UỶ BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
BAN QLDA ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
CẦU BIỂU KHÊ, XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH

ĐỊA ĐIỂM: XÃ THƯ LÂM, TP. HÀ NỘI

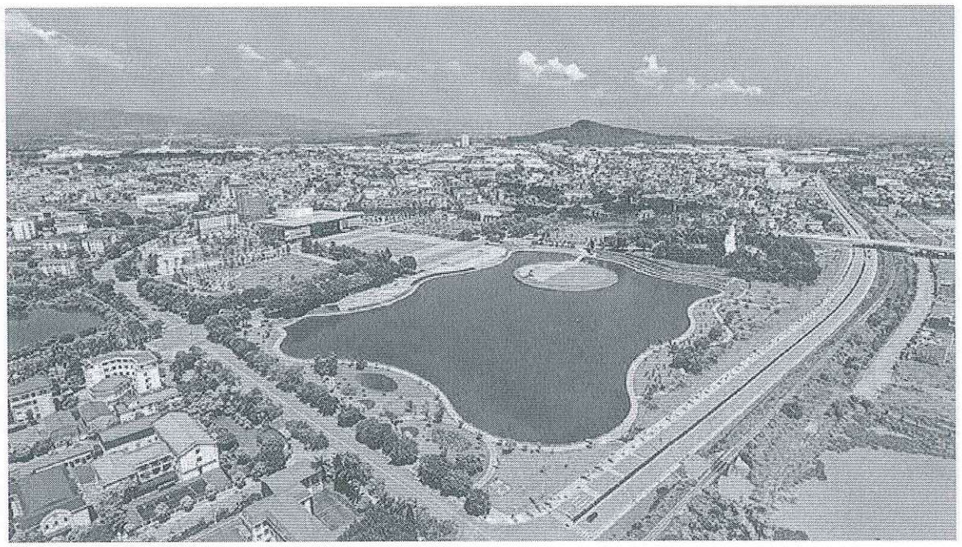
BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

TẬP III: BẢN VẼ THIẾT KẾ CẦU BIỂU KHÊ

BCKTKT-BK-2025

(Hoàn thiện theo Quyết định phê duyệt số 3172/QĐ-UBND ngày 19/11/2025 của UBND xã Thư Lâm)

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 47.01/BCTT - DA
Ngày 10 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu



ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Võ Huy Hoàng

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ
Văn phòng GD: LK6-C37, khu đô thị Phùng Khoang, phường Thanh Xuân, Tp. Hà Nội
Điện thoại: 0246 675 6979; Fax: 0246 675 6979; Email: HungPhuTVTM@gmail.com

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG
VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ

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

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
CẦU BIỂU KHÊ, XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH

ĐỊA ĐIỂM: XÃ THƯ LÂM, TP. HÀ NỘI

BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

TẬP III: BẢN VẼ THIẾT KẾ CẦU BIỂU KHÊ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 1201/ BCTT-D17
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

Thực hiện : Lê Cao Long
Kiểm tra : Đặng Quốc Chiến
CNTK : Nguyễn Văn Lam

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Hùng Hoàng

Hà Nội, Ngày 19 tháng 11 năm 2025

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ – HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM

U.B.N.D XÃ THƯ LÂM T.P HÀ NỘI
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG

PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Hữu Quốc

KT. GIÁM ĐỐC / P. GIÁM ĐỐC

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ
THANH XUÂN - TP. HÀ NỘI

Lê Anh Chiến

PHẦN 1. HỒ SƠ THIẾT KẾ PHẦN CẦU

I. PHẦN CHUNG

QUY ĐỊNH CHUNG

1. TỔNG QUÁT

1.1. Các quy định ở đây được áp dụng cho các bản vẽ trong tập Các bản vẽ phần cầu Dự án Cải tạo, nâng cấp Biểu Khê, xã Thụy Lâm, nếu không có các quy định khác trên bản vẽ.

1.2. Các cao độ, tọa độ, độ cao đào đắp ghi bằng mét, các kích thước ghi bằng milimét trừ khi được chỉ rõ trên bản vẽ.

1.3. Hệ cao độ dùng hệ cao độ quốc gia (Hòn Dấu-Đồ Sơn).

1.4. Hệ toạ độ dùng hệ VN2000.

2. TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ VÀ TẢI TRỌNG

2.1. Tiêu chuẩn thiết kế

- Tiêu chuẩn thiết kế cầu TCVN 11823-2017.
- Thiết kế công trình chịu động đất TCVN 9386-2012
- Tiêu chuẩn thiết kế đường TCVN 4054-2005;

Tham khảo:

- AASHTO LRFD Bridge Design Specification (Edition 2017, 2020,...).
- Tiêu chuẩn CEB-FIB 2010

2.2. Tải trọng

- Tĩnh tải
  + Bê tông f'c<=35Mpa : 2320kg/m3
  + Bê tông 35Mpa<f'c<=105Mpa : 2240 +2,29f'c kg/m3
  + Thép và thép đúc : 7850kg/m3
  + Bê tông Asphalt : 2250 kg/m3
- Hoạt tải : HL-93
- Vận tốc gió cơ bản: theo TCVN 11823-2017, trên cơ sở vùng áp lực gió theo QCVN 02:2022/BXD;
- Động đất: Hệ số gia tốc nền theo QCVN 02:2022/BXD;
- Độ ẩm trung bình năm: theo Quy chuẩn QCVN 02:2022/BXD;
- Khoảng thay đổi nhiệt độ áp dụng cho kết cấu: theo Bảng 24 TCVN 11823-3:2017.

3. BÊ TÔNG

3.1. Nếu không có các ghi chú khác, cường độ bê tông mẫu hình trụ tại 28 ngày tuổi sử dụng cho các kết cấu BTCT như sau:

Loại bê tông	Cường độ f'c (MPa)	Sử dụng
C40	40	Dầm bản BTCT DƯL
C30 (1)	30	Cọc khoan nhồi.
C30	30	Bản mặt cầu, dầm ngang, mố, trụ.
C25	25	Tấm đan bê tông vỉa hè, gờ lan can, bản quá độ.
C16	16	Bê tông bịt đáy.
C8	8	Bê tông đệm đáy móng.

(1) : bê tông có độ sụt từ 18~20 cm;

3.2. Kết cấu BTCT bệ móng được đặt trên lớp bê tông đệm tạo phẳng dày tối thiểu 100mm trừ khi có các quy định khác trên bản vẽ.

3.3. Các cạnh lộ ra ngoài được vát góc 20x20mm trừ khi có quy định khác trên bản vẽ.

3.4. Các mối nối thi công phải được bố trí tại các vị trí chỉ ra trên bản vẽ.

4. CỐT THÉP THƯỜNG

4.1. Cốt thép thường theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2018 "Thép cốt bê tông" hoặc tương đương:

Loại thép	Mác thép	Giới hạn chảy nhỏ nhất fy (MPa)	Giới hạn bền nhỏ nhất fu (Mpa)
Thép tròn trơn	CB240-T	240	380
Thép có gờ	CB400-V	400	570

4.2. Mối nối cốt thép phải được bố trí so le trừ những chỗ ghi rõ trên bản vẽ. Chiều dài mối nối cốt thép lấy bằng 40d (d đường kính thanh cốt thép). Trừ khi chỉ rõ trên bản vẽ, trên một mặt cắt ngang không nối quá 50% số thanh cốt thép.

4.3. Móc tiêu chuẩn và đường kính uốn cốt thép nhỏ nhất lấy theo điều 10.2 Tiêu chuẩn 11823-5:2017.

4.4. Trừ khi chỉ rõ trên bản vẽ, chiều dày lớp phủ từ mặt ngoài kết cấu tới mép ngoài của cốt thép chủ là:

Cấu kiện	Chiều dày tối thiểu lớp bê tông bảo vệ (mm)
Bệ mố trụ; cọc khoan nhồi; tường thân tường cánh mố.	75
Thân trụ, xà mũ.	50
Mặt ngoài dầm bản; mặt trên bản mặt cầu; gờ lan can.	40
Mặt dưới bản mặt cầu	25
Mặt đáy tấm ván khuôn đúc sẵn	25

5. CÁP DỰ ỨNG LỰC

5.1. Cáp dự ứng lực sử dụng loại có độ chùng thấp theo tiêu chuẩn AASHTO M 203/M 203M (ASTM A 416/A).

5.2. Các đặc tính của cáp dự ứng lực:

Tao cáp	Cấp	Grade 270 có độ chùng thấp
	Đường kính danh định	12,7 mm
	Giới hạn bền (fpu)	1860MPa
	Giới hạn chảy(fpy)	90% x fpu
	Mô đun đàn hồi(E)	197000MPa

5.3. Đối với cấu kiện DƯL kéo trước (dầm bản), ngay sau khi cắt cáp bằng mặt với bê tông cần phải được phủ lớp bảo vệ chống ăn mòn tao cáp.

6. PHÒNG NƯỚC

6.1. Mặt cầu được phòng nước bằng vật liệu phòng nước chuyên dụng. Thi công lớp phòng nước phải được thực hiện dưới sự hướng dẫn của nhà sản xuất.

7. CÁC CHI TIẾT KHÁC

7.1. Gối cầu:

- Dầm bản: sử dụng gối cao su cốt bản thép (xem trong bản vẽ chi tiết).
- Tính toán thiết kế gối phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế cầu TCVN 11823-2017

7.2. Khe co giãn : vật liệu được chế tạo từ thép hợp kim thấp tiêu chuẩn JIS G3106 (SM490) hoặc tương đương.

7.3. Các loại vật liệu chế tạo gối, khe co giãn và tính toán thiết kế gối, khe co giãn phải phù hợp với Tiêu chuẩn thiết kế cầu TCVN 11823-2017 và các tiêu chuẩn ASTM tương ứng.

7.4. Lan can:

- Thép theo tiêu chuẩn TCVN 11224:2015 - R44 - NKM hoặc tương đương.
- Thép hình theo tiêu chuẩn TCVN 7571:2019 cấp WS400A - Thép kết cấu hàn hoặc tương đương.
- Bu lông, đai ốc phải phù hợp tiêu chuẩn ASTM A307, grade A.

7.5. Mạ kẽm: Các chi tiết bằng thép không nằm trong bê tông phải được mạ kẽm theo tiêu chuẩn sau:

- Mạ kẽm nhúng nóng kết cấu thép phải tuân thủ tiêu chuẩn ASTM A123.
- Mạ kẽm nhúng nóng bu lông đai ốc phải tuân thủ tiêu chuẩn ASTM 153.

7.6. Vữa đệm gối: Sử dụng vữa không co ngót hoặc tương đương có cường độ tối thiểu 45Mpa.

7.7. Các vật liệu khác: Xem trong bản vẽ chi tiết.

8. CÁC QUY ĐỊNH KHÁC

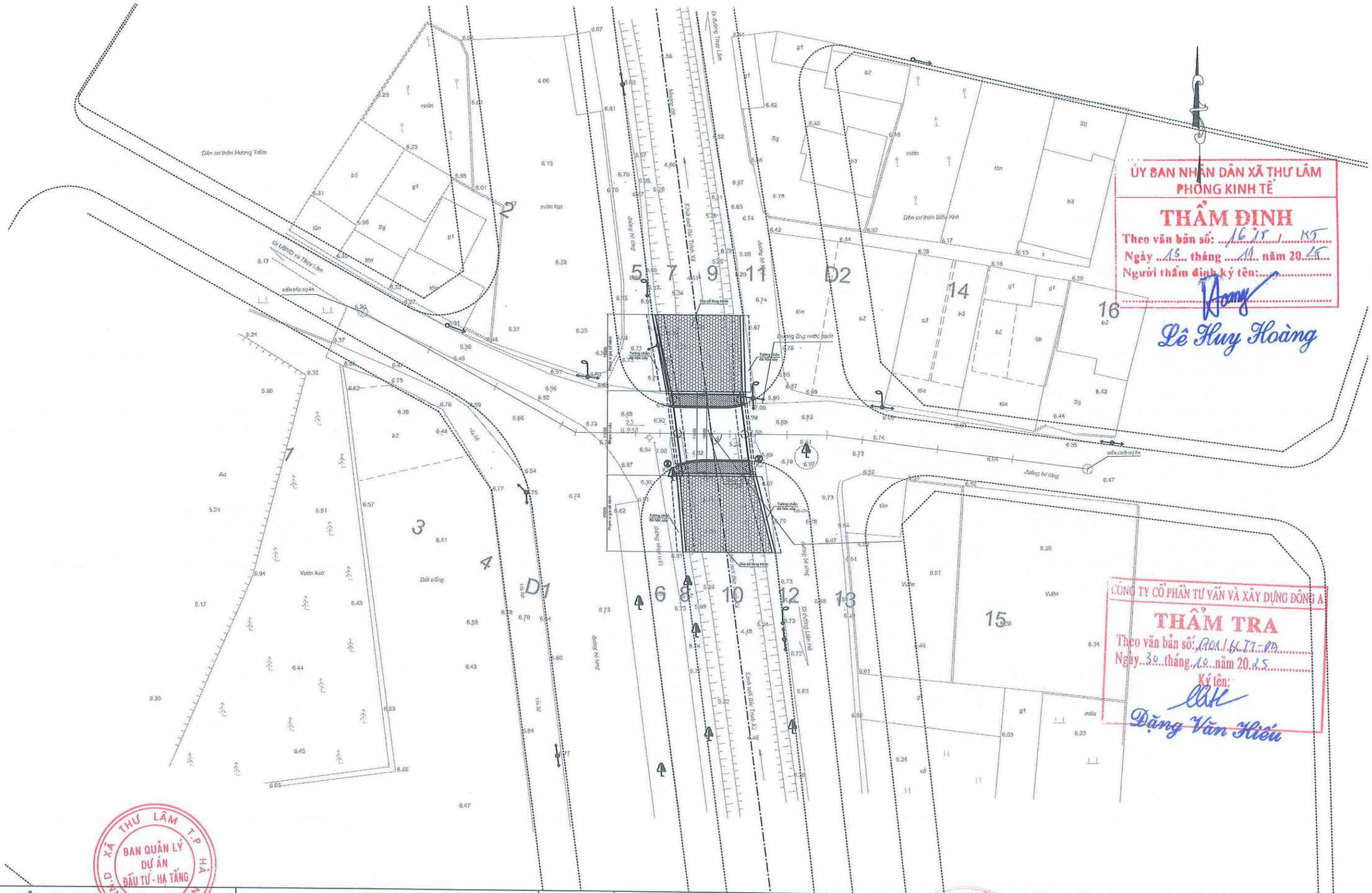
8.1. Chiều dài cọc chỉ là dự kiến. Chiều dài chính xác sẽ được quyết định ngoài hiện trường căn cứ kết quả khoan cọc tại từng vị trí mố trụ cụ thể.

U.B.N.D XÃ THỤY LÂM T.P HÀ NỘI
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 174/BCTT-DA
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

ĐI UBND XÃ THUỴ LÂM

ĐI ĐÌNH BIỂU KHÊ



ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 16 TT / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 701/BCTT-DA
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH

LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

Thiết kế	Lê Cao Long	
Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn	
CTTK	Phạm Ngọc Quyết	
CNTK	Nguyễn Văn Lam	
K.C.S	Đặng Quốc Chiến	

CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ
KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC
LÊ ANH CHIẾN

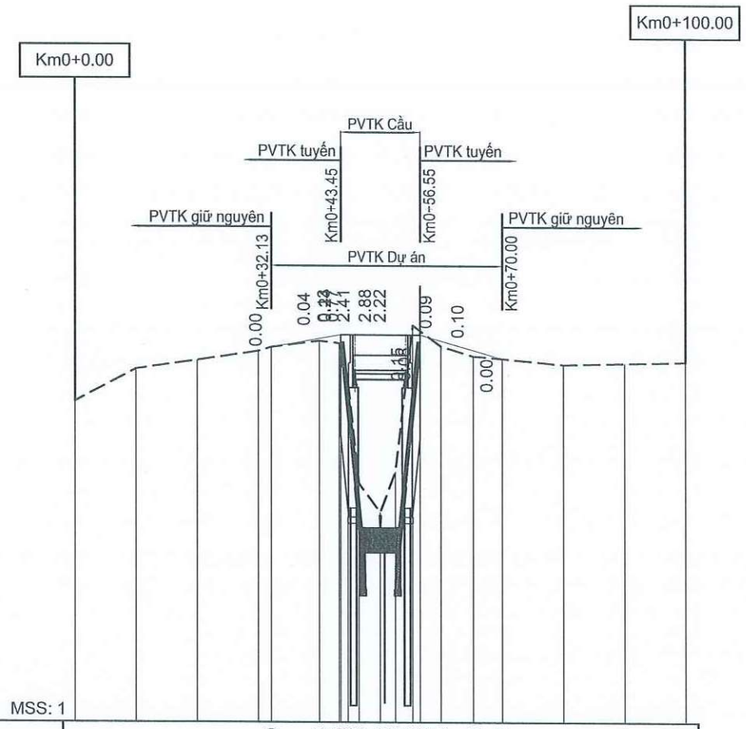
BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ

Lần xuất bản:	Tỷ lệ	Tờ số:.....
Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025		Số tờ:.....

