp nước

- Tuân thủ quy hoạch cấp nước đã được duyệt
- Tuân thủ hồ sơ giới thiệu hạ tầng kỹ thuật do Viện Quy hoạch Hà Nội cung cấp
- Tuân thủ hồ sơ thiết kế cơ sở được duyệt
- Đầu nối với các tuyến ống hiện trạng tại khu vực theo thỏa thuận với Công ty nước sạch Hà Nội.
- Theo quy hoạch toàn bộ khu vực đường Hoàng Quốc Việt kéo dài sẽ bao gồm các tuyến ống D1000, D400 và các tuyến ống phân phối D160 HDPE đầu nối với các tuyến ống hiện có và quy hoạch trong khu vực.

2.1. Thiết kế tuyến đường ống phân phối DN160 (HDPE)

- Thiết kế tuyến ống cấp nước DN160 HDPE từ đường Phạm Văn Đồng (đầu nối với tuyến ống HDPE D160 hiện có) đến nút giao với đường Trần Vĩ.
- Trên tuyến thiết kế lắp đặt hệ thống van chặn, tê chờ đầu nối, trụ chữa cháy và hồ van xả cạn.

2.2. Tính toán cấp nước phục vụ chữa cháy.

- Căn cứ vào bảng H.1 QCVN 10:2025, dân số của khu vực không lớn hơn 10.000 người, xây dựng nhà từ 3 tầng trở lên không phụ thuộc bậc chịu lửa, lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà cho 1 đám cháy = 15 L/s
- Lựa chọn lưu lượng nước cho 1 đám cháy = 15 lít/s, lựa chọn trụ chữa cháy có đường kính D125.
- Trên tuyến ống cấp nước, lắp đặt hệ thống van ngắt không quá 05 trụ chữa cháy.
- Toàn bộ tuyến ống thiết kế sẽ được kết nối mạng vòng với các tuyến ống hiện có và đường ống theo quy hoạch, đường kính ống đang tuân thủ theo thiết kế cơ sở.

- Toàn bộ đường ống sử dụng vật liệu thép (hoặc HDPE), đặt dưới đường, vỉa hè hoặc và trong phạm vi hành lang đường giao thông. Cao độ đến đỉnh ống từ 0.7 – 1.5m

3. Yêu cầu kỹ thuật vật tư, thiết bị đối với cấp nước:

a. Ống thép và phụ kiện:

- Ống thép và phụ kiện theo tiêu chuẩn ISO 4427:2007, 559:1991 (TCVN7305-2:2008, TCVN11221-2015) hoặc tương đương. Cấp áp lực SCH10.
- Ống HDPE và phụ kiện theo tiêu chuẩn ISO 4427:2007 (TCVN7305-2:2008) hoặc tương đương, dùng ống PE100. Cấp áp lực PN16. Phụ tùng đầu nối kiểu hàn đối đầu những điểm đặc biệt dùng mối nối điện trở.

b. Ống HDPE và phụ kiện:

- Ống HDPE và phụ kiện theo tiêu chuẩn ISO 4427:2007 (TCVN7305-2:2008) hoặc tương đương, dùng ống PE100. Cấp áp lực PN12.5. Phụ tùng đầu nối kiểu hàn đối đầu những điểm đặc biệt dùng mối nối điện trở.
- Tỷ trọng: ≥ 0.93g/cm3.
- Độ bền kéo đứt tối thiểu: 21 Mpa
- Độ giãn dài tối thiểu: 350%
- Hệ số giãn nở nhiệt: 0.2mm/moC
- Điện trở xuất bề mặt: >1013 Ω
- Nhiệt độ làm việc cho phép: 0-45°C

c. Van các loại

- Tiêu chuẩn thiết kế BS5163:2004; EN1074-1; EN 1074-2
- Thân van gang dẻo EN 1561 EN-GJL-500-7; Đĩa van gang dẻo: EN 1563 EN-GJS-500-7 bọc cao su EPDM theo tiêu chuẩn BS EN 681-1 type WA; Trục van thép không rỉ tiêu chuẩn 420S29/ 431S29; Vòng đệm: Cao su đàn hồi NBR theo BS 4518; Chụp van: gang dẻo: EN-GJS-500-7; Miếng đệm trục: Gioăng chữ O bằng cao su NBR; Mặt bích van: BS EN 1092 -2; Áp lực làm việc PN10; Sơn Epoxy 300my màu xanh;

d. Mối nối:

- Mối nối mềm EE : Thân làm bằng gang dẻo GGG500-7, GGG450-10; Bu lông & đai ốc: Thép cacbon 4.8; Gioăng: Cao su EPDM; Sơn phủ: Sơn Epoxy dày tối thiểu 250my RAL 5017; áp lực làm việc: PN10/PN16.
- Mối nối mềm BE : Thân làm bằng gang dẻo GGG500-7, GGG450-10; Bu lông & đai ốc: Thép cacbon 4.8; Gioăng: Cao su EPDM; Sơn phủ: Sơn Epoxy dày tối thiểu 250my RAL 5017; Khoan mặt bích: EN1092-1 PN10 hoặc PN16; áp lực làm việc: PN10/PN16.
- Mối nối chuyển bậc EE: Thân làm bằng gang dẻo GGG500-7, GGG450-10; Bu lông & đai ốc: Thép cacbon 4.8; Gioăng: Cao su EPDM; Sơn phủ: Sơn Epoxy dày tối thiểu 250my RAL 5017; áp lực làm việc: PN10/PN16.

e. Trụ chữa cháy :

- Toàn bộ hệ thống trụ phải tuân thủ và đảm bảo phù hợp với TCVN 6379: 2024.

4. Giải pháp thiết kế phương tiện chữa cháy ban đầu trong hầm:

4.1 Hiện trạng:

- Phần cấp nước chữa cháy và trụ chữa cháy đã được bố trí hoàn thiện trên hè.
- Trụ nước chữa cháy tại khu vực hè bị xét trên đường dẫn lên cầu sẽ được di chuyển vào trong (nếu có).

4.2 Giải pháp thiết kế:

- Căn cứ phụ lục III Nghị định số 105/2025/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2025 của Chính phủ, hầm chui đường Hoàng Quốc Việt có tổng chiều dài : 453.54m (trong đó : chiều dài hầm hở phía đường Hoàng Quốc Việt : 90,32m, chiều dài hầm kín : 275m và chiều dài hầm hở phía đường Trần Vĩ : 88,22m) không thuộc diện công trình thẩm định thiết kế phòng cháy chữa cháy.
- Căn cứ TCVN 7435-1:2004:
 - Điều 4, phân loại đặc tính của bình chữa cháy: Bình được bố trí theo phân loại đám cháy loại B.
 - Điều 7.3 Việc bố trí và công suất bình chữa cháy đối với mỗi nguy hiểm loại BVới chiều dài hầm 275m, hướng xe chạy 2 bên, bố trí 11 cụm bình chữa cháy mỗi bên, trong mỗi cụm bố trí 02 bình 144B và 01 bình 3A
- Bố trí dọc hai bên vách tuyến hầm bố trí các tủ đựng bình pccc gắn tường. Vị trí giữa các tủ cách nhau 18-20m (chi tiết xem bản vẽ), đảm bảo khoảng cách các nơi đến bình không quá 15m.

4.3 Yêu cầu kỹ thuật vật tư, thiết bị phòng cháy chữa cháy ban đầu:

a. Tủ đựng pccc:

- Toàn bộ tủ đựng bình chữa cháy và tủ đựng dụng cụ pccc sơn tĩnh điện màu đỏ, đánh bóng có khả năng chống rỉ sét, giúp sản phẩm không bị oxi hoá, có thể sử dụng được trong môi trường lạnh, nóng và lớp kính dày khoảng 5mm

b. Bình chữa cháy :

- Toàn bộ bình chữa cháy phải đảm bảo tính năng và cấu tạo được quy định tại TCVN 7026:2013 (ISO 7165) và TCVN 7435-1:2004

PHẦN CẤP NƯỚC PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY

TRẦN VĨ

HOÀNG QUỐC VIỆT

MẶT BẰNG TOÀN TUYẾN

CÔNG TY TNHH GIAO THÔNG
VẬN TẢI

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 2.14 / BCTN-HCT
ngày 9 tháng 7 năm 2026

Chủ Trì Bộ Môn Ký Tên:

[Signature]

HẦM HỖ PHÍA ĐƯỜNG TRẦN VĨ

ĐOẠN HẦM KÍN

ĐOẠN HẦM HỖ PHÍA ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT

ĐƯỜNG NỐI HẦM VỚI ĐƯỜNG TRẦN VĨ

378

88.2

453.6

275

90.3

ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT

PHỐ TRẦN VĨ

< ĐI CẦU VƯỢT MÀI DITCH - ĐƯỜNG PHẠM VĂN ĐỒNG >

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HỒ SƠ ĐÃ PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số: 713 / QĐ-BQL CTGT

Ngày 13 tháng 7 năm 2026

Ký tên:

[Signature]

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

LIÊN DANH TƯ VẤN



TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ
ĐTVT-CTCP (TEDI)



CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
GIAO THÔNG 2

DỰ ÁN TP2: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẦM CHUI ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT
KÉO DÀI VỚI ĐƯỜNG PHẠM VĂN ĐỒNG VÀ KẾT NỐI VỚI PHỐ TRẦN VĨ
GÓI THẦU 06/TV: TƯ VẤN KHẢO SÁT, LẬP THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
- DỰ TOÁN, LẬP MÔ HÌNH THÔNG TIN CÔNG TRÌNH (BIM)

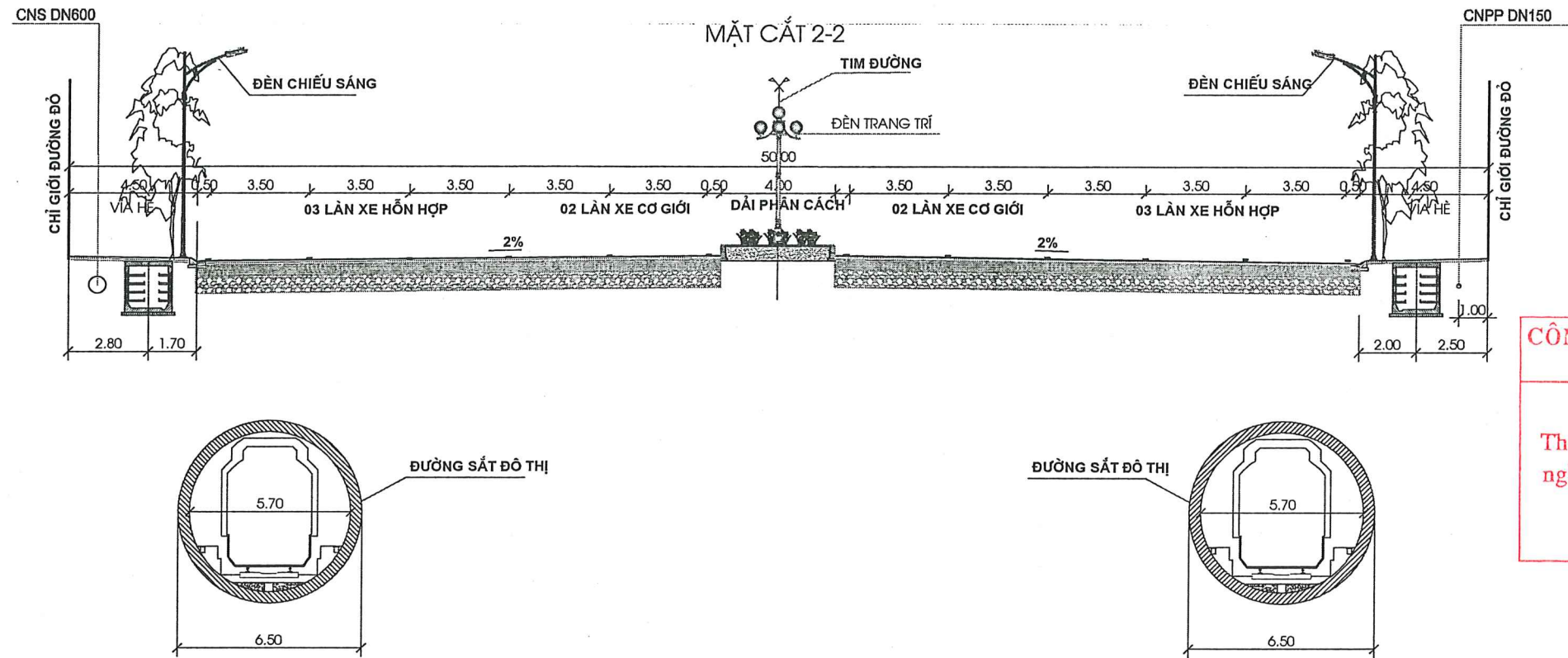
BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

THỰC HIỆN	ĐỖ HỒNG VIỆT
KIỂM TRA	TRẦN VĂN TRÁ
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	TRẦN VĂN TRÁ
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN HIẾU NGHĨA
ĐƠN VỊ THỰC HIỆN	NGUYỄN GIA NGHIÊM
KCS	BÙI QUỐC CƯỜNG

Ngày: 13 tháng 7 năm 2026
TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP
GIAO THÔNG VÀ GIAO THÔNG ĐỀU HÀNH DỰ ÁN
ĐỒNG ĐA-TP. H. H. H.
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Đoàn Văn Thắng

MẶT BẰNG TOÀN TUYẾN

Tỷ lệ:	1/500	Số thứ tự bản vẽ:	HQV-GT-01
Lần xuất bản:	-	Mã số sản phẩm:	2026 - TEDI - 044 - H.HA
Lần chỉnh sửa:	-		

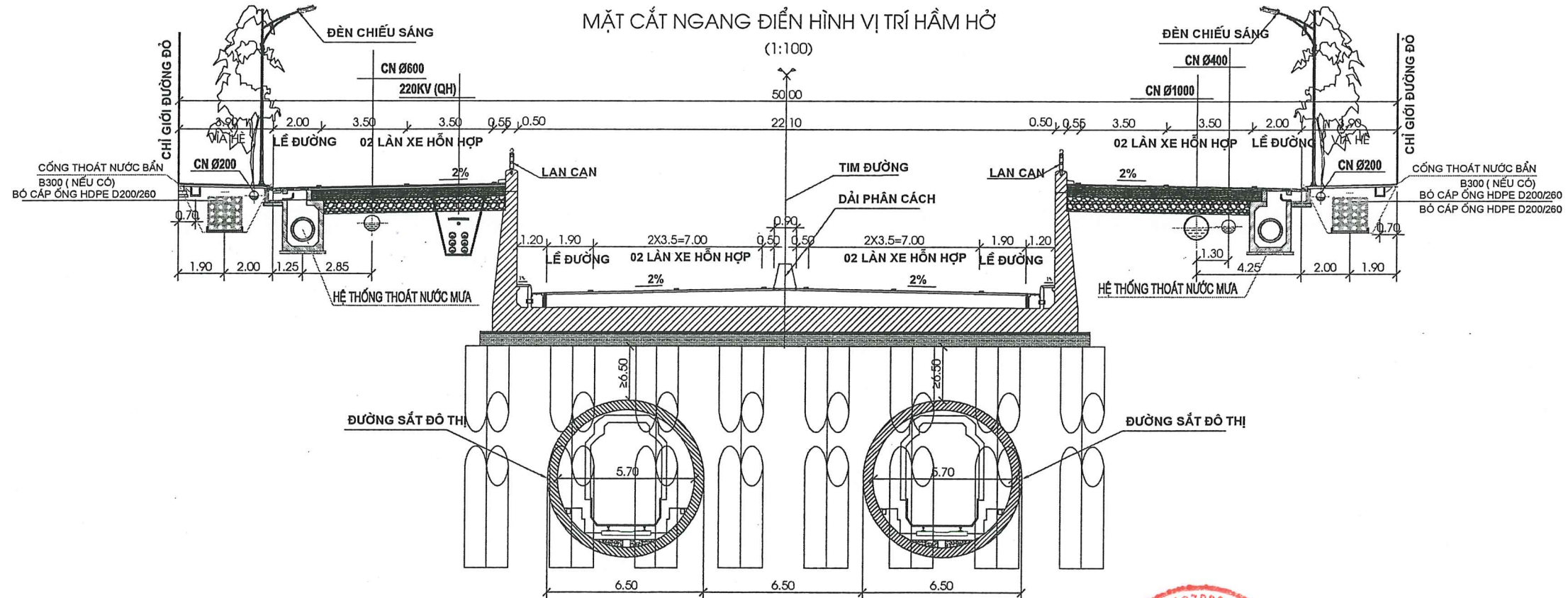


CÔNG TY TNHH GIAO THÔNG VẬN TẢI

THẨM TRA

Theo Văn bản số 214.../RTH-UCT
ngày 9...tháng 7...năm 2026.

