

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG
NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
Theo văn bản số:...../
Ngày:.....tháng.....năm.....
Ký tên
Cô Khắc Hiền



DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU

ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT
PHẦN II: HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

TẬP II.2: BẢN VẼ THIẾT KẾ THI CÔNG

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số:...../
Ngày:.....tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên



Đà Nẵng, tháng 5/2026



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA

Địa chỉ: Lô C191 KPM Tân Thạnh, phường Bàn Thạch, thành phố Đà Nẵng

Điện thoại: 02353.838.385 Email: bachkhoa.qn.jsc@gmail.com

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
-----*****-----

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN
VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU

ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

GIAI ĐOẠN: LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

PHẦN II: HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

TẬP II.2: BẢN VẼ THIẾT KẾ THI CÔNG

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên

CHỦ ĐẦU TƯ

TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
XÃ PHƯỚC TRÀ



Trần Đình Như
Trần Đình Như

**CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG
NHUẬN TIẾN**

THẨM TRA

Theo văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm.....
Ký tên

Lê Khắc Tiên
Lê Khắc Tiên

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA



Phan Quang Thông
**GIÁM ĐỐC
Phan Quang Thông**

Đà Nẵng, tháng 5/2026



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
Địa chỉ: Lô C191 KPM Tân Thạnh, phường Bàn Thạch, thành phố Đà Nẵng
Điện thoại: 02353.838.385 Email: bachkhoa.qn.jsc@gmail.com

DANH MỤC BẢN VẼ / DRAWING LIST

Stt Item	TÊN BẢN VẼ Drawing Title	SỐ LƯỢNG Quantity	SỐ BẢN VẼ Drawing Number
	BÌNH ĐỒ TỔNG HƯỚNG TUYẾN	01	SCSG - BK - DR - 001
	THUYẾT MINH THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	10	SCSG - BK - PP - 001 -:- 010
I	NỀN, MẶT ĐƯỜNG		
1	MẶT CẮT NGANG ĐẠI DIỆN NỀN ĐƯỜNG	01	SCSG - BK - DR - 001
2	CHI TIẾT TẤM BÊ TÔNG XI MĂNG MẶT ĐƯỜNG B=5,5M	02	SCSG - BK - DR - 002 -:- 003
3	CHI TIẾT TẤM BÊ TÔNG XI MĂNG MẶT ĐƯỜNG B=3,5M	02	SCSG - BK - DR - 004 -:- 005
4	BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ TUYẾN	01	SCSG - BK - DR - 006
5	TRẮC DỌC THIẾT KẾ TUYẾN	02	SCSG - BK - DR - 007 -:- 008
6	TRẮC NGANG THIẾT KẾ TUYẾN	10	SCSG - BK - DR - 009 -:- 018
7	BÌNH ĐỒ BỐ TRÍ TẤM BÊ TÔNG XI MĂNG TRÊN TUYẾN	03	SCSG - BK - DR - 019 -:- 021
8	BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG KHE CO, KHE DẪN	01	SCSG - BK - DR - 022
II	AN TOÀN GIAO THÔNG		
9	BÌNH ĐỒ TỔ CHỨC AN TOÀN GIAO THÔNG	01	SCSG - BK - DR - 023
10	CHI TIẾT CÁC LOẠI VẠCH SƠN, BIỂN BÁO GIAO THÔNG	01	SCSG - BK - DR - 024
11	CHI TIẾT CẤU TẠO TRỤ ĐỠ, CÁC LOẠI BIỂN BÁO	01	SCSG - BK - DR - 025
12	CHI TIẾT LIÊN KẾT TRỤ ĐỠ VÀ BIỂN BÁO GIAO THÔNG	01	SCSG - BK - DR - 026
13	CHI TIẾT CỌC TIÊU	01	SCSG - BK - DR - 027
14	CHI TIẾT GỖ GIẢM TỐC	01	SCSG - BK - DR - 028
III	SỬA CHỮA CẦU HIỆN TRẠNG		
*	HIỆN TRẠNG CẦU CŨ		
15	BỐ TRÍ CHUNG CẦU CŨ	01	SCSG - BK - DR - 029
16	CẮT NGANG MỔ CẦU M1	01	SCSG - BK - DR - 030
17	CẮT NGANG MỔ CẦU M2	01	SCSG - BK - DR - 031
18	CẮT NGANG TRỤ CẦU	01	SCSG - BK - DR - 032
*	SỬA CHỮA CẦU HIỆN TRẠNG		
19	SỬA CHỮA DẦM CHỦ	01	SCSG - BK - DR - 033
20	CHI TIẾT VỊ TRÍ HƯ HỎNG HỆ DẦM	01	SCSG - BK - DR - 034
21	SỬA CHỮA VẾT NÚT CẦU	01	SCSG - BK - DR - 035

Stt Item	TÊN BẢN VẼ Drawing Title	SỐ LƯỢNG Quantity	SỐ BẢN VẼ Drawing Number
22	SỬA CHỮA DẦM NGANG	01	SCSG - BK - DR - 036
23	SỬA CHỮA MỐI NỐI DỌC	01	SCSG - BK - DR - 037
24	SỬA CHỮA LAN CAN TAY VỊN TRÊN NHỊP	02	SCSG - BK - DR - 038 -- 039
25	SỬA CHỮA LAN CAN TAY VỊN TRÊN MỔ	02	SCSG - BK - DR - 040 -- 041
26	KHỐI LƯỢNG SỬA CHỮA LAN CAN TAY VỊN	01	SCSG - BK - DR - 042
27	SỬA CHỮA KHE CO GIẤN TRÊN MỔ	01	SCSG - BK - DR - 043
28	SỬA CHỮA KHE CO GIẤN TRÊN TRỤ	01	SCSG - BK - DR - 044
29	SỬA CHỮA THOÁT NƯỚC MẶT CẦU	01	SCSG - BK - DR - 045
30	SỬA CHỮA BÀN MẶT CẦU	01	SCSG - BK - DR - 046
31	SỬA CHỮA LỚP PHỦ MẶT CẦU	01	SCSG - BK - DR - 047
32	SỬA CHỮA BÀN DẪN ĐẦU CẦU	01	SCSG - BK - DR - 048
33	GIA CỔ MỔ M2	01	SCSG - BK - DR - 049
34	CHI TIẾT RỌ ĐÁ	01	SCSG - BK - DR - 050
35	CHI TIẾT HỆ ĐÀ GIÁO TREO THI CÔNG	01	SCSG - BK - DR - 051
36	CỐT THÉP HỆ ĐÀ GIÁO TREO	01	SCSG - BK - DR - 052

BÌNH ĐỒ TỔNG HƯỚNG TUYẾN

CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG



QUY MÔ ĐẦU TƯ DỰ ÁN:

- ĐIỂM ĐẦU DỰ ÁN KẾT NỐI VỚI ĐƯỜNG TRƯỜNG SƠN ĐÔNG TẠI KM55+990 (PHẢI TUYẾN);
- ĐIỂM CUỐI DỰ ÁN KHỚP NỐI VÀO ĐƯỜNG ĐẤT HIỆN TRẠNG ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN;
- TỔNG CHIỀU DÀI TUYẾN THIẾT KẾ - L=0,388KM;
- CẤP ĐƯỜNG: ĐƯỜNG GIAO THÔNG CẤP V - MIỀN NÚI THEO TIÊU CHUẨN TCVN: 4054-2005;
- TỐC ĐỘ THIẾT KẾ: V=30 KM/H;
- MẶT CÁT NGANG:

- + ĐOẠN ĐẦU TUYẾN ĐẾN CUỐI PHẠM VI CẦU; CHIỀU DÀI L=0,197KM
 6,5m (nền đường) = 3,5m (mặt đường) + 2x1,0m (lề gia cố) + 2x0,5m (lề đất).
- + ĐOẠN TỪ CUỐI PHẠM VI CẦU ĐẾN CUỐI DỰ ÁN; CHIỀU DÀI L=0,191KM
 6,5m (nền đường) = 3,5m (mặt đường) + 2x1,5m (lề đất).

- KHỞ CÔNG TRÌNH: BẰNG KHỔ NỀN ĐƯỜNG;
- TẦN SUẤT THIẾT KẾ: THEO CAO ĐỘ CẦU HIỆN TRẠNG;
- KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG: BÊ TÔNG XI MĂNG;
- TẢI TRỌNG THIẾT KẾ: + TÍNH ÁO ĐƯỜNG: TRỤC 10 TẤN;
- NÚT GIAO THÔNG: DẠNG NÚT GIAO CÙNG MỨC;

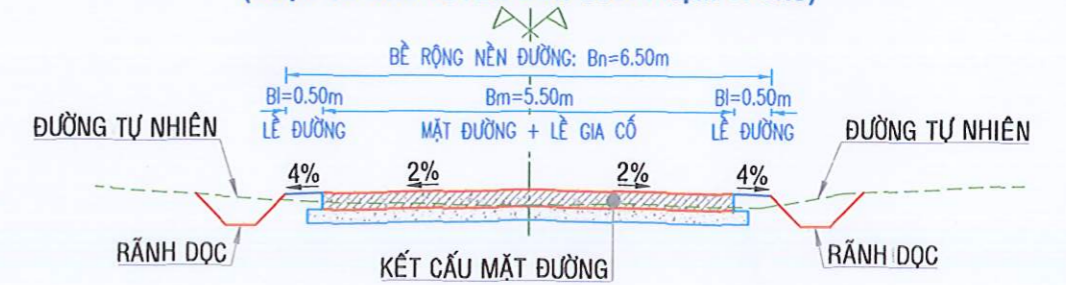
CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG
 NHUẬN TIẾN

THẨM TRA

Theo văn bản số:...../
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên

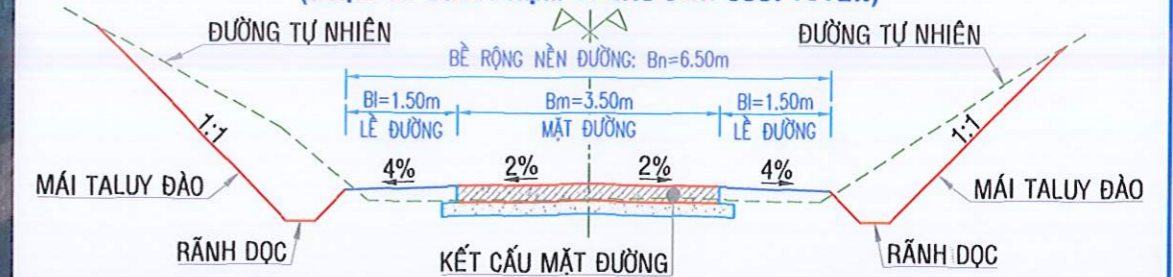
MẶT CÁT NGANG ĐẠI DIỆN NỀN ĐƯỜNG

(ĐOẠN TỪ ĐẦU TUYẾN ĐẾN CUỐI PHẠM VI CẦU)



MẶT CÁT NGANG ĐẠI DIỆN NỀN ĐƯỜNG

(ĐOẠN TỪ CUỐI PHẠM VI CẦU ĐẾN CUỐI TUYẾN)



CHI CHÚ:

- TUYẾN THIẾT KẾ
- ĐƯỜNG QUỐC LỘ (HIỆN TRẠNG)
- ĐƯỜNG GIAO THÔNG (HIỆN TRẠNG)

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ
XÂY DỰNG BÁCH KHOA

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do – Hạnh phúc

-----&&&-----

-----&&&-----

Đà Nẵng, ngày ... tháng 5 năm 2026

THUYẾT MINH THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

DỰ ÁN: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU DÂN
CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU

ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số:...../.....

Ngày:.....tháng.....năm 20.....

Người thẩm định ký tên

I. TỔNG QUAN:

I.1. Giới thiệu chung:

- Phước Trà là xã miền núi, nằm ở phía Tây Nam thành phố Đà Nẵng, được thành lập theo Nghị quyết số 1659/NQ-UBTVQH15 ngày 16/6/2025 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội khoá XV về việc sắp xếp đơn vị hành chính cấp xã của thành phố Đà Nẵng năm 2025; xã được hợp nhất từ ba xã miền núi Phước Gia, Phước Trà, Sông Trà của tỉnh Quảng Nam (cũ); có vị trí địa lý: Phía Đông giáp xã Lãnh Ngọc, Phía Tây giáp xã Phước Hiệp, Phía Nam giáp xã Trà Đốc, Phía Bắc giáp xã Hiệp Đức.

- Địa hình mang nét đặc trưng của địa hình vùng đồi núi phức tạp và độ chia cắt lớn, độ dốc giảm dần từ Tây sang Đông. Hơn 80% là diện tích đồi núi, tập trung chủ yếu ở phía Bắc, Nam và Tây của xã. Còn lại là dạng đồng bằng thung lũng, phân bố ven các chân đồi núi và tập trung nhiều ở phía Đông. Địa hình khu vực thiết kế phần lớn là diện tích nằm phân tán trong khu vực rừng sản xuất. Là những dãy đồi núi thấp, dạng yên Ngựa, bát úp có độ cao từ 100 - 200m, độ dốc lớn, địa hình bị chia cắt bởi các sông, khe suối, khe cạn.

- Có hệ thống sông ngoài dày đặc như: Sông Tranh, Sông Trường, Sông Trà Nô và lượng lớn các con suối nhỏ khác phân bố rải rác trên địa bàn. Do địa hình đồi núi phức tạp và lưu lượng mưa phân bố không đều trong năm nên việc khai thác nguồn nước đưa vào sử dụng còn hạn chế. Đối với nguồn nước ngầm độ sâu thay đổi theo địa hình, độ cao. Hiện nay qua thực tế sử dụng của Nhân dân thì nguồn nước ngầm có độ sâu trung bình từ 20 - 60m, chất lượng nước tương đối tốt cho sinh hoạt và sản xuất.

- Khí hậu mang nét đặc trưng của khí hậu nhiệt đới gió mùa khu vực trung Trung bộ. Nhiệt độ trung bình năm 250; Lượng mưa trung bình năm: 2.270 mm; Độ ẩm trung bình năm: 84%; Hướng gió chính là gió mùa Đông - Bắc và Đông - Nam, ngoài ra còn có gió Tây - Nam thường xuất hiện trong tháng 5 đến tháng 7 mang đến thời tiết khô nóng ảnh hưởng lớn đến sản xuất nông nghiệp.

- Đối với đề án phát triển hạ tầng giao thông nông thôn: Hệ thống đường giao thông nông thôn (GTNT) có vai trò quan trọng đối với phát triển kinh tế - xã hội và đảm bảo an ninh - quốc phòng trên địa bàn xã; ưu tiên kiên cố hóa các tuyến đường hiện có đến trung tâm xã, đường đến trung tâm thôn và các tuyến đường hư hỏng nặng, có lưu lượng lớn, có vai trò quan trọng đối với phát triển kinh tế - xã hội; việc đầu tư xây dựng theo hướng kiên cố hóa các công trình để đảm bảo sự phát triển đồng bộ là rất cần thiết, phù hợp với chủ trương của Đảng và Nhà nước về phát triển kết cấu hạ tầng đồng bộ, hiệu quả, đồng thời tiếp tục thực hiện một số nhiệm vụ liên quan đến Đề án Kiên cố hóa hệ thống GTNT trên địa bàn tỉnh Quảng Nam cũ, giai đoạn 2021-2025 và nhu cầu kế hoạch đầu tư hệ thống đường GTNT theo kế hoạch đầu tư công giai đoạn 2026-2030 sắp đến của UBND thành phố Đà Nẵng.

- Dự án khi được đầu tư hoàn thành sẽ tạo điều kiện để địa phương phát huy được các tiềm năng sẵn có để phát triển quy hoạch các khu sản xuất nông nghiệp công nghệ cao, trồng rừng gỗ lớn, dược liệu, chăn nuôi, du lịch,... nâng cao giá trị các sản phẩm từ sản xuất nông nghiệp; góp phần nâng cao thu nhập, xóa đói giảm nghèo, cải thiện đời sống và vật chất tinh thần cho người dân địa phương; đặc biệt giải quyết được việc kết nối các hộ dân trong vùng dự án với các khu vực lân cận.

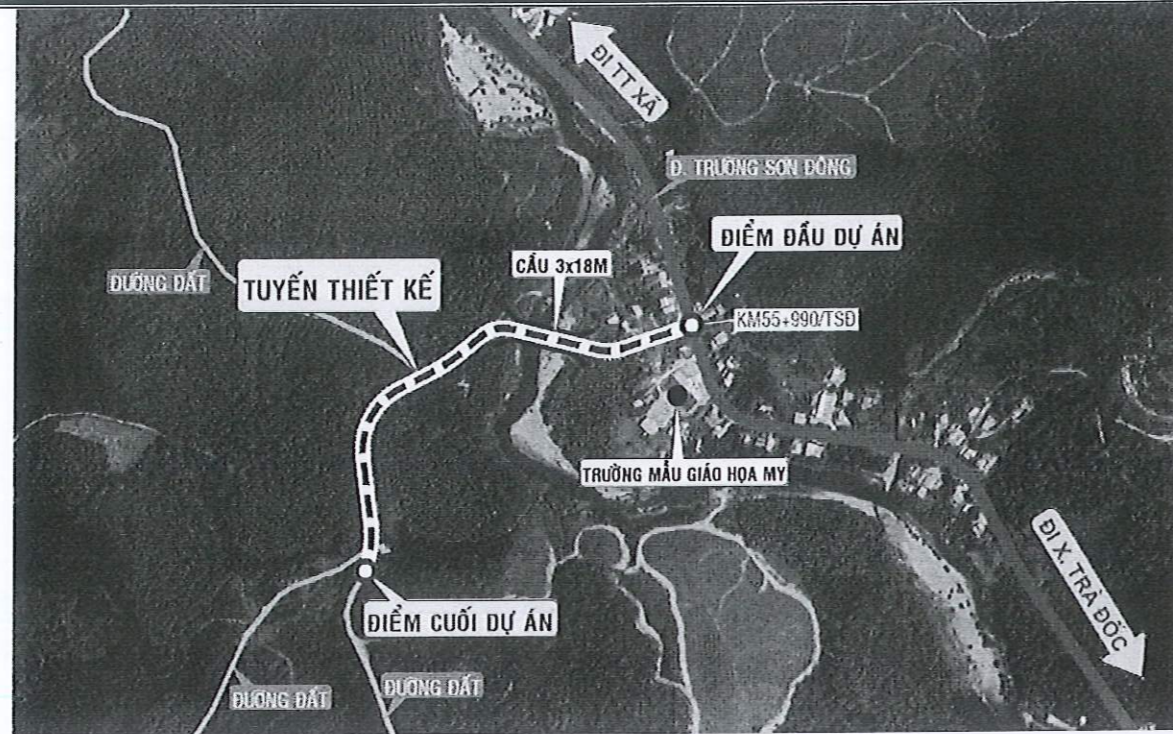
- Do vậy, việc đầu tư xây dựng Nâng cấp, sửa chữa cầu qua sông Gia từ khu dân cư đi khu sản xuất Trà Vin và đường dẫn hai đầu cầu là rất cần thiết, nhằm thực hiện chức năng kết nối liên vùng giữa các khu dân cư, từng bước phát triển hệ thống hạ tầng giao thông của địa phương, phục vụ nhu cầu đi lại cho nhân dân trong khu vực, góp phần quan trọng vào việc phát triển kinh tế - xã hội và xây dựng nông thôn mới của xã.

I.2. Phạm vi dự án:

Dự án: Nâng cấp, sửa chữa cầu qua sông Gia từ khu dân cư đi khu sản xuất Trà Vin và đường dẫn hai đầu cầu với tổng chiều dài khoảng 0,39Km. Bao gồm các hạng mục: Nền, mặt đường, sửa chữa cầu hiện trạng qua sông Gia, và các công trình phụ trợ trên tuyến.

Căn cứ Quyết định số 172/QĐ-UBND ngày 03/3/2026 của UBND xã Phước Trà về việc phê duyệt chấp thuận Chủ trương đầu tư dự án: Nâng cấp, sửa chữa cầu qua sông Gia từ khu dân cư đi khu sản xuất Trà Vin và đường dẫn hai đầu cầu.

Khu vực tuyến thuộc thôn Trà Hân, xã Phước Trà, thành phố Đà Nẵng, với địa hình khu vực tuyến chủ yếu là vùng đồi núi, hai bên là đất trồng keo và cây cao su. Điểm đầu tuyến thiết kế cách mép mặt đường bê tông nhựa đường Trường Sơn Đông tại Km55+990/TSD (bên phải tuyến) khoảng 13,82m; và điểm cuối tuyến thiết kế khớp nối vào đường đất hiện trạng đi khu sản xuất Trà vin.



Mặt bằng tổng hướng tuyến

I.3. Thông tin dự án:

- Tên dự án: Nâng cấp, sửa chữa cầu qua sông Gia từ khu dân cư đi khu sản xuất Trà Vin và đường dẫn hai đầu cầu.
- Địa điểm xây dựng: Thôn Hân, xã Phước Trà, thành phố Đà Nẵng.
- Nhóm dự án: Dự án nhóm C.
- Loại và cấp công trình: Công trình giao thông, cấp IV.
- Cơ quan chấp thuận chủ trương đầu tư: UBND xã Phước Trà.
- Chủ đầu tư: Trung tâm cung ứng dịch vụ sự nghiệp công xã Phước Trà.
- Tổng mức đầu tư dự án: 3.100.000.000 đồng.
- Nguồn vốn đầu tư: Ngân sách xã.
- Thời gian thực hiện dự án: Từ năm 2026 -:- 2028.
- Hình thức quản lý dự án: Chủ đầu tư trực tiếp quản lý dự án.
- Hình thức đầu tư: Đầu tư xây dựng mới.
- Đơn vị Tư vấn kiểm định, Tư vấn khảo sát, lập báo cáo kinh tế kỹ thuật: Liên danh Công ty Cổ phần tư vấn và xây dựng Bách Khoa - Trung tâm nghiên cứu, ứng dụng và tư vấn kỹ thuật nền móng công trình (CRACFE).

+ Đơn vị Tư vấn khảo sát, lập báo cáo kinh tế kỹ thuật: Công ty Cổ phần tư vấn và

xây dựng Bách Khoa.

+ + Địa chỉ: Lô C191 KPM Tân Thạnh, phường Bàn Thạch, TP. Đà Nẵng.

+ + Điện thoại: 02353. 838 385.

+ Đơn vị Tư vấn kiểm định: Trung tâm nghiên cứu, ứng dụng và tư vấn kỹ thuật nền móng công trình (CRACFE).

+ + Địa chỉ: 54 Nguyễn Lương Bằng, phường Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng.

I.4. Hình thức hồ sơ:

- Phần I: Hồ sơ khảo sát.
- Phần II: Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công.
- Phần III: Dự toán xây dựng.

II. CĂN CỨ PHÁP LÝ:

- Căn cứ Luật Đầu tư công ngày 29/11/2024; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đấu thầu, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Hải quan, Luật Thuế Giá trị gia tăng, Luật Thuế xuất khẩu, Thuế nhập khẩu, Luật Đầu tư, Luật đầu tư công, Luật Quản lý, sử dụng tài sản công ngày 25/6/2025;
- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 03/2016/QH14, Luật số 35/2018/QH14, Luật số 40/2019/QH14 và Luật số 62/2020/QH14;
- Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ về Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;
- Căn cứ Nghị định số 85/2025/NĐ-CP ngày 08/4/2025 của Chính phủ về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công; Nghị định 275/2025/NĐ-CP ngày 18/10/2025 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 85/2025/NĐ-CP;
- Căn cứ Quyết định số 315/QĐ-UBND ngày 21/01/2026 của Ủy ban nhân dân thành phố Đà Nẵng về việc điều chỉnh nội bộ kế hoạch vốn đầu tư công năm 2026;
- Căn cứ Nghị quyết 26/NQ-HĐND ngày 30/12/2025 của Hội đồng nhân dân xã Phước Trà về kế hoạch vốn đầu tư công năm 2026;
- Căn cứ Nghị quyết số 06/NQ-HĐND ngày 06/02/2026 của HĐND xã Phước Trà về việc bổ sung danh mục và điều chỉnh kế hoạch vốn đầu tư công năm 2026;
- Quyết định số 172/QĐ-UBND ngày 03/3/2026 của UBND xã Phước Trà về việc phê duyệt chấp thuận Chủ trương đầu tư dự án: Nâng cấp, sửa chữa cầu qua sông Gia từ khu dân cư đi khu sản xuất Trà Vin và đường dẫn hai đầu cầu;



- Quyết định số 124/QĐ-TTCUDVSNC ngày 13/3/2026 của Trung tâm cung ứng dịch vụ sự nghiệp công xã Phước Trà về việc phê duyệt Đề cương, nhiệm vụ, dự toán và kế hoạch lựa chọn nhà thầu tư vấn bước chuẩn bị đầu tư công trình: Nâng cấp, sửa chữa cầu qua sông Gia từ khu dân cư đi khu sản xuất Trà Vin và đường dẫn hai đầu cầu;

- Quyết định số 126/QĐ- TTCUDVSNC ngày 16/3/2026 của Trung tâm cung ứng dịch vụ sự nghiệp công xã Phước Trà về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu Tư vấn khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, kiểm định công trình cầu cũ công trình: Nâng cấp, sửa chữa cầu qua sông Gia từ khu dân cư đi khu sản xuất Trà Vin và đường dẫn hai đầu cầu;

- Quyết định số 140/QĐ-TTCUDVSNC ngày 18/3/2026 của Trung tâm cung ứng dịch vụ sự nghiệp công xã Phước Trà về việc phê duyệt phương án kỹ thuật khảo sát xây dựng lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, đề cương kiểm định công trình công trình: Nâng cấp, sửa chữa cầu qua sông Gia từ khu dân cư đi khu sản xuất Trà Vin và đường dẫn hai đầu cầu;

- Căn cứ hợp đồng số: 01/2026/HĐTV ngày 16/3/2026 giữa Trung tâm cung ứng dịch vụ sự nghiệp công xã Phước Trà và Liên danh Công ty Cổ phần tư vấn và xây dựng Bách Khoa - Trung tâm nghiên cứu, ứng dụng và tư vấn kỹ thuật nền móng công trình (CRACFE) về việc Tư vấn khảo sát, lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, kiểm định công trình cầu cũ công trình: Nâng cấp, sửa chữa cầu qua sông Gia từ khu dân cư đi khu sản xuất Trà Vin và đường dẫn hai đầu cầu;

Và các tài liệu khác liên quan.

III. QUY MÔ VÀ TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ:

III.1. Quy mô xây dựng:

III.1.1. Phần cầu:

Sửa chữa, khắc phục các hư hỏng của cầu qua sông Gia có khẩu độ 03 nhịp 18m gồm: Sửa chữa bản mặt cầu, thay thế làm mới các khe co giãn, tẩy rửa làm mới lan can tay vịn, khôi phục lại hệ thống thoát nước trên cầu và các hạng mục khác.

III.1.2. Phần tuyến:

Dự án Nâng cấp, sửa chữa cầu qua sông Gia từ khu dân cư đi khu sản xuất Trà Vin và đường dẫn hai đầu cầu được đầu tư với quy mô như sau:

- Cấp kỹ thuật : Đường giao thông cấp V miền núi theo TCVN 4054-2005;
- Tốc độ thiết kế : 30 Km/h;
- Mặt cắt ngang đường : 6,5m (nền) = 3,5m (mặt đường) + 2x1,50m (lề đường);
- Tải trọng thiết kế : + Tính áo đường: Trục 10T;
+ Tính công: H30.

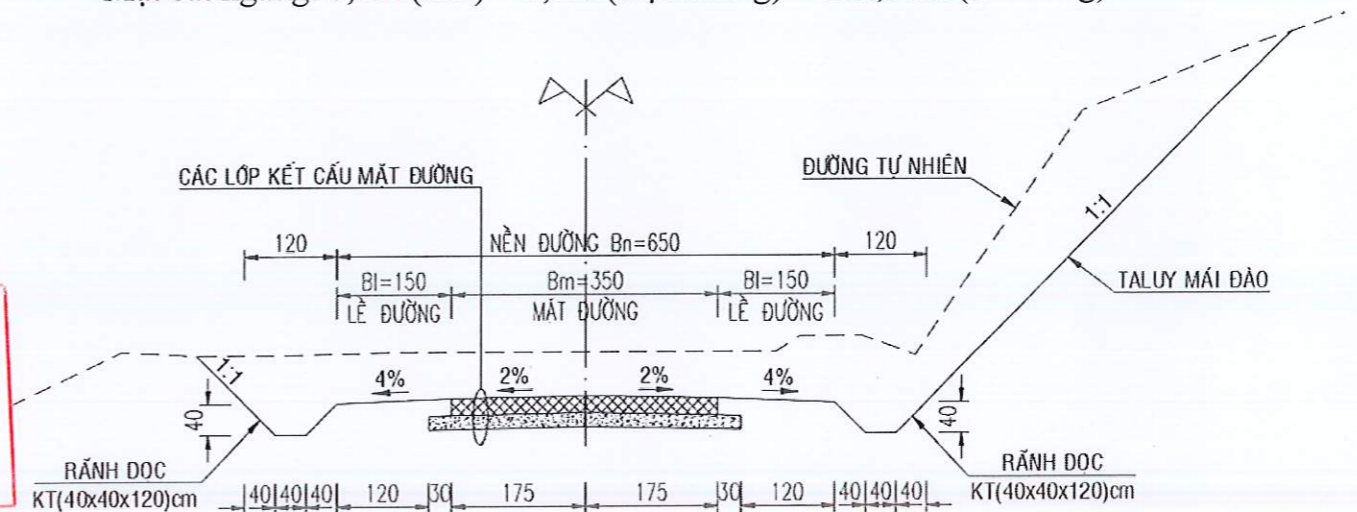
- Kết cấu mặt đường : Bê tông xi măng;
- Khổ công trình : Bằng khổ nền đường;
- Nút giao thông : Dạng nút giao cùng mức;
- Địa điểm xây dựng : Thôn Trà Hân, xã Phước Trà, thành phố Đà Nẵng;
- Diện tích sử dụng đất : Khoảng 0,45Ha.

III.2. Quy mô thiết kế:

Quy mô mặt cắt ngang thiết kế có $B_{nền} = 6,5m$ phù hợp với Quyết định số 172/QĐ-UBND ngày 03/3/2026 của UBND xã Phước Trà về việc phê duyệt chấp thuận Chủ trương đầu tư dự án: Nâng cấp, sửa chữa cầu qua sông Gia từ khu dân cư đi khu sản xuất Trà Vin và đường dẫn hai đầu cầu; và tiêu chuẩn TCVN 4054:2005 về đường giao thông cấp V miền núi, cụ thể:

- Mặt cắt ngang: 6,5m (nền) = 3,5m (mặt đường) + 2x1,50m (lề đường).

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên



III.3. Tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật của dự án:

- Tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô TCVN 4054:2005;
- Tiêu chuẩn thiết kế đường giao thông nông thôn TCVN 10380:2014;
- Tiêu chuẩn thiết kế cầu TCVN 11823-1:2017;
- Tiêu chuẩn thiết kế mặt đường bê tông xi măng thông thường có khe nối trong xây dựng công trình giao thông TCCS 39:2022/TCĐBVN;
- Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu mặt đường bê tông xi măng trong xây dựng công trình giao thông TCCS 40:2022/TCĐBVN;
- Quy trình thiết kế lập Tổ chức xây dựng và Thiết kế thi công TCVN 4252-2012;
- Công tác đất – Thi công và nghiệm thu TCVN 4447:2012;

- Nền đường ô tô – Thi công và nghiệm thu TCVN 9436:2012;
- Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài – Yêu cầu thiết kế TCVN 7957:2023;
- Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép – Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5574:2018;
- Kết cấu bê tông và BTCT lắp ghép – Thi công và nghiệm thu TCVN 9115:2019;
- Thép cốt bê tông cốt thép cán nóng TCVN 1651:2018;
- Tiêu chuẩn tính toán các đặc trưng dòng chảy lũ TCVN 9845:2013;
- Tiêu chuẩn tính toán các đặc trưng thủy văn thiết kế TCVN 13615:2022;
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2024/BGTVT;
- Các tiêu chuẩn kỹ thuật và các văn bản pháp quy hiện hành khác có liên quan đến xây dựng.

Stt	Thông số kỹ thuật	Giá trị yêu cầu kỹ thuật
1	Tốc độ thiết kế (Km/h) - Tuyến - Nút	30 15
2	Giá trị tầm nhìn (m) - Tầm nhìn dừng xe tối thiểu - Tầm nhìn ngược chiều tối thiểu - Tầm nhìn vượt xe tối thiểu	30 60 150
3	Bán kính đường cong nằm (m) - Tối thiểu giới hạn - Tối thiểu thông thường - Tối thiểu không siêu cao	30 60 350
4	Độ dốc siêu cao lớn nhất (%)	6
5	Độ dốc dọc trên trắc dọc (%) - Độ dốc dọc tối đa - Độ dốc dọc tối thiểu - Chiều dài tối thiểu đổi dốc (m)	10 0 (đắp); 0,5 (đào) 100 (60)
6	Bán kính đường cong đứng tối thiểu (m) a. Lồi: - Giới hạn - Thông thường	400 600

Stt	Thông số kỹ thuật	Giá trị yêu cầu kỹ thuật
	b. Lõm: - Giới hạn - Thông thường c. Chiều dài đường cong đứng tối thiểu	250 400 25
7	Dốc ngang thiết kế trên trắc ngang (%) - Mặt đường - Lề đường	2 4
8	Tần suất thiết kế - Tuyến - Công trình: cống, mương thoát nước	Theo C.độ cầu cũ 4%
9	Kết cấu mặt đường	Bê tông xi măng
10	Cường độ chịu kéo uốn (Mpa)	f _r =4,5
11	Tải trọng thiết kế - Tính áo đường - Tính cống	Trục 10T H30
12	Khổ công trình trên tuyến	Theo khổ nền đường

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm định ký tên

IV. GIẢI PHÁP THIẾT KẾ:

IV.1. Hệ tọa độ và cao độ sử dụng:

- Về mặt bằng: Theo hệ tọa độ VN2000, KTT=107°45' múi chiều 3°.
- Về độ cao: Cao độ giả định.

Bảng thống kê các điểm mốc tọa độ

Stt	Tên mốc	Tọa độ (VN2000)		
		X	Y	Z
1	M1	1713080,26	532868,10	59,68
2	M2	1712872,52	532598,36	61,51

IV.2. Bình diện tuyến:

- Điểm đầu tuyến thiết kế cách mép mặt đường bê tông nhựa đường Trường Sơn Đông tại Km55+990/TSD (bên phải tuyến) khoảng 13,82m; tuyến bám theo tuyến đường đất hiện hữu qua cầu sông Gia và điểm cuối tuyến khớp nối vào đường đất hiện trạng đi khu sản xuất

Trà Vin; tổng chiều tuyến thiết kế L=0,388Km (bao gồm cả chiều dài cầu).

- Kết quả thiết kế bình đồ tuyến:

TT	Bán kính đường cong (m)	Đơn vị	Khối lượng	
			Số lượng	Tỷ lệ (%)
1	15 < R ≤ 60	Đỉnh	3	66,00
2	60 < R ≤ 100	Đỉnh	1	20,00
3	R > 400	Đỉnh	1	20,00
Tổng cộng			5	100,00

IV.3. Trắc dọc tuyến:

- Trắc dọc được thiết kế trên nguyên tắc kết hợp hài hoà giữa các yếu tố mặt bằng và yếu tố chiếu đứng, đảm bảo các tiêu chuẩn thiết kế theo các quy phạm hiện hành, đảm bảo êm thuận trong quá trình vận hành xe và đảm bảo giảm thiểu khối lượng nền mặt đường và công trình trên tuyến.

- Cao độ khống chế: Điểm đầu, điểm cuối tuyến, cao độ mặt cầu hiện trạng.

TT	Lý trình	Cao độ khống chế (m)	Cao độ thiết kế (m)	Ghi chú
1	Km0+13,82	59,22	59,22	Đầu tuyến
2	Km0+105,20	59,63	59,70	Mố M1
3	Km0+160,04	59,65	59,72	Mố M2
4	Km0+401,60	62,64	62,64	Cuối tuyến

- Kết quả chỉ tiêu thiết kế trắc dọc:

TT	Độ dốc dọc (i %)	Chiều dài (m)	Tỷ lệ (%)
1	I = 0	18,46	4,76
2	0 < I ≤ 3	167,00	43,07
3	3 < I ≤ 6	58,50	15,08
4	6 < I ≤ 9	113,41	29,25
5	9 < I ≤ 10	30,41	7,84
Tổng cộng		387,78	100,00

IV.4. Mặt cắt ngang:

IV.4.1. Quy mô mặt cắt ngang:

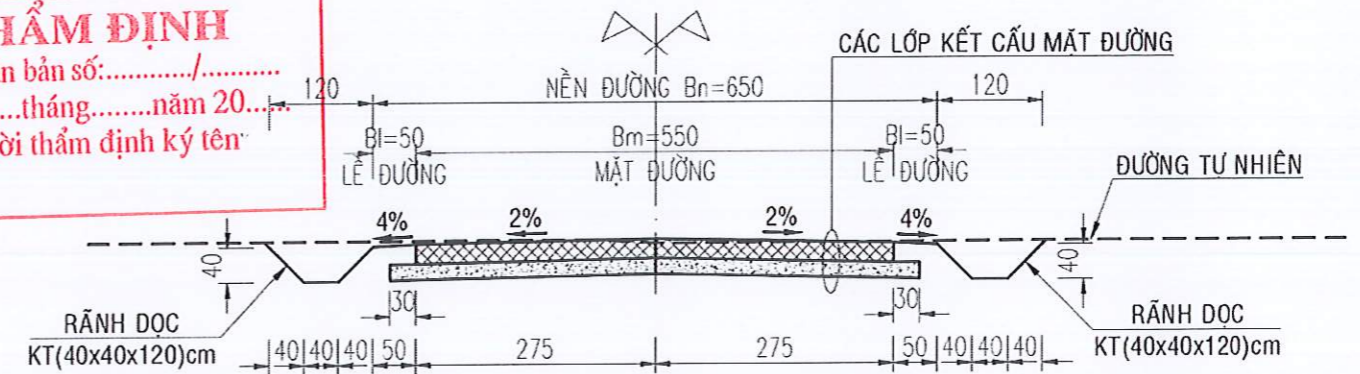
*/. Đoạn từ đầu tuyến đến cuối phạm vi cầu hiện trạng, Km0+13,82 :- Km0+210,55, chiều dài L=0,197Km (bao gồm chiều dài cầu):

- Mặt cắt ngang : 6,5m (nền đường) = 5,5m (mặt đường+lề gia cố) + 2x0,5m (lề đất).

- Dốc ngang mặt đường : I_{md} = 2% dốc về hai phía lề đường;

: I_{lề} = 4%, dốc về phía taluy.

PHÒNG KINH TẾ XÂY DỰNG TRÀ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên:

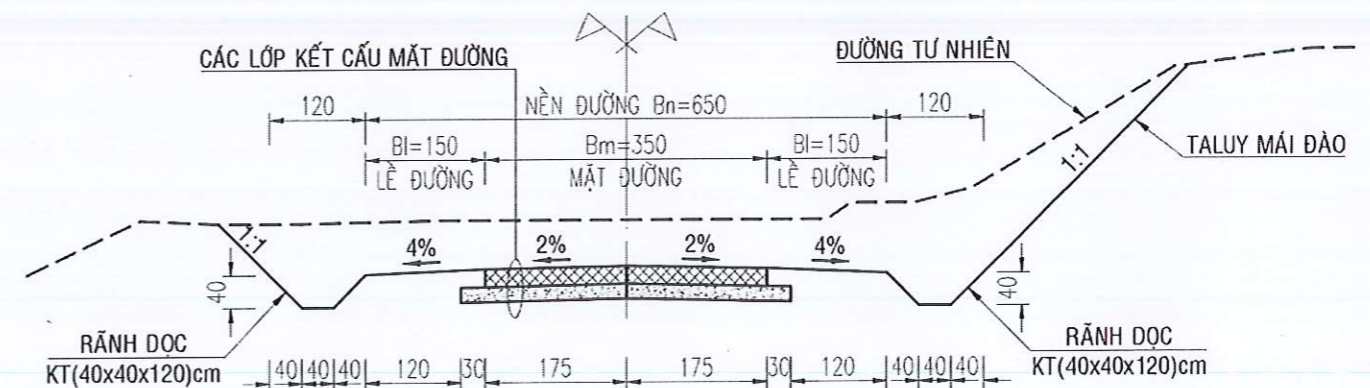


*/. Đoạn từ cuối phạm vi cầu hiện trạng đến điểm cuối tuyến, Km0+210,55:-Km0+401,60, chiều dài L=0,191Km:

- Mặt cắt ngang : 6,5m (nền đường) = 3,5m (mặt đường) + 2x1,50m (lề đất).

- Dốc ngang mặt đường : I_{md} = 2% dốc về hai phía lề đường;

- Độ dốc lề : I_{lề} = 4%, dốc về phía taluy.



IV.4.2. Thiết kế mở rộng và siêu cao:

- Xe chạy trong đường cong yêu cầu phải mở rộng phần xe chạy. Khi bán kính đường cong nằm ≤ 250m, phần xe chạy mở rộng theo quy định trong Bảng 12 – TCVN 4054:2005.

- Siêu cao là dốc một mái trên phần xe chạy, dốc về phía bụng đường cong. Độ dốc siêu

cao lấy theo bán kính đường cong nằm và tốc độ thiết kế theo Bảng 13 – TCVN 4054:2005. Đối với đường có tốc độ thiết kế $V_{tk}=30\text{Km/h}$ thì bán kính đường cong nằm $\leq 350\text{m}$ phải bố trí siêu cao với độ dốc siêu cao lớn nhất không quá 6% và nhỏ nhất không dưới 2%.

- Kết quả thiết kế mở rộng và siêu cao cụ thể như sau:

TT	Tên đỉnh	Lý trình	R (m)	Góc chuyển hướng	L_{ct} (m)	I_{sc} (%)	W (m)
1	P1	Km0+26,52	95	164°41'17.0"	22,00	2,00	1,00
2	P2	Km0+73,48	44	152°24'19.0"	54,00	4,00	1,00
3	P3	Km0+172,50	30	135°0'57.0"	66,00	5,00	1,40
4	P4	Km0+250,82	350	173°58'16.0"	22,00	2,00	0,00
5	P5	Km0+316,90	60	121°29'32.6"	44,00	4,00	1,20

IV.4.3. Thiết kế taluy:

- Độ dốc taluy đào, đắp (1/m) được thiết kế như sau:

+ Taluy đào: Mái taluy đào thiết kế với độ dốc 1/1.

+ Taluy đắp: Mái taluy đắp thiết kế với độ dốc 1/1,5.

IV.5. Thiết kế nền đường:

IV.5.1. Nguyên tắc thiết kế nền đường:

- Nền đường phải đảm bảo luôn luôn ổn định toàn khối.

- Đảm bảo đủ cường độ, cùng với kết cấu áo đường tạo thành một kết cấu nền mặt đường tổng thể chịu tác động của tải trọng các phương tiện qua lại và của các yếu tố thiên nhiên trong suốt thời gian sử dụng.

- Ổn định về mặt cường độ: đủ sức chống lại các tác nhân gây phá huỷ nền đường, làm giảm cường độ, giúp cho nền đường được bền vững lâu dài.

- Phải bảo đảm việc xây dựng nền đường ít phá hoại sự cân bằng tự nhiên vốn có và không gây tác động xấu đến môi trường, không phá hoại cảnh quan của vùng, vi phạm những quy định của các công trình xây dựng liền kề khác.

IV.5.2. Nền đường đắp thông thường:

- Độ chặt đầm nén quy định cho lớp đất đỉnh nền đường dày 30cm dưới đáy áo đường phải đảm bảo độ đầm chặt $K \geq 0,98$. Các lớp còn lại của nền đường đắp, nền thiên nhiên, nền đào phải đảm bảo độ chặt lu lèn $K \geq 0,95$.

- Khu vực tác dụng của nền đường được xác định bằng 80cm kể từ đáy kết cấu áo đường trở xuống.

- Yêu cầu về cường độ nền đường: Theo điều 7.1.2.1 tiêu chuẩn TCVN 4054:2004 - Đường ô tô – Yêu cầu thiết kế, đất sau khi đầm nén phải bảo đảm khu vực tác dụng của nền đường (80cm kể từ đáy áo đường trở xuống) luôn đạt các yêu cầu sau:

+ 30cm trên cùng phải đảm bảo sức chịu tải $CBR \geq 6$.

+ 50cm tiếp theo phải đảm bảo sức chịu tải $CBR \geq 4$.

- Trong đó CBR là chỉ số sức chịu tải xác định trong phòng thí nghiệm với điều kiện mẫu đất ở độ chặt đầm nén tiêu chuẩn, được ngâm bão hoà 4 ngày đêm theo TCVN 12792:2020.

- Khi đắp trên mái dốc có độ dốc lớn hơn 20% tiến hành đào cấp bằng thủ công, chiều rộng cấp tối thiểu 2,0m, dốc vào phía trong sườn dốc tối thiểu 2%.

- Trước khi thi công nền đường phải tiến hành đào bỏ lớp đất không thích hợp (đất hữu cơ) dày trung bình 20cm.

IV.5.3. Nền đường đắp tại vị trí tiếp giáp với cống:

- Phạm vi đoạn tiếp giáp với cống là dải nền đắp rộng được quy định tại phụ lục E của tiêu chuẩn TCCS 41:2022/BGTVT về các giải pháp kỹ thuật công nghệ đối với đoạn chuyển tiếp giữa đường và cầu (cống) trên đường ô tô.

- Nền đường đoạn tiếp giáp cống sử dụng loại vật liệu có tính thoát nước tốt, tính nén lún nhỏ như đất lẫn sỏi cuội, cát lẫn đá dăm, cát hạt vừa, cát hạt thô, không được dùng đất có tính thoát nước kém và cát mịn. Căn cứ điều kiện vật liệu địa phương, thiết kế đắp nền đường tiếp giáp cống bằng cát hạt thô, lu lèn đạt độ chặt $K \geq 0,95$.

IV.6. Thiết kế mặt đường:

- Việc lựa chọn kết cấu mặt đường phải phù hợp với công năng và cấp hạng đường thiết kế, phải phù hợp với điều kiện khí hậu, thủy văn, địa chất và vật liệu tại chỗ, cũng như phù hợp với các điều kiện xây dựng và bảo trì tại địa phương.

- Kết cấu thiết kế phải đảm bảo trong thời hạn phục vụ quy định đáp ứng được lượng xe dự báo thiết kế lưu thông an toàn và êm thuận.

- Phương pháp tính toán kết cấu áo đường cứng theo tiêu chuẩn TCCS 39:2022/TCĐBVN;

- Chiều dày tấm BTXM tham khảo theo Bảng 2 - TCCS 39:2022/TCĐBVN. Sau đó kiểm toán lại sự phù hợp của kết cấu theo các trạng thái giới hạn tính toán được đề cập ở Mục 8.2.2-TCCS 39:2022/TCĐBVN, để đưa ra kết cấu thiết kế chính thức.

- Xác định cường độ kéo uốn thiết kế yêu cầu đối với BTXM làm tầng mặt (fr) theo Mục 8.2.3-TCCS 39:2022/TCĐBVN. Tuyến đường hiện trạng có quy mô giao thông cấp nhẹ nhưng có xe nặng với trục đơn $> 100\text{kN}$ thông qua, nên xác định được trị số cường độ kéo uốn thiết kế yêu cầu $f_r \geq 4,5\text{Mpa}$.



- Tải trọng trục tiêu chuẩn thiết kế P=10 Tấn.
- Thời hạn thiết kế mặt đường là 10 năm (Bảng 9 - TCCS 39:2022/TCĐBVN).
- Để phù hợp với kết cấu mặt đường của các tuyến đường hiện trạng trong khu vực và đảm bảo sự ổn định kết cấu áo đường, mặt đường sẽ được sử dụng kết cấu là mặt đường BTXM. Kết cấu mặt đường cụ thể như sau:

- Bê tông xi măng M350 đá 1x2 dày 22cm ($f_r \geq 4,5\text{Mpa}$);
- Lớp giấy dầu chống thấm (gốc nhựa đường);
- Cấp phối đá dăm loại 1 Dmax25 dày 18cm;
- Đất đồi đầm chặt $K \geq 98$ dày 30cm đối với nền đắp; Lu lèn $K \geq 98$ đối với nền đào.

IV.7. Công thoát nước ngang:

- Trên tuyến có tổng cộng 01 công thoát nước ngang đường khẩu độ D100cm (tại Km0+023,72), hiện tại công đáp ứng đủ về khả năng thoát nước và đã đủ chiều dài theo bề rộng nền đường, nên tận dụng lại công hiện trạng.

IV.8. Sửa chữa cầu hiện trạng:

IV.8.1. Kết cấu và hiện trạng hư hỏng của cầu:

❖ Sơ đồ cầu:

- Cầu dầm nhịp giản đơn, mặt cắt ngang gồm 04 dầm T BTCT, chiều dài toàn cầu $L=64,2\text{m}$, sơ đồ nhịp $3 \times 18\text{m}$, bề rộng cầu $6,5\text{m}$, bề rộng phần xe chạy $5,5\text{m}$, bề rộng phần lan can – tay vịn $2 \times 0,5\text{m}$.
- Cầu gồm 03 nhịp giản đơn dầm bê tông cốt thép tiết diện chữ “T” chiều dài mỗi nhịp giống nhau $L=18\text{m}$, bố trí khe co giãn tại vị trí mố trụ.

❖ Kết cấu nhịp:

- Cầu gồm 03 nhịp giản đơn được bố trí theo sơ đồ $3 \times 18\text{m}$ dầm bê tông cốt thép tiết diện chữ T, mỗi nhịp có 04 dầm chủ tiết diện chữ “T” đặt cách nhau 170cm liên kết với nhau bằng bản mặt cầu và các dầm ngang. Dầm ngang dày 20cm , bố trí 3 dầm ngang/nhịp. Kết cấu mặt cầu bằng BTCT dày 12cm .
- Mặt cầu không được duy tu bảo dưỡng vệ sinh, cỏ cây và bùn đất phủ lấp toàn bộ mặt cầu, hệ thống thoát nước bị tắt ngẽn. Bùn đất và cây cỏ giữ nước trên mặt cầu làm hư hỏng lớp BTCT tăng cường mặt cầu tạo thành ổ gà trên cầu, đọng nước khi trời mưa, gây gỉ cốt thép bê tông tăng cường mặt cầu. Các ổ gà trên mặt cầu gây ra lực xung kích lớn khi hoạt tải di chuyển trên cầu.

- Lan can tay vịn bị bằng thép, bắt đầu xuất hiện gỉ tại một số vị trí, cần vệ sinh tẩy gỉ và sơn phủ lại lớp bảo vệ.

- Tại mỗi dọc bản mặt cầu, xuất hiện tình trạng thấm nước từ mặt cầu xuống đáy kết cấu nhịp, tại một số vị trí mỗi dọc bê tông bị bong tróc và cốt thép xuất hiện tình trạng han gỉ.

- Mỗi nhịp có 03 dầm ngang với hai dầm ngang đầu nhịp và 01 dầm ngang giữa nhịp bằng BTCT. Một số dầm ngang hiện tại bị bong tróc bê tông và lộ cốt thép ra môi trường bên ngoài (gỉ).

- Hiện trạng bề mặt bê tông dầm chủ tương đối đảm bảo yêu cầu, tuy nhiên tại nhịp 2 xuất hiện nứt vỡ và trám vá cục bộ trong phạm vi đầu dầm ở các dầm 1 (dầm phía thượng lưu), dầm 2 và dầm 4 (dầm phía hạ lưu).

- Mỗi nhịp có 6 ống thoát nước, hiện trạng các ống thoát nước bằng thép bị han gỉ nặng, bị bùn đất che lấp, mất khả năng thoát nước.

- Khe co giãn cao su bị lão hóa, cứng, mất khả năng đàn hồi, gây nứt gãy, bu lông liên kết bị han gỉ, bị bùn đất che lấp.

❖ Mố cầu:

- Hiện trạng bề mặt bê tông mố và trụ cầu xuất hiện nhiều rêu mốc, cây cỏ mọc nhiều trên tứ nón mố cầu, xà mũ... Đặc biệt sau mùa mưa năm 2025, lòng sông có xu hướng dịch chuyển về mố M2 (phía rừng cao su) gây sạt lở đất vào sát mố M2 (bờ đất trước mố M2 chỉ còn từ $1-2\text{m}$, chiều sâu xói $>2\text{m}$), cần thiết phải bổ sung giải pháp chống xói cho mố M2 trước mùa mưa 2026 để đảm bảo ổn định.

- Gói cầu dạng gói cao su được lắp đặt đồng bộ tại các vị trí đá kê gói cầu trên xà mũ mố và trụ cầu, hiện trạng các gói cầu còn khá bình thường chưa phát hiện các biến dạng lệch, phình quá mức; tại các vị trí kê gói cầu tồn tại nhiều bùn đất chảy từ khe co giãn xuống xà mũ mố trụ cầu, tích nước và độ ẩm có thể làm ảnh hưởng đến tính bền vững của các gói cao su.

- Nền đường của đường dẫn hai đầu cầu bị biến dạng tạo thành nhiều hố lớn gây lực xung kích lớn khi xe vào cầu và tiềm ẩn nhiều nguy cơ về mất an toàn giao thông đặc biệt cho người đi máy qua cầu.

❖ Trụ cầu:

- Toàn cầu có 02 trụ cầu tạo giống nhau dạng trụ đặt, thân hẹp BTCT. Hiện trạng trụ cầu còn tương đối tốt, chưa phát hiện các hiện tượng hư hỏng, nghiêng lệch.

❖ Hệ thống an toàn giao thông:

- Hai đầu cầu cấm biển hạn chế tải trọng 18T.
- Đầu cầu không có biển báo tên cầu

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số:...../.....

Ngày:.....tháng.....năm 20.....

Người thẩm định ký tên

IV.8.2. Giải pháp thiết kế sửa chữa:

Dựa vào Báo cáo kết quả kiểm định công trình của Trung tâm nghiên cứu, ứng dụng và tư vấn kỹ thuật nền móng công trình (CRACFE), Tư vấn đề xuất giải pháp thiết kế sửa chữa như sau:



❖ Sửa chữa kết cấu thượng bộ:

- Sửa chữa dầm chủ:

+ Sửa chữa vết nứt dầm chủ với nội dung sau:

+ + Xử lý các vết nứt <0.2mm bằng cách: Vệ sinh sạch sẽ bề mặt bê tông, quét sơn epoxy chống thấm bề mặt bê tông.

+ + Xử lý các vết nứt $\geq 0.2\text{mm}$ bằng cách: Vệ sinh sạch sẽ bề mặt các vết nứt, khoan bơm keo sikaduar xử lý vết nứt.

+ Đối với các vị trí bị bong vỡ bê tông: Đục tẩy lớp bê tông bảo vệ trong phạm vi bị hư hỏng, vệ sinh tẩy gỉ cốt thép, quét dính bám bằng Vmat latex HC và trám lại bằng Vmat Motar R.

- **Sửa chữa dầm ngang:** Đối với các vị trí bị bong vỡ bê tông: Đục tẩy lớp bê tông bảo vệ trong phạm vi bị hư hỏng, vệ sinh tẩy gỉ cốt thép, quét dính bám bằng Vmat latex HC và trám lại bằng Vmat Motar R.

- **Sửa chữa mối nối dọc tại bản cánh dầm chủ:** Đục bỏ phần vữa mối nối bị hư hỏng, vệ sinh bề mặt bê tông, bố trí cốt thép, lắp dựng ván khuôn, đổ lại mối nối dọc bằng bê tông Vmat grout trộn đá 0.5x1 (50% cốt liệu).

Ghi chú: Trong quá trình thi công sửa chữa mối nối dọc, bản cánh dầm chủ có thể bị bong vỡ bê tông cục bộ. Tư vấn giám sát kiểm tra và chỉ đạo nhà thầu hoàn trả lại bản cánh dầm chủ như kết cấu ban đầu bằng Vmat grout trộn đá 0.5x1 (50% cốt liệu).

- **Sửa chữa bản mặt cầu:** Cào bóc bùn đất trên mặt cầu, đục bỏ phần bê tông bản mặt cầu bị hư hỏng, vệ sinh bề mặt bê tông, bố trí cốt thép, đổ mới bản mặt cầu bằng bê tông 30Mpa đá 1x2.

- **Bổ sung lớp phủ mặt cầu:** Bổ sung lớp phủ mặt cầu bằng bê tông lưới thép 30Mpa đá 0.5x1 trên lớp phòng nước dạng phun.

❖ Sửa chữa kết cấu phụ trợ:

- **Sửa chữa lan can tay vịn trên mố:** Tháo dỡ hệ lan can tay vịn thép hiện trạng, phun tẩy gỉ, mạ kẽm, tận dụng lắp đặt lại.

- **Sửa chữa lan can tay vịn trên nhịp:** Tháo dỡ hệ lan can tay vịn thép hiện trạng, phun tẩy gỉ, mạ kẽm, tận dụng lắp đặt lại.

- **Sửa chữa khe co giãn tại mố:** Đục bỏ bê tông tường đỉnh mố và bản mặt cầu, vệ sinh bề mặt bê tông, bố trí cốt thép, lắp dựng ván khuôn, đổ lại khe co giãn bằng bê tông Vmat grout trộn đá 0.5x1 (50% cốt liệu), lắp đặt tấm khe co giãn cao su mới.

- **Sửa chữa khe co giãn tại trụ:** Đục bỏ bê tông bản mặt cầu, vệ sinh bề mặt bê tông, bố trí cốt thép, lắp dựng ván khuôn, đổ lại khe co giãn bằng bê tông Vmat grout trộn đá 0.5x1 (50% cốt liệu), lắp đặt tấm khe co giãn cao su mới.

- **Sửa chữa hệ thống thoát nước mặt cầu:** Tháo dỡ ống thoát nước cũ bị hư hỏng, lắp đặt ống thoát nước mới bằng thép.

❖ Đường dẫn hai đầu cầu (phạm vi tường cánh):

- Bổ sung bản giảm tải bằng bê tông 30Mpa đá 1x2.

- Bố trí biển báo hạn chế tải trọng hai đầu cầu theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN41:2024/BGTVT.

❖ Gia cố:

- Gia cố rọ đá chống xói trước mố M2, rọ có kích thước (2x1x1)m rọ thép phải được mạ kẽm, lưới thép được đan xoắn kép 2 vòng bằng dây thép mạ kẽm D=2.7/3.7mm, mặt lưới 8x10cm. Khung định hình được làm bằng thép mạ kẽm đường kính D=3.4/4.4mm, dây buộc liên kết các tấm lưới thép bằng thép mạ kẽm D=2.2/3.2mm.