UBND XÃ THỤY LÂM

TRẮC DỌC THIẾT KẾ TUYẾN

ĐÌNH BIỂU KHÊ



Cao độ thiết kế	7.09 7.23 7.38 7.38 7.38 7.38 7.20 7.05 6.91
Dốc dọc thiết kế	2.56% (11.32) 0.00% (13.10) 3.48% (13.45)
Cao độ tự nhiên	6.21 6.74 6.88 7.03 7.09 7.19 4.42 5.07 7.11 6.95 6.91 6.82 6.84 6.86
Khoảng cách lẻ	10.00 10.00 10.00 2.13 7.87 3.23 3.53 2.47 2.87 3.45 5.27 4.73 10.00 10.00 10.00
Khoảng cách cộng dồn	0.00 10.00 20.00 30.00 32.13 40.00 50.00 52.47 60.00 65.27 70.00 80.00 90.00 100.00
Tên cọc	1 2 3 4 D1 5 6 7 8 9 10 11 12 CAU1 CAU2 13 D2 14 15 16
Lý trình	Km 0+0.00 ... Km 0+100.00
Đoạn thẳng - Đoạn cong	A = 151°5'56.18" ; A = -186°52'11.62"

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 1201 / KTT-DA
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Đặng Văn Hiếu

UBND XÃ THƯ LÂM T.P HÀ NỘI
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG

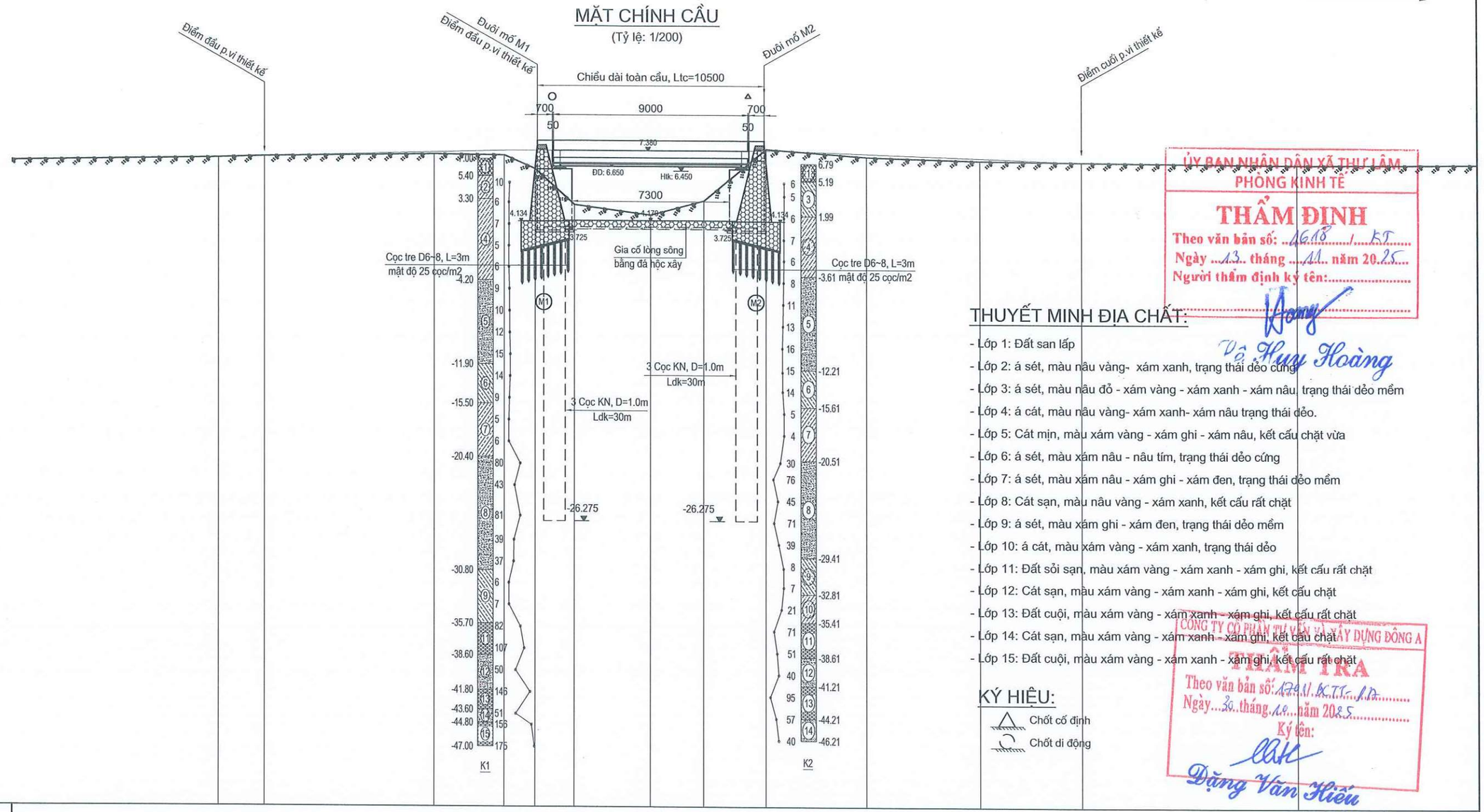
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long		CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	TRẮC DỌC THIẾT KẾ	
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn				
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết				
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CNTK	Nguyễn Văn Lam		LÊ ANH CHIẾN	Lần xuất bản:	Tỷ lệ / Tờ số: 01
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến			Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025	1/100, 1/1000 / Số tờ: 01

ĐI UBND XÃ THUỶ LÂM

ĐI ĐÌNH BIỂU KHÊ

MẶT CHÍNH CẦU

(Tỷ lệ: 1/200)



ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯỢNG LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Võ Huy Hoàng

THUYẾT MINH ĐỊA CHẤT:

- Lớp 1: Đất san lấp
- Lớp 2: á sét, màu nâu vàng- xám xanh, trạng thái dẻo cứng
- Lớp 3: á sét, màu nâu đỏ - xám vàng - xám xanh - xám nâu, trạng thái dẻo mềm
- Lớp 4: á cát, màu nâu vàng- xám xanh- xám nâu trạng thái dẻo.
- Lớp 5: Cát mịn, màu xám vàng - xám ghi - xám nâu, kết cấu chặt vừa
- Lớp 6: á sét, màu xám nâu - nâu tím, trạng thái dẻo cứng
- Lớp 7: á sét, màu xám nâu - xám ghi - xám đen, trạng thái dẻo mềm
- Lớp 8: Cát sạn, màu nâu vàng - xám xanh, kết cấu rất chặt
- Lớp 9: á sét, màu xám ghi - xám đen, trạng thái dẻo mềm
- Lớp 10: á cát, màu xám vàng - xám xanh, trạng thái dẻo
- Lớp 11: Đất sỏi sạn, màu xám vàng - xám xanh - xám ghi, kết cấu rất chặt
- Lớp 12: Cát sạn, màu xám vàng - xám xanh - xám ghi, kết cấu chặt
- Lớp 13: Đất cuội, màu xám vàng - xám xanh - xám ghi, kết cấu rất chặt
- Lớp 14: Cát sạn, màu xám vàng - xám xanh - xám ghi, kết cấu chặt
- Lớp 15: Đất cuội, màu xám vàng - xám xanh - xám ghi, kết cấu rất chặt

KÝ HIỆU:

Chốt cố định

Chốt di động

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
KIỂM TRA
Theo văn bản số: 1701 / KCTTC-ĐA
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

Cao độ thiết kế																		
Dốc dọc thiết kế			2.56% 11.32m				0% 20m					3.48% 13.50m						
Cao độ tự nhiên		7.03	7.09		7.19	7.16	6.52	4.88	4.42	5.07	7.45	7.11	6.95	6.91		6.82		
Khoảng cách lẻ	10.00	2.13	7.87		3.23	1.42	1.82	3.53	2.47	2.87	4.66	5.27	4.73	10.00		10.00		
Khoảng cách cộng dồn		30.00	32.13		40.00	43.23	44.65	46.47	50.00	52.47	55.34	60.00	65.27	70.00		80.00		
Tên cọc		4	D1		5	6	7	8	9	10	11	12	D2	13		14		
Đoạn thẳng - Đoạn cong		A = 151°5'56.18"										A = -173°7'48.37"						

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH

LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

Thiết kế	Lê Cao Long	
Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn	
CTTK	Phạm Ngọc Quyết	
CNTK	Nguyễn Văn Lam	
K.C.S	Đặng Quốc Chiến	

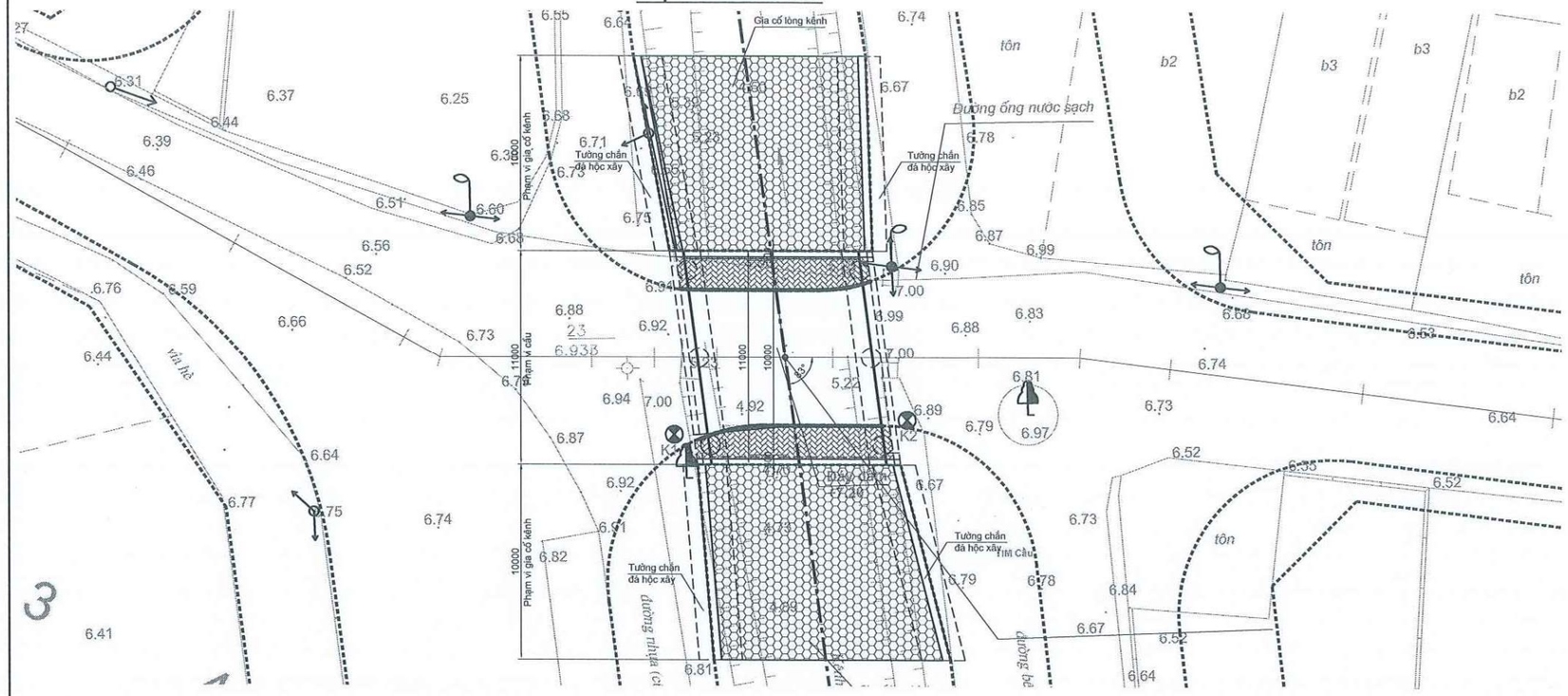
CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ
KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC

LÊ ANH CHIẾN

BỐ TRÍ CHUNG THIẾT KẾ (1/2)

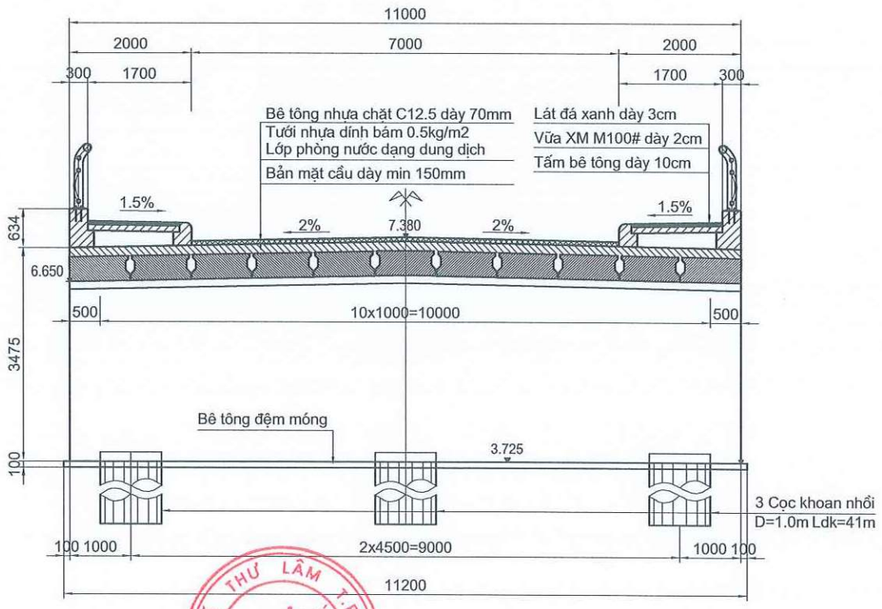
Lần xuất bản:	Tỷ lệ	Tờ số:.....
Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025		Số tờ:.....

MẶT BẰNG CẦU



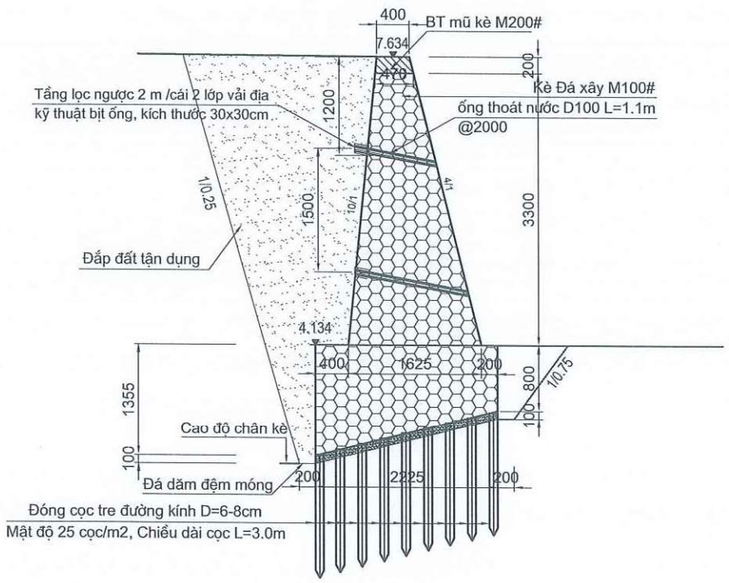
MẶT CẮT NGANG CẦU

(Tỷ lệ: 1/75)



MẶT CẮT C-C KÈ H=3.5M

Tỉ Lệ: 1/50



ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618/...
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:

THUYẾT MINH

A - QUY MÔ VÀ TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT

- Quy mô: Cầu xây dựng vĩnh cửu bằng BTCT và BTCT DƯL.
- Tải trọng: HL93, người đi bộ: 300kg/m2.
- Bề rộng cầu: B=0.3+1.7+7.0+1.7+0.3=11m.

B - GIẢI PHÁP KẾT CẤU

1- Kết cấu phần trên

- Sơ đồ nhịp giản đơn: 1x9m, chiều dài toàn cầu: 10,50m (tính đến đuôi mố).
- Kết cấu nhịp dầm bản L=9m, BTCT DƯL căng trước, chiều cao dầm h=0,40m
- Mặt cắt ngang cầu bao gồm 11 phiến dầm, khoảng cách giữa các dầm 1,0m.
- Bản mặt cầu bằng BTCT đổ tại chỗ có chiều dày nhỏ nhất tmin=150mm
- Lớp phủ mặt cầu bao gồm:

+ Lớp BT nhựa chặt C12.5 dày 70mm. Tưới nhựa dính bám 0,5kg/m2.

+ Lớp phòng nước dạng dung dịch

- Khe co giãn bằng thép mạ kẽm, dạng răng lược.
- Gối cầu cao su cốt bản thép.
- Lan can thép trên cầu bằng thép mạ kẽm nhúng nóng.
- Vỉa hè trên cầu:

+ Gạch BTXM cường độ cao M300 vân đá

+ Vữa xi măng M75# dày 2cm

+ Tấm BTCT 25MPa dày 10cm

2- Kết cấu phần dưới

- Mố dạng dầm bằng BTCT đổ tại chỗ.

Móng mố trên hệ cọc khoan nhồi D1,0m.

3 - Đường đầu cầu:

- Trong phạm vị máy kênh 10m mỗi bên được gia cố bằng tường chắn đá hộc xây có chiều cao 30cm trên lớp vữa xi măng M100# đệm đá dăm dày 10cm.Dưới đáy móng gia cố cọc tre D6~8, mật độ 25 cọc/m2, chiều dài 3m.

C - GHI CHÚ

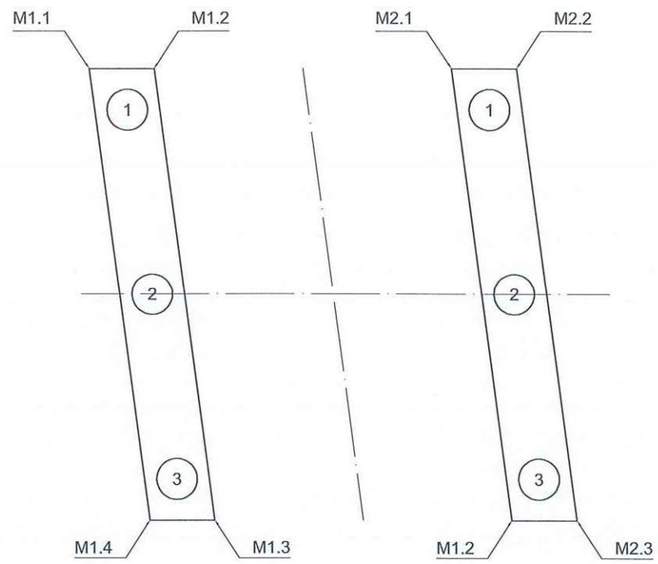
- Cao độ ghi bằng m, kích thước ghi bằng mm.