Chủ Trì Bộ Môn Ký Tên:



BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

LIÊN DANH TƯ VẤN

TEDI
TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ GTVT - CTCP (TEDI)

CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG 2

DỰ ÁN TP2: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẦM CHUI ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT KÉO DÀI VỚI ĐƯỜNG PHẠM VĂN ĐỒNG VÀ KẾT NỐI VỚI PHỐ TRẦN VĨ

GÓI THẦU 06/TV: TƯ VẤN KHẢO SÁT, LẬP THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG - DỰ TOÁN, LẬP MÔ HÌNH THÔNG TIN CÔNG TRÌNH (BIM)

BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

THỰC HIỆN	ĐỖ HỒNG VIỆT
KIỂM TRA	TRẦN VĂN TRÀ
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	TRẦN VĂN TRÀ
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN HIẾU NGHĨA
ĐƠN VỊ THỰC HIỆN	NGUYỄN GIA NGHIÊM
KCS	ĐUỖ QUỐC CƯỜNG

Hà Nội, ngày ... tháng ... năm 2026

TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP
GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Đoàn Văn Thắng

MẶT CẮT ĐIỂN HÌNH

Tỷ lệ:	1/500	Số thứ tự bản vẽ:	HQV-GT-02
Lần xuất bản:	-	Mã số sản phẩm:	2026 - TEDI - 044 - H.HA
Lần chỉnh sửa:	-		

TRẦN VĨ

HOÀNG QUỐC VIỆT

CÔNG TY TNHH GIAO THÔNG
VẬN TẢI

THẨM TRA

Theo Văn bản số 2.14 / BCTA-VCT
ngày 9 tháng 7 năm 2026

Chủ Trì Bộ Môn Ký Tên:

VP.03 2328277.64
580374.85

2328277.75
580383.60 TCH.P.06

D160-L=23.8M

D160-L=120M

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HỒ SƠ ĐÃ PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số 713 / QĐ-BQLCTGT
Ngày 13 tháng 7 năm 2026

Ký tên:

ĐẦU NỐI VỚI TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC THÀNH PHỐ

300

D160-L=49.1M

OL-D200-L=41.3M

200

D160-L=25.3M

OL-D200-L=20M

D160-L=120M

VT.03 2328228.64
580375.43

2328228.74
580384.18 TCH.T.06

ĐẦU NỐI VỚI TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC THÀNH PHỐ

ỐNG THÉP LỒNG D200

D160-L=39M

OL-D200-L=25.5M

7,25

11,26

3,01

11,25

7,25

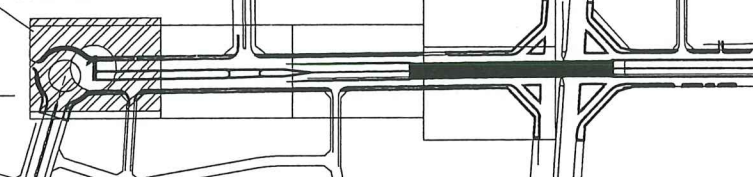
2328207.29
580336.19 V.6.2

2328205.50
580331.50 V.6.1

ĐẦU NỐI VỚI TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC THÀNH PHỐ

BỊT BÍCH CHỜ ĐẦU NỐI D110

KEY MAP



ỐNG CẤP NƯỚC LẮP ĐẶT MỚI D160
ỐNG CẤP NƯỚC HIỆN TRẠNG D160
HỘP ĐUNG PHƯƠNG TIỆN PCCC
ĐIỂM TÍNH TOÁN - ĐẦU NỐI

D160-L=10M ĐƯỜNG KÍNH ỐNG (MM) - CHIỀU DÀI (M)
OL-D200-L=10M ỐNG LỒNG THÉP-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG (MM) - CHIỀU DÀI (M)
ỐNG LỒNG QUA ĐƯỜNG

VAN CHẶN
TCH.T.06 TRỤ CHÙA CHÁY 03 HỌNG
BÌNH BỘT CHỮA CHÁY
BÌNH KHÍ CHỮA CHÁY

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

LIÊN DANH TƯ VẤN



TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ
GTVT - CTCP (TEDI)



CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
GIAO THÔNG 2

DỰ ÁN TP2: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẠM CHUI ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT
KÉO DÀI VỚI ĐƯỜNG PHẠM VĂN ĐỒNG VÀ KẾT NỐI VỚI PHỐ TRẦN VĨ
GÓI THẦU 06/TV: TƯ VẤN KHẢO SÁT, LẬP THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
- DỰ TOÁN, LẬP MÔ HÌNH THÔNG TIN CÔNG TRÌNH (BIM)

BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

THỰC HIỆN	ĐỖ HỒNG VIỆT
KIỂM TRA	TRẦN VĂN TRÁ
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	TRẦN VĂN TRÁ
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN HIẾU NGHĨA
ĐƠN VỊ THỰC HIỆN	NGUYỄN GIA NGHIÊM
KCS	BÙI QUỐC CƯỜNG

10/0107/2026

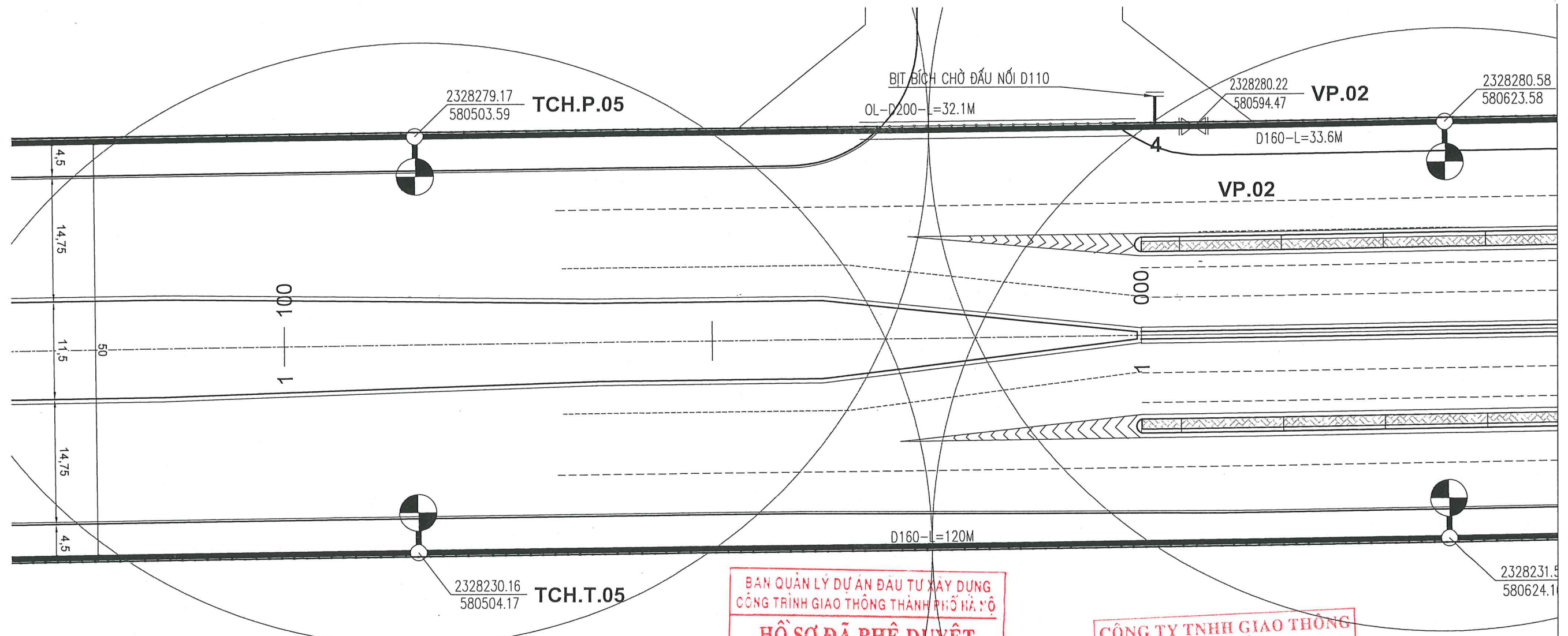
Hà Nội, ngày tháng năm 2026
TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP
GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Đoàn Văn Thắng

MẶT BẰNG CẤP NƯỚC PCCC
(1/10)

Tỷ lệ:	1/500	Số thứ tự bản vẽ:	HQV-CNPC-02
Lần xuất bản:	-	Mã số sản phẩm:	2026 - TEDI - 044 - H.HA
Lần chỉnh sửa:	-		

TRẦN VĨ

HOÀNG QUỐC VIỆT

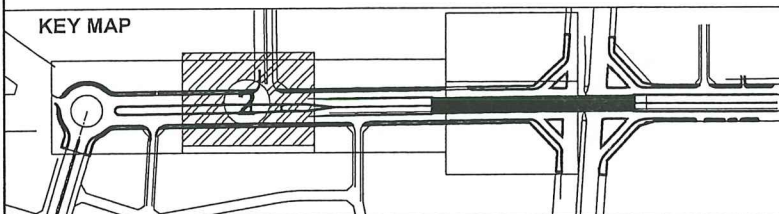


BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HỒ SƠ ĐÃ PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 713 / QĐ-BQLCTGT
Ngày: 13 tháng 7 năm 2026
Ký tên: [Signature]

CÔNG TY TNHH GIAO THÔNG
VẬN TẢI

THẨM TRA
Theo Văn bản số: 214 / BCTH-UCT
ngày: 9 tháng 7 năm 2026
Chủ Trì Bộ Môn Ký Tên: [Signature]



- | | | | | | |
|--|-------------------------------|---------------|---|--|-----------------------|
| | ỐNG CẤP NƯỚC LẮP ĐẶT MỚI D160 | D160-L=10M | ĐƯỜNG KÍNH ỐNG (MM) - CHIỀU DÀI (M) | | VAN CHẶN |
| | ỐNG CẤP NƯỚC HIỆN TRẠNG D160 | OL-D200-L=10M | ỐNG LỒNG THÉP-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG (MM) - CHIỀU DÀI (M) | | TRỤ CHỮA CHÁY 03 HỌNG |
| | HỘP ĐỰNG PHƯƠNG TIỆN PCCC | | ỐNG LỒNG QUA ĐƯỜNG | | BÌNH BƠT CHỮA CHÁY |
| | ĐIỂM TÍNH TOÁN - ĐẦU NỐI | | | | BÌNH KHÍ CHỮA CHÁY |

**BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

LIÊN DANH TƯ VẤN

TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ
ĐTVT-CTCP (TEDI)

CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
GIAO THÔNG 2

**DỰ ÁN TP2: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẦM CHUI ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT
KÉO DÀI VỚI ĐƯỜNG PHẠM VĂN ĐỒNG VÀ KẾT NỐI VỚI PHỐ TRẦN VĨ**

**GÓI THẦU 06/TV: TƯ VẤN KHẢO SÁT, LẬP THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
- DỰ TOÁN, LẬP MÔ HÌNH THÔNG TIN CÔNG TRÌNH (BIM)**

BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

THỰC HIỆN	ĐỖ HỒNG VIỆT	Hà Nội, ngày ... tháng ... năm 2026
KIỂM TRA	TRẦN VĂN TRÁ	TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	TRẦN VĂN TRÁ	GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN HIẾU NGHĨA	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
ĐƠN VỊ THỰC HIỆN	NGUYỄN GIA NGHIÊM	Đoàn Văn Thắng
KCS	BÙI QUỐC CƯỜNG	

**MẶT BẰNG CẤP NƯỚC PCCC
(2/10)**

Tỷ lệ: 1/500

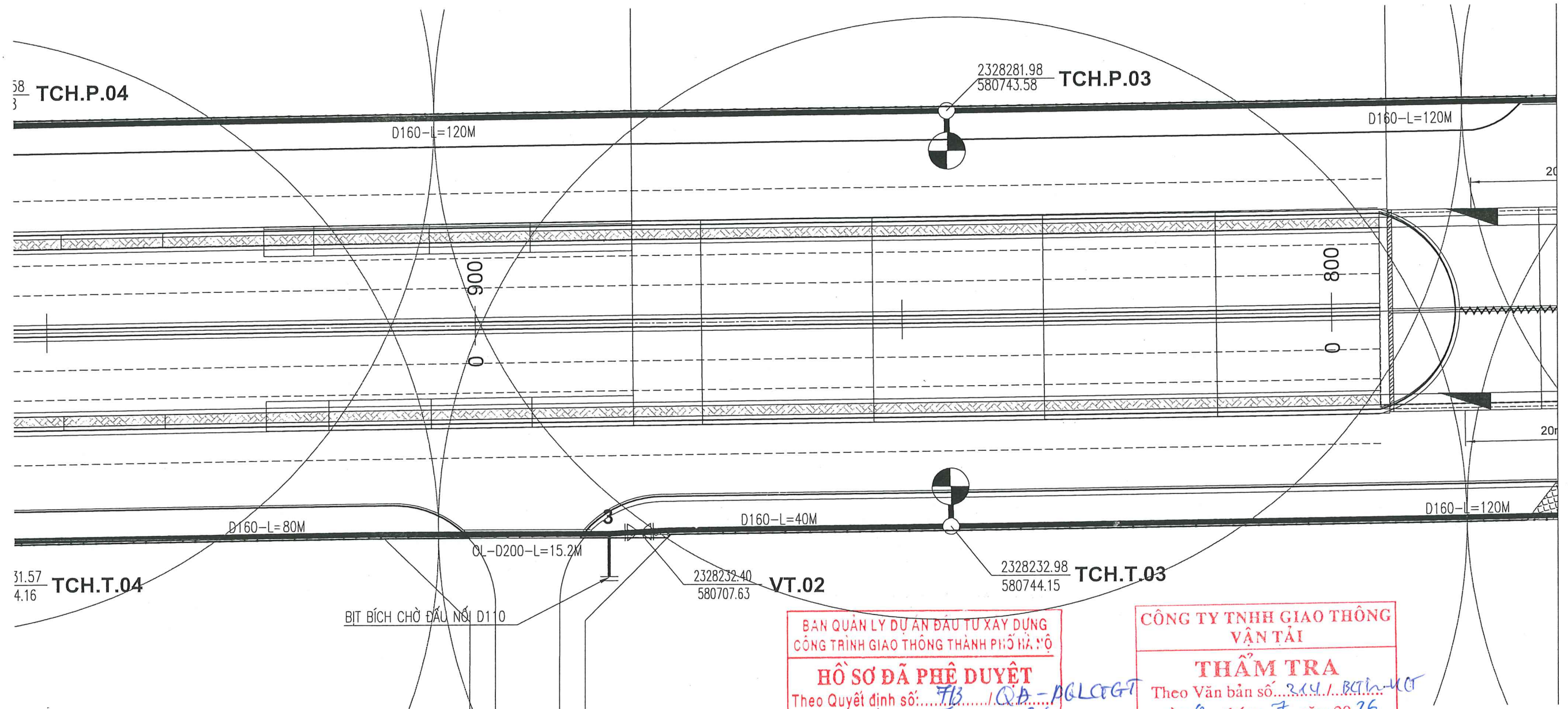
Số thứ tự bản vẽ: HQV-CNPC-03

Lần xuất bản: -

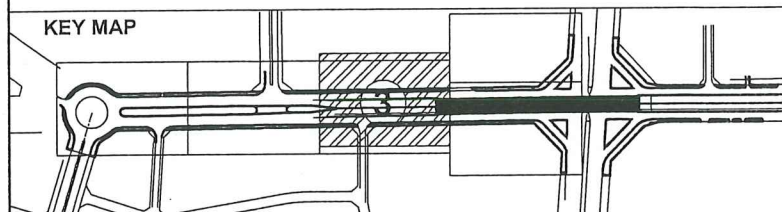
Mã số sản phẩm: 2026 - TEDI - 044 - H.HA

Lần chỉnh sửa: -

HOÀNG QUỐC VIỆT



Theo Văn bản số 214 / BCH-KT
ngày 9 tháng 7 năm 2026
Chủ Trì Bộ Môn Ký Tên:



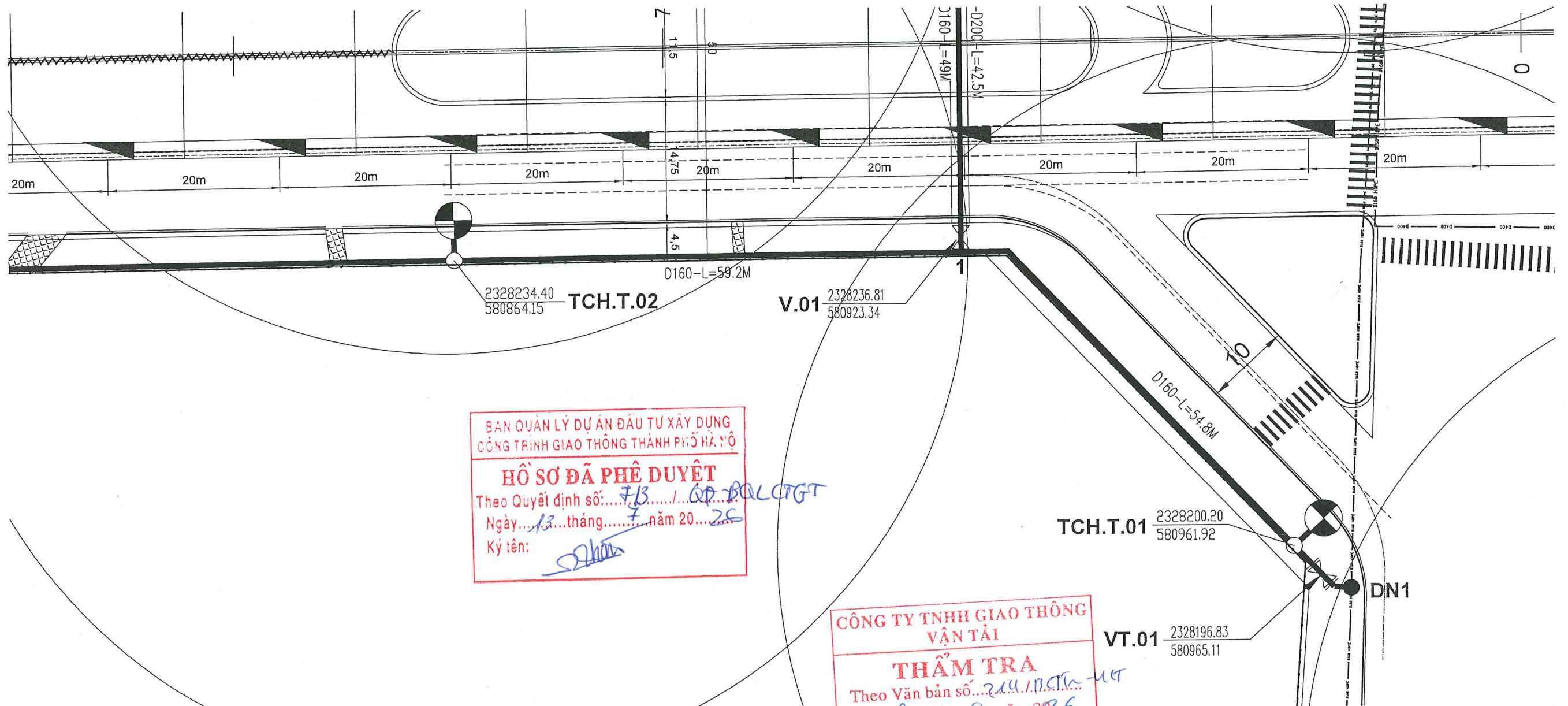
 VAN CHẶN
 TCH.T.06 TRỤ CHỮA CHÁY 03 HẠNG
 BÌNH BỘT CHỮA CHÁY
 BÌNH KHÍ CHỮA CHÁY

MẶT BẰNG CẤP NƯỚC PCCC
(3/10)

Tỷ lệ:	1/500	Số thứ tự bản vẽ:	 HQV-CNPC-04
Lần xuất bản:	-	Mã số sản phẩm:	2026 - TEDI - 044 - H.HA
Lần chỉnh sửa:	-		

TRẦN VĨ

HOÀNG QUỐC VIỆT



BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HỒ SƠ ĐÃ PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số: 713 / QĐ-BQLCTGT

Ngày: 13 tháng 7 năm 2025

Ký tên: [Signature]

CÔNG TY TNHH GIAO THÔNG
VẬN TẢI

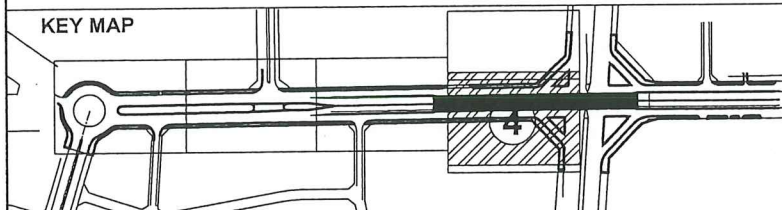
THẨM TRA

Theo Văn bản số: 244 / V.B. CTN-UT

ngày: 9 tháng 7 năm 2026

Chủ Trì Bộ Môn Ký Tên: [Signature]