Ghi chú: Các vật liệu chuyên dụng nêu trên có thể thay thế bằng vật liệu có tính năng tương đương. Trước khi thi công phải tiến hành đo đạc lại toàn bộ kích thước hiện trạng, kiểm tra các khoảng hở để có phương án lắp đặt hợp lý. Trong quá trình thi công nếu có phát hiện kết cấu ẩn dấu sai khác so với thiết kế thì đơn vị thi công kịp thời báo cáo cho chủ đầu tư và tư vấn thiết kế để có biện pháp xử lý nhằm đảm bảo tiến độ và chất lượng công trình.

IV.9. Tổ chức giao thông:

- Tổ chức giao thông: Bố trí hệ thống vạch sơn, biển báo tuân thủ theo “Điều lệ báo hiệu đường bộ: QCVN 41: 2024/BGTVT”.

- Bố trí cọc tiêu tại vị trí hai đầu cầu hiện trạng. Cọc tiêu bằng BTCT M200 đúc sẵn KT(15x15x110)cm có gắn phản quang.

V. PHƯƠNG PHÁP TỔ CHỨC THI CÔNG:

V.1. Điều kiện thi công:

- Trước khi triển khai thi công cần tiến hành giải phóng mặt bằng và các cơ sở hạ tầng kỹ thuật khác như cấp điện, cấp nước, thông tin liên lạc..., đặc biệt lưu ý tại vị trí có mật độ dân cư đông. Đây là bước quan trọng và rất phức tạp vì đòi hỏi sự phối hợp của chính quyền địa phương và các cơ quan chuyên ngành khác.

- Do tính chất công trình kéo dài trên toàn tuyến, phạm vi rộng, địa hình đồi núi nên việc tập kết vật tư thi công có thể bố trí dọc trên tuyến cho từng đoạn thi công. Đối với thiết bị thi công và lán trại cho công nhân có thể bố trí tập trung và tùy theo hướng thi công bố trí cho hợp lý. Nhân công có thể sử dụng nguồn nhân lực địa phương, thuận lợi cho việc ăn ở, cư trú cũng như việc sinh hoạt. Thiết bị thi công không đòi hỏi áp dụng các thiết bị tiên tiến, kỹ thuật cao nên việc cung cấp thiết bị cho thi công cho công trình tương đối dễ dàng.

V.2. Công tác chuẩn bị:

Công tác chuẩn bị bao gồm những công việc chính như sau:

- Khảo sát vật liệu, bao gồm các vật liệu đắp nền, mặt đường, các vật liệu nhập khẩu... và trình TVGS, Chủ đầu tư xem xét chấp thuận nguồn cung cấp.

- Tổ chức khai thác vật liệu.

- Khảo sát và lập phương án để vận chuyển vật tư, thiết bị đến công trường.

- Tổ chức các bãi đúc cầu kiện tại công trường.

- Tổ chức các trạm trộn bê tông tại công trường.

- Tổ chức xây dựng các phòng thí nghiệm hiện trường.

V.3. Phương pháp thi công:

- Trong quá trình thi công đơn vị phải đảm bảo an toàn lao động tại công trường theo quy định.

- Chuẩn bị công trường và định vị tuyến công trình.

- Kết hợp với đơn vị chủ đầu tư liên hệ các đơn vị giao thông và chính quyền địa phương quản lý trên các đoạn có tuyến xây dựng cống bê mới xin giấy phép và giải tỏa mặt bằng thi công.

- Thành lập ban chỉ huy công trường có lãnh đạo công ty cán bộ có chuyên môn nghiệp vụ viễn thông mạng thông tin, kinh tế tài chính vật tư ...sao cho việc tổ chức thi công công trình được tốt nhất. Các trách nhiệm của từng thành viên sẽ được quy định cụ thể bằng quyết định của Giám đốc công ty.

- Cùng với bên A nhanh chóng hoàn tất thủ tục giấy phép xây dựng và nhận tuyến tiến hành làm công tác đền bù giải tỏa mặt bằng.

- Kiểm tra các loại vật tư theo tiêu chuẩn kỹ thuật khi đưa vào sử dụng cho công trình.

- Chuẩn bị kho bãi tập kết vật tư mời chủ đầu tư, tư vấn giám sát đến kiểm tra trước khi thi công.

- Tập kết, tổ chức bộ máy thi công biên chế các tổ đội lao động quán triệt yêu cầu về nội dung công việc và nội quy an toàn lao động.

- Tập kết công cụ trang thiết bị thi công và các phương tiện đảm bảo an toàn giao thông, biển báo rào chắn ...

- Thực hiện thi công xây dựng đảm bảo đúng vị trí, kích thước, cao độ theo đồ án thiết kế được phê duyệt.

- Vận chuyển đất thải hoặc đất sử dụng lại đến đở ở các khu vực quy định.

- Nền móng phải đảm bảo đúng cao trình thiết kế, bằng phẳng và luôn luôn được giữ khô ráo trước khi bắt đầu thi công phần xây đúc.

- Đất dùng để đắp nền đường được lấy từ mỏ đất đã được sự chấp thuận của chủ đầu tư và đơn vị tư vấn giám sát.

- Khối lượng đất đắp theo đúng thiết kế đảm bảo cao trình thiết kế.

V.4. Biện pháp an toàn lao động:

Công trình thi công có nhiều người lao động tham gia và được thực hiện ở nhiều mũi thi công, có nhiều chủng loại vật tư thiết bị phục vụ công tác thi công trên toàn bộ dự án nên việc quản lý công tác an toàn lao động là vấn đề cần được quan tâm sâu sắc. Một số yêu cầu chung như sau:

- Tổng mặt bằng công trường xây dựng phải được thiết kế và phê duyệt theo quy định, đảm bảo thuận lợi cho công tác thi công, an toàn cho người, máy và thiết bị trên công trường và khu vực xung quanh chịu ảnh hưởng của thi công xây dựng.

- Vật tư, vật liệu phải được sắp xếp gọn gàng ngăn nắp đúng theo quy định. Không được để các vật tư, vật liệu và các chướng ngại vật cản trở đường giao thông, đường thoát hiểm, lối ra vào chữa cháy. Kho chứa vật liệu dễ cháy, nổ không được bố trí gần nơi thi công và lán trại. Vật liệu thải phải được dọn sạch, đổ đúng nơi quy định.

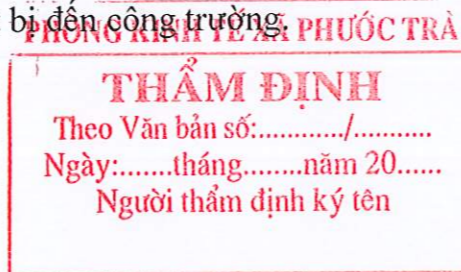
- Máy, thiết bị thi công có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động phải được kiểm định, đăng ký với cơ quan có thẩm quyền theo quy định.

- Trên công trường phải có hệ thống biển báo, vạch sơn, đèn báo hiệu và người cảnh báo giao thông theo quy định của pháp luật. Các biện pháp đảm bảo an toàn, nội quy về an toàn phải được phổ biến và công khai trên công trường xây dựng để mọi người biết và chấp hành; những vị trí nguy hiểm trên công trường như đường hào, hố móng, hố ga phải có rào chắn, biển cảnh báo và hướng dẫn đề phòng tai nạn; ban đêm phải có đèn tín hiệu.

- Trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ lao động.

- Công tác đảm bảo giao thông phải được thực hiện thường xuyên.

V.5. Biện pháp đảm bảo vệ sinh môi trường:



Công tác vệ sinh môi trường nhằm đảm bảo môi trường trong lành được thực hiện theo kế hoạch bảo vệ môi trường và các quy định của pháp luật khác có liên quan.

V.6. Biện pháp phòng cháy chữa cháy:

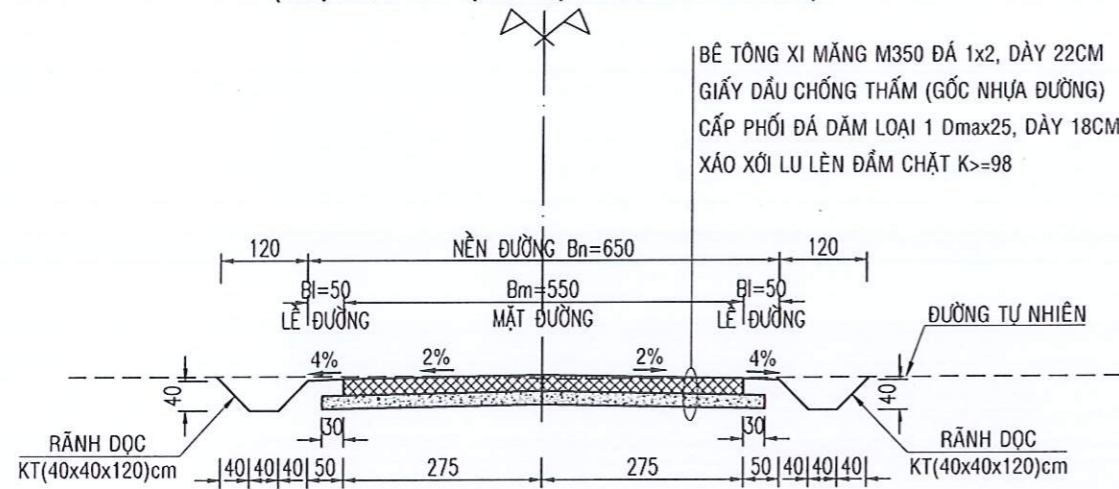
Công tác phòng chống cháy, nổ hiện nay đang được hết sức quan tâm nhằm đảm bảo môi trường sinh thái cân bằng. Việc không để xảy ra cháy nổ là trách nhiệm của mỗi công dân vì vậy đảm bảo không để xảy ra cháy nổ trong quá trình thi công là một yếu tố hết sức quan trọng trong toàn bộ tổng thể phương án thi công công trình. Do đó:

- Nhà thầu phải thành lập ban chỉ huy phòng chống cháy, nổ tại công trường, có quy chế hoạt động và phân công, phân cấp cụ thể.
- Phương án phòng chống cháy, nổ phải được thẩm định, phê duyệt theo quy định. Nhà thầu phải tổ chức đội phòng chống cháy, nổ, có phân công, phân cấp và kèm theo quy chế hoạt động.
- Trên công trường phải bố trí các thiết bị chữa cháy cục bộ. Tại các vị trí dễ xảy ra cháy phải có biển báo cấm lửa và lắp đặt các thiết bị chữa cháy và thiết bị báo động, đảm bảo khi xảy ra cháy kịp thời phát hiện để ứng phó.



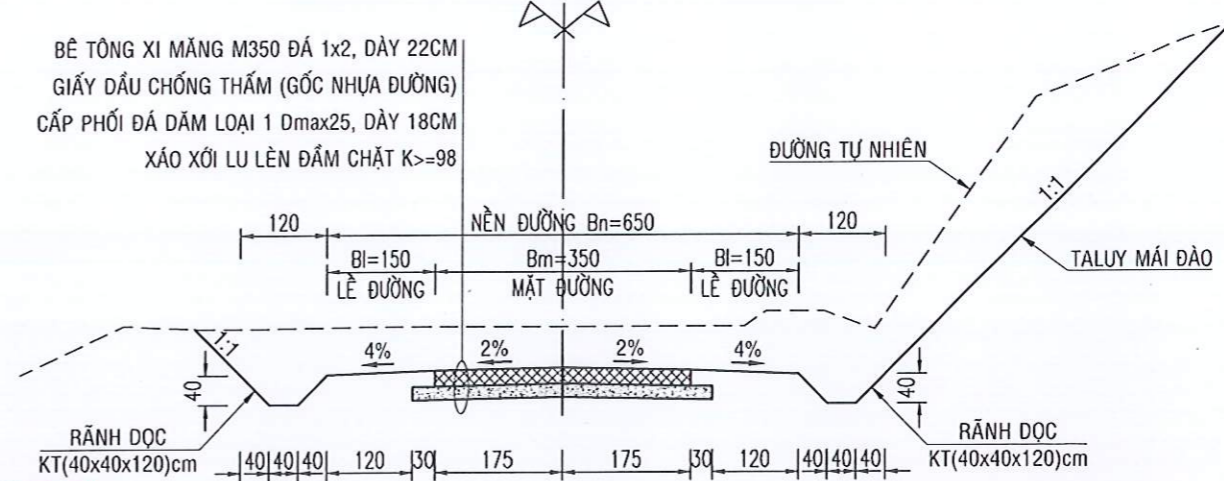
MẶT CẮT NGANG ĐẠI DIỆN TL: 1/100

(ĐOẠN CÓ BỀ RỘNG MẶT ĐƯỜNG Bm=5.5m)



MẶT CẮT NGANG ĐẠI DIỆN TL: 1/100

(ĐOẠN CÓ BỀ RỘNG MẶT ĐƯỜNG Bm=3.5m)



PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm định ký tên

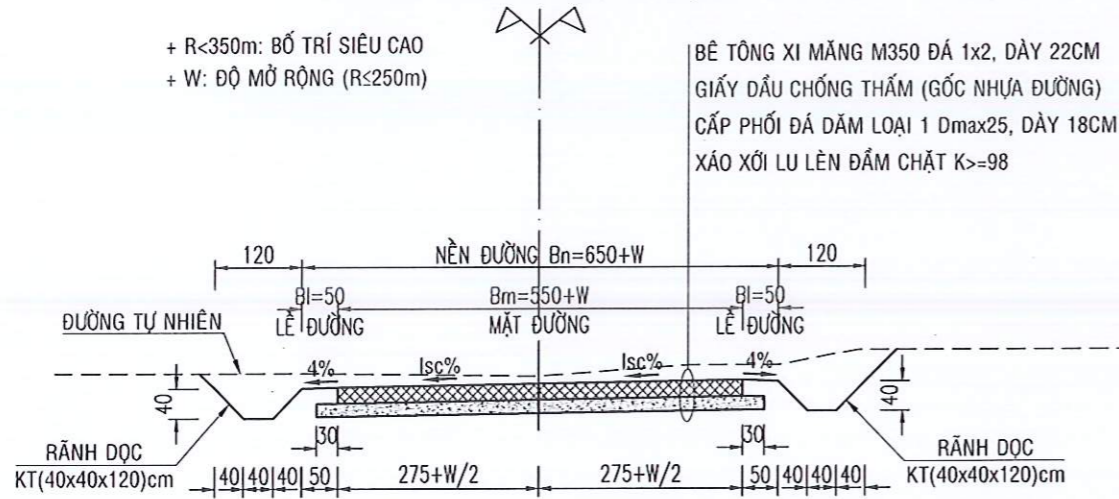
CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên

MẶT CẮT NGANG ĐẠI DIỆN TL: 1/100

(ĐOẠN CÓ BỀ RỘNG MẶT ĐƯỜNG Bm=5.5m)

CÓ BỐ TRÍ SIÊU CAO, MỞ RỘNG

+ R<350m: BỐ TRÍ SIÊU CAO
 + W: ĐỘ MỞ RỘNG (R<250m)

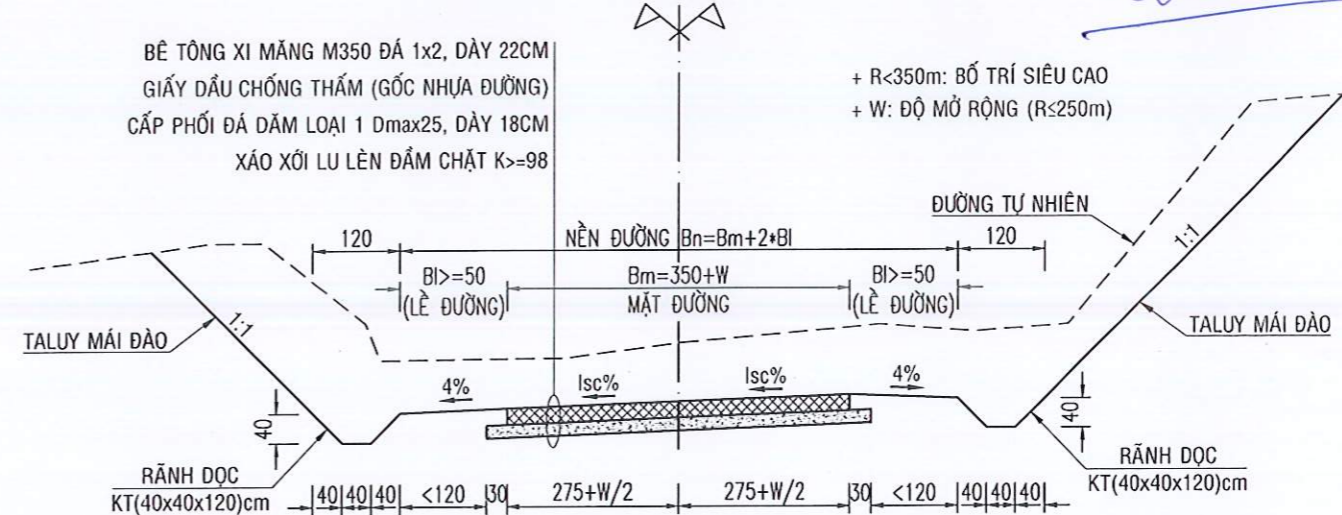


MẶT CẮT NGANG ĐẠI DIỆN TL: 1/100

(ĐOẠN CÓ BỀ RỘNG MẶT ĐƯỜNG Bm=3.5m)

CÓ BỐ TRÍ SIÊU CAO, MỞ RỘNG

+ R<350m: BỐ TRÍ SIÊU CAO
 + W: ĐỘ MỞ RỘNG (R<250m)

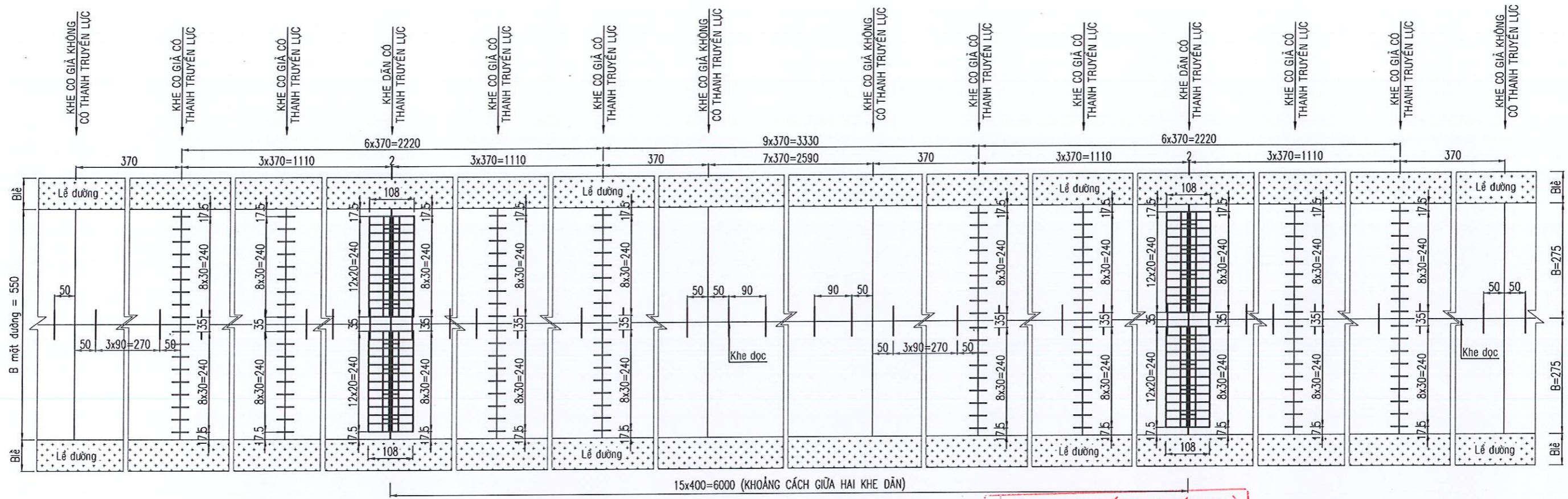


GHI CHÚ

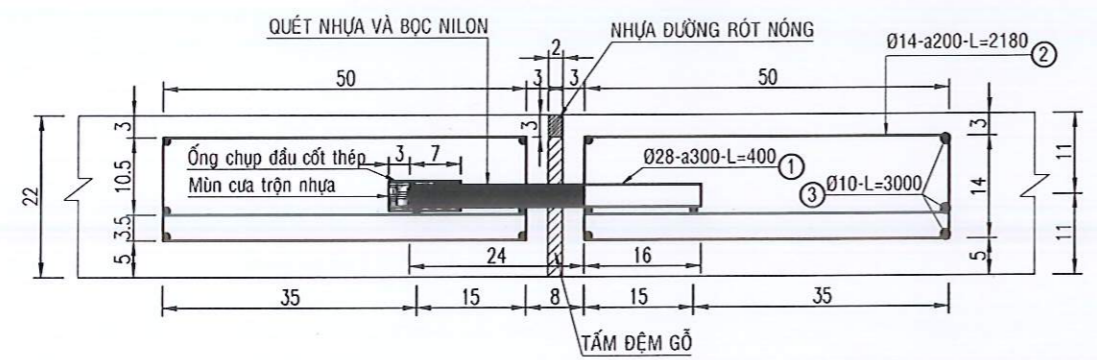
- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG CM.

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA	THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG	CN DỰ ÁN	PHAN MINH HÙNG	C.T.Y. CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA CHỖ PHẢN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG GIÁM ĐỐC PHAN QUANG THÔNG	MẶT CẮT NGANG ĐẠI DIỆN NỀN ĐƯỜNG
		CT THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC VINH		
		THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN TÍN		NGÀY XUẤT BẢN:/5/2026
		K.C.S	PHAN QUANG THÔNG		

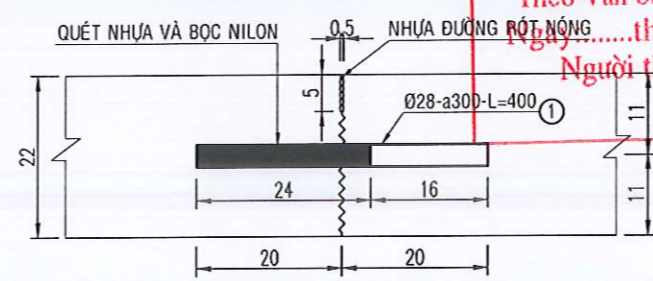
MẶT BẰNG BỐ TRÍ TẦM BÊ TÔNG XI MĂNG MẶT ĐƯỜNG B=5.5M TỈ LỆ 1/100
(ÁP DỤNG CHO ĐOẠN TUYẾN CÓ ĐỘ MỞ RỘNG W=0)



CẤU TẠO KHE DẪN, TỈ LỆ 1/10



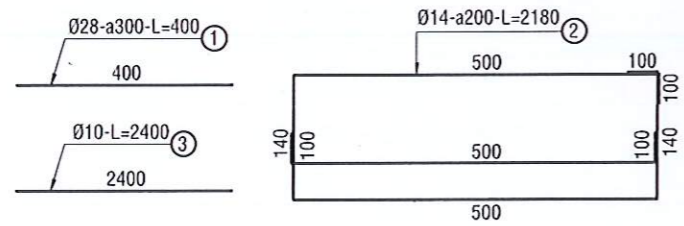
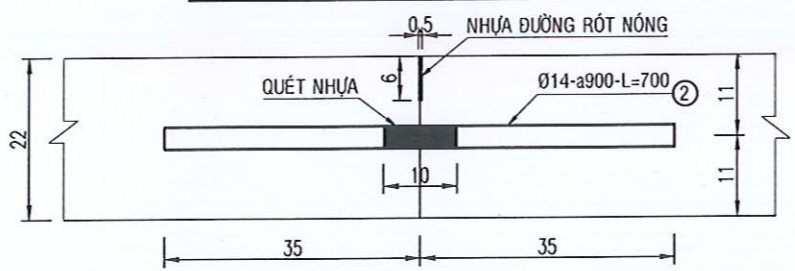
CẤU TẠO KHE CO GIÁ CÓ THANH TUYẾN LỰC, TỈ LỆ 1/10



CẤU TẠO KHE CO GIÁ KHÔNG CÓ THANH TUYẾN LỰC, TỈ LỆ 1/10



CẤU TẠO KHE ĐỌC CÓ THANH LIÊN KẾT, TỈ LỆ 1/10



PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
Theo văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm.....
Ký tên

GHI CHÚ:

- + KHE CO, KHE DẪN VUÔNG GÓC VỚI TIM ĐƯỜNG.
- + KHE ĐỌC SONG SONG VỚI TIM ĐƯỜNG.
- + KHE NGANG NGỪNG THI CÔNG BỐ TRÍ TRÙNG VỊ TRÍ KHE DẪN, HOẶC KHE CO CÓ THANH TUYẾN LỰC.
- + KHE CO GIÁ CÓ THANH TUYẾN LỰC PHẢI ĐƯỢC BỐ TRÍ TẠI 03 KHE CO LIÊN TIẾP TRƯỚC VÀ SAU KHE DẪN.
- + THÉP THANH TUYẾN LỰC KHE CO, KHE DẪN DÙNG LOẠI CB300-T THEO TCVN 1651-1:2018.
- + THÉP THANH TUYẾN LỰC KHE ĐỌC DÙNG LOẠI CB400-V THEO TCVN 1651-2:2018.
- + KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI ĐƠN VỊ: CM
- + CHIỀU DÀI THÉP GHI ĐƠN VỊ: MM

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA

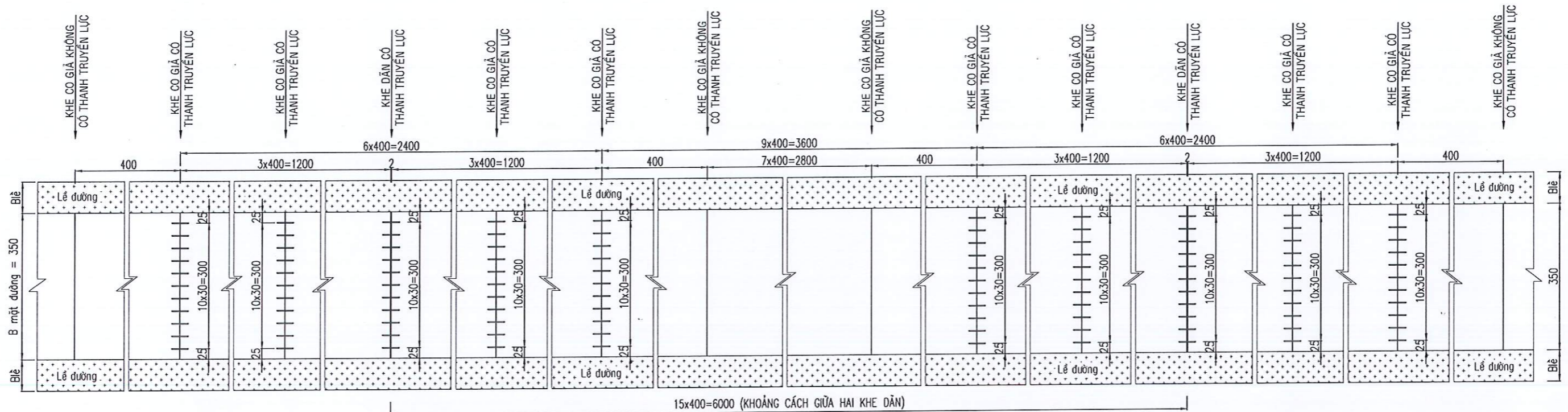
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN	PHAN MINH HÙNG
CT THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC VINH
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN TÍN
K.C.S	PHAN QUANG THÔNG

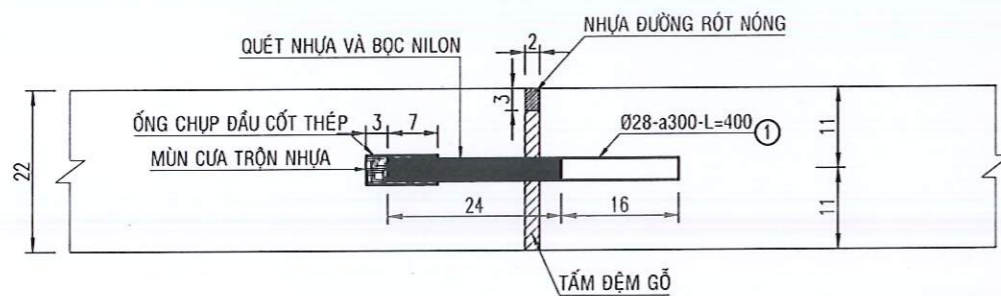
CÔNG TY
TƯ VẤN VÀ GIÁM ĐỐC
XÂY DỰNG
BÁCH KHOA
PHAN QUANG THÔNG

CHI TIẾT TẦM BÊ TÔNG XI MĂNG MẶT ĐƯỜNG B=5.5M
TỶ LỆ: ĐÃ GHI
LẦN XUẤT BẢN:
MÃ DỰ ÁN:
BẢN VẼ SỐ: SC5G-BK-DR-002
NGÀY XUẤT BẢN:/5/2026

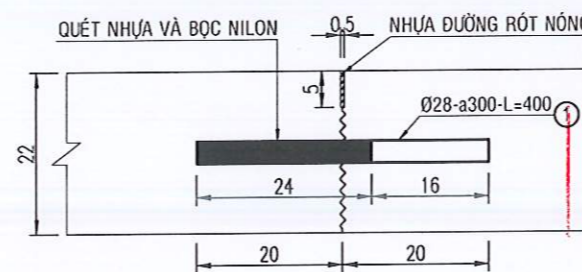
MẶT BẰNG BỐ TRÍ TẤM BÊ TÔNG XI MĂNG MẶT ĐƯỜNG B=3.5M TỈ LỆ 1/100
(ÁP DỤNG CHO ĐOẠN TUYẾN CÓ ĐỘ MỞ RỘNG W=0)



CẤU TẠO KHE DẪN, TỈ LỆ 1/10



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



CẤU TẠO KHE CO GIÁ KHÔNG CÓ THANH TRUYỀN LỰC, TỈ LỆ 1/10

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
Theo văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm.....
Ký tên

GHI CHÚ:

- + KHE CO, KHE DẪN VUÔNG GÓC VỚI TIM ĐƯỜNG.
- + KHE NGANG NGỪNG THI CÔNG BỐ TRÍ TRÙNG VỊ TRÍ KHE DẪN, HOẶC KHE CO CÓ THANH TRUYỀN LỰC.
- + KHE CO GIÁ CÓ THANH TRUYỀN LỰC PHẢI ĐƯỢC BỐ TRÍ TẠI 03 KHE CO LIÊN TIẾP TRƯỚC VÀ SAU KHE DẪN.
- + THÉP THANH TRUYỀN LỰC KHE CO, KHE DẪN DÙNG LOẠI CB300-T THEO TCVN 1651-1:2018.
- + KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI ĐƠN VỊ: CM
- + CHIỀU DÀI THÉP GHI ĐƠN VỊ: MM

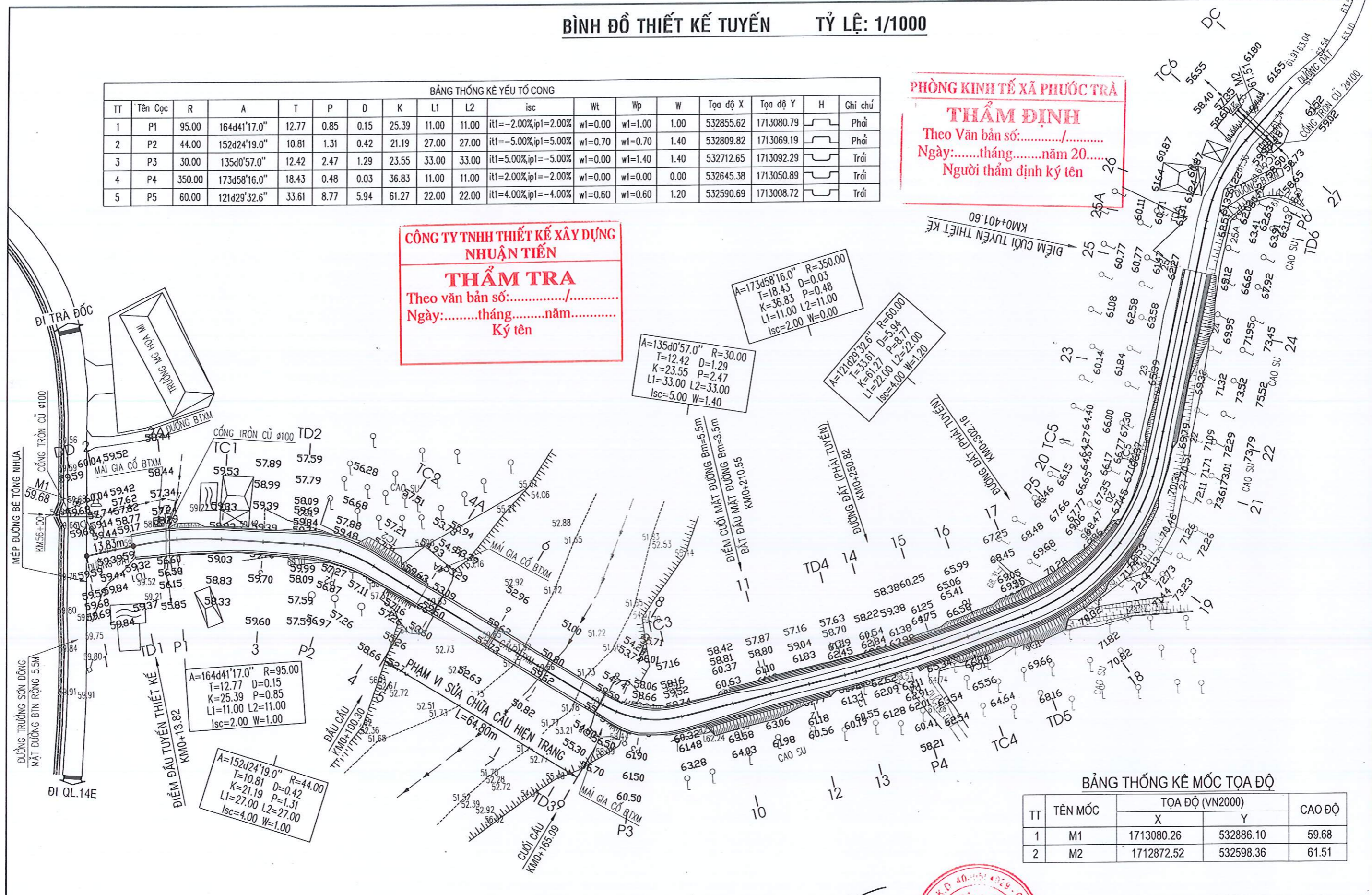
ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA	THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỬ KHU DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG	CN DỰ ÁN	PHAN MINH HÙNG	PHAN QUANG THÔNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA TƯ VẤN VÀ GIÁM ĐỐC XÂY DỰNG BÁCH KHOA TP. TAM KỲ	CHI TIẾT TẤM BÊ TÔNG XI MĂNG MẶT ĐƯỜNG B=3.5M
		CT THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC VINH			

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ TUYẾN TỶ LỆ: 1/1000

TT	Tên Cọc	R	A	T	P	D	K	L1	L2	isc	Wt	Wp	W	Tọa độ X	Tọa độ Y	H	Ghi chú
1	P1	95.00	164d41'17.0"	12.77	0.85	0.15	25.39	11.00	11.00	itl=-2.00%ipl=2.00%	wl=0.00	wl=1.00	1.00	532855.62	1713080.79		Phải
2	P2	44.00	152d24'19.0"	10.81	1.31	0.42	21.19	27.00	27.00	itl=-5.00%ipl=5.00%	wl=0.70	wl=0.70	1.40	532809.82	1713069.19		Phải
3	P3	30.00	135d0'57.0"	12.42	2.47	1.29	23.55	33.00	33.00	itl=5.00%ipl=-5.00%	wl=0.00	wl=1.40	1.40	532712.65	1713092.29		Trái
4	P4	350.00	173d58'16.0"	18.43	0.48	0.03	36.83	11.00	11.00	itl=2.00%ipl=-2.00%	wl=0.00	wl=0.00	0.00	532645.38	1713050.89		Trái
5	P5	60.00	121d29'32.6"	33.61	8.77	5.94	61.27	22.00	22.00	itl=4.00%ipl=-4.00%	wl=0.60	wl=0.60	1.20	532590.69	1713008.72		Trái

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm định ký tên

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIỀN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên



BẢNG THỐNG KÊ MỐC TỌA ĐỘ

TT	TÊN MỐC	TỌA ĐỘ (VN2000)		CAO ĐỘ
		X	Y	
1	M1	1713080.26	532886.10	59.68
2	M2	1712872.52	532598.36	61.51

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
 TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA

THIẾT KẾ BẢN VẼ THỦ CÔNG
 CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỬ KHU DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN	PHAN MINH HÙNG
CT THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC VINH
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN TÍN
K.C.S	PHAN QUANG THÔNG

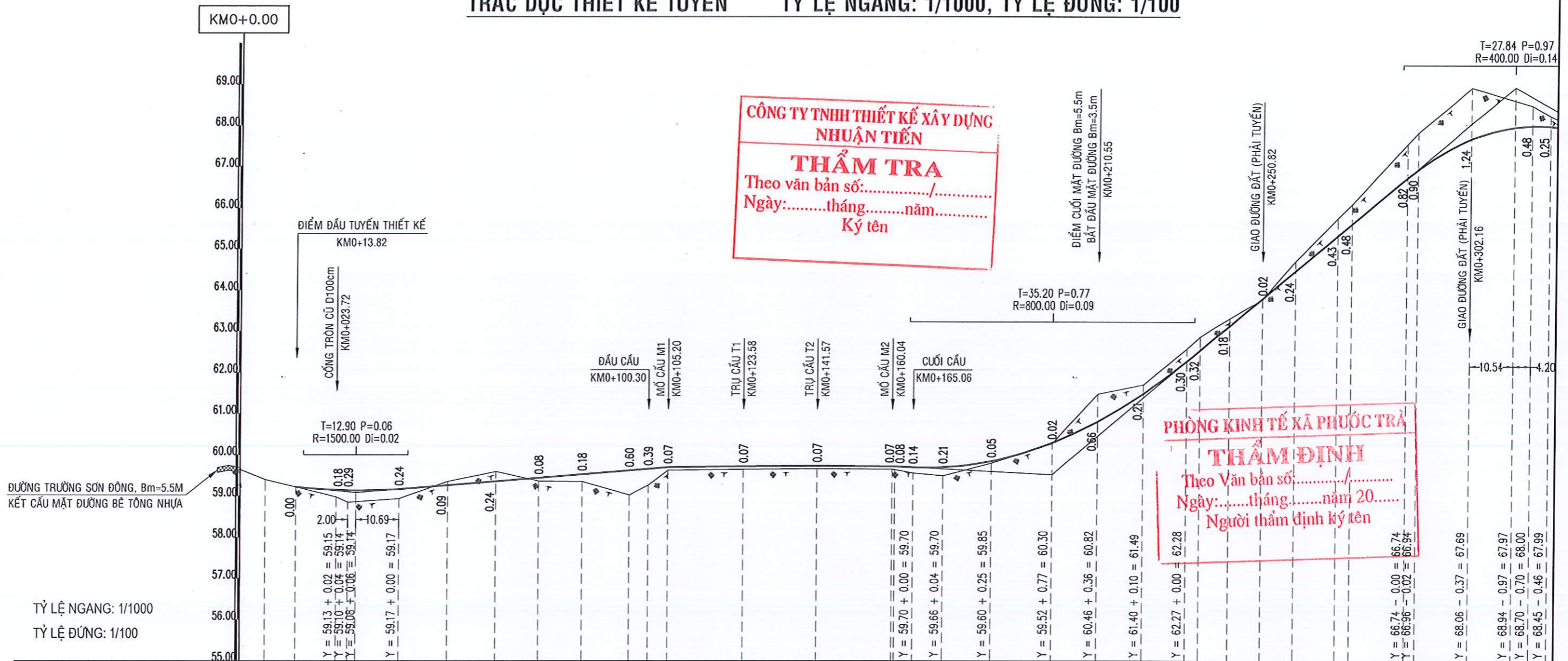
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
 T. PHAN QUANG THÔNG
 GIÁM ĐỐC

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ TUYẾN

TỶ LỆ: ĐÃ GHI
 LẦN XUẤT BẢN:

MÃ DỰ ÁN:
 BẢN VẼ SỐ: SC5G-BK-DR-006
 NGÀY XUẤT BẢN: .../5/2026

TRẮC ĐỌC THIẾT KẾ TUYẾN TỶ LỆ NGANG: 1/1000, TỶ LỆ ĐỨNG: 1/100



CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên

PHÒNG KINH TẾ KÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:...../
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm định ký tên

ĐỘ DỐC THIẾT KẾ (%) / CHIỀU DÀI (M)		0.92%	0.80%										0.11%	0.10%	0.07%	0.50%	8.30%																				
CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)		59.22	59.15	59.14	59.17	59.26	59.36	59.44	59.53	59.62	59.66	59.70	59.72	59.73	59.72	59.72	59.70	59.85	60.30	60.82	61.49	62.28	62.55	63.13	63.80	64.48	65.33	65.62	66.74	66.94	67.69	68.00	67.99				
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)		59.69	59.64	59.39	59.22	58.97	58.85	58.93	59.35	59.59	59.36	59.35	59.03	59.26	59.63	59.65	59.64	59.55	59.49	59.80	60.28	61.48	61.71	62.58	62.87	63.32	63.78	64.71	65.76	66.09	67.56	67.84	68.49	68.24			
KHOẢNG CÁCH LỀ (M)		3.14	7.55	9.90	2.79	12.69	11.87	11.80	10.60	10.60	11.59	4.63	4.90	18.38	17.99	18.46	7.44	11.78	15.02	11.26	11.29	10.57	3.30	7.06	8.05	8.12	10.30	3.43	13.59	2.61	13.29	14.74	4.40				
KHOẢNG CÁCH CỘNG DÓN (M)		0.00	0.13	6.27	13.82	23.72	26.52	39.21	51.08	62.88	73.48	84.07	95.66	100.30	105.20	123.58	141.57	160.04	160.72	165.06	172.50	184.28	199.29	210.55	221.84	232.41	235.71	242.77	250.82	258.94	269.24	272.67	286.26	288.88	302.16	316.90	321.30
TÊN CỌC		DD	2	TD1	2A	TC1	3	TD2	P2	TC2	4	5	6	7	8	9	P3	TC3	10	11	12	TD4	13	P4	15	TC4	16	TD5	17	18	P5	19					
SƠ HỌA TUYẾN		A=1640'17.0" R=95.00 K=25.39 T=12.77 P=0.85 L1=11.00 L2=11.00 lsc=2.00 W=1.00					A=1520'19.0" R=44.00 K=21.19 T=10.81 P=1.31 L1=27.00 L2=27.00 lsc=5.00 W=1.40					A=1350'57.0" R=30.00 K=23.55 T=12.42 P=2.47 L1=33.00 L2=33.00 lsc=5.00 W=1.40					A=1730'58'16.0" R=350.00 K=36.83 T=18.43 P=0.48 L1=11.00 L2=11.00 lsc=2.00 W=0.00					A=1210'29'32" R=60.00 K=6 T=33.61 P=8 L1=22.00 L2=22.00 lsc=4.00 W=1															

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
 TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA

THIẾT KẾ BẢN VẼ THỰC CÔNG
 CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỬ KHU
 DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

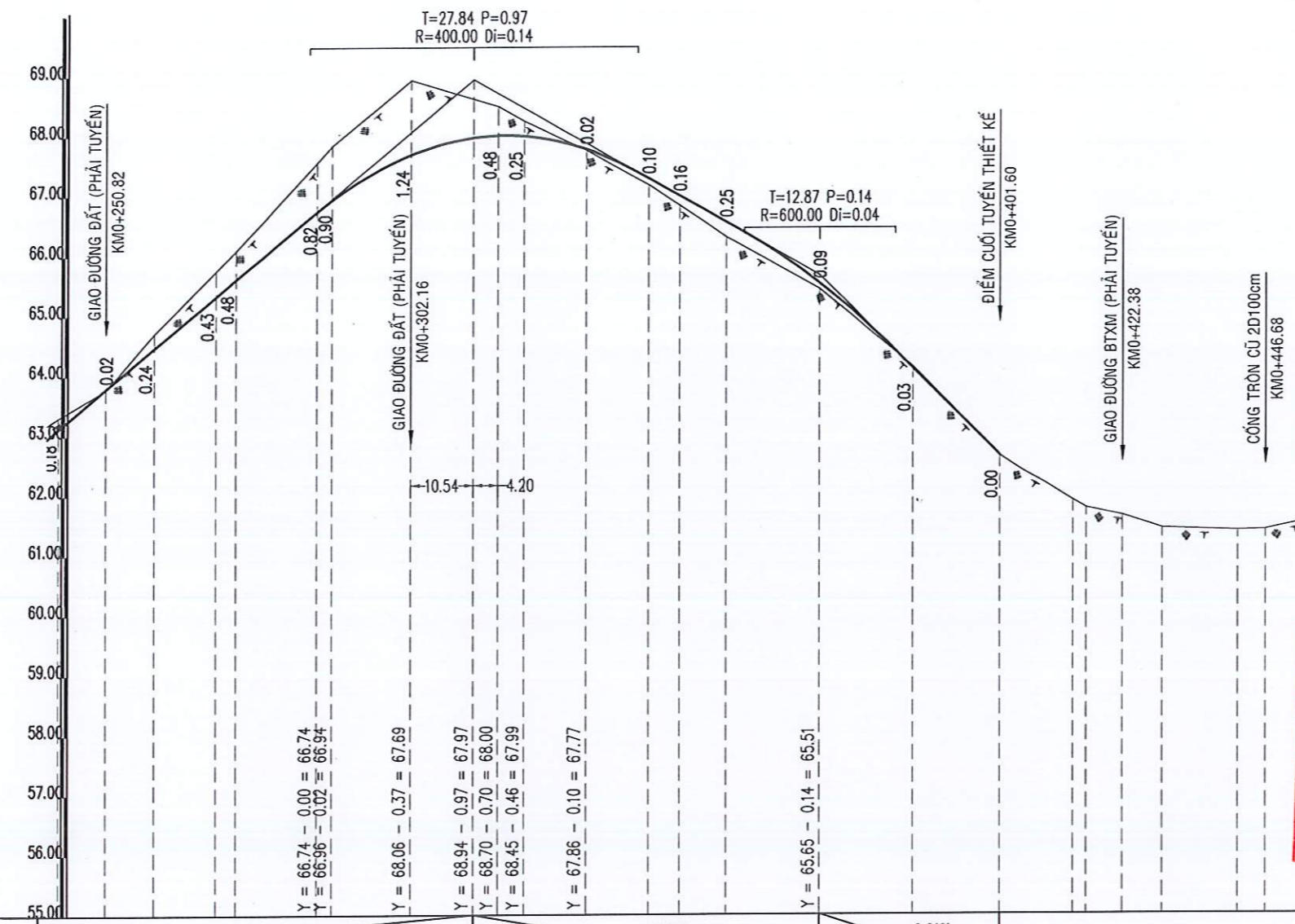
CN DỰ ÁN PHAN MINH HÙNG
 CT THIẾT KẾ NGUYỄN NGỌC VINH
 THIẾT KẾ NGUYỄN VĂN TÍN
 K.C.S PHAN QUANG THÔNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
 TỰ VẤN VÀ GIÁM ĐỐC
 PHAN QUANG THÔNG

TRẮC ĐỌC THIẾT KẾ TUYẾN
 TỶ LỆ: ĐÃ GHI
 LẦN XUẤT BẢN:
 MÃ DỰ ÁN:
 BẢN VẼ SỐ: SCSG-BK-DR-007
 NGÀY XUẤT BẢN: .../5/2026

TRẮC ĐỌC THIẾT KẾ TUYẾN TỶ LỆ NGANG: 1/1000, TỶ LỆ ĐỨNG: 1/100

KM0+461.69



PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm định ký tên

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG
NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên

TỶ LỆ NGANG: 1/1000
 TỶ LỆ ĐỨNG: 1/100

ĐỘ DỐC THIẾT KẾ (%) / CHIỀU DÀI (M)	8.30%			5.62%										9.91%			
	113.41			58.50										30.41			
CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)	63.13	63.80	64.48	65.33	65.62	66.74	66.94	67.69	68.00	67.99	67.77	67.27	66.99	66.54	65.51	64.09	62.64
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)	63.32	63.78	64.71	65.76	66.09	67.56	67.84	68.93	68.49	68.24	67.75	67.17	66.82	66.29	65.42	64.13	62.64
KHOẢNG CÁCH LỀ (M)	8.05	8.12	10.30	3.43	13.59	2.61	13.29	14.74	4.40	10.51	10.54	5.19	7.84	15.82	15.73	14.67	12.51
KHOẢNG CÁCH CỘNG ĐÓN (M)	242.77	250.82	258.94	269.24	272.67	286.26	288.88	302.16	316.90	321.30	331.80	342.34	347.53	355.38	371.19	386.93	401.60
TÊN CỌC	14	P4	15	TC4	16	TD5	17	18	P5	19	20	21	TC5	22	23	24	25
																	TD6
																	P6
																	TC6
																	DC
SƠ HỌA TUYẾN	A=173458'16.0" L=350.00 K=36.83 T=18.43 P=0.48 L1=11.00 L2=11.00 Isc=2.00 W=0.00			A=121d29'32.6" R=60.00 K=61.27 T=33.61 P=8.77 L1=22.00 L2=22.00 Isc=4.00 W=1.20										A=130d27'37.4" R=50.00 K=25.77 T=13.18 P=1.71			

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
 TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
BÁCH KHOA

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỬ KHU
 DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN	PHAN MINH HÙNG
CT THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC VINH
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN TÍN
K.C.S	PHAN QUANG THÔNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
 GIÁM ĐỐC
PHAN QUANG THÔNG

TRẮC ĐỌC THIẾT KẾ TUYẾN
 TỶ LỆ: ĐÃ GHI
 LẦN XUẤT BẢN:
 MÃ DỰ ÁN:
 BẢN VẼ SỐ: SCSC-BK-DR-008
 NGÀY XUẤT BẢN: .../5/2026

TRẮC NGANG THIẾT KẾ TUYẾN TỶ LỆ: 1/200

S đào nền : 0.15 m²
 S đắp K95 : 0.19 m²
 S đào khuôn : 2.56 m²
 S vét hữu cơ : 0.05 m²

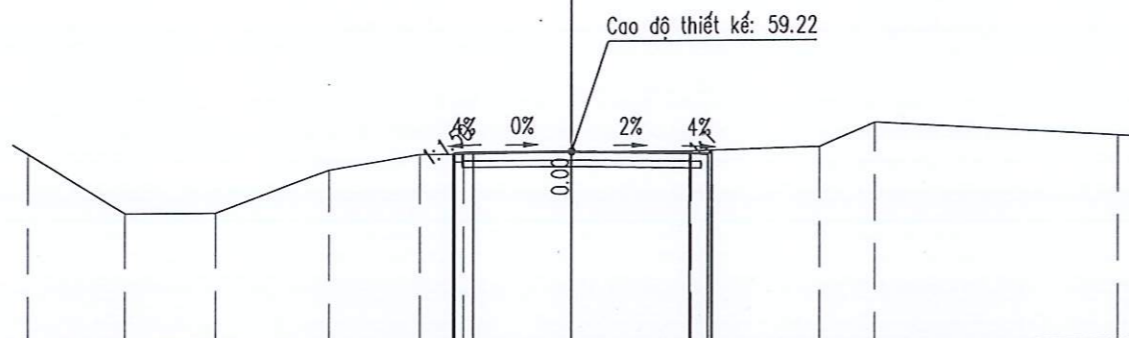
CỌC: TD1
 R=95.00
 it1=0.00%
 ip1=2.00%
 w1=0.50
 KMO+013.82

B chiến dụng : 7.15 m
 B mặt đường : 6.00 m
 B lề đường : 1.00 m
 S bê tông xi măng : 1.32 m²
 S CPDD Dmax25 : 1.19 m²
 B xáo xỉ lu K98 : 6.60 m

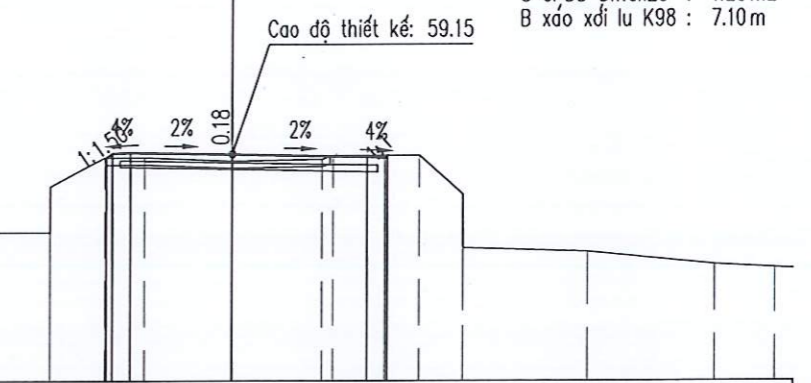
S đào nền : 0.07 m²
 S đắp K95 : 0.23 m²
 S đào khuôn : 0.91 m²
 S vét hữu cơ : 1.23 m²

CỌC: 2A
 R=95.00
 it1=-2.00%
 ip1=2.00%
 w1=1.00
 KMO+023.72

B chiến dụng : 7.74 m
 B mặt đường : 6.50 m
 B lề đường : 1.00 m
 S bê tông xi măng : 1.43 m²
 S CPDD Dmax25 : 1.28 m²
 B xáo xỉ lu K98 : 7.10 m



PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm định ký tên



MSS: 54.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)	59.17 59.20 59.22 59.22 59.15 59.13 59.23										
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ (M)	0.65 0.50 2.75 3.25 0.50 0.10										
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)	59.24	57.62	57.62	58.77	59.17	59.17	59.22	59.22	59.32	59.97	59.57
KHOẢNG CÁCH MIA (M)	2.70	2.50	3.10	2.50	1.20	3.00	3.30	3.50	1.50	6.70	

MSS: 53.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)	59.07 59.18 59.20 59.15 59.07 59.05 59.12															
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ (M)	0.47 0.50 2.75 3.75 0.50 0.07															
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)	57.77	57.34	57.24	57.04	57.04	57.04	58.29	59.07	59.07	58.97	59.02 59.12	59.12	58.05 56.60	56.50	56.15	56.07
KHOẢNG CÁCH MIA (M)	2.35	5.00	1.00	1.70	1.50	1.10	2.35	2.50	0.30	2.40	1.20	3.40	3.50	1.70		

S đắp K95 : 1.22 m²
 S đào khuôn : 1.89 m²
 S vét hữu cơ : 1.80 m²
 S đào cấp : 0.36 m²

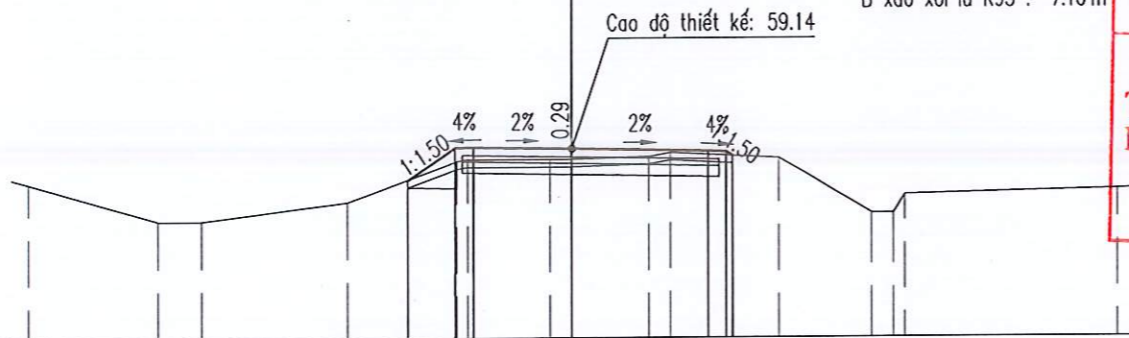
CỌC: P1
 R=95.00
 it1=-2.00%
 ip1=2.00%
 w1=1.00
 KMO+026.52

B chiến dụng : 8.98 m
 B mặt đường : 6.50 m
 B lề đường : 1.00 m
 S bê tông xi măng : 1.43 m²
 S CPDD Dmax25 : 1.28 m²
 S đắp K98 : 2.13 m²
 B xáo xỉ lu K95 : 7.10 m

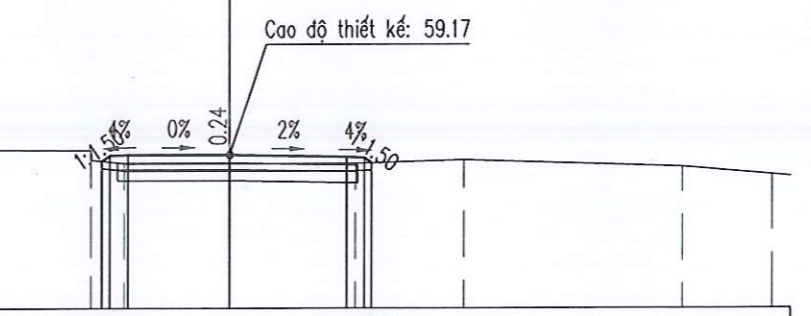
S đắp K95 : 0.40 m²
 S đào khuôn : 1.87 m²
 S vét hữu cơ : 1.48 m²

CỌC: TC1
 R=95.00
 it1=0.00%
 ip1=2.00%
 w1=0.50
 KMO+039.21

B chiến dụng : 7.42 m
 B mặt đường : 6.00 m
 B lề đường : 1.00 m
 S bê tông xi măng : 1.32 m²
 S CPDD Dmax25 : 1.19 m²
 S đắp K98 : 1.98 m²
 B xáo xỉ lu K95 : 6.60 m



CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên



MSS: 54.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)	58.30 59.18 59.20 59.14 59.07 59.05 58.94												
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ (M)	1.31 0.50 2.75 3.75 0.50 0.17												
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)	58.22	57.20	57.20	57.70	58.80 58.85	58.85	58.85	58.92 59.02	58.87	57.37 57.37	57.87	58.02	
KHOẢNG CÁCH MIA (M)	3.60	1.20	4.00	3.00	0.30	2.30	0.60	2.12	0.60	3.00	2.50	0.60 0.30	5.88