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 1701/BC-T1-DA
Ngày 28 tháng 10 năm 2025
Ký tên:

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM	**DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH**	Thiết kế	Lê Cao Long	CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	**BỐ TRÍ CHUNG THIẾT KẾ (2/2)**
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn		
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết		
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	**LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT**	CNTK	Nguyễn Văn Lam		Lần xuất bản: ..... / Tỷ lệ / Tờ số:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến	LÊ ANH CHIẾN	Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025 / Số tờ:.....

MẶT CHÍNH CẦU

(Tỷ lệ: 1/150)



Mố	Điểm tọa độ	Tọa độ (m)		Ghi chú	Mố	Điểm tọa độ	Tọa độ (m)		Ghi chú
		X	Y				X	Y	
Mố M1	M1.1	2341724.073	593140.101	Góc bệ	Mố M2	M2.1	2341723.893	593148.999	Góc bệ
	M1.2	2341724.041	593141.701	Góc bệ		M2.2	2341723.861	593150.599	Góc bệ
	M1.3	2341713.014	593142.927	Góc bệ		M2.3	2341712.834	593151.825	Góc bệ
	M1.4	2341713.046	593141.327	Góc bệ		M2.4	2341712.866	593150.225	Góc bệ
	1	2341723.054	593141.012	Tim cọc		1	2341722.874	593149.911	Tim cọc
	2	2341718.543	593141.514	Tim cọc		2	2341718.363	593150.412	Tim cọc
	3	2341714.032	593142.015	Tim cọc		3	2341713.852	593150.913	Tim cọc

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1648/...167
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số 1701/KCTT-DA
Ngày 24 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

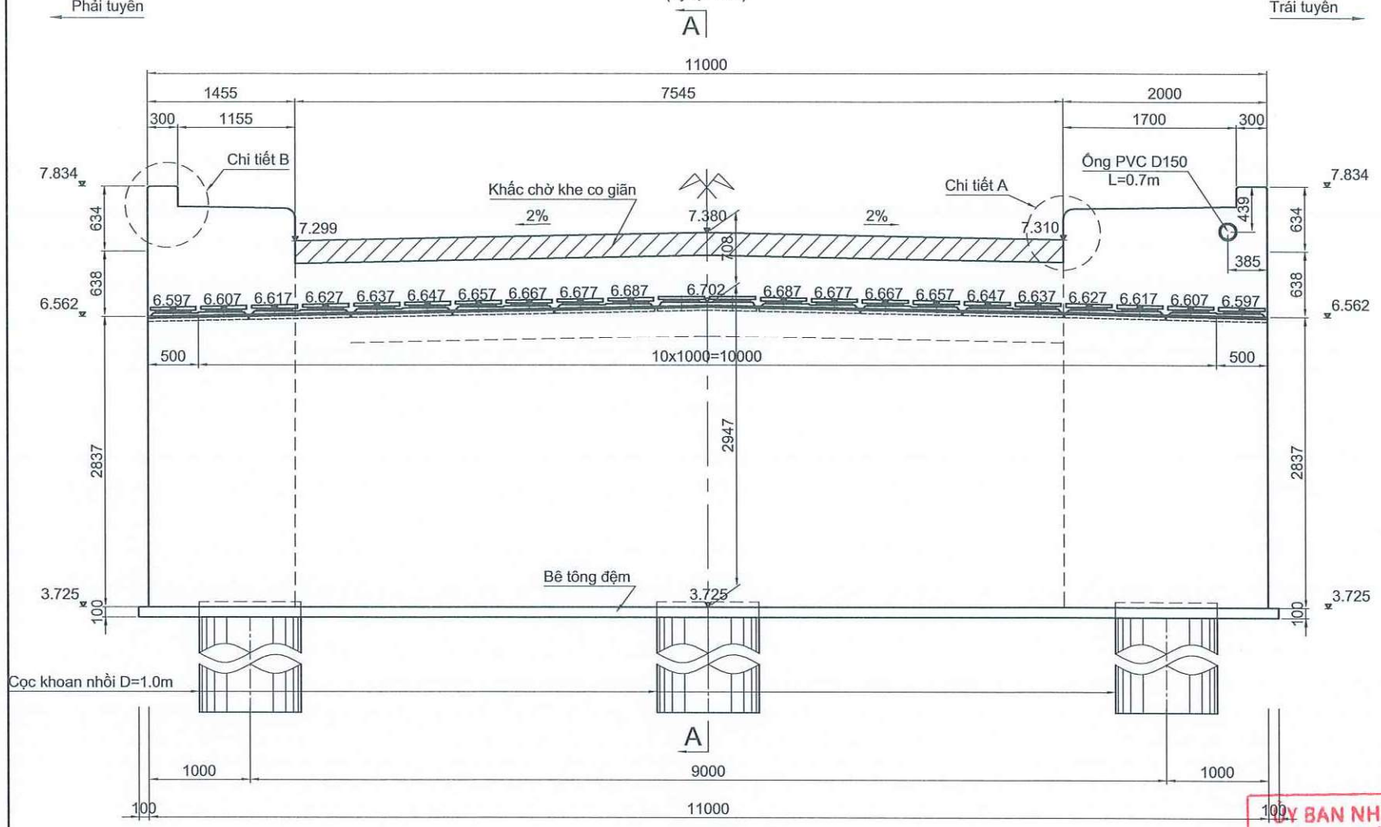
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long		CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	TỌA ĐỘ ĐỊNH VỊ CẦU	
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn				
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết				
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CNTK	Nguyễn Văn Lam		LÊ ANH CHIẾN	Lần xuất bản:	Tỷ lệ / Tờ số:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến			Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025	Số tờ:.....

II. KẾT CẤU PHẦN DƯỚI

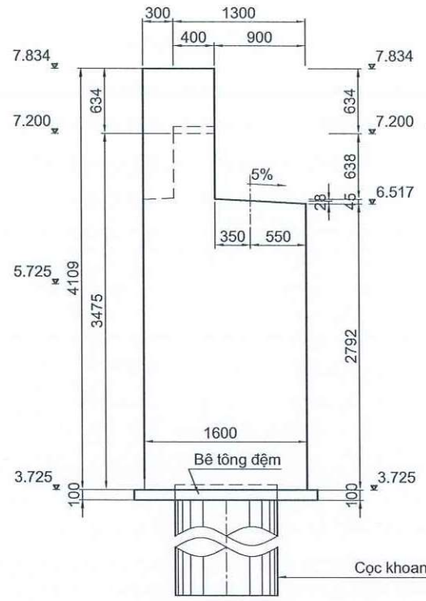
CÔNG TY
CỔ PHẦN
TƯ VẤN XÂY DỰNG
VÀ THƯƠNG MẠI
HƯNG PHÚ

MẶT CHÍNH MỐ
(Tỷ lệ: 1/60)

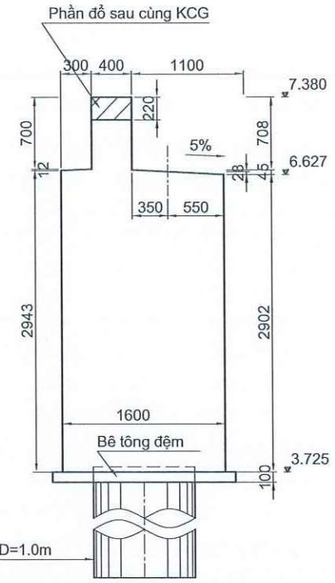
BỐ TRÍ CHUNG MỐ M1



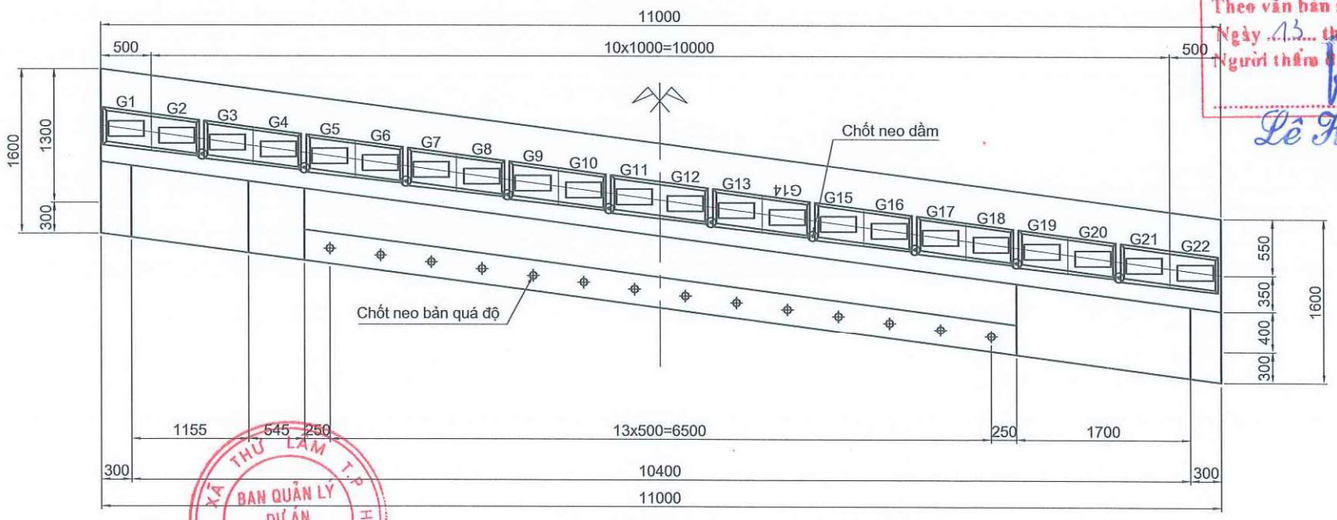
MẶT BÊN MỐ
(Tỷ lệ: 1/60)



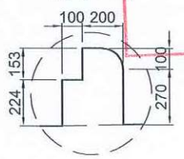
MẶT CẮT A-A
(Tỷ lệ: 1/60)



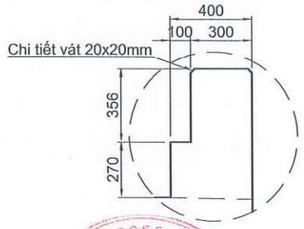
MẶT BẰNG MỐ
(Tỷ lệ: 1/60)



CHI TIẾT "A"
(Tỷ lệ: 1/30)



CHI TIẾT "B"
(Tỷ lệ: 1/30)



BẢNG CHIỀU CAO KẾ CẤU PHẦN TRÊN TÍNH TẠI TIM GỐI

HẠNG MỤC	BỀ DÀY (MM)
LỚP PHỦ MẶT CẦU	70
LỚP BÊ TÔNG MẶT CẦU	150
DẦM BẢN	400
TẤM THÉP KHỬ DỐC	30
GỐI CẦU	28
VỮA ĐỆM GỐI	30
TỔNG CỘNG	708

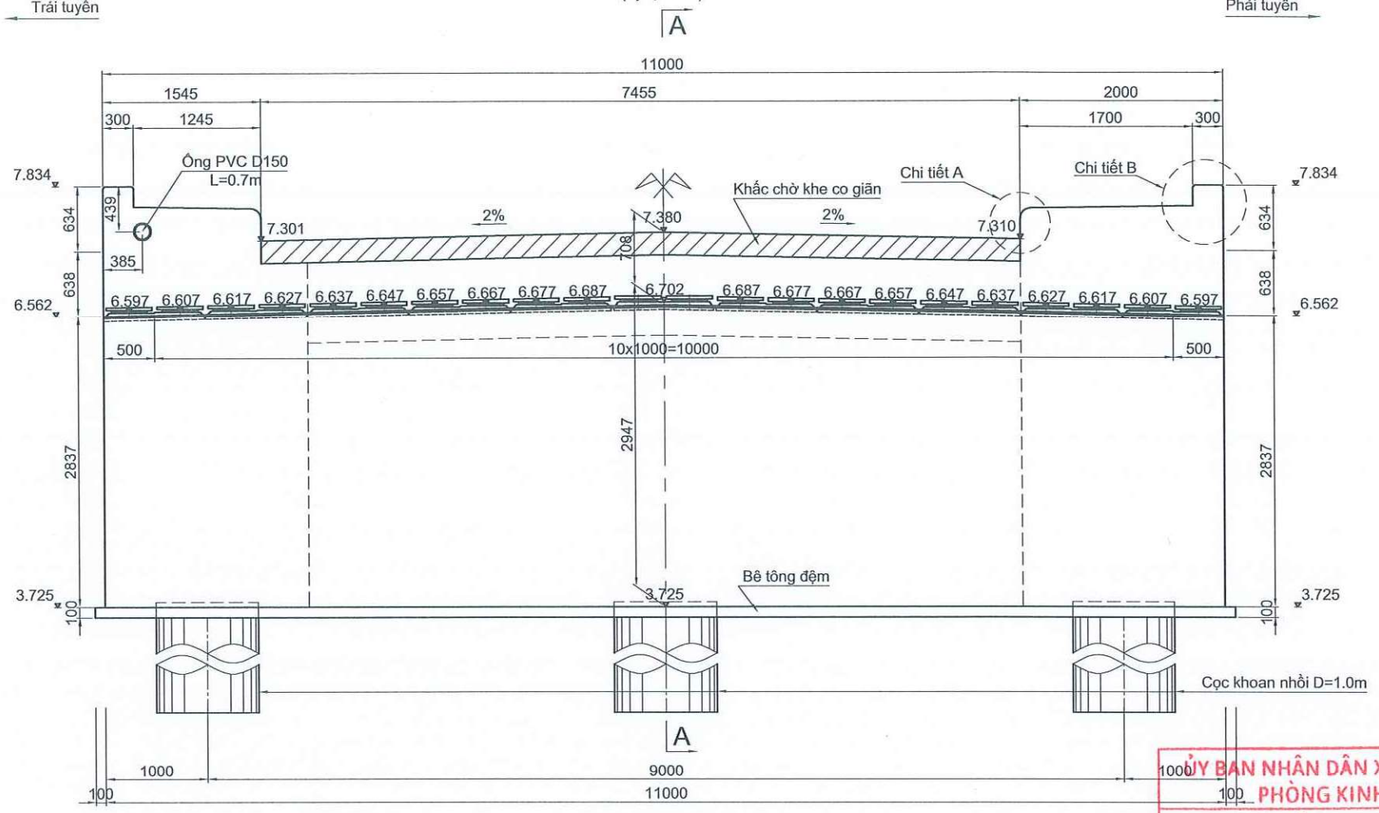
ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1613 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 1791/BCTT-DA
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:

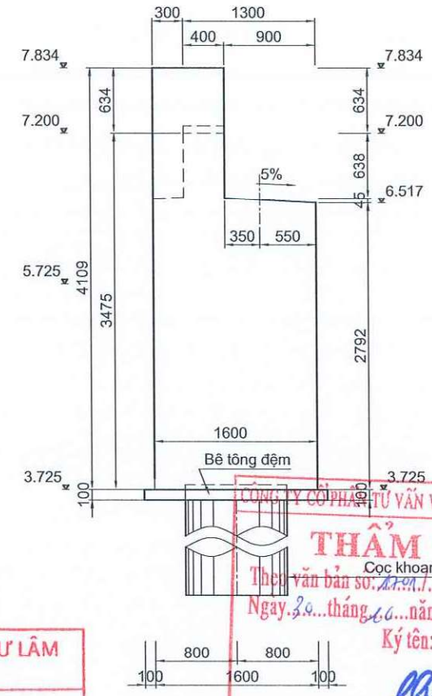
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long	CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	BỐ TRÍ CHUNG MỐ M1, M2 (1/3)
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn		
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CTTK	Phạm Ngọc Quyết		Lần xuất bản: ..... / Tỷ lệ / Tờ số:.....
		CNTK	Nguyễn Văn Lam		
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến	LÊ ANH CHIẾN	Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025 / Số tờ:.....