KEY MAP



— — — — — ỐNG CẤP NƯỚC LẮP ĐẶT MỚI D160

— — — — — ỐNG CẤP NƯỚC HIỆN TRẠNG D160

□ □ □ □ □ HỘP DỰNG PHƯƠNG TIỆN PCCC

5, DN1 ĐIỂM TÍNH TOÁN - ĐẦU NỐI

D160-L=10M ĐƯỜNG KÍNH ỐNG (MM) - CHIỀU DÀI (M)

OL-D200-L=10M ỐNG LỒNG THÉP-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG (MM) - CHIỀU DÀI (M)

— — — — — ỐNG LỒNG QUA ĐƯỜNG

⊗ VAN CHẶN

⊗ TCH.T.06 TRỤ CHỮA CHÁY 03 HỌNG

⚠ BÌNH BỘT CHỮA CHÁY

⚠ BÌNH KHÍ CHỮA CHÁY

**BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

LIÊN DANH TƯ VẤN



**DỰ ÁN TP2: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẦM CHUI ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT
KÉO DÀI VỚI ĐƯỜNG PHẠM VĂN ĐỒNG VÀ KẾT NỐI VỚI PHỐ TRẦN VĨ**

**GÓI THẦU 06/TV: TƯ VẤN KHẢO SÁT, LẬP THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
- DỰ TOÁN, LẬP MÔ HÌNH THÔNG TIN CÔNG TRÌNH (BIM)**

BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

THỰC HIỆN	ĐỖ HỒNG VIỆT
KIỂM TRA	TRẦN VĂN TRÀ
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	TRẦN VĂN TRÀ
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN HIẾU NGHĨA
ĐƠN VỊ THỰC HIỆN	NGUYỄN GIA NGHIÊM
KCS	BÙI QUỐC CƯỜNG

Hà Nội, ngày 10 tháng 07 năm 2026

TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ GTVT - CTCP

GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

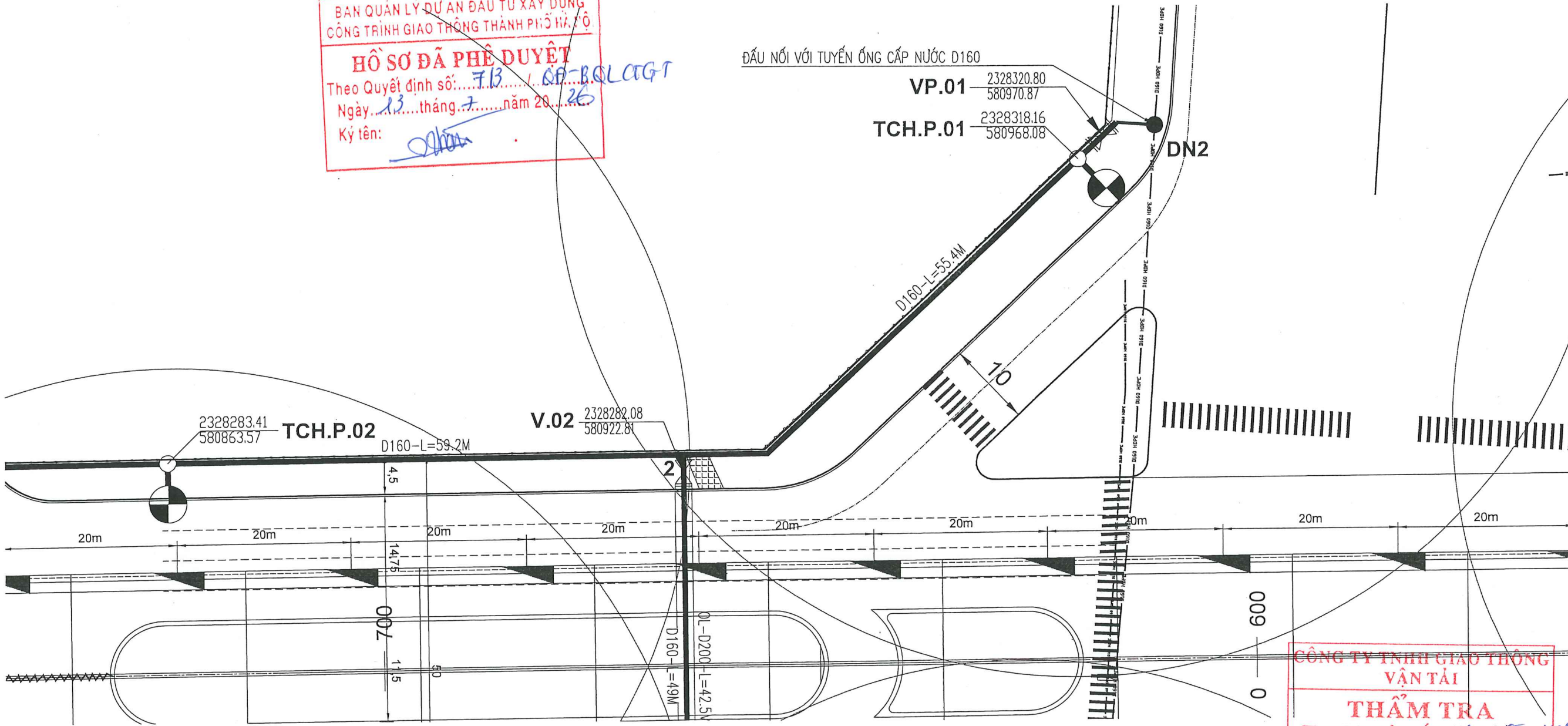
Đoàn Văn Thắng

**MẶT BẰNG CẤP NƯỚC PCCC
(4/10)**

Tỷ lệ:	1/500	Số thứ tự bản vẽ:	HQV-CNPC-05
Lần xuất bản:	-	Mã số sản phẩm:	2026 - TEDI - 044 - H.HA
Lần chỉnh sửa:	-		

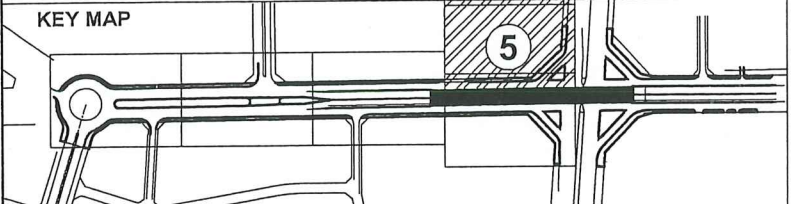
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HỒ SƠ ĐÃ PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 713 / QĐ-BQLCTGT
Ngày: 13 tháng 7 năm 2026
Ký tên: [Signature]



CÔNG TY TNHH GIAO THÔNG
VẬN TẢI

THẨM TRA
Theo Văn bản số: 214 / BQT-VCT
ngày: 9 tháng 7 năm 2026
Chủ Trì Bộ Môn Ký Tên: [Signature]



	ỐNG CẤP NƯỚC LẮP ĐẶT MỚI D160	D160-L=10M	ĐƯỜNG KÍNH ỐNG (MM) - CHIỀU DÀI (M)		VAN CHẶN
	ỐNG CẤP NƯỚC HIỆN TRẠNG D160	OL-D200-L=10M	ỐNG LỒNG THÉP-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG (MM) - CHIỀU DÀI (M)		TRỤ CHỮA CHÁY 03 HỌNG
	HỘP DỤNG PHƯƠNG TIỆN PCCC		ỐNG LỒNG QUA ĐƯỜNG		BÌNH BỘT CHỮA CHÁY
	ĐIỂM TÍNH TOÁN - ĐẦU NỐI				BÌNH KHÍ CHỮA CHÁY

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

LIÊN DANH TƯ VẤN

TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ
GTVT - CTCP (TEDI)

CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
GIAO THÔNG 2

DỰ ÁN TP2: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẠM CHUI ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT
KÉO DÀI VỚI ĐƯỜNG PHẠM VĂN ĐỒNG VÀ KẾT NỐI VỚI PHỐ TRẦN VĨ

GÓI THẦU 06/TV: TƯ VẤN KHẢO SÁT, LẬP THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
- DỰ TOÁN, LẬP MÔ HÌNH THÔNG TIN CÔNG TRÌNH (BIM)

BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

THỰC HIỆN	ĐỖ HỒNG VIỆT
KIỂM TRA	TRẦN VĂN TRÁ
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	TRẦN VĂN TRÁ
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN HIẾU NGHĨA
ĐƠN VỊ THỰC HIỆN	NGUYỄN GIA NGHIÊM
KCS	BÙI QUỐC CƯỜNG

Hà Nội, ngày: 13 tháng 7 năm 2026

TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP
GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Đoàn Văn Thắng

MẶT BẰNG CẤP NƯỚC PCCC (5/10)	
Tỷ lệ:	1/500
Số thứ tự bản vẽ:	HQV-CNPC-06
Lần xuất bản:	-
Mã số sản phẩm:	2026 - TEDI - 044 - H.HA
Lần chỉnh sửa:	-

HOÀNG QUỐC VIỆT

HỒ SƠ ĐÃ PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số: 713 / QĐ-BQL CTGT

Ngày.....tháng.....năm 20.....

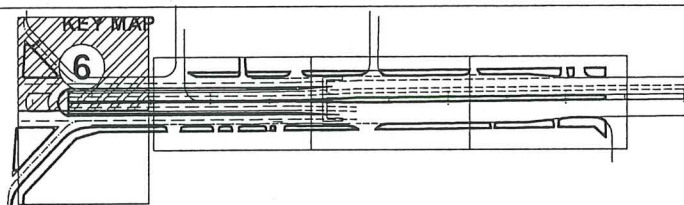
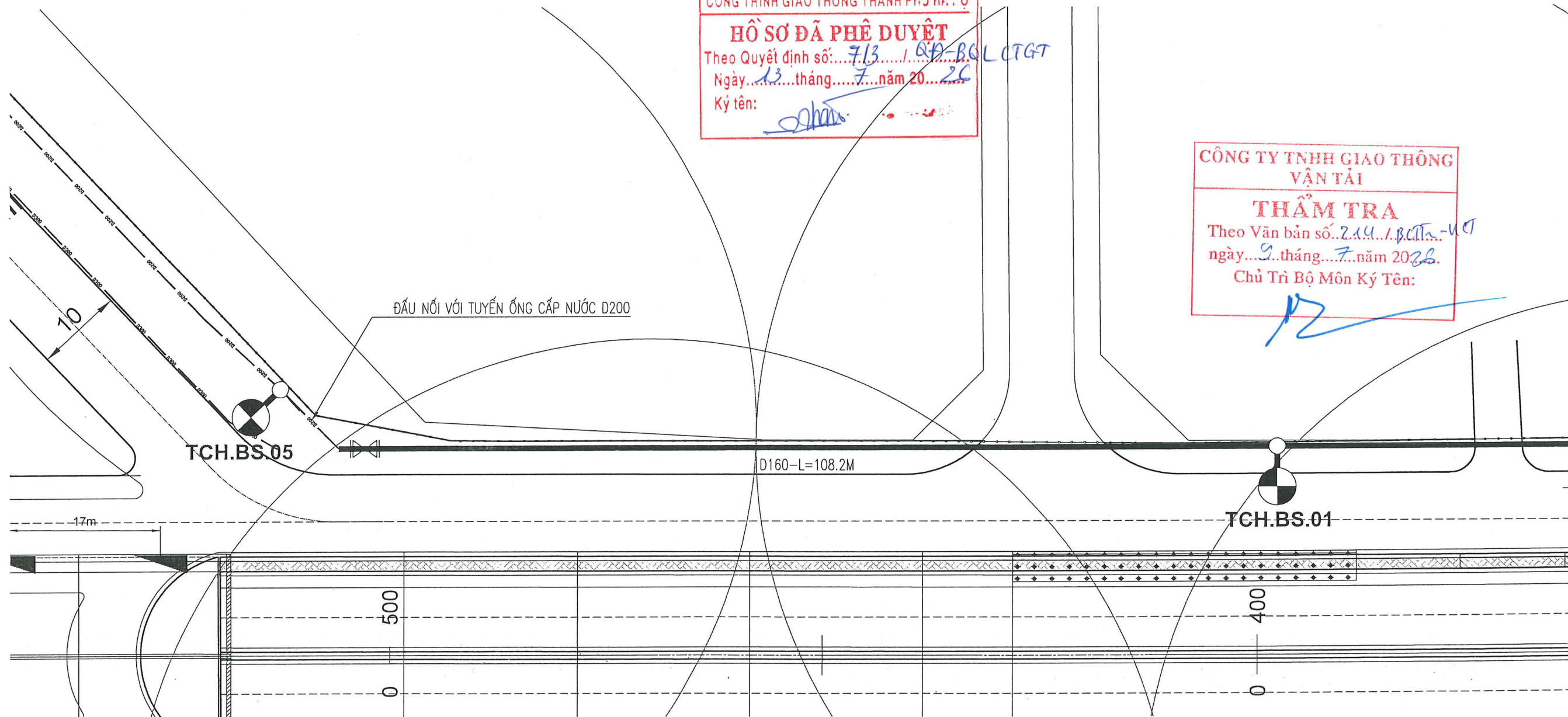
Ký tên:

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 214 / BCTA-UT

ngày...9...tháng...7...năm 2022...

Chủ Trì Bộ Môn Ký Tên:



	ỐNG CẤP NƯỚC LẮP ĐẶT MỚI
D160 HDPE	ỐNG CẤP NƯỚC HIỆN TRẠNG
	HỘP ĐỰNG PHƯƠNG TIỆN PCCC
5, DN1	ĐIỂM TÍNH TOÁN - ĐẦU NỐI

D160-L=10M ĐƯỜNG KÍNH ỐNG (MM) - CHIỀU DÀI (M)
OL-D200-L=10M ỐNG LỒNG THÉP-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG (MM) - CHIỀU DÀI (M)
 ỐNG LỒNG QUA ĐƯỜNG
 VAN CHẮN

 TCH.T.06
 
 TRỤ CHỮA CHÁY 03 HẠNG
 BÌNH BỘT CHỮA CHÁY
 BÌNH KHÍ CHỮA CHÁY

LÊN DANH TƯ VẤN



**TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ
HVT- CTCP (TECH)**



**CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
GIAO THÔNG 2**

**DỰ ÁN TP2: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẦM CHUI ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT
KÉO DÀI VỚI ĐƯỜNG PHẠM VĂN ĐỒNG VÀ KẾT NỐI VỚI PHỐ TRẦN VĂN THỦY**

**GÓI THẦU 06/TV: TƯ VẤN KHẢO SÁT, LẬP THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
- DỰ TOÁN, LẬP MÔ HÌNH THÔNG TIN CÔNG TRÌNH (BIM)**

BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

THỰC HIỆN	ĐỖ HỒNG VIỆT
KIỂM TRA	TRẦN VĂN TRÀ
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	TRẦN VĂN TRÀ
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN HIẾU NGHĨA
ĐƠN VỊ THỰC HIỆN	NGUYỄN GIA NGHIÊM
KCS	BÙI QUỐC CƯỜNG

Hà Nội, ngày tháng năm 2026
TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP
GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN

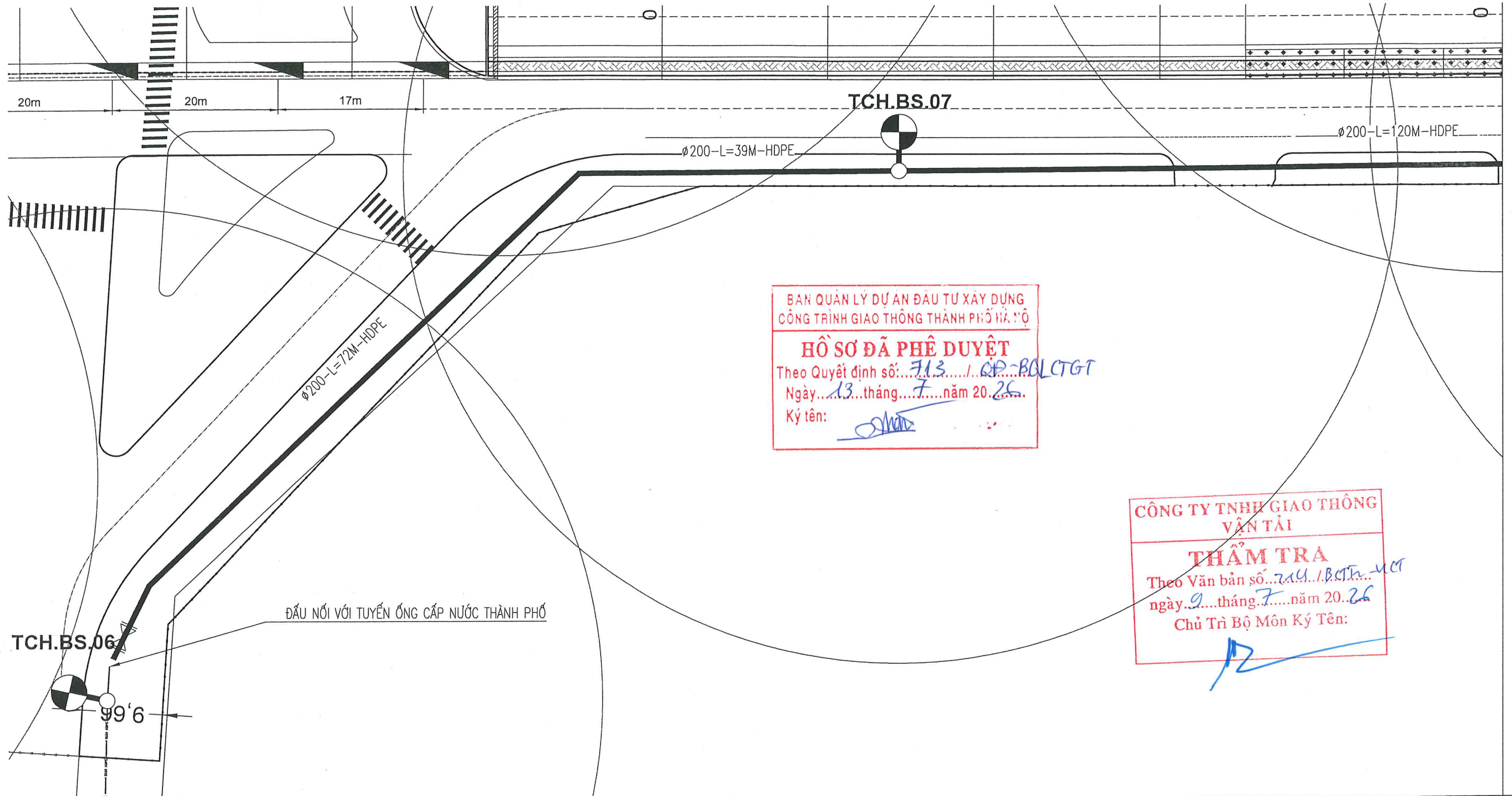
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Đoàn Văn Thắng