MSS: 55.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)	59.00 59.15 59.17 59.17 59.11 59.09 58.95											
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ (M)	0.42 0.50 2.75 3.25 0.50 0.20											
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)	59.53	59.53	59.53	59.28 59.03	58.93	58.93	58.93	58.93	58.93	59.03	58.63	58.63
KHOẢNG CÁCH MIA (M)	6.52	4.73	0.90	2.85	3.50	3.00	6.00	2.50				

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
 TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
 BÁCH KHOA

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU
 DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN PHAN MINH HÙNG
 CT THIẾT KẾ NGUYỄN NGỌC VINH
 THIẾT KẾ NGUYỄN VĂN TÍN
 K.C.S PHAN QUANG THÔNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
 TỰ VẤN VÀ XÂY DỰNG
 BACH KHOA
 PHAN QUANG THÔNG

TRẮC NGANG THIẾT KẾ TUYẾN
 TỶ LỆ: ĐÃ GHI
 LẦN XUẤT BẢN:
 MÃ DỰ ÁN:
 BẢN VẼ SỐ: SC5G-BK-DR-009
 NGÀY XUẤT BẢN:/5/2026

TRẮC NGANG THIẾT KẾ TUYẾN TỶ LỆ: 1/200

S đạo nền : 0.02 m²
 S đắp K95 : 0.45 m²
 S đạo khuôn : 0.81 m²
 S vét hữu cđ : 1.27 m²

R=44.00
 it1=1.50%
 ip1=2.00%
 w1=0.10

CỌC: 4
 KMO+095.66
 Cao độ thiết kế: 59.62

B chiến dụng : 6.76 m
 B mặt đường : 5.60 m
 B lề đường : 1.00 m
 S bê tông xi măng : 1.23 m²
 S CPDD Dmax25 : 1.12 m²
 S đắp K98 : 1.86 m²
 B xáo xỉ lu K95 : 3.16 m

S đạo nền : 0.08 m²
 S đắp K95 : 0.18 m²
 S đạo khuôn : 2.02 m²
 S vét hữu cđ : 1.04 m²

CỌC: 4A
 KMO+100.30
 Cao độ thiết kế: 59.66

B chiến dụng : 6.59 m
 B mặt đường : 5.50 m
 B lề đường : 1.00 m
 S bê tông xi măng : 1.21 m²
 S CPDD Dmax25 : 1.10 m²
 S đắp K98 : 1.83 m²
 B xáo xỉ lu K95 : 6.10 m

HỒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm định ký tên

MSS: 51.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)			59.63	59.56	59.58	59.62	59.56	59.48						
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ (M)			0.07	0.50	2.80	2.80	0.50	0.09						
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)	54.44	54.93	59.63	59.63	59.43	59.03	59.03	59.23	59.33	59.56	57.16	57.26	58.66	58.66
KHOẢNG CÁCH MIA (M)	2.85	8.40	0.60	0.65	0.80	1.70	1.10	0.30	1.10	1.30	3.80	3.00	1.50	2.90

MSS: 51.00

			59.57	59.58	59.60	59.66	59.60	59.66						
			0.09	0.50	2.75	2.75	0.50	0.08						
	54.98	54.94	54.44	59.44	59.57	59.57	59.46	59.26	59.26	59.66	59.66	59.66	56.46	55.40
	0.20	3.50	7.50	0.50	0.50	0.80	2.00	1.40	0.60	0.80	0.40	6.00	5.30	

CỌC: 5
 KMO+105.20
 Cao độ thiết kế: 59.70

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG
NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên

MSS: 49.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)			59.69	59.66	59.70	59.67	59.60									
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ (M)			2.80	2.80												
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)	53.38	53.29	53.09	60.09	59.79	59.79	59.59	59.63	59.60	59.65	59.80	60.10	53.60	53.60	52.80	52.76
KHOẢNG CÁCH MIA (M)	5.70	6.00	0.70	0.05	2.80	2.80	0.45	0.30	6.30	2.00	3.40					

CỌC: 8
 KMO+160.04
 Cao độ thiết kế: 59.72

MSS: 50.00

			59.59	59.66	59.72	59.67	59.60								
			2.80	2.80											
	53.78	54.74	54.89	60.09	60.09	59.79	59.64	59.65	59.60	59.65	59.80	60.10	55.00	54.80	55.28
	8.20	3.50	0.30	0.05	0.80	2.80	0.45	0.30	6.00	5.70					

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
 TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
BÁCH KHOA

THIẾT KẾ BẢN VẼ THỦ CÔNG
 CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU
 DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN PHAN MINH HÙNG
 CT THIẾT KẾ NGUYỄN NGỌC VINH
 THIẾT KẾ NGUYỄN VĂN TÍN
 K.C.S PHAN QUANG THÔNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
 T.Đ. 4000504029
 TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
 BÁCH KHOA
 PHAN QUANG THÔNG

TRẮC NGANG THIẾT KẾ TUYẾN
 TỶ LỆ: ĐÃ GHI
 LẦN XUẤT BẢN:
 MÃ DỰ ÁN:
 BẢN VẼ SỐ: SCSG-BK-DR-011
 NGÀY XUẤT BẢN:/5/2026

TRẮC NGANG THIẾT KẾ TUYẾN TỶ LỆ: 1/200

CỌC: TD3
KMO+160.72
R=30.00
it1=2.00%
ip1=0.00%
w1=0.70
Cao độ thiết kế: 59.72

S đạo nền : 0.11m2
S đắp K95 : 0.27m2
S đạo khuôn : 1.93m2
S vét hữu cơ : 0.09m2

CỌC: 9
KMO+165.06
R=30.00
it1=2.42%
ip1=-2.42%
w1=0.88
Cao độ thiết kế: 59.70

B chiến dụng : 6.97m
B mặt đường : 5.70m
B lề đường : 1.00m
S bê tông xi măng : 1.25m2
S CPDD Dmax25 : 1.13m2
B xáo sỏi lu K98 : 6.30m

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên

MSS: 50.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)				59.59	59.66	59.72	59.72	59.60		
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ (M)					2.80	2.80				
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)	53.78		54.74	54.89	60.09	60.09	59.79	59.64	59.59	54.80
KHOẢNG CÁCH MIA (M)		8.20		3.50	0.30	0.05	2.80	2.80	0.05	5.70

MSS: 51.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)					59.61	59.63	59.70	59.77	59.75	59.57
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ (M)					0.00	0.50	2.75	2.95	0.50	0.27
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)	54.90	54.97		55.57	55.56	60.09	60.09	59.79	59.64	59.58
KHOẢNG CÁCH MIA (M)	1.02		8.20		1.92	0.30	0.05	0.65	0.20	1.95

S đắp K95 : 0.75m2
S đạo khuôn : 2.54m2
S vét hữu cơ : 1.75m2
S đào cấp : 0.21m2

CỌC: P3
KMO+172.50
R=30.00
it1=5.00%
ip1=-5.00%
w1=1.40
Cao độ thiết kế: 59.70

B chiến dụng : 8.75m
B mặt đường : 6.90m
B lề đường : 1.00m
S bê tông xi măng : 1.52m2
S CPDD Dmax25 : 1.35m2
S đắp K98 : 2.25m2
B xáo sỏi lu K95 : 7.10m

S đắp K95 : 0.62m2
S đạo khuôn : 1.02m2
S vét hữu cơ : 1.59m2

CỌC: TC3
KMO+184.28
R=30.00
it1=2.00%
ip1=-1.50%
w1=0.70
Cao độ thiết kế: 59.85

B chiến dụng : 7.97m
B mặt đường : 6.20m
B lề đường : 1.00m
S bê tông xi măng : 1.36m2
S CPDD Dmax25 : 1.22m2
S đắp K98 : 2.04m2
B xáo sỏi lu K95 : 6.80m

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
Theo văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm.....
Ký tên

MSS: 53.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)					58.98	59.50	59.52	59.66	59.87	59.85	59.84
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ (M)					0.79	0.30	2.75	4.15	0.50	0.06	
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)	56.51	56.66	58.06	58.66	59.76	59.51	59.49	59.66	59.72	59.75	61.65
KHOẢNG CÁCH MIA (M)	0.36		6.00	3.00	3.00	0.60	2.04	1.26	1.14	2.22	1.80

MSS: 54.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)						59.85	60.07	60.09	60.15	60.20	60.18	59.89
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ (M)						0.34	0.50	2.75	3.45	0.50	0.44	
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)	57.12	57.12	57.16		57.92	58.16	59.50	59.52	59.95	59.94	59.74	59.83
KHOẢNG CÁCH MIA (M)	0.01	0.56		4.93	0.44	2.61	0.24	1.79	0.20	1.38	1.11	1.42

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
BÁCH KHOA

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỬ KHU
DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN PHAN MINH HÙNG
CT THIẾT KẾ NGUYỄN NGỌC VINH
THIẾT KẾ NGUYỄN VĂN TÍN
K.C.S PHAN QUANG THÔNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
CHỖ HẠN
TƯ VẤN VÀ
XÂY DỰNG
BÁCH KHOA
TP. TAM KỲ
PHAN QUANG THÔNG

TRẮC NGANG THIẾT KẾ TUYẾN
TỶ LỆ: ĐÃ GHI
LẦN XUẤT BẢN:
MÃ DỰ ÁN:
BẢN VẼ SỐ: SCSG-BK-DR-012
NGÀY XUẤT BẢN: .../5/2026

TRẮC NGANG THIẾT KẾ TUYẾN TỶ LỆ: 1/200

S đào nền : 10.65 m²
 S đắp K95 : 0.40 m²
 S đào khuôn : 1.44 m²
 S vét hữu cđ : 0.84 m²
 S đào rãnh : 0.32 m²

CỌC: 10
 KMO+199.29
 R=30.00
 it1=2.00%
 ip1=1.69%
 w1=0.06

B chiến dụng : 10.73 m
 B mặt đường : 5.56 m
 B lề đường : 1.00 m
 S bê tông xi măng : 1.22 m²
 S CPDD Dmax25 : 1.11 m²
 S đắp K98 : 0.92 m²
 B xáo xỉ lu K95 : 3.05 m²
 B xáo xỉ lu K98 : 2.53 m²

S đào nền : 15.16 m²
 S đắp K95 : 0.13 m²
 S đào khuôn : 1.64 m²
 S đào rãnh : 0.64 m²

CỌC: 11
 KMO+210.55

B chiến dụng : 12.08 m
 B mặt đường : 3.50 m
 B lề đường : 3.00 m
 S bê tông xi măng : 0.77 m²
 S CPDD Dmax25 : 0.74 m²
 B xáo xỉ lu K98 : 4.10 m²

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm định ký tên

MSS: 55.00

MSS: 54.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)	60.57 60.70 60.72 60.77 60.72 60.70 60.30 60.30 63.48																				
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ (M)	0.19 0.50 2.75 2.81 0.50 0.40 0.40 3.18																				
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)	58.42	58.63	58.81	60.37	60.55	60.73	60.74	60.63	60.62	60.62	60.46	60.28	60.25	60.64	63.01	63.32	63.42	63.58	63.81	64.03	64.04
KHOẢNG CÁCH MIA (M)	2.23	0.70	2.69	0.25	1.84	0.42	1.89	1.28	0.04	1.49	2.46	0.35	0.29	1.83	2.38	0.28	5.47	0.74	3.64	0.02	0.02

CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)	61.12 60.32 60.32 60.72 60.78 60.82 60.78 60.72 60.32 60.32 63.51																				
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ (M)	0.79 0.40 0.40 1.50 1.75 1.75 1.50 0.40 0.40 3.19																				
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)	57.86	57.87	58.76	58.80	60.97	61.00	61.10	61.12	61.12	61.08	61.08	61.48	61.48	63.08	63.63	63.64	63.06	61.98	61.98	61.98	61.98
KHOẢNG CÁCH MIA (M)	0.01	3.55	0.09	2.97	0.03	1.98	2.14	0.80	3.00	0.43	0.09	1.44	4.92	0.44	2.94	5.45	0.63	0.63	0.63	0.63	

S đào nền : 3.34 m²
 S đắp K95 : 0.13 m²
 S đào khuôn : 1.64 m²
 S đào rãnh : 0.64 m²

CỌC: 12
 KMO+221.84
 Cao độ thiết kế: 61.49

B chiến dụng : 9.67 m
 B mặt đường : 3.50 m
 B lề đường : 3.00 m
 S bê tông xi măng : 0.77 m²
 S CPDD Dmax25 : 0.74 m²
 B xáo xỉ lu K98 : 4.10 m²

S đào nền : 1.85 m²
 S đắp K95 : 0.91 m²
 S đào khuôn : 1.64 m²
 S vét hữu cđ : 0.31 m²
 S đào cấp : 0.30 m²
 S đào rãnh : 0.32 m²

CỌC: TD4
 KMO+232.41

B chiến dụng : 8.44 m
 B mặt đường : 3.50 m
 B lề đường : 3.00 m
 S bê tông xi măng : 0.77 m²
 S CPDD Dmax25 : 0.74 m²
 B xáo xỉ lu K98 : 4.10 m²

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên

MSS: 54.00

MSS: 54.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)	61.74 61.00 61.00 61.40 61.46 61.49 61.46 61.40 61.00 61.00 61.83																			
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ (M)	0.74 0.40 0.40 1.50 1.75 1.75 1.50 0.40 0.40 0.83																			
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)	57.16	59.04	59.18	61.83	61.83	61.69	61.70	61.81	61.81	61.82	61.71	61.64	61.62	61.96	61.77	61.73	61.18	61.07	60.56	60.56
KHOẢNG CÁCH MIA (M)	4.50	0.19	3.30	0.07	0.06	2.94	1.51	0.02	1.46	0.86	2.05	2.82	0.19	5.40	0.64	2.99				

CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)	62.44 61.78 61.78 62.18 62.24 62.28 62.28 62.22 61.90																						
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ (M)	0.66 0.40 0.40 1.50 1.75 1.75 1.50 0.48																						
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)	57.63	58.70	59.48	61.29	62.08	62.37	62.45	62.41	62.50	62.53	62.53	62.62	62.58	62.48	62.44	61.89	61.96	61.92	61.43	61.33	60.46	60.34	60.19
KHOẢNG CÁCH MIA (M)	3.14	1.86	2.16	0.98	0.73	0.74	0.26	1.50	0.75	0.99	1.16	0.35	0.70	0.95	0.50	2.25	0.47	0.57	2.45	0.99	5.05	0.73	1.10

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
 TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
BÁCH KHOA

THIẾT KẾ BẢN VẼ THỰC CÔNG
 CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỬ KHU
 DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN PHAN MINH HÙNG
 CT THIẾT KẾ NGUYỄN NGỌC VINH
 THIẾT KẾ NGUYỄN VĂN TÍN
 K.C.S PHAN QUANG THÔNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
 TỰ VẤN VÀ GIAM ĐỐC
 PHAN QUANG THÔNG

TRẮC NGANG THIẾT KẾ TUYẾN
 TỶ LỆ: ĐÃ GHI
 LẦN XUẤT BẢN:
 MÃ DỰ ÁN:
 BẢN VẼ SỐ: SC5G-BK-DR-013
 NGÀY XUẤT BẢN:/5/2026

TRẮC NGANG THIẾT KẾ TUYẾN TỶ LỆ: 1/200

S đào nền : 1.63m²
 S đắp K95 : 0.71m²
 S đào khuôn : 1.64m²
 S vét hữu cơ : 0.26m²
 S đào cấp : 0.21m²
 S đào rãnh : 0.32m²

CỌC: 13
 KMO+235.71
 R=350.00
 it1=2.00%
 ip1=-1.20%
 w1=0.00
 Cao độ thiết kế: 62.55

B chiến dụng : 8.30m
 B mặt đường : 3.50m
 B lề đường : 3.00m
 S bê tông xi măng : 0.77m²
 S CPDD Dmax25 : 0.74m²
 B xáo sỏi lu K98 : 4.10m

S đào nền : 1.78m²
 S đắp K95 : 0.13m²
 S đào khuôn : 1.64m²
 S đào rãnh : 0.32m²

CỌC: 14
 KMO+242.77
 R=350.00
 it1=2.00%
 ip1=-2.00%
 w1=0.00
 Cao độ thiết kế: 63.13

B chiến dụng : 8.53m
 B mặt đường : 3.50m
 B lề đường : 3.00m
 S bê tông xi măng : 0.77m²
 S CPDD Dmax25 : 0.74m²
 B xáo sỏi lu K98 : 4.10m

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:/.....
 Ngày:thángnăm 20.....
 Người thẩm định ký tên

MSS: 54.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)				62.65	62.05	62.45	62.51	62.55	62.57	62.51	62.24
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ (M)				0.59	0.40	1.50	1.75	1.75	1.50	0.40	
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)	57.81	57.82	59.44	59.62	62.02	62.15	62.54	62.63	62.75	62.75	62.76
KHOẢNG CÁCH MIA (M)	0.03	4.74	0.47	2.87	0.96	0.98	1.99	0.03	1.29	1.51	0.03
										1.73	2.60
										0.30	2.71
										0.95	5.07
											1.50

MSS: 54.00

												63.31	63.64	63.64	63.04	63.10	63.13	63.17	63.11	63.09	
												0.68	0.40	1.50	1.75	1.75	1.50	0.56			
	57.76	58.22	60.17	60.54	62.84	63.30	63.31	63.33	63.34	63.27	63.32	63.38	63.38	63.29	62.66	62.62	62.11	62.09	61.52	61.34	61.28
	1.39	4.63	0.44	2.60	1.12	0.08	1.22	0.10	2.75	0.68	0.80	1.16	1.39	1.42	0.57	2.73	0.43	5.02	0.61	0.83	0.84

S đào nền : 0.67m²
 S đắp K95 : 0.80m²
 S đào khuôn : 0.91m²
 S vét hữu cơ : 0.78m²
 S đào rãnh : 0.32m²

CỌC: P4
 KMO+250.82
 R=350.00
 it1=2.00%
 ip1=-2.00%
 w1=0.00
 Cao độ thiết kế: 63.80

B chiến dụng : 8.07m
 B mặt đường : 3.50m
 B lề đường : 3.00m
 S bê tông xi măng : 0.77m²
 S CPDD Dmax25 : 0.74m²
 B xáo sỏi lu K98 : 3.77m

S đào nền : 3.01m²
 S đắp K95 : 0.13m²
 S đào khuôn : 1.64m²
 S đào rãnh : 0.61m²

CỌC: 15
 KMO+258.94
 R=350.00
 it1=2.00%
 ip1=-2.00%
 w1=0.00
 Cao độ thiết kế: 64.48

B chiến dụng : 9.57m
 B mặt đường : 3.50m
 B lề đường : 3.00m
 S bê tông xi măng : 0.77m²
 S CPDD Dmax25 : 0.74m²
 B xáo sỏi lu K98 : 4.10m

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG
NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:/.....
 Ngày:thángnăm
 Ký tên

MSS: 56.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)				63.64	63.31	63.71	63.77	63.80	63.84	63.78	63.49
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ (M)				0.34	0.40	1.50	1.75	1.75	1.50	0.43	
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)	59.05	59.38	61.38	63.98	63.98	63.78	63.73	63.61	63.11	62.91	62.01
KHOẢNG CÁCH MIA (M)	2.00	6.00	3.00	1.10	2.90	0.40	1.70	6.50	3.30	3.00	0.40

MSS: 57.00

												65.14	63.98	63.98	64.38	64.44	64.48	64.51	64.45	64.05	64.37
												1.16	0.40	1.50	1.75	1.75	1.50	0.40	0.40	0.32	
	60.79	61.25	64.75	65.25	65.25	64.85	64.65	64.65	64.71	64.54	64.64	64.24	65.34	63.70							
	3.70	3.00	4.00	1.30	0.60	1.00	1.00	0.40	2.40	0.20	2.60	0.70	9.10								

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
 TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
 BÁCH KHOA

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU
 DÂN CƯ DI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN : PHAN MINH HÙNG
 CT THIẾT KẾ : NGUYỄN NGỌC VINH
 THIẾT KẾ : NGUYỄN VĂN TÍN
 K.C.S : PHAN QUANG THÔNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
 XÂY DỰNG GIÁM ĐỐC
 PHAN QUANG THÔNG

TRẮC NGANG THIẾT KẾ TUYẾN
 TỶ LỆ: ĐÃ GHI
 BẢN VẼ SỐ: SCSG-BK-DR-014
 NGÀY XUẤT BẢN:/5/2026

TRẮC NGANG THIẾT KẾ TUYẾN TỶ LỆ: 1/200

S đạo nền : 8.20m2
S đắp K95 : 0.13m2
S đạo khuôn : 1.64m2
S đào rãnh : 0.64m2

CỌC: TC4
KMO+269.24

R=350.00
it1=2.00%
ip1=0.00%
w1=0.00

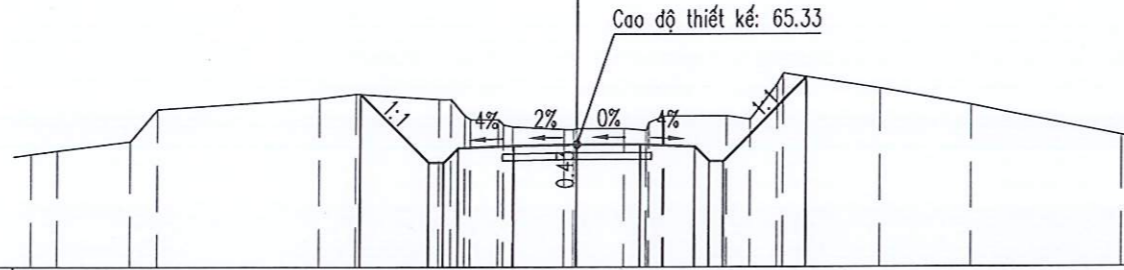
B chiến dụng : 12.25m
B mặt đường : 3.50m
B lề đường : 3.00m
S bê tông xi măng : 0.77m2
S CPDD Dmax25 : 0.74m2
B xáo xỉ lu K98 : 4.10m

S đạo nền : 10.51m2
S đắp K95 : 0.13m2
S đạo khuôn : 1.64m2
S đào rãnh : 0.64m2

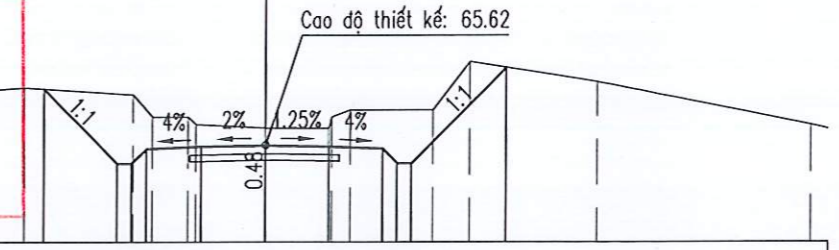
CỌC: 16
KMO+272.67

R=350.00
it1=2.00%
ip1=1.25%
w1=0.00

B chiến dụng : 12.74m
B mặt đường : 3.50m
B lề đường : 3.00m
S bê tông xi măng : 0.77m2
S CPDD Dmax25 : 0.74m2
B xáo xỉ lu K98 : 4.10m



PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên



MSS: 62.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)	66.70											64.84	64.84	65.24	65.30	65.33	65.33	65.27	64.87	64.87	67.16				
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ (M)	1.86											0.40	0.40	1.50	1.75	1.75	1.50	0.40	0.40	2.29					
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)	65.06	65.16	65.41	66.28	66.58	66.71	66.56	66.56	66.11	66.01	65.86	65.81	65.73	65.78	65.76	65.70	65.93	66.08	66.10	66.00	66.98	67.25	66.84	66.39	65.56
KHOẢNG CÁCH MIA (M)	0.73	2.00	0.75	4.50	1.00	2.25	0.37	0.36	0.15	0.15	0.15	0.25	0.25	0.10	0.10	0.60	0.37	0.05	0.73	0.75	0.18	2.63	2.50	4.16	

MSS: 63.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)	67.16											65.12	65.12	65.52	65.58	65.62	65.59	65.53	65.13	65.13	67.74				
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ (M)	2.04											0.40	0.40	1.50	1.75	1.75	1.50	0.40	0.40	2.60					
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)	66.47	66.79	67.19	66.99	66.39	66.39	66.19	66.09	66.09	66.59	66.59	66.59	66.59	66.59	66.59	66.59	66.59	66.59	66.59	66.59	66.59	67.89	67.34	66.17	
KHOẢNG CÁCH MIA (M)	2.40	6.00	3.00	0.50	1.00	0.20	1.90	1.75	0.10	0.50	2.30	1.00	3.50	5.85											

S đạo nền : 13.40m2
S đắp K95 : 0.13m2
S đạo khuôn : 1.88m2
S đào rãnh : 0.64m2

CỌC: TD5
KMO+286.26

R=60.00
it1=2.00%
ip1=-1.00%
w1=0.60

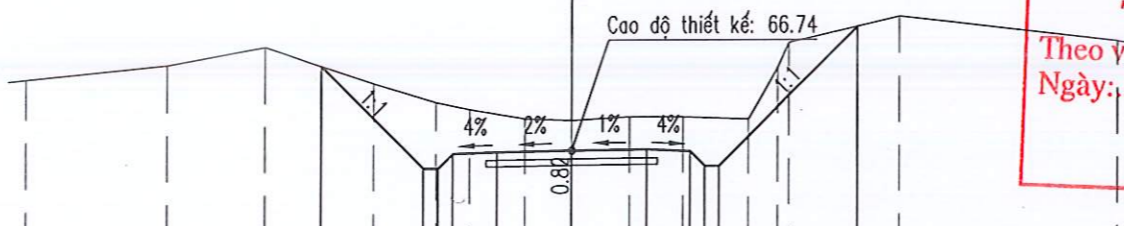
B chiến dụng : 14.66m
B mặt đường : 4.10m
B lề đường : 2.40m
S bê tông xi măng : 0.90m2
S CPDD Dmax25 : 0.85m2
B xáo xỉ lu K98 : 4.70m

S đạo nền : 18.40m2
S đắp K95 : 0.13m2
S đạo khuôn : 1.93m2
S đào rãnh : 0.64m2

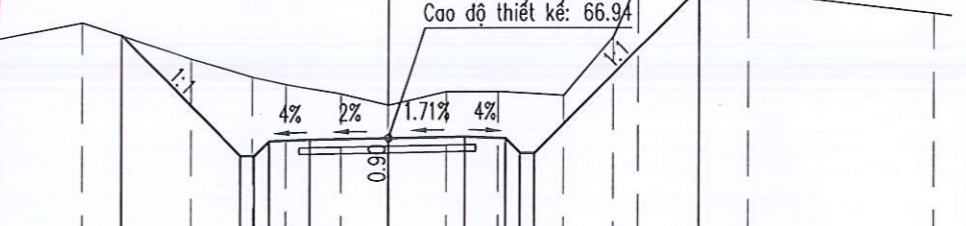
CỌC: 17
KMO+288.88

R=60.00
it1=2.00%
ip1=-1.71%
w1=0.74

B chiến dụng : 15.89m
B mặt đường : 4.24m
B lề đường : 2.26m
S bê tông xi măng : 0.93m2
S CPDD Dmax25 : 0.87m2
B xáo xỉ lu K98 : 4.84m



CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
Theo Văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm.....
Ký tên



MSS: 64.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)	69.03											66.25	66.25	66.65	66.70	66.74	66.76	66.71	66.31	66.31	70.09				
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ (M)	2.78											0.40	0.40	1.20	2.05	2.05	1.20	0.40	0.40	3.78					
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)	68.66	69.05	69.55	68.55	68.05	67.85	67.60	67.56	67.65	67.64	67.58	69.00	69.66	70.36	69.66	69.66	69.66	69.66	69.66	69.66	69.66	70.36	69.66	69.66	
KHOẢNG CÁCH MIA (M)	3.90	2.70	3.00	1.70	0.90	1.50	1.30	1.60	1.46	1.80	0.82	0.31	3.00	6.00	0.01										

MSS: 64.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)	69.74											66.45	66.45	66.85	66.90	66.94	66.98	66.93	66.53	66.53	71.04				
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ (M)	3.29											0.40	0.40	1.13	2.12	2.12	1.13	0.40	0.40	4.51					
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)	69.20	69.59	70.09	69.09	68.59	68.39	68.14	67.94	68.20	68.20	68.10	69.70	71.20	70.90	70.31	70.31	70.31	70.31	70.31	70.31	70.31	70.90	70.31	70.31	
KHOẢNG CÁCH MIA (M)	3.90	2.70	3.00	1.70	0.90	1.50	1.30	1.60	1.46	1.80	1.35	0.70	3.00	5.09											

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
BÁCH KHOA

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỬ KHU
DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN PHAN MINH HÙNG
CT THIẾT KẾ NGUYỄN NGỌC VINH
THIẾT KẾ NGUYỄN VĂN TÍN
K.C.S PHAN QUANG THÔNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
PHAN QUANG THÔNG

TRẮC NGANG THIẾT KẾ TUYẾN
TỶ LỆ: ĐÃ GHI
LẦN XUẤT BẢN:
MÃ DỰ ÁN:
BẢN VẼ SỐ: SC5G-BK-DR-015
NGÀY XUẤT BẢN: .../5/2026

TRẮC NGANG THIẾT KẾ TUYẾN TỶ LỆ: 1/200

S đạo nền : 14.61m²
S đập K95 : 0.13m²
S đạo khuôn : 2.12m²
S đào rãnh : 0.64m²

CỌC: 18
KMO+302.16

R=60.00
it1=4.00%
ip1=-4.00%
wl=1.20

B chiến dụng : 13.39m
B mặt đường : 4.70m
B lề đường : 1.80m
S bê tông xi măng : 1.03m²
S CPDD Dmax25 : 0.95m²
B xáo xỉ lu K98 : 5.30m

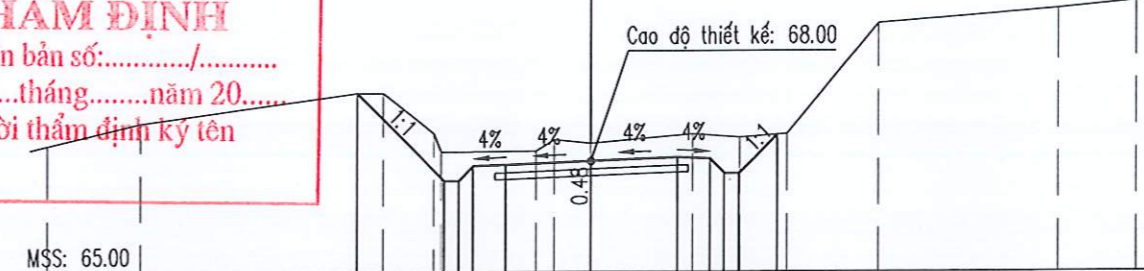
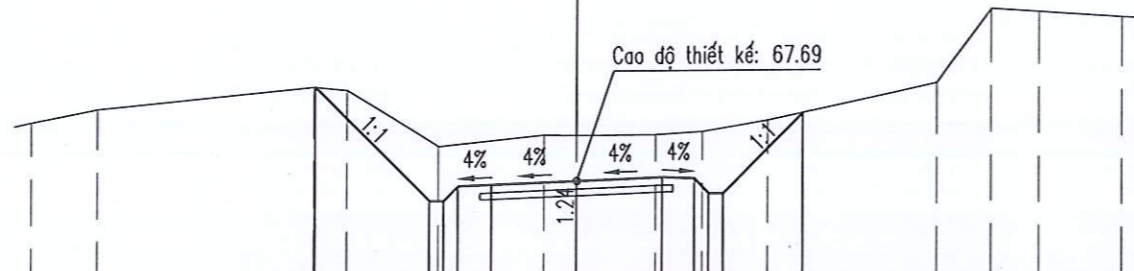
S đạo nền : 6.10m²
S đập K95 : 0.13m²
S đạo khuôn : 2.12m²
S đào rãnh : 0.64m²

CỌC: P5
KMO+316.90

R=60.00
it1=4.00%
ip1=-4.00%
wl=1.20

B chiến dụng : 11.53m
B mặt đường : 4.70m
B lề đường : 1.80m
S bê tông xi măng : 1.03m²
S CPDD Dmax25 : 0.95m²
B xáo xỉ lu K98 : 5.30m

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên



MSS: 65.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)			70.27	67.16	67.16	67.56	67.60	67.69	67.78	67.75	67.35	67.35	69.52
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ (M)				3.11	0.40	0.90	2.35	2.35	0.90	0.40	0.40	2.17	
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)	69.32	69.68	70.28	70.18	68.64	68.95	68.93	68.95	69.02	69.32	70.32	72.22	72.06
KHOẢNG CÁCH MIA (M)	1.80	6.00	0.90	2.50	2.90	0.90	2.17	1.30	1.80	4.65	1.50	1.30	2.28

MSS: 65.00

			69.86	67.47	67.47	67.87	67.91	68.00	68.10	68.06	67.66	67.66	68.71
				2.38	0.40	0.90	2.35	2.35	0.90	0.40	0.40	1.05	
	68.46	69.06	69.86	69.86	68.76	68.26	68.29	68.59	68.49	68.74	68.64	68.74	71.74
	2.57	6.00	0.70	1.40	0.20	2.60	0.50	1.03	2.77	1.30	1.30	2.50	5.00
													2.13

S đạo nền : 2.16m²
S đập K95 : 0.26m²
S đạo khuôn : 1.80m²
S vết hữu cơ : 0.15m²
S đào rãnh : 0.63m²

CỌC: 19
KMO+321.30

R=60.00
it1=4.00%
ip1=-4.00%
wl=1.20

B chiến dụng : 10.20m
B mặt đường : 4.70m
B lề đường : 1.80m
S bê tông xi măng : 1.03m²
S CPDD Dmax25 : 0.95m²
B xáo xỉ lu K98 : 5.30m

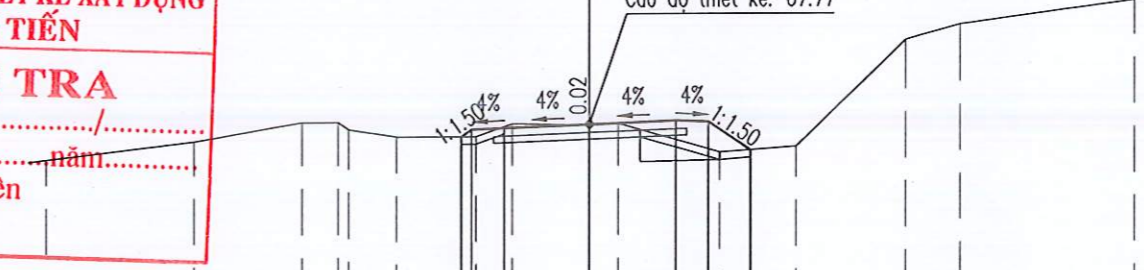
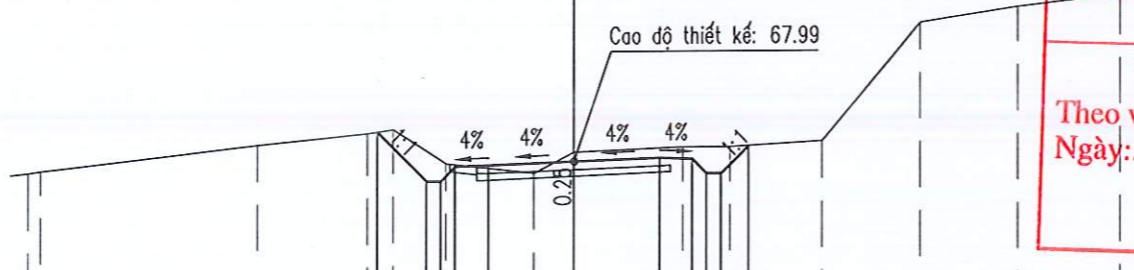
S đạo nền : 0.12m²
S đập K95 : 2.63m²
S đạo khuôn : 1.48m²
S vết hữu cơ : 0.84m²
S đào cấp : 0.73m²

CỌC: 20
KMO+331.80

R=60.00
it1=4.00%
ip1=-4.00%
wl=1.20

B chiến dụng : 7.94m
B mặt đường : 4.70m
B lề đường : 1.80m
S bê tông xi măng : 1.03m²
S CPDD Dmax25 : 0.95m²
B xáo xỉ lu K98 : 4.03m

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
Theo văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm.....
Ký tên



MSS: 64.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)			68.81	67.46	67.46	67.86	67.90	67.99	68.09	68.05	67.65	67.65	68.41
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ (M)				1.34	0.40	0.90	2.35	2.35	0.90	0.40	0.40	0.76	
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)	67.72	67.77	68.47	68.77	68.87	67.94	67.68	68.24	68.38	68.38	68.53	71.73	72.13
KHOẢNG CÁCH MIA (M)	0.34	6.00	3.00	0.70	1.46	2.40	1.10	3.00	1.30	2.50	2.70	2.70	2.80

MSS: 63.00

			67.45	67.64	67.67	67.77	67.86	67.83	67.06
				0.29	0.90	2.35	2.35	0.90	1.15
	66.87	67.35	67.85	67.85	67.45	67.45	67.80	67.75	67.80
	4.07	3.00	0.00	0.30	2.20	1.00	2.13	0.77	2.80
									2.10
									3.00
									1.50
									4.83

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỬ KHU DÂN CƯ DI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN	PHAN MINH HÙNG
CT THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC VINH
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN TÍN
K.C.S	PHAN QUANG THÔNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
GIÁM ĐỐC
PHAN QUANG THÔNG

TRẮC NGANG THIẾT KẾ TUYẾN
TỶ LỆ: ĐÃ GHI
LẦN XUẤT BẢN:
MÃ DỰ ÁN:
BẢN VẼ SỐ: SCSSG-BK-DR-016
NGÀY XUẤT BẢN: .../5/2026

TRẮC NGANG THIẾT KẾ TUYẾN TỶ LỆ: 1/200

S dốc K95 : 1.19m2
S đạo khuôn : 0.99m2
S vết hữu cơ : 0.72m2

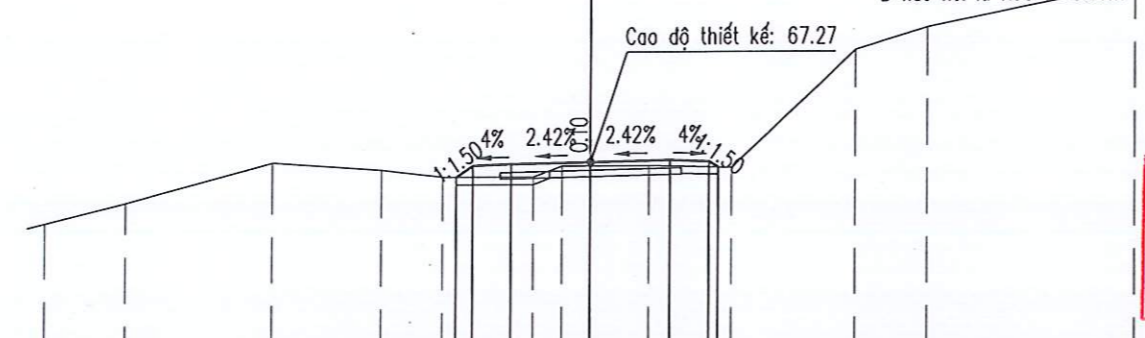
CỌC: 21
KMO+342.34
R=60.00
it1=2.42%
ip1=-2.42%
wl=0.88

B chiến dụng : 7.19m
B mặt đường : 4.38m
B lề đường : 2.12m
S bê tông xi măng : 0.96m2
S CPDD Dmax25 : 0.90m2
B xáo xối lu K98 : 3.61m

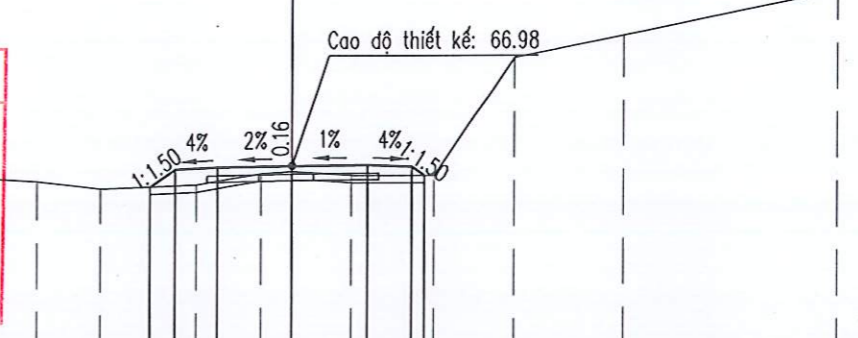
S dốc K95 : 1.76m2
S đạo khuôn : 0.34m2
S vết hữu cơ : 1.21m2

CỌC: TC5
KMO+347.53
R=60.00
it1=2.00%
ip1=-1.00%
wl=0.60

B chiến dụng : 7.56m
B mặt đường : 4.10m
B lề đường : 2.40m
S bê tông xi măng : 0.90m2
S CPDD Dmax25 : 0.85m2
B xáo xối lu K98 : 1.51m



PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên

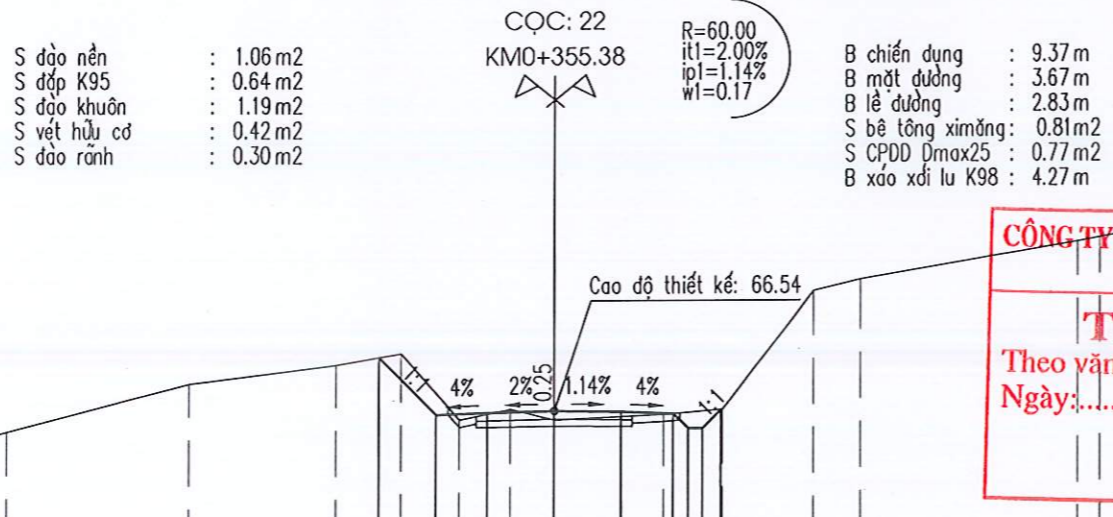


MSS: 62.00

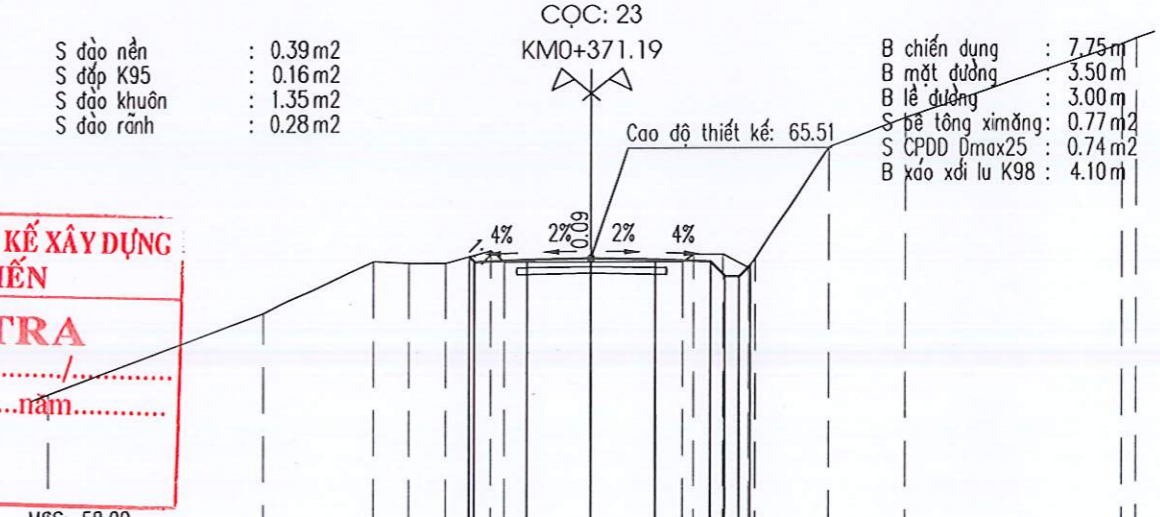
CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)					66.87	67.18	67.22	67.27	67.33	67.28	67.12		
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ (M)					0.46	1.06	2.19	2.19	1.06	0.24	0.24		
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)	65.62	66.17	67.27	67.07	66.87	66.87	67.17	67.17	67.17	67.11	70.31	70.91	72.06
KHOẢNG CÁCH MIA (M)	2.22	4.00	3.00	1.70	2.50	0.80	0.77	1.63	2.25	3.40	2.00	5.72	

MSS: 62.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)										66.43	66.89	66.94	66.98	67.00	66.95	66.72
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ (M)										0.70	1.20	2.05	2.05	1.20	0.36	0.36
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)	65.59	65.77	66.77	66.57	66.37	66.47	66.77	66.82	66.72	66.71	69.91	70.51	71.70			
KHOẢNG CÁCH MIA (M)	0.74	4.00	3.20	1.75	2.65	1.80	0.85	1.63	2.25	2.20	3.00	5.92				



CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
Theo văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm.....
Ký tên



MSS: 63.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)																
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ (M)																
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)	66.00	67.30	67.80	68.10	66.30	66.59	66.29	66.44	66.57	69.79	70.09	71.09	71.21			
KHOẢNG CÁCH MIA (M)	5.00	4.00	1.80	1.60	1.40	1.20	3.00	1.60	2.50	1.30	6.00	0.60				

MSS: 58.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)																		
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ (M)																		
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)	61.86	64.04	65.44	65.39	65.39	65.72	65.42	65.42	65.48	65.51	65.48	65.42	65.62	65.62	65.02	65.33		
KHOẢNG CÁCH MIA (M)	5.95	3.00	1.00	1.00	1.25	0.40	2.40	2.50	0.30	0.80	0.70	0.40	0.40	0.40	2.00	2.10	6.00	0.40

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỬ KHU DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN : PHAN MINH HÙNG
CT THIẾT KẾ : NGUYỄN NGỌC VINH
THIẾT KẾ : NGUYỄN VĂN TÍN
K.C.S : PHAN QUANG THÔNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
BÁCH KHOA
GIÁM ĐỐC
PHAN QUANG THÔNG

TRẮC NGANG THIẾT KẾ TUYẾN
TỶ LỆ: ĐÃ GHI
LẦN XUẤT BẢN:
MÃ DỰ ÁN:
BẢN VẼ SỐ: SCSG-BK-DR-017
NGÀY XUẤT BẢN: .../5/2026

TRẮC NGANG THIẾT KẾ TUYẾN TỶ LỆ: 1/200

S đào nền : 5.55m²
 S đắp K95 : 0.92m²
 S đào khuôn : 1.29m²
 S vét hữu cơ : 0.97m²
 S đào rãnh : 0.29m²

CỌC: 24
 KMO+386.93

B chiến dụng : 12.02m
 B mặt đường : 3.50m
 B lề đường : 3.00m
 S bê tông xi măng : 0.77m²
 S CPDD Dmax25 : 0.74m²
 S đắp K98 : 0.62m²
 B xáo xỉ lu K95 : 2.05m
 B xáo xỉ lu K98 : 2.05m

S đào nền : 3.09m²
 S đắp K95 : 0.29m²
 S đào khuôn : 1.50m²
 S đào rãnh : 0.32m²

CỌC: 25
 KMO+401.60

B chiến dụng : 9.71m
 B mặt đường : 3.50m
 B lề đường : 3.00m
 S bê tông xi măng : 0.77m²
 S CPDD Dmax25 : 0.74m²
 B xáo xỉ lu K98 : 4.10m

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm định ký tên

MSS: 59.00

CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M)				63.85	64.00	64.06	64.09	64.06	64.00	63.60	68.09						
KHOẢNG CÁCH LỀ THIẾT KẾ (M)				0.22	1.50	1.75	1.75	1.50	0.40	0.40	4.49						
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)	62.50	62.58	63.58	63.58	63.93	63.83	63.93	63.63	63.63	64.13	64.13	64.28	64.05	67.15	67.75	69.95	70.41
KHOẢNG CÁCH MIA (M)	0.30	6.00	2.20	0.80	1.10	1.00	0.50	2.50	0.40	0.50	2.80	0.85	1.95	2.00	6.00	1.40	

MSS: 57.00

					62.44	62.54	62.60	62.64	62.60	62.54	62.14	62.14	64.40			
					0.16	1.50	1.75	1.75	1.50	0.40	0.40	2.26				
	60.92	61.47	62.07	62.27	62.67	62.44	62.44	62.64	63.12	63.12	62.72	63.22	64.22	64.52	65.12	66.39
	4.70	2.00	2.60	1.00	0.40	2.00	2.30	0.80	1.30	1.40	0.50	1.40	1.50	3.00	5.10	

CỌC: 25A
 KMO+414.11

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên

MSS: 57.00

	60.53	60.72	60.82	61.33	61.51	62.23	62.20	62.20	61.86	61.89	61.89	61.96	61.87	61.82	61.60	61.68	62.76	63.24	63.66	63.83
	1.86	0.88	5.12	0.82	3.41	0.15	0.68	0.34	0.34	1.19	0.42	2.92	0.71	0.51	0.33	1.91	3.22	5.12	0.67	

CỌC: TD6
 KMO+416.27

MSS: 57.00

	60.47	60.71	61.31	62.16	62.16	61.76	61.76	61.66	61.41	61.41	62.51	62.91	63.40			
	2.40	6.00	4.00	0.80	0.40	1.40	3.20	0.60	0.60	2.00	3.00	5.90				

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
 TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
 BÁCH KHOA

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỬ KHU
 DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN PHAN MINH HÙNG
 CT THIẾT KẾ NGUYỄN NGỌC VINH
 THIẾT KẾ NGUYỄN VĂN TÍN
 K.C.S PHAN QUANG THÔNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
 TỰ VẤN VÀ XÂY DỰNG
 GIÁM ĐỐC
 PHAN QUANG THÔNG

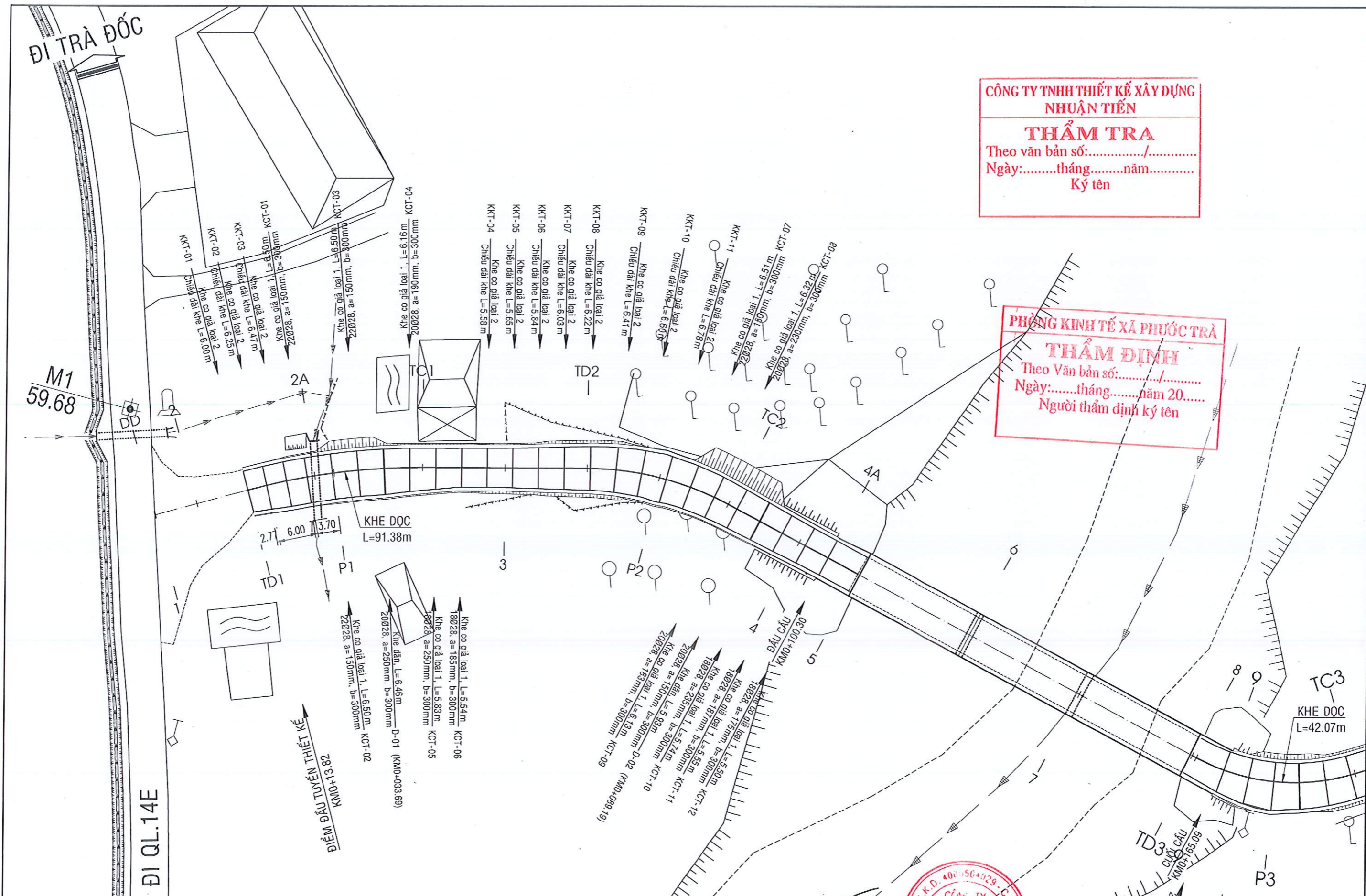
TRẮC NGANG THIẾT KẾ TUYẾN
 TỶ LỆ: ĐÃ GHI
 LẦN XUẤT BẢN:
 MÃ DỰ ÁN:
 BẢN VẼ SỐ: SCSG-BK-DR-018
 NGÀY XUẤT BẢN: .../5/2026

**CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG
NHUẬN TIẾN**

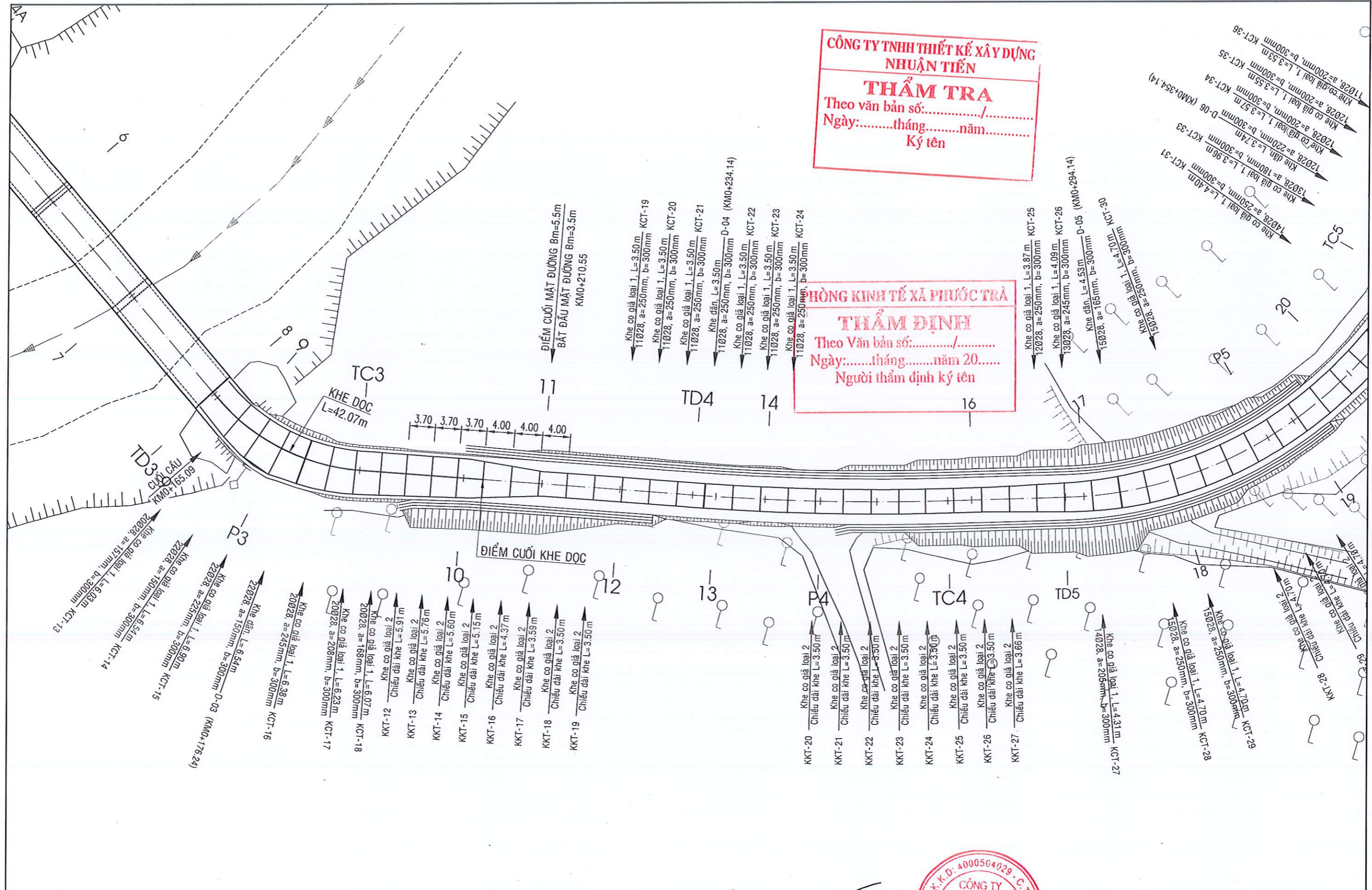
THẨM TRA
Theo văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm.....
Ký tên