BỐ TRÍ CHUNG MỐ M2

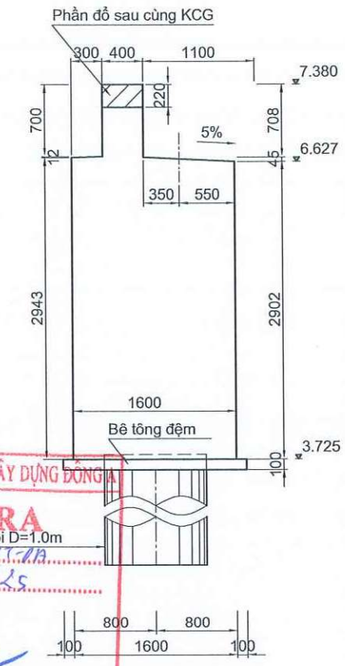
MẶT CHÍNH MỐ
(Tỷ lệ: 1/60)



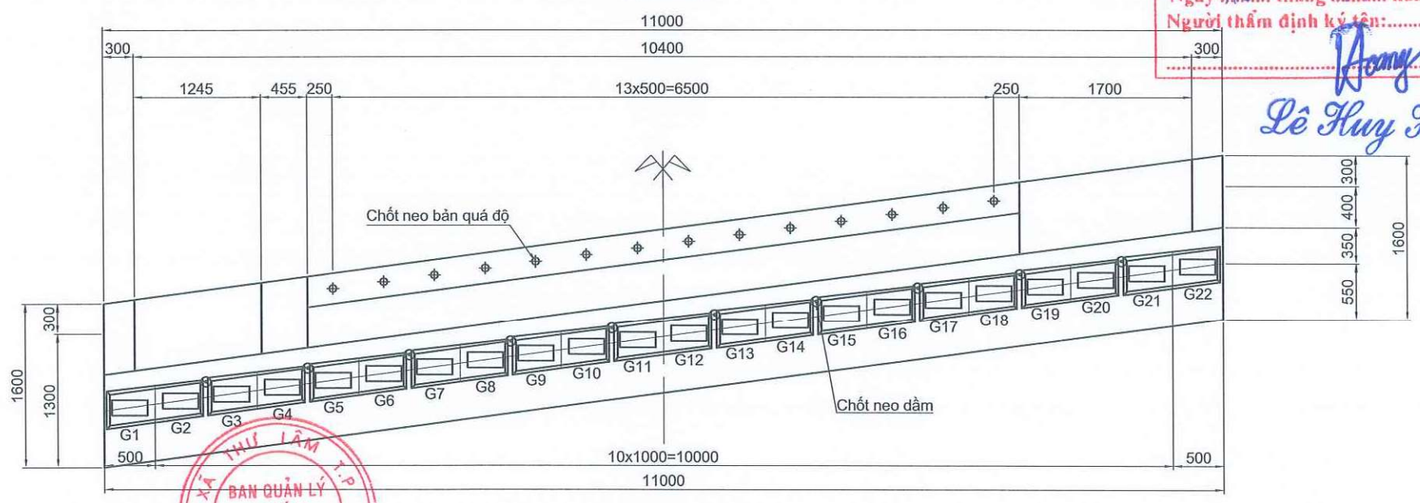
MẶT BÊN MỐ
(Tỷ lệ: 1/60)



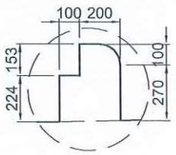
MẶT CẮT A-A
(Tỷ lệ: 1/60)



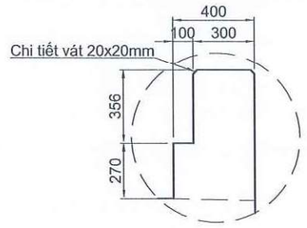
MẶT BẰNG MỐ
(Tỷ lệ: 1/60)



CHI TIẾT "A"
(Tỷ lệ: 1/30)



CHI TIẾT "B"
(Tỷ lệ: 1/30)



BẢNG CHIỀU CAO KẾ CẤU PHẦN TRÊN TÍNH TẠI TIM GỐI

HẠNG MỤC	BỀ DÀY (MM)
LỚP PHỦ MẶT CẦU	70
LỚP BÊ TÔNG MẶT CẦU	150
DẦM BẢN	400
TẤM THÉP KHỬ DỐC	30
GỐI CẦU	28
VỮA ĐỆM GỐI	30
TỔNG CỘNG	708

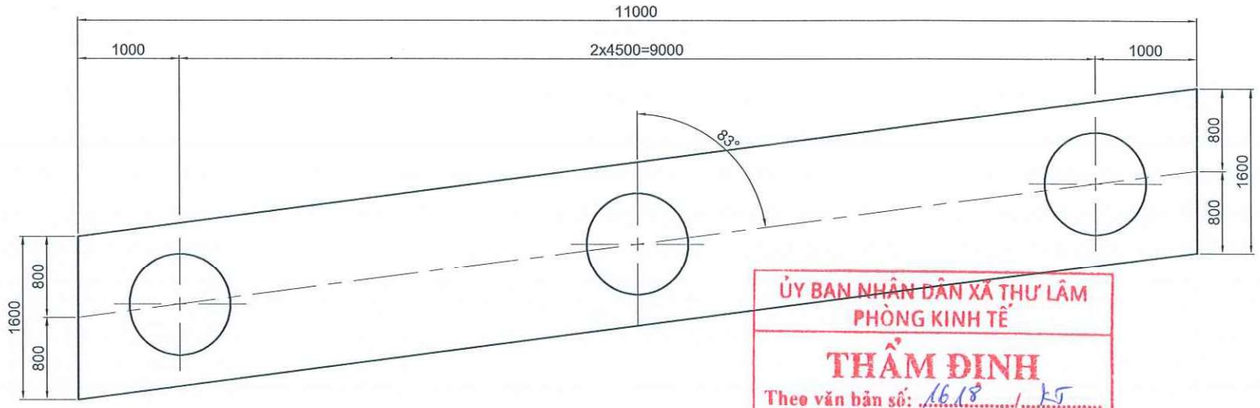
GHI CHÚ:
1. Kích thước ghi trong bản vẽ là mm.
2. Cao độ là m.
3. Cao độ gối cầu tính tại đỉnh vữa đệm gối.
4. Tọa độ móng trụ cầu xem bản vẽ riêng.

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 01 / BCTT-DA
Ngày 20 tháng 11 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

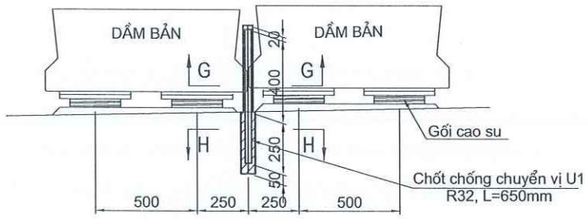
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long	CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	BỐ TRÍ CHUNG MỐ M1, M2 (2/3)		
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn				
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết				
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CNTK	Nguyễn Văn Lam	LÊ ANH CHIẾN	Lần xuất bản:	Tỷ lệ	Tờ số:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến		Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025		Số tờ:.....

MẶT BẰNG MÓNG
(Tỷ lệ: 1/60)

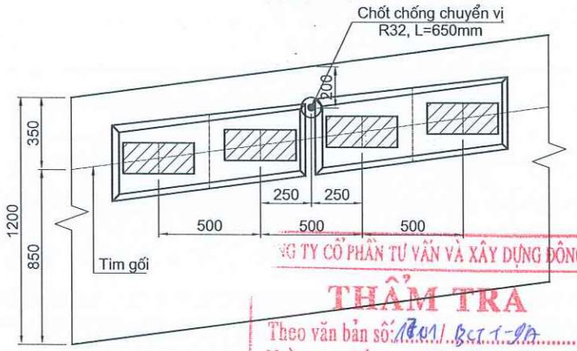


ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

CHI TIẾT CHỐT CHỐNG CHUYỂN VỊ
(Tỷ Lệ: 1/30)

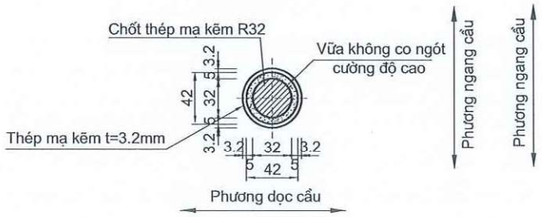


MẶT BẰNG
(Tỷ Lệ: 1/30)

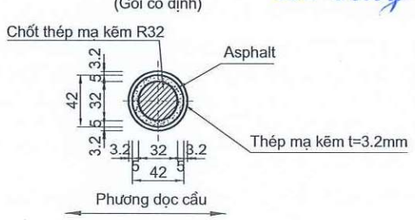


CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 1801 / BCT-TA
Ngày 30 tháng 11 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hà

MẶT CẮT H-H
(Tỷ Lệ: 1/5)

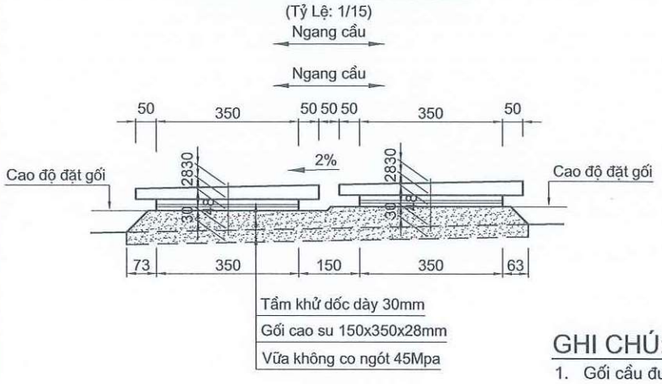


MẶT CẮT G-G
(Tỷ Lệ: 1/5)
(Gối cố định)

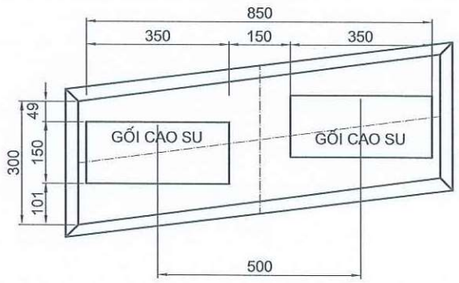


MẶT CẮT G-G
(Tỷ Lệ: 1/5)
(Gối di động)

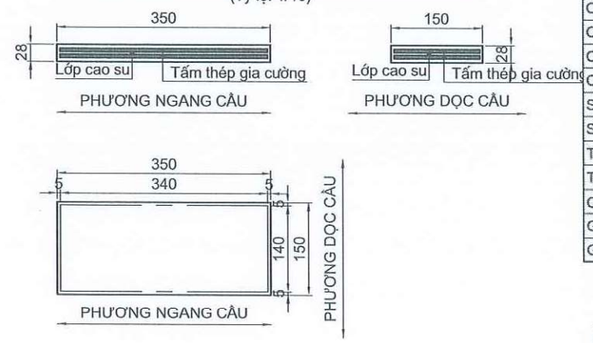
CHI TIẾT VỮA ĐỆM GỐI
(Tỷ Lệ: 1/15)
Ngang cầu



MẶT BẰNG VỮA ĐỆM GỐI
(Tỷ Lệ: 1/15)
Ngang cầu



CẤU TẠO GỐI CAO SU BẢN THÉP
(Tỷ lệ: 1/10)



BẢNG THÔNG SỐ GỐI

HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	THÔNG SỐ
Kích thước gối theo phương dọc cầu	mm	150
Kích thước gối theo phương ngang cầu	mm	350
Chiều cao gối	mm	28
Chiều dày lớp cao su đàn hồi trong gối	mm	5
Chiều dày lớp cao su đàn hồi bề mặt	mm	6.5
Chiều dày lớp cốt thép tăng cường	mm	5
Số lớp cao su đàn hồi	lớp	1
Số lớp thép	lớp	2
Tải trọng thẳng đứng max do tổng tải trọng	kN	200
Tải trọng thẳng đứng max do tổng hoạt tải	kN	44
Chuyển vị Δ_0	mm	10
Góc xoay	rad	0.001
Giới hạn chảy của cốt thép tăng cường	Mpa	240

GHI CHÚ:

1. Gối cầu được vận chuyển, lắp đặt cùng với các tấm trượt được giữ đúng vị trí bằng bộ kẹp tạm thời. Không được tháo gối cầu tại công trường trước khi lắp đặt.
2. Gối cầu được đặt trên bộ nêm thép và được cân chỉnh được sao cho trục dọc song song với tim cầu. Nêm thép được điều chỉnh sao cho gối cầu đạt được cao độ thiết kế. Sai số lắp đặt gối trên mặt bằng là 1/400.
3. Kích thước trong bản vẽ đơn vị là mm.

BẢNG KHỐI LƯỢNG GỐI TOÀN CẦU

Hạng mục	Đơn vị	Tổng khối lượng
Gối cao su bản thép 150x350x28mm	Cái	44.00

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH

LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

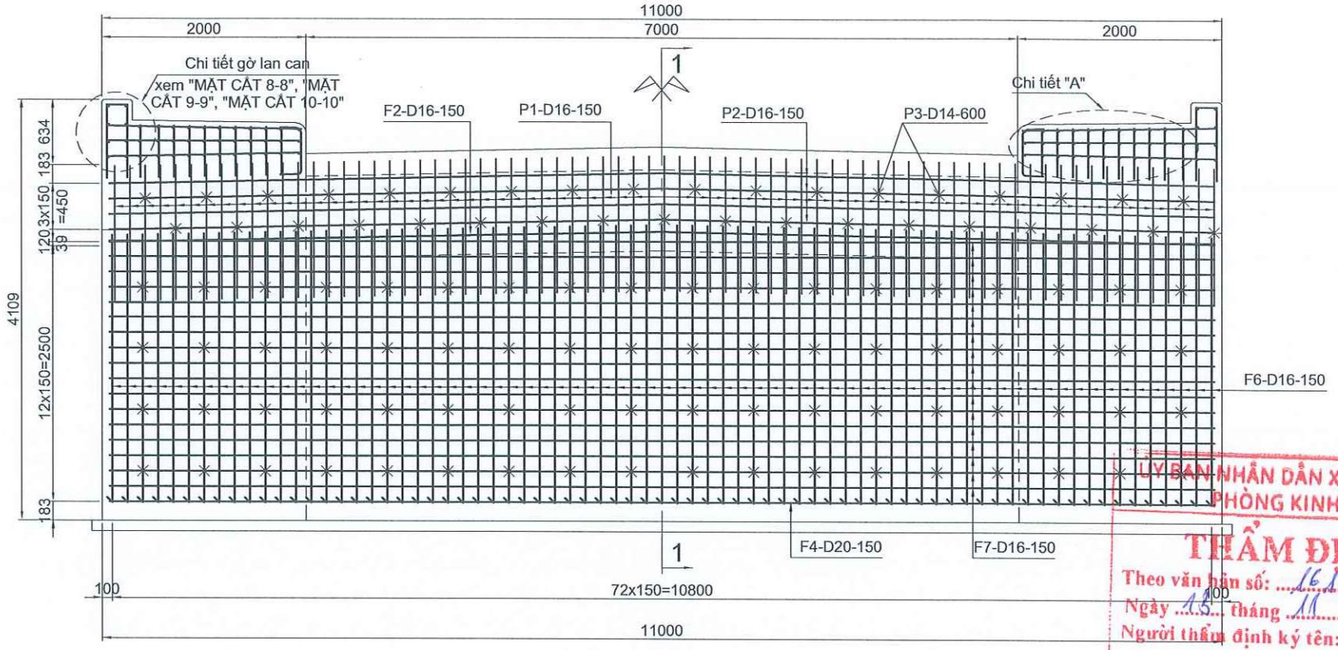
Thiết kế	Lê Cao Long	
Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn	
CTTK	Phạm Ngọc Quyết	
CNTK	Nguyễn Văn Lam	
K.C.S	Đặng Quốc Chiến	

CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ
KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC
LÊ ANH CHIẾN

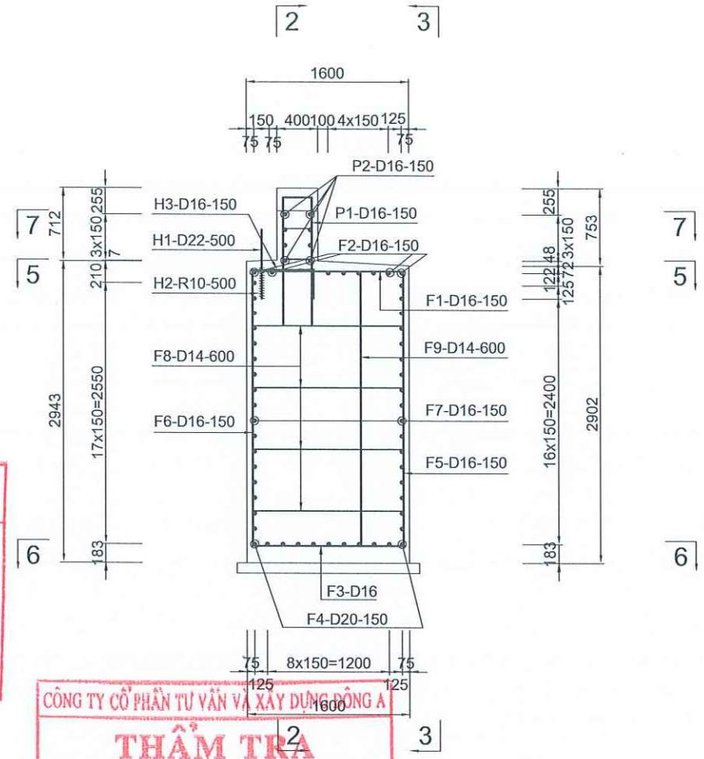
BỐ TRÍ CHUNG MỐ M1, M2 (3/3)

Lần xuất bản: ..... | Tỷ lệ | Tờ số:.....
Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025 | Số tờ:.....