MẶT BẰNG CẤP NƯỚC PCCC
(6/10)

Tỷ lệ:	1/500	Số thứ tự bản vẽ: HQV-CNPC-06.1
Lần xuất bản:	-	Mã số sản phẩm:
Lần chỉnh sửa:	-	2026 - TEDI - 044 - H

TRẦN VĨ

HOÀNG QUỐC VIỆT

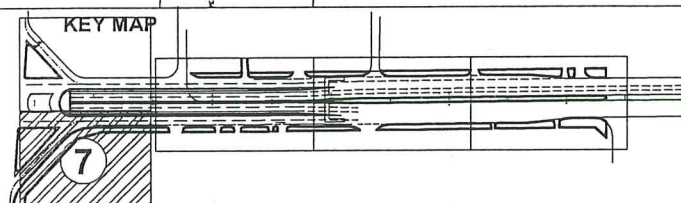


BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HỒ SƠ ĐÃ PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 713 / QĐ-BQLCTGT
Ngày: 13 tháng 7 năm 2026
Ký tên: [Signature]

CÔNG TY TNHH GIAO THÔNG
VẬN TẢI

THẨM TRA
Theo Văn bản số: 714 / BCTH-VCT
ngày: 9 tháng 7 năm 2026
Chủ Trì Bộ Môn Ký Tên: [Signature]



	ỐNG CẤP NƯỚC LẮP ĐẶT MỚI	D160-L=10M	ĐƯỜNG KÍNH ỐNG (MM) - CHIỀU DÀI (M)
	ỐNG CẤP NƯỚC HIỆN TRẠNG	OL-D200-L=10M	ỐNG LỒNG THÉP-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG (MM) - CHIỀU DÀI (M)
	HỘP ĐUNG PHƯƠNG TIỆN PCCC		ỐNG LỒNG QUA ĐƯỜNG
	ĐIỂM TÍNH TOÁN - ĐẦU NỐI		VAN CHẶN

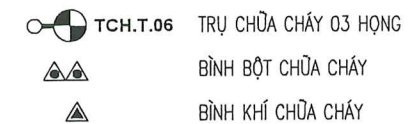
	TCH.T.06	TRỤ CHỮA CHÁY 03 HỌNG
		BÌNH BỘT CHỮA CHÁY
		BÌNH KHÍ CHỮA CHÁY

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI <	
---	--

HOÀNG QUỐC VIỆT

Theo Quyết định số: 713 / GD-BQL CQT
Ngày 13 tháng 7 năm 2024
Ký tên: [Signature]

Theo Văn bản số: 214 / BCTH-CT
ngày 9 tháng 7 năm 2026.
Chủ Trì Bộ Môn Ký Tên:



**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
GIAO THÔNG 2**

**DỰ ÁN TP2: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẦM CHUI ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT
KÉO DÀI VỚI ĐƯỜNG PHẠM VĂN ĐỒNG VÀ KẾT NỐI VỚI PHỐ TRẦN VĂN**
GÓI THẦU 06/TV: TƯ VẤN KHẢO SÁT, LẬP THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
- DỰ TOÁN, LẬP MÔ HÌNH THÔNG TIN CÔNG TRÌNH (BIM)
BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

THỰC HIỆN	ĐỖ HỒNG VIỆT		Hà Nội, ngày tháng năm 2026
KIỂM TRA	TRẦN VĂN TRÀ		TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	TRẦN VĂN TRÀ		GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN HIẾU NGHĨA		
ĐƠN VỊ THỰC HIỆN	NGUYỄN GIA NGHIÊM		
KCS	BÙI QUỐC CƯỜNG		PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
			Đoàn Văn Thắng

MẶT BẰNG CẤP NƯỚC PCCC
(8/10)

Tỷ lệ:	1/500	Số thứ tự bản vẽ: HQV-CNPC-06.3
Lần xuất bản:	-	Mã số sản phẩm:
Lần chỉnh sửa:	-	2026 - TEDI - 044 - H.HA

TRẦN VĨ

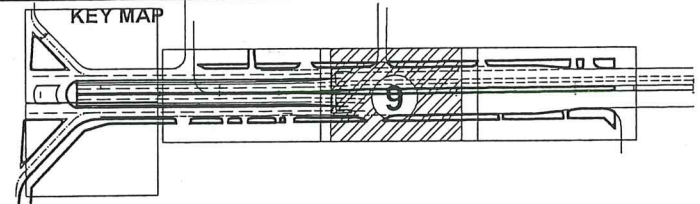
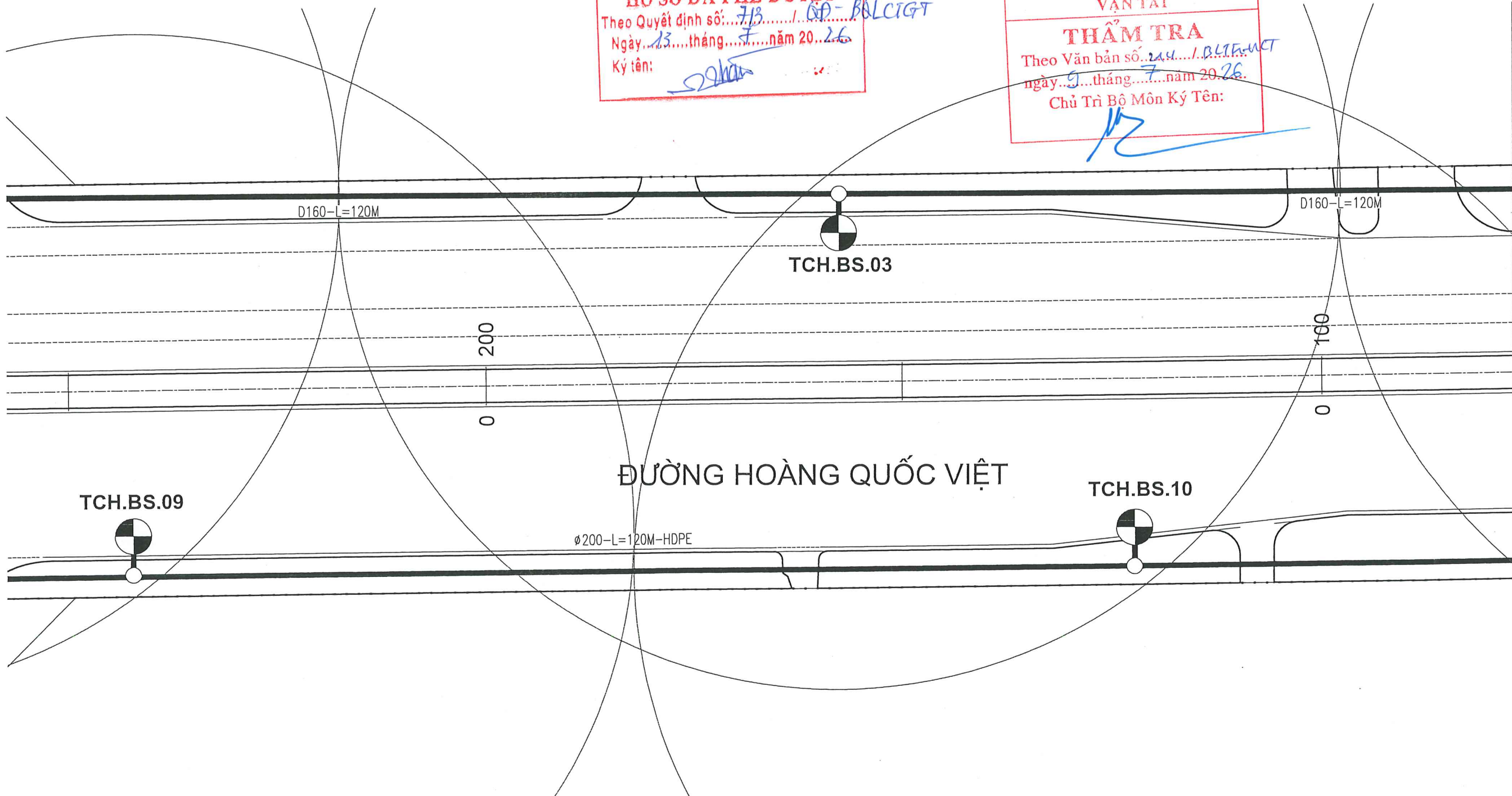
HOÀNG QUỐC VIỆT

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HỒ SƠ ĐÃ PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 713 / GP-BALCIGT
Ngày: 13 tháng 7 năm 2026
Ký tên: [Signature]

CÔNG TY TNHH GIAO THÔNG
VẬN TẢI

THẨM TRA
Theo Văn bản số: 244 / BLT-HCT
Ngày: 9 tháng 7 năm 2026
Chủ Trì Bộ Môn Ký Tên: [Signature]



- ỐNG CẤP NƯỚC LẮP ĐẶT MỚI
- ỐNG CẤP NƯỚC HIỆN TRẠNG
- HỘP ĐUNG PHƯƠNG TIỆN PCCC
- ĐIỂM TÍNH TOÁN - ĐẦU NỐI
- D160-L=10M
- OL-D200-L=10M
- ĐƯỜNG KÍNH ỐNG (MM) - CHIỀU DÀI (M)
- ỐNG LỒNG THÉP-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG (MM) - CHIỀU DÀI (M)
- ỐNG LỒNG QUA ĐƯỜNG
- VAN CHẶN

- TCH.T.06
- BÌNH BỘT CHỮA CHÁY
- BÌNH KHÍ CHỮA CHÁY

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI		DỰ ÁN TP2: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẦM CHUI ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT KÉO DÀI VỚI ĐƯỜNG PHẠM VĂN ĐỒNG VÀ KẾT NỐI VỚI PHỐ TRẦN VĨ		GÓI THẦU 06/TV: TƯ VẤN KHẢO SÁT, LẬP THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG - DỰ TOÁN, LẬP MÔ HÌNH THÔNG TIN CÔNG TRÌNH (BIM)		MẶT BẰNG CẤP NƯỚC PCCC (9/10)	
LIÊN DANH TƯ VẤN		TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ GTVT - CTCP (TEDI)		CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG 2		Tỷ lệ: 1/500	
Số thứ tự bản vẽ: HQV-CNPC-06.4		Mã số sản phẩm: 2026 - TEDI - 044 - H.HA		Lần xuất bản: -		Lần chỉnh sửa: -	

TRẦN VĨ

HOÀNG QUỐC VIỆT

CÔNG TY TNHH GIAO THÔNG
VẬN TẢI
THẨM TRA
Theo Văn bản số...
ngày... tháng... năm 20...
Chủ Trì Bộ Môn Ký Tên:

ĐẦU NỐI VỚI TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC THÀNH PHỐ

D160-L=120M

TCH.BS.04

100

0

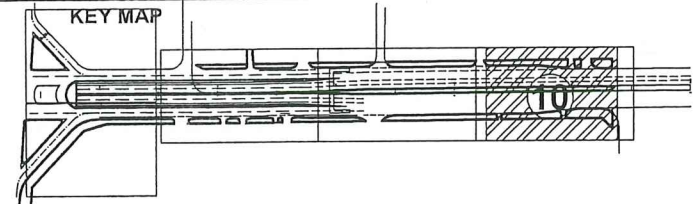
TCH.BS.10

ø200-L=110M-HDPE

TCH.BS.11

ĐẦU NỐI VỚI TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC THÀNH PHỐ

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI
HỒ SƠ ĐÃ PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số...
Ngày... tháng... năm 20...
Ký tên:



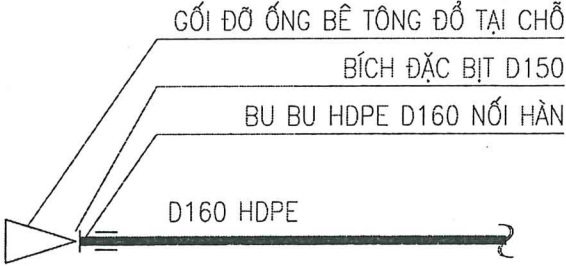
ỐNG CẤP NƯỚC LẮP ĐẶT MỚI
ỐNG CẤP NƯỚC HIỆN TRẠNG
HỘP ĐỰNG PHƯƠNG TIỆN PCCC
ĐIỂM TÍNH TOÁN - ĐẦU NỐI

D160-L=10M ĐƯỜNG KÍNH ỐNG (MM) - CHIỀU DÀI (M)
OL-D200-L=10M ỐNG LỒNG THÉP-ĐƯỜNG KÍNH ỐNG (MM) - CHIỀU DÀI (M)
ỐNG LỒNG QUA ĐƯỜNG
VAN CHẶN

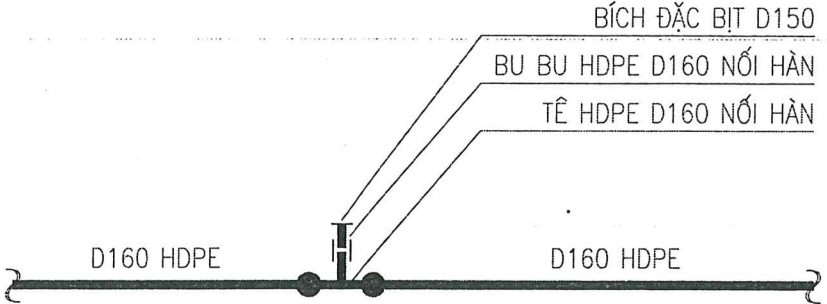
TCH.T.06 TRỤ CHỮA CHÁY 03 HẠNG
BÌNH BỘT CHỮA CHÁY
BÌNH KHÍ CHỮA CHÁY

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI LIÊN DANH TƯ VẤN		DỰ ÁN TP2: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẦM CHUI ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT KÉO DÀI VỚI ĐƯỜNG PHẠM VĂN ĐỒNG VÀ KẾT NỐI VỚI PHỐ TRẦN VĨ GÓI THẦU 06/TV: TƯ VẤN KHẢO SÁT, LẬP THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG - DỰ TOÁN, LẬP MÔ HÌNH THÔNG TIN CÔNG TRÌNH (BIM) BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		THỰC HIỆN KIỂM TRA CHỦ TRÌ THIẾT KẾ CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ ĐƠN VỊ THỰC HIỆN KCS	ĐỖ HỒNG VIỆT TRẦN VĂN TRÁ TRẦN VĂN TRÁ NGUYỄN HIẾU NGHĨA NGUYỄN GIA NGHIÊM BÙI QUỐC CƯỜNG	Hà Nội, ngày... tháng... năm 2026 TỔNG CÔNG TY GTVT - CTCP GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Đoàn Văn Thắng		MẶT BẰNG CẤP NƯỚC PCCC (10/10) Tỷ lệ: 1/500 Số thứ tự bản vẽ: HQV-CNPC-03.5 Lần xuất bản: - Mã số sản phẩm: Lần chỉnh sửa: - 2026 - TEDI - 044 - H.HÀ	
--	--	---	--	--	--	--	--	---	--