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ

THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên



ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA	THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỬ KHU DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG		CN DỰ ÁN PHAN MINH HÙNG	PHAN QUANG THÔNG GIÁM ĐỐC	BÌNH ĐỒ BỐ TRÍ TẦM BTXM TRÊN TUYẾN TỶ LỆ: ĐÃ GHI LẦN XUẤT BẢN:	MÃ DỰ ÁN: BẢN VẼ SỐ: SCSG-BK-DR-019 NGÀY XUẤT BẢN:/5/2026
	CT THIẾT KẾ NGUYỄN NGỌC VINH	THIẾT KẾ NGUYỄN VĂN TÍN				
	K.C.S PHAN QUANG THÔNG	K.C.S PHAN QUANG THÔNG				
	ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA					



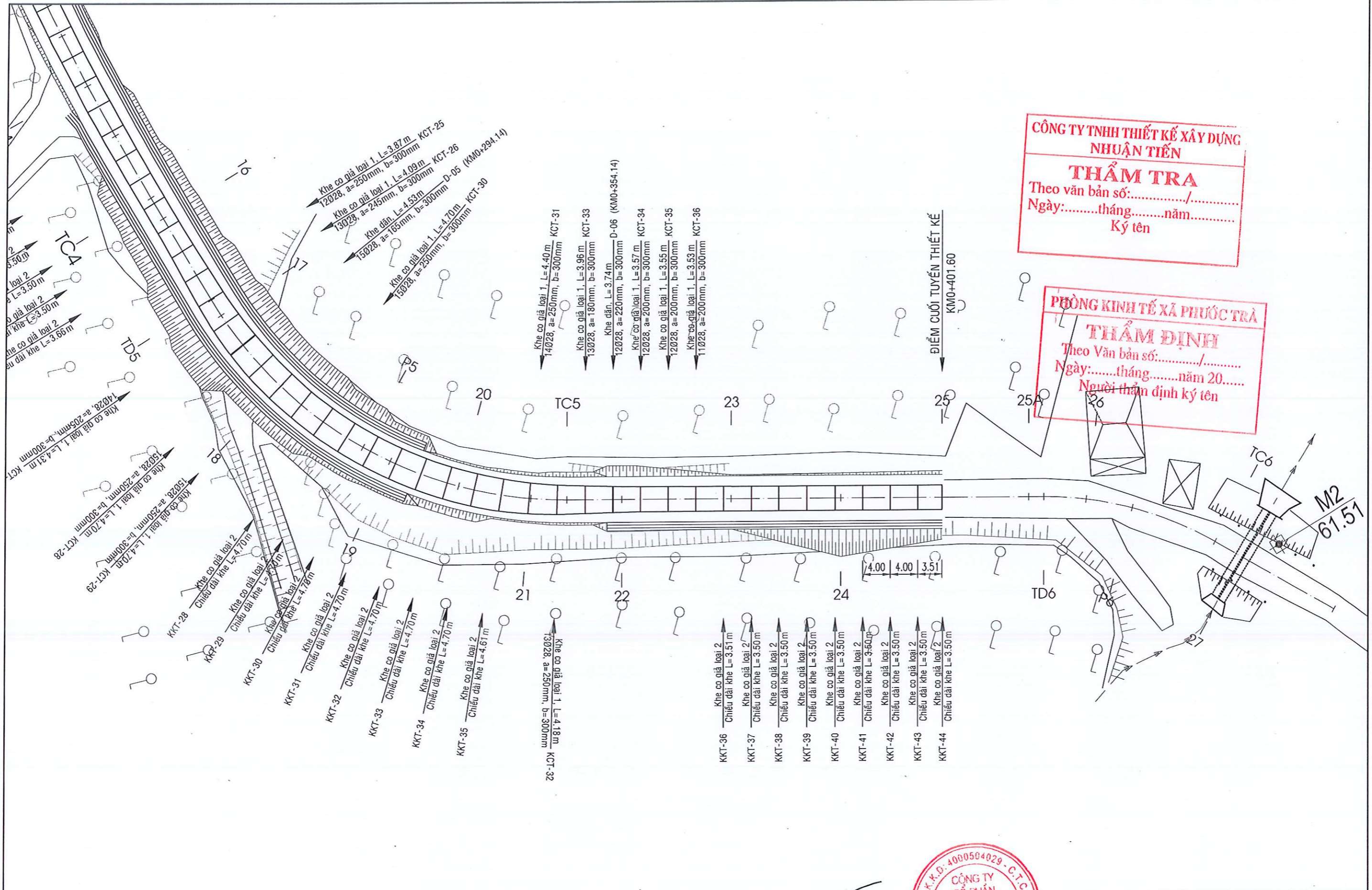
ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
 TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
 BÁCH KHOA

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỬ KHU
 DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN	PHAN MINH HÙNG
CT THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC VINH
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN TÍN
K.C.S	PHAN QUANG THÔNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
 GIẢM ĐỐC
 PHAN QUANG THÔNG

BÌNH ĐỒ BỐ TRÍ
TẮM BTXM TRÊN TUYẾN
 TỶ LỆ: ĐÃ GHI
 LẦN XUẤT BẢN:
 MÃ DỰ ÁN:
 BẢN VẼ SỐ: SCSG-BK-DR-020
 NGÀY XUẤT BẢN: .../5/2026



**CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG
NHUẬN TIẾN**

THẨM TRA

Theo văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm.....
Ký tên

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
BÁCH KHOA**

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỬ KHU
DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN	PHAN MINH HÙNG
CT THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC VINH
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN TÍN
K.C.S	PHAN QUANG THÔNG

K.K.D. 4000504029 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
GIÁM ĐỐC
PHAN QUANG THÔNG

**BÌNH ĐỒ BỐ TRÍ
TẦM BTXM TRÊN TUYẾN**

TỶ LỆ: ĐÃ GHI
LẦN XUẤT BẢN:

MÃ DỰ ÁN:
BẢN VẼ SỐ: SCSG-BK-DR-021
NGÀY XUẤT BẢN:/5/2026

BẢNG THỐNG KÊ KHE DẪN							
STT	Tên khe	Lý trình	Chiều dài khe (m)	Số thanh truyền lực (thanh)	Đ.kính thanh thép (mm)	Giá trị a (mm)	Giá trị b (mm)
1	D-01	KM0+033.69	6.46	20	28	250	300
2	D-02	KM0+089.19	5.93	20	28	150	300
3	D-03	KM0+176.24	6.54	22	28	150	300
4	D-04	KM0+234.14	3.50	11	28	250	300
5	D-05	KM0+294.14	4.53	15	28	165	300
6	D-06	KM0+354.14	3.74	12	28	220	300
TỔNG KHỐI LƯỢNG			30.7	100			

BẢNG THỐNG KÊ KHE CO CÓ THÉP (LOẠI 1)							
STT	Tên khe	Chiều dài khe (m)	Số thanh thép (thanh)	Đ.kính thanh thép (mm)	Giá trị a (mm)	Giá trị b (mm)	
1	KCT- 1	6.50	22	28	150	300	
2	KCT- 2	6.50	22	28	150	300	
3	KCT- 3	6.50	22	28	150	300	
4	KCT- 4	6.16	20	28	190	300	
5	KCT- 5	5.83	18	28	250	300	
6	KCT- 6	5.54	18	28	185	300	
7	KCT- 7	6.51	22	28	150	300	
8	KCT- 8	6.32	20	28	230	300	
9	KCT- 9	6.13	20	28	183	300	
10	KCT- 10	5.74	18	28	235	300	
11	KCT- 11	5.55	18	28	187	300	
12	KCT- 12	5.50	18	28	175	300	
13	KCT- 13	6.03	20	28	157	300	
14	KCT- 14	6.54	22	28	150	300	
15	KCT- 15	6.90	22	28	225	300	
16	KCT- 16	6.38	20	28	245	300	
17	KCT- 17	6.23	20	28	208	300	
18	KCT- 18	6.07	20	28	168	300	
19	KCT- 19	3.50	11	28	250	300	
20	KCT- 20	3.50	11	28	250	300	
21	KCT- 21	3.50	11	28	250	300	
22	KCT- 22	3.50	11	28	250	300	
23	KCT- 23	3.50	11	28	250	300	
24	KCT- 24	3.50	11	28	250	300	
25	KCT- 25	3.87	12	28	250	300	
26	KCT- 26	4.09	13	28	245	300	
27	KCT- 27	4.31	14	28	205	300	
28	KCT- 28	4.70	15	28	250	300	
29	KCT- 29	4.70	15	28	250	300	
30	KCT- 30	4.70	15	28	250	300	
31	KCT- 31	4.40	14	28	250	300	
32	KCT- 32	4.18	13	28	250	300	
33	KCT- 33	3.96	13	28	180	300	
34	KCT- 34	3.57	12	28	200	300	
35	KCT- 35	3.55	12	28	200	300	
36	KCT- 36	3.53	11	28	200	300	
TỔNG KHỐI LƯỢNG		181.49	587				

BẢNG THỐNG KÊ KHE CO LOẠI 2			
STT	Tên khe	Chiều dài khe (m)	
1	KKT- 01	6.00	
2	KKT- 02	6.25	
3	KKT- 03	6.47	
4	KKT- 04	5.58	
5	KKT- 05	5.65	
6	KKT- 06	5.84	
7	KKT- 07	6.03	
8	KKT- 08	6.22	
9	KKT- 09	6.41	
10	KKT- 10	6.60	
11	KKT- 11	6.78	
12	KKT- 12	5.91	
13	KKT- 13	5.76	
14	KKT- 14	5.60	
15	KKT- 15	5.15	
16	KKT- 16	4.37	
17	KKT- 17	3.59	
18	KKT- 18	3.50	
19	KKT- 19	3.50	
20	KKT- 20	3.50	
21	KKT- 21	3.50	
22	KKT- 22	3.50	

BẢNG THỐNG KÊ KHE CO LOẠI 2			
STT	Tên khe	Chiều dài khe (m)	
23	KKT- 23	3.50	
24	KKT- 24	3.50	
25	KKT- 25	3.50	
26	KKT- 26	3.50	
27	KKT- 27	3.66	
28	KKT- 28	4.70	
29	KKT- 29	4.70	
30	KKT- 30	4.70	
31	KKT- 31	4.70	
32	KKT- 32	4.70	
33	KKT- 33	4.70	
34	KKT- 34	4.70	
35	KKT- 35	4.61	
36	KKT- 36	3.51	
37	KKT- 37	3.50	
38	KKT- 38	3.50	
39	KKT- 39	3.50	
40	KKT- 40	3.50	
41	KKT- 41	3.50	
42	KKT- 42	3.50	
43	KKT- 43	3.50	
44	KKT- 44	3.50	
TỔNG KHỐI LƯỢNG		202.39	

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm định ký tên



ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
 TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
 BÁCH KHOA

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỬ KHU
 DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN PHAN MINH HÙNG
 CT THIẾT KẾ NGUYỄN NGỌC VINH
 THIẾT KẾ NGUYỄN VĂN TÍN
 K.C.S PHAN QUANG THÔNG

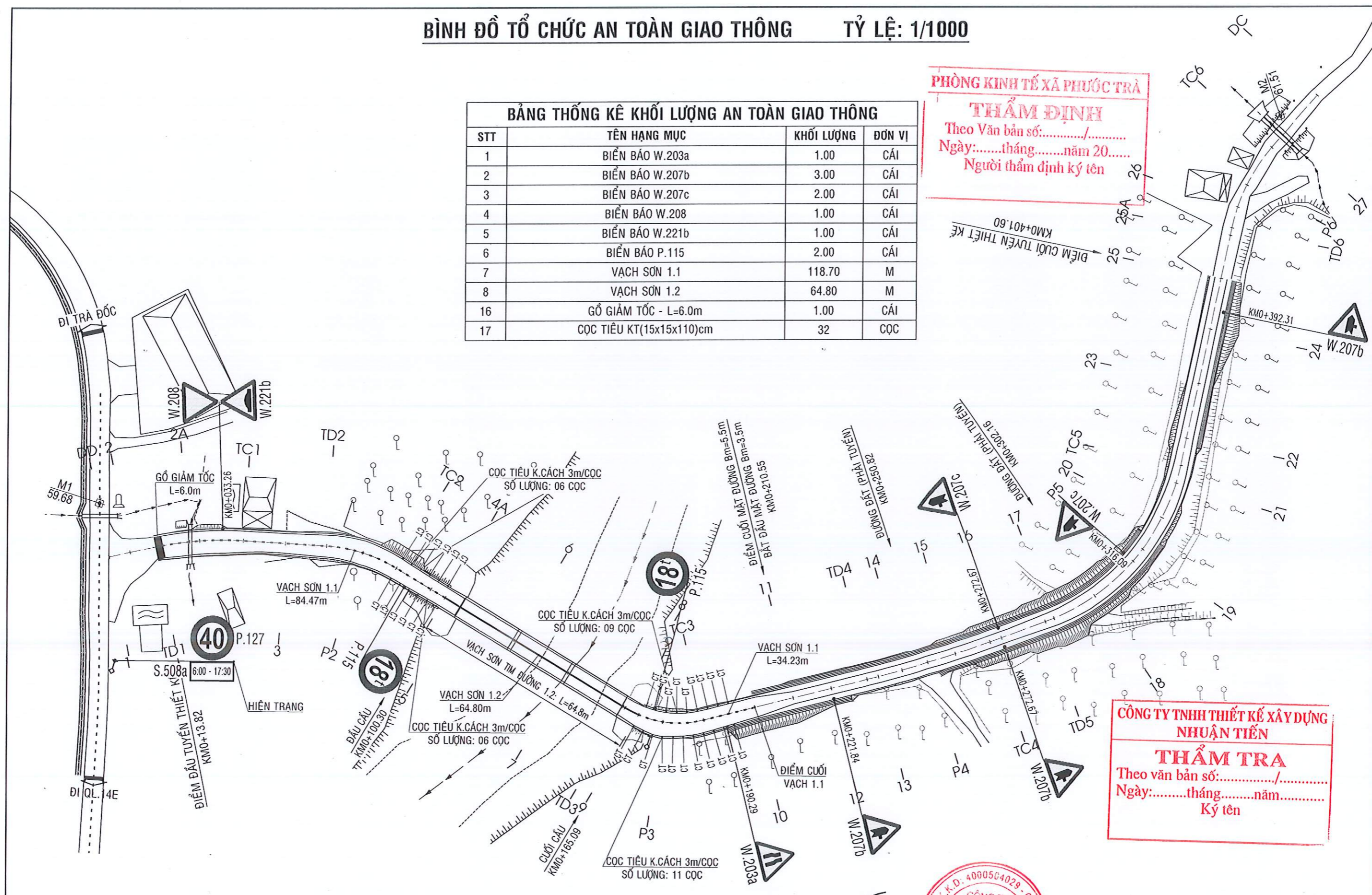
(Handwritten signatures and initials)

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG KHE CO, KHE DẪN
 TỶ LỆ: ĐÃ GHI LÊN XUẤT BẢN:
 MÃ DỰ ÁN: SCSC-BK-DR-022
 NGÀY XUẤT BẢN: .../5/2026

BÌNH ĐỒ TỔ CHỨC AN TOÀN GIAO THÔNG TỶ LỆ: 1/1000

STT	TÊN HẠNG MỤC	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN VỊ
1	BIỂN BÁO W.203a	1.00	CÁI
2	BIỂN BÁO W.207b	3.00	CÁI
3	BIỂN BÁO W.207c	2.00	CÁI
4	BIỂN BÁO W.208	1.00	CÁI
5	BIỂN BÁO W.221b	1.00	CÁI
6	BIỂN BÁO P.115	2.00	CÁI
7	VẠCH SƠN 1.1	118.70	M
8	VẠCH SƠN 1.2	64.80	M
16	GỖ GIẢM TỐC - L=6.0m	1.00	CÁI
17	CỌC TIÊU KT(15x15x110)cm	32	CỌC

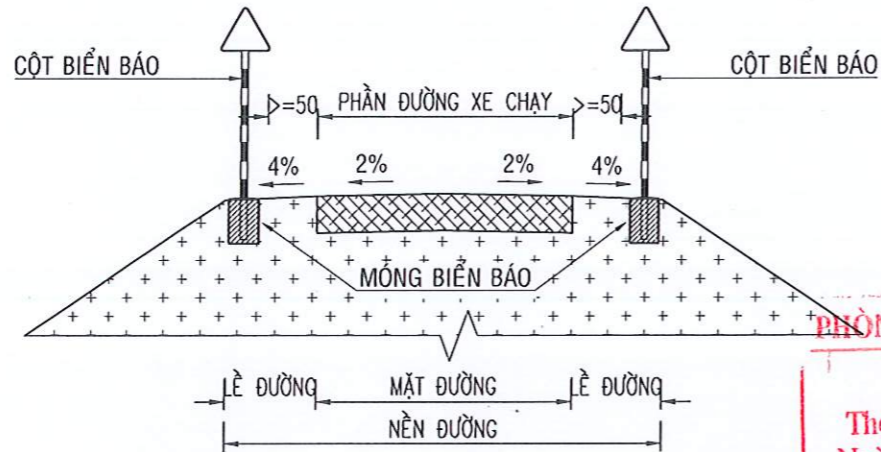
PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm định ký tên



CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA	THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỬ KHU DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG	CN DỰ ÁN	PHAN MINH HÙNG	(Signature) (Signature) (Signature)	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA (Seal) PHAN QUANG THÔNG	BÌNH ĐỒ TỔ CHỨC AN TOÀN GIAO THÔNG TỶ LỆ: ĐÃ GHI LÊN XUẤT BẢN:	MÃ DỰ ÁN: BẢN VẼ SỐ: SCSG-BK-DR-023 NGÀY XUẤT BẢN: .../5/2026
		CT THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC VINH				

CẮT NGANG BỐ TRÍ CHUNG BIỂN BÁO GIAO THÔNG TL: 1/100

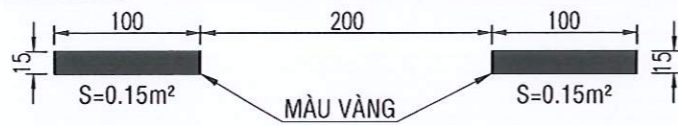


PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm định ký tên

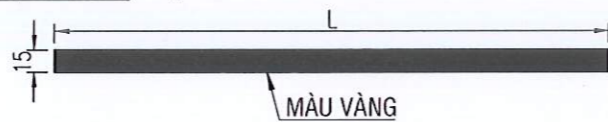
CHI TIẾT CÁC LOẠI BIỂN BÁO



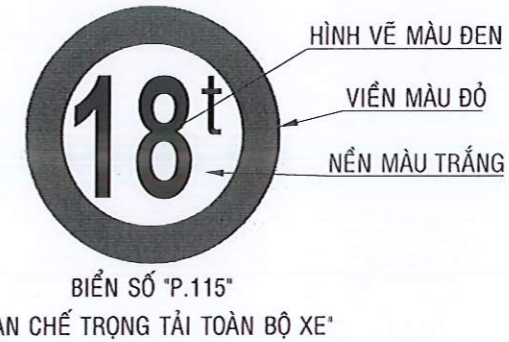
VẠCH 1.1: "VẠCH PHÂN CHIA HAI CHIỀU XE CHẠY"



VẠCH 1.2: "VẠCH PHÂN CHIA HAI CHIỀU XE CHẠY"



CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên



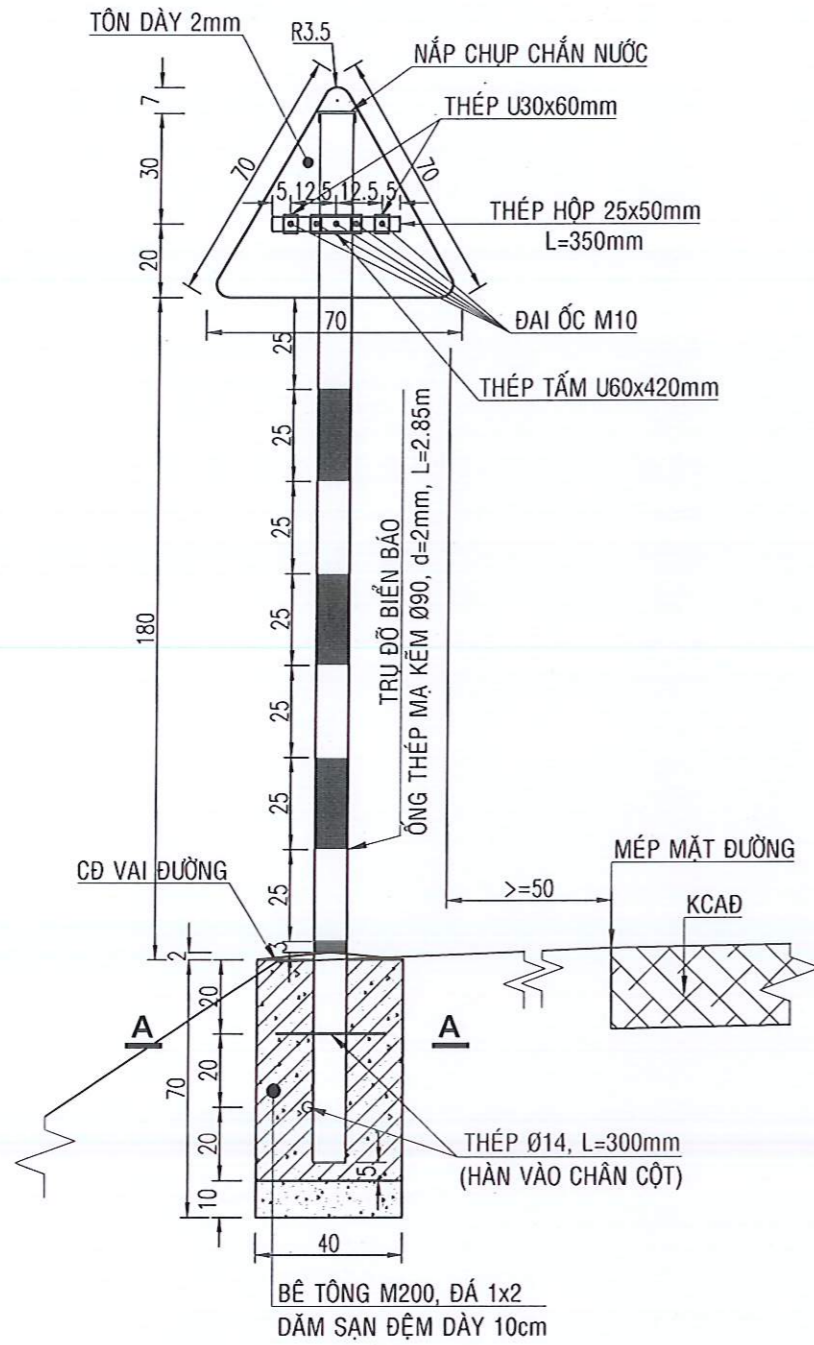
GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC VÀ ĐIỀU LỆ BIỂN BÁO VÀ NHỮNG QUY ĐỊNH KHÁC PHẢI TUÂN THEO QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ BÁO HIỆU ĐƯỜNG BỘ QCVN 41:2024/BGTVT, DO BỘ GTVT BAN HÀNH.
- CỘT BIỂN ĐƯỢC SƠN TỪNG ĐOẠN TRẮNG, ĐỎ XEN KÉ NHAU, BỀ RỘNG MỖI VẾT SƠN LÀ 25CM.
- TẤT CẢ CÁC BIỂN PHẢI ĐƯỢC SƠN HOẶC DÁN MÀU PHẢN QUANG.
- VẠCH SƠN THI CÔNG VÀ NGHIỆM THU THEO TCVN 8791:2011 "SƠN TÍNH HIỆU GIAO THÔNG - VẬT LIỆU KẼ ĐƯỜNG PHẢN QUANG NHIỆT ĐẸO - YÊU CẦU KỸ THUẬT, P.PHÁP THỬ, THI CÔNG VÀ NGHIỆM THU":
- VẠCH SƠN GỖ GIẢM TỐC DÀY 6MM; NHỮNG VẠCH SƠN CÒN LẠI DÀY 2MM.
- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG: CM

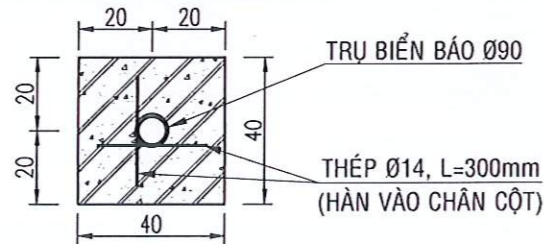
ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA	THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU DẪN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG	CN DỰ ÁN	PHAN MINH HÙNG		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA T. QUANG NHÌN TP. TAM KỲ	CHI TIẾT CÁC LOẠI VẠCH SƠN, BIỂN BÁO GIAO THÔNG
		CT THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC VINH			
		THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN TÍN			MÃ DỰ ÁN: BẢN VẼ SỐ: SCSG-BK-DR-024 NGÀY XUẤT BẢN:/5/2026
		K.C.S	PHAN QUANG THÔNG			

CHI TIẾT CẤU TẠO TRỤ ĐỠ CÁC LOẠI BIỂN BÁO

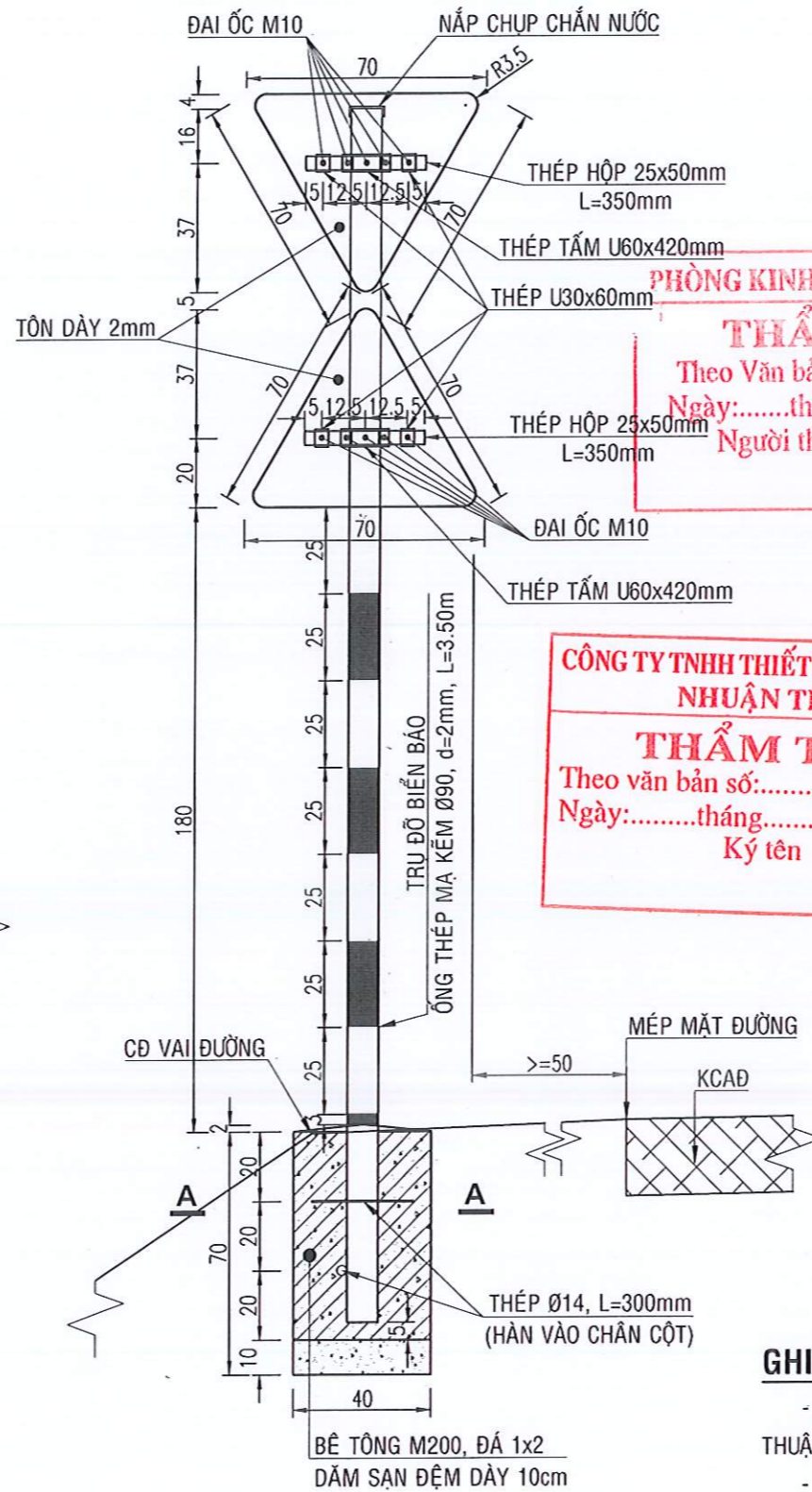
BIỂN BÁO HÌNH TAM GIÁC A70



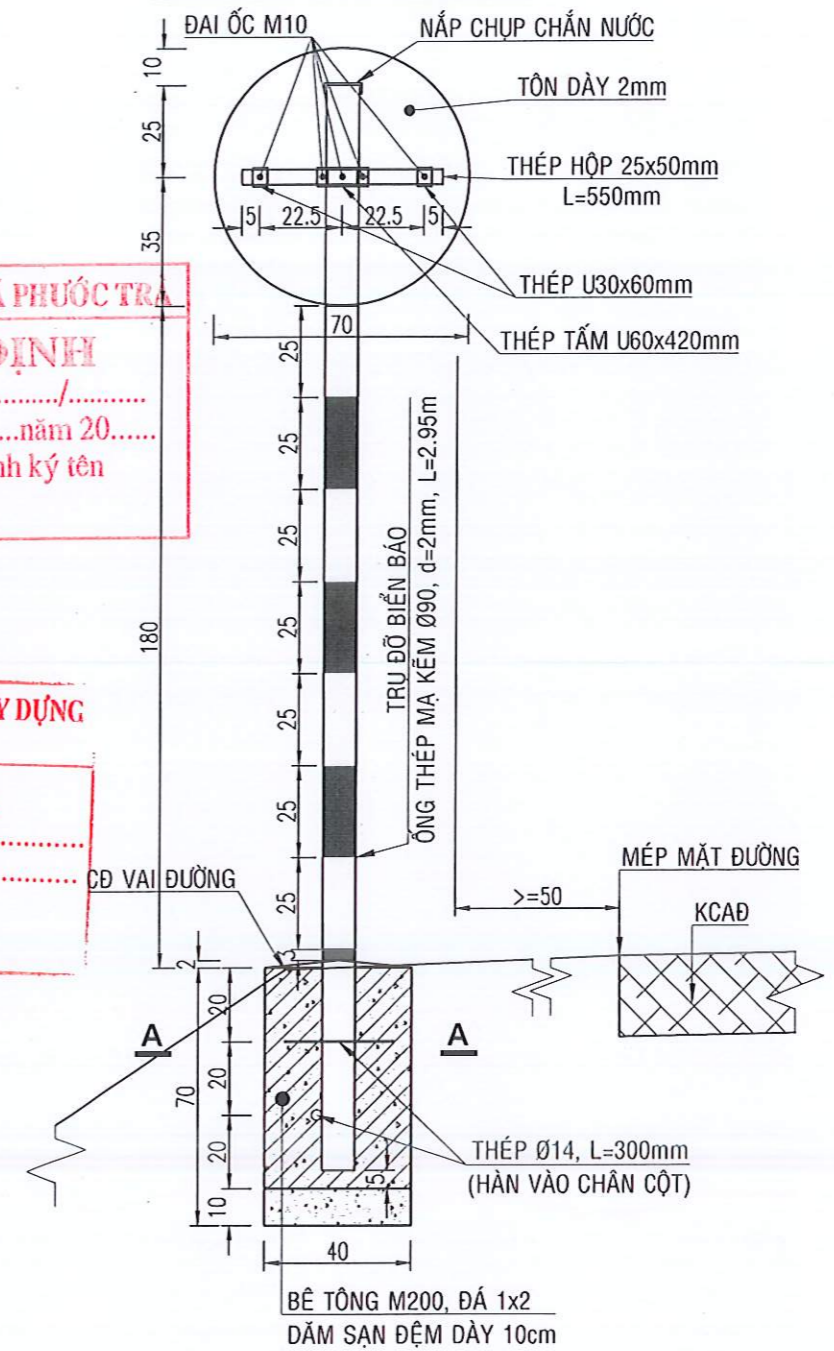
MẶT CẮT A-A (1/20)



02 BIỂN BÁO HÌNH TAM GIÁC A70



BIỂN BÁO HÌNH TRÒN D70



PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm định ký tên

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên

GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC VÀ ĐIỀU LỆ BIỂN BÁO VÀ NHỮNG QUY ĐỊNH KHÁC PHẢI TUÂN THEO QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ BÁO HIỆU ĐƯỜNG BỘ QCVN 41:2024/BGTVT, DO BỘ GTVT BAN HÀNH.
- CỘT BIỂN ĐƯỢC SƠN TỪNG ĐOẠN TRẮNG, ĐỎ XEN KÉ NHAU, BỀ RỘNG MỖI VẾT SƠN LÀ 25CM.
- TẤT CẢ CÁC BIỂN PHẢI ĐƯỢC SƠN HOẶC DÁN MÀU PHẢN QUANG.
- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG: CM

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
 TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA

THIẾT KẾ BẢN VẼ THỦ CÔNG
 CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

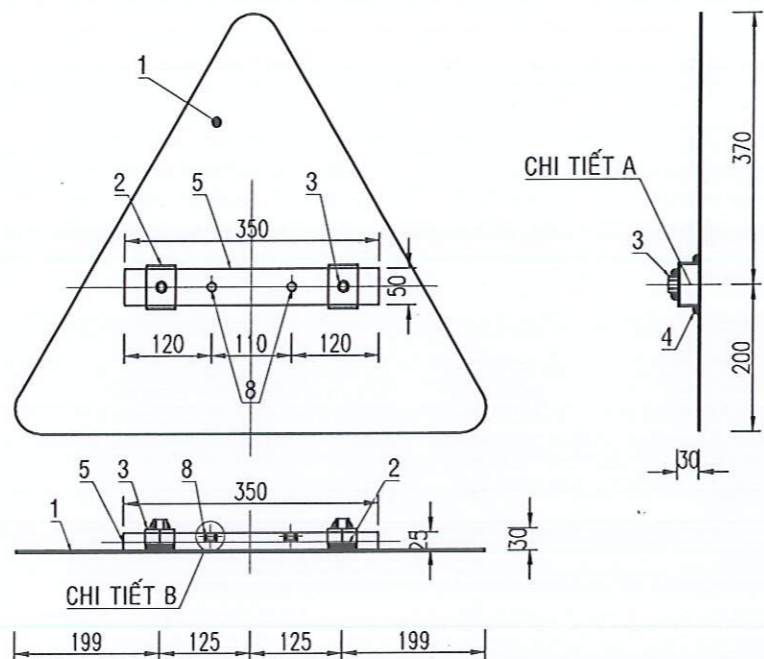
CN DỰ ÁN PHAN MINH HÙNG
 CT THIẾT KẾ NGUYỄN NGỌC VINH
 THIẾT KẾ NGUYỄN VĂN TÍN
 K.C.S PHAN QUANG THÔNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
 LƯU VẤN VÀ XÂY DỰNG
 PHAN QUANG THÔNG

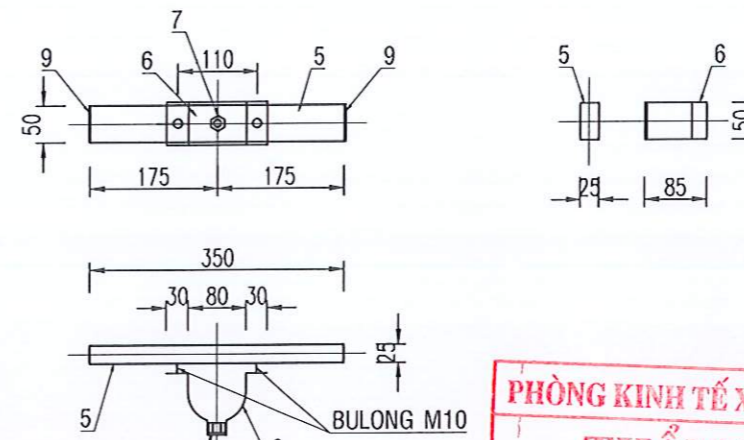
CHI TIẾT CẤU TẠO TRỤ ĐỠ CÁC LOẠI BIỂN BÁO
 TỶ LỆ: ĐÃ GHI
 LẦN XUẤT BẢN:
 MÃ DỰ ÁN:
 BẢN VẼ SỐ: SCSG-BK-DR-025
 NGÀY XUẤT BẢN:/5/2026

CHI TIẾT KẾT CẤU BIỂN BÁO LẮP GHÉP HÌNH TAM GIÁC DẠNG ĐƠN ĐIỂN HÌNH A70

CHI TIẾT KẾT CẤU BIỂN BÁO LẮP GHÉP TỶ LỆ: 1/10



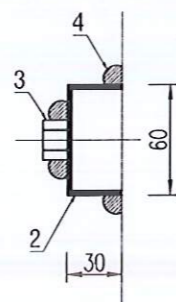
CHI TIẾT THANH ĐỠ - LIÊN KẾT TRỤ VÀ BIỂN BÁO TỶ LỆ: 1/10



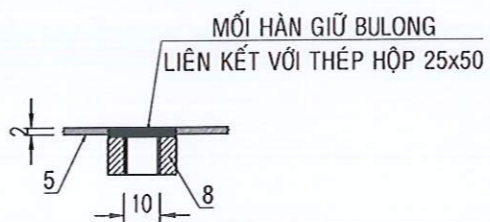
**CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG
NHUẬN TIẾN**
THẨM TRA
Theo văn bản số:...../
Ngày:.....tháng.....năm.....
Ký tên

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số:...../
Ngày:.....tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên

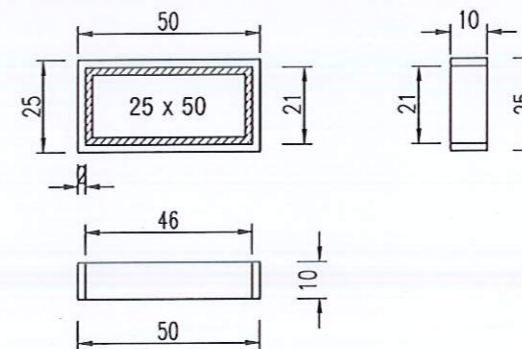
CHI TIẾT A TỶ LỆ: 1:4



CHI TIẾT B TỶ LỆ: 1:2



CHI TIẾT NẮP CHỤP THÉP HỘP 25x50 TỶ LỆ: 1:2



CHỈ DẪN KỸ THUẬT:

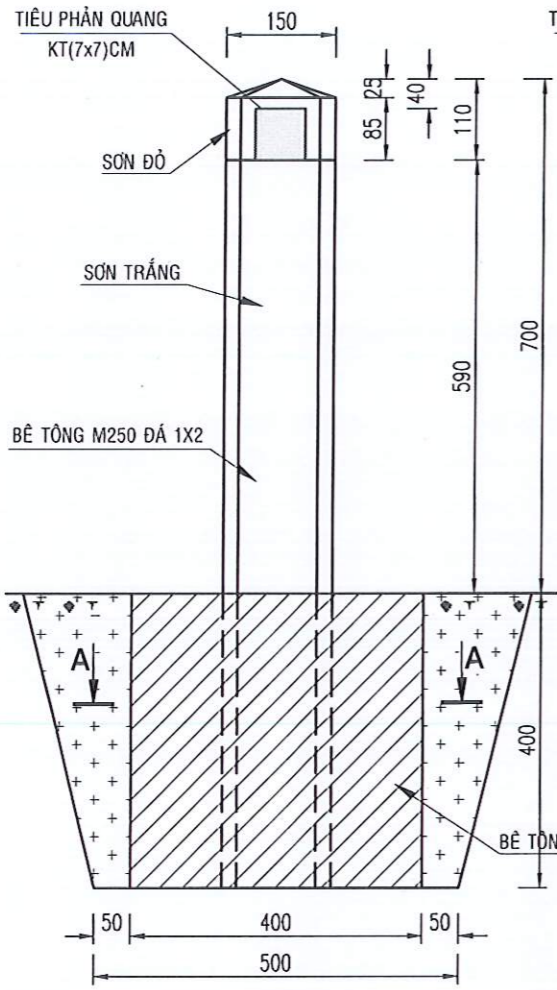
- THÉP CHỮ U30x60 ĐƯỢC HÀN VÀO BIỂN BÁO THÉP MẠ KÉM. ĐAI ỐC M10 ĐƯỢC HÀN VÀO THÉP CHỮ U30x60. THANH ĐỠ 25x50 LẮP RÁP VÀO THÉP U30x60 VÀ ĐƯỢC CỐ ĐỊNH BẰNG BULONG M10-L=3CM.
- THÉP CHỮ U60x420 ĐƯỢC KHOAN LỖ TẠI HAI VỊ TRÍ MẶT BÍCH VÀ LIÊN KẾT VÀO THÉP HỘP 25x50 BẰNG BULONG M10-L=3CM. TRÊN THÉP HỘP 25x50 (DÀY 2MM) ĐƯỢC HÀN ĐAI ỐC M10 (LẶN VÀO TRONG THANH ĐÁM BÁO THẨM MỸ). THANH ĐỠ 25x60 ĐƯỢC LẮP RÁP VÀO TRỤ ĐỠ BIỂN BÁO THÔNG QUA CỤM CHỮ U60x420 VÀ ĐƯỢC CỐ ĐỊNH VÀO TRỤ ĐỠ BIỂN BÁO BẰNG BULONG M10-L=3CM.
- VỆ SINH, SƠN CHỐNG RỈ CÁC VỊ TRÍ MỐI NỐI HÀN, CÁC CHI TIẾT KẾT CẤU HÀN.

CHÚ THÍCH:

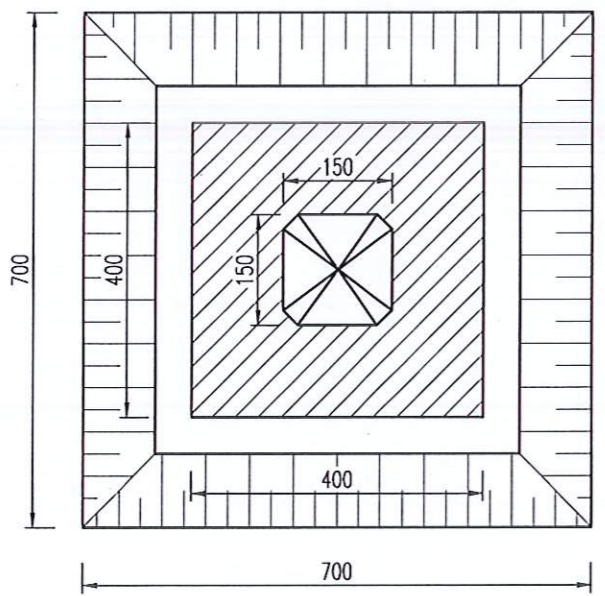
- 1 - TẤM TÔN BIỂN BÁO DÀY 2mm.
- 2 - THÉP U30x60 MẠ KÉM DÀY 2mm.
- 3 - ĐAI ỐC M10 MẠ KÉM.
- 4 - MỐI NỐI HÀN GIỮA THÉP U30x60 VÀ BIỂN BÁO.
- 5 - THÉP HỘP 25x50 MẠ KÉM DÀY 2mm.
- 6 - THÉP TẤM ĐƯỢC UỐN ĐỊNH HÌNH CHỮ NHẬT U60x420 MẠ KÉM DÀY 5mm.
- 7 - ĐAI ỐC M10 MẠ KÉM.
- 8 - ĐAI ỐC M10 HÀN VÀO THANH THÉP HỘP 25x50 MẠ KÉM DÀY 2mm.
- 9 - NẮP CHỤP THÉP HỘP 25x50 BẰNG NHỰA.

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA	THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỬ KHU DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG	CN DỰ ÁN CT THIẾT KẾ THIẾT KẾ K.C.S	PHAN MINH HÙNG NGUYỄN NGỌC VINH NGUYỄN VĂN TÍN PHAN QUANG THÔNG	CHỖ CHỮ CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA XÂY DỰNG GIẢM ĐỐC PHAN QUANG THÔNG	CHI TIẾT LIÊN KẾT TRỤ ĐỠ VÀ BIỂN BÁO GIAO THÔNG TỶ LỆ: ĐÃ GHI LẦN XUẤT BẢN: MÃ DỰ ÁN: BẢN VẼ SỐ: SC5G-BK-DR-026 NGÀY XUẤT BẢN: .../5/2026
	(Red circular stamp: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA, TP. TAM KỶ, QUẢNG NAM)				

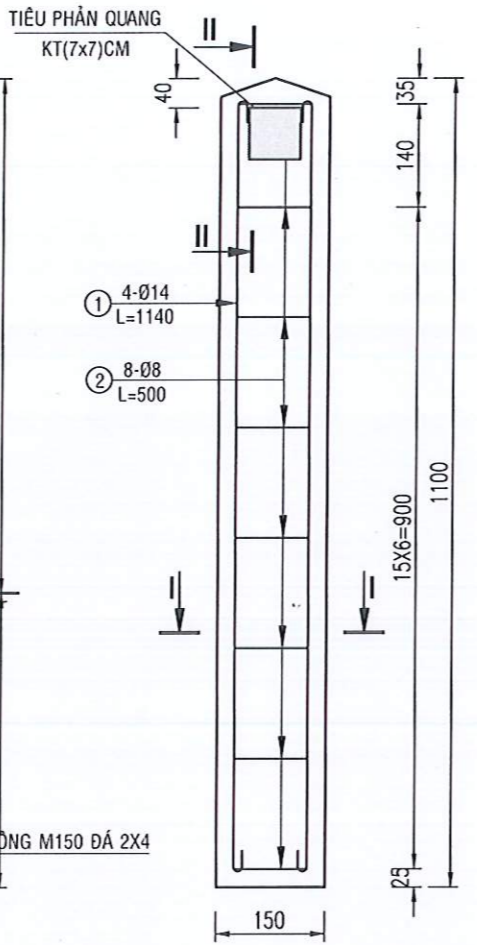
CỌC TIÊU (TL: 1/10)



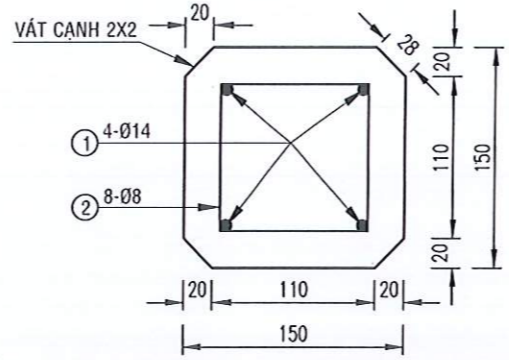
MẶT CẮT A-A (TL: 1/10)



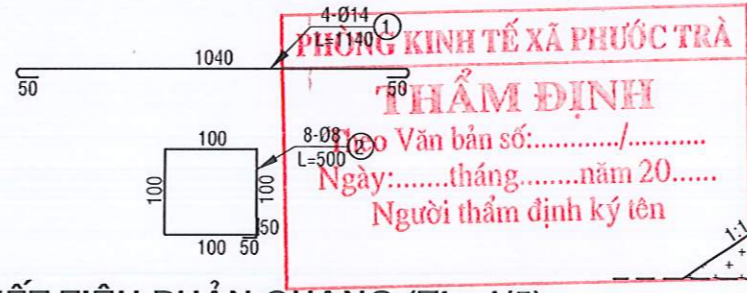
CỐT THÉP CỌC TIÊU (TL: 1/10)



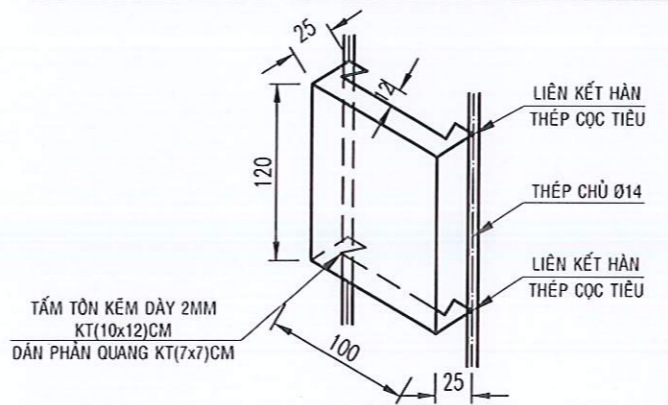
MẶT CẮT I-I (TL: 1/5)



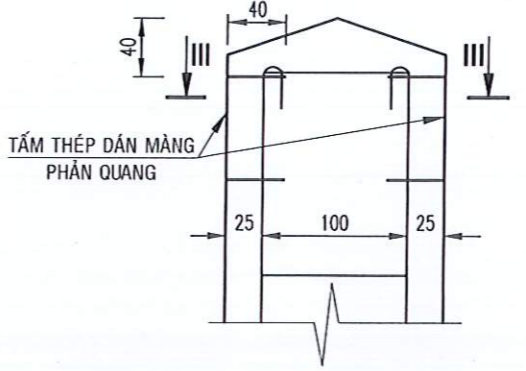
QUY CÁCH CỐT THÉP



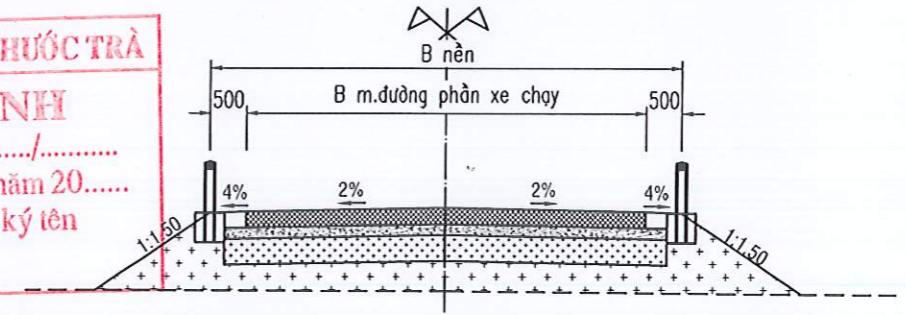
CHI TIẾT TIÊU PHẦN QUANG (TL: 1/5)



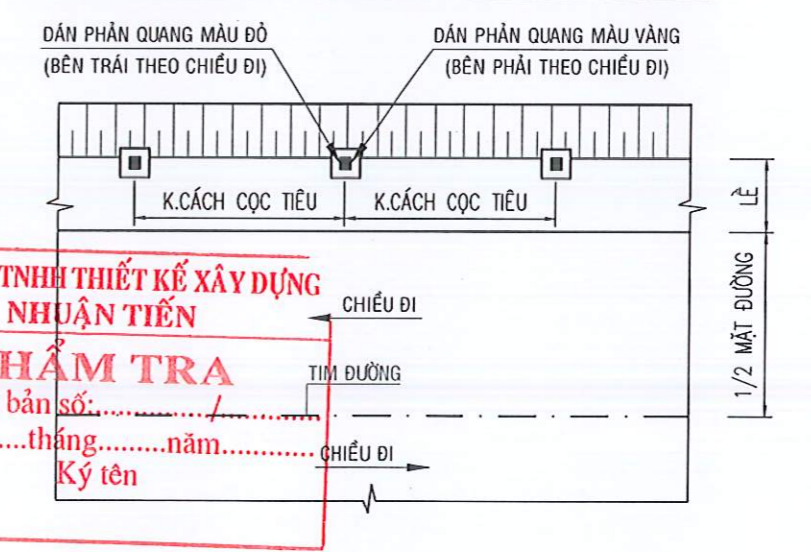
MẶT CẮT II-II (TL: 1/5)



BỐ TRÍ CỌC TIÊU TRÊN TRẮC NGANG (TL: 1/100)



MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỌC TIÊU (TL: 1/100)



KHOẢNG LƯỢNG CHI TIẾT 01 CỌC TIÊU

STT	Hạng mục công việc	Đơn vị	Diễn giải	Khối lượng
1	Bê tông thân cọc tiêu M250 đá 1x2	m ³	$= (0,15 \times 0,15 - 0,02 \times 0,02 \times 2) \times 1,075 + (0,15 \times 0,15 - 0,02 \times 0,02 \times 2) \times 0,025 / 2$	0.024
2	Ván khuôn thân cọc tiêu	m ²	$= (0,11 \times 4 + 0,028 \times 4) \times 1,075$	0.593
3	Cốt thép d=8mm	kg	$= 8 \times 0,5 \times 0,395$	1.580
4	Cốt thép d=14mm	kg	$= 4 \times 1,14 \times 1,208$	5.508
5	Bê tông móng cọc tiêu M150 đá 2x4	m ³	$= (0,4 \times 0,4 - (0,15 \times 0,15 - 0,02 \times 0,02 \times 2)) \times 0,4$	0.055
6	Ván khuôn móng cọc tiêu	m ²	$= 0,4 \times 0,4 \times 4$	0.640
7	Sơn màu đỏ đầu cọc tiêu	m ²	$= (0,11 \times 4 + 0,028 \times 4) \times 0,085 + 0,15 \times 0,15$	0.069
8	Sơn trắng thân cọc tiêu	m ²	$= (0,11 \times 4 + 0,028 \times 4) \times 0,59$	0.326
9	Lắp dụng cọc tiêu	cọc	= 1	1.000
10	Tấm tôn kẽm dày 2mm KT(10x12)cm	m ²	$= 0,1 \times 0,12 \times 2$	0.024
11	Dán phản quang KT(7x7)cm	m ²	$= 0,07 \times 0,07 \times 2$	0.010
12	Đào đất hố móng cọc tiêu	m ³	$= (0,5 \times 0,5 + 0,7 \times 0,7) / 2 \times 0,4$	0.148
13	Đắp trả đất hố móng K90	m ³	$= (0,5 \times 0,5 + 0,7 \times 0,7) / 2 \times 0,4 - 0,4 \times 0,4 \times 0,4$	0.084

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
BÁCH KHOA

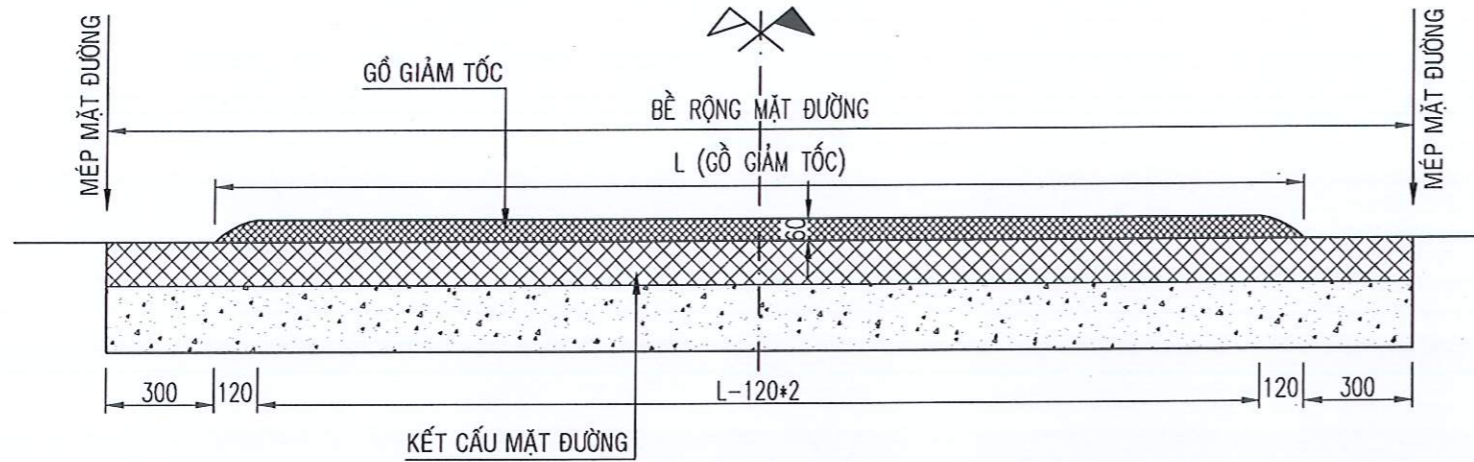
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU
DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN PHAN MINH HÙNG
CT THIẾT KẾ NGUYỄN NGỌC VINH
THIẾT KẾ NGUYỄN VĂN TÍN
K.C.S PHAN QUANG THÔNG

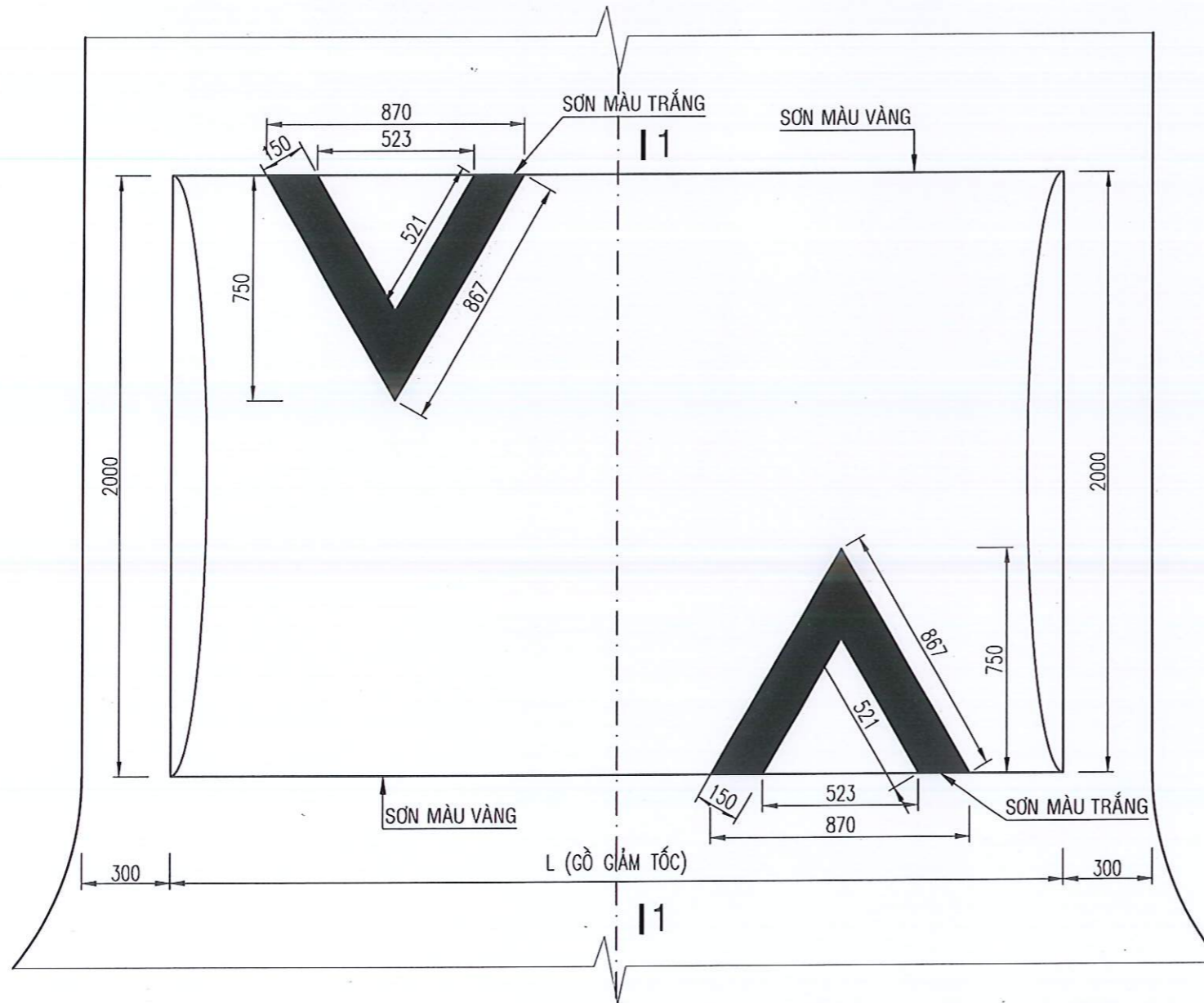
CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG
NHUẬN TIỀN
THẨM TRA
Theo văn bản số: /
Ngày: tháng năm
Ký tên

CHI TIẾT CỌC TIÊU
TỶ LỆ: ĐÃ GHI
LẦN XUẤT BẢN:
MÃ DỰ ÁN:
BẢN VẼ SỐ: SCSSG-BK-DR-027
NGÀY XUẤT BẢN:/5/2026

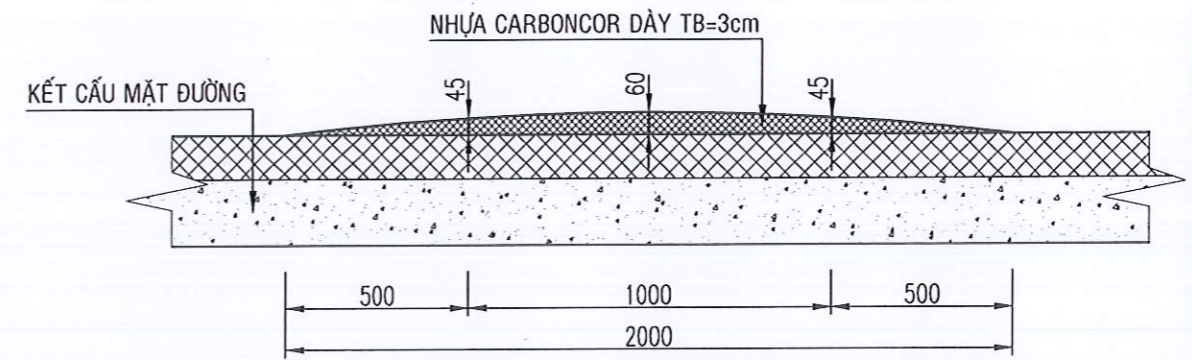
CẮT NGANG BỐ TRÍ GỖ GIẢM TỐC TỶ LỆ: 1/20



MẶT BẰNG BỐ TRÍ GỖ GIẢM TỐC TỶ LỆ: 1/20



MẶT CẮT 1-1 TỶ LỆ: 1/20



CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm định ký tên

GHI CHÚ:

- GỖ GIẢM TỐC BỐ TRÍ CÁCH MÉP MẶT ĐƯỜNG MỖI BÊN VỚI KHOẢNG 30cm.
- GỖ GIẢM TỐC ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO TCCS 34:2020/TCĐBVN "GỖ GIẢM TỐC, GỖ GIẢM TỐC TRÊN ĐƯỜNG BỘ - YÊU CẦU THIẾT KẾ", BAN HÀNH THEO QUYẾT ĐỊNH: SỐ 6500/QĐ-TCĐBVN NGÀY 28 THÁNG 12 NĂM 2020.
- VẠCH SƠN THI CÔNG VÀ NGHIỆM THU THEO TCVN 8791:2018 "SƠN TÍNH HIỆU GIAO THÔNG - VẬT LIỆU KẼ ĐƯỜNG PHẢN QUANG NHIỆT ĐẸO - YÊU CẦU KỸ THUẬT, PHƯƠNG PHÁP THỬ, THI CÔNG VÀ NGHIỆM THU",
- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG MM.