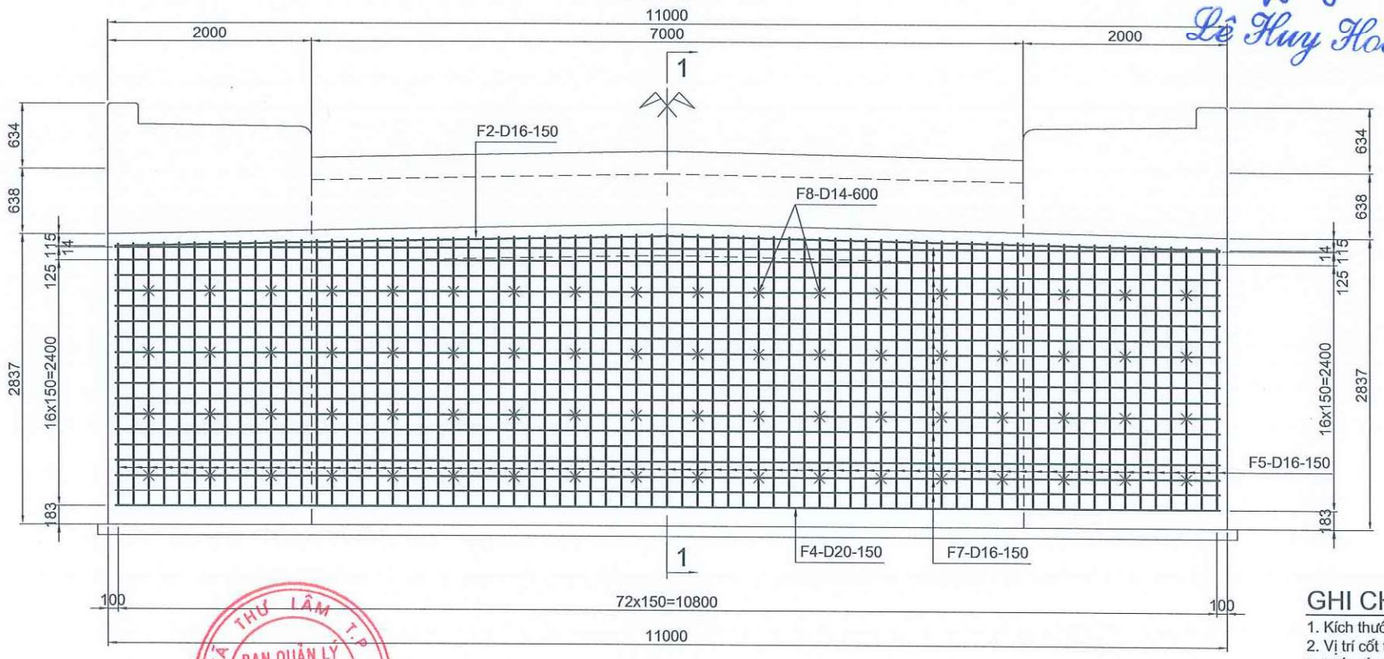
MẶT CẮT 2-2
(Tỷ lệ: 1/60)



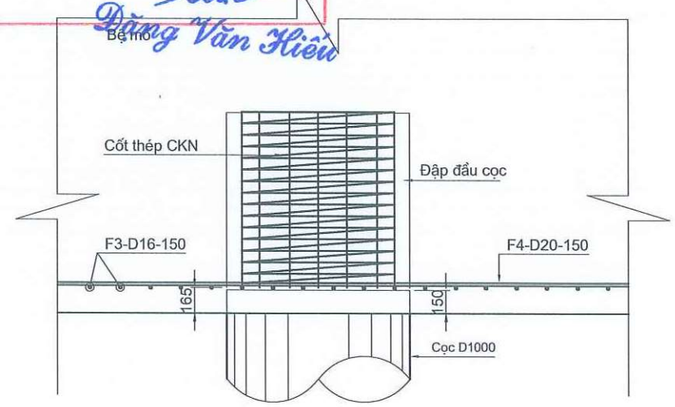
MẶT CẮT 1-1
(Tỷ lệ: 1/60)



MẶT CẮT 3-3
(Tỷ lệ: 1/60)



CỐT THÉP ĐẦU CỌC TRONG BỆ
(Tỷ lệ: 1/40)



UỶ BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618 / KT
Ngày 15 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

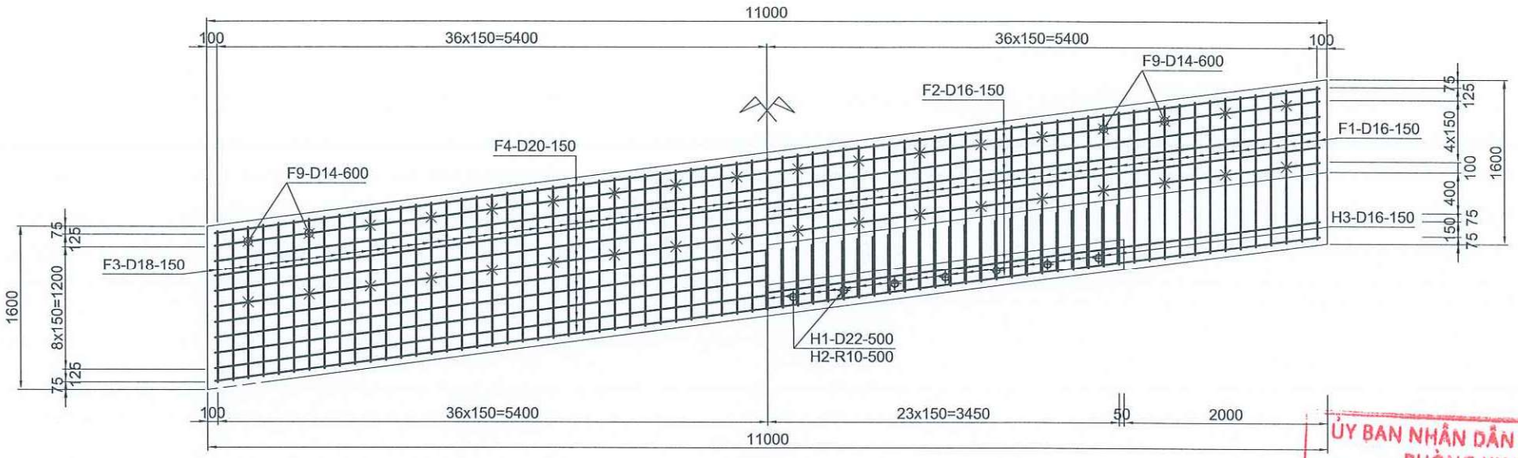
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG Á
THẨM TRA
Theo văn bản số: 001/ KTT-DA
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

GHI CHÚ:
1. Kích thước ghi trong bản vẽ là mm.
2. Vị trí cốt thép trùng nhau được dịch 01 lần đường kính cốt thép.
3. Mối nối thép bố trí so le đảo chiều nhau, đảm bảo không quá 50% mối nối trên một mặt cắt.

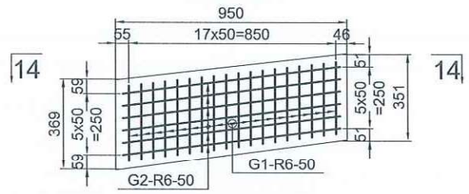
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long	CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC LÊ ANH CHIẾN	BỐ TRÍ CỐT THÉP MỐ (1/4)
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn		
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết		
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CNTK	Nguyễn Văn Lam		Lần xuất bản: ..... / Tỷ lệ / Tờ số:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến		Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025 / Số tờ:.....

1/2 MẶT CẮT 6-6
(Tỷ lệ: 1/60)

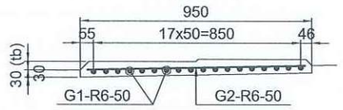
1/2 MẶT CẮT 5-5
(Tỷ lệ: 1/60)



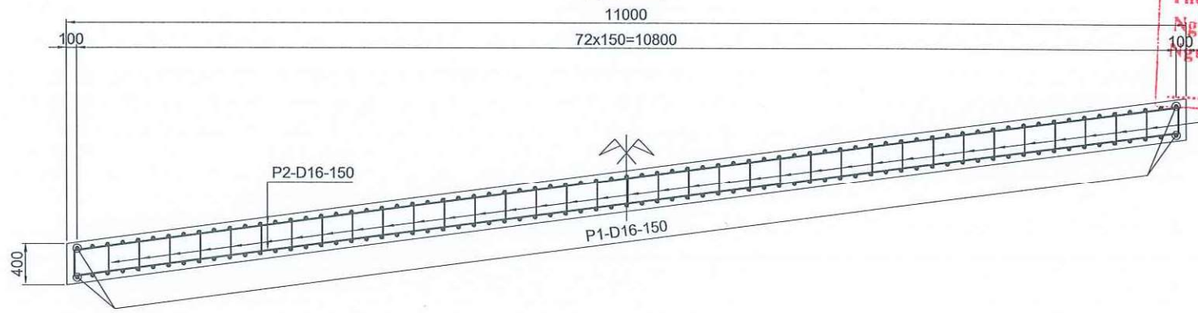
MẶT BẰNG VỮA ĐỆM GỐI
(Tỷ lệ: 1/25)



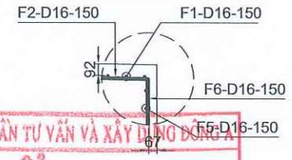
MẶT CẮT 14-14
(Tỷ lệ: 1/25)



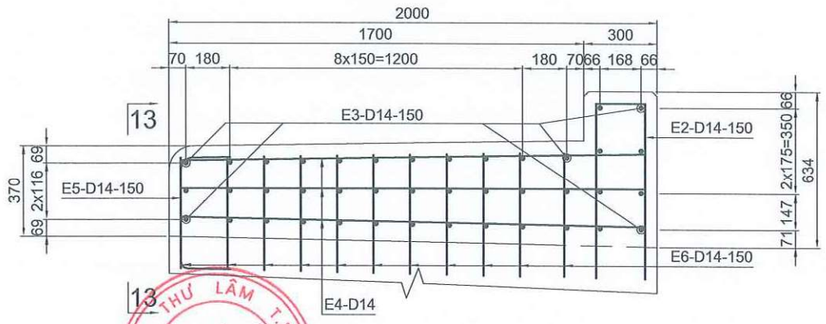
MẶT CẮT 7-7
(Tỷ lệ: 1/60)



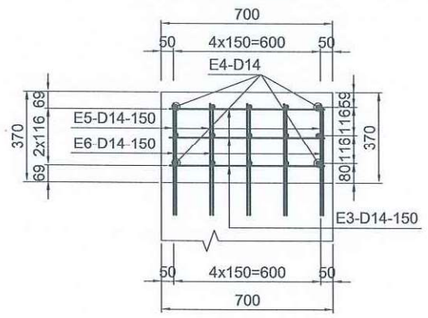
CHI TIẾT "B"
(Tỷ lệ: 1/50)



CHI TIẾT "A"
(Tỷ lệ: 1/25)



MẶT CẮT 13-13
(Tỷ lệ: 1/25)



GHI CHÚ:
1. Kích thước ghi trong bản vẽ là mm.
2. Vị trí cốt thép trùng nhau được dịch 01 lần đường kính cốt thép.
3. Mối nối thép bố trí so le đảo chiều nhau, đảm bảo không quá 50% mối nối trên một mặt cắt.

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 16 /TĐ - KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG ANH
THẨM TRA
Theo văn bản số: 1701 / BCTT-DA
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH

LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

Thiết kế	Lê Cao Long	
Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn	
CTTK	Phạm Ngọc Quyết	
CNTK	Nguyễn Văn Lam	
K.C.S	Đặng Quốc Chiến	

CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ
KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC
LÊ ANH CHIẾN

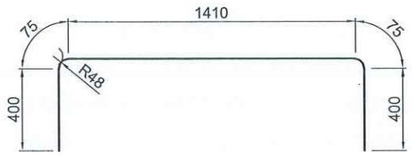
BỐ TRÍ CỐT THÉP MỐ (2/4)

Lần xuất bản:	Tỷ lệ	Tờ số:.....
Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025		Số tờ:.....

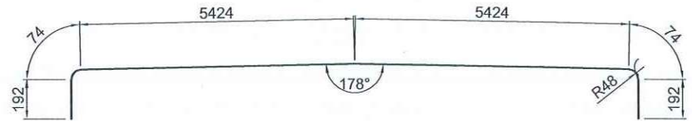
CHI TIẾT CỐT THÉP

(Tỷ lệ: 1/30)

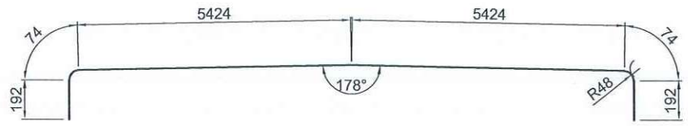
F1-D16-L=2360



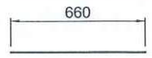
F2-D16-L=11380



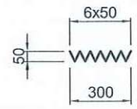
P2-D16-L=11380



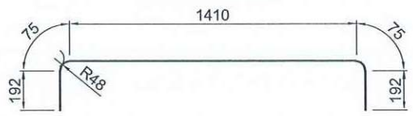
H1-D22-L=660



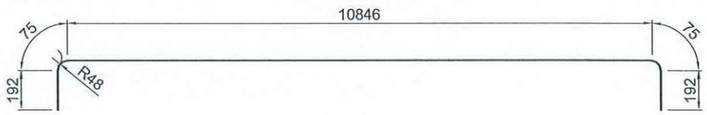
H2-R10-L=989



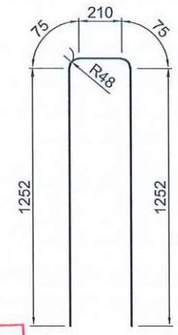
F3-D16-L=1944



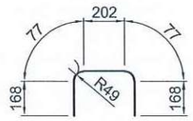
F4-D16-L=11380



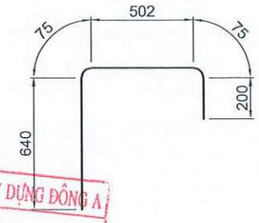
P1-D16-L=2864



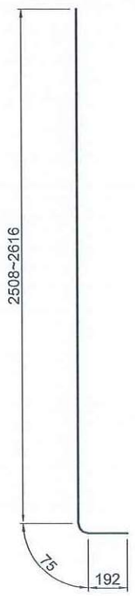
P3-D14-L=692



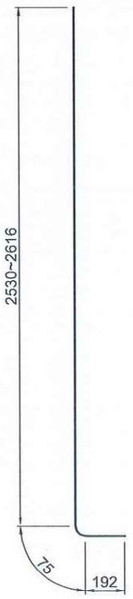
H3-D16-L=1492



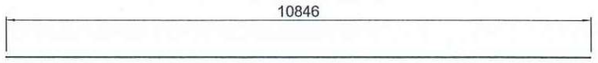
F5-D16-L=2829



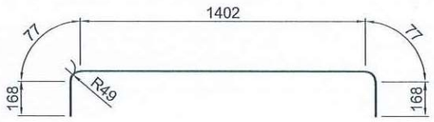
F6-D16-L=2840



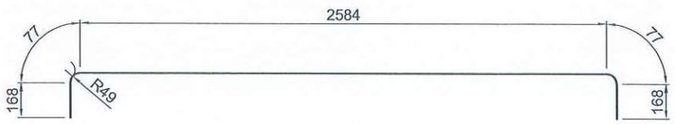
F7-D16-L=10846



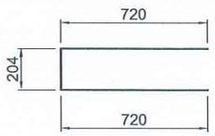
F8-D14-L=1892



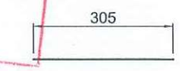
F9-D14-L=3074



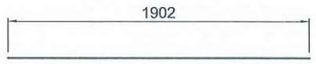
E2-D14-L=1644



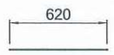
G1-R6-L=305



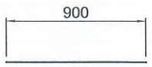
E4-D14-L=1902



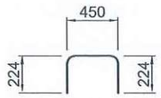
E3-D14-L=620



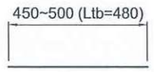
G2-R6-L=900



E5-D14-L=898



E6-D14-L(tb)=480



ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG Á
THẨM TRA
Theo văn bản số: 201 / KCTT-DA
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Kiểm:
Đặng Văn Hiếu

GHI CHÚ:

1. Kích thước ghi trong bản vẽ là mm.

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long		CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	BỐ TRÍ CỐT THÉP MÓ (3/4)	
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn				
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết			Lần xuất bản:	Tỷ lệ / Tờ số:.....
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CNTK	Nguyễn Văn Lam		LÊ ANH CHIẾN	Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025	Số tờ:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến				

BẢNG KHỐI LƯỢNG

CẤU KIỆN	TÊN THANH	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	SỐ LƯỢNG THANH	CHIỀU DÀI THANH (mm)	KHỐI LƯỢNG ĐV (kg/m)	TỔNG KHỐI LƯỢNG Kg	TỔNG KHỐI LƯỢNG TOÀN CẦU Kg	GHI CHÚ
BỆ MÓ	F1	D16	73	2360	1.580	272.20	544.40	
	F2	D16	8	11380	1.580	143.84	287.69	
	F3	D16	73	1944	1.580	224.22	448.44	
	F4	D20	11	11380	2.470	309.19	618.39	
	F5	D16	73	2829	1.580	326.30	652.59	tb
	F6	D16	733	2840	1.580	3289.12	6578.24	tb
	F7	D16	34	10846	1.580	582.65	1165.29	
	F8	D14	112	1892	1.210	256.40	512.81	
	F9	D14	36	3074	1.210	133.90	267.81	
GỜ ĐỠ BẢN QUÁ ĐỘ	H1	D22	14	660	2.980	27.54	55.07	
	H2	R10	14	989	0.617	8.54	17.09	
	H3	D16	47	1492	1.580	110.80	221.59	
VỮA ĐỆM GỐI	G1	R6	198	305	0.222	13.41	26.81	
	G2	R6	66	900	0.222	13.19	26.37	
TƯỜNG ĐỈNH	P1	D16	73	2864	1.580	330.33	660.67	
	P2	D16	8	11380	1.580	143.84	287.69	
	P3	D14	36	692	1.210	30.14	60.29	
BÓ VỈA	E2	D14	10	1644	1.210	19.89	39.78	
	E3	D14	41	620	1.210	30.76	61.52	
	E4	D14	30	1902	1.210	69.04	138.09	
	E5	D14	10	898	1.210	10.87	21.73	
	E6	D14	55	480	1.210	31.94	63.89	
CHỐT CHỐNG XÔ	U1	R32	10	650	6.310	41.02	82.03	Mạ kẽm
	HỘP CHỐT Ụ NEO		10	300	3.567	10.70	21.40	Mạ kẽm
	HỘP CHỐT CỐ ĐỊNH		10	420	3.567	14.98	14.98	Mạ kẽm
	HỘP CHỐT DI ĐỘNG		10	420	5.074	21.31	21.31	Mạ kẽm
					D<=10	0.00	0.00	
					10<D<=18	6109.94	11113.40	
					D>18	309.19	309.19	
TỔNG KHỐI LƯỢNG CỐT THÉP (KG)						**6419.14**	**11422.60**	
TỔNG KHỐI LƯỢNG THÉP ỐNG(KG)						**46.99**	**57.70**	Mạ kẽm
TỔNG KHỐI THANH CHỐT(KG)						**41.02**	**82.03**	Mạ kẽm
Bê tông mố (m^3)						**55.13**	**110.25**	
Ván khuôn (m^2)						**89.50**	**179.00**	
Quét nhựa đường 2 lớp (m^2)						**39.34**	**78.68**	
Bitum (m^3)						**0.01**	**0.01**	
Vữa không co ngót (m^3)						**0.21**	**0.43**	
Ống PVC D150 dày 7mm(m)						**0.70**	**1.40**	
Bê tông đệm (m^3)						**2.02**	**4.03**	

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618 / KT
Ngày 18 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG Á
THẨM TRA
Theo văn bản số: 1291/BCTT-DA
Ngày 30 tháng 11 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH

LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

Thiết kế	Lê Cao Long	
Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn	
CTTK	Phạm Ngọc Quyết	
CNTK	Nguyễn Văn Lam	
K.C.S	Đặng Quốc Chiến	

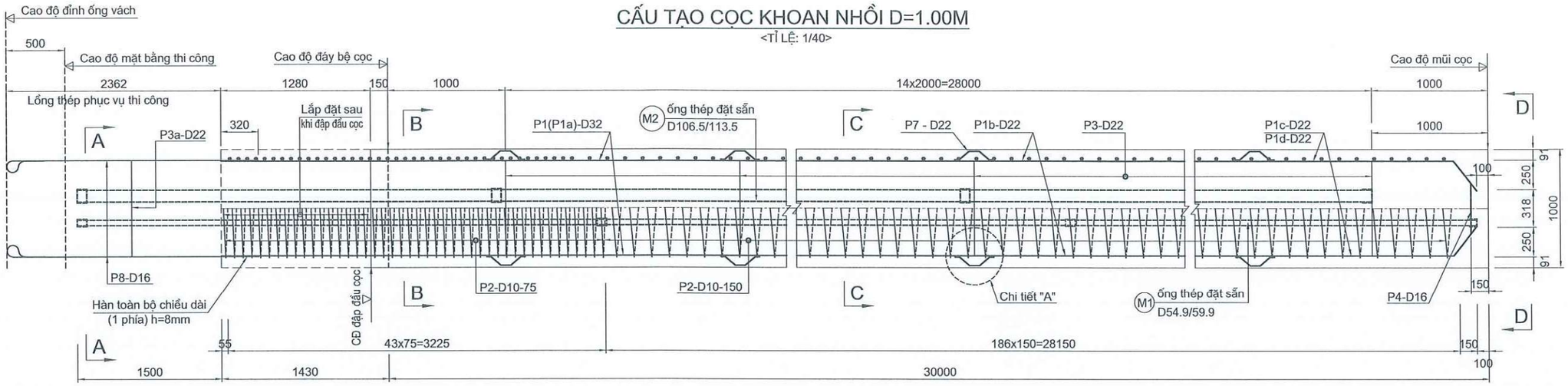
CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ
KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC
LÊ ANH CHIẾN

BỐ TRÍ CỐT THÉP MỐ (4/4)

Lần xuất bản: ..... | Tỷ lệ | Tờ số:.....
Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025 | Số tờ:.....