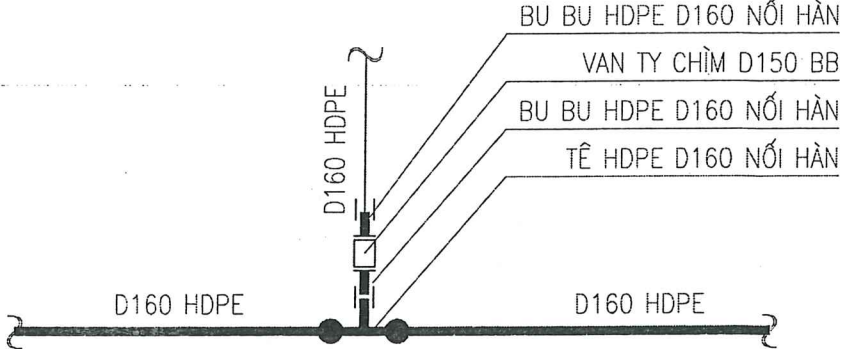
CHI TIẾT ĐIỂM CUỐI



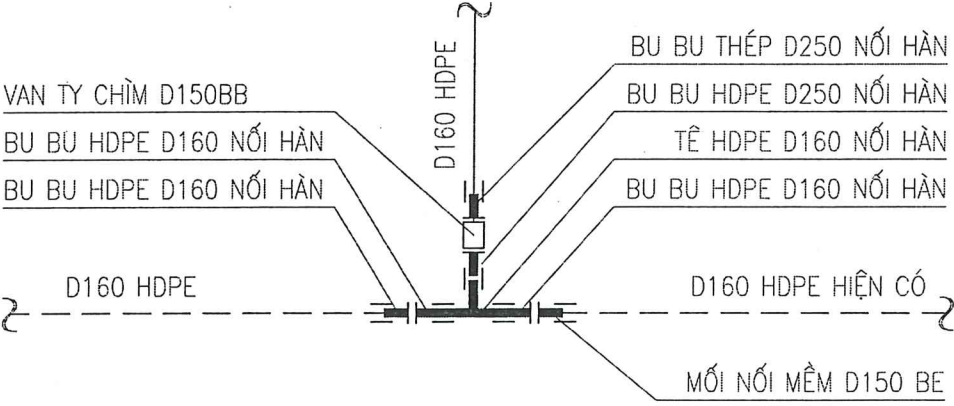
CHI TIẾT NÚT CHỜ ĐẦU NỐI



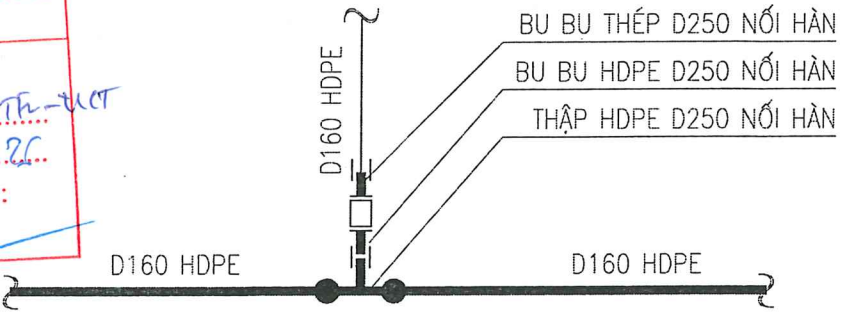
CHI TIẾT NÚT 1, 2



CHI TIẾT NÚT ĐẦU NỐI

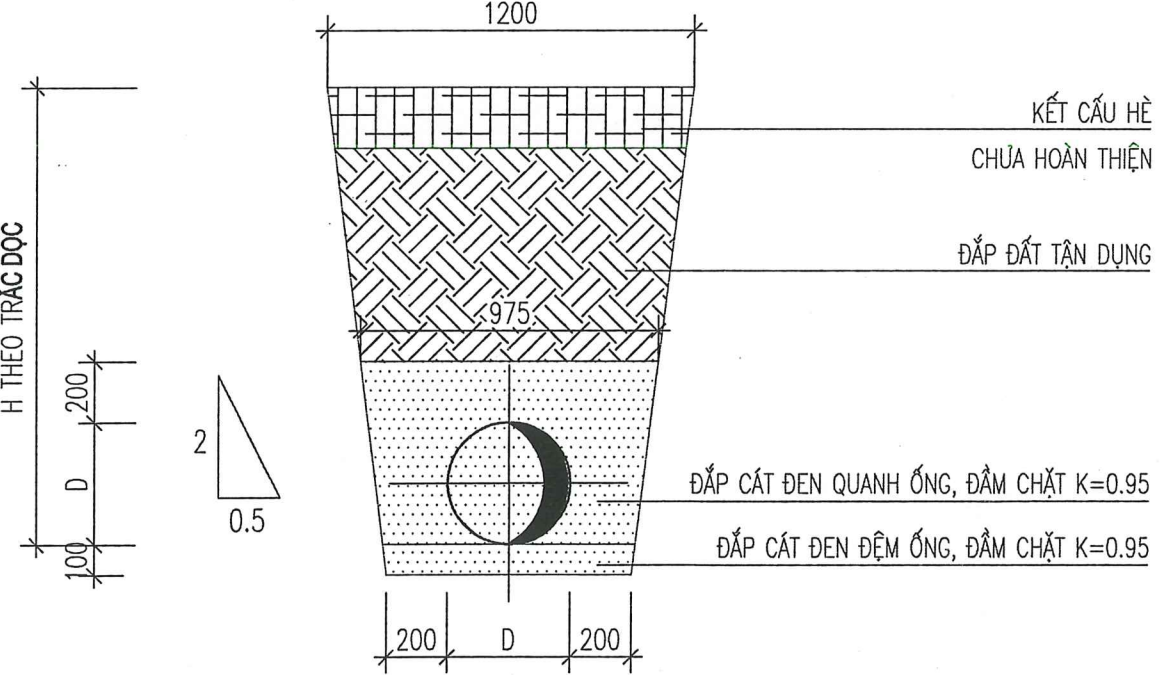


CHI TIẾT NÚT 6



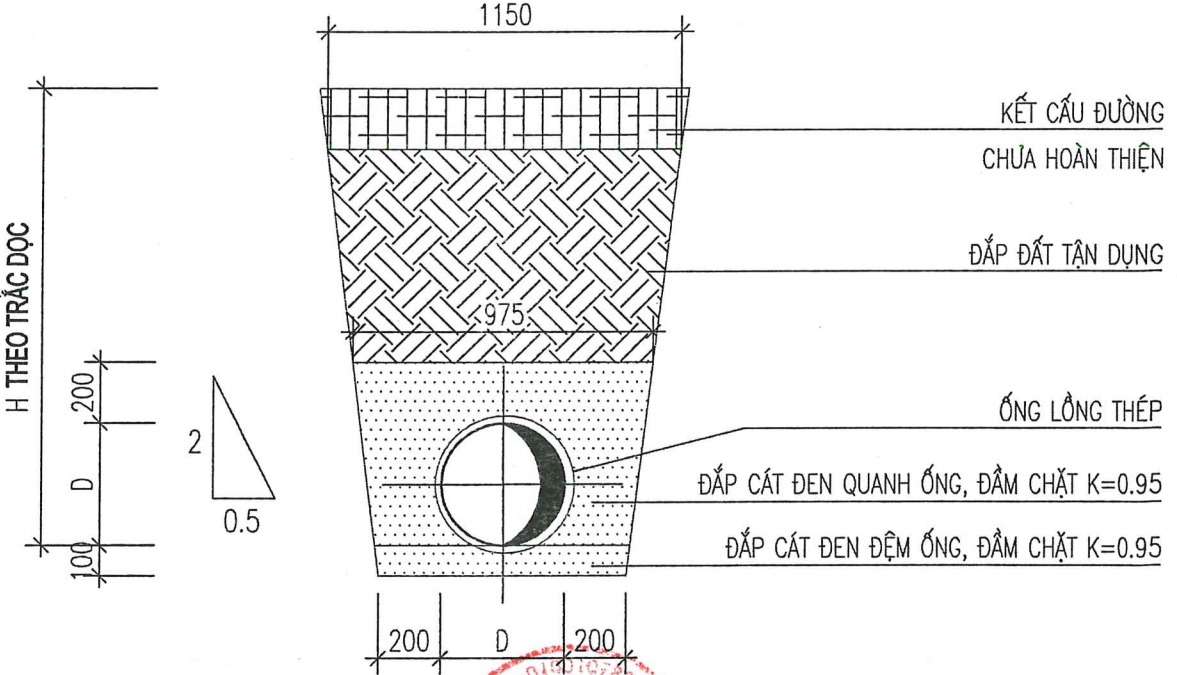
MẶT CẮT NGANG MƯƠNG ĐẶT ỐNG LOẠI I

(SỬ DỤNG CHO ỐNG DƯỚI HÈ)



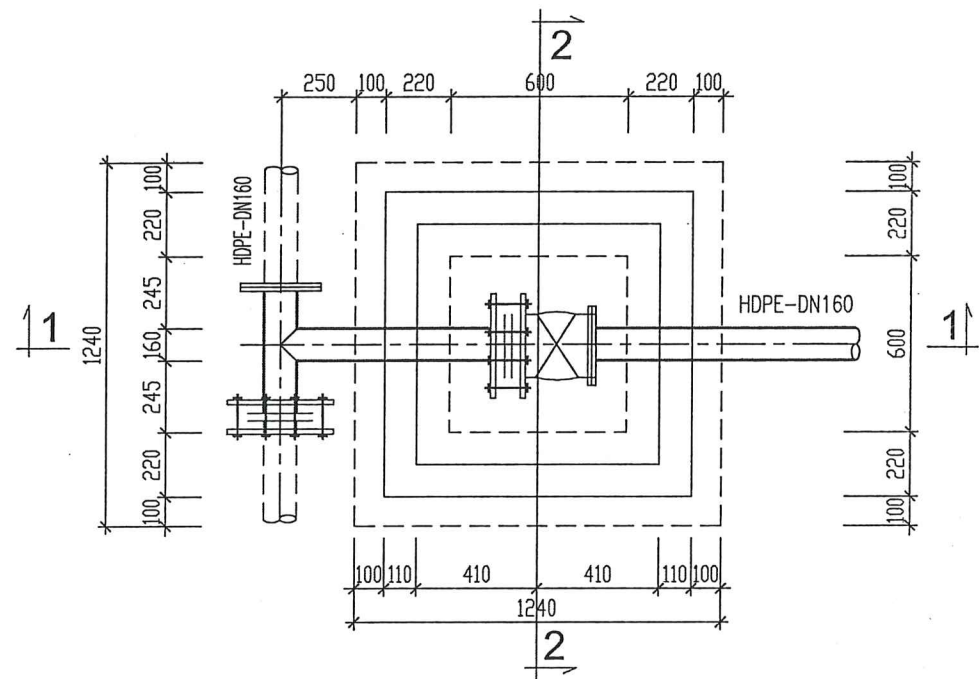
MẶT CẮT NGANG MƯƠNG ĐẶT ỐNG LOẠI II

(SỬ DỤNG CHO ỐNG DƯỚI ĐƯỜNG)

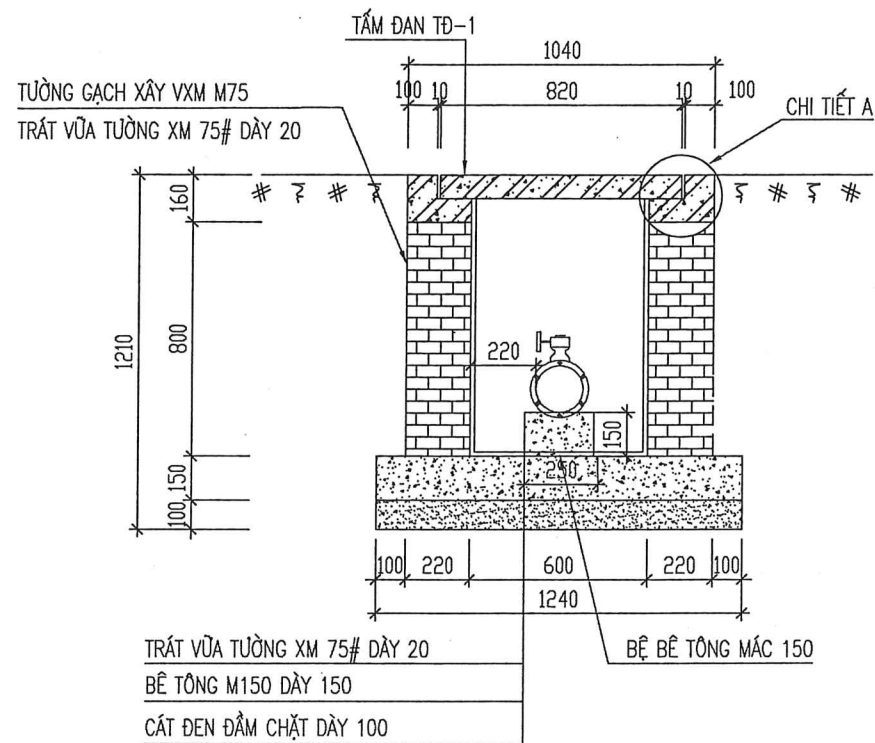
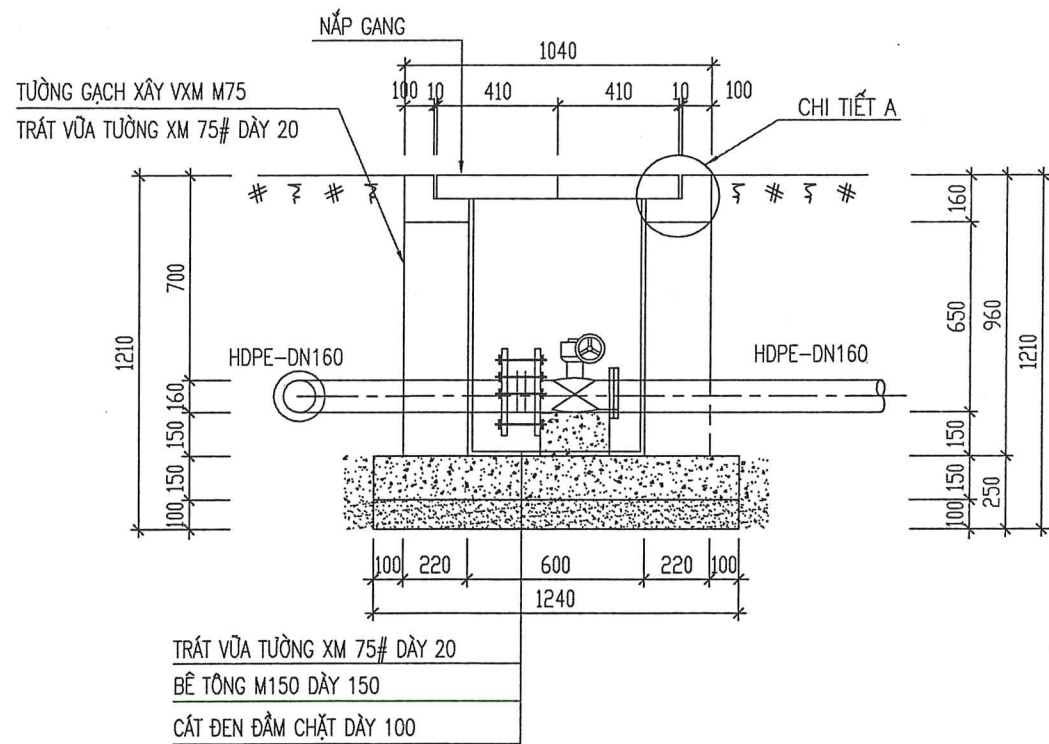


BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI LIÊN DANH TƯ VẤN TEDI TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ GTVT-CTCP (TEDI) CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG 2		DỰ ÁN TP2: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẦM CHUI ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT KÉO DÀI VỚI ĐƯỜNG PHẠM VĂN ĐỒNG VÀ KẾT NỐI VỚI PHỐ TRẦN VỸ GÓI THẦU 06/TV: TƯ VẤN KHẢO SÁT, LẬP THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG - DỰ TOÁN, LẬP MÔ HÌNH THÔNG TIN CÔNG TRÌNH (BIM) BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		<table><tr><td>THỰC HIỆN</td><td>ĐỖ HỒNG VIỆT</td></tr><tr><td>KIỂM TRA</td><td>TRẦN VĂN TRÀ</td></tr><tr><td>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ</td><td>TRẦN VĂN TRÀ</td></tr><tr><td>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ</td><td>NGUYỄN HIẾU NGHĨA</td></tr><tr><td>ĐƠN VỊ THỰC HIỆN</td><td>NGUYỄN GIA NGHIÊM</td></tr><tr><td>KCS</td><td>BÙI QUỐC CƯỜNG</td></tr></table>	THỰC HIỆN	ĐỖ HỒNG VIỆT	KIỂM TRA	TRẦN VĂN TRÀ	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	TRẦN VĂN TRÀ	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN HIẾU NGHĨA	ĐƠN VỊ THỰC HIỆN	NGUYỄN GIA NGHIÊM	KCS	BÙI QUỐC CƯỜNG	Hà Nội, ngày... tháng... năm 2026 TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN GTVT - CTCP GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Đoàn Văn Thắng	CHI TIẾT NÚT <table><tr><td>Tỷ lệ:</td><td>1/500</td><td>Số thứ tự bản vẽ:</td><td>HQV-CNPC-07</td></tr><tr><td>Lần xuất bản:</td><td>-</td><td>Mã số sản phẩm:</td><td>2026 - TEDI - 044 - H.HA</td></tr><tr><td>Lần chỉnh sửa:</td><td>-</td><td></td><td></td></tr></table>	Tỷ lệ:	1/500	Số thứ tự bản vẽ:	HQV-CNPC-07	Lần xuất bản:	-	Mã số sản phẩm:	2026 - TEDI - 044 - H.HA	Lần chỉnh sửa:	-		
THỰC HIỆN	ĐỖ HỒNG VIỆT																													
KIỂM TRA	TRẦN VĂN TRÀ																													
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	TRẦN VĂN TRÀ																													
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN HIẾU NGHĨA																													
ĐƠN VỊ THỰC HIỆN	NGUYỄN GIA NGHIÊM																													
KCS	BÙI QUỐC CƯỜNG																													
Tỷ lệ:	1/500	Số thứ tự bản vẽ:	HQV-CNPC-07																											
Lần xuất bản:	-	Mã số sản phẩm:	2026 - TEDI - 044 - H.HA																											
Lần chỉnh sửa:	-																													

CHI TIẾT HỐ VAN DN150



MẶT CẮT 1-1

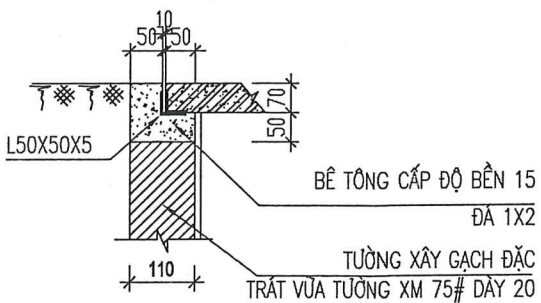


BẢNG KÊ VẬT TƯ 01 HỐ VAN DN150

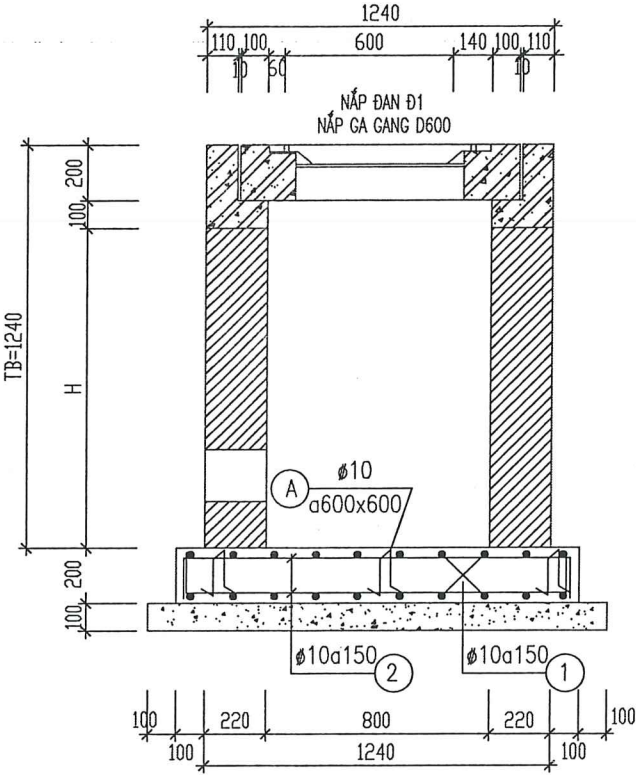
(SỐ LƯỢNG: 02 HỐ)

STT	TÊN VẬT TƯ + QUY CÁCH	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	VAN 2 CHIỀU BB DN150	CÁI	1.0
2	MỐI NỐI MỀM EB DN150	CÁI	2.0
3	TÊ HDPE D160X160	CÁI	1.0
4	BÍCH HDPE HÀN D160	CÁI	5.0