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
 TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
 BÁCH KHOA

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỬ KHU DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN	PHAN MINH HÙNG
CT THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC VINH
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN TÍN
K.C.S'	PHAN QUANG THÔNG

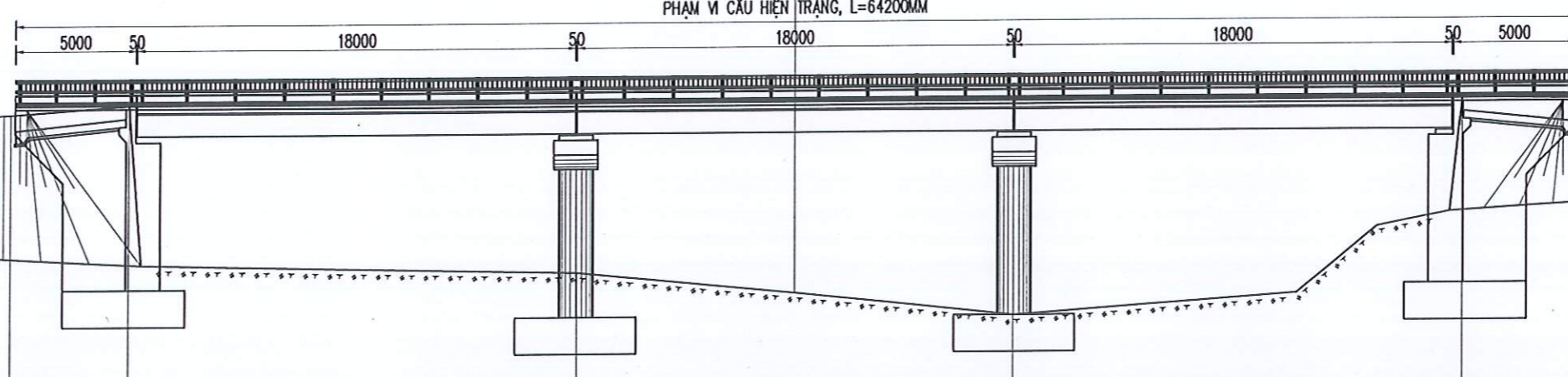
C. T. Y. C. P. 4000524929 - C. T. P.
 CÔNG TY
 TƯ VẤN VÀ GIÁM ĐỐC
 XÂY DỰNG
 BÁCH KHOA
 TP. TAM KỲ - PHƯỚC HẠM
 PHAN QUANG THÔNG

CHI TIẾT GỖ GIẢM TỐC
 TỶ LỆ: ĐÃ GHI
 LẦN XUẤT BẢN:
 MÃ DỰ ÁN:
 BẢN VẼ SỐ: SCSG-BK-DR-028
 NGÀY XUẤT BẢN: .../5/2026

CẦU QUA SÔNG GIA HIỆN TRẠNG

CẮT DỌC CẦU HIỆN TRẠNG (TL 1/250)

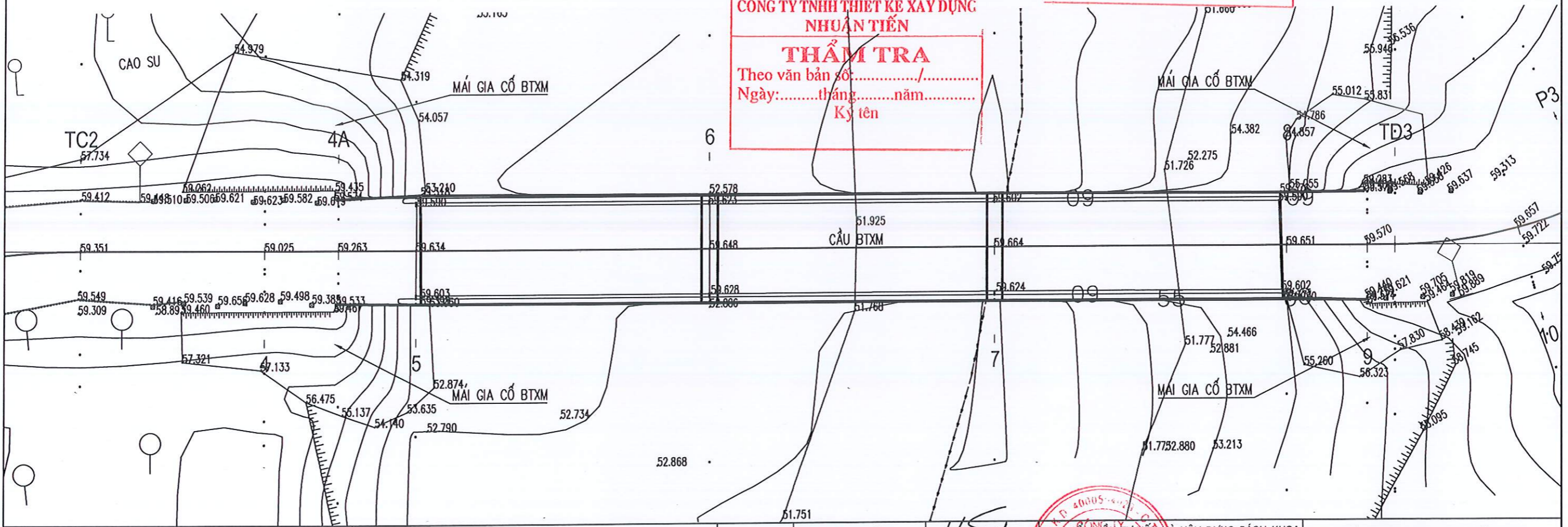
PHẠM VI CẦU HIỆN TRẠNG, L=64200MM



CAO ĐỘ THIẾT KẾ	59.03	59.26	59.63	59.65	59.66	59.65	59.57	59.60	59.66
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN			59.63 53.13	52.74	51.85	50.92	51.75 54.45	53.85	59.66
KHOẢNG CÁCH LỀ	11.59	4.63	4.90	18.38	17.99	18.46	5.06	1.78	7.87
K/CÁCH CỘNG DỒN	95.66	100.30	105.20	123.88	141.57	160.04	165.09	166.88	174.75
TÊN CỌC	4	4A	5	6	7	8	9	TD3	10

PHÒNG KINH TẾ VÀ PHỤC TRƯỞNG
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm định ký tên

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên



ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
 TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA

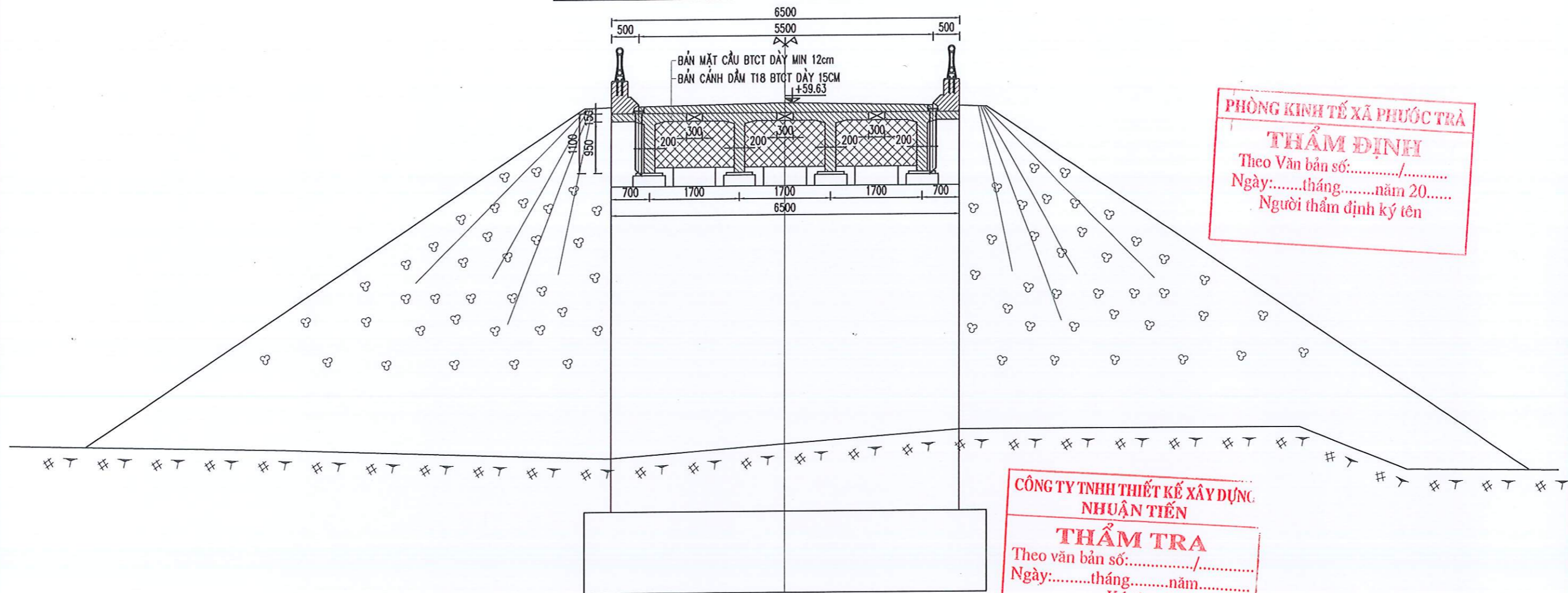
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỬ KHU DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN	PHAN MINH HÙNG
CT THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC VINH
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN TÍN
K.C.S	PHAN QUANG THÔNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
 GIÁM ĐỐC
 PHAN QUANG THÔNG

BỐ TRÍ CHUNG CẦU CŨ
 CẦU QUA SÔNG GIA
 TỶ LỆ: ĐÃ GHI
 LẦN XUẤT BẢN:
 MÃ DỰ ÁN:
 BẢN VẼ SỐ: SCSG-BK-DR-029
 NGÀY XUẤT BẢN: .../5/2026

MẶT CẮT NGANG CẦU TẠI MỐ A (TL 1/75)



PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm định ký tên

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG
 NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
 TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
 BÁCH KHOA

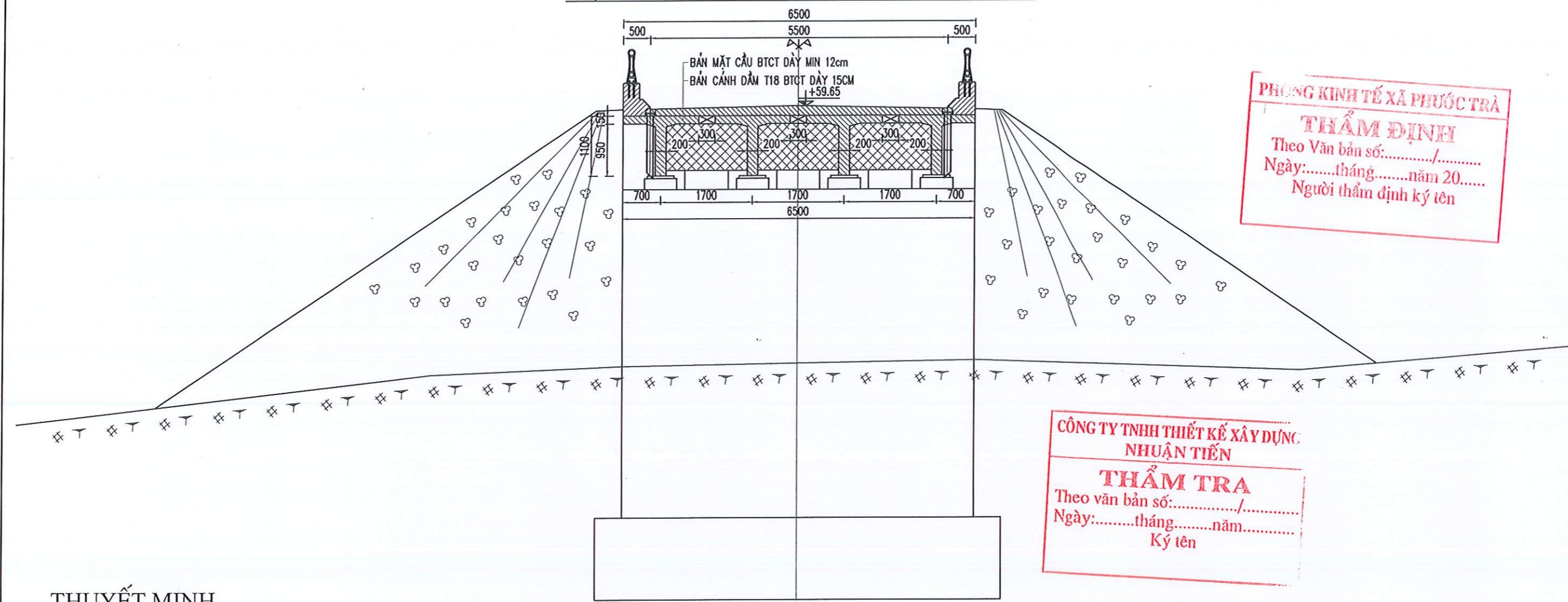
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU
 DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN	PHAN MINH HÙNG	<i>[Signature]</i>
CT THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC VINH	<i>[Signature]</i>
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN TÍN	<i>[Signature]</i>
K.C.S	PHAN QUANG THÔNG	<i>[Signature]</i>

C. TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
 TP. TAM KỲ, T. QUẢNG NAM
BÁCH KHOA
 PHAN QUANG THÔNG

CẮT NGANG MỐ CẦU M1
 CẦU QUA SÔNG GIA
 TỶ LỆ: ĐÃ GHI
 LẦN XUẤT BẢN:
 MÃ DỰ ÁN:
 BẢN VẼ SỐ: SCSG-BK-DR-030
 NGÀY XUẤT BẢN: .../5/2026

MẶT CẮT NGANG CẦU TẠI MỐ B (TL 1/75)



PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm định ký tên

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG
 NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên

THUYẾT MINH

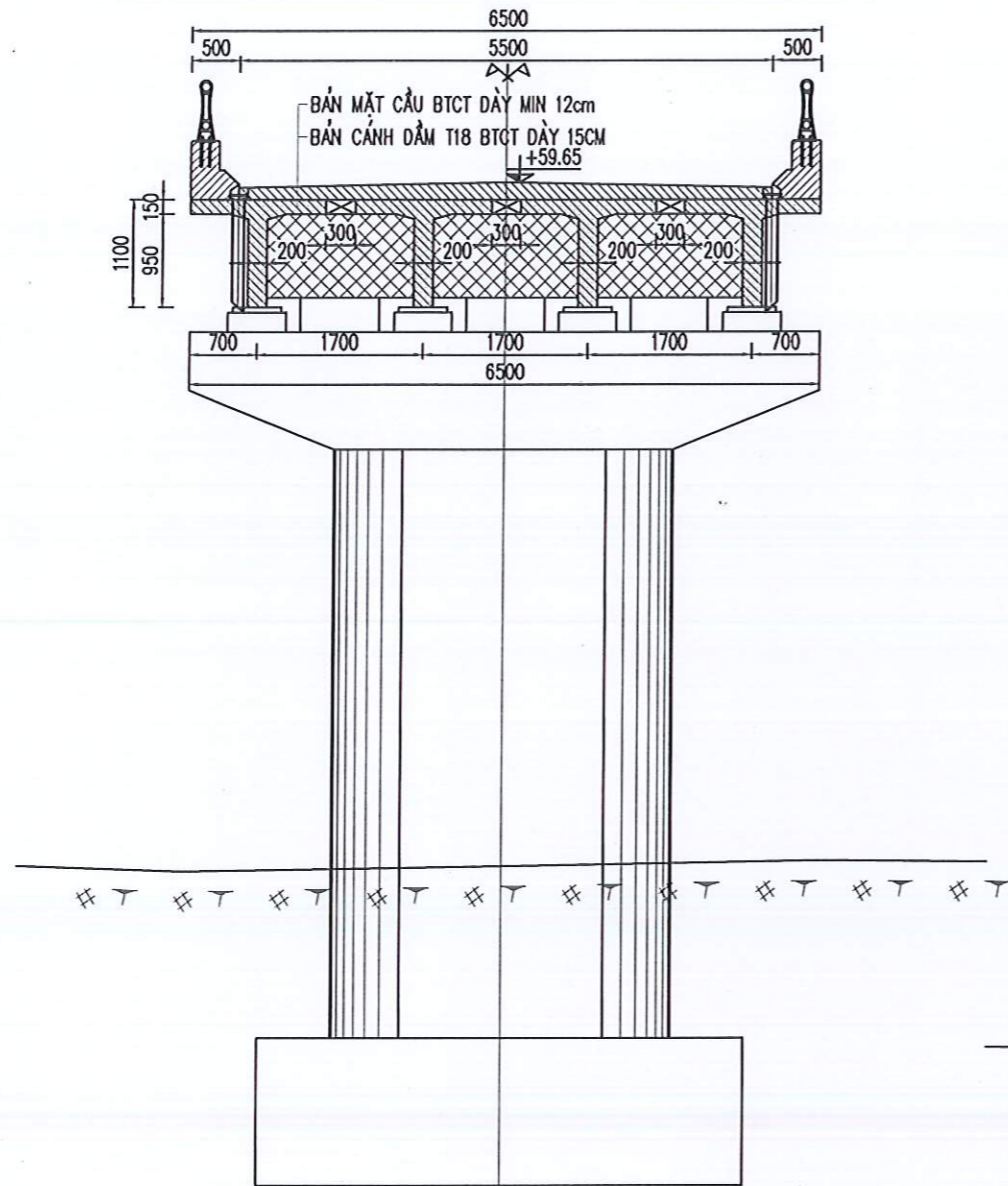
- I. QUY MÔ**
- QUY MÔ: CẦU ĐƯỢC XÂY DỰNG BẰNG BTCT.
 - SỐ ĐỘ KẾT CẤU NHỊP: L=3x18.0M.
 - KHỔ CẦU: B=0.5+5.5+0.5=6.5M.
- II. PHƯƠNG ÁN KẾT CẤU**
- KẾT CẤU PHẦN TRÊN:
- + MẶT CẮT NGANG GỒM 4 DẪM CHỮ T BTCT THƯỜNG, L=18M.
 - + BÀN MẶT CẦU BẰNG BTCT DÀY MIN 12CM.
 - + GỖ LAN CAN BẰNG BTCT, LAN CAN-TAY VỊN BẰNG TỔ HỢP THÉP MẠ KẼM NHÚNG NÓNG.
 - + KHE CO GIẢN TẠI MỐ TRỤ: SỬ DỤNG KHE CO GIẢN CAO SU, WD=50.
 - + THOÁT NƯỚC MẶT CẦU BẰNG ỚNG THÉP MẠ KẼM D110mm.
 - + GỐI CẦU DÙNG GỐI CAO SU CỐT BẮN THÉP.

- KẾT CẤU PHẦN DƯỚI:
- + MỐ CẦU: MỐ BẰNG BÊ TÔNG CỐT THÉP.
 - + TRỤ CẦU: TRỤ BẰNG BÊ TÔNG CỐT THÉP.
 - + GIA CỐ TỤ NÓN BẰNG BÊ TÔNG.
- HIỆN TRẠNG HƯ HỎNG:
- + MẶT CẦU, HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC, KHE CO GIẢN BỊ BÙN ĐẤT CHE LẤP VÀ TẠO THÀNH LỚP TÍCH TỤ NƯỚC TRÊN CẦU.
 - + TRỤ T1, NHỊP 2, ĐẦU DẪM SỐ 1, 2, 4 XUẤT HIỆN VẾT NỨT TẠI VỊ TRÍ ĐÁY DẪM.
 - + DẪM NGANG D3-D4 MỐ M1, D1-D2 TRỤ T2 NHỊP 2 XUẤT HIỆN HƯ HỎNG, BONG BẬT BÊ TÔNG, CỐT THÉP BỊ HẠN GÍ.
 - + KHE NỐI DỌC BÀN MẶT CẦU XUẤT HIỆN RÊU MỐC BÊN DƯỚI, BÊ TÔNG BONG BẬT VÀ CỐT THÉP BỊ HẠN GÍ.
 - + LAN CAN TAY VỊN CÒN TỐT, BÊ MẶT BẮT ĐẦU XUẤT HIỆN GÍ TẠI MỘT SỐ VỊ TRÍ.
 - + LỚP BÊ TÔNG BÀN MẶT CẦU BỊ HƯ HỎNG, BÊ TÔNG BONG TRÓC TẠO THÀNH CÁC Ồ GÀ, CỐT THÉP BỊ HẠN GÍ.
 - + KHE CO GIẢN CAO SU BỊ LÃO HÓA, CỨNG, MẮT ĐÀN HỒI, GÂY NỨT GỖ, BU LÔNG LIÊN KẾT BỊ HẠN GÍ.
 - + ỚNG THOÁT NƯỚC BẰNG THÉP BỊ HẠN GÍ NẶNG, BỊ BÙN ĐẤT CHE LẤP, MẤT KHẢ NĂNG THOÁT NƯỚC.
 - + HAI MỐ CẦU BỊ CÂY CỎ XÂM THỰC, ĐẶC BIỆT DÒNG SÔNG CÓ XU HƯỚNG DỊCH CHUYỂN VÀO MỐ m2
 - + GÂY XÓI LỞ BỜ ĐẤT TRƯỚC MỐ VỚI CHIỀU SÂU >2M.
 - + ĐƯỜNG HAI ĐẦU CẦU BỊ BIẾN DẠNG, HƯ HỎNG TẠO THÀNH CÁC HỒ GẦY XUNG KÍCH LỚN KHI XE CHẠY RA VÀO CẦU.

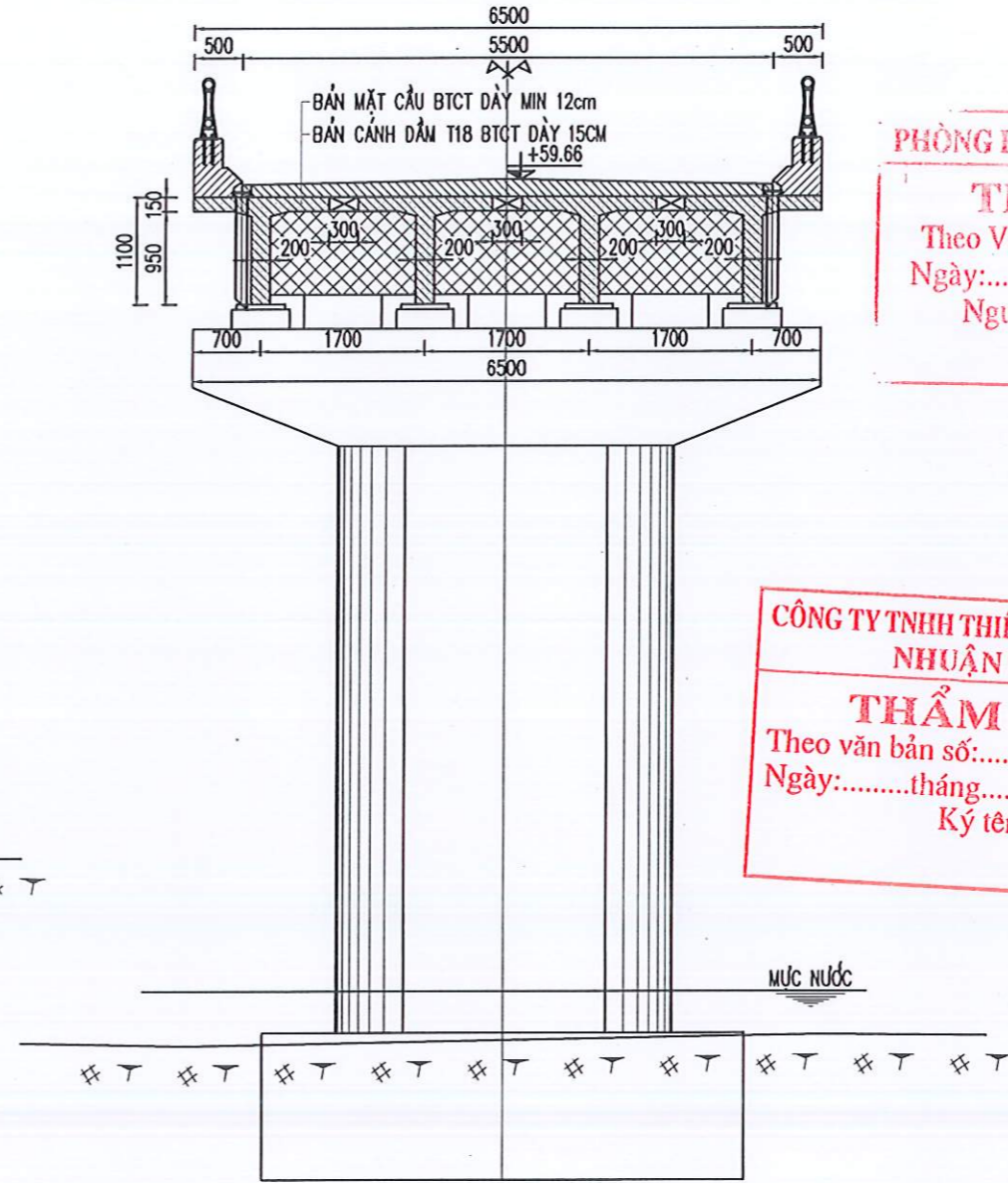
- III. GHI CHÚ:**
- KHỐI LƯỢNG PHÁ DỠ DỰ KIẾN, KHỐI LƯỢNG THỰC TẾ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG THÁO DỠ THỰC TẾ TẠI HIỆN TRƯỜNG.
 - KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG MM.

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA	THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG	CN DỰ ÁN	PHAN MINH HÙNG		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA XÂY DỰNG GIÁM ĐỐC BÁCH KHOA TP. TAM KỲ, QUẢNG NAM	CẮT NGANG MỐ CẦU M2 CẦU QUA SÔNG GIA
		CT THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC VINH			
		THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN TÍN			
		K.C.S	PHAN QUANG THÔNG			

MẶT CẮT NGANG CẦU TẠI TRỤ T1 (TL 1/75)



MẶT CẮT NGANG CẦU TẠI TRỤ T2 (TL 1/75)



PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG
NHUẬN TIẾN

THẨM TRA

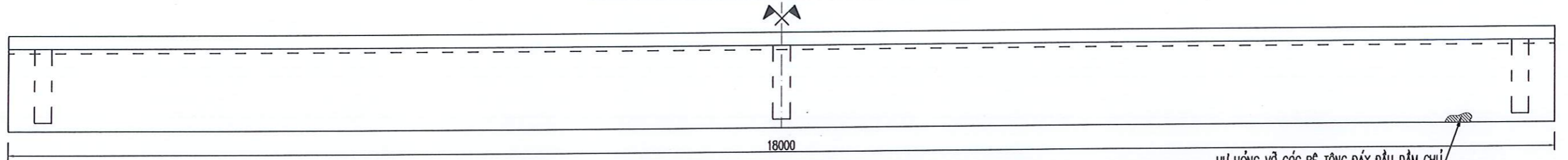
Theo văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm.....
Ký tên

MỨC NƯỚC

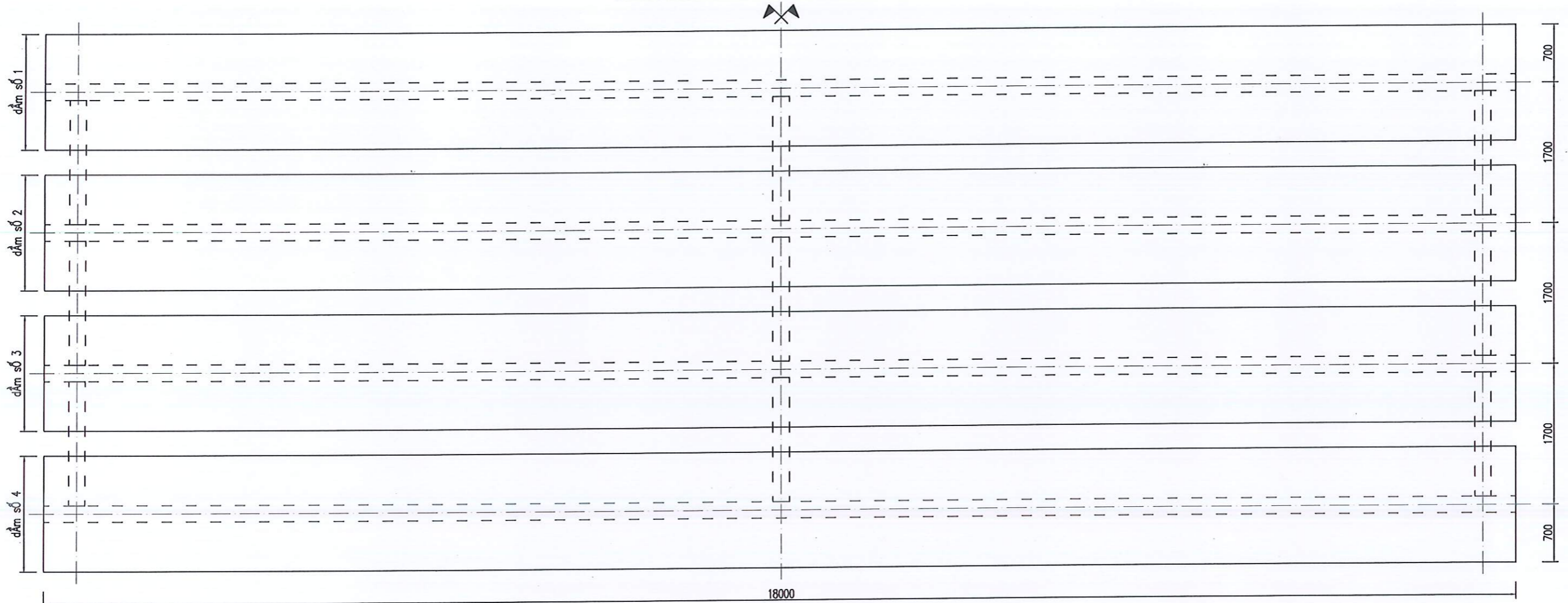
ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA	THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG	CN DỰ ÁN	PHAN MINH HÙNG	C.TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA GIÁM ĐỐC PHAN QUANG THÔNG	CẮT NGANG TRỤ CẦU CẦU QUA SÔNG GIA TỶ LỆ: ĐÃ GHI LẦN XUẤT BẢN:
		CT THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC VINH		
		THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN TÍN		
		K.C.S	PHAN QUANG THÔNG		

SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA

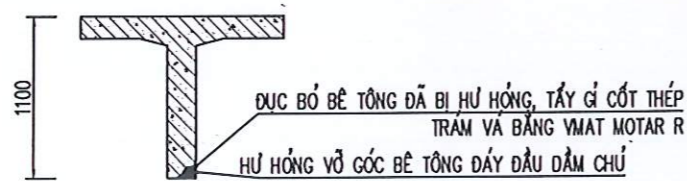
CHÍNH DIỆN DẦM CẦU (TL 1/50)



MẶT BẰNG HỆ DẦM (TL 1/50)



SỬA CHỮA DẦM CHỦ (TL 1/50)

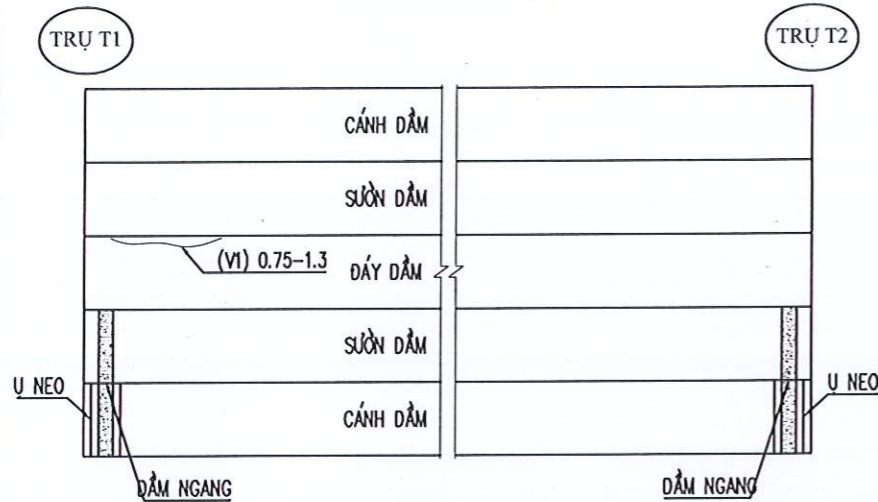


CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG
NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
Theo văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm.....
Ký tên

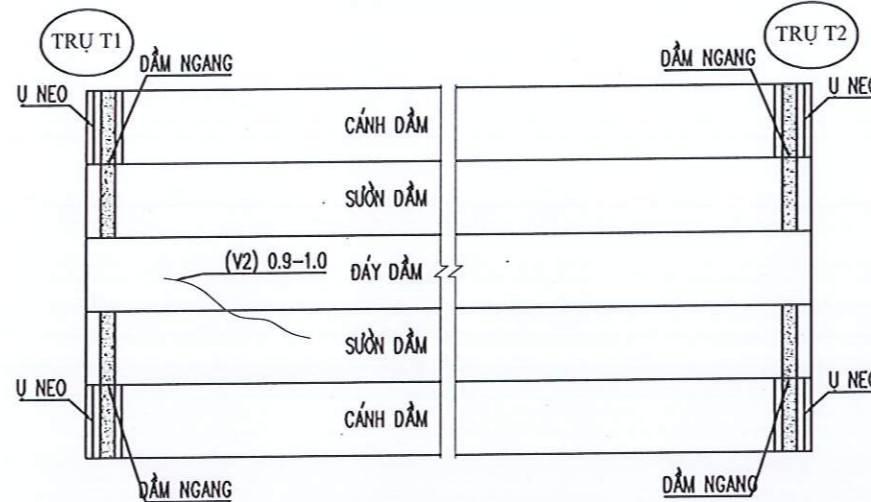
PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA	THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG	CN DỰ ÁN	PHAN MINH HÙNG		C. TY. CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA PHAN QUANG THÔNG	SỬA CHỮA DẦM CHỦ CẦU QUA SÔNG GIA	
		CT THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC VINH				TỶ LỆ: ĐÃ GHI
		THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN TÍN			LẦN XUẤT BẢN:	NGÀY XUẤT BẢN:/5/2026
		K.C.S	PHAN QUANG THÔNG				

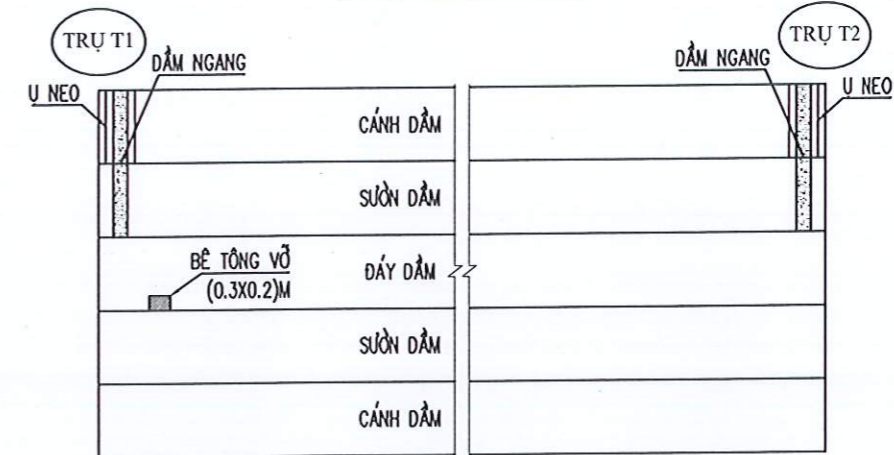
DẦM D1 - NHỊP 2



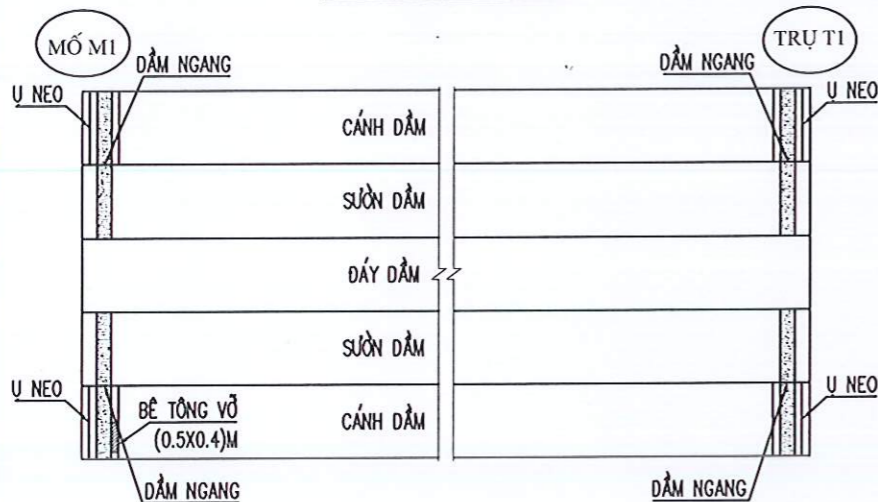
DẦM D2 - NHỊP 2



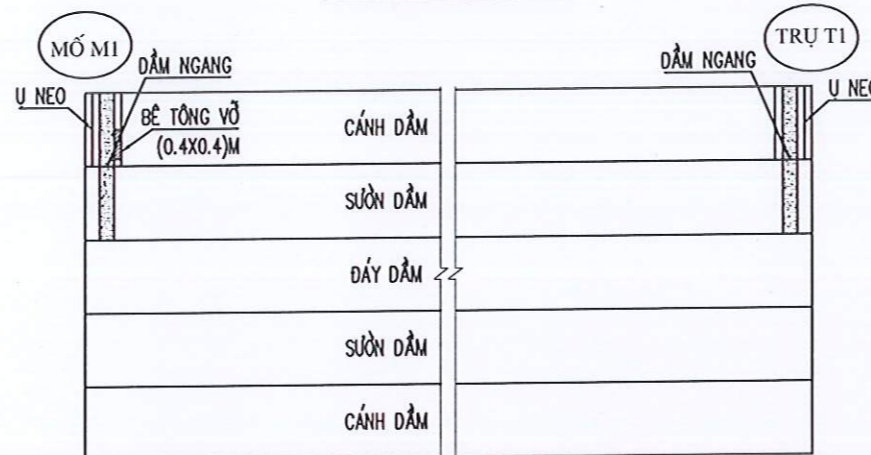
DẦM D4 - NHỊP 2



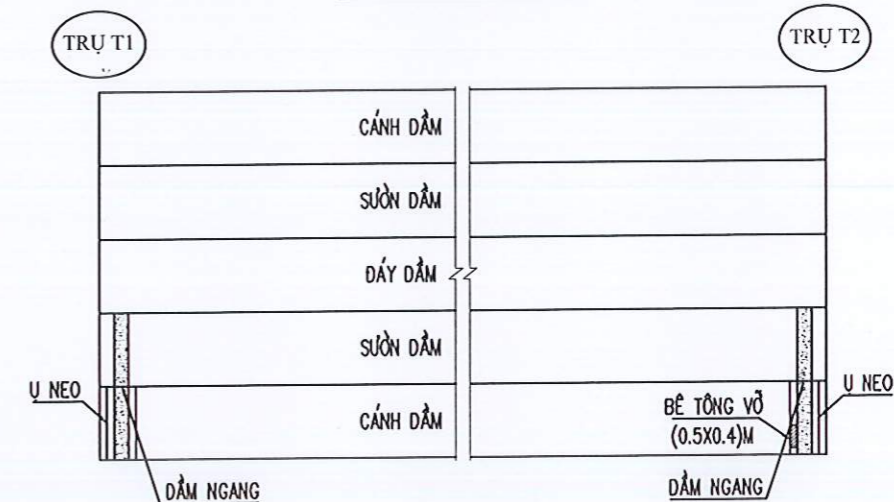
DẦM D3 - NHỊP 1



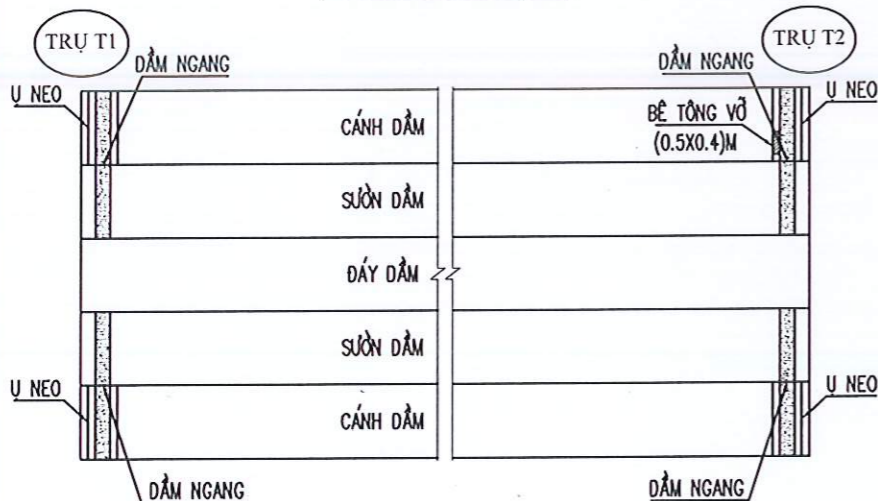
DẦM D4 - NHỊP 1



DẦM D1 - NHỊP 2



DẦM D2 - NHỊP 2



VỊ TRÍ HƯ HỎNG:

- VẾT NỨT ĐẦU DẦM CHỦ:
 - dáy đầu dầm d1 trụ t1 nhịp 2.
 - dáy đầu dầm d2 trụ t1 nhịp 2.
- BONG VỠ BÊ TÔNG DẦM CHỦ:
 - DÂY ĐẦU DẦM D4 TRỤ T1 NHỊP 2.
- bong vỡ bê tông dầm ngang:
 - GIỮA DẦM D3-D4 TẠI MỐ M1.
 - GIỮA DẦM D1-D2 TẠI TRỤ T2 NHỊP 2.

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên

GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC GHI ĐƠN VỊ MM
- TRÌNH TỰ XỬ LÝ VẾT NỨT ĐƯỢC THỂ HIỆN Ở BẢN VẼ "SỬA CHỮA VẾT NỨT".
- TRÌNH TỰ XỬ LÝ BONG TRÓC ĐƯỢC THỂ HIỆN Ở BẢN VẼ "SỬA CHỮA DẦM CHỦ, DẦM NGANG".
- TRONG QUÁ TRÌNH TRIỂN KHAI THI CÔNG, SAU KHI VỆ SINH BỀ MẶT NẾU KHỚ LƯỢNG VẾT NỨT CÓ SAI KHÁC VỚI HỒ SƠ THIẾT KẾ THÌ BẢO CÁC BÊN LIÊN QUAN XÁC NHẬN TẠI HIỆN TRƯỞNG.

(VI) 0.73-0.15
 BỀ RỘNG VẾT NỨT (MM)
 CHIỀU DÀI VẾT NỨT (M)
 KÝ HIỆU VẾT NỨT

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm định ký tên

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
 TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
 BÁCH KHOA

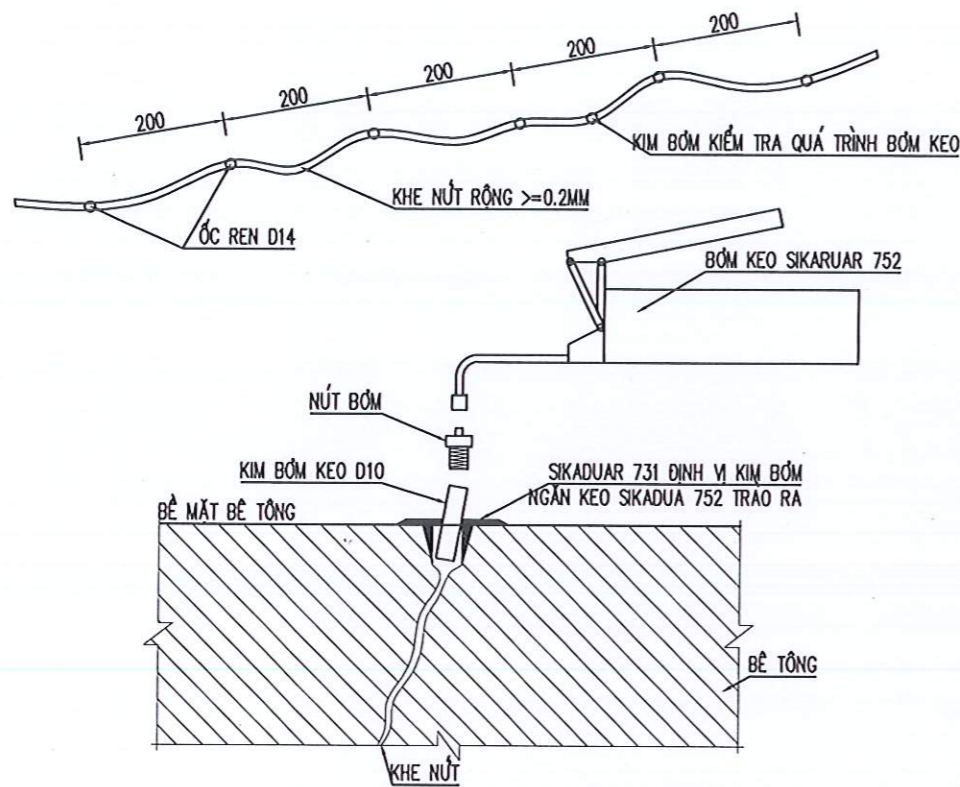
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỬ KHU
 DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN	PHAN MINH HÙNG
CT THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC VINH
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN TÍN
K.C.S	PHAN QUANG THÔNG

C. TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
 GIÁM ĐỐC
 PHAN QUANG THÔNG

CHI TIẾT VỊ TRÍ HƯ HỎNG HỆ DẦM
 CẦU QUA SÔNG GIA
 TỶ LỆ: ĐÃ GHI
 LẦN XUẤT BẢN:
 MÃ DỰ ÁN:
 BẢN VẼ SỐ: SCSG-BK-DR-034
 NGÀY XUẤT BẢN: .../5/2026

BIỆN PHÁP XỬ LÝ VẾT NỨT $\geq 0.2\text{MM}$



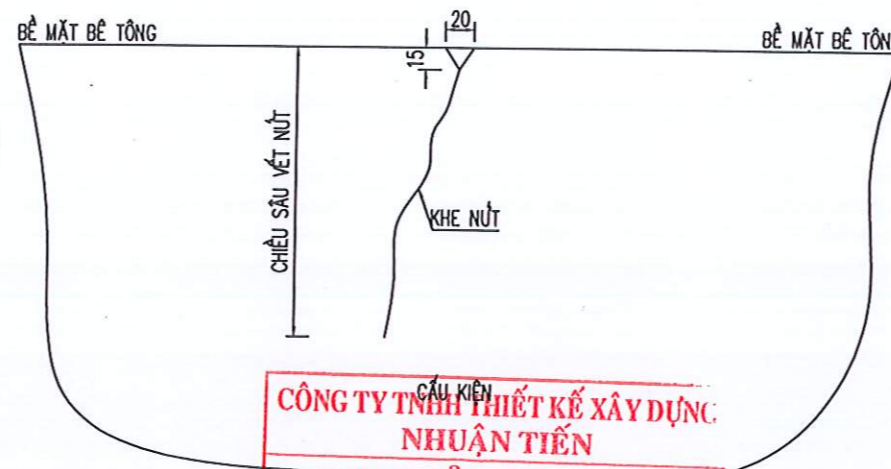
THUYẾT MINH XỬ LÝ VẾT NỨT $\geq 0.2\text{MM}$:

- VỆ SINH SẠCH SẼ VỊ TRÍ VẾT NỨT BỀ MẶT VỆ SINH 20CM.
- DÙNG MÁY CẮT BÊ TÔNG CẮT HÌNH CHỮ V DỌC THEO VẾT NỨT RỘNG KHOẢNG 2CM SÂU KHOẢNG 1.5CM. KHOAN CÁC LỖ D18 VÀO GIỮA TÂM VẾT NỨT CÁCH NHAU 20CM, DỌC THEO CHIỀU DÀI VẾT NỨT ĐỂ ĐẶT CÁC KIM BÓM KIM LOẠI D10 (CÁC LỖ KHOAN NÊN KHOAN NGHIÊNG MỘT GÓC 45 ĐỘ). THỞ SẠCH BỤI VÀ ĐỊNH VỊ KIM BÓM.
- THỞ SẠCH BỤI, VỆ SINH BỀ MẶT KHE NỨT, TRÁM VÀ BỀ MẶT KHE NỨT VÀ LỖ KHOAN CẮT ĐẲNG 1 LỚP KEO EPOXY ĐỂ NGĂN KEO EPOXY TRÀO RA NGOÀI KHI BÓM KEO XỬ LÝ NỨT. THEO THỜI GIAN NINH KẾT CỦA KEO EPOXY ÍT NHẤT 12H Ở NHIỆT ĐỘ 30°C, BỀ MẶT TRÁM BỀ MẶT KHE NỨT LÀ 5CM.
- GẮN ĐẦU BÓM VÀO ỐC KIM LOẠI THỨ NHẤT VÀ BÓM KEO EPOXY VÀO VẾT NỨT THEO TRÌNH TỰ: CẮM VỎI BÓM VÀO ĐẦU BÓM, NẾU VẾT NỨT THẲNG ĐÚNG HOẶC XIÊN THÌ ĐẦU TIÊN CẮM ĐẦU BÓM VÀO VỊ TRÍ CAO ĐỘ THẤP NHẤT. BẮT ĐẦU BÓM CHO ĐẾN KHI KEO TRÀO SANG ĐẦU BÓM LẦN CẬN, NÚT TẠM ĐẦU BÓM LẦN CẬN NÀY. TIẾP TỤC BÓM, NẾU VỮA TRÀO SANG ĐƯỢC ĐẦU BÓM TIẾP THEO THÌ NÚT TẠM ĐẦU BÓM TRÀO RA ĐÓ VÀ TIẾP TỤC BÓM CHO ĐẾN HẾT, RÚT ĐẦU BÓM VÀ NÚT TẮT CẢ CÁC ĐẦU BÓM. NẾU ĐẾN ĐẦU BÓM NÀO MÀ KEO KHÔNG TRÀO RA ĐƯỢC THÌ RÚT VỎI BÓM, NÚT ĐẦU BÓM, CHUYỂN VỎI BÓM ĐẾN ĐẦU BÓM MÀ KEO KHÔNG TRÀO RA ĐƯỢC VÀ BÓM. ĐẾN ĐẦU BÓM CUỐI CÙNG KHI KEO KHÔNG VÀO NỬA THÌ GIỮ ÁP LỰC BÓM 2 PHÚT ĐẾN 3 PHÚT SAU ĐÓ MỚI RÚT VỎI BÓM VÀ NÚT ĐẦU BÓM. ĐẦU BÓM KIỂM TRA ĐƯỢC KHÓA TRONG QUÁ TRÌNH BÓM, SAU KHI BÓM XONG MỞ ĐẦU BÓM KIỂM TRA ĐỂ KIỂM TRA XEM KEO CÓ ĐẦY TRONG ĐẦU BÓM KIỂM TRA HAY KHÔNG.
- SAU KHI BÓM KHOẢNG 12H, KEO ĐÃ ĐẠT CƯỜNG ĐỘ, TIẾN HÀNH CẮT ĐẦU NÚT BÓM BẰNG MÁY MÀI.
- VỆ SINH LẠI BỀ MẶT ĐÃ BÓM KEO VẾT NỨT TIẾN HÀNH SƠN EPOXY TRÊN TOÀN BỘ BỀ MẶT KẾT CẤU XỬ LÝ VẾT NỨT.
- MỖI VẾT NỨT SẼ CÓ MỘT ĐẦU KIM BÓM KIỂM TRA QUÁ TRÌNH BÓM KEO VẾT NỨT, ÁP LỰC BÓM GIỮ Ở MỨC TỪ 9-15 MPA.

THUYẾT MINH XỬ LÝ VẾT NỨT $< 0.2\text{MM}$:

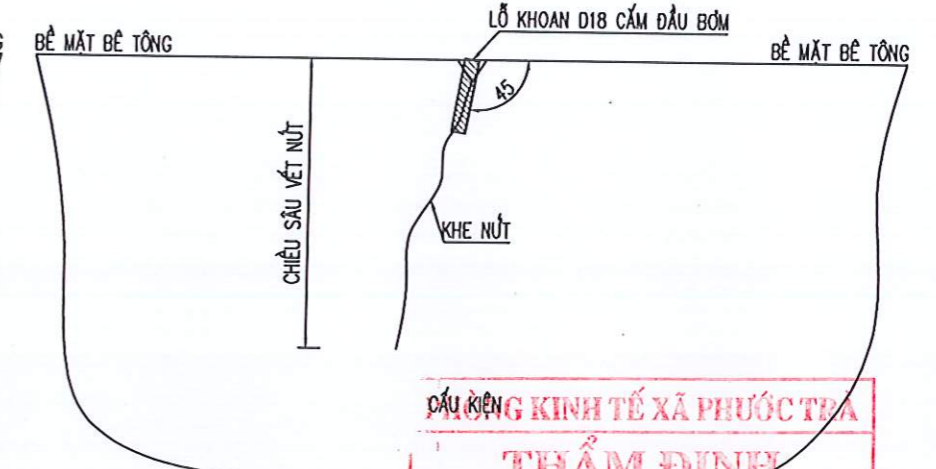
- VỆ SINH, LÀM PHẪNG TOÀN BỘ BỀ MẶT KẾT CẤU.
- QUÉT KEO TOÀN BỘ BỀ MẶT KẾT CẤU.