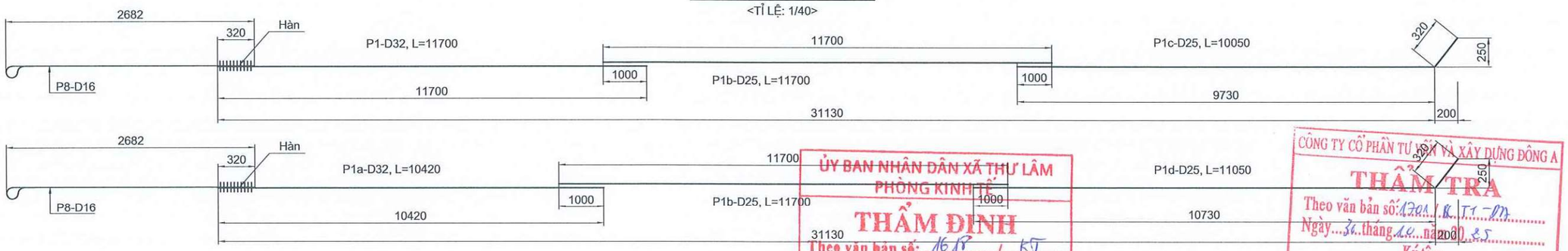
CẤU TẠO CỌC KHOAN NHỒI D=1.00M

<TỈ LỆ: 1/40>



CHI TIẾT CỐT THÉP

<TỈ LỆ: 1/40>

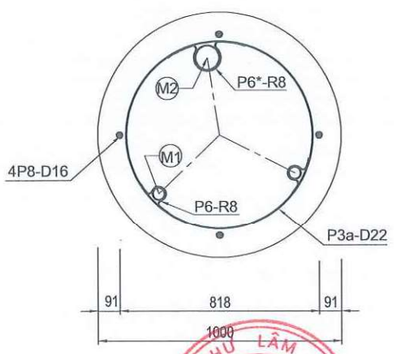


ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 16 /TT - KT
Ngày 15 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG Á
THẨM TRA
Theo văn bản số: 1704/ BC-TT-DA
Ngày 24 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

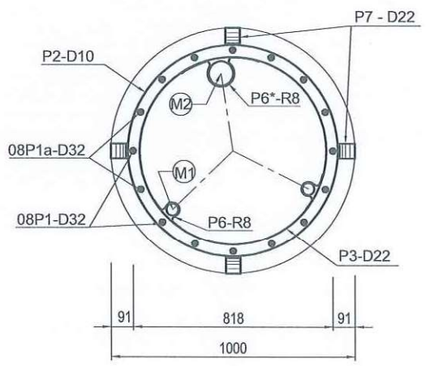
MẶT CẮT A - A

<TỈ LỆ: 1/25>



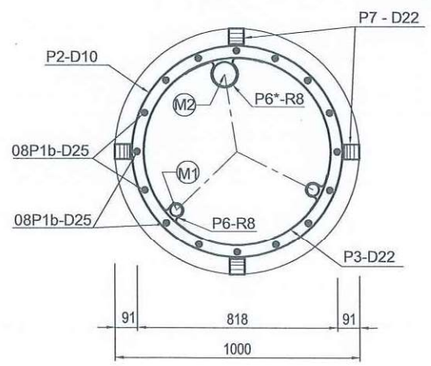
MẶT CẮT B - B

<TỈ LỆ: 1/25>



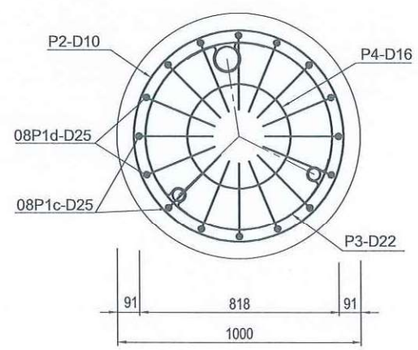
MẶT CẮT C - C

<TỈ LỆ: 1/25>



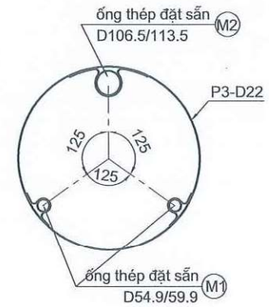
MẶT CẮT D - D

<TỈ LỆ: 1/25>



BỐ TRÍ ỐNG THỬ SIÊU ÂM

<TỈ LỆ: 1/25>



GHI CHÚ:

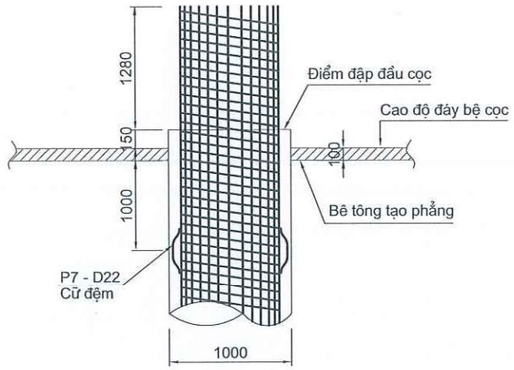
- Kích thước ghi theo mm, cao độ ghi theo m.

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM - T.P HÀ NỘI

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long	CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	CỌC KHOAN NHỒI M1, M2 - L=30M - 1/3
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn		
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết		
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CNTK	Nguyễn Văn Lam		Lần xuất bản: ..... / Tỷ lệ / Tờ số:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến	LÊ ANH CHIẾN	Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025 / Số tờ:.....

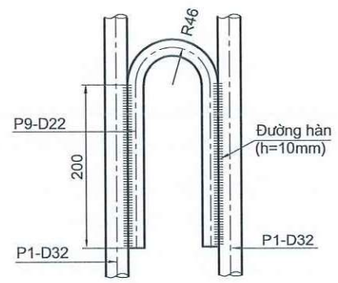
CHI TIẾT ĐẦU CỌC

<TỈ LỆ: 1/50>

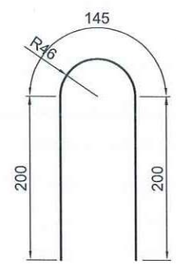


CHI TIẾT MÓC NÂNG

(Đặt tại 4 vị trí ở trên mỗi đoạn lồng thép)
(Tỷ lệ: 1/7.5)

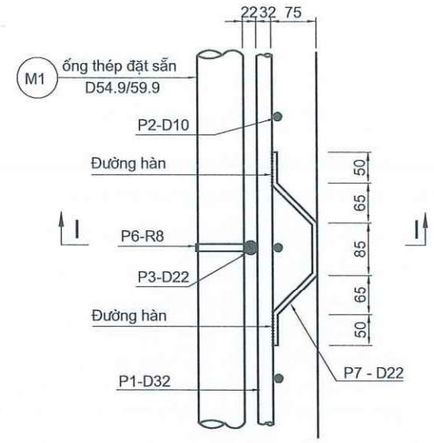


P9-D22, L=545



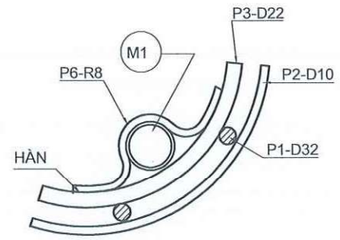
CHI TIẾT "A"

<TỈ LỆ: 1/10>

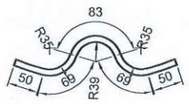


MẶT CẮT I-I

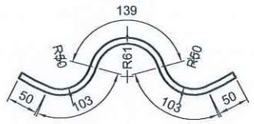
<TỈ LỆ: 1/10>



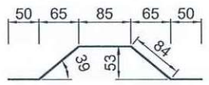
P6-R8, L=321



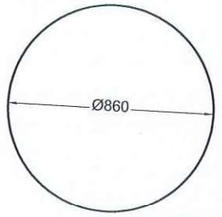
P6*-R8, L=445



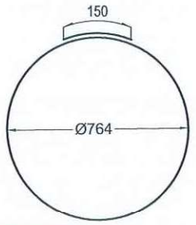
P7-D22, L=353



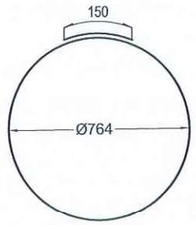
P2-D10, L=621407



P3-D22, L=2550

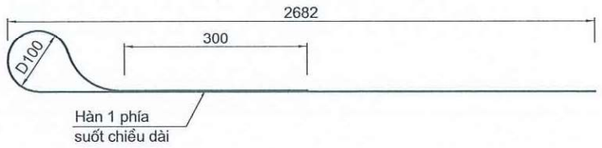


P3a-D22, L=2550



P4-D16, L=1485

P8-D16, L=3282

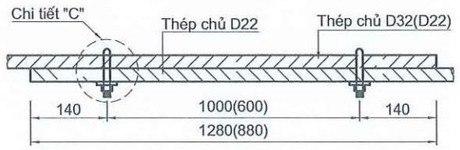


CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 201/BCTT-DA
Ngày 30 tháng 6 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1613 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Vũ Huy Hoàng

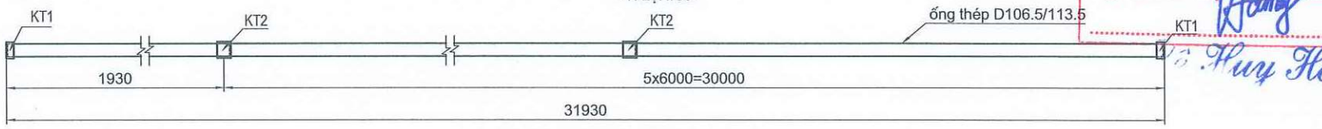
CHI TIẾT MỐI NỐI CỐT THÉP CHỦ

(Tỷ lệ:1/15)



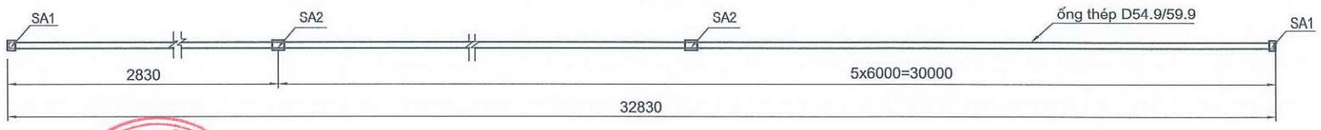
CHI TIẾT ỐNG KIỂM TRA

<Tỉ Lệ:1/50>



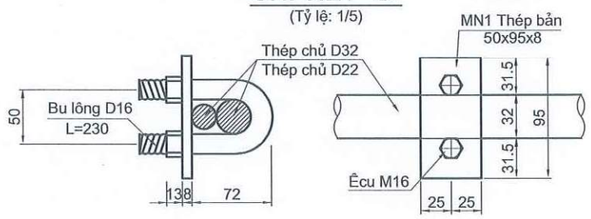
CHI TIẾT ỐNG SIÊU ÂM

<Tỉ Lệ:1/50>



CHI TIẾT "C"

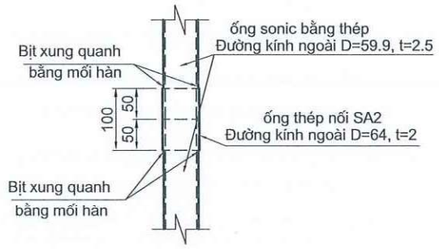
(Tỷ lệ: 1/5)



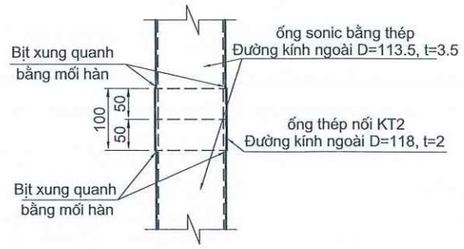
XÃ THƯ LÂM T.P HÀ NỘI
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long	CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	CỌC KHOAN NHỒI M1, M2 - L=30M - 2/3
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn		
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết		
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CNTK	Nguyễn Văn Lam	LÊ ANH CHIẾN	Lần xuất bản: ..... / Tỷ lệ / Tờ số:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến		Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025 / Số tờ:.....

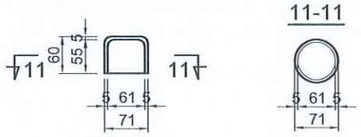
CHI TIẾT ỐNG NỐI SIÊU ÂM



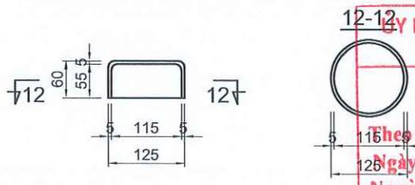
CHI TIẾT NỐI ỐNG KIỂM TRA



CHI TIẾT ĐẦU ỐNG SIÊU ÂM - SA1



CHI TIẾT ĐẦU ỐNG KIỂM TRA - KT1



BẢNG KHỐI LƯỢNG CỐT THÉP

(Tính cho 1 cọc)

Hạng mục	TT	Tên thanh	Đường kính	Số lượng	Chiều dài		Trọng lượng		Ghi chú
					Một thanh	Tổng	Đơn vị	Tổng	
			(mm)	Thanh	(mm)	(m)	(Kg/m)	(Kg)	
Cốt thép cọc khoan nhồi	1	P1	D32	8	11700	93.60	6.31	590.62	
	2	P1a	D32	8	10420	83.36	6.31	526.00	
	3	P1b	D25	16	11700	187.20	3.85	720.72	
	4	P1c	D25	8	10050	80.40	3.85	309.54	
	5	P1d	D25	8	11050	88.40	3.85	340.34	
	6	P2	D10	1	621407	621.41	0.617	383.41	
	7	P3	D22	15	2550	38.25	2.98	113.99	
	8	P4	D16	1	1485	1.49	1.58	2.35	
	9	P6	R8	30	321	9.63	0.395	3.80	
	10	P6*	R8	15	445	6.68	0.395	2.64	
	11	P7	D22	60	353	21.18	2.98	63.12	
Cốt thép thi công	1	P3a	D22	1	2550	2.55	2.98	7.60	
	2	P8	D16	4	3282	13.13	1.58	20.74	
	3	P9	D22	16	545	8.72	2.98	25.99	
Phân loại cốt thép						D<=10		389.85	
						10<D<=18		23.09	
						D>18		2697.90	
Tổng cộng cốt thép								3110.84	

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1619 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG Á
THẨM TRA
Theo văn bản số: 1701/BC-TT-DA
Ngày 30 tháng 6 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

GHI CHÚ:

- Kích thước ghi theo mm, cao độ ghi theo m.
- Chiều dài cốt thép thi công có thể thay đổi theo điều kiện thực tế của công trường.
- Lồng thép phải được treo trong suốt quá trình thi công, mũi của lồng thép không được tiếp xúc với đất ở vị trí đáy lỗ khoan.
- Các thanh cốt thép chủ được nối với nhau bằng cóc nối
- Các thanh được bố trí sao cho số mối nối trên cùng một mặt cắt không vượt quá 50%
- Cao độ mũi cọc ghi trên bản vẽ được tính toán dựa trên kết quả khảo sát địa chất trong giai đoạn thiết kế bản vẽ thi công. Trong quá trình khoan cọc khoan nhồi nhà thầu phải theo dõi diễn biến chi tiết của địa tầng của từng cọc, trình kỹ sư tư vấn để có cơ sở quyết định chính thức cao độ mũi cọc.