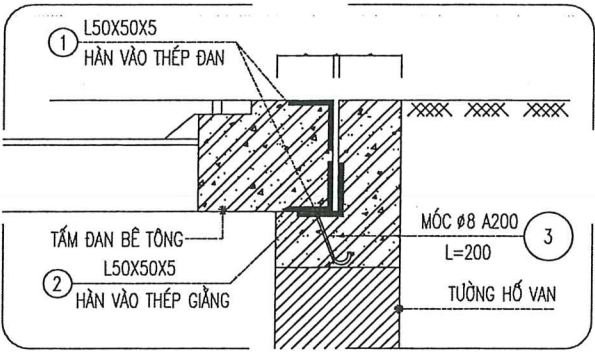
CHI TIẾT A



KẾT CẤU THÉP ĐÁY HỒ VAN



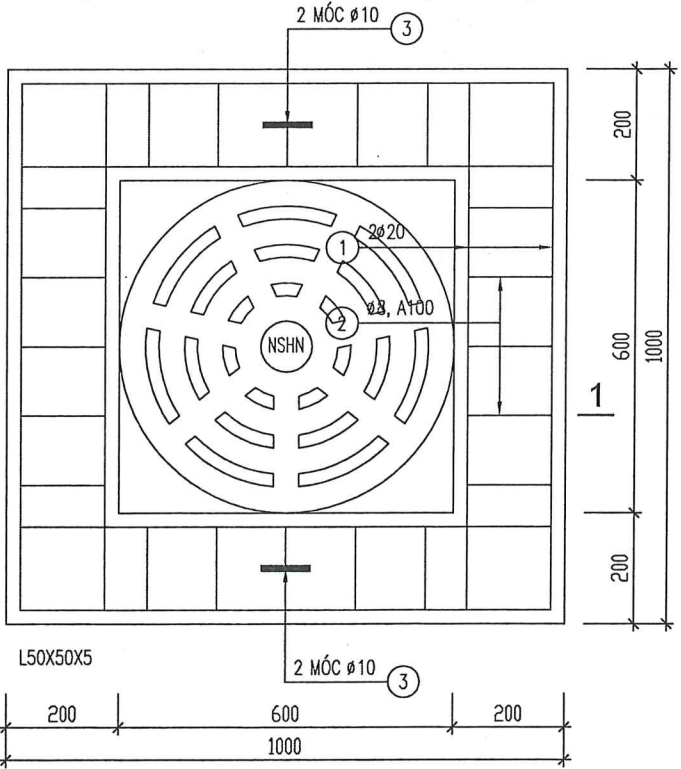
CHI TIẾT A



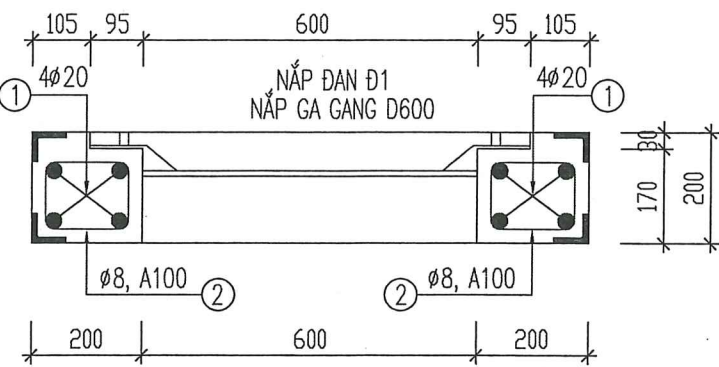
GHI CHÚ:

- ĐƠN VỊ SỬ DỤNG TRONG BẢN VẼ LÀ MM
- BÊ TÔNG CẤP BỀN B15 (TƯƠNG ĐƯƠNG MÁC 200)
- BÊ TÔNG LÓT MÓNG B7.5 (TƯƠNG ĐƯƠNG MÁC 100)
- CỐT THÉP NHÓM: CB240-T - THÉP TRÒN TRƠN ($\phi < 10$)
CB300-V - THÉP TRÒN GAI ($\phi \geq 10$)
(HOẶC SỬ DỤNG THÉP TƯƠNG ĐƯƠNG)
- TƯỜNG XÂY GẠCH ĐẶC, VỮA XI MĂNG MÁC 75#
- TRÁT TƯỜNG NGOÀI BẰNG VỮA XI MĂNG MÁC 75#, DÀY 20MM
- LĂNG (CÓ ĐÁNH MẪU) VỮA XI MĂNG MÁC 75#, DÀY 20MM CHO CẢ THÀNH VÀ ĐÁY
- VỊ TRÍ VÀ KÍCH THƯỚC LỖ QUA TƯỜNG XEM BẢN VẼ CÔNG NGHỆ

MẶT BẰNG TẤM ĐÀN Đ1 (01 CÁI)



MẶT CẮT 1-1

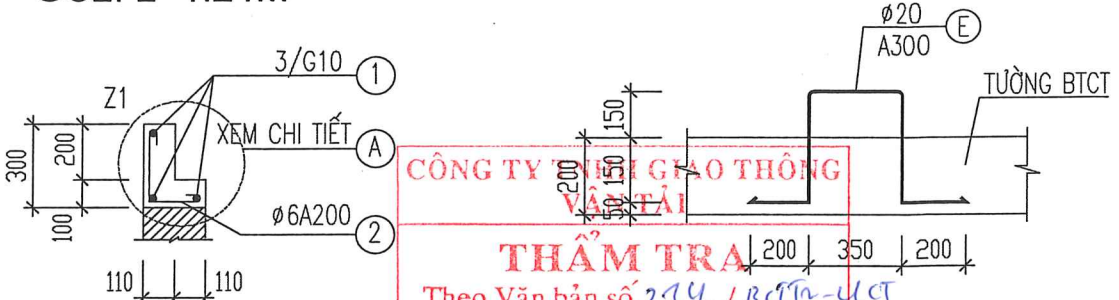


THỐNG KÊ CỐT THÉP CHO 1 CK (TỔNG 02 CK)

TÊN CẤU KIỆN	SỐ TT	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	Ø MM	CHIỀU DÀI 1 THANH MM	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI M	TỔNG T. LƯỢNG KG
					1 C.KIỆN	TOÀN BỘ		
ĐÁY HỒ (SL:01)	1	110 1380 110	10	1600	20	20	32.0	19.7
	2	110 1380 110	10	1600	20	20	32.0	19.7
	A	50 90 50	10	330	4	4	1.30	0.80
TẤM ĐÀN Đ1 (SL:01)	1	950	20	950	16	16	15.2	37.5
	2	120 150 50	8	640	20	20	12.8	5.05
	3	50 100 120 60	10	550	2	2	1.1	0.7
GC1 (SL:02)	1	1200	10	1200	3	6	7.2	4.4
	2	50 350 50	6	450	5	10	4.4	1.0
GC2 (SL:02)	1	1200	10	1200	3	6	7.2	4.4
	2	50 350 50	6	450	5	10	4.4	1.0
THÉP GÓC (SL:01)	1	LX50X50X5		4000	1	2	8.0	30.16
	2	LX50X50X5		4000	1	1	4.0	15.08
	3	150 50	8	200	20	20	4.0	1.60

GC1: L=1.24M
GC2: L=1.24M

CHI TIẾT THANG THÉP



CÔNG TY TƯ VẤN GIAO THÔNG VÀ TÀI
THẨM TRA
Theo Văn bản số 2.14.../B.C.T.T. - U.C.T
ngày 20 tháng 07 năm 2026
Chủ Trì Bộ Môn Ký Tên:

PHẠM VI CÔNG TRÌNH

A

TÊ THÉP DN160X100
(TÊ HDPE DN160X110(*))

GỐI ĐÒ TÊ DN160

ỐNG PHÂN PHỐI DN160

ỐNG PHÂN PHỐI DN160

ỐNG THÉP DN100-II

NỐI MỀM BE DN100

TRU NƯỚC CHỨA CHÁY DN125
(LOẠI 03 HỌNG)

GỐI ĐÒ CÚT ĐỨNG DN100

VAN CỐNG TY CHÌM BB DN100

BÍCH RỒNG HÀN ST-DN100
(ĐẦU NỐI BU HDPE D110(*))

ĐẦU NỐI BU THÉP HÀN D100

PHẦN VÍA HẸ

A

PHẦN LỒNG ĐƯỜNG

L3 > 5.0(m)

L1 < (m)

L2 < 2.5(m)

(TÙY THEO VỊ TRÍ MỖI TRỤ)

(LOẠI 3 HỌNG THEO TIÊU CHUẨN VIỆT NAM 6379-2024)

HỘNG NHỎ HAI BÊN TRỤ

HỘNG LỚN TRỤ QUAY RA NGOÀI ĐƯỜNG

TRỤ NƯỚC CHỮA CHÁY DN125

GỐI CỐ ĐỊNH CHÂN TRỤ

VĨA HÈ

200

ĐOẠN ỐNG THÉP DN100

ĐIỀU CHỈNH ĐỘ SÂU THEO ỚNG PHÂN PHỐI

400

475

H<CTD>

100

ỐNG CẤP NƯỚC CHO TRỤ CHỮA CHÁY ST-DN100

GIÁ CỐ ĐỊNH VÀO GỐI ĐỖ CÚT

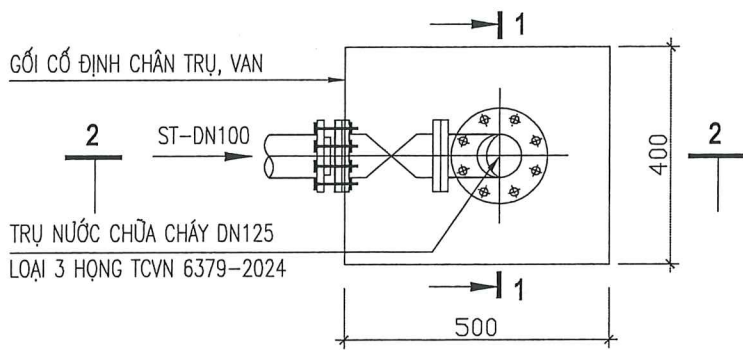
700

[illegible]

THẨM TRA
Theo Văn bản số 214 / BCTH-KCT
ngày 9 tháng 7 năm 2026.
Chủ Trì Bộ Môn Ký Tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI		DỰ ÁN TP2: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẦM CHUI ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT KÉO DÀI VỚI ĐƯỜNG PHẠM VĂN ĐỒNG VÀ KẾT NỐI VỚI PHỐ TRẦN VỸ		THỰC HIỆN: ĐỖ HỒNG VIỆT KIỂM TRA: TRẦN VĂN TRÀ CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: TRẦN VĂN TRÀ CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: NGUYỄN HIẾU NGHĨA ĐƠN VỊ THỰC HIỆN: NGUYỄN GIA NGHIÊM KCS: BÙI QUỐC CƯỜNG		Hà Nội (ngày tháng năm 2026) TÔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Đoàn Văn Thắng		CHI TIẾT TRỤ CHỮA CHÁY (1/3)	
LIÊN DANH TƯ VẤN  		GÓI THẦU 06/TV: TƯ VẤN KHẢO SÁT, LẬP THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG - DỰ TOÁN, LẬP MÔ HÌNH THÔNG TIN CÔNG TRÌNH (BIM) BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG				Tỷ lệ: Lần xuất bản: Lần chỉnh sửa:		Số thứ tự bản vẽ: HQV-CNCP-10 Mã số sản phẩm: 2026 - TEDI - 044 - H.HA	

MẶT BẰNG TRỤ NƯỚC CHỮA CHÁY



GHI CHÚ:

- HỆ THỐNG PCCC THEO TIÊU CHUẨN TIÊU CHUẨN TCVN 13606:2023 VÀ TIÊU CHUẨN TCVN 2622:1995
- ỐNG THÉP ĐEN DN100 -TC BS 1387/85 HOẶC CHỦNG LOẠI TƯƠNG ĐƯƠNG;
- VỊ TRÍ LẮP ĐẶT TRỤ NƯỚC CHỮA CHÁY TRÊN VÍA HÈ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH CHÍNH XÁC TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG THỰC TẾ TRÊN CƠ SỞ ĐẢM BẢO YÊU CẦU KỸ THUẬT VÀ AN TOÀN GIAO THÔNG, THUẬN TIỆN QUẢN LÝ VẬN HÀNH.
- PHẦN GỐI ĐỖ TÊ DN100 ĐÃ TÍNH TRONG PHẦN GỐI ĐỖ.
- TRONG MỤC NÀY CHỈ TÍNH 02 GỐI ĐỖ ỐNG (VAN) DN100, GỐI ĐỖ CÚT ĐỨNG DN100 TẮM BÊ TÔNG ĐỖ TRỤ NƯỚC CHỮA CHÁY VÀ CỐ ĐỊNH CHỤP MŨ GANG THEO BẢN VẼ.
- ĐƯỜNG KÍNH ỐNG PHÂN PHỐI HDPE(GANG/THÉP) DN=D110(100/D100)
- CHIỀU DÀI ỐNG CẤP NƯỚC CHO TRỤ NƯỚC CHỮA CHÁY DN125 LẤY THEO BẢNG THỐNG KÊ, TẠM TÍNH 5M/1 TRỤ VÀ SẼ ĐƯỢC CHÍNH XÁC LẠI TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG THỰC TẾ TẠI HIỆN TRƯỜNG.
- LẮP ĐẶT ỐNG DN100 LẤY THEO MƯƠNG ĐÀO LẮP ĐẶT ỐNG CẤP NƯỚC PHÂN PHỐI CỦA DỰ ÁN
- TRỤ NƯỚC CHỮA CHÁY LÀ LOẠI CÓ 3 HỌNG, LẮP ĐẶT TRÊN VÍA HÈ VÀ ĐƯỜNG ỐNG PHÂN PHỐI
- TRỤ NƯỚC CHỮA CHÁY BỐ TRÍ DỌC ĐƯỜNG Ô TÔ, CÁCH MÉP NGOÀI CỦA LÒNG ĐƯỜNG L2 < 2.5(M), CÁCH TƯỜNG NHÀ L3 > 5.0(M), KHOẢNG CÁCH TỪ MẶT ĐẤT ĐẾN ĐỈNH TRỤ 0.7(M) HỌNG LỚN CỦA TRỤ PHẢI QUAY RA PHÍA MẶT NGOÀI ĐƯỜNG.
- THEO THIẾT KẾ NÀY, ỐNG CẤP NƯỚC CHỮA CHÁY SỬ DỤNG ỐNG THÉP NẾU SỬ DỤNG ỐNG VẬT LIỆU KHÁC CẦN THỐNG NHẤT CÁC VẬT TƯ ĐẦU NỐI TẠI CÁC VỊ TRÍ CHO PHÙ HỢP VỚI ĐƯỜNG KÍNH VÀ THIẾT BỊ ĐI KÈM .(*) VẬT LIỆU ỐNG NẾU SỬ DỤNG LÀ HDPE)

BẢNG THỐNG KÊ VẬT TƯ 1 TRỤ CHỮA CHÁY

STT	TÊN GỌI - QUY CÁCH	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	ỐNG THÉP ĐEN DN100 DÂY 3.2MM	M	05
2	TÊ HDPE HÀN DN100*DN100	CÁI	01
3	VAN CỔNG TY CHÌM BB DN100	CÁI	01
4	ĐẦU NỐI BU D100	CÁI	01
5	BÍCH THÉP RỒNG DN100	CÁI	04
6	MỎI NỐI MỀM BE DN100	CÁI	01
7	ỐNG DỰNG PVC-DN110	M	01
8	CHỤP NẮP KHÓA GANG DN100	CÁI	01
9	TRỤ NƯỚC CHỮA CHÁY DN125	BỘ	01

CÔNG TY TNHH GIAO THÔNG
VẬN TẢI

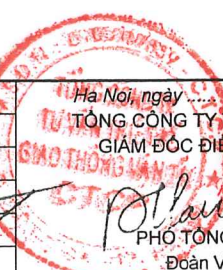
THẨM TRA

Theo Văn bản số...
ngày...tháng...năm 2026

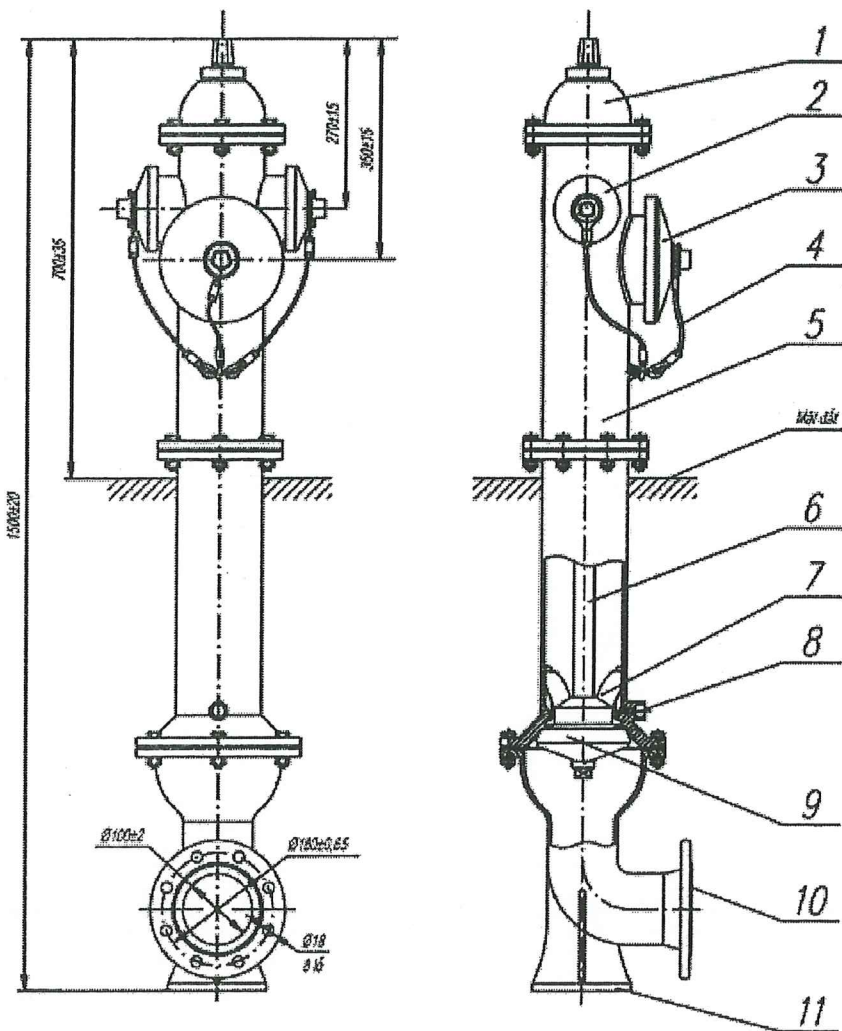
Chủ Trì Bộ Môn Ký Tên:

Bảng H.1 - Lưu lượng nước từ mạng đường ống cho chữa cháy ngoài nhà trong các khu dân cư

Dân số, x 1 000 người	Số đám cháy đồng thời	Lưu lượng nước cho chữa cháy ngoài nhà cho 1 đám cháy, L/s	
		Xây dựng nhà không quá 2 tầng không phụ thuộc bậc chịu lửa	Xây dựng nhà từ 3 tầng trở lên không phụ thuộc bậc chịu lửa
≤ 1	1	5	10
> 1 và ≤ 5	1	10	10
> 5 và ≤ 10	1	10	15
> 10 và ≤ 25	2	10	15
> 25 và ≤ 50	2	20	25
> 50 và ≤ 100	2	25	35
> 100 và ≤ 200	3	40	40
> 200 và ≤ 300	3	55	
> 300 và ≤ 400	3	70	
> 400 và ≤ 500	3	80	
> 500 và ≤ 600	3	85	
> 600 và ≤ 700	3	90	
> 700 và ≤ 800	3	95	
> 800 và ≤ 1000	3	100	
> 1000	5	110	