CHI TIẾT MỞ RỘNG VẾT NỨT



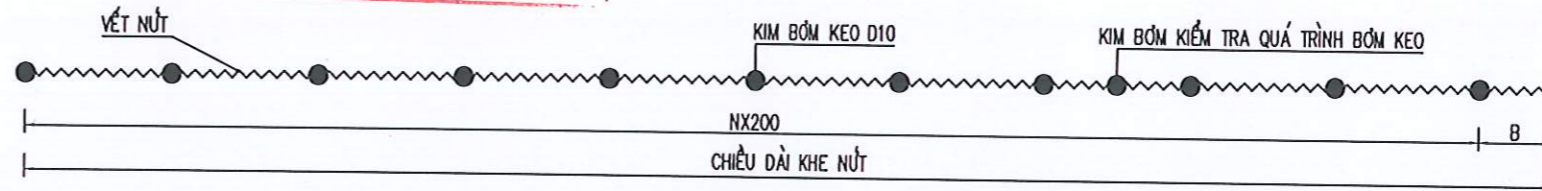
CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG
NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
Theo văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm.....
Ký tên

CHI TIẾT LỖ CẮM ĐẦU BÓM



CÔNG TY TNHH KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên

VẾT NỨT ĐIỂN HÌNH



BẢNG KHỐI LƯỢNG SỬA CHỮA DẪM CHỦ

HANG MỤC	VẬT LIỆU	CÁCH TÍNH	ĐƠN VỊ	SỐ C.K	TỔNG K.LƯỢNG
SỬA CHỮA DẪM CHỦ	VẾT NỨT $\geq 0.2\text{MM}$				
	VỆ SINH BỀ MẶT BÊ TÔNG	$= (2.3 \times 0.2) \times 1$	M2	1	0.460
	CẮT BÊ TÔNG HÌNH CHỮ V DỌC THEO VẾT NỨT RỘNG 20MM, SÂU 15MM	$= (2.3) \times 1$	M	1	2.300
	KHOAN LẮP ĐẶT KIM BÓM KEO LOẠI D10 (CHIỀU SÂU KHOAN TB 20-30MM, VỊ TRÍ CÁC LỖ KHOAN CÁCH NHAU 15-20CM THEO CHIỀU DÀI VẾT NỨT)	$= \text{ROUND}(2.3/0.2) \times 1$	LỖ	1	12.000
	VỆ SINH VẾT NỨT BẰNG MÁY KHÍ NÉN	$= (2.3 \times 0.01) \times 1$	M2	1	0.023
	KEO SIKADUR 731 TRÁM BỀ MẶT VẾT NỨT	$= (2.3 \times 0.05) \times 1$	M2	1	0.115
	KEO SIKADUR 752 BÓM VÀO VẾT NỨT	$= (2.3) \times 1$	M	1	2.300
	BONG VỠ BÊ TÔNG				
	ĐỤC TẤY LỚP BÊ TÔNG BONG VỠ DÀY TRUNG BÌNH 2CM	$= (0.06 \times 0.02) \times 1$	M3	1	0.001
	VỆ SINH, TẤY GỈ CỐT THÉP	$= (0.06) \times 1$	M2	1	0.060
	QUÉT DÍNH BẮM BẰNG VMAT LATEX HC (0.25 LÍT/M2) VỊ TRÍ BONG VỠ	$= (0.06) \times 1$	M2	1	0.060
	TRÁM VÀ BẰNG VMAT MOTAR R DÀY 5CM	$= (0.06 \times 0.05) \times 1$	M3	1	0.003

GHI CHÚ:

- MÁY BÓM PHẢI CÓ ÁP LỰC LỚN HƠN 5 ATM.
- KHỐI LƯỢNG XỬ LÝ VẾT NỨT CHỈ LÀ TẠM TÍNH, THỰC TẾ THI CÔNG TÙY THUỘC VÀO HIỆN TRẠNG VẾT NỨT ĐỂ TÍNH KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT.
- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ ĐƠN VỊ LÀ MM.

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
BÁCH KHOA

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU
DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN PHAN MINH HÙNG
CT THIẾT KẾ NGUYỄN NGỌC VINH
THIẾT KẾ NGUYỄN VĂN TÍN
K.C.S PHAN QUANG THÔNG

C. TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
PHAN QUANG THÔNG

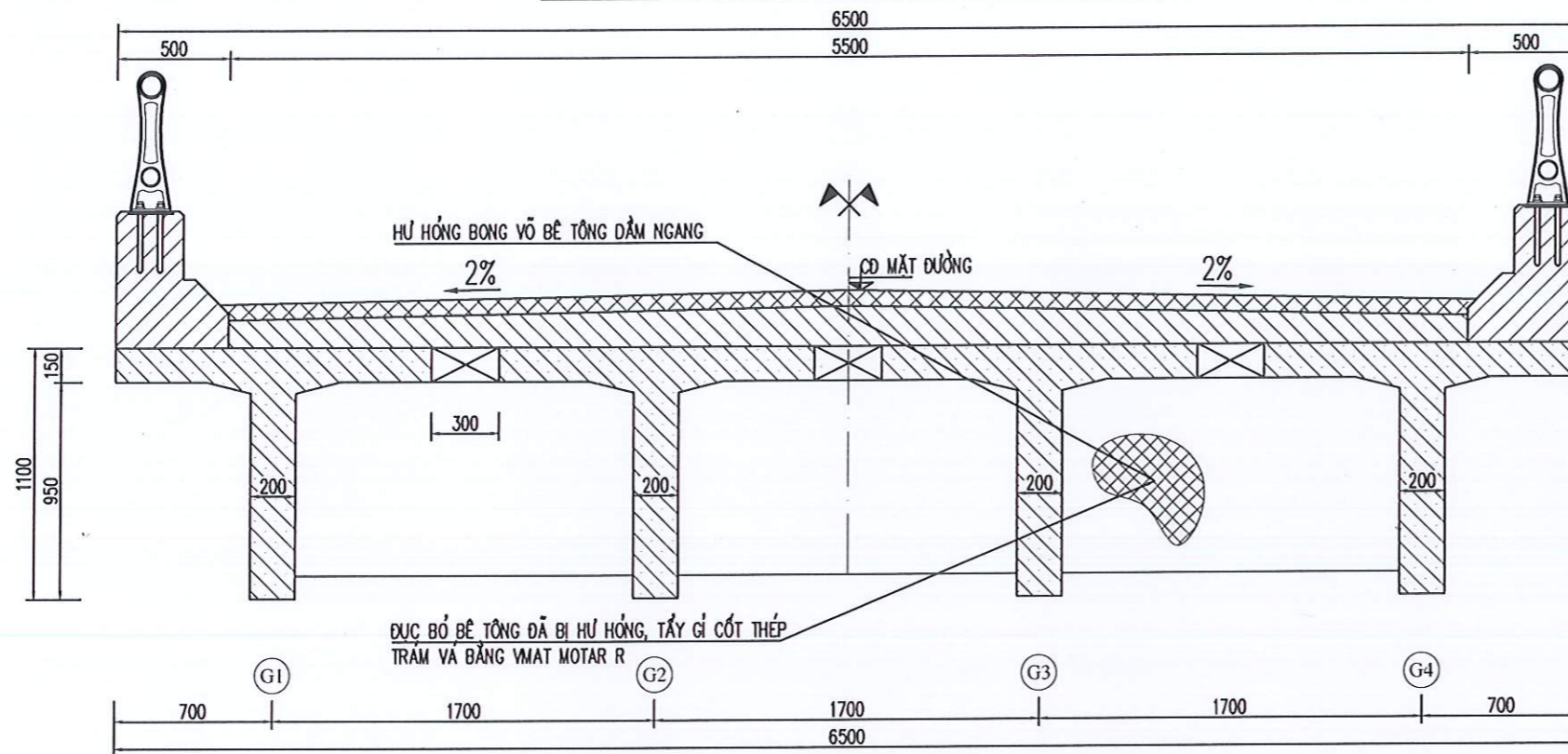
SỬA CHỮA VẾT NỨT CẦU

CẦU QUA SÔNG GIA

TỶ LỆ: ĐÃ GHI
LẦN XUẤT BẢN:

MÃ DỰ ÁN:
BẢN VẼ SỐ: SCSS-BK-DR-035
NGÀY XUẤT BẢN: .../5/2026

SỬA CHỮA DẦM NGANG (TL 1/30)



GIẢI PHÁP SỬA CHỮA:

I. BIỆN PHÁP THI CÔNG SỬA CHỮA:

1. VẾT NỨT DẦM CHỦ, DẦM NGANG:

* VẾT NỨT < 0.2MM:

- VỆ SINH BỀ MẶT BÊ TÔNG.
- QUÉT SƠN EPOXY CHỐNG THẤM BỀ MẶT BÊ TÔNG.

* VẾT NỨT ≥ 0.2MM:

- VỆ SINH BỀ MẶT BÊ TÔNG.
 - CẮT BÊ TÔNG HÌNH CHỮ V DỌC THEO VẾT NỨT RỘNG 20MM, SÂU 15MM.
 - KHOAN LẮP ĐẶT KIM BÓM KEO LOẠI D10 (CHIỀU SÂU KHOAN TRUNG BÌNH 20-30MM, VỊ TRÍ CÁC LỖ KHOAN CÁCH NHAU 15-20CM THEO CHIỀU DÀI VẾT NỨT).
 - VỆ SINH VẾT NỨT BẰNG MÁY KHÍ NÉN.
 - QUÉT KEO SIKADUAR 731 TRÁM BỀ MẶT VẾT NỨT.
 - BÓM KEO SIKADUAR 752 VÀO VẾT NỨT.
- (XEM BẢN VẼ CHI TIẾT XỬ LÝ VẾT NỨT CẦU)

2. BONG VỠ BÊ TÔNG DẦM CHỦ, DẦM NGANG:

* TRÌNH TỰ THI CÔNG:

- ĐỤC TẮY LỚP BÊ TÔNG BONG VỠ DÀY TRUNG BÌNH 2CM.
- VỆ SINH, TẮY GỈ CỐT THÉP.
- QUÉT DÍNH BẮM BĂNG VMAT LATEX HC (0.25 LÍT/M²) VỊ TRÍ BONG VỠ.
- TRÁM VÁ BĂNG VMAT MOTAR R.

II. GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ DÙNG ĐƠN VỊ MM.

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG
NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
Theo văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm.....
Ký tên

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên

BẢNG KHỐI LƯỢNG SỬA CHỮA DẦM NGANG					
HẠNG MỤC	VẬT LIỆU	CÁCH TÍNH	ĐƠN VỊ	SỐ C.K	TỔNG K.LƯỢNG
SỬA CHỮA DẦM NGANG	BONG VỠ BÊ TÔNG				
	ĐỤC TẮY LỚP BÊ TÔNG BONG VỠ DÀY TRUNG BÌNH 2CM	$= (0.76 \cdot 0.02) \cdot 1$	M3	1	0.02
	VỆ SINH, TẮY GỈ CỐT THÉP	$= (0.76) \cdot 1$	M2	1	0.76
	QUÉT DÍNH BẮM BĂNG VMAT LATEX HC (0.25 LÍT/M ²) VỊ TRÍ BONG VỠ	$= (0.76) \cdot 1$	M2	1	0.76
	TRÁM VÁ BĂNG VMAT MOTAR R DÀY 5CM	$= (0.76 \cdot 0.05) \cdot 1$	M3	1	0.04

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
BÁCH KHOA

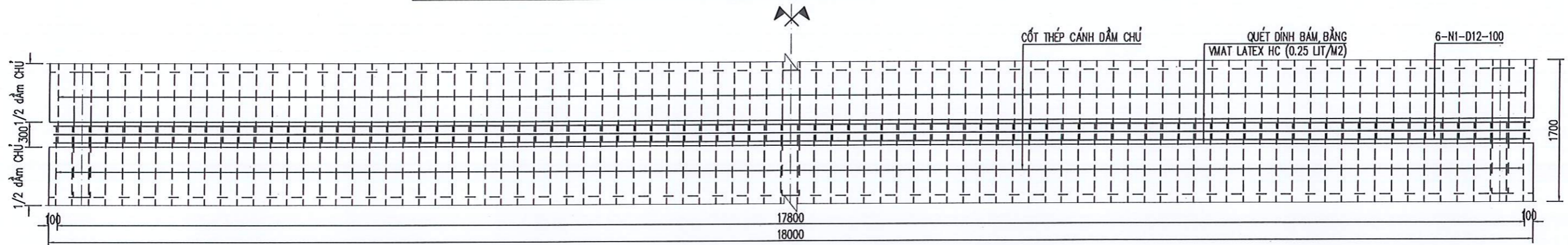
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU
DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN	PHAN MINH HÙNG	<i>[Signature]</i>
CT THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC VINH	<i>[Signature]</i>
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN TÍN	<i>[Signature]</i>
K.C.S	PHAN QUANG THÔNG	<i>[Signature]</i>

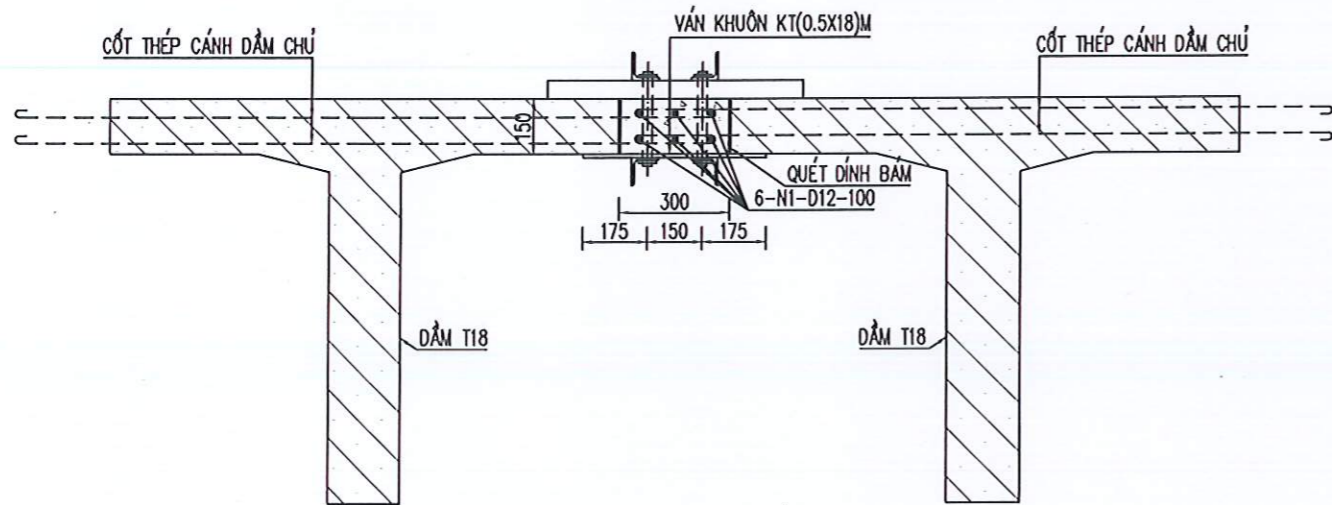
C. TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
BÁCH KHOA
PHAN QUANG THÔNG

SỬA CHỮA DẦM NGANG
CẦU QUA SÔNG GIA
TỶ LỆ: ĐÃ GHI
LẦN XUẤT BẢN:
MÃ DỰ ÁN:
BẢN VẼ SỐ: SCSG-BK-DR-036
NGÀY XUẤT BẢN: .../5/2026

BỐ TRÍ CỐT THÉP MỐI NỐI DỌC TẠI BẢN CÁNH DẦM CHỦ (TL 1/50)



SỬA CHỮA MỐI NỐI DẦM T (TL 1/20)



SƠ HỌA CỐT THÉP

(KHÔNG TỶ LỆ)

N1-D12-L=18380

17900

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên

GIẢI PHÁP SỬA CHỮA:

- I. HIỆN TRẠNG HƯ HỎNG:
 - MỐI NỐI DỌC BẢN MẶT CẦU XUẤT HIỆN TÌNH TRẠNG THẤM NƯỚC TỪ MẶT CẦU XUỐNG ĐÁY KẾT CẤU NHỊP, TẠI MỘT SỐ VỊ TRÍ MỐI NỐI DỌC BÊ TÔNG BỊ BONG TRÓC VÀ CỐT THÉP XUẤT HIỆN TÌNH TRẠNG HẠN GÍ.
- II. TRÌNH TỰ THI CÔNG SỬA CHỮA:
 - SỐ LƯỢNG SỬA CHỮA MỐI NỐI DỌC: 9 MỐI NỐI.
 - ĐỤC BỎ BÊ TÔNG MỐI NỐI, BỔ SUNG CỐT THÉP, LÀM LẠI MỐI NỐI DỌC.
 - LÀM SẠCH BỀ MẶT, QUÉT DÍNH BẮM BẰNG VMAT LATEX HC (0.25 lít/m²).
 - ĐỔ BÊ TÔNG SỬ DỤNG Vữa VMAT GROUT M60 TRỘN ĐÁ 0.5X1 (50% CỐT LIỆU).
 - THI CÔNG ½ PHẦN MẶT CẦU, ĐẢM BẢO GIAO THÔNG TRONG PHẠM VI 1/2 CẦU CÒN LẠI. TRONG THỜI GIAN THI CÔNG CẤM XE Ô TÔ QUA CẦU, CHỈ CHO PHÉP XE MÁY THỎ SƠ QUA LẠI.
- III. GHI CHÚ
 - KÍCH THƯỚC BẢN VẼ DÙNG ĐƠN VỊ MM.

BẢNG KHỐI LƯỢNG CỐT THÉP MỐI NỐI

HẠNG MỤC	KÝ HIỆU	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	C. DÀI TB 1 THANH (mm)	SỐ THANH (THANH)	TỔNG C. DÀI (m)	SỐ C.K (C.K)	K. LƯỢNG ĐƠN VỊ (KG/M)	K. LƯỢNG 1 CẤU KIỆN (KG)
MỐI NỐI	N1	12	18380	6	110.28	9	0.888	97.93
BÊ TÔNG VMAT GROUT M60 TRỘN ĐÁ 0,5X1 (50% CỐT LIỆU) (M3)					= 0.810			D12 (KG) 97.93
QUÉT DÍNH BẮM BẰNG VMAT LATEX HC (0,25 LIT/M2)					= 10.800		PHÂN LOẠI THÉP	D16 (KG) 0.00
VÁN KHUÔN (M)					= 9.150			

BẢNG KHỐI LƯỢNG VẬT LIỆU MỐI NỐI

HẠNG MỤC	VẬT LIỆU	CÁCH TÍNH	ĐƠN VỊ	SỐ C.K	KL 1 C. KIỆN	TỔNG K. LƯỢNG
MỐI NỐI CÁNH DẦM T	ĐẬP BỎ BÊ TÔNG MỐI NỐI CÁNH DẦM CHỦ DÀY 15CM	= (18*0.3*0.15)*9	M3	9	0.81	7.29
	VÁN CHUYỂN GIẢI HẠ ĐỒ ĐI	= (18*0.3*0.15)*9	M3	9	0.81	7.29
	QUÉT DÍNH BẮM BẰNG VMAT LATEX HC (0,25 LIT/M2)	= 18*0.3*2*9	M2	9	10.80	97.20
	BÊ TÔNG VMAT GROUT M60 TRỘN ĐÁ 0,5X1 (50% CỐT LIỆU)	= (18*0.3*0.15)*9	M3	9	0.81	7.29
	VÁN KHUÔN	= 18.3*0.5*9	M	9	9.15	82.35
	THÉP D12, (CB400-V)	= 97.929*9	KG	9	97.93	881.36

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm định ký tên

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
 TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

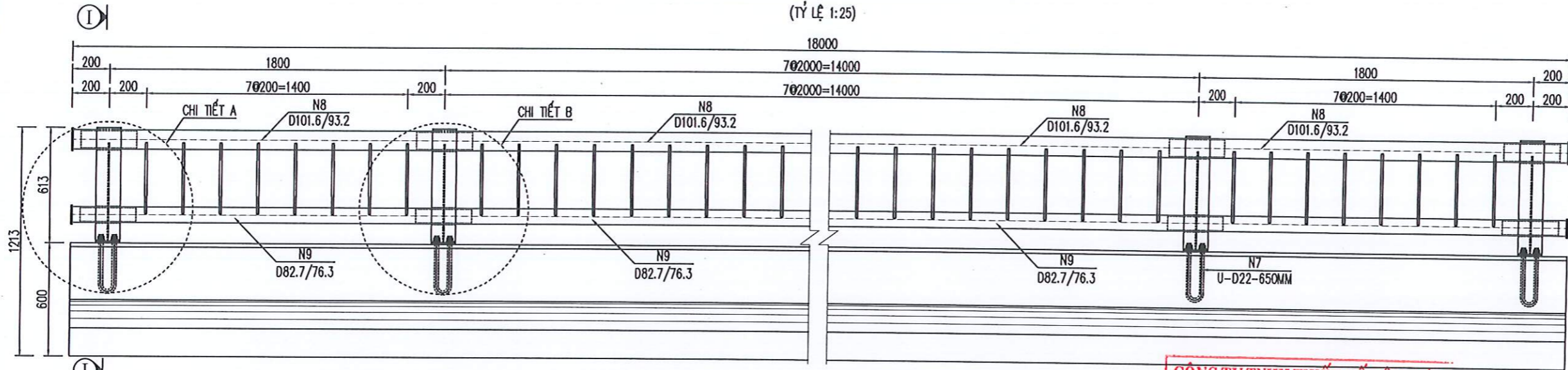
CN DỰ ÁN	PHAN MINH HÙNG
CT THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC VINH
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN TÍN
K.C.S	PHAN QUANG THÔNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
 XÂY DỰNG GIẢM ĐỐC
 TP. TAM KỲ QUẢNG NAM
 PHAN QUANG THÔNG

SỬA CHỮA MỐI NỐI DỌC
 CẦU QUA SÔNG GIA
 TỶ LỆ: ĐÃ GHI LÊN XUẤT BẢN:
 MÃ DỰ ÁN: BÀN VẼ SỐ: SCSSG-BK-DR-037
 NGÀY XUẤT BẢN: .../5/2026

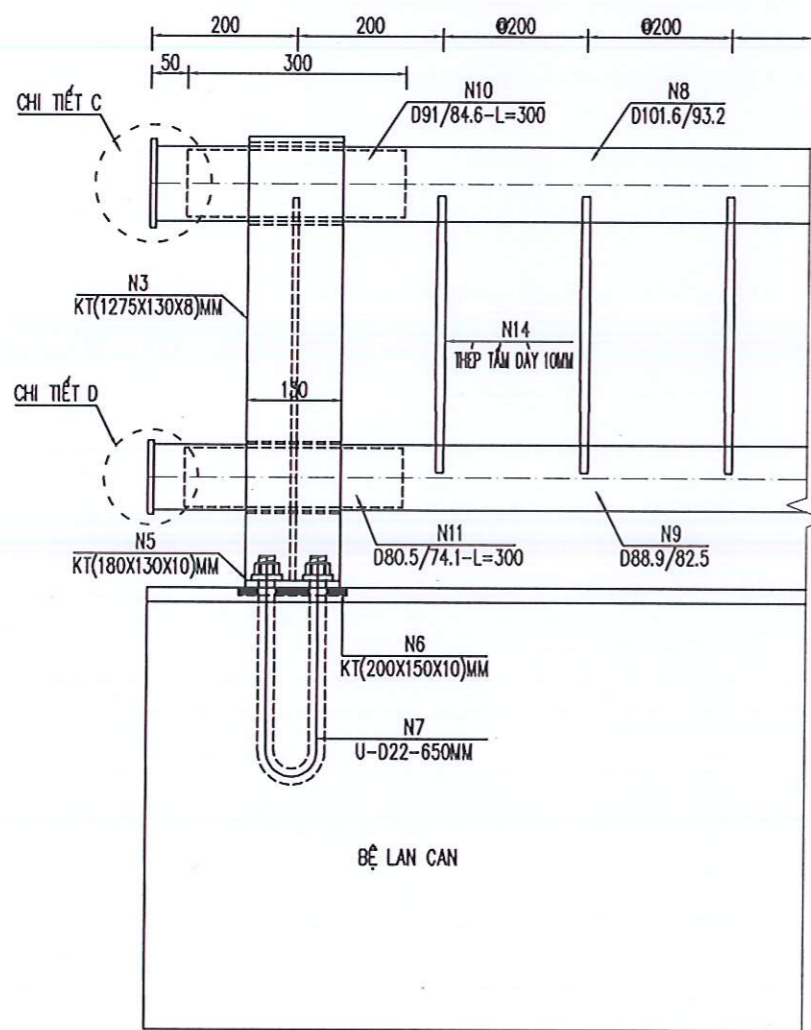
LAN CAN TAY VỊN TRÊN 1 NHỊP

(TỶ LỆ 1:25)



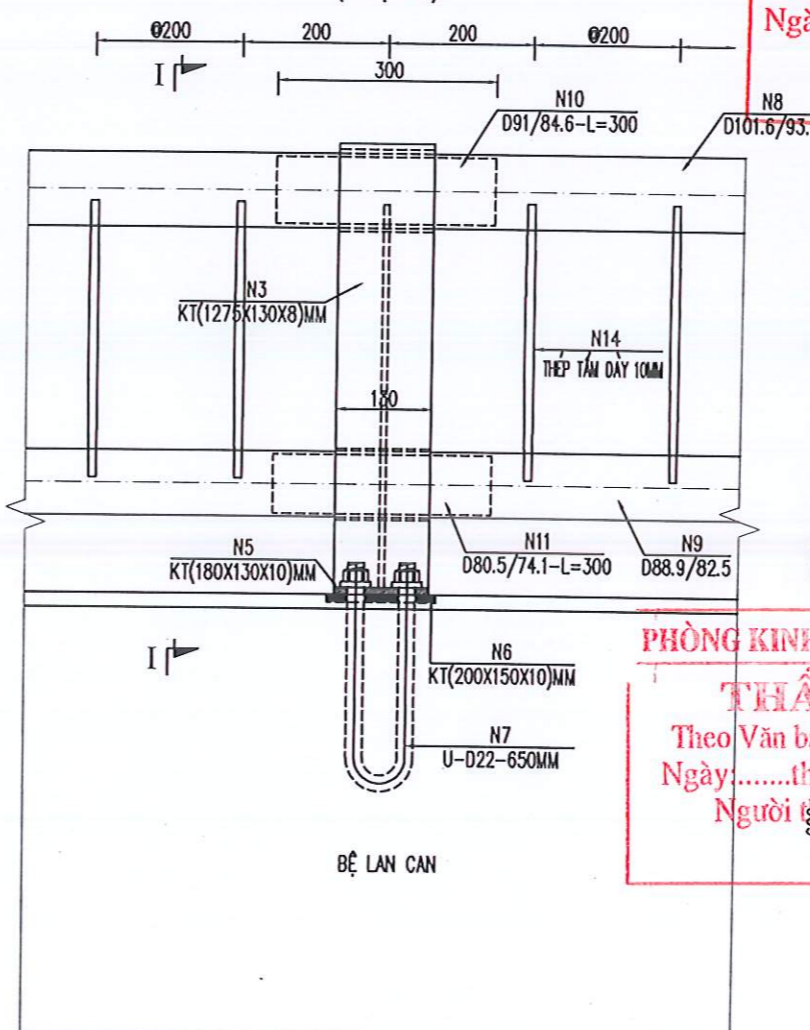
CHI TIẾT A

(TỶ LỆ 1:10)



CHI TIẾT B

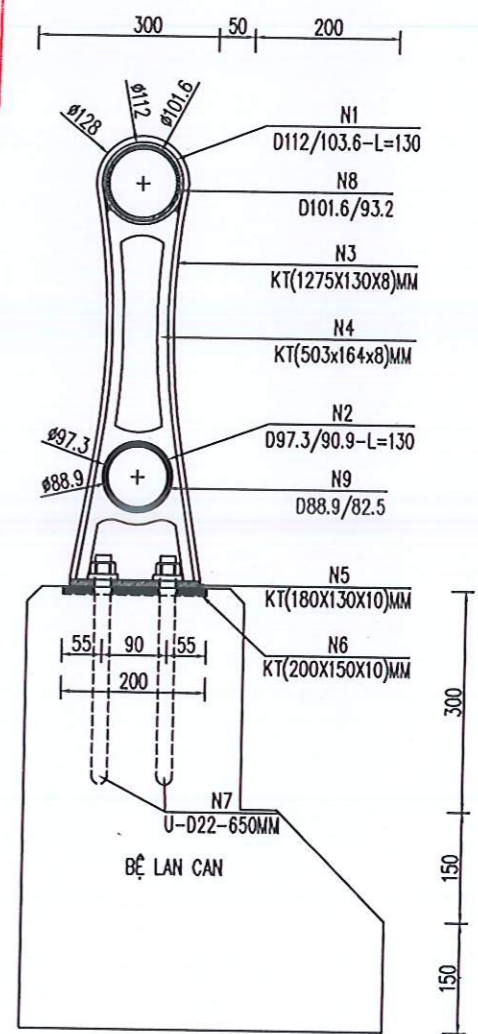
(TỶ LỆ 1:10)



CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên

MẶT CẮT I-I

(TỶ LỆ 1:10)



PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm định ký tên

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
 TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU DẪN CỬ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

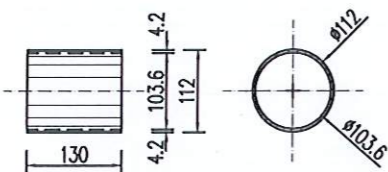
CN DỰ ÁN	PHAN MINH HÙNG
CT THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC VINH
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN TÍN
K.C.S	PHAN QUANG THÔNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
 RƯỞI VÀ GIẤM ĐỐC
 XÂY DỰNG
 PHAN QUANG THÔNG

SỬA CHỮA LAN CAN TAY VỊN TRÊN NHỊP (1/2) CẦU QUA SÔNG GIA
 TỶ LỆ: ĐÃ GHI LÊN XUẤT BẢN:
 MÃ DỰ ÁN: SC5G-BK-DR-038
 BẢN VẼ SỐ:
 NGÀY XUẤT BẢN: .../5/2026

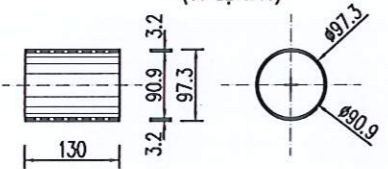
THÉP ỚNG N1

(TỶ LỆ 1:10)



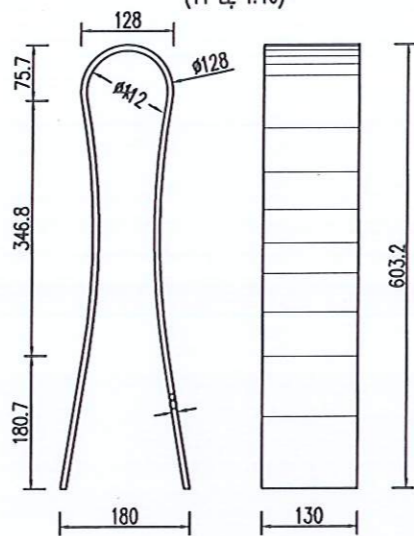
THÉP ỚNG N2

(TỶ LỆ 1:10)



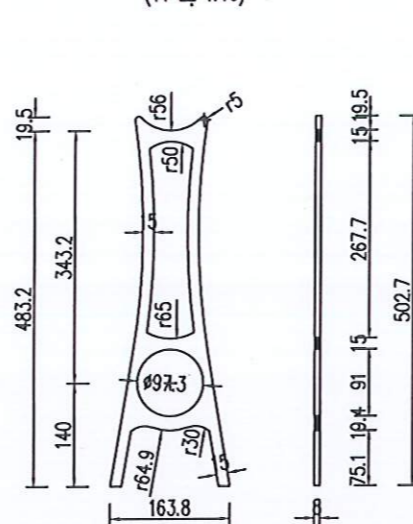
THÉP TẤM N3

(TỶ LỆ 1:10)



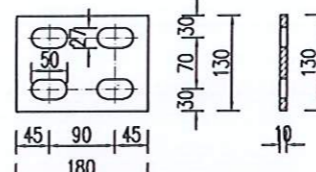
THÉP TẤM N4

(TỶ LỆ 1:10)



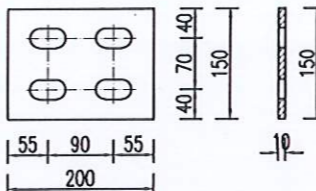
THÉP TẤM N5

(TỶ LỆ 1:10)



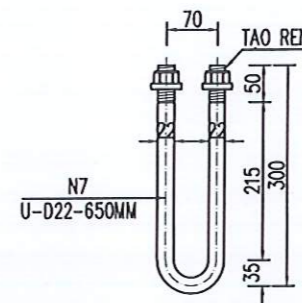
THÉP TẤM N6

(TỶ LỆ 1:10)



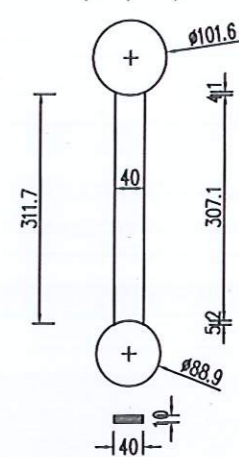
BU LÔNG NEO N7

(TỶ LỆ 1:10)



N14

(TỶ LỆ 1:10)

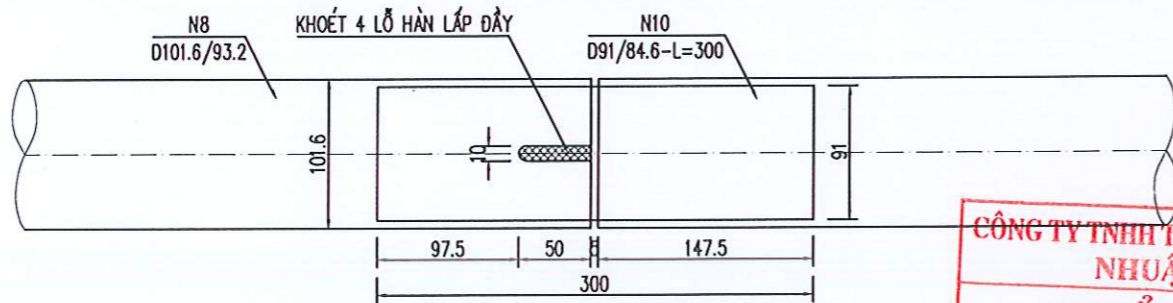


GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ CHI BẰNG MM.
- CỐT THÉP GHI BẰNG MM.

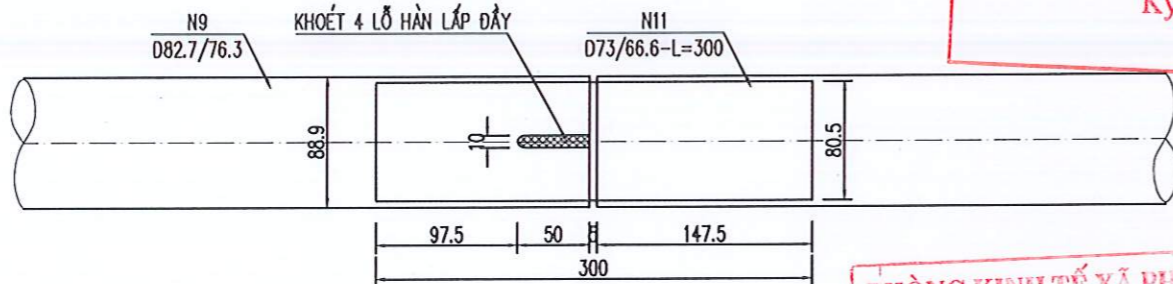
CHI TIẾT ĐOẠN NỐI ỚNG N8

(TỶ LỆ 1:5)



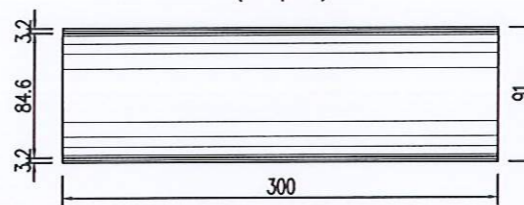
CHI TIẾT ĐOẠN NỐI ỚNG N9

(TỶ LỆ 1:5)



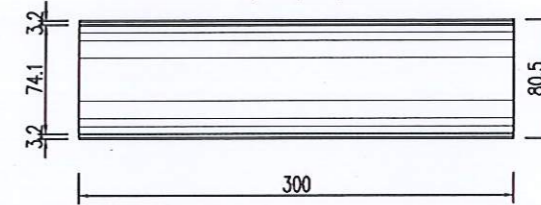
ỚNG N10 - D91/84.6

(TỶ LỆ 1:5)



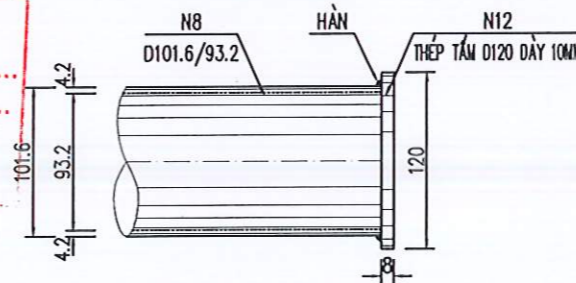
ỚNG N11 - D80.5/74.1

(TỶ LỆ 1:5)



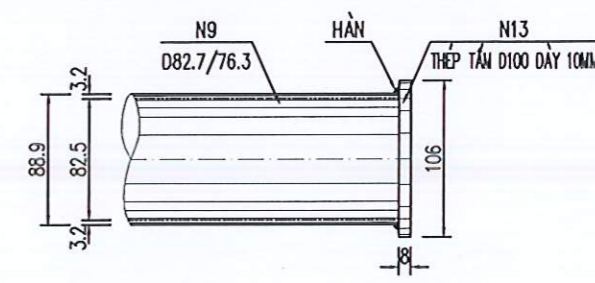
CHI TIẾT C

(TỶ LỆ 1:5)



CHI TIẾT D

(TỶ LỆ 1:5)



CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm định ký tên

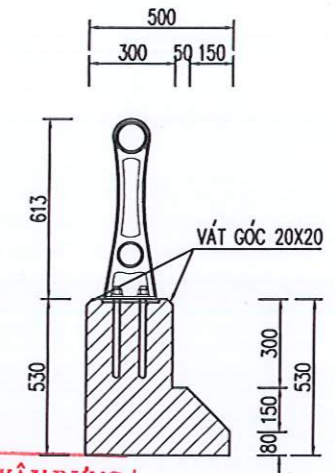
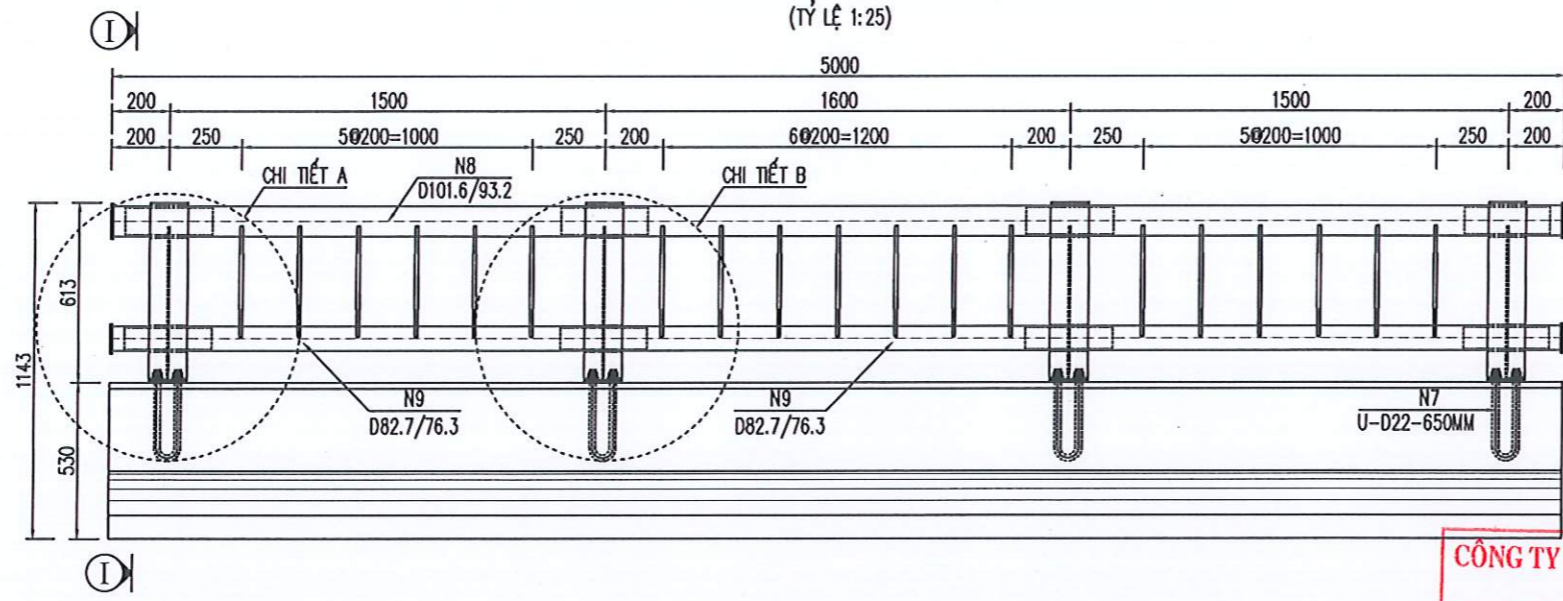
GIẢI PHÁP SỬA CHỮA:

- HIỆN TRẠNG HƯ HỎNG
 - LAN CAN TAY VỊN CÒN TỐT, BỀ MẶT LAN CAN TAY VỊN THÉP BẮT ĐẦU XUẤT HIỆN GỈ TẠI MỘT SỐ VỊ TRÍ.
 - TRÌNH TỰ THI CÔNG SỬA CHỮA:
 - THÁO DỖ TOÀN BỘ PHẦN LAN CAN TAY VỊN CŨ, TẬN DỤNG TẤT CẢ MẠ KÈM.
 - LẮP ĐẶT LẠI HỆ LAN CAN TAY VỊN THÉP ĐÃ TẮY GỈ MẠ KÈM.
- LƯU Ý: TRƯỚC KHI THI CÔNG PHẢI TIẾN HÀNH ĐO ĐẠC LẠI TOÀN BỘ KÍCH THƯỚC HIỆN TRẠNG, KIỂM TRA CÁC KHOẢNG HỖ ĐỂ CÓ PHƯƠNG ÁN LẮP ĐẶT HỢP LÝ. TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG NẾU PHÁT HIỆN KẾT CẤU ẨN DẤU SAI KHÁC SẴN VỚI THIẾT KẾ THÌ ĐƠN VỊ THI CÔNG KỊP THỜI BÁO CÁO CHO CHỦ ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐỂ CÓ BIỆN PHÁP XỬ LÝ NHẪM ĐẢM BẢO TIẾN ĐỘ VÀ CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH. TRONG THỜI GIAN THI CÔNG CẤM XE Ô TÔ QUA CẦU, CHỈ CHO PHÉP XE MÁY THỒ SƠ QUA LẠI.

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA	THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỬ KHU DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG	CN DỰ ÁN	PHAN MINH HÙNG	PHAN QUANG THÔNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG GIÁM ĐỐC TP. TÁM KİLÔ, QUẬN NAM ĐĂNG, TP. HỒ CHÍ MINH	SỬA CHỮA LAN CAN TAY VỊN TRÊN NHỊP (2/2) CẦU QUA SÔNG GIA
		CT THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC VINH			

LAN CAN TAY VIN TRÊN MỔ M1 VÀ M2

MẶT CẮT I-I



CHI TIẾT A

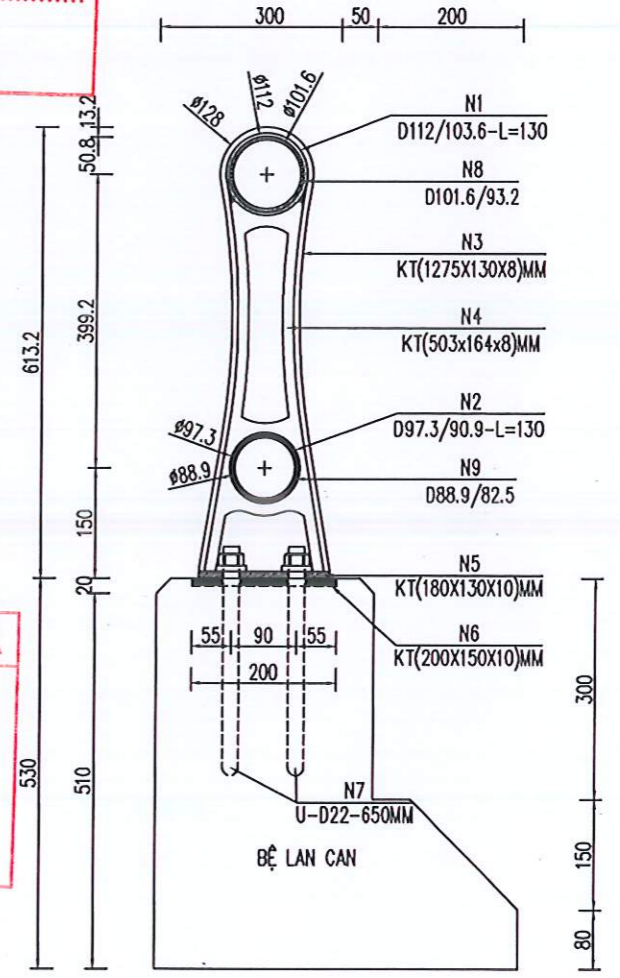
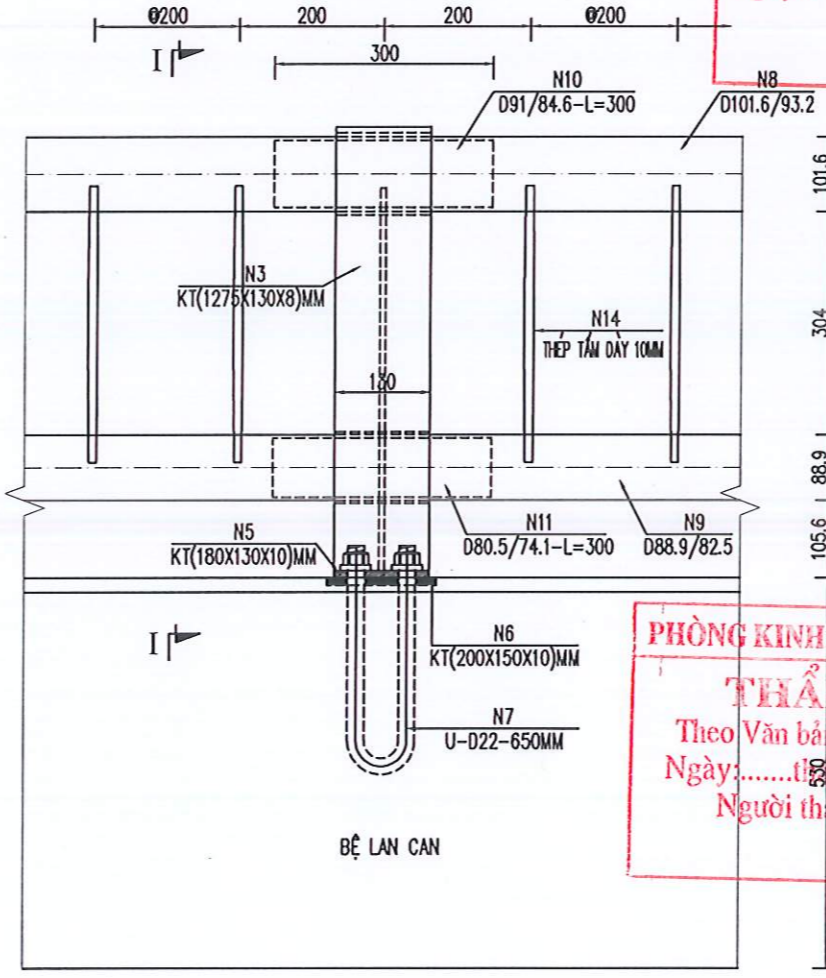
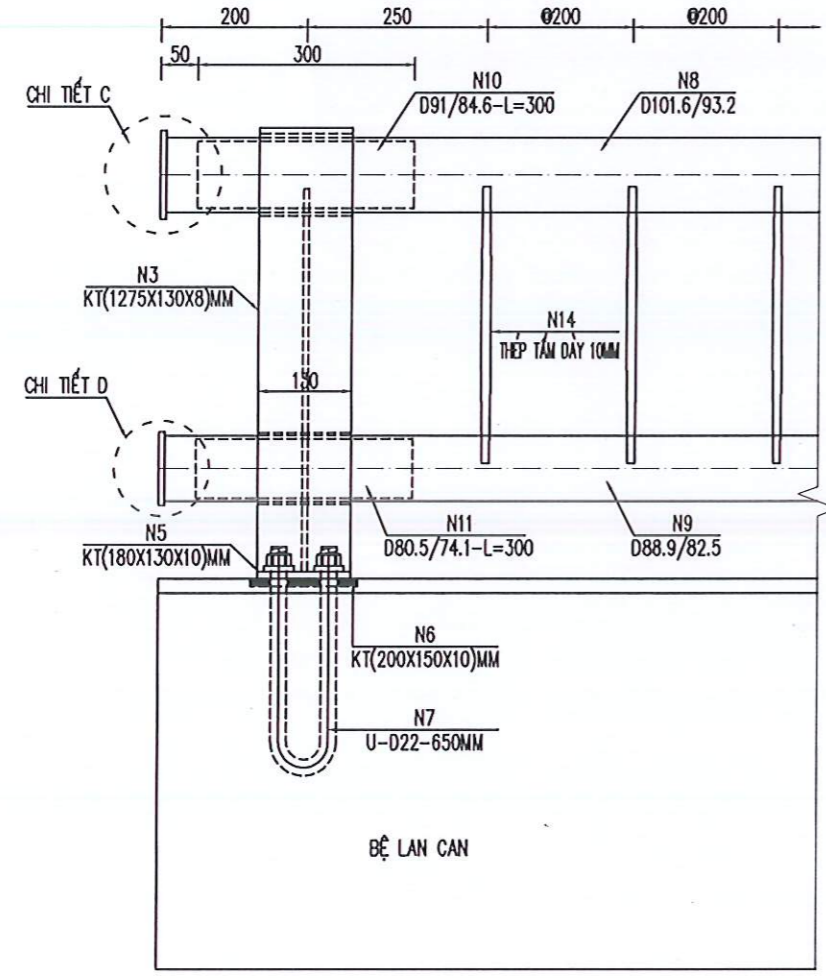
(TỶ LỆ 1:10)

CHI TIẾT B

(TỶ LỆ 1:10)

MẶT CẮT I-I

(TỶ LỆ 1:10)



CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm định ký tên

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
 TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

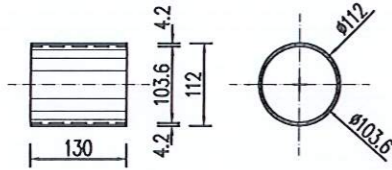
CN DỰ ÁN	PHAN MINH HÙNG
CT THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC VINH
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN TÍN
K.C.S	PHAN QUANG THÔNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
 GIÁM ĐỐC
 PHAN QUANG THÔNG

SỬA CHỮA LAN CAN TAY VIN TRÊN MỔ (2/2) CẦU QUA SÔNG GIA
 TỶ LỆ: ĐÃ GHI
 LẦN XUẤT BẢN:
 MÃ DỰ ÁN:
 BẢN VẼ SỐ: SCSG-BK-DR-040
 NGÀY XUẤT BẢN: .../5/2026

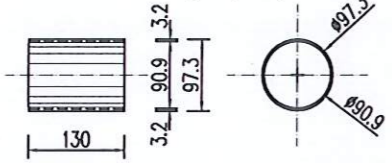
THÉP ỐNG N1

(TỶ LỆ 1:10)



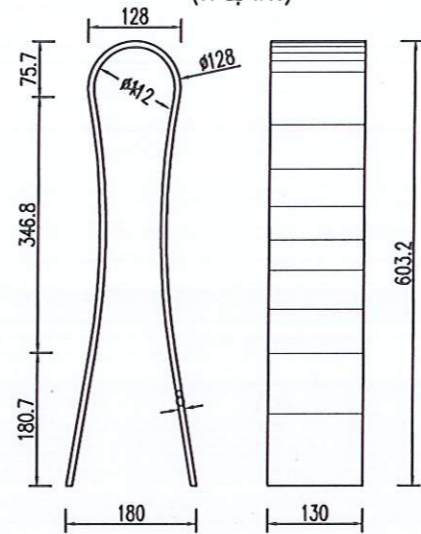
THÉP ỐNG N2

(TỶ LỆ 1:10)



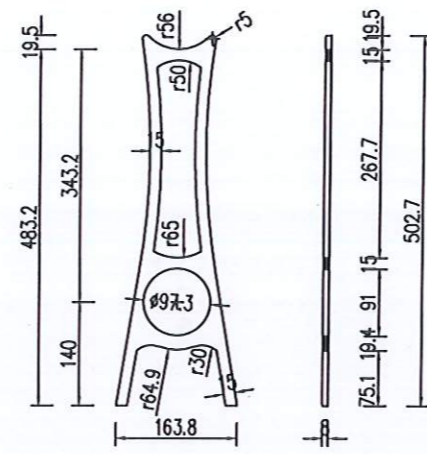
THÉP TẤM N3

(TỶ LỆ 1:10)



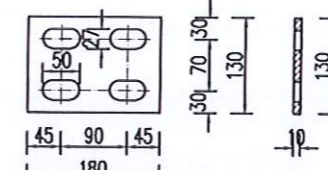
THÉP TẤM N4

(TỶ LỆ 1:10)



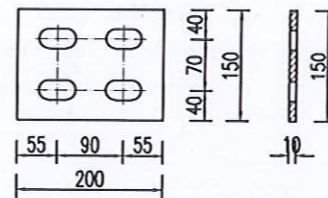
THÉP TẤM N5

(TỶ LỆ 1:10)



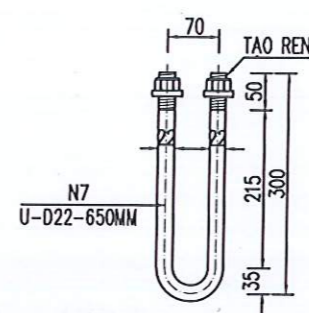
THÉP TẤM N6

(TỶ LỆ 1:10)



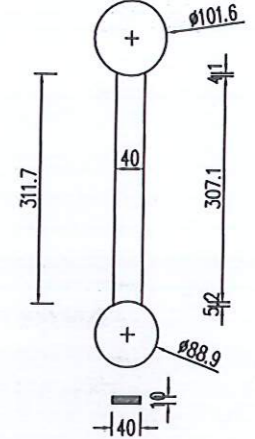
BU LÔNG NEO N7

(TỶ LỆ 1:10)



N14

(TỶ LỆ 1:10)

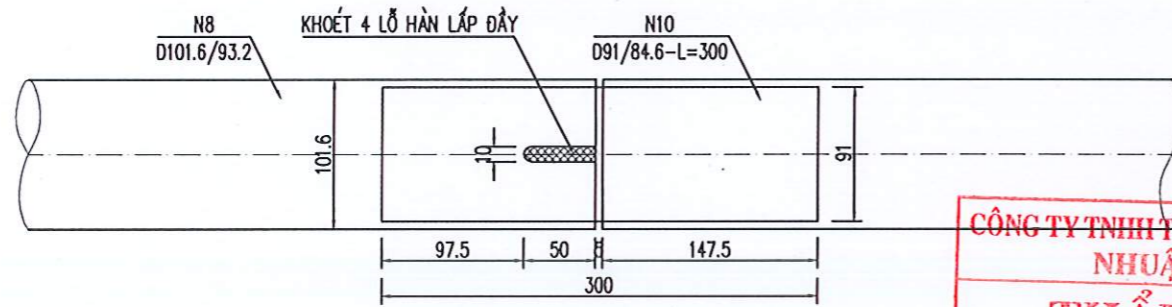


GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG MM.
- CỐT THÉP GHI BẰNG MM.