BẢNG KHỐI LƯỢNG VẬT LIỆU CỌC KHOAN NHỒI

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng 1 cọc	Tổng số cọc toàn Mố M2	Tổng khối lượng
1	Bê tông 30MPa, trong đó	m3	**24.16**	6	**144.94**
1.1	Bê tông cọc tính từ đáy bệ	m3	23.16		138.96
1.2	Bê tông cọc ngàm trong bệ (150mm)	m3	0.12		0.71
1.3	Bê tông được đập bỏ	m3	0.88		5.28
2	Thép tròn tổng cộng	Kg	**3110.84**		**18665.04**
2.1	D<=10	Kg	389.85		2339.09
2.2	10<D<=18	Kg	23.09		138.53
2.3	D>18	Kg	2697.90		16187.42
3	Thép hình+bản	Kg	31.20		**187.18**
4	Ống thép D54.9/59.9	m	65.66		**393.96**
5	Ống thép D106.5/113.5	m	31.93		**191.58**
6	Vữa XM 30MPa bơm ống Sonic	m3	0.40		**2.41**
7	Cóc nối M16, L=230mm	Cái	64		**384**

BẢNG KHỐI LƯỢNG ỐNG SIÊU ÂM, ỐNG KIỂM TRA VÀ MỐI NỐI THÉP CHỦ

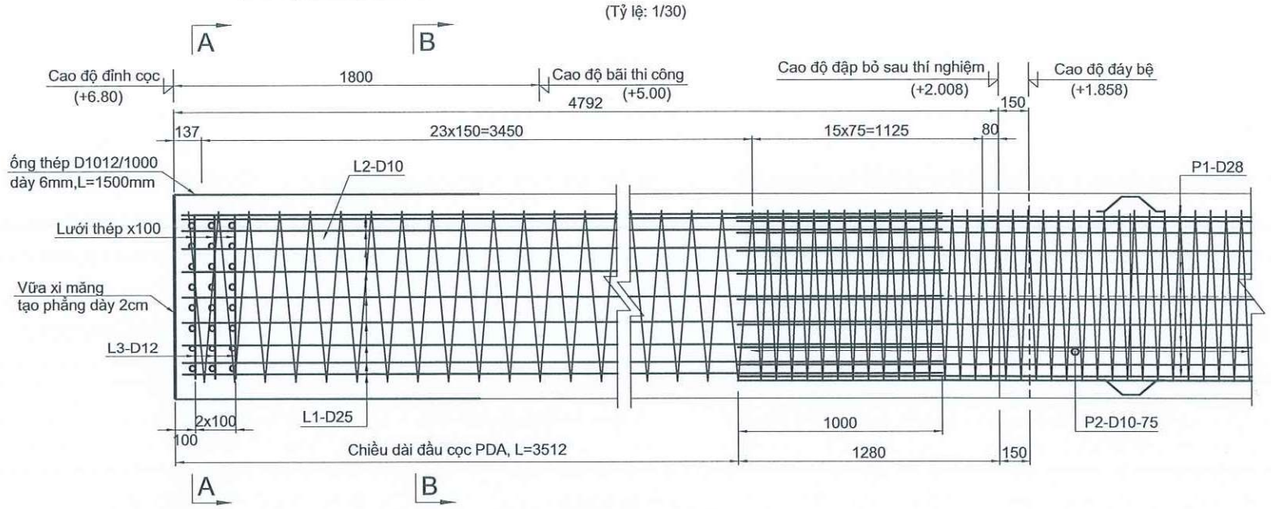
(Tính cho 1 cọc)

Tên thanh	Số lượng	TL.Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
	Thanh	(Kg/cái)	(Kg)	
Mối nối ống siêu âm D55/60				
SA1	4	0.603	2.41	
SA2 - D61/57	12	0.306	3.67	
Cộng thép mối nối ống siêu âm D54.9/59.9			**6.08**	
Mối nối ống kiểm tra D107/114				
KT1	2	1.295	2.59	
KT2 - D118/114	6	0.572	3.43	
Cộng thép mối nối ống kiểm tra D106.5/113.5			**6.02**	
Mối nối thép chủ				
MN1-50x95x8mm	64	0.298	**19.09**	
Tổng cộng thép hình + bản			**31.20**	
Cóc nối M16, L=230mm (con)			**64**	Nối thép chủ
Ống thép D54.9/59.9 (m)			**65.66**	Mỗi cọc 2 ống
Ống thép D106.5/113.5 (m)			**31.93**	Mỗi cọc 1 ống

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM	**DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH**	Thiết kế	Lê Cao Long	CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	**CỌC KHOAN NHỒI M1, M2 - L=30M - 3/3**	
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn			
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết			
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	**LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT**	CNTK	Nguyễn Văn Lam	LÊ ANH CHIẾN	Lần xuất bản:	Tỷ lệ / Tờ số:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến		Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025	Số tờ:.....

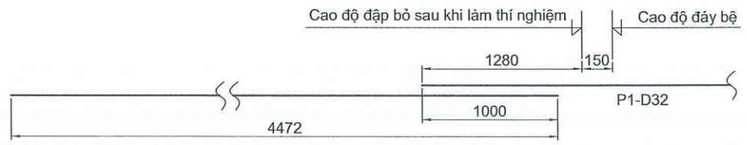
CHI TIẾT CỐT THÉP ĐẦU CỌC KHOAN NHỒI D=1.00M THÍ NGHIỆM

(Tỷ lệ: 1/30)



CHI TIẾT CỐT THÉP

(Tỷ lệ: 1/30)

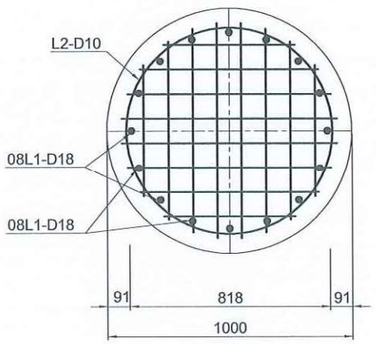


L1-D18, L=4472

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1613 / KT
Ngày 15 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định
Đỗ Huy Hoàng

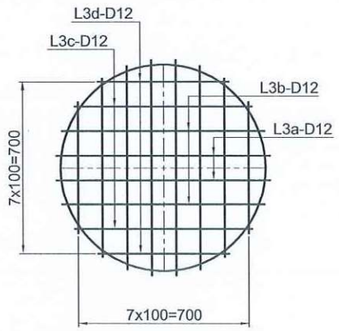
MẶT CẮT A - A

(Tỷ lệ: 1/25)

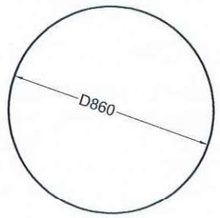


CHI TIẾT LƯỚI THÉP

(Tỷ lệ: 1/25)



L2-D10, L=64842



12L3a-D12, L=875

875

12L3b-D12, L=828

828

12L3c-D12, L=725

725

12L3d-D12, L=535

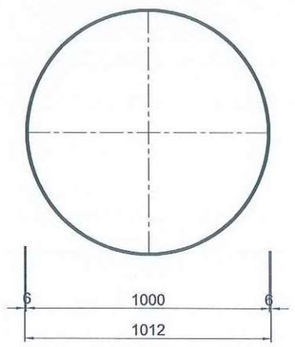
535

MẶT CẮT B - B

(Tỷ lệ: 1/25)

CHI TIẾT ỐNG THÉP

(Tỷ lệ: 1/25)



BẢNG KHỐI LƯỢNG

Hạng mục	Tên thanh	Đường kính	Số lượng	Chiều dài		Trọng lượng		Ghi chú
				Một thanh	Tổng	Đơn vị	Tổng	
		(mm)	Thanh	(mm)	(m)	(Kg/m)	(Kg)	
Cốt thép đầu cọc khoan nhồi thí nghiệm	L1	D18	16	4472	71.55	2	143.10	
	L1a	D18	0	0	0.00	2	0.00	
	L2	D10	1	64842	64.84	0.617	40.01	
	L3A	D12	12	875	10.50	0.888	9.32	
	L3B	D12	12	828	9.94	0.888	8.82	
	L3C	D12	12	725	8.70	0.888	7.73	
	L3D	D12	12	535	6.42	0.888	5.70	
	Thép ống D1012/1000		1	1500	1.50	148.86	223.29	
Phân loại cốt thép					D<=10		40.01	
					10<D<=18		174.68	
					D>18		0.00	
Tổng cộng cốt thép tròn (kg)							214.69	
Tổng cộng thép bản+thép ống (kg)							223.29	
Bê tông 30Mpa (m3)							2.76	
Đập bê tông đầu cọc (m3)							2.76	

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 120A/BCTKT-BK
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

GHI CHÚ:

- Bản vẽ này chỉ tính khối lượng cọc bổ sung phục vụ thí nghiệm biến dạng lớn PDA.

Các khối lượng khác đã tính trong bản vẽ "Cọc khoan nhồi D1.0m".

- Vị trí cọc thí nghiệm PDA tại hiện trường được chỉ định bởi kỹ sư TVGS căn cứ vào nhật ký thi công từng cọc.

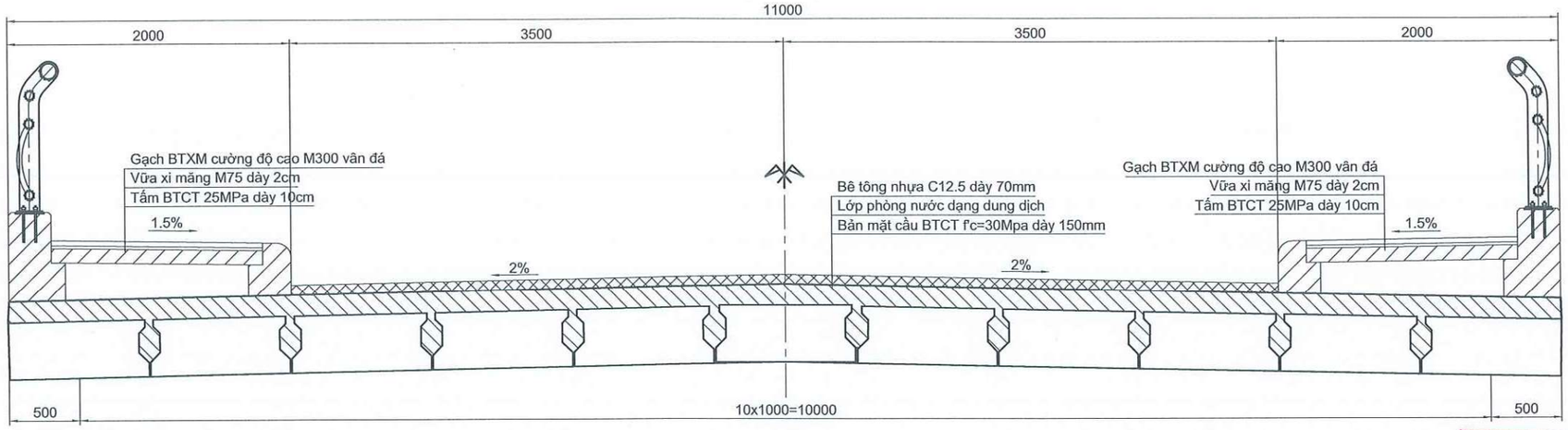
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long	CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	CHI TIẾT ĐẦU CỌC THÍ NGHIỆM PDA
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn		
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CTTK	Phạm Ngọc Quyết		Lần xuất bản: ..... / Tỷ lệ / Tờ số:.....
		CNTK	Nguyễn Văn Lam		Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025 / Số tờ:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến	LÊ ANH CHIẾN	

III. KẾT CẤU PHẦN TRÊN

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ
THANH XUÂN - TP. HÀ NỘI

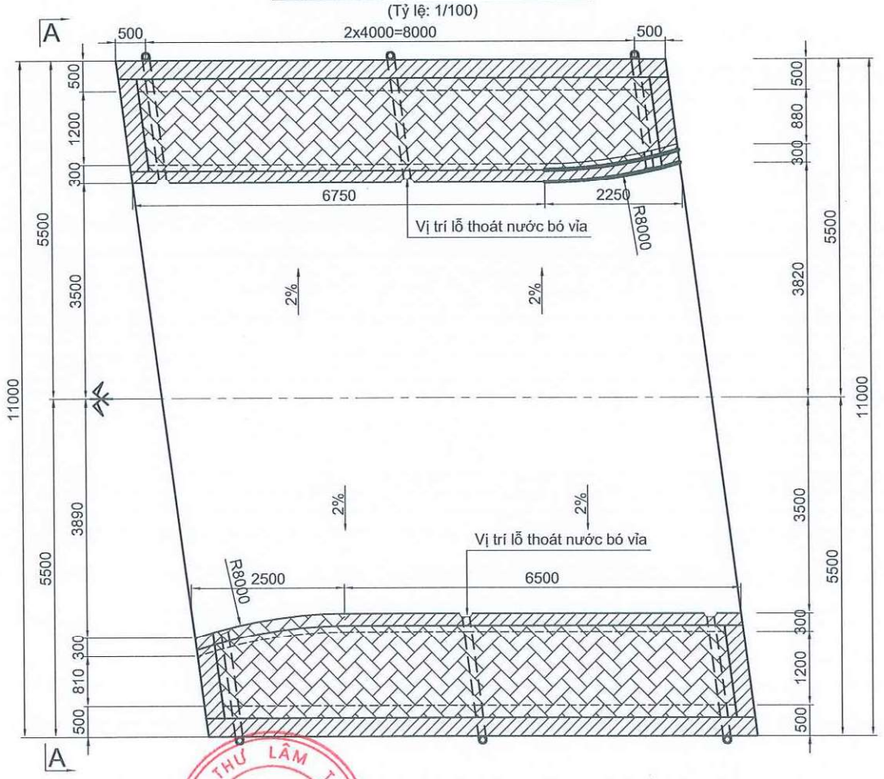
MẶT CẮT A-A

(Tỷ lệ: 1/40)



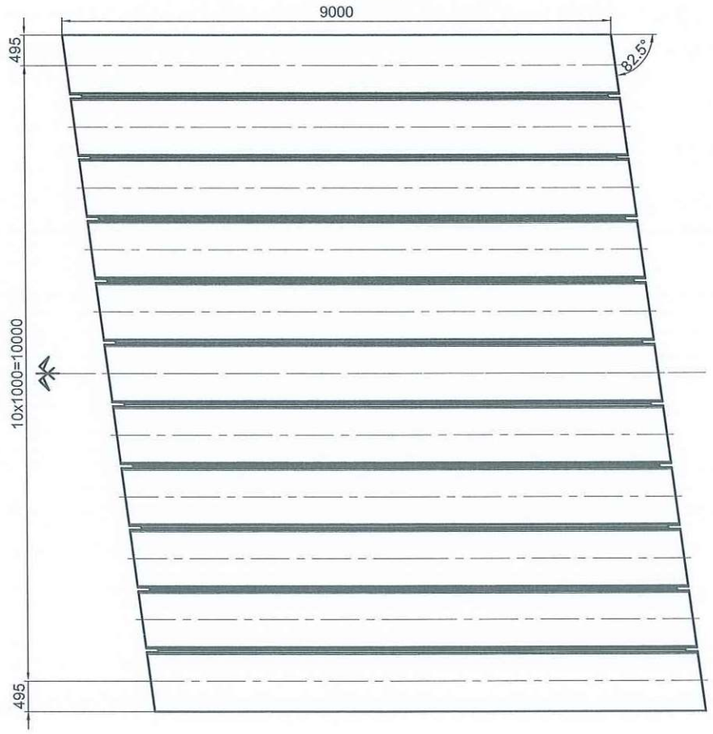
MẶT BẰNG KẾT CẤU NHỊP

(Tỷ lệ: 1/100)



MẶT BẰNG BỐ TRÍ DẦM

(Tỷ lệ: 1/100)



ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618 / 15
Ngày 13 tháng 11 năm 20
Người thẩm định ký tên:
Huy Hoàng

CHI TIẾT A

(1:25)

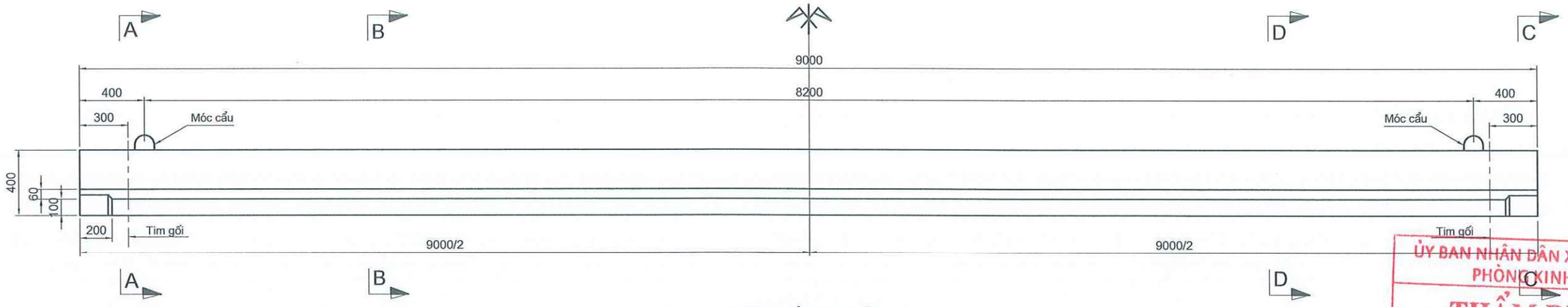
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG ANH
THẨM TRA
Theo văn bản số: 1201 / BCTT - QL
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

GHI CHÚ:

1-Kích thước trong bản vẽ đơn vị là mm.