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI LIÊN DANH TƯ VẤN  TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ GTVT - CTCP (TEDI)	DỰ ÁN TP2: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẦM CHUI ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT KÉO DÀI VỚI ĐƯỜNG PHẠM VĂN ĐỒNG VÀ KẾT NỐI VỚI PHỐ TRẦN VỸ GÓI THẦU 06/TV: TƯ VẤN KHẢO SÁT, LẬP THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG - DỰ TOÁN, LẬP MÔ HÌNH THÔNG TIN CÔNG TRÌNH (BIM) BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	THỰC HIỆN	ĐỖ HỒNG VIỆT	 Hà Nội, ngày... tháng... năm 2026 TỔNG CÔNG TY TNHH GTVT - CTCP GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Đoàn Văn Thắng	CHI TIẾT TRỤ CHỮA CHÁY (2/3) Tỷ lệ: Lần xuất bản: Lần chỉnh sửa:	Số thứ tự bản vẽ: HQV-CNPC-11 Mã số sản phẩm: 2026 - TEDI - 044 - H.HA
		KIỂM TRA	TRẦN VĂN TRÁ			
		CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	TRẦN VĂN TRÁ			
		CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN HIẾU NGHĨA			
		ĐƠN VỊ THỰC HIỆN	NGUYỄN GIA NGHIÊM			
		KCS	BÙI QUỐC CƯỜNG			

TRỤ CHỮA CHÁY ĐẶT NỔI (THEO TCVN 6379:2024)



- Chú dẫn:
- 1 - Nắp bảo vệ

2 - Họng và nắp họng nhỏ

3 - Họng và nắp họng lớn

4 - Cáp hoặc xích bảo vệ nắp họng

5 - Thân trụ nước

6 - Trục van

7 - Cánh van

8 - Lỗ xả nước

9 - Van

10 - Mặt bích nối với ống cấp nước

11 - Đế trụ nước

Hình A.1 - Trụ nước chữa cháy nổi

Bảng 1 - Thông số và kích thước cơ bản của trụ nước chữa cháy

Thông số	Trụ nổi
Áp suất làm việc, MPa (bar), không lớn hơn	1(10)
Đường kính trong thân trụ nước, mm	125 ± 2
Chiều cao nâng của van, mm	Từ 24 đến 30
Chiều cao trụ nước, mm	1 500 ± 20
Số vòng quay cần thiết để van mở hoàn toàn, vòng, không lớn hơn	15
Hệ số tổn thất áp suất trong trụ nước, s ² m ⁻⁵ , không lớn hơn	1,2x10 ³
Số lượng họng chờ:	
- Họng lớn	1
- Họng nhỏ	2
Đường kính trong của họng chờ, mm	
- Họng lớn	110 ± 2
- Họng nhỏ	69 ± 2
Khoảng cách từ tâm họng chờ đến đỉnh trụ nước, mm	
- Họng lớn	350 ± 15
- Họng nhỏ	270 ± 15
Thông số mặt bích nối với ống cấp nước:	
- Đường kính vòng tròn tâm lỗ bắt bulông, mm	180 ± 0,65
- Đường kính lỗ bắt bulông, mm	18
- Số lỗ	8
- Đường kính trong, mm	100 ± 2

CÔNG TY TNHH GIAO THÔNG
VẬN TẢI

THẨM TRA
Theo Văn bản số... ngày... tháng... năm 20...
Chủ Trì Bộ Môn Ký Tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI TEDI TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ GTVT - CTCP (TEDI) CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG 2		DỰ ÁN TP2: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẠM CHUI ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT KÉO DÀI VỚI ĐƯỜNG PHẠM VĂN ĐỒNG VÀ KẾT NỐI VỚI PHỐ TRẦN VỸ GÓI THẦU 06/TV: TƯ VẤN KHẢO SÁT, LẬP THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG - DỰ TOÁN, LẬP MÔ HÌNH THÔNG TIN CÔNG TRÌNH (BIM) BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		<table><tr><td>THỰC HIỆN</td><td>ĐỖ HỒNG VIỆT</td></tr><tr><td>KIỂM TRA</td><td>TRẦN VĂN TRÁ</td></tr><tr><td>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ</td><td>TRẦN VĂN TRÁ</td></tr><tr><td>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ</td><td>NGUYỄN HIẾU NGHĨA</td></tr><tr><td>ĐƠN VỊ THỰC HIỆN</td><td>NGUYỄN GIA NGHIÊM</td></tr><tr><td>KCS</td><td>BÙI QUỐC CƯỜNG</td></tr></table>	THỰC HIỆN	ĐỖ HỒNG VIỆT	KIỂM TRA	TRẦN VĂN TRÁ	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	TRẦN VĂN TRÁ	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN HIẾU NGHĨA	ĐƠN VỊ THỰC HIỆN	NGUYỄN GIA NGHIÊM	KCS	BÙI QUỐC CƯỜNG	Hà Nội, ngày..... tháng năm 2026 TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Đoàn Văn Thắng	CHI TIẾT TRỤ CHỮA CHÁY (3/3) <table><tr><td>Tỷ lệ:</td><td>Số thứ tự bản vẽ: HQV-CNPC-12</td></tr><tr><td>Lần xuất bản:</td><td>Mã số sản phẩm:</td></tr><tr><td>Lần chỉnh sửa:</td><td>2026 - TEDI - 044 - H.HA</td></tr></table>	Tỷ lệ:	Số thứ tự bản vẽ: HQV-CNPC-12	Lần xuất bản:	Mã số sản phẩm:	Lần chỉnh sửa:	2026 - TEDI - 044 - H.HA
THỰC HIỆN	ĐỖ HỒNG VIỆT																							
KIỂM TRA	TRẦN VĂN TRÁ																							
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	TRẦN VĂN TRÁ																							
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN HIẾU NGHĨA																							
ĐƠN VỊ THỰC HIỆN	NGUYỄN GIA NGHIÊM																							
KCS	BÙI QUỐC CƯỜNG																							
Tỷ lệ:	Số thứ tự bản vẽ: HQV-CNPC-12																							
Lần xuất bản:	Mã số sản phẩm:																							
Lần chỉnh sửa:	2026 - TEDI - 044 - H.HA																							

THỐNG KÊ CHI TIẾT VẬT TƯ CHÍNH

I	Phần công nghệ			
1	Ống HDPE PN12,5	Dn160	m	2.027,00
2	Ống thép lồng dày 4,78mm	D219,1	m	176,60
3	Van chặn BB	D150	cái	14,00
4	Tê HDPE nối hàn	Dn160x160	cái	10,00
5	Cút HDPE nối hàn	Dn160x135	cái	12,00
6	Bích đặc bịt đầu ống	Dn160	cái	5,00
7	Mối nối mềm BE	D150	cái	5,00
8	Ống dựng nhựa PVC	D110	m	14,00
9	Chụp nắp khóa gang		cái	14,00
10	Bê tông gối đỡ ống		m3	0,90
II	Phần trụ chữa cháy			
1	Trụ chữa cháy 03 họng	D125	bộ	20,00
2	Van chặn BB	D100	cái	20,00
3	Mối nối mềm BE	D100	bộ	20,00
4	Đoạn ống thép 1 đầu bích hàn	D100	m	100,00
5	Tê HDPE nối hàn	D160x110	cái	20,00
6	Đầu nối bích HDPE (BUBU)	D110	cái	20,00
7	Bích thép rỗng	D100	cái	20,00
8	Ống dựng nhựa PVC	D110	m	20,00
9	Chụp nắp khóa gang		cái	20,00
10	Bê tông gối đỡ trụ		m3	1,20

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HỒ SƠ ĐÃ PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 713 / QĐ-BQLCTGT
Ngày: 13 tháng 7 năm 2026
Ký tên: [Signature]

CÔNG TY TNHH GIAO THÔNG
VẬN TẢI

THẨM TRA
Theo Văn bản số: 214 / BCTN-VLT
ngày: 9 tháng 7 năm 2026
Chủ Trì Bộ Môn Ký Tên: [Signature]

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI LIÊN DANH TƯ VẤN  TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ GTVT - CTCP (TEDI)  CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG 2	DỰ ÁN TP2: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẦM CHUI ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT KÉO DÀI VỚI ĐƯỜNG PHẠM VĂN ĐỒNG VÀ KẾT NỐI VỚI PHỐ TRẦN VỸ GÓI THẦU 06/TV: TƯ VẤN KHẢO SÁT, LẬP THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG - DỰ TOÁN, LẬP MÔ HÌNH THÔNG TIN CÔNG TRÌNH (BIM) BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	<table><tr><td>THỰC HIỆN</td><td>ĐỖ HỒNG VIỆT</td></tr><tr><td>KIỂM TRA</td><td>TRẦN VĂN TRÁ</td></tr><tr><td>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ</td><td>TRẦN VĂN TRÁ</td></tr><tr><td>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ</td><td>NGUYỄN HIẾU NGHĨA</td></tr><tr><td>ĐƠN VỊ THỰC HIỆN</td><td>NGUYỄN GIA NGHIÊM</td></tr><tr><td>KCS</td><td>BÙI QUỐC CƯỜNG</td></tr></table>	THỰC HIỆN	ĐỖ HỒNG VIỆT	KIỂM TRA	TRẦN VĂN TRÁ	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	TRẦN VĂN TRÁ	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN HIẾU NGHĨA	ĐƠN VỊ THỰC HIỆN	NGUYỄN GIA NGHIÊM	KCS	BÙI QUỐC CƯỜNG	Hà Nội, ngày: tháng năm 2026 TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN <u>[Signature]</u> PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Đoàn Văn Thắng	THỐNG KÊ CHI TIẾT <table><tr><td>Tỷ lệ:</td><td>Số thứ tự bản vẽ: HQV-CNPC-13</td></tr><tr><td>Lần xuất bản: -</td><td>Mã số sản phẩm: 2026 - TEDI - 044 - H.HA</td></tr><tr><td>Lần chỉnh sửa: -</td><td></td></tr></table>	Tỷ lệ:	Số thứ tự bản vẽ: HQV-CNPC-13	Lần xuất bản: -	Mã số sản phẩm: 2026 - TEDI - 044 - H.HA	Lần chỉnh sửa: -	
THỰC HIỆN	ĐỖ HỒNG VIỆT																					
KIỂM TRA	TRẦN VĂN TRÁ																					
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	TRẦN VĂN TRÁ																					
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN HIẾU NGHĨA																					
ĐƠN VỊ THỰC HIỆN	NGUYỄN GIA NGHIÊM																					
KCS	BÙI QUỐC CƯỜNG																					
Tỷ lệ:	Số thứ tự bản vẽ: HQV-CNPC-13																					
Lần xuất bản: -	Mã số sản phẩm: 2026 - TEDI - 044 - H.HA																					
Lần chỉnh sửa: -																						

PHẦN PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY TRONG HẦM

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HỒ SƠ ĐÃ PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số: 713/CP-ĐL CTGT

Ngày: 13 tháng 7 năm 2026

Ký tên:

CHIỀU DÀI HẦM KÍN = 275M

9

CÔNG TY TNHH GIAO THÔNG
VẬN TẢI

THẨM TRA

Theo Văn bản số: 214/Đ.C.T.H-VCT

ngày: 9 tháng 7 năm 2026

Chủ Trì Bộ Môn Ký Tên:

**BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

LIÊN DANH TƯ VẤN



TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ
GTVT - CTCP (TEDI)



CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
GIAO THÔNG 2

**DỰ ÁN TP2: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẦM CHUI ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT
KÉO DÀI VỚI ĐƯỜNG PHẠM VĂN ĐỒNG VÀ KẾT NỐI VỚI PHỐ TRẦN VĨ**
GÓI THẦU 06/TV: TƯ VẤN KHẢO SÁT, LẬP THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
- DỰ TOÁN, LẬP MÔ HÌNH THÔNG TIN CÔNG TRÌNH (BIM)

BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

THỰC HIỆN	ĐỖ HỒNG VIỆT
KIỂM TRA	TRẦN VĂN TRÀ
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	TRẦN VĂN TRÀ
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN HIẾU NGHĨA
ĐƠN VỊ THỰC HIỆN	NGUYỄN GIA NGHIÊM
KCS	BÙI QUỐC CƯỜNG

Hà Nội, ngày: ... tháng ... năm 2026
TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP
GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Đoàn Văn Thắng

**MẶT BẰNG BỐ TRÍ
PHƯƠNG TIỆN PCCC TRONG HẦM**

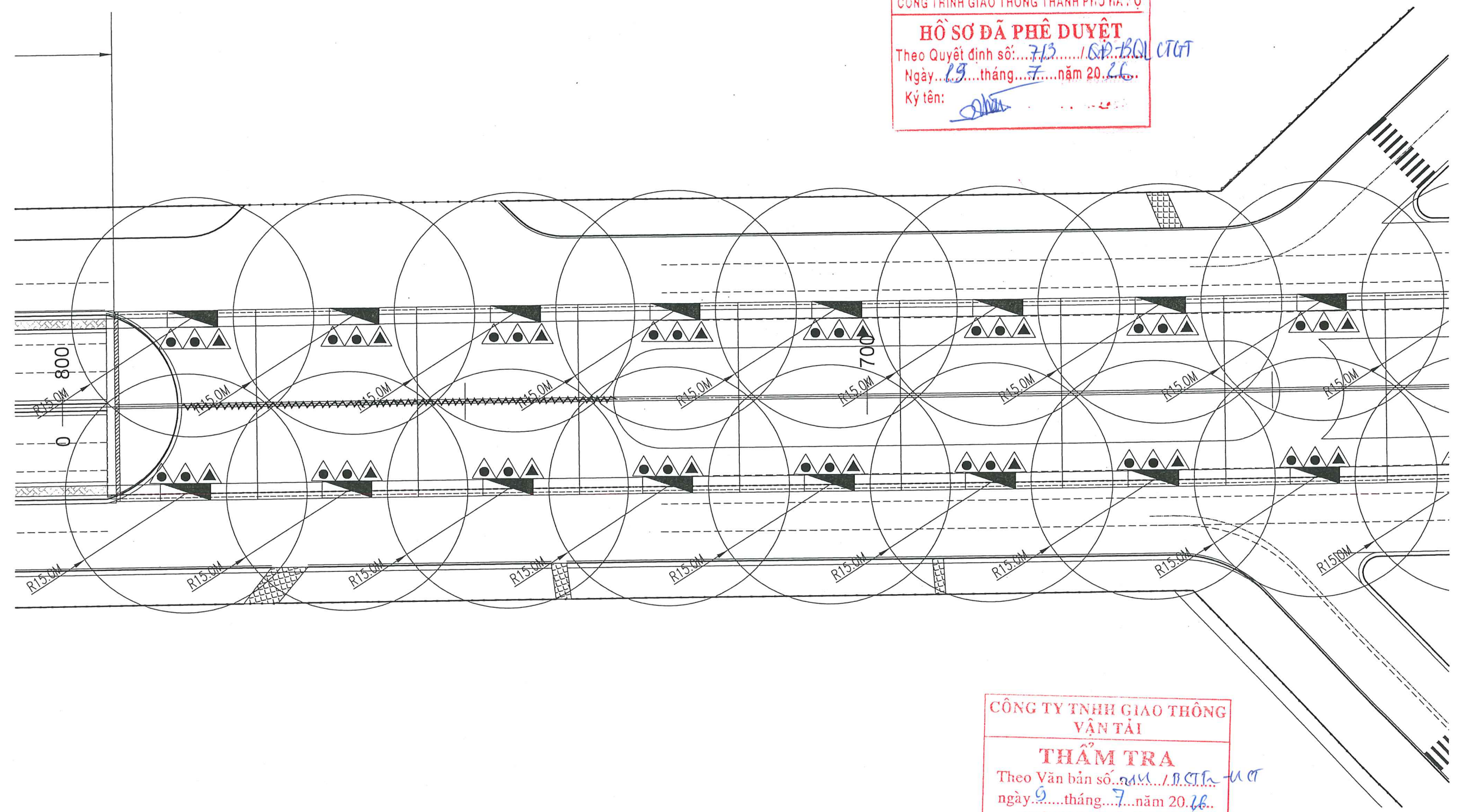
Tỷ lệ:	1/1000	Số thứ tự bản vẽ:	HQV.PTPC.01
Lần xuất bản:	-	Mã số sản phẩm:	2026 - TEDI - 044 - H.HA
Lần chỉnh sửa:	-		

TRẦN VĨ

HOÀNG QUỐC VIỆT

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HỒ SƠ ĐÃ PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 713 / QĐ-BQL CTGT
Ngày 19 tháng 7 năm 2026.
Ký tên: *[Signature]*



CÔNG TY TNHH GIAO THÔNG
VẬN TẢI

THẨM TRA
Theo Văn bản số: 111 / B.CTGT - U.T
ngày 9 tháng 7 năm 2026.
Chủ Trì Bộ Môn Ký Tên: *[Signature]*