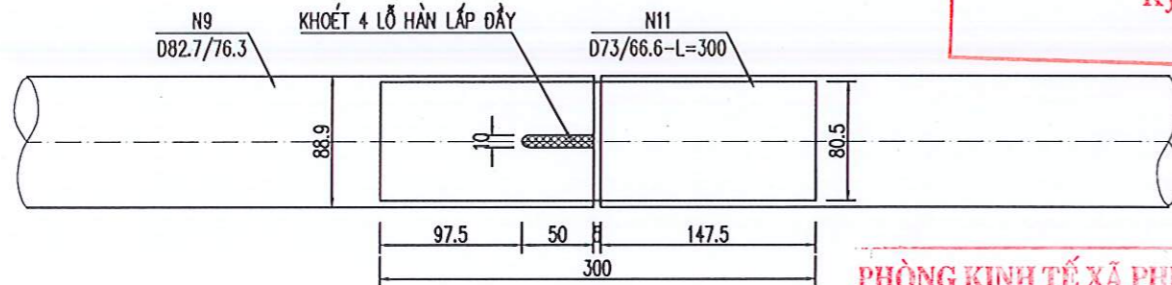
CHI TIẾT ĐOẠN NỐI ỐNG N8

(TỶ LỆ 1:5)



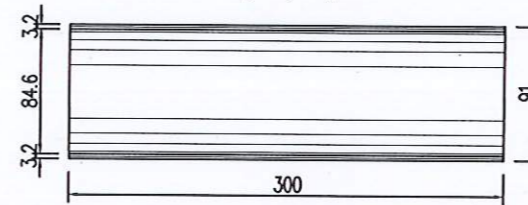
CHI TIẾT ĐOẠN NỐI ỐNG N9

(TỶ LỆ 1:5)



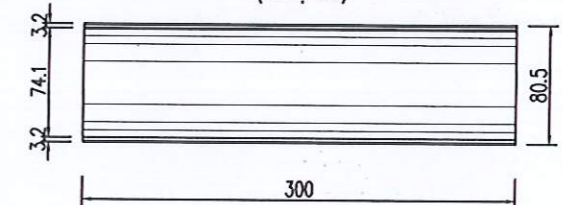
ỐNG N10 - D91/84.6

(TỶ LỆ 1:5)



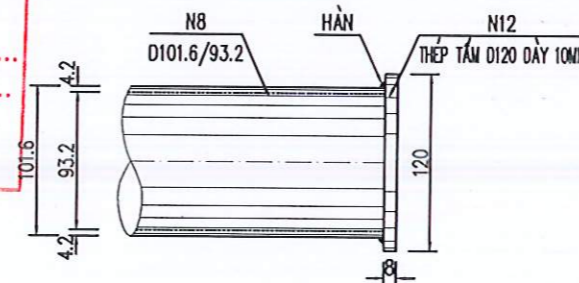
ỐNG N11 - D80.5/74.1

(TỶ LỆ 1:5)



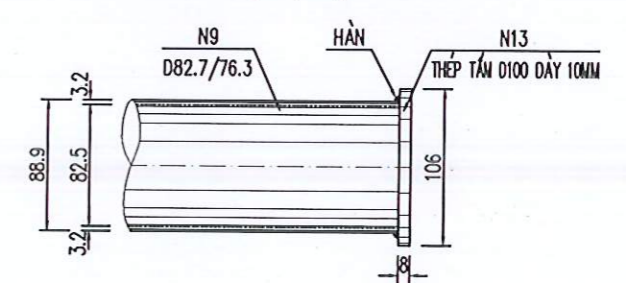
CHI TIẾT C

(TỶ LỆ 1:5)



CHI TIẾT D

(TỶ LỆ 1:5)



CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm định ký tên

GIẢI PHÁP SỬA CHỮA:

- HIỆN TRẠNG HƯ HỎNG
 - LAN CAN TAY VỊN CÒN TỐT, BỀ MẶT LAN CAN TAY VỊN THÉP BẮT ĐẦU XUẤT HIỆN GỈ TẠI MỘT SỐ VỊ TRÍ.
 - TRÌNH TỰ THI CÔNG SỬA CHỮA:
 - THÁO DỖ TOÀN BỘ PHẦN LAN CAN TAY VỊN CŨ, TẬN DỤNG TẤY GỈ MẠ KẼM.
 - LẮP ĐẶT LẠI HỆ LAN CAN TAY VỊN THÉP ĐÃ TẤY GỈ MẠ KẼM.
- LƯU Ý: TRƯỚC KHI THI CÔNG PHẢI TIẾN HÀNH ĐO ĐẠC LẠI TOÀN BỘ KÍCH THƯỚC HIỆN TRẠNG, KIỂM TRA CÁC KHOẢNG HỒ ĐỂ CÓ PHƯƠNG ÁN LẮP ĐẶT HỢP LÝ. TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG NẾU PHÁT HIỆN KẾT CẤU ẨN DẤU SAI KHÁC SƠ VỚI THIẾT KẾ THÌ DƠN VỊ THI CÔNG KỊP THỜI BÁO CÁO CHO CHỦ ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐỂ CÓ BIỆN PHÁP XỬ LÝ NHẪM ĐẢM BẢO TIẾN ĐỘ VÀ CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH. TRONG THỜI GIAN THI CÔNG CẤM XE Ô TÔ QUA CẦU, CHỈ CHO PHÉP XE MÁY THỒ SƠ QUA LẠI.

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
 TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
 BÁCH KHOA

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU
 DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN	PHAN MINH HÙNG
CT THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC VINH
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN TÍN
K.C.S	PHAN QUANG THÔNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
 XÂY DỰNG GIÁM ĐỐC
 TP. TAM KIỆT, T. QUẢNG NAM
 PHAN QUANG THÔNG

SỬA CHỮA LAN CAN TAY VỊN TRÊN MỔ (2/2) CẦU QUA SÔNG GIA
 TỶ LỆ: ĐÃ GHI LẦN XUẤT BẢN:
 MÃ DỰ ÁN: BẮN VẼ SỐ: SCSG-BK-DR- 041
 NGÀY XUẤT BẢN:/5/2026

KHỐI LƯỢNG THÁO DỠ CỘT LAN CAN - TAY VỊN TRÊN MỐ				
HẠNG MỤC	KY HIỆU	CHI TIẾT	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
CỘT LAN CAN	N1	THÉP ỐNG D112/103.6, L=130	ỐNG/KG	16 / 23.22
	N2	THÉP ỐNG D97.3/90.9, L=130	ỐNG/KG	16 / 15.45
	N3	THÉP TẮM, KT(1275X130X8)MM	TẮM/KG	16 / 166.55
	N4	THÉP TẮM, DÂY 8MM	TẮM/KG	16 / 20.85
	N5	THÉP TẮM, KT(180X130X10)MM	TẮM/KG	16 / 29.39
	N6	THÉP TẮM, KT(200X150X10)MM	TẮM/KG	16 / 37.68
	N7	BU LÔNG NEO CHỮ U D22, L=650MM	CÁI	0
TAY VỊN	N8	THÉP ỐNG D101.6/93.2	M/KG	20.0 / 201.77
	N9	THÉP ỐNG D88.9/82.5	M/KG	20.0 / 135.26
	N10	THÉP ỐNG NỐI D91/84.6, L=300	ỐNG/KG	16 / 33.26
	N11	THÉP ỐNG NỐI D80.5/74.1, L=300	ỐNG/KG	16 / 29.28
	N12	THÉP TẮM, D120, DÂY 10MM	TẮM/KG	4 / 3.55
	N13	THÉP TẮM, D100, DÂY 10MM	TẮM/KG	4 / 2.47
	N14	THÉP TẮM, DÂY 10MM	TẮM/KG	76 / 74.38

KHỐI LƯỢNG THÁO DỠ CỘT LAN CAN - TAY VỊN TRÊN 1 NHỊP				
HẠNG MỤC	KY HIỆU	CHI TIẾT	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
CỘT LAN CAN	N1	THÉP ỐNG D112/103.6, L=130	ỐNG/KG	20 / 29.03
	N2	THÉP ỐNG D97.3/90.9, L=130	ỐNG/KG	20 / 19.31
	N3	THÉP TẮM, KT(1275X130X8)MM	TẮM/KG	20 / 208.18
	N4	THÉP TẮM, DÂY 8MM	TẮM/KG	20 / 26.06
	N5	THÉP TẮM, KT(180X130X10)MM	TẮM/KG	20 / 36.74
	N6	THÉP TẮM, KT(200X150X10)MM	TẮM/KG	20 / 47.10
	N7	BU LÔNG NEO CHỮ U D22, L=650MM	CÁI	0
TAY VỊN	N8	THÉP ỐNG D101.6/93.2	M/KG	36.0 / 363.19
	N9	THÉP ỐNG D88.9/82.5	M/KG	36.0 / 243.47
	N10	THÉP ỐNG NỐI D91/84.6, L=300	ỐNG/KG	20 / 41.57
	N11	THÉP ỐNG NỐI D80.5/74.1, L=300	ỐNG/KG	20 / 36.60
	N12	THÉP TẮM, D120, DÂY 10MM	TẮM/KG	4 / 3.55
	N13	THÉP TẮM, D100, DÂY 10MM	TẮM/KG	4 / 2.47
	N14	THÉP TẮM, DÂY 10MM	TẮM/KG	158 / 154.64

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG THÁO DỠ LAN CAN TAY VỊN TRÊN MỐ					
STT	KY HIỆU	CHI TIẾT	CÁCH TÍNH	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
6	N1	THÉP ỐNG D112/103.6, L=130	$=(\pi \cdot (112^2 - 103.6^2) / 4) \cdot 130 \cdot 7850 \cdot 10^{-9} \cdot 16$	KG	23.225
7	N2	THÉP ỐNG D97.3/90.9, L=130	$=(\pi \cdot (97.3^2 - 90.9^2) / 4) \cdot 130 \cdot 7850 \cdot 10^{-9} \cdot 16$	KG	15.446
8	N8	THÉP ỐNG D101.6/93.2	$=\pi \cdot (101.6^2 - 93.2^2) / 4 \cdot 20000 \cdot 7850 \cdot 10^{-9}$	KG	201.771
9	N9	THÉP ỐNG D88.9/82.5	$=\pi \cdot (88.9^2 - 82.5^2) / 4 \cdot 20000 \cdot 7850 \cdot 10^{-9}$	KG	135.263
10	N10	THÉP ỐNG NỐI D91/84.6, L=300	$=(\pi \cdot (91^2 - 84.6^2) / 4) \cdot 300 \cdot 7850 \cdot 10^{-9} \cdot 16$	KG	33.259
11	N11	THÉP ỐNG NỐI D80.5/74.1, L=300	$=(\pi \cdot (80.5^2 - 74.1^2) / 4) \cdot 300 \cdot 7850 \cdot 10^{-9} \cdot 16$	KG	29.281
12	N3	THÉP TẮM, KT(1275X130X8)MM	$=1275 \cdot 130 \cdot 8 \cdot 7850 \cdot 10^{-9} \cdot 16$	KG	166.546
13	N4	THÉP TẮM, DÂY 8MM	$=20750 \cdot 1 \cdot 8 \cdot 7850 \cdot 10^{-9} \cdot 16$	KG	20.850
14	N5	THÉP TẮM, KT(180X130X10)MM	$=180 \cdot 130 \cdot 10 \cdot 7850 \cdot 10^{-9} \cdot 16$	KG	29.390
15	N6	THÉP TẮM, KT(200X150X10)MM	$=200 \cdot 150 \cdot 10 \cdot 7850 \cdot 10^{-9} \cdot 16$	KG	37.680
16	N12	THÉP TẮM, D120, DÂY 10MM	$=\pi \cdot (120^2) / 4 \cdot 10 \cdot 7850 \cdot 10^{-9} \cdot 4$	KG	3.551
17	N13	THÉP TẮM, D100, DÂY 10MM	$=\pi \cdot (100^2) / 4 \cdot 10 \cdot 7850 \cdot 10^{-9} \cdot 4$	KG	2.466
18	N14	THÉP TẮM, DÂY 10MM	$=311.7 \cdot 40 \cdot 10 \cdot 7850 \cdot 10^{-9} \cdot 76$	KG	74.384

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG THÁO DỠ LAN CAN TAY VỊN TRÊN 1 NHỊP					
STT	KY HIỆU	CHI TIẾT	CÁCH TÍNH	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
6	N1	THÉP ỐNG D112/103.6, L=130	$=(\pi \cdot (112^2 - 103.6^2) / 4) \cdot 130 \cdot 7850 \cdot 10^{-9} \cdot 20$	KG	29.031
7	N2	THÉP ỐNG D97.3/90.9, L=130	$=(\pi \cdot (97.3^2 - 90.9^2) / 4) \cdot 130 \cdot 7850 \cdot 10^{-9} \cdot 20$	KG	19.308
8	N8	THÉP ỐNG D101.6/93.2	$=\pi \cdot (101.6^2 - 93.2^2) / 4 \cdot 36000 \cdot 7850 \cdot 10^{-9}$	KG	363.187
9	N9	THÉP ỐNG D88.9/82.5	$=\pi \cdot (88.9^2 - 82.5^2) / 4 \cdot 36000 \cdot 7850 \cdot 10^{-9}$	KG	243.474
10	N10	THÉP ỐNG NỐI D91/84.6, L=300	$=(\pi \cdot (91^2 - 84.6^2) / 4) \cdot 300 \cdot 7850 \cdot 10^{-9} \cdot 20$	KG	41.573
11	N11	THÉP ỐNG NỐI D80.5/74.1, L=300	$=(\pi \cdot (80.5^2 - 74.1^2) / 4) \cdot 300 \cdot 7850 \cdot 10^{-9} \cdot 20$	KG	36.602
12	N3	THÉP TẮM, KT(1275X130X8)MM	$=1275 \cdot 130 \cdot 8 \cdot 7850 \cdot 10^{-9} \cdot 20$	KG	208.182
13	N4	THÉP TẮM, DÂY 8MM	$=20750 \cdot 1 \cdot 8 \cdot 7850 \cdot 10^{-9} \cdot 20$	KG	26.062
14	N5	THÉP TẮM, KT(180X130X10)MM	$=180 \cdot 130 \cdot 10 \cdot 7850 \cdot 10^{-9} \cdot 20$	KG	36.738
15	N6	THÉP TẮM, KT(200X150X10)MM	$=200 \cdot 150 \cdot 10 \cdot 7850 \cdot 10^{-9} \cdot 20$	KG	47.100
16	N12	THÉP TẮM, D120, DÂY 10MM	$=\pi \cdot (120^2) / 4 \cdot 10 \cdot 7850 \cdot 10^{-9} \cdot 4$	KG	3.551
17	N13	THÉP TẮM, D100, DÂY 10MM	$=\pi \cdot (100^2) / 4 \cdot 10 \cdot 7850 \cdot 10^{-9} \cdot 4$	KG	2.466
18	N14	THÉP TẮM, DÂY 10MM	$=311.7 \cdot 40 \cdot 10 \cdot 7850 \cdot 10^{-9} \cdot 158$	KG	154.641

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG LAN CAN TAY VỊN TRÊN MỐ TRÊN MỐ						
HẠNG MỤC	VẬT LIỆU	CÁCH TÍNH	ĐƠN VỊ	SỐ C.K	KL 1 C.KIẾN	TỔNG K.LƯỢNG
LAN CAN TAY VỊN TRÊN MỐ	LAN CAN - TAY VỊN (TẬN DỤNG LẮP ĐẶT LẠI HỆ LAN CAN TAY VỊN CŨ)					
	THÁO DỠ TẬN DỤNG HỆ LAN CAN TAY VỊN THÉP CŨ	$=773.11 \cdot 1$	KG	1	773.11	773.11
	PHUN CÁT TẮY GI HỆ LAN CAN TAY VỊN THÉP	$=12.825 \cdot 1$	M2	1	12.83	12.83
	MÀ KÉM HỆ LAN CAN TAY VỊN THÉP	$=12.825 \cdot 1$	M2	1	12.83	12.83
	LẮP ĐẶT HỆ LAN CAN TAY VỊN	$=773.11 \cdot 1$	KG	1	773.11	773.11

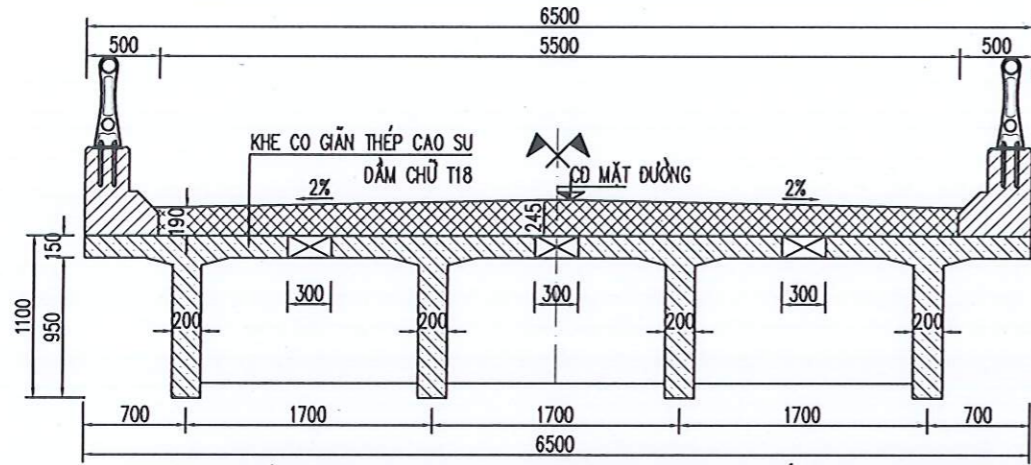
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG LAN CAN TAY VỊN TRÊN NHỊP TRÊN NHỊP						
HẠNG MỤC	VẬT LIỆU	CÁCH TÍNH	ĐƠN VỊ	SỐ C.K	KL 1 C.KIẾN	TỔNG K.LƯỢNG
LAN CAN TAY VỊN TRÊN NHỊP	LAN CAN - TAY VỊN (TẬN DỤNG LẮP ĐẶT LẠI HỆ LAN CAN TAY VỊN CŨ)					
	THÁO DỠ TẬN DỤNG HỆ LAN CAN TAY VỊN THÉP CŨ	$=1211.91 \cdot 3$	KG	3	1211.91	3635.73
	PHUN CÁT TẮY GI HỆ LAN CAN TAY VỊN THÉP	$=20.09 \cdot 3$	M2	3	20.09	60.27
	MÀ KÉM HỆ LAN CAN TAY VỊN THÉP	$=20.09 \cdot 3$	M2	3	20.09	60.27
	LẮP ĐẶT HỆ LAN CAN TAY VỊN	$=1211.91 \cdot 3$	KG	3	1211.91	3635.73

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
Theo văn bản số:...../
Ngày:.....tháng.....năm.....
Ký tên

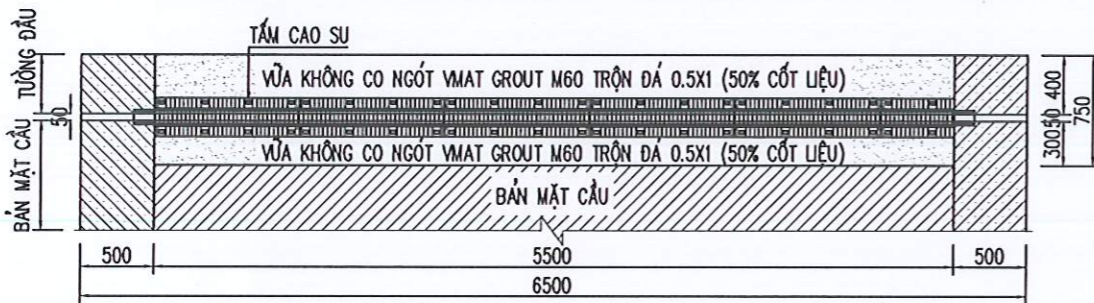
PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số:...../
Ngày:.....tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA	THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG	CN DỰ ÁN	PHAN MINH HÙNG		KHỐI LƯỢNG SỬA CHỮA LAN CAN TAY VỊN CẦU QUA SÔNG GIA
		CT THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC VINH		
		THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN TÍN	PHAN QUANG THÔNG	
		K.C.S	PHAN QUANG THÔNG		

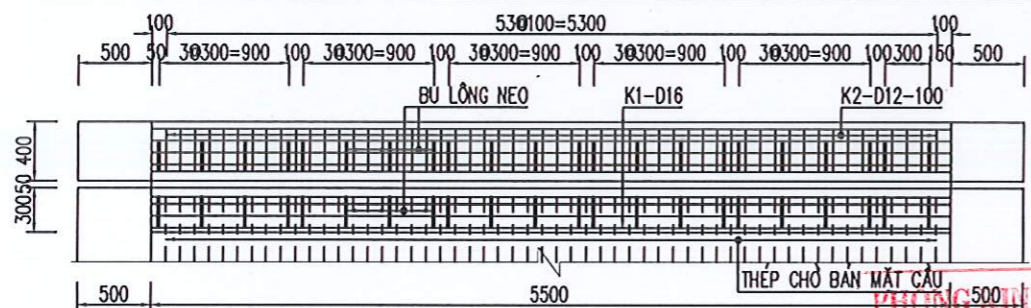
BỐ TRÍ KHE CO GIÃN TẠI MỔ (TL 1/50)



MẶT BẰNG KHE CO GIÃN TẠI MỔ (TL 1/50)



MẶT BẰNG CHI TIẾT KHE CO GIÃN TẠI MỔ (TL 1/50)



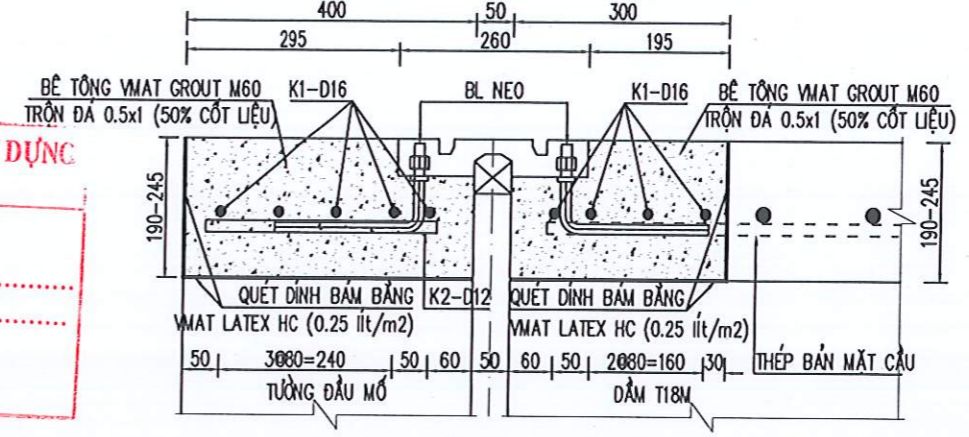
GIẢI PHÁP SỬA CHỮA:

- I. HIỆN TRẠNG HƯ HỎNG
 - KHE CO GIÃN CAO SU BỊ LÃO HÓA, MẮT ĐÀN HỒI, GÂY NỨT GỖ, BU LÔNG LIÊN KẾT BỊ HẠN CHẾ.
- II. TRÌNH TỰ THI CÔNG SỬA CHỮA:
 - CẮT, DỤC BỎ PHẦN BÊ TÔNG KHE CO GIÃN VÀ BÊ TÔNG TƯỜNG ĐẦU MỔ, THÁO BỎ KHE CO GIÃN CŨ, THÁO BU LÔNG NEO HIỆN TRẠNG.
 - VỆ SINH BỀ MẶT BÊ TÔNG, LẮP DỰNG CỐT THÉP VÀ BU LÔNG NEO TẮM KHE CO GIÃN, QUÉT DÍNH BẮM BẰNG vmat latex hc (0,25 lít/m²).
 - ĐỔ bê tông vmat grout M60 trộn ĐÁ 0,5X1 (50% cốt liệu).
 - LẮP ĐẶT TẮM KHE CO GIÃN CAO SU MỚI.
 - THI CÔNG 1/2 MẶT CẦU ĐÁM BẢO GIAO THÔNG 1/2 MẶT CẦU CÒN LẠI.

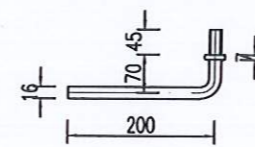
LƯU Ý: BU LÔNG NEO ĐƯỢC TÍNH TRỌN BỘ THEO MÉT DÀI KHE CO GIÃN, HÌNH DẠNG BU LÔNG NEO TUÂN THỦ THEO BẢN VẼ THIẾT KẾ ĐỂ PHÙ HỢP VỚI KẾT CẤU HIỆN TRẠNG. VIỆC PHÂN ĐOẠN THI CÔNG PHẢI ĐẢM BẢO LÀN XE CHẠY, CÓ THỂ THAY ĐỔI TÙY THEO THỰC TẾ HIỆN TRƯỜNG ĐƯỢC TƯ VẤN GIÁM SÁT VÀ CÁC BÊN LIÊN QUAN THÔNG NHẤT. TRƯỚC KHI THI CÔNG SẢN XUẤT KHE PHẢI TIẾN HÀNH ĐO ĐẶC LẠI TOÀN BỘ KÍCH THƯỚC HIỆN TRẠNG, KIỂM TRA CÁC KHOẢNG HỒ ĐẦU ĐÁM ĐỂ CÓ PHƯƠNG ÁN LẮP ĐẶT HỢP LÝ. TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG NẾU PHÁT HIỆN KẾT CẤU ẮN DẤU SAI KHÁC SO VỚI THIẾT KẾ THÌ ĐƠN VỊ THI CÔNG KỊP THỜI BÁO CÁO CHO CHỦ ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐỂ CÓ BIỆN PHÁP XỬ LÝ NHẪM ĐẢM BẢO TIẾN ĐỘ VÀ CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH. TRONG THỜI GIAN TỰ LÚC THI CÔNG ĐỔ Vữa CƯỜNG ĐỘ CAO GỒ KHE CO GIÃN CHO ĐẾN LÚC HÌNH THÀNH CƯỜNG ĐỘ (KHOẢNG 24H) THÌ CẤM XE Ô TÔ QUA CẦU, CHỈ CHO PHÉP XE MÁY THỎ SƠ QUA LẠI.

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên

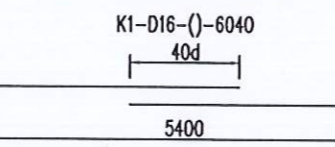
CHI TIẾT KHE (TL 1/10)



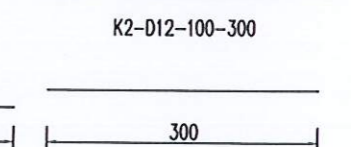
BU LÔNG NEO



CHI TIẾT THANH K1



CHI TIẾT THANH K2

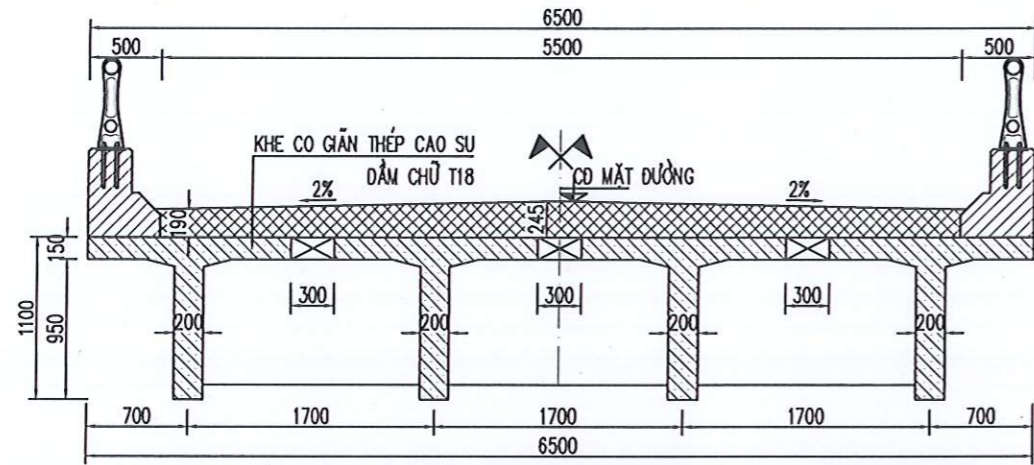


HẠNG MỤC	KÝ HIỆU	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	C. DÀI TB 1 THANH (mm)	SỐ THANH (THANH)	TỔNG C. DÀI (m)	SỐ C. K (C.K)	K. LƯỢNG ĐƠN VỊ (KG/M)	K. LƯỢNG 1 CẤU KIỆN (KG)	
KHE CO GIÃN	K1	16	6040	9	54.36	2	1.580	85.89	
	K2	12	300	54	16.20	2	0.888	14.39	
	BU LÔNG	16	310	44	13.64	2	1.580	21.55	
BÊ TÔNG VMAT GROUT M60 TRỘN ĐÁ 0,5X1 (50% CỐT LIỆU) (M3)					= 0.837			D12 (KG)	14.39
QUÉT DÍNH BẮM BẰNG VMAT LATEX HC (0,25 LÍT/M ²)					= 4.661	PHÂN LOẠI THÉP		D16 (KG)	85.89
KHE CO CAO SU 260MM (M)					= 5.500			BU LÔNG D16	21.55

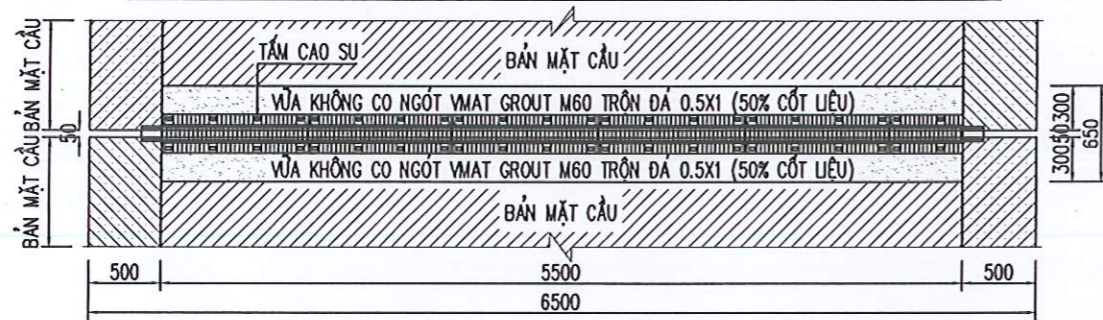
HẠNG MỤC	VẬT LIỆU	CÁCH TÍNH	ĐƠN VỊ	SỐ C.K	KL 1 C.KIẾN	TỔNG K.LƯỢNG
KHE CO GIÃN	ĐẬP BỎ BÊ TÔNG TƯỜNG ĐỈNH MỔ VÀ BÀN MẶT CẦU BẰNG THỦ CÔNG DÀY MIN 12CM	$=((5.5 \times 0.4 \times 0.1475) + (5.5 \times 0.3 \times 0.1475)) \times 2$	M3	2	0.57	1.14
	VẬN CHUYỂN GIẢI HẠ ĐỒ ĐÈI	$=((5.5 \times 0.4 \times 0.1475) + (5.5 \times 0.3 \times 0.1475)) \times 2$	M3	2	0.57	1.14
	QUÉT DÍNH BẮM BẰNG VMAT LATEX HC (0,25 LÍT/M ²)	$= 5.5 \times (0.4 + 0.3) \times 0.1475 \times 2$	M2	2	4.66	9.32
	BÊ TÔNG VMAT GROUT M60 TRỘN ĐÁ 0,5X1 (50% CỐT LIỆU)	$=((5.5 \times 0.4 \times 0.2175) + (5.5 \times 0.3 \times 0.2175)) \times 2$	M3	2	0.84	1.67
	VÁN KHUÔN	$= 5.5 \times 0.2175 \times 4 \times 2$	M2	2	4.79	9.57
	KHE CO CAO SU 260MM	$= 5.5 \times 2$	M	2	5.50	11.00
	THÉP D12, (CB400-V)	$= 14.386 \times 2$	KG	2	14.39	28.77
	THÉP D16, (CB400-V)	$= 85.889 \times 2$	KG	2	85.89	171.78
	BU LÔNG NEO D16 TẠO REN 1 ĐẦU (L=0,31M)	$= 21.55 \times 2$	KG	2	21.55	43.10
	ĐAI ỐC + LONG ĐẾN D16	$= 44 \times 2$	KG	2	44.00	88.00

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA	THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG	CN DỰ ÁN PHAN MINH HÙNG	PHAN QUANG THÔNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA GIÁM ĐỐC	SỬA CHỮA KHE CO GIÃN TRÊN MỔ CẦU QUA SÔNG GIA
		CT THIẾT KẾ NGUYỄN NGỌC VINH			

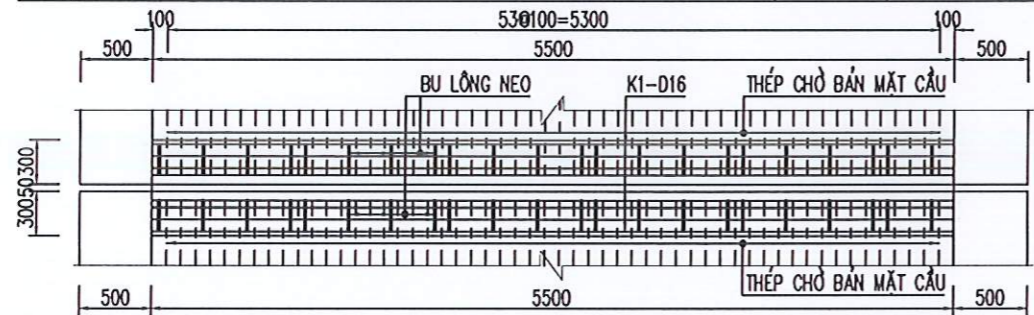
BỐ TRÍ KHE CO GIÃN TẠI TRỤ (TL 1/50)



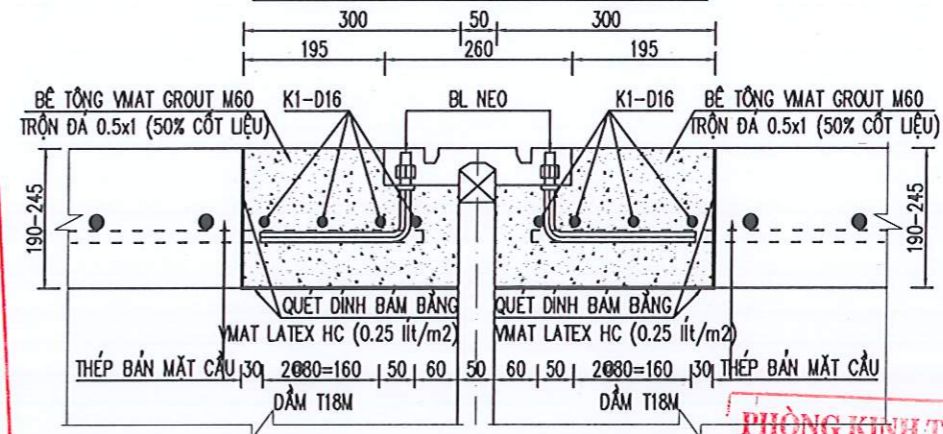
MẶT BẰNG KHE CO GIÃN TẠI TRỤ (TL 1/50)



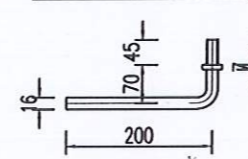
MẶT BẰNG CHI TIẾT KHE CO GIÃN TẠI TRỤ (TL 1/50)



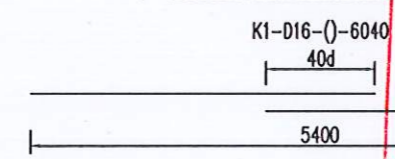
CHI TIẾT KHE (TL 1/10)



BU LÔNG NEO



CHI TIẾT THANH K1



CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm định ký tên

BẢNG KHỐI LƯỢNG CỐT THÉP KHE CO GIÃN TẠI TRỤ

HẠNG MỤC	KÝ HIỆU	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	C. DÀI TB 1 THANH (mm)	SỐ THANH (THANH)	TỔNG C. DÀI (m)	SỐ C.K (C.K)	K. LƯỢNG ĐƠN VỊ (KG/M)	K. LƯỢNG 1 CẤU KIỆN (KG)
KHE CO GIÃN	K1	16	6040	8	48.32	2	1.580	76.35
	BU LÔNG	16	310	44	13.64	2	1.580	21.55
BÊ TÔNG VMAT GROUT M60 TRỘN ĐÁ 0,5X1 (50% CỐT LIỆU) (M3)					= 0.718	PHÂN LOẠI THÉP	D12 (KG)	0.00
QUÉT DÍNH BẮM BẰNG VMAT LATEX HC (0,25 LÍT/M2)					= 4.111		D16 (KG)	76.35
KHE CO CAO SU 260MM (M)					= 5.500		BU LÔNG D16	21.55

BẢNG KHỐI LƯỢNG VẬT LIỆU KHE CO GIÃN TẠI TRỤ

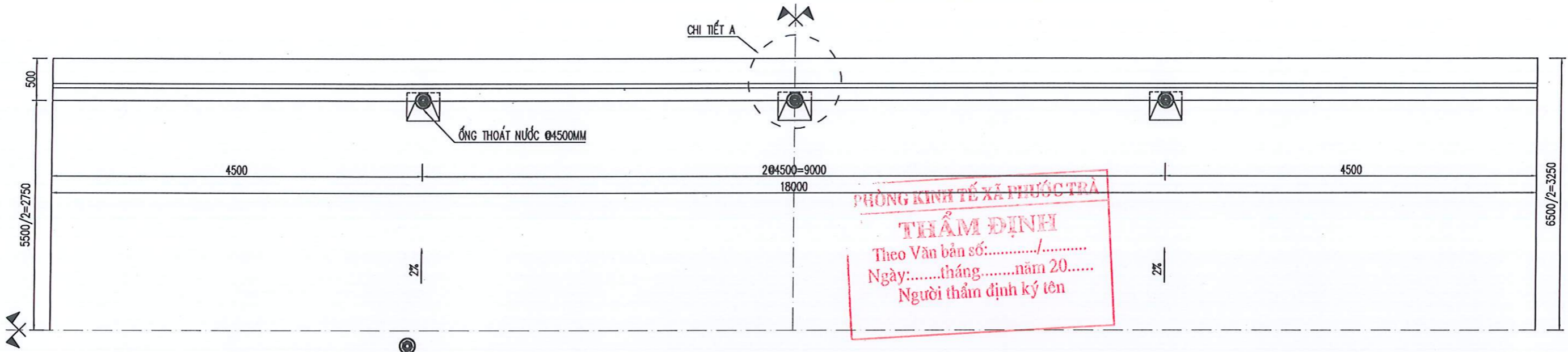
HẠNG MỤC	VẬT LIỆU	CÁCH TÍNH	ĐƠN VỊ	SỐ C.K	KL 1 C. KIỆN	TỔNG K. LƯỢNG
KHE CO GIÃN	ĐẬP BỎ BÊ TÔNG BẢN MẶT CẦU BẰNG THỦ CÔNG DÀY MIN 12CM	$=((5.5 \times 0.3 \times 0.1475) + (5.5 \times 0.3 \times 0.1475)) \times 2$	M3	2	0.49	0.97
	VẬN CHUYỂN GIẢI HẠ ĐỒ ĐÈI	$=((5.5 \times 0.3 \times 0.1475) + (5.5 \times 0.3 \times 0.1475)) \times 2$	M3	2	0.49	0.97
	QUÉT DÍNH BẮM BẰNG VMAT LATEX HC (0,25 LÍT/M2)	$= 5.5 \times (0.3 + 0.3 + 0.1475) \times 2$	M2	2	4.11	8.22
	BÊ TÔNG VMAT GROUT M60 TRỘN ĐÁ 0,5X1 (50% CỐT LIỆU)	$=((5.5 \times 0.3 \times 0.2175) + (5.5 \times 0.3 \times 0.2175)) \times 2$	M3	2	0.72	1.44
	VÁN KHUÔN	$= 5.5 \times 0.2175 \times 4 \times 2$	M2	2	4.79	9.57
	KHE CO CAO SU 260MM	$= 5.5 \times 2$	M	2	5.50	11.00
	THÉP D12, (CB400-V)	$= 0 \times 2$	KG	2	0.00	0.00
	THÉP D16, (CB400-V)	$= 76.346 \times 2$	KG	2	76.35	152.69
	BU LÔNG NEO D16 TẠO REN 1 ĐẦU (L=0,31M)	$= 21.55 \times 2$	KG	2	21.55	43.10
	ĐAI ỐC + LONG ĐẾN D16	$= 44 \times 2$	KG	2	44.00	88.00

GIẢI PHÁP SỬA CHỮA:

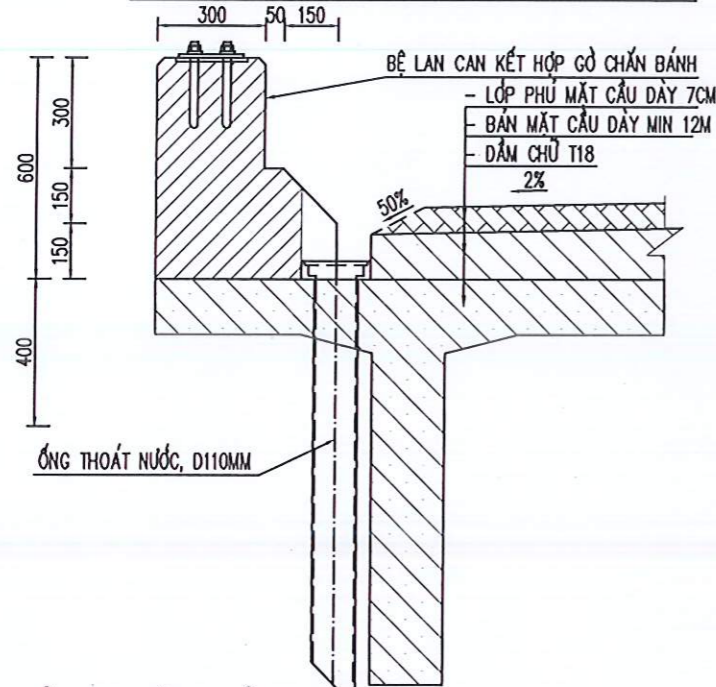
- I. HIỆN TRẠNG HƯ HỎNG**
 - KHE CO GIÃN CAO SU BỊ LÃO HÓA, MẮT ĐÀN HỒI, CÂY NỨT GỖ, BU LÔNG LIÊN KẾT BỊ HẠN GÍ.
 - II. TRÌNH TỰ THI CÔNG SỬA CHỮA:**
 - CẮT, ĐỤC BỎ PHẦN BÊ TÔNG KHE CO GIÃN VÀ BÊ TÔNG BẢN MẶT CẦU, THÁO BỎ KHE CO GIÃN CŨ, THÁO BU LÔNG NEO HIỆN TRẠNG.
 - VỆ SINH BỀ MẶT BÊ TÔNG, LẮP DỰNG CỐT THÉP VÀ BU LÔNG NEO TẮM KHE CO GIÃN, QUÉT DÍNH BẮM BẰNG vmat latex hc (0,25 lít/m²).
 - ĐỔ bê tông vmat grout M60 trộn ĐÁ 0,5X1 (50% cốt liệu).
 - LẮP ĐẶT TẮM KHE CO GIÃN CAO SU MỚI.
 - THI CÔNG 1/2 MẶT CẦU ĐẢM BẢO GIAO THÔNG 1/2 MẶT CẦU CÒN LẠI.
- LƯU Ý: BU LÔNG NEO ĐƯỢC TÍNH TRỌN BỘ THEO MÉT DÀI KHE CO GIÃN, HÌNH DẠNG BU LÔNG NEO TUÂN THỦ THEO BẢN VẼ THIẾT KẾ ĐỂ PHÙ HỢP VỚI KẾT CẤU HIỆN TRẠNG. VIỆC PHÂN ĐOẠN THI CÔNG PHẢI ĐẢM BẢO LÀN XE CHẠY, CÓ THỂ THAY ĐỔI TÙY THEO THỰC TẾ HIỆN TRƯỜNG ĐƯỢC TƯ VẤN GIÁM SÁT VÀ CÁC BÊN LIÊN QUAN THÔNG NHẤT. TRƯỚC KHI THI CÔNG SẢN XUẤT KHE PHẢI TIẾN HÀNH ĐO ĐẠC LẠI TOÀN BỘ KÍCH THƯỚC HIỆN TRẠNG, KIỂM TRA CÁC KHOẢNG HỒ ĐẦU ĐÀM ĐỂ CÓ PHƯƠNG ÁN LẮP ĐẶT HỢP LÝ. TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG NẾU PHÁT HIỆN KẾT CẤU ẨN ẨU SAI KHÁC SO VỚI THIẾT KẾ THÌ ĐƠN VỊ THI CÔNG KỊP THỜI BÁO CÁO CHO CHỦ ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐỂ CÓ BIỆN PHÁP XỬ LÝ NHẪM ĐẢM BẢO TIẾN ĐỘ VÀ CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH. TRONG THỜI GIAN TỰ LÚC THI CÔNG ĐỔ Vữa CƯỜNG ĐỘ CAO GỒ KHE CO GIÃN CHO ĐẾN LÚC HÌNH THÀNH CƯỜNG ĐỘ (KHOẢNG 24H) THÌ CẤM XE ĐỒ TỜ QUA CẦU, CHỈ CHO PHÉP XE MÁY THỎ SƠ QUA LẠI.
- CAO ĐỘ MẶT CẦU SAU SỬA CHỮA CAO HƠN CAO ĐỘ MẶT CẦU HIỆN TRẠNG 7CM (LỚP PHỦ MẶT CẦU).

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA	THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG	CN DỰ ÁN	PHAN MINH HÙNG		C. TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG GIÁM ĐỐC PHAN QUANG THÔNG	SỬA CHỮA KHE CO GIÃN TRÊN TRỤ CẦU QUA SÔNG GIA
		CT THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC VINH			
		K.C.S	PHAN QUANG THÔNG			

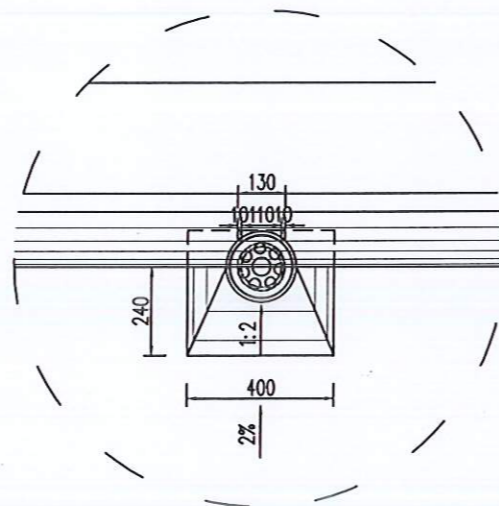
MẶT BẰNG BỐ TRÍ THOÁT NƯỚC TRÊN CẦU CHO 1 NHỊP (TL 1/50)



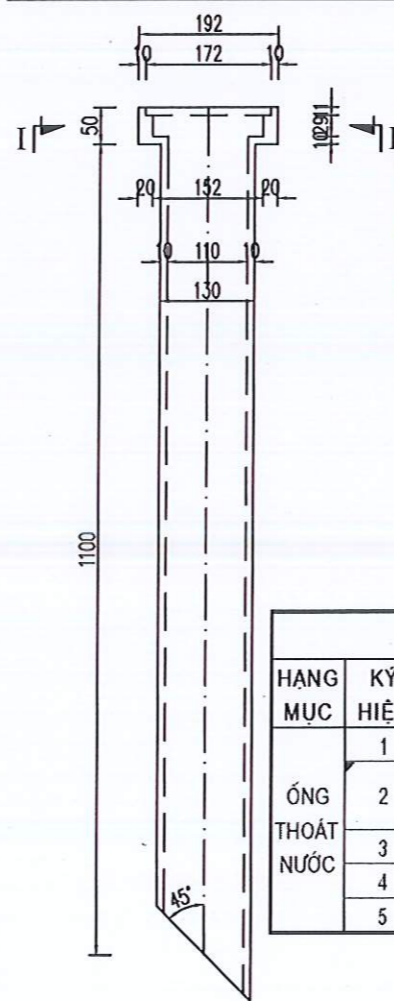
ỐNG THOÁT NƯỚC (TL 1/20)



CHI TIẾT A (TL 1/20)

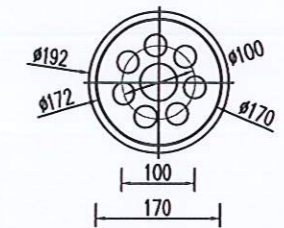


CHI TIẾT ỐNG THOÁT NƯỚC (1/10)

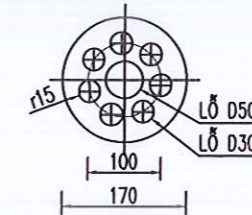


CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên

MẶT CẮT I-I (TL 1/10)



NẮP ĐẬY (TL 1/10)



GIẢI PHÁP SỬA CHỮA:

- I. HIỆN TRẠNG HƯ HỎNG
 - ỚNG THOÁT NƯỚC BẰNG THÉP BỊ HẠN GỖ NẶNG, BỊ BÙN ĐẤT CHE LẤP, MẤT KHẢ NĂNG THOÁT NƯỚC.
 - II. TRÌNH TỰ THI CÔNG SỬA CHỮA:
 - SAU KHI THÁO DỖ BÊ LAN CAN CŨ, TIẾN HÀNH THÁO BỎ HỆ THỐNG ỚNG THOÁT NƯỚC HIỆN TRẠNG.
 - VỆ SINH BỀ MẶT BÊ TÔNG, TRÁM VÀ BÙ PHỤ BỀ TÔNG PHẦN ỚNG THOÁT NƯỚC QUA DẦM CHỦ.
 - LẮP ĐẶT ỚNG THOÁT NƯỚC MỚI.
- LƯU Ý: THI CÔNG SỬA CHỮA HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC CÙNG LÚC VỚI THI CÔNG SỬA CHỮA HỆ LAN CAN TAY VỊN. TRƯỚC KHI THI CÔNG SẢN XUẤT ỚNG THOÁT NƯỚC PHẢI TIẾN HÀNH ĐO ĐẶC LẠI TOÀN BỘ KÍCH THƯỚC HIỆN TRẠNG, KIỂM TRA CÁC KHOẢNG HỒ ĐỂ CÓ PHƯƠNG ÁN LẮP ĐẶT HỢP LÝ. TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG NẾU PHÁT HIỆN KẾT CẤU ẮN DẤU SAI KHÁC SO VỚI THIẾT KẾ THÌ ĐƠN VỊ THI CÔNG KỊP THỜI BÁO CÁO CHO CHỦ ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐỂ CÓ BIỆN PHÁP XỬ LÝ NHẪM ĐẢM BẢO TIẾN ĐỘ VÀ CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH. TRONG THỜI GIAN THI CÔNG CẤM XE Ô TÔ QUA CẦU, CHỈ CHO PHÉP XE MÁY THỒ SỞ QUA LẠI.
- CAO ĐỘ MẶT CẦU SAU SỬA CHỮA CAO HƠN CAO ĐỘ MẶT CẦU HIỆN TRẠNG 7CM (LỚP PHỦ MẶT CẦU).

BẢNG KHỐI LƯỢNG VẬT LIỆU ỚNG THOÁT NƯỚC MẶT CẦU

HANG MUC	KỶ HIỆU	VẬT LIỆU	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	TIỀN LƯỢNG
ỚNG THOÁT NƯỚC	1	THÁO DỖ ỚNG THOÁT NƯỚC HIỆN TRẠNG BỊ HẠN GỖ	M	19.80	=3*6*1.1
	2	ỚNG THÉP MẠ KÉM THOÁT NƯỚC D110, DÀY 10MM	M/KG	19.98/591.3	=3*6*(0+1.1+0.01)/3*6*PI*(0.13^2-0.11^2)/4*7850*(0+1.1+0.01)
	3	THÉP TẤM TRÒN D192, DÀY 50MM	TẤM/KG	18/204.48	=3*6/3*6*PI*0.192^2/4*7850*0.05
	4	NẮP ĐẬY, KHOAN TẠO LỖ, D170, DÀY 10MM	TẤM/KG	18/32.04	=3*6/3*6*PI*0.17^2/4*7850*0.01
	5	ĐƯỜNG HẸN 6MM	M	9.61	=3*6*PI*(^)*0.17

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
 TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
 BÁCH KHOA

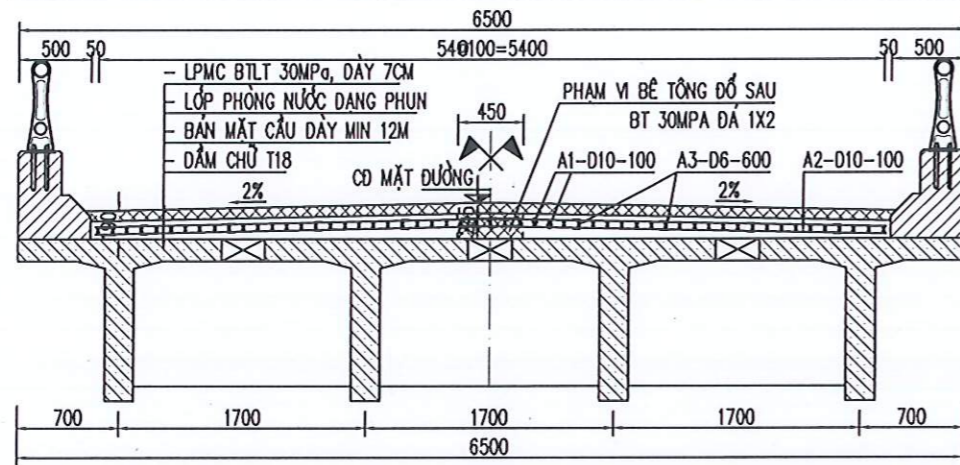
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ẮN PHAN MINH HÙNG
 CT THIẾT KẾ NGUYỄN NGỌC VINH
 THIẾT KẾ NGUYỄN VĂN TÍN
 K.C.S PHAN QUANG THÔNG

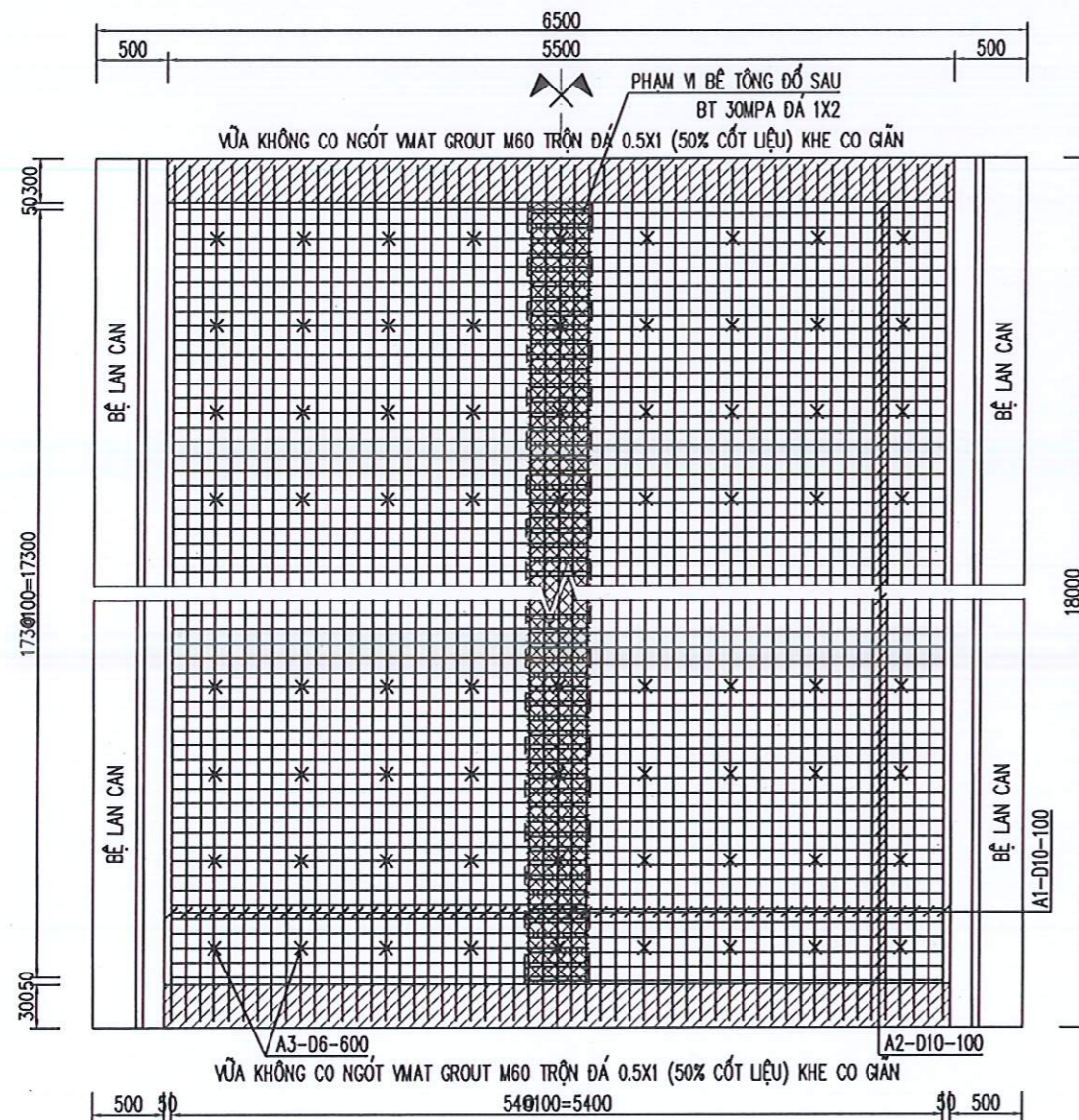
C. TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
 T. TAM K. D. 4000564029 - C. T. Q.
 CÔNG TY
 TƯ VẤN VÀ
 XÂY DỰNG
 BÁCH KHOA
 PHAN QUANG THÔNG

SỬA CHỮA THOÁT NƯỚC MẶT CẦU
 CẦU QUA SÔNG GIA
 TỶ LỆ: ĐÃ GHI
 LẦN XUẤT BẢN:
 M Ắ DỤ ẮN:
 B ẮN V Ế S ố: SCSG-BK-DR-045
 NGÀY XUẤT B ẮN: .../5/2026

CỐT THÉP BẢN MẶT CẦU TRÊN 1 NHỊP (TL 1/50)



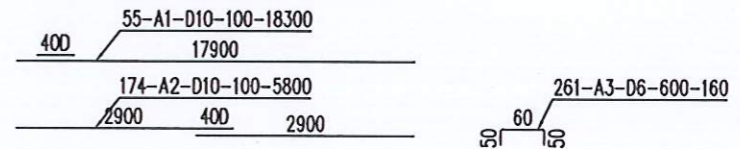
MẶT BẰNG CỐT THÉP BẢN MẶT CẦU TRÊN 1 NHỊP (TL 1/50)



GIẢI PHÁP SỬA CHỮA:

- I. HIỆN TRẠNG HƯ HỎNG
- LỚP BÊ TÔNG BẢN MẶT CẦU BỊ BÙN ĐẤT CHE LẤP HƯ HỎNG, BÊ TÔNG BONG TRÓC TẠO THÀNH CÁC Ổ GÀ, CỐT THÉP BỊ HẠN GÌ.
- II. TRÌNH TỰ THI CÔNG SỬA CHỮA:
- CÀO BỐC BÙN ĐẤT TRÊN MẶT CẦU, ĐỤC BỎ PHẦN BÊ TÔNG BẢN MẶT CẦU HIỆN TRẠNG.
- VỆ SINH BỀ MẶT BÊ TÔNG, LẤP DỰNG CỐT THÉP, ĐỔ BÊ TÔNG BẢN MẶT CẦU.
- THI CÔNG 1/2 MẶT CẦU ĐẢM BẢO GIAO THÔNG 1/2 MẶT CẦU CÒN LẠI.
- LƯU Ý: TRƯỚC KHI THI CÔNG PHẢI TIẾN HÀNH ĐO ĐẶC LẠI TOÀN BỘ KÍCH THƯỚC HIỆN TRẠNG, KIỂM TRA CÁC KHOẢNG HỒ ĐỂ CÓ PHƯƠNG ÁN LẤP ĐẶT HỢP LÝ. TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG NẾU PHÁT HIỆN KẾT CẤU ẨN DẤU SAI KHÁC SO VỚI THIẾT KẾ THÌ ĐƠN VỊ THI CÔNG KỊP THỜI BÁO CÁO CHO CHỦ ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐỂ CÓ BIỆN PHÁP XỬ LÝ NHẪM ĐẢM BẢO TIẾN ĐỘ VÀ CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH. TRONG THỜI GIAN THI CÔNG CẤM XE Ô TÔ QUA CẦU, CHỈ CHO PHÉP XE MÁY THỜ SỜ QUA LẠI.
- CAO ĐỘ MẶT CẦU SAU SỬA CHỮA CAO HƠN CAO ĐỘ MẶT CẦU HIỆN TRẠNG 7CM (LỚP PHỦ MẶT CẦU).

SƠ HỌA CỐT THÉP



GHI CHÚ:

- BẢN MẶT CẦU BẰNG BÊ TÔNG 30MPa, DÁ 1x2.
- LỚP PHÒNG NƯỚC DẠNG PHUN RADCON#7 HOẶC TƯỜNG ĐƯỜNG
- THÉP CÓ ĐƯỜNG KÍNH > 8MM DÙNG THÉP CB400-V
- THÉP CÓ ĐƯỜNG KÍNH <= 8MM DÙNG THÉP CB240-T
- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG cm.
- CỐT THÉP GHI BẰNG mm.

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm định ký tên

BẢNG KHỐI LƯỢNG CỐT THÉP BẢN MẶT CẦU

SỐ HIỆU	VẬT LIỆU	CÁCH TÍNH	ĐƠN VỊ	SỐ C.K	KL 1 C.KIẾN	TỔNG K.LƯỢNG
A1	THÉP D10	$= (PI() * 0.01^2 / 4 * 18.3 * 7850) * 55$	KG	55	11.28	620.55
A2	THÉP D10	$= (PI() * 0.01^2 / 4 * 5.8 * 7850) * 174$	KG	174	3.58	622.21
A3	THÉP D6	$= (PI() * 0.006^2 / 4 * 0.16 * 7850) * 261$	KG	261	0.04	9.27

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG VẬT LIỆU BẢN MẶT CẦU

HẠNG MỤC	VẬT LIỆU	CÁCH TÍNH	ĐƠN VỊ	SỐ C.K	KL 1 C.KIẾN	TỔNG K.LƯỢNG
BẢN MẶT CẦU	ĐẬP BỎ BÊ TÔNG BẢN MẶT CẦU CŨ DÀY MIN 12CM	$= (5.5 * 17.4 * 0.1475) * 3$	M3	3	14.12	42.35
	VẬN CHUYỂN GIẢI HẠ ĐỒ ĐÈI	$= (5.5 * 17.4 * 0.1475) * 3$	M3	3	14.12	42.35
	BẢN MẶT CẦU BÊ TÔNG 30MPa ĐÁ 1x2	$= (5.05 * 17.4 * 0.14525) * 3$	M3	3	12.76	38.29
	MỐI NỐI BẢN MẶT CẦU BÊ TÔNG 30MPa ĐÁ 1x2	$= (0.45 * 17.4 * 0.17275) * 3$	M3	3	1.35	4.06
	THÉP D6, (CB240-T)	$= (9.27) * 3$	KG	3	9.27	27.81
	THÉP D10, (CB400-V)	$= (620.55 + 622.21) * 3$	KG	3	1242.76	3728.28

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
 TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
 BÁCH KHOA

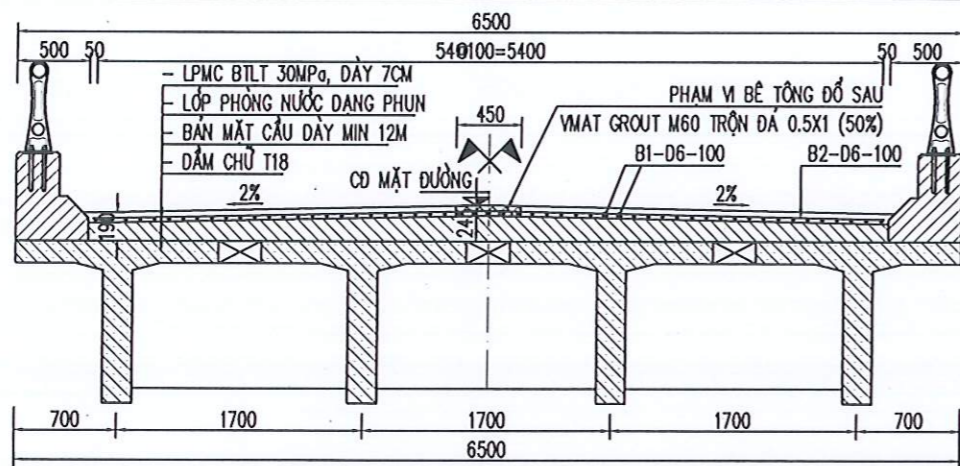
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU
 DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN PHAN MINH HÙNG
 CT THIẾT KẾ NGUYỄN NGỌC VINH
 THIẾT KẾ NGUYỄN VĂN TÍN
 K.C.S PHAN QUANG THÔNG

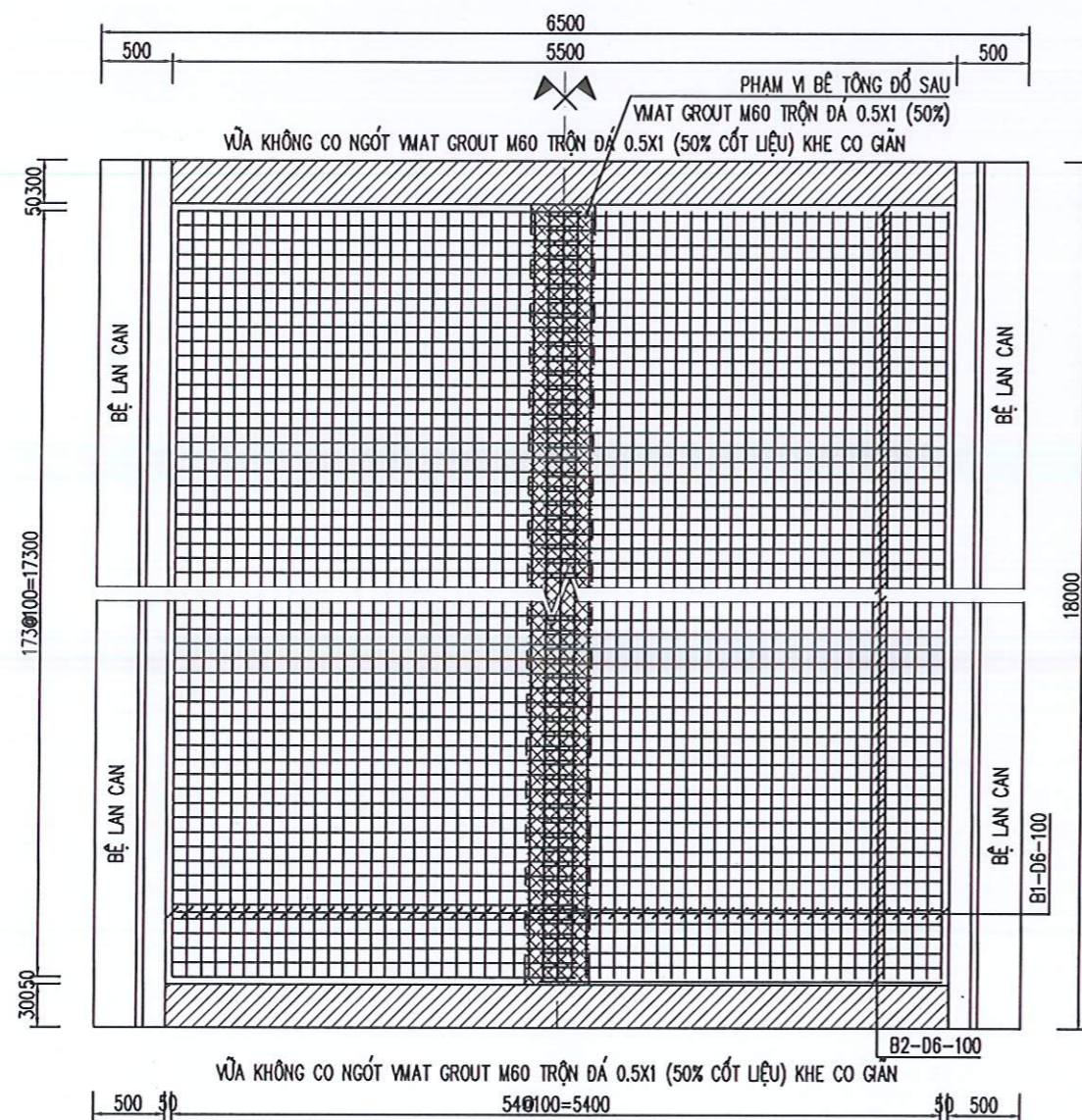
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
 TƯ VẤN VÀ GIÁM ĐỐC
 XÂY DỰNG
 BÁCH KHOA
 PHAN QUANG THÔNG

SỬA CHỮA BẢN MẶT CẦU
 CẦU QUA SÔNG GIA
 TỶ LỆ: ĐÃ GHI
 LẦN XUẤT BẢN:
 MÃ DỰ ÁN:
 BẢN VẼ SỐ: SCSG-BK-DR-016
 NGÀY XUẤT BẢN: .../5/2026

CỐT THÉP LỚP PHỦ MẶT CẦU TRÊN 1 NHỊP (TL 1/50)



MẶT BẰNG CỐT THÉP LỚP PHỦ MẶT CẦU TRÊN 1 NHỊP (TL 1/50)



GIẢI PHÁP THIẾT KẾ:

- I. HIỆN TRẠNG
 - HIỆN TRẠNG CHƯA CÓ LỚP PHỦ MẶT CẦU VÀ LỚP PHÒNG NƯỚC DẠNG PHUN.
 - II. TRÌNH TỰ THI CÔNG:
 - SAU KHI THI CÔNG LỚP BÊ TÔNG BẢN MẶT CẦU, TIẾN HÀNH THI CÔNG LỚP PHÒNG NƯỚC DẠNG PHUN.
 - LẮP DỰNG CỐT THÉP, ĐỔ BÊ TÔNG LỚP PHỦ MẶT CẦU.
 - THI CÔNG 1/2 MẶT CẦU ĐẢM BẢO GIAO THÔNG 1/2 MẶT CẦU CÒN LẠI.
- LƯU Ý: TRONG THỜI GIAN THI CÔNG CẤM XE Ô TÔ QUA CẦU, CHỈ CHO PHÉP XE MÁY THỎ SỬ QUA LẠI.
 - CAO ĐỘ MẶT CẦU SAU SỬA CHỮA CAO HƠN CAO ĐỘ MẶT CẦU HIỆN TRẠNG 7CM (LỚP PHỦ MẶT CẦU).

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên

SƠ HỌA CỐT THÉP

400	55-B1-D6-100-17540	17300
	174-B2-D6-100-5640	2820
	2820	400
		2820

GHI CHÚ:

- LỚP PHỦ MẶT CẦU BẰNG BTCT 30MPa, ĐÁ 0,5x1.
- LỚP PHÒNG NƯỚC DẠNG PHUN RADCON#7 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG
- THÉP CÓ ĐƯỜNG KÍNH > 8MM DÙNG THÉP CB400-V
- THÉP CÓ ĐƯỜNG KÍNH <= 8MM DÙNG THÉP CB240-T
- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG cm.
- CỐT THÉP GHI BẰNG mm.

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm định ký tên

BẢNG KHỐI LƯỢNG CỐT THÉP LỚP PHỦ MẶT CẦU

SỐ HIỆU	VẬT LIỆU	CÁCH TÍNH	ĐƠN VỊ	SỐ C.K	KL 1 C.KIẾN	TỔNG K.LƯỢNG
B1	THÉP D6	$= (PI() \cdot 0.006 \cdot 2/4 \cdot 18.3 \cdot 7850) \cdot 55$	KG	55	4.06	223.40
B2	THÉP D6	$= (PI() \cdot 0.006 \cdot 2/4 \cdot 5.8 \cdot 7850) \cdot 174$	KG	174	1.29	224.00

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG VẬT LIỆU LỚP PHỦ MẶT CẦU

HẠNG MỤC	VẬT LIỆU	CÁCH TÍNH	ĐƠN VỊ	SỐ C.K	KL 1 C.KIẾN	TỔNG K.LƯỢNG
LỚP PHỦ MẶT CẦU	LỚP PHỦ MẶT CẦU BÊ TÔNG 30MPa ĐÁ 0,5x1	$= (5.05 \cdot 17.4 \cdot 0.07) \cdot 3$	M3	3	6.15	18.45
	BÊ TÔNG VMAT GROUT M60 TRỘN ĐÁ 0,5x1 (50% CỐT LIỆU)	$= (0.45 \cdot 17.4 \cdot 0.07) \cdot 3$	M3	3	0.55	1.64
	THÉP D6, (CB240-T)	$= (223.4 + 224) \cdot 3$	KG	3	447.40	1342.20
	LỚP PHÒNG NƯỚC DẠNG PHUN	$= (5.5 \cdot 17.4) \cdot 3$	M2	3	95.70	287.10

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
 TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA

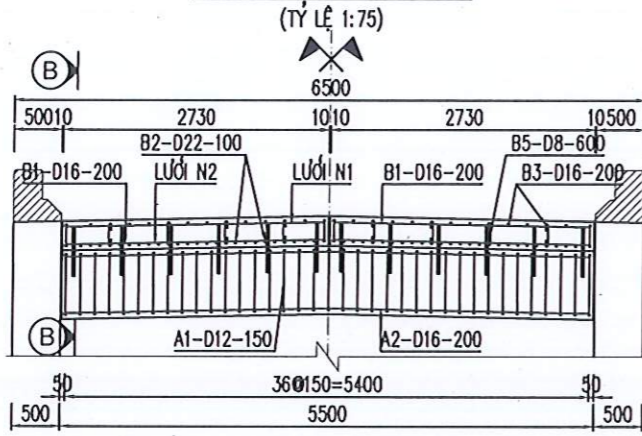
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN PHAN MINH HÙNG
 CT THIẾT KẾ NGUYỄN NGỌC VINH
 THIẾT KẾ NGUYỄN VĂN TÍN
 K.C.S PHAN QUANG THÔNG

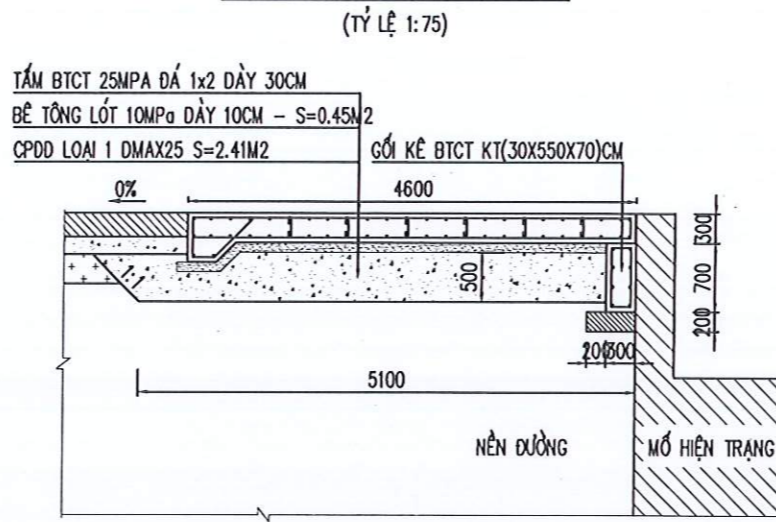
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
 T. QUẢNG NAM
 PHAN QUANG THÔNG

SỬA CHỮA LỚP PHỦ MẶT CẦU
 CẦU QUA SÔNG GIA
 TỶ LỆ: ĐÃ GHI LẦN XUẤT BẢN:
 MÃ DỰ ÁN: BÀN VẼ SỐ: SCSG-BK-DR-047
 NGÀY XUẤT BẢN: .../5/2026

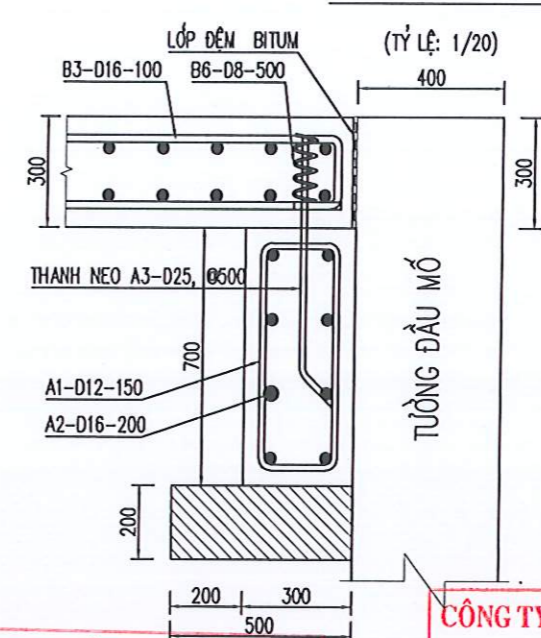
MẶT CẮT A-A



BỐ TRÍ BẢN DẪN



CHI TIẾT A



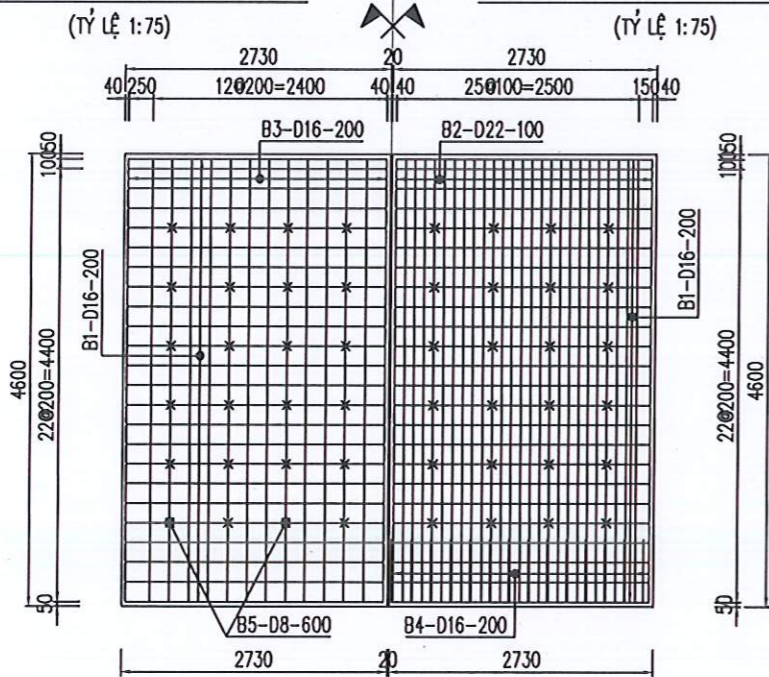
- GHI CHÚ:**
- BÊ TÔNG BẢN GIẢM TẢI 30MPa ĐÁ 1X2
 - BÊ TÔNG GỐI KÈ 25MPa ĐÁ 1X2
 - BÊ TÔNG MÓNG 10MPa DÀY 20CM
 - KHI THI CÔNG CHÚ Ý ĐẶT THÉP CHỖ GỐI
 - KÝ HIỆU CỐT THÉP: D<10 : C8240-T.
D>=10 : C8400-V.
 - KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG MM.
 - CỐT THÉP GHI BẰNG MM.
 - KÍ HIỆU THÉP: 47-A1-D12-150-1700
- SỐ LƯỢNG
TÊN THANH
ĐƯỜNG KÍNH
KHOẢNG CÁCH
CHIỀU DÀI THANH

CỐT THÉP LƯỚI N1

(TỶ LỆ 1:75)

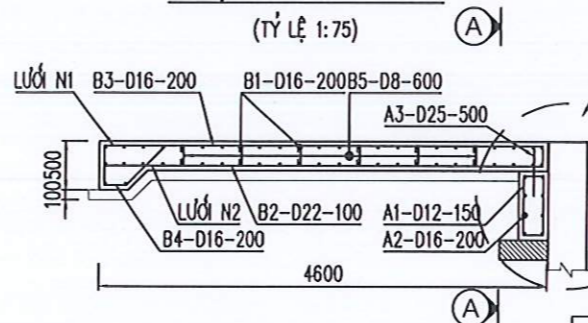
CỐT THÉP LƯỚI N2

(TỶ LỆ 1:75)



MẶT CẮT B-B

(TỶ LỆ 1:75)



PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ

THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên

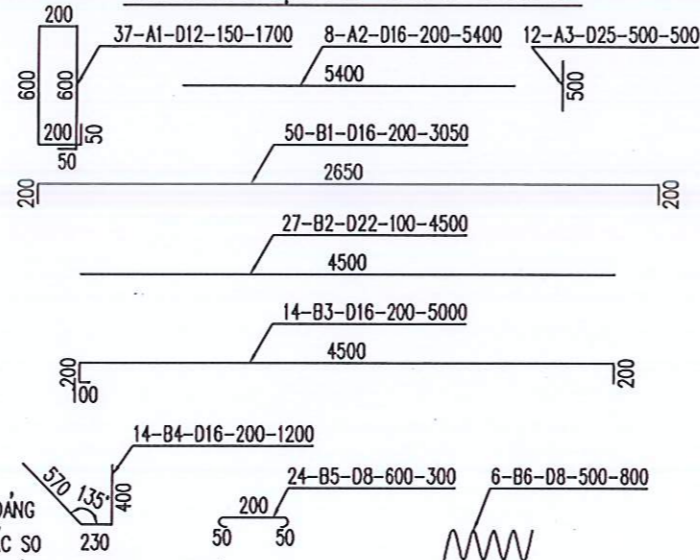
CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN

THẨM TRA
Theo văn bản số:...../.....
Ngày:.....tháng.....năm.....
Ký tên

BẢNG KHỐI LƯỢNG CỐT THÉP GỐI KÈ BẢN GIẢM TẢI

HẠNG MỤC	KÝ HIỆU	ĐƯỜNG KÍNH (MM)	C.ĐÀI TB 1 THANH (MM)	SỐ THANH (THANH)	TỔNG C.ĐÀI (M)	SỐ C.K (C.K)	K.LƯỢNG ĐƠN VỊ (KG/M)	K.LƯỢNG		
								1 C.KIỆN (KG)	TỔNG CẢU (KG)	
GỐI KÈ	A1	12	1700	37	62.90	2	0.888	55.855	111.710	
	A2	16	5400	8	43.20	2	1.578	68.170	136.340	
	A3	25	500	12	6.00	2	3.853	23.118	46.236	
BÊ TÔNG 25MPa, ĐÁ 1X2 GỐI KÈ (M3)										
VÁN KHUÔN										
TỔNG K.L THÉP (KG)										
							PHÂN LOẠI THÉP	D12 (KG)	55.855	111.710
								D16 (KG)	68.170	136.340
								D25 (KG)	23.118	46.236

HÌNH DẠNG CỐT THÉP



GHI CHÚ

- BẢN VẼ THỂ HIỆN KÍCH THƯỚC VÀ CỐT THÉP CỦA MỘT BẢN DẪN
- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ: MM

GIẢI PHÁP SỬA CHỮA:

- HIỆN TRẠNG HƯ HỎNG**
 - ĐƯỜNG HAI ĐẦU CẦU BỊ BIẾN DẠNG, HƯ HỎNG TẠO THÀNH CÁC HỒ GÂY XUNG KÍCH LỚN KHI CHẠY VÀO CẦU.
 - TRÌNH TỰ THI CÔNG SỬA CHỮA:**
 - CÀO BỐC ĐẤT ĐƯỜNG ĐẦU CẦU TRONG PHẠM VI TƯỜNG CÁNH ĐẾN CAO ĐỘ THIẾT KẾ.
 - BỐ TRÍ CỐT THÉP, VÁN KHUÔN, ĐỔ BÊ TÔNG GỐI KÈ BẢN DẪN.
 - BỐ TRÍ CỐT THÉP, VÁN KHUÔN, ĐỔ BÊ TÔNG BẢN DẪN.
 - THI CÔNG 1/2 MẶT CẦU ĐẢM BẢO GIAO THÔNG 1/2 MẶT CẦU CÒN LẠI.
- LƯU Ý: TRƯỚC KHI THI CÔNG PHẢI TIẾN HÀNH ĐO ĐẶC LẠI TOÀN BỘ KÍCH THƯỚC HIỆN TRẠNG, KIỂM TRA CÁC KHOẢNG HỒ ĐỂ CÓ PHƯƠNG ÁN LẮP ĐẶT HỢP LÝ. TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG NẾU PHÁT HIỆN KẾT CẤU ẨN ẨU SAI KHÁC SƠ VỚI THIẾT KẾ THÌ ĐƠN VỊ THI CÔNG KIP THỜI BÁO CÁO CHO CHỦ ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐỂ CÓ BIỆN PHÁP XỬ LÝ NHẪM ĐẢM BẢO TIẾN ĐỘ VÀ CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH. TRONG THỜI GIAN THI CÔNG CẤM XE Ô TÔ QUA CẦU, CHỈ CHO PHÉP XE MÁY THỎ SƠ QUA LẠI.
- CAO ĐỘ MẶT CẦU SAU SỬA CHỮA CAO HƠN CAO ĐỘ MẶT CẦU HIỆN TRẠNG 7CM (LỚP PHỦ MẶT CẦU).

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA

PHAN QUANG THÔNG

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
BÁCH KHOA

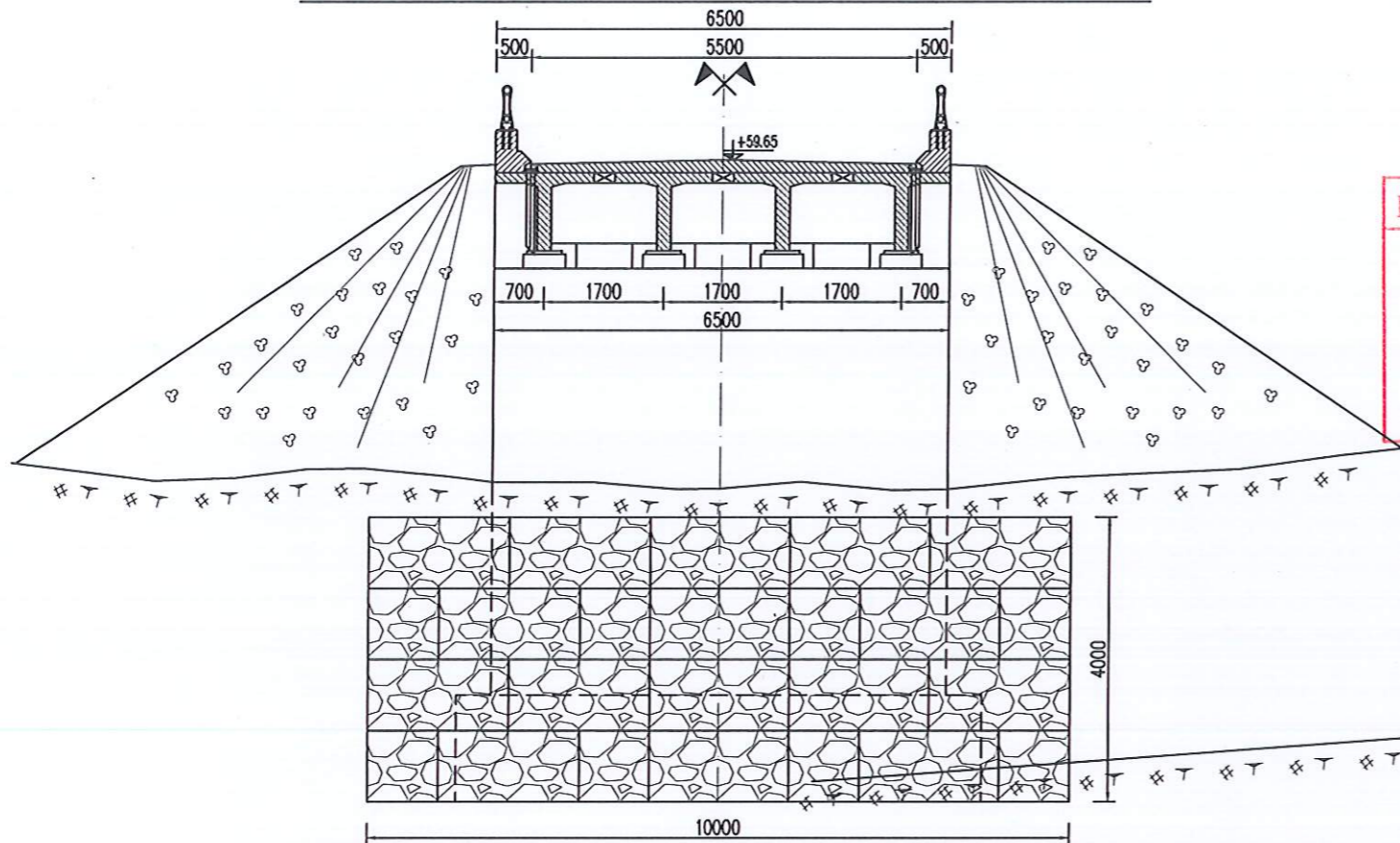
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU
ĐÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN PHAN MINH HÙNG
CT THIẾT KẾ NGUYỄN NGỌC VINH
THIẾT KẾ NGUYỄN VĂN TÍN
K.C.S PHAN QUANG THÔNG

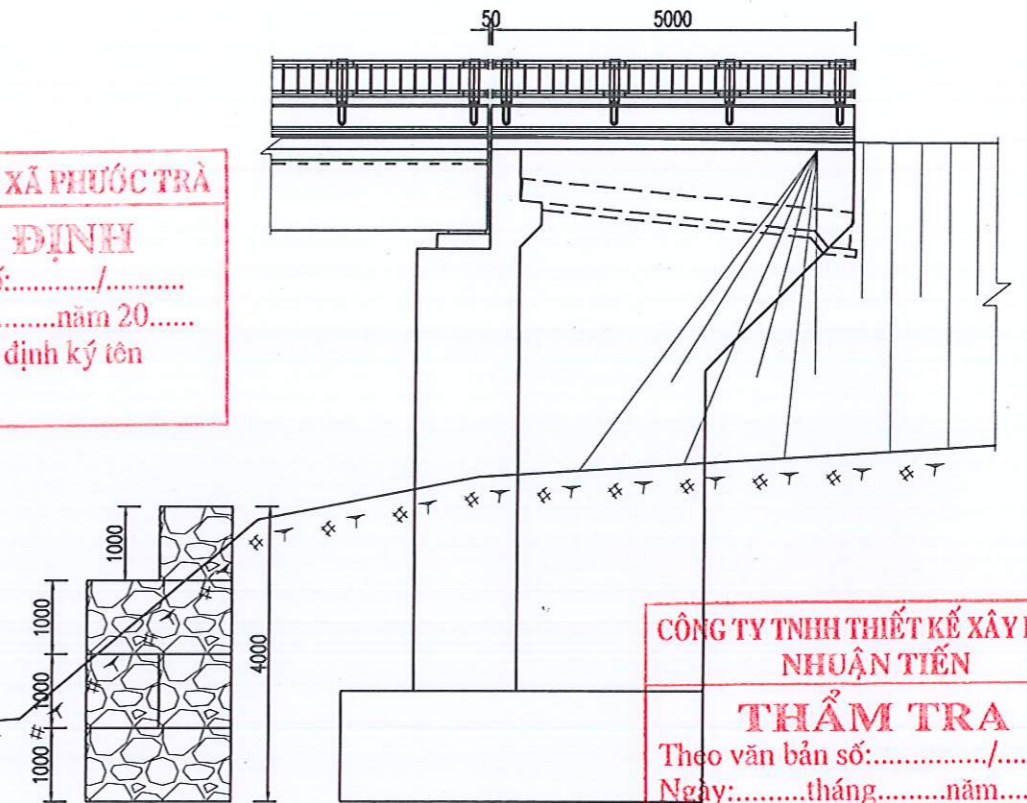
C.TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
PHAN QUANG THÔNG

SỬA CHỮA BẢN DẪN ĐẦU CẦU
CẦU QUA SÔNG GIA
TỶ LỆ: ĐÃ GHI
LẦN XUẤT BẢN:
MÃ DỰ ÁN:
BẢN VẼ SỐ: SC3G-BK-DR-018
NGÀY XUẤT BẢN: .../5/2026

CẮT NGANG GIA CỐ TRƯỚC MỔ B (TL 1/100)



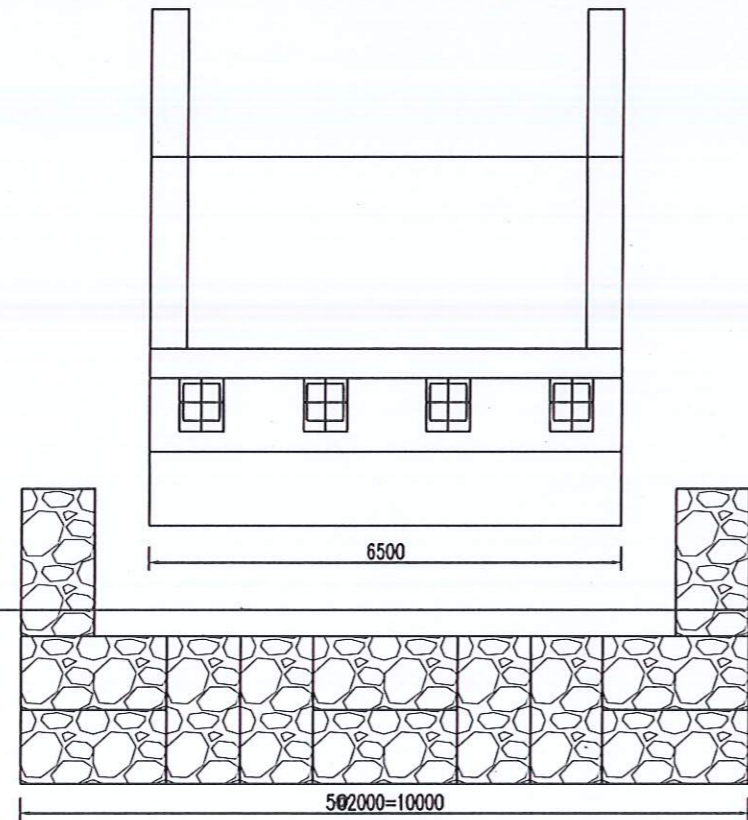
CẮT DỌC GIA CỐ TRƯỚC MỔ B (TL 1/100)



PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm định ký tên

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên

CẮT NGANG GIA CỐ TRƯỚC MỔ B (TL 1/100)



GIẢI PHÁP SỬA CHỮA:

- I. HIỆN TRẠNG HƯ HỎNG
 - HAI MỔ CẦU BỊ CÂY CỐI XÂM THỨC, ĐẶC BIỆT DÒNG SÔNG CÓ XU HƯỚNG DỊCH CHUYỂN VÀO MỔ M2 GÂY XÓI LỞ ĐẤT TRƯỚC MỔ VỚI CHIỀU SÂU >2m.
 - II. TRÌNH TỰ THI CÔNG SỬA CHỮA:
 - VỆ SINH PHÁT QUANG CÂY CỐI XUNG QUANH TỬ NÓN.
 - THI CÔNG XÉP RỘ ĐÁ GIA CỐ TRƯỚC MỔ M2.
- LƯU Ý: TẬN DỤNG ĐÁ XỎ BỎ (ĐẢM BẢO KÍCH THƯỚC MẶT LƯỚI) LÒNG SÔNG ĐỂ XÉP RỘ ĐÁ. TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG NẾU PHÁT HIỆN KẾT CẤU ẨN ẨU SAI KHÁC SO VỚI THIẾT KẾ THÌ ĐƠN VỊ THI CÔNG KỊP THỜI BÁO CÁO CHO CHỦ ĐẦU TƯ VÀ TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐỂ CÓ BIỆN PHÁP XỬ LÝ NHẪM ĐẢM BẢO TIẾN ĐỘ VÀ CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH.

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG VẬT LIỆU GIA CỐ TRƯỚC MỔ M2

HẠNG MỤC	VẬT LIỆU	CÁCH TÍNH	ĐƠN VỊ	SỐ C.K	KL 1 C.KIẾN	TỔNG K.LƯỢNG
GIA CỐ	RỘ ĐÁ KT(2X1X1)M (RỘ KHÔNG ĐÁ)	= $(43)^*1$	RỘ	1	43.00	43.00
	ĐÁ XỎ BỎ CHỌN LỌC THẨM RỘ ĐÁ (TẬN DỤNG ĐÁ BÃI BỒ BỜ SÔNG)	= $(43*2*1)*1$	M3	1	86.00	86.00

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
 TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
 BÁCH KHOA

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

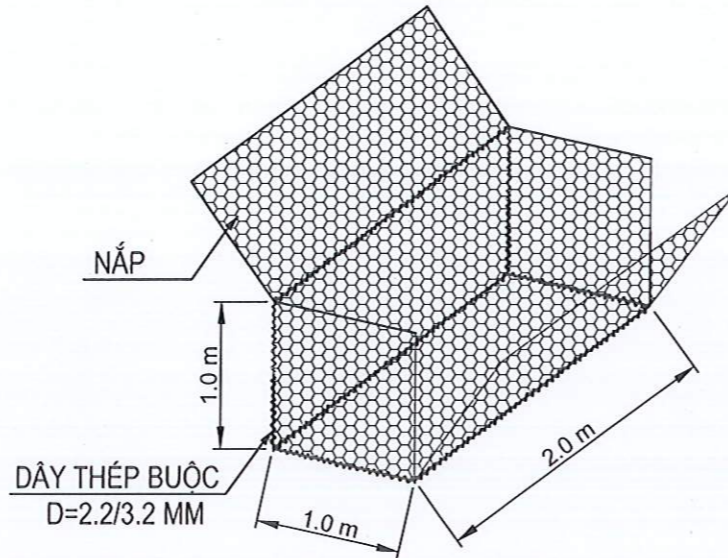
CN DỰ ÁN PHAN MINH HÙNG
 CT THIẾT KẾ NGUYỄN NGỌC VINH
 THIẾT KẾ NGUYỄN VĂN TÍN
 K.C.S PHAN QUANG THÔNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
 TỰ VẤN VÀ XÂY DỰNG
 GIÁM ĐỐC
 PHAN QUANG THÔNG

GIA CỐ MỔ M2
 CẦU QUA SÔNG GIA
 TỶ LỆ: ĐÃ GHI
 LẦN XUẤT BẢN:
 MÃ DỰ ÁN:
 BẢN VẼ SỐ: SCSG-BK-DR-049
 NGÀY XUẤT BẢN: .../5/2026

CHI TIẾT RỌ ĐÁ

KÍCH THƯỚC (2*1*1)M



PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số:...../.....

Ngày:.....tháng.....năm 20.....

Người thẩm định ký tên

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG
NHUẬN TIẾN

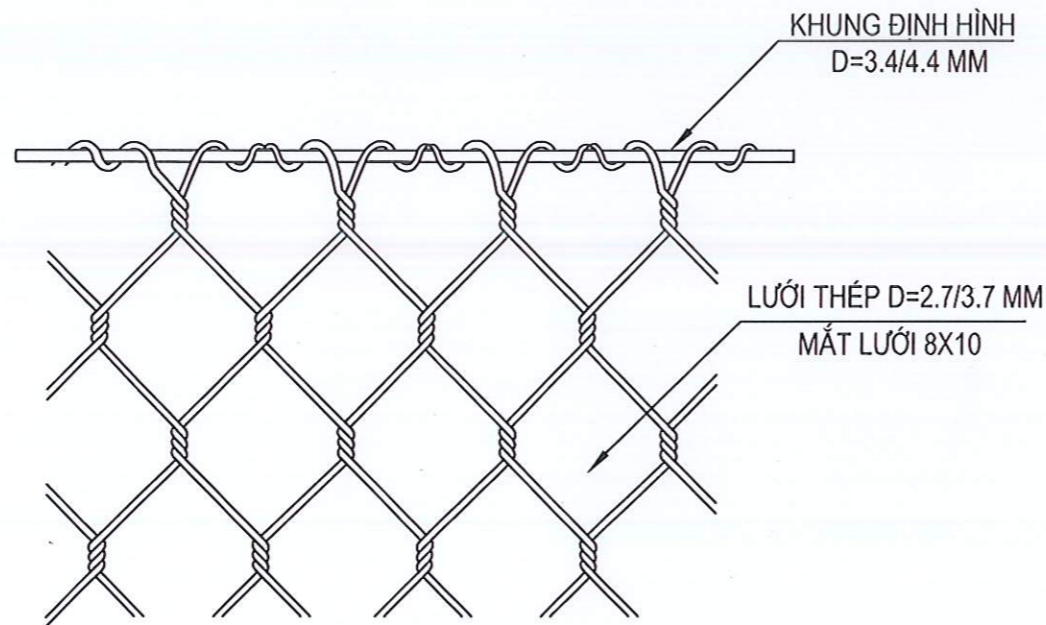
THẨM TRA

Theo văn bản số:...../.....

Ngày:.....tháng.....năm.....

Ký tên

LIÊN KẾT LƯỚI THÉP VỚI KHUNG ĐỊNH HÌNH



THUYẾT MINH

- RỌ THÉP PHẢI ĐƯỢC MẠ KÉM THEO TIÊU CHUẨN CỦA ANH BS443 : 1982, LƯỚI THÉP ĐƯỢC ĐAN XOẮN KÉP 2 VÒNG BẰNG DÂY THÉP MẠ KÉM D=2.7/3.7 MM, MẮT LƯỚI 8X10 CM.
- CÁC ĐẦU DÂY LƯỚI THÉP ĐƯỢC QUẤN CHẶT VÀO KHUNG THÉP ĐỊNH HÌNH ÍT NHẤT 3 VÒNG.
- KHUNG ĐỊNH HÌNH ĐƯỢC LÀM BẰNG THÉP MẠ KÉM ĐƯỜNG KÍNH D=3.4/4.4 MM.
- DÂY BUỘC LIÊN KẾT CÁC TẮM LƯỚI THÉP (MẶT BÊN, NẮP, ĐÁY) BẰNG THÉP MẠ KÉM D=2.2/3.2MM
- LƯỚI THÉP RỌ ĐÁ, KHUNG ĐỊNH HÌNH, DÂY BUỘC ĐỀU DÙNG LOẠI CÓ BỌC NHỰA PVC
- DUNG SAI KÍCH THƯỚC RỌ (+ - 5%).
- DÂY THÉP (DÙNG ĐỂ ĐAN LƯỚI, LÀM KHUNG ĐỊNH HÌNH VÀ LÀM DÂY BUỘC) PHẢI ĐẢM BẢO ĐƯỢC ĐỘ BỀN CƠ HỌC, CÁC MỐI BỆN KHÔNG BỊ TUỘT. CƯỜNG ĐỘ CHỊU KÉO CỦA DÂY THÉP ĐƯỢC KIỂM TRA THEO TIÊU CHUẨN BS1052 : 1980.

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
BÁCH KHOA

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU
DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN	PHAN MINH HÙNG
CT THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC VINH
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN TÍN
K.C.S	PHAN QUANG THÔNG

(Handwritten signatures and initials)

K.Đ. 4000504029 - C.T. C
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
TP. TAM KỲ - QUẢNG NAM

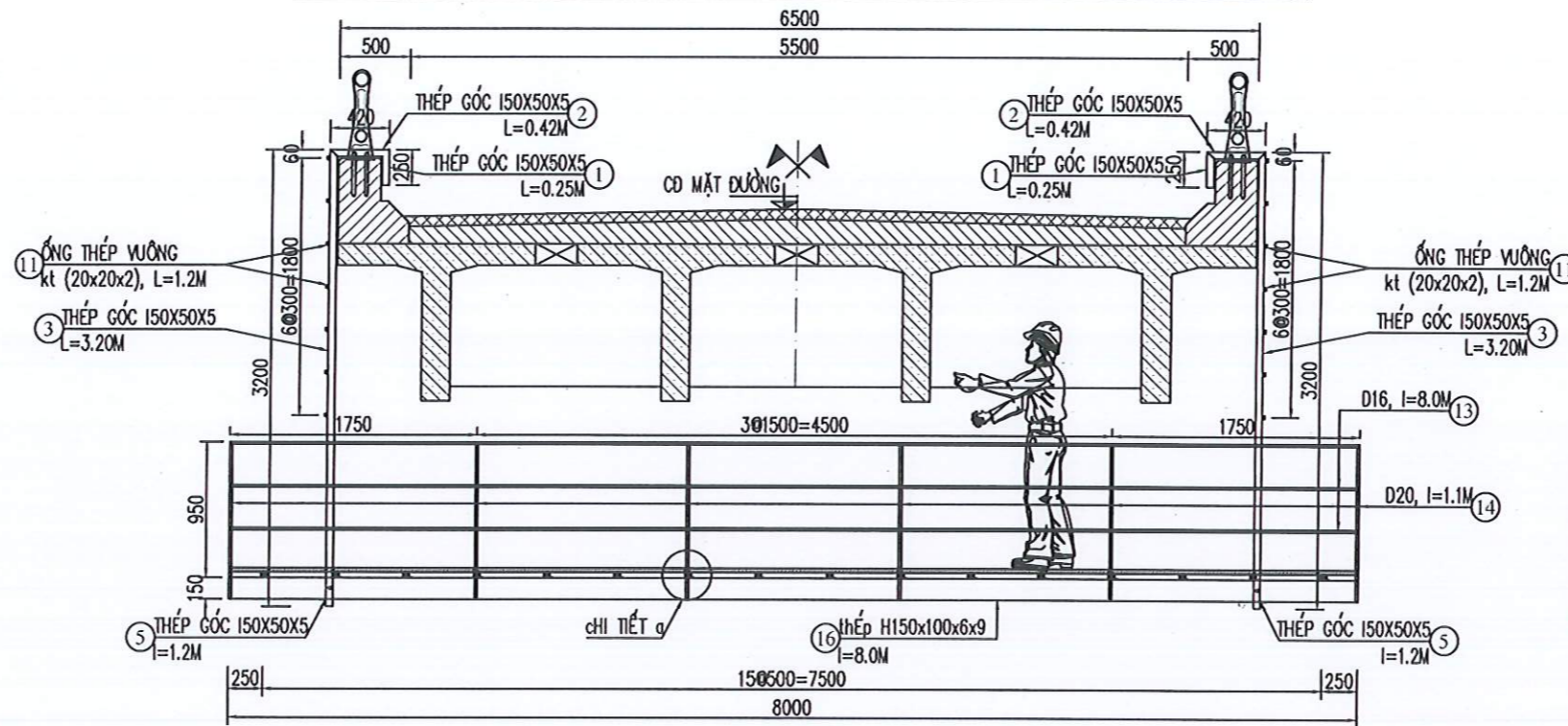
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
GIAM ĐỐC
PHAN QUANG THÔNG

CHI TIẾT RỌ ĐÁ
CẦU QUA SÔNG GIA

TỶ LỆ: ĐÃ GHI
LẦN XUẤT BẢN:

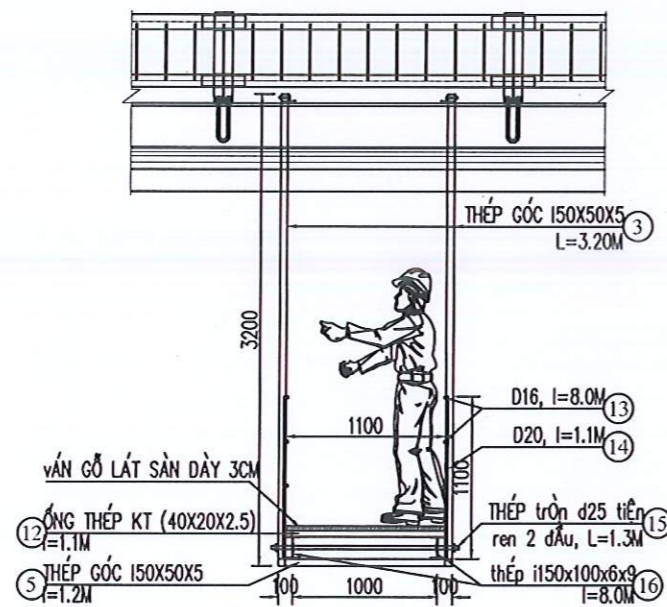
MÃ DỰ ÁN:
BẢN VẼ SỐ: SCSG-BK-DR-050
NGÀY XUẤT BẢN: .../5/2026

CỐT THÉP LỚP PHỦ MẶT CẦU TRÊN 1 NHỊP (TL 1/50)

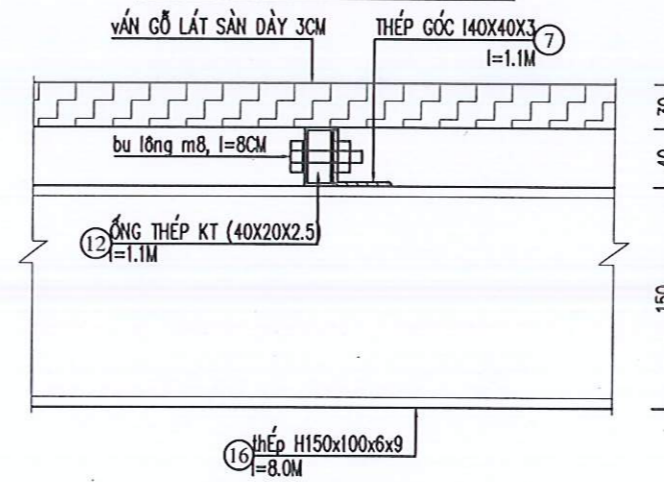


PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....
 Người thẩm định ký tên

MCN ĐÀ GIÁO TREO THI CÔNG



CHI TIẾT A (TL 1/5)



CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG NHUẬN TIẾN
THẨM TRA
 Theo văn bản số:...../.....
 Ngày:.....tháng.....năm.....
 Ký tên

GHI CHÚ

- HỆ QUANG TREO PHỤC VỤ CÔNG TÁC:
- + THẢO DỒ CÁC CẤU KIỆN HƯ HỎNG.
- + THI CÔNG SỬA CHỮA VẾT NỨT, BONG VỠ BÊ TÔNG.

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
 TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
 BÁCH KHOA

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
 CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU
 DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 HẠNG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
 ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN	PHAN MINH HÙNG
CT THIẾT KẾ	NGUYỄN NGỌC VINH
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN TÍN
K.C.S	PHAN QUANG THÔNG

PHAN QUANG THÔNG

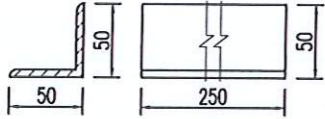
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
 XÂY DỰNG GIÁM ĐỐC
 PHAN QUANG THÔNG

CHI TIẾT HỆ ĐÀ GIÁO TREO
THI CÔNG
 CẦU QUA SÔNG GIA
 TỶ LỆ: ĐÃ GHI
 LẦN XUẤT BẢN:

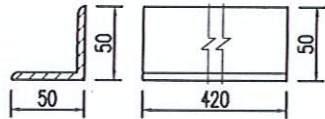
MÃ DỰ ÁN:
 BẢN VẼ SỐ: SCSG-BK-DR-051
 NGÀY XUẤT BẢN: .../5/2026

QUY CÁCH THÉP HỆ ĐÀ GIÁO TREO (TL 1/5)

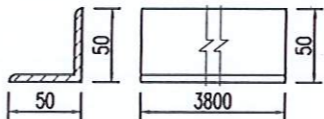
① THÉP GÓC 150X50X5, l=250mm



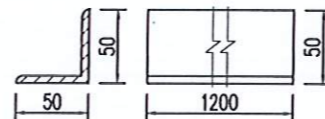
② THÉP GÓC 150X50X5, l=420mm



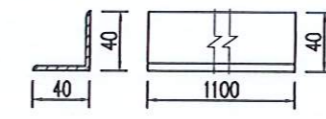
③ THÉP GÓC 150X50X5, l=3800mm



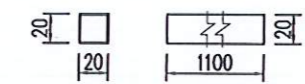
⑤ THÉP GÓC 150X50X5, l=1200mm



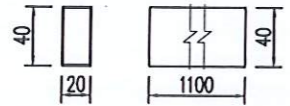
⑦ THÉP GÓC 140X40X3, l=1100mm



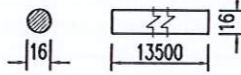
⑪ THÉP ỚNG VUÔNG 20X20X2, L=1100MM



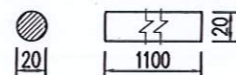
⑫ THÉP ỚNG VUÔNG 40X20X2.5, L=1100MM



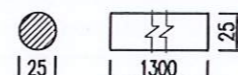
⑬ THÉP TRÒN D16, L=13500MM



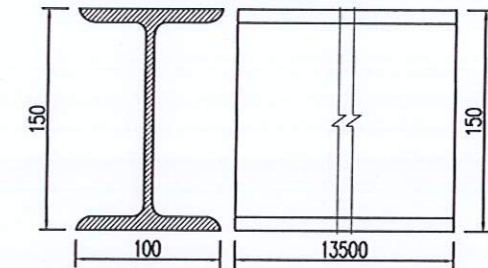
⑭ THÉP TRÒN D20, L=1100MM



⑮ THÉP TRÒN D25 TIỆN REN 2 ĐẦU, L=1300MM



⑯ thép h150X100, l=13500mm



BẢNG KHỐI LƯỢNG HỆ ĐÀ GIÁO TREO

SỐ HIỆU	VẬT LIỆU	CÁCH TÍNH	ĐƠN VỊ	SỐ C.K	TỔNG K.LƯỢNG
1	THÉP GÓC L KT(50X50X5)MM	$= (3.77 \cdot 0.25) \cdot 4$	KG	4	3.77
2	THÉP GÓC L KT(50X50X5)MM	$= (3.77 \cdot 0.42) \cdot 4$	KG	4	6.33
3	THÉP GÓC L KT(50X50X5)MM	$= (3.77 \cdot 3.2) \cdot 4$	KG	4	48.26
5	THÉP GÓC L KT(50X50X5)MM	$= (3.77 \cdot 1.2) \cdot 2$	KG	2	9.05
7	THÉP GÓC L KT(40X40X3)MM	$= (1.84 \cdot 1.1) \cdot 16$	KG	16	32.38
11	THÉP ỚNG VUÔNG KT(20X20X2)MM	$= (1.13 \cdot 1.1) \cdot 14$	KG	14	17.40
12	THÉP ỚNG VUÔNG KT(40X20X2.5)MM	$= (2.12 \cdot 1.1) \cdot 16$	KG	16	37.31
13	THÉP D16	$= (\pi \cdot 0.016^2 / 4 \cdot 8 \cdot 7850) \cdot 6$	KG	6	75.76
14	THÉP D20	$= (\pi \cdot 0.02^2 / 4 \cdot 1.1 \cdot 7850) \cdot 12$	KG	12	32.55
15	THÉP D25 TIỆN GEN 2 ĐẦU	$= (\pi \cdot 0.025^2 / 4 \cdot 1.3 \cdot 7850) \cdot 2$	KG	2	10.02
16	THÉP HÌNH H150X100X6X9	$= (21.7 \cdot 8) \cdot 2$	KG	2	347.20

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG HỆ ĐÀ GIÁO TREO

HANG MỤC	VẬT LIỆU	CÁCH TÍNH	ĐƠN VỊ	SỐ C.K	TỔNG K.LƯỢNG
HỆ ĐÀ GIÁO TREO	GIA CÔNG THÉP GÓC	$= 99.79 \cdot 1$	KG	1	99.79
	GIA CÔNG THÉP ỚNG VUÔNG	$= 54.71 \cdot 1$	KG	1	54.71
	GIA CÔNG THÉP H	$= 347.2 \cdot 1$	KG	1	347.20
	THÉP D16	$= 75.76 \cdot 1$	KG	1	75.76
	THÉP D20	$= 32.55 \cdot 1$	KG	1	32.55
	THÉP D25 TIỆN GEN 2 ĐẦU	$= 10.02 \cdot 1$	KG	1	10.02
	VÁN GỖ LÁT SÀN DÀY 3CM	$= (1.1 \cdot 8 \cdot 0.03) \cdot 1$	M3	1	0.26
	BU LÔNG M8, L=8CM	$= 32 \cdot 1$	BỘ	1	32.00
	ĐƯỜNG HÂN 5MM	$= 5.12 \cdot 1$	M	1	5.12
	KHOAN TẠO LỖ D10MM QUA THÉP	$= 64 \cdot 1$	LỖ	1	64.00
	LUẬN CHUYỂN 3 LẦN (MỔ M1, TRỤ T1, T2)	$= 3 \cdot 1$	LẦN	1	3.00

**CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ XÂY DỰNG
NHUẬN TIẾN**

THẨM TRA
Theo văn bản số:/.....
Ngày:tháng.....năm.....
Ký tên

PHÒNG KINH TẾ XÃ PHƯỚC TRÀ

THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số:/.....
Ngày:tháng.....năm 20.....
Người thẩm định ký tên

GHI CHÚ:

- HỆ ĐÀ GIÁO TREO ĐƯỢC TỔ HỢP TỪ CÁC THÉP HÌNH VÀ THÉP TRÒN LIÊN KẾT VỚI NHAU THÔNG QUA CÁC BU LÔNG VÀ ĐƯỜNG HÂN.
- HỆ ĐÀ GIÁO TREO ĐƯỢC MỐC VÀO BỀ LAN CAN BẰNG THÉP HÌNH, NGOÀI RA CÒN BỐ TRÍ CÁC QUANG TREO PHỤ Ở GIỮA.
- HỆ ĐÀ GIÁO TREO ĐƯỢC LẮP ĐẶT PHỤC VỤ THI CÔNG SỬA CHỮA DẦM, HỆ MẶT CẦU BÊN DƯỚI, KẾT CẤU HẠ BỘ.
- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ GHI BẰNG MM.



ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ PHƯỚC TRÀ
TRUNG TÂM CUNG ỨNG DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG
BÁCH KHOA

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, SỬA CHỮA CẦU QUA SÔNG GIA TỪ KHU
DÂN CƯ ĐI KHU SẢN XUẤT TRÀ VIN VÀ ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
HANG MỤC: SỬA CHỮA CẦU, ĐƯỜNG DẪN HAI ĐẦU CẦU
ĐỊA ĐIỂM: THÔN TRÀ HÂN, XÃ PHƯỚC TRÀ, TP. ĐÀ NẴNG

CN DỰ ÁN PHAN MINH HÙNG
CT THIẾT KẾ NGUYỄN NGỌC VINH
THIẾT KẾ NGUYỄN VĂN TÍN
K.C.S PHAN QUANG THÔNG

(Handwritten signatures)

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG BÁCH KHOA
GIÁM ĐỐC
PHAN QUANG THÔNG

CỐT THÉP HỆ ĐÀ GIÁO TREO
CẦU QUA SÔNG GIA
TỶ LỆ: ĐÃ GHI
LẦN XUẤT BẢN:
MÃ DỰ ÁN:
BẢN VẼ SỐ: SCSG-BK-DR-052
NGÀY XUẤT BẢN: .../5/2026