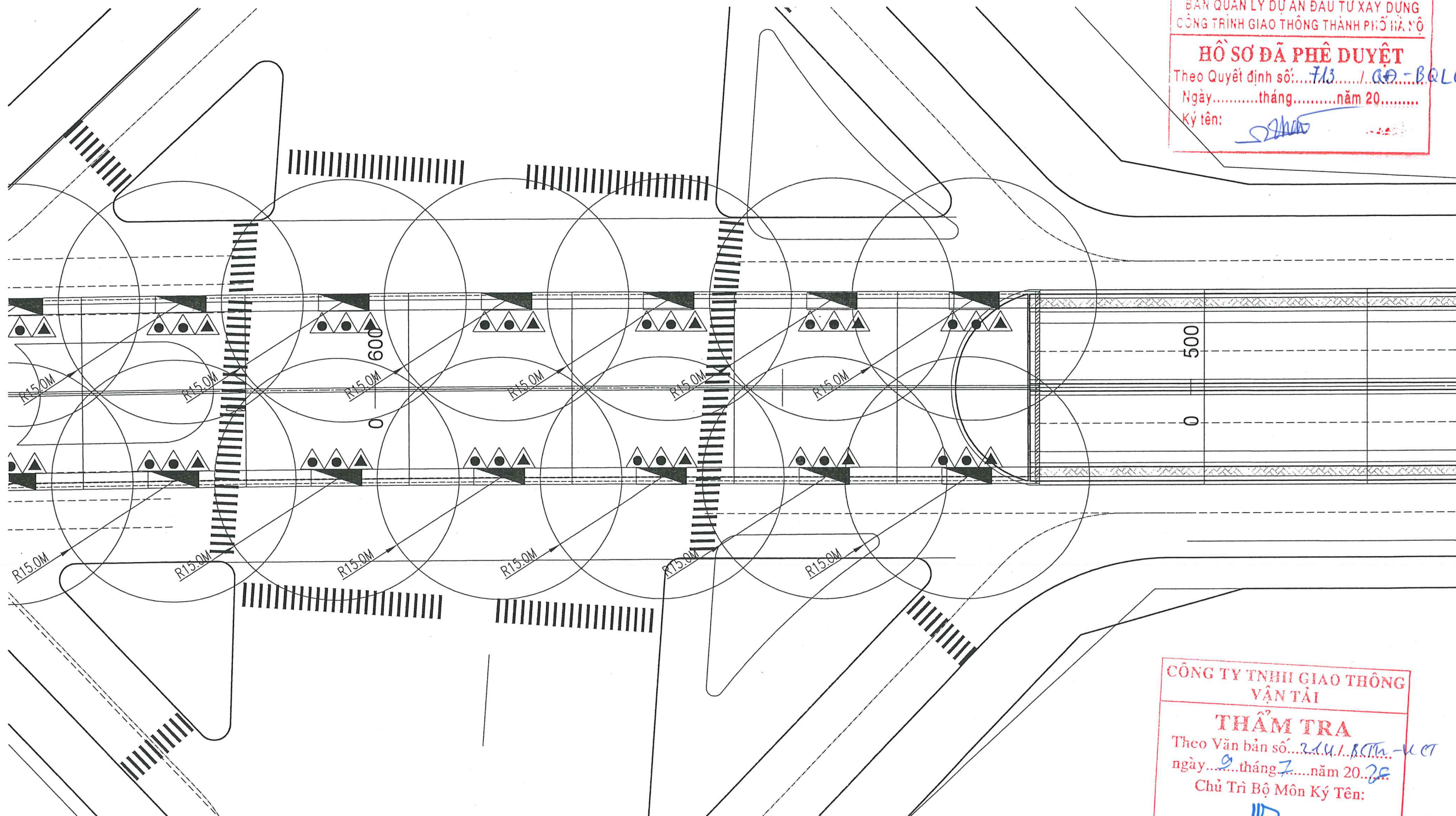
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI		DỰ ÁN TP2: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẦM CHUI ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT KÉO DÀI VỚI ĐƯỜNG PHẠM VĂN ĐỒNG VÀ KẾT NỐI VỚI PHỐ TRẦN VĨ		<table><tr><td>THỰC HIỆN</td><td>ĐỖ HỒNG VIỆT</td></tr><tr><td>KIỂM TRA</td><td>TRẦN VĂN TRÀ</td></tr><tr><td>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ</td><td>TRẦN VĂN TRÀ</td></tr><tr><td>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ</td><td>NGUYỄN HIẾU NGHĨA</td></tr><tr><td>ĐƠN VỊ THỰC HIỆN</td><td>NGUYỄN GIA NGHIÊM</td></tr><tr><td>KCS</td><td>BÙI QUỐC CƯỜNG</td></tr></table>		THỰC HIỆN	ĐỖ HỒNG VIỆT	KIỂM TRA	TRẦN VĂN TRÀ	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	TRẦN VĂN TRÀ	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN HIẾU NGHĨA	ĐƠN VỊ THỰC HIỆN	NGUYỄN GIA NGHIÊM	KCS	BÙI QUỐC CƯỜNG	Hà Nội, ngày tháng năm 2026 TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Đoàn Văn Thắng		MẶT BẰNG BỐ TRÍ PHƯƠNG TIỆN PCCC TRONG HẦM	
THỰC HIỆN	ĐỖ HỒNG VIỆT																				
KIỂM TRA	TRẦN VĂN TRÀ																				
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	TRẦN VĂN TRÀ																				
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN HIẾU NGHĨA																				
ĐƠN VỊ THỰC HIỆN	NGUYỄN GIA NGHIÊM																				
KCS	BÙI QUỐC CƯỜNG																				
LIÊN DANH TƯ VẤN TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ GTVT - CTCP (TEDI) CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG 2		GÓI THẦU 06/TV: TƯ VẤN KHẢO SÁT, LẬP THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG - DỰ TOÁN, LẬP MÔ HÌNH THÔNG TIN CÔNG TRÌNH (BIM) BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG				Tỷ lệ: 1/500 Số thứ tự bản vẽ: HQV.PTPC.02		Lần xuất bản: - Mã số sản phẩm: 2026 - TEDI - 044 - H.HA													
						Lần chỉnh sửa: -															

TRẦN VĨ

HOÀNG QUỐC VIỆT

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HỒ SƠ ĐÃ PHÊ DUYỆT
Theo Quyết định số: 713 / QĐ-BQLCTGT
Ngày: tháng năm 20.....
Ký tên: [Signature]



CÔNG TY TNHH GIAO THÔNG
VẬN TẢI

THẨM TRA
Theo Văn bản số: 244 / BCTH-CT
ngày: 9 tháng 7 năm 2026
Chủ Trì Bộ Môn Ký Tên: [Signature]

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI  TEDI TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ GTVT - CTGP (TEDI)  CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG 2		DỰ ÁN TP2: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẦM CHUI ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT KÉO DÀI VỚI ĐƯỜNG PHẠM VĂN ĐỒNG VÀ KẾT NỐI VỚI PHỐ TRẦN VỸ GÓI THẦU 06/TV: TƯ VẤN KHẢO SÁT, LẬP THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG - DỰ TOÁN, LẬP MÔ HÌNH THÔNG TIN CÔNG TRÌNH (BIM) BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG		<table><tr><td>THỰC HIỆN</td><td>ĐỖ HỒNG VIỆT</td><td rowspan="6"> Hà Nội, ngày tháng năm 2026 TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTGP GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN  PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Đoàn Văn Thắng </td></tr><tr><td>KIỂM TRA</td><td>TRẦN VĂN TRÀ</td></tr><tr><td>CHỦ TRÌ THIẾT KẾ</td><td>TRẦN VĂN TRÀ</td></tr><tr><td>CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ</td><td>NGUYỄN HIẾU NGHĨA</td></tr><tr><td>ĐƠN VỊ THỰC HIỆN</td><td>NGUYỄN GIA NGHIÊM</td></tr><tr><td>KCS</td><td>BÙI QUỐC CƯỜNG</td></tr></table>	THỰC HIỆN	ĐỖ HỒNG VIỆT	Hà Nội, ngày tháng năm 2026 TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTGP GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN  PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Đoàn Văn Thắng	KIỂM TRA	TRẦN VĂN TRÀ	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	TRẦN VĂN TRÀ	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN HIẾU NGHĨA	ĐƠN VỊ THỰC HIỆN	NGUYỄN GIA NGHIÊM	KCS	BÙI QUỐC CƯỜNG	MẬT BẢNG BỐ TRÍ PHƯƠNG TIỆN PCCC TRONG HẦM <table><tr><td>Tỷ lệ:</td><td>1/500</td><td>Số thứ tự bản vẽ:</td><td>HQV.PTPC.03</td></tr><tr><td>Lần xuất bản:</td><td>-</td><td>Mã số sản phẩm:</td><td>2026 - TEDI - 044 - H.HA</td></tr><tr><td>Lần chỉnh sửa:</td><td>-</td><td></td><td></td></tr></table>	Tỷ lệ:	1/500	Số thứ tự bản vẽ:	HQV.PTPC.03	Lần xuất bản:	-	Mã số sản phẩm:	2026 - TEDI - 044 - H.HA	Lần chỉnh sửa:	-		
THỰC HIỆN	ĐỖ HỒNG VIỆT	Hà Nội, ngày tháng năm 2026 TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTGP GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN  PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Đoàn Văn Thắng																												
KIỂM TRA	TRẦN VĂN TRÀ																													
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	TRẦN VĂN TRÀ																													
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN HIẾU NGHĨA																													
ĐƠN VỊ THỰC HIỆN	NGUYỄN GIA NGHIÊM																													
KCS	BÙI QUỐC CƯỜNG																													
Tỷ lệ:	1/500	Số thứ tự bản vẽ:	HQV.PTPC.03																											
Lần xuất bản:	-	Mã số sản phẩm:	2026 - TEDI - 044 - H.HA																											
Lần chỉnh sửa:	-																													

BAN QUẢN LÝ DỰ AN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HOÀNG QUỐC VIỆT
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HỒ SƠ ĐÃ PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số: 713 / QĐ-BQL CTGT

Ngày: 13 tháng 7 năm 2026

Ký tên: 

[illegible]

CÔNG TY TNHH GIAO THÔNG
VẬN TẢI

THẨM TRA

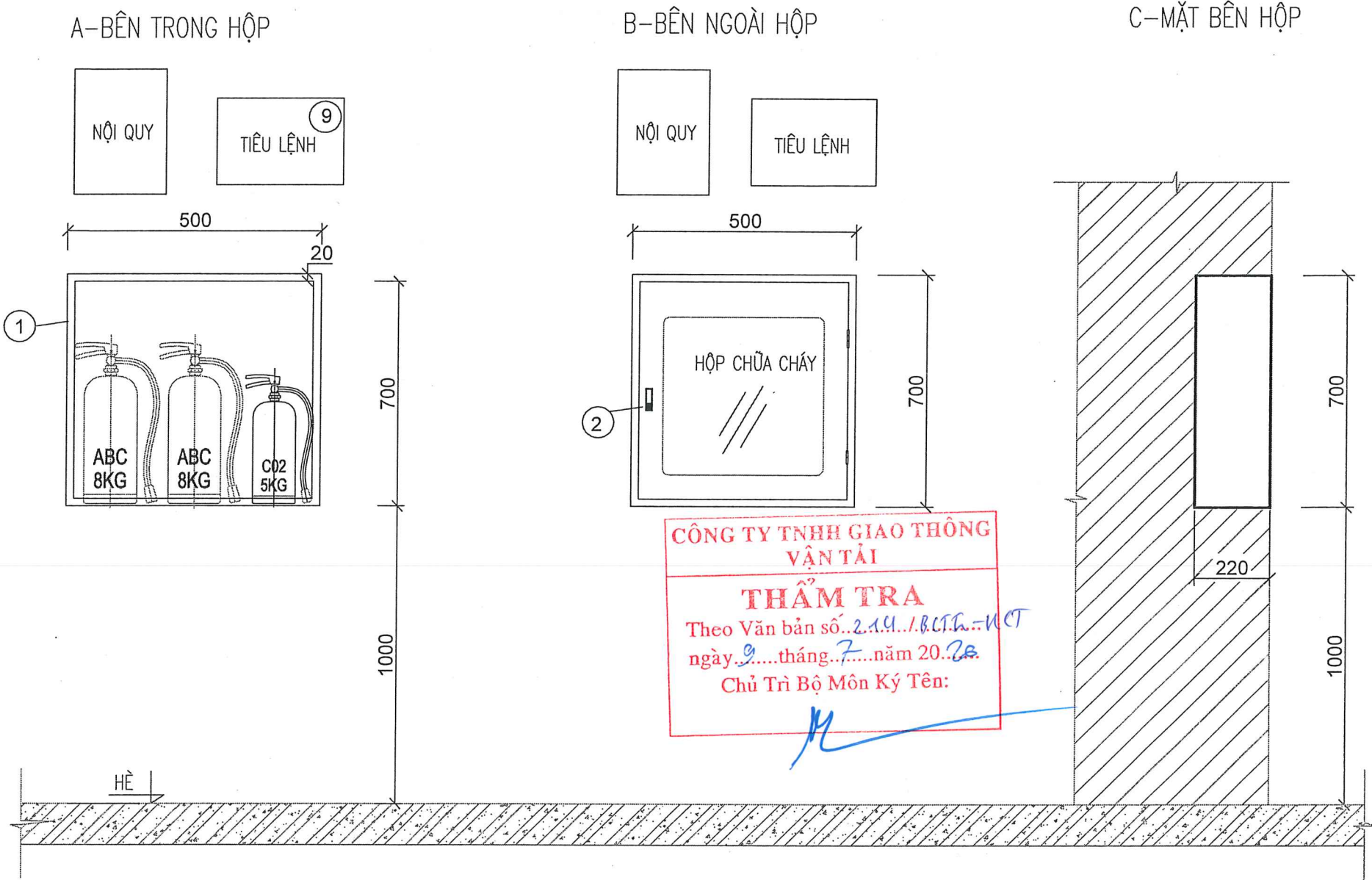
Theo Văn bản số. 2.14.../BCTG-UCF
ngày...tháng 7...năm 2026
Chủ Trì Bộ Môn Ký Tên:

- CÁC HỘP ĐUNG PHƯƠNG TIỆN CHỮA CHÁY (HỘP CỨU HỎA) ĐƯỢC ĐẶT CHÌM TRONG TƯỜNG HẦM
- VỊ TRÍ CÁC HỘP ĐƯỢC LẮP ĐẶT CÁCH NHAU 24M, ĐẢM BẢO BÁN KÍNH ĐẾN CÁC HỘP CỨU HỎA KHÔNG QUÁ 15M

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI		DỰ ÁN TP2: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẦM CHUI ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT KÉO DÀI VỚI ĐƯỜNG PHẠM VĂN ĐỒNG VÀ KẾT NỐI VỚI PHỐ TRẦN VĂN THỦY		THỰC HIỆN: ĐỖ HỒNG VIỆT KIỂM TRA: TRẦN VĂN TRÀ CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: TRẦN VĂN TRÀ CHƯ NHIỆM THIẾT KẾ: NGUYỄN HIẾU NGHĨA ĐƠN VỊ THỰC HIỆN: NGUYỄN GIA NGHIÊM KCS: BUI QUỐC CƯỜNG		Hà Nội, ngày tháng năm 2026 TÔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN RHỎ TÔNG GIÁM ĐỐC Đoàn Văn Thắng		MẶT CẮT BỐ TRÍ PHƯƠNG TIỆN PCCC TRONG HẦM	
LÊN DANH TƯ VẤN  TÔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ GTVT - CTCP (TEDI)  CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG 2		GÓI THẦU 06/TV: TƯ VẤN KHẢO SÁT, LẬP THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG - DỰ TOÁN, LẬP MÔ HÌNH THÔNG TIN CÔNG TRÌNH (BIM) BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG				Tỷ lệ: 1/500 Số thứ tự bản vẽ: HQV.PTPC.04 Lần xuất bản: - Lần chỉnh sửa: -		Mã số sản phẩm: 2026 - TEDI - 044 - H.HA	

CHI TIẾT LẮP ĐẶT HỘP ĐỰNG PHƯƠNG TIỆN CHỮA CHÁY BAN ĐẦU (BÌNH CHỮA CHÁY)

(LẮP ĐẶT CHỖ SẴN TRƯỚC KHI ĐỔ BÊ TÔNG HẦM)



STT	THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	VẬT LIỆU	GHI CHÚ	SỐ LƯỢNG
1	TỦ ĐỰNG BÌNH CHỮA CHÁY (KÍCH THƯỚC: BXHXL=200X700X500)		THÉP, SƠN MÀU ĐỎ	DÀY 1.2MM	1
2	KHÓA		THÉP MẠ KẼM	KHÔNG KHÓA	1
3	BÌNH CHỮA CHÁY ABC LOẠI 8KG (BÌNH BỘT CHỮA CHÁY LOẠI 114B)				2
4	BÌNH CHỮA CHÁY LOẠI 5KG (BÌNH BỘT CHỮA CHÁY LOẠI 3A)				1
5	KÍNH TRONG SUỐT			DÀY 5 MM	1
6	CHỮ KÝ HIỆU		MÀU ĐỎ	CAO 50 MM	1
7	NỘI QUY VÀ TIÊU LỆNH CHỮA CHÁY			GẮN BÊN TRÊN HỘP	1

STT	VẬT TƯ VẬT LIỆU	QUY CÁCH	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
I	Phần cấp nước			
1	Ống HDPE PN12,5	Dn160	m	2.527,00
2	Ống thép lồng dày 4,78mm	D219,1	m	176,60
3	Van chặn BB	D150	cái	14,00
4	Tê HDPE nối hàn	Dn160x160	cái	10,00
5	Cút HDPE nối hàn	Dn160x135	cái	12,00
6	Bích đặc bít đầu ống	Dn160	cái	5,00
7	Mối nối mềm BE	D150	cái	5,00
8	Ống dựng nhựa PVC	D110	m	14,00
9	Chụp nắp khóa gang		cái	14,00
10	Bê tông gói đỡ ống		m3	0,90
II	Phần trụ chữa cháy			
1	Trụ chữa cháy 03 họng	D125	bộ	23,00
2	Van chặn BB	D100	cái	23,00
3	Mối nối mềm BE	D100	bộ	23,00
4	Đoạn ống thép 1 đầu bích hàn	D100	m	115,00
5	Tê HDPE nối hàn	D160x110	cái	23,00
6	Đầu nối bích HDPE (BUBU)	D110	cái	23,00
7	Bích thép rỗng	D100	cái	23,00
8	Ống dựng nhựa PVC	D110	m	23,00
9	Chụp nắp khóa gang		cái	23,00
10	Bê tông gói đỡ trụ		m3	1,38
III	Phần chữa cháy trong hầm			
1	Tủ đựng bình chữa cháy 200x700x500		Tủ	28,00
2	Bình chữa cháy ABC loại 8kg (loại 114B)		Bình	28,00
3	Bình chữa cháy loại 5kg (loại 3A)		Bình	56,00
4	Nội quy và tiêu lệnh		Bộ	28,00

CÔNG TY TNHH GIAO THÔNG
VẬN TẢI

THẨM TRA

Theo Văn bản số 214/BCTT-UCT
ngày 9 tháng 7 năm 2026
Chủ Trì Bộ Môn Ký Tên:

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HỒ SƠ ĐÃ PHÊ DUYỆT

Theo Quyết định số 713/QĐ-BQLCTGT
Ngày 13 tháng 7 năm 2026
Ký tên:

BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

LIÊN DANH TƯ VẤN



TỔNG CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ
GTVT- CTCP (TEDI)



CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
GIAO THÔNG 2

DỰ ÁN TP2: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẦM CHUI ĐƯỜNG HOÀNG QUỐC VIỆT
KÉO DÀI VỚI ĐƯỜNG PHẠM VĂN ĐỒNG VÀ KẾT NỐI VỚI PHỐ TRẦN VỸ

GÓI THẦU 06/TV: TƯ VẤN KHẢO SÁT, LẬP THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
- DỰ TOÁN, LẬP MÔ HÌNH THÔNG TIN CÔNG TRÌNH (BIM)

BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

THỰC HIỆN	NGUYỄN HOÀNG BẢO DUY
KIỂM TRA	VŨ XUÂN VĨNH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	VŨ XUÂN VĨNH
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN HIẾU NGHĨA
ĐƠN VỊ THỰC HIỆN	NGUYỄN GIA NGHIÊM
KCS	KHUẤT DUY BẰNG

Duy
M
Nguyễn
Phong

Hà Nội, ngày tháng năm 2026
TỔNG CÔNG TY TVTK GTVT - CTCP
GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH DỰ ÁN
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Đoàn Văn Thắng

BẢNG TỔNG HỢP
KHỐI LƯỢNG

Tỷ lệ:	Số thứ tự bản vẽ:
Lần xuất bản:	Mã số sản phẩm:
Lần chỉnh sửa:	2026 - TEDI - 044 - H.HA