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long		CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	BỐ TRÍ CHUNG KẾT CẤU NHỊP
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn			
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết			Lần xuất bản: ..... / Tỷ lệ / Tờ số:.....
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CNTK	Nguyễn Văn Lam		LÊ ANH CHIẾN	Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025 / Số tờ:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến			

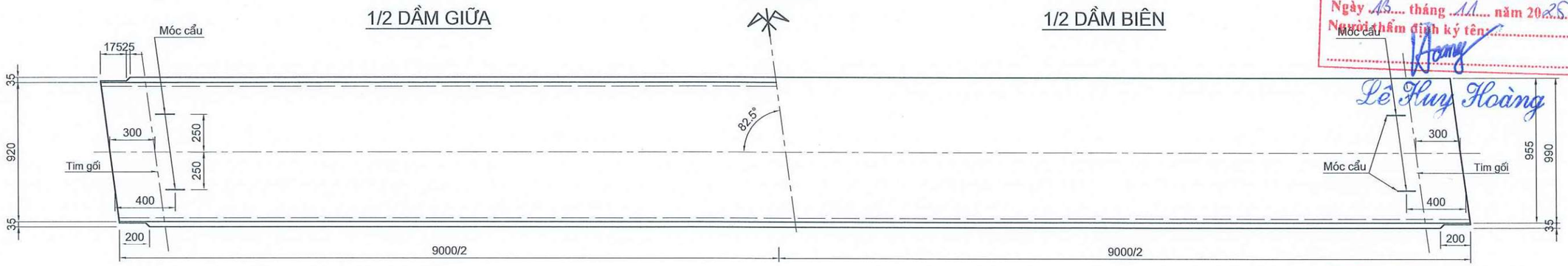
MẶT ĐỨNG DẦM
(Tỷ lệ: 1/30)



MẶT BẰNG DẦM
(Tỷ lệ: 1/30)

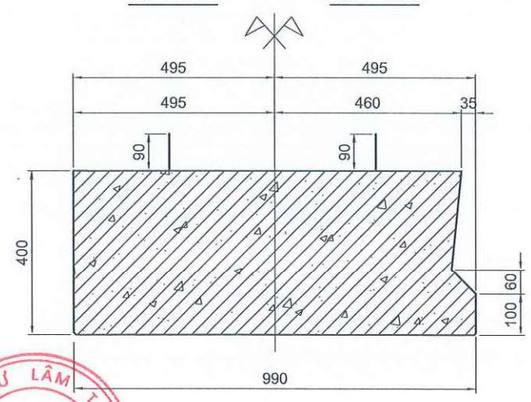
1/2 DẦM GIỮA

1/2 DẦM BIÊN



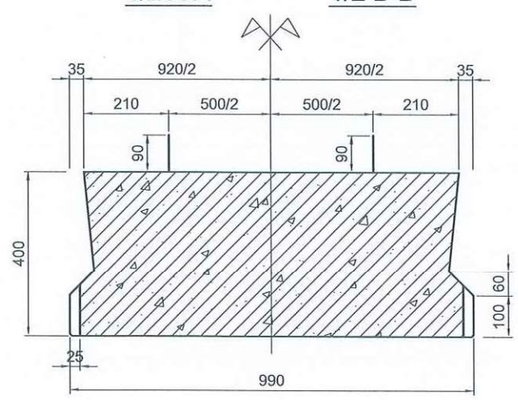
DẦM BIÊN
(Tỷ lệ: 1/15)

1/2 C-C 1/2 D-D

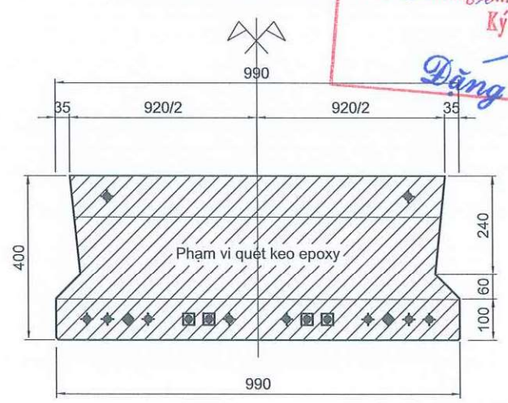


DẦM GIỮA
(Tỷ lệ: 1/15)

1/2 A-A 1/2 B-B



MẶT CẮT A-A
(Tỷ lệ: 1/15)
(Thể hiện phạm vi quét keo epoxy đầu dầm)



ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

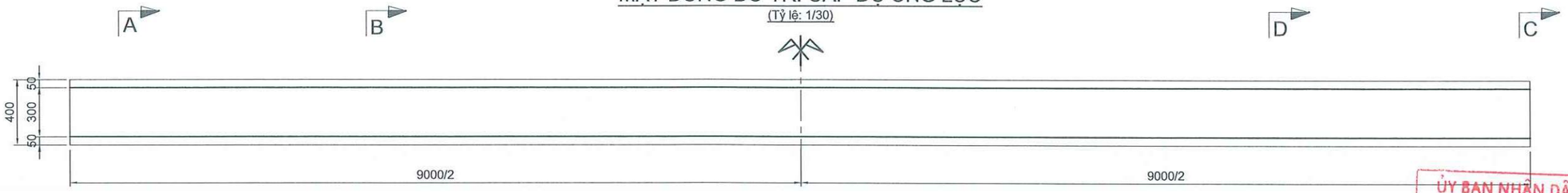
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 120A / BCTT-DA
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG

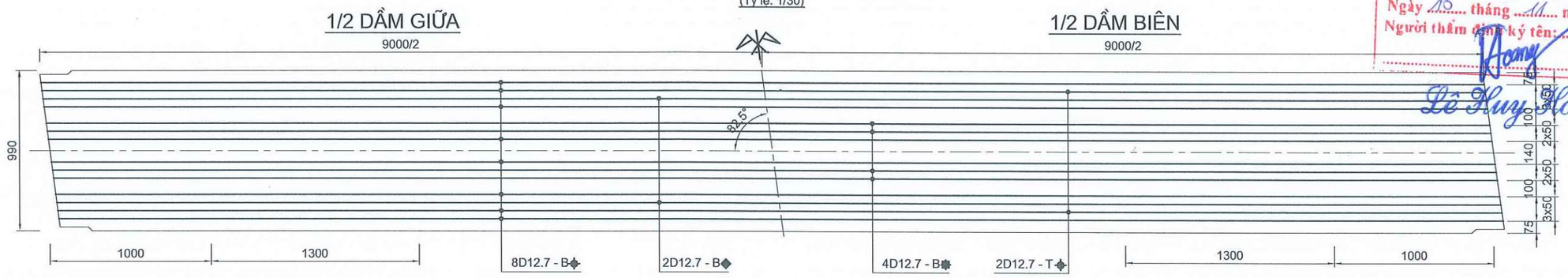
GHI CHÚ:
1-Kích thước trong bản vẽ đơn vị là mm.
2-Bản vẽ này xem cùng với bản vẽ cấu tạo lan can.

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long		CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	CẤU TẠO DẦM	
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn				
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết				
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CNTK	Nguyễn Văn Lam			Lần xuất bản: ..... Tỷ lệ	Tờ số:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến		LÊ ANH CHIẾN	Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025	Số tờ:.....

MẶT ĐỨNG BỐ TRÍ CÁP DỰ ỨNG LỰC
(Tỷ lệ: 1/30)



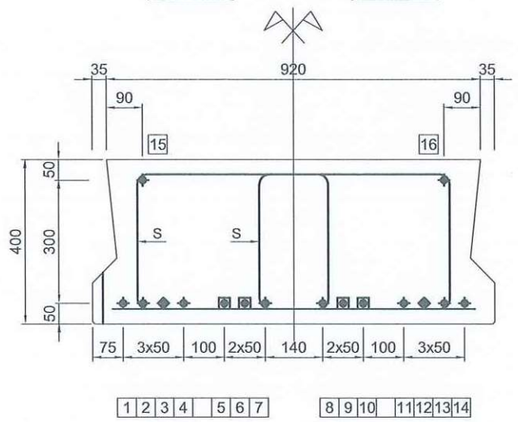
MẶT BẰNG BỐ TRÍ CÁP DỰ ỨNG LỰC
(Tỷ lệ: 1/30)



ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618/KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

DẦM GIỮA
(Tỷ lệ: 1/15)

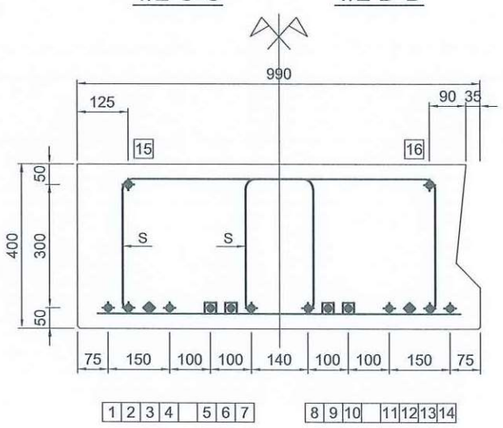
1/2 A-A



1/2 B-B

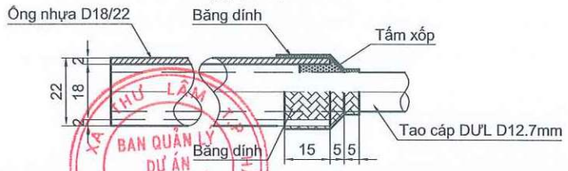
DẦM BIÊN
(Tỷ lệ: 1/15)

1/2 C-C



1/2 D-D

CHI TIẾT ỐNG BỌC ĐẦU
(Tỷ lệ: 1/2)



KÝ HIỆU:

- Cáp D12,7 không bọc nhựa hai đầu
- Cáp D12,7 bọc nhựa hai đầu 1000mm
- Cáp D12,7 bọc nhựa hai đầu 2300mm

CHIỀU DÀI KHÔNG DÍNH BÁM (CẢ 2 ĐẦU)

SỐ HIỆU CÁP	KÝ HIỆU	CHIỀU DÀI KHÔNG DÍNH BÁM (cho 1 đầu)
1,2,4,7,8,11,13,14,15,16	✦	-
5,6,9,10	◈	1000
3,12	◆	2300

BẢNG KHỐI LƯỢNG TÍNH CHO 01 DẦM BẢN 9M
(Toàn cầu gồm 11 dầm)

Đường kính	Chiều dài	Số thanh	Khối lượng đơn vị	Khối lượng	
				1 dầm	11 dầm
(mm)	(mm)	(thanh)	(kg/m)		
12.7	12200	16	0.775	151.28	
Tổng cộng (kg)				151.28	**1664.08**
Ống nhựa bọc cáp D18/22 (m)				17.20	**189.20**
Keo epoxy (m2)				0.77	**8.42**

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 170A/BCTT-DA
Ngày 3a tháng 11 năm 2025
Kiểm:
Đặng Văn Hiếu

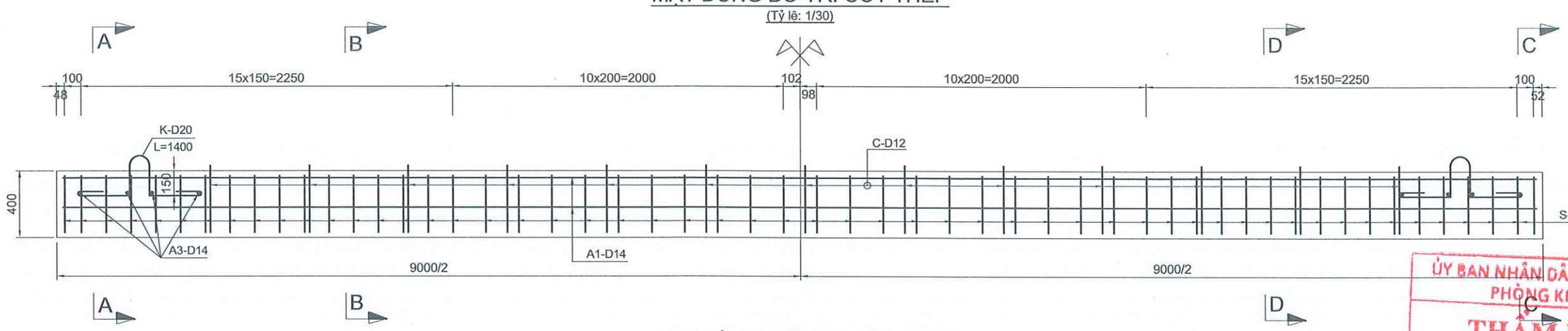
GHI CHÚ:

1. Khi bê tông đạt cường độ chịu nén ≥ 90% thì tiến hành cắt cáp DƯL.
2. Trình tự cắt cáp phải được TVGS chấp thuận trước khi thi công.
3. Chiều dài cáp đã tính đến 0.6m phần trong kích và 1.0m sau bệ căng ở mỗi phía.
4. Các tao cáp nên cắt bằng đầu dầm và đầu hở được phủ bằng lớp keo epoxy. hoặc tương đương chống ăn mòn tao cáp được TVGS chấp thuận. Tuyệt đối không được dùng các biện pháp cắt bằng que hàn hoặc đèn hơi.
5. Lực kéo trong mỗi tao cáp là 138KN.
6. Độ giãn dài tao cáp ứng với chiều dài trên là 131mm, thực tế có thể điều chỉnh lại cho phù hợp.
7. Độ vồng dầm tại thời điểm cắt cáp là 7.01mm (vồng lên).
8. Kích thước trong bản vẽ đơn vị là mm.

2D12.7 - B (T) ✦
số tao — đường kính tao — hàng dưới (hàng trên) — Ký hiệu tao

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long	CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	BỐ TRÍ CÁP DƯL DẦM BẢN
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn		
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết		
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CNTK	Nguyễn Văn Lam	LÊ ANH CHIẾN	Lần xuất bản: ..... / Tỷ lệ / Tờ số:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến		Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025 / Số tờ:.....

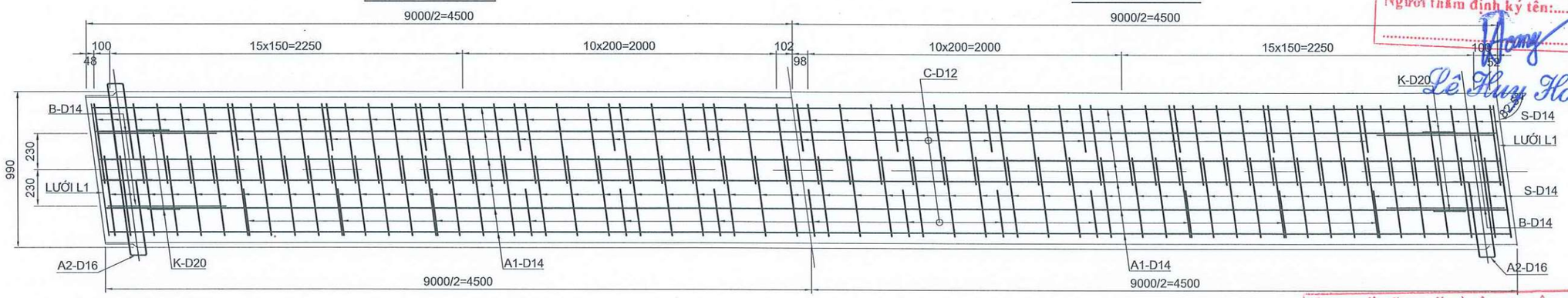
MẶT ĐỨNG BỐ TRÍ CỐT THÉP
(Tỷ lệ: 1/30)



MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỐT THÉP
(Tỷ lệ: 1/30)

1/2 DẦM GIỮA

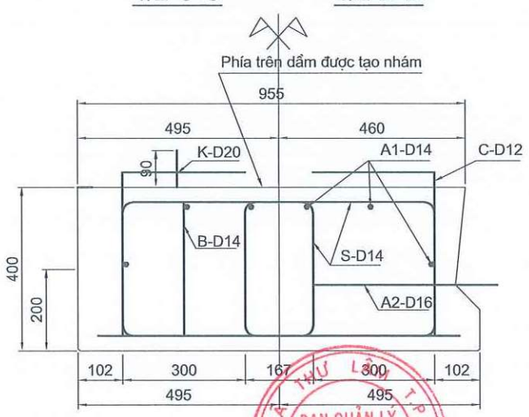
1/2 DẦM BIÊN



DẦM BIÊN
(Tỷ lệ: 1/15)

1/2 C-C

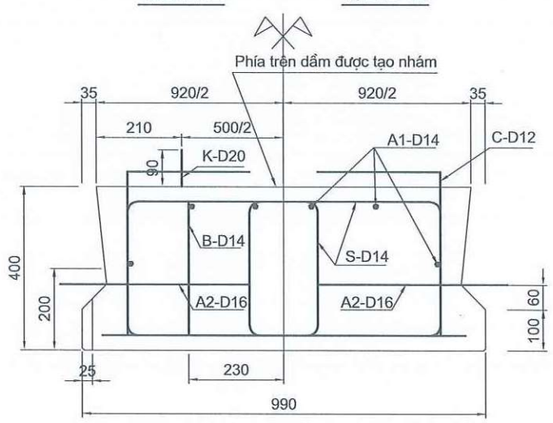
1/2 D-D



DẦM GIỮA
(Tỷ lệ: 1/15)

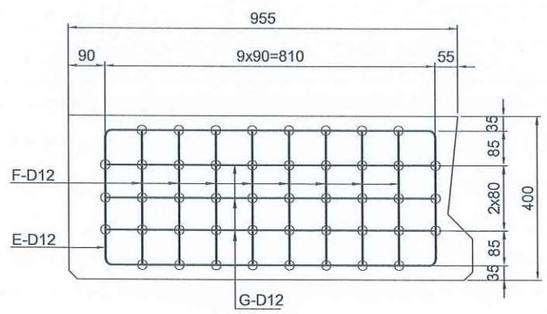
1/2 A-A

1/2 B-B



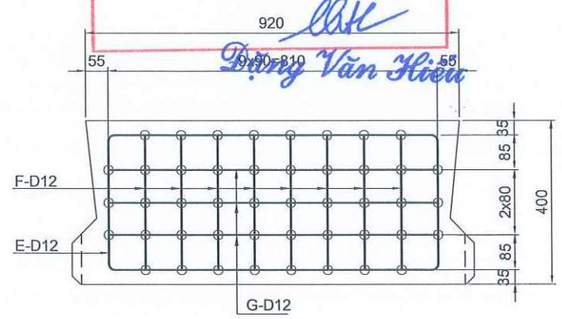
CHI TIẾT LƯỚI THÉP L1
(Tỷ lệ: 1/15)

DẦM BIÊN



O Chỉ vị trí hàn

DẦM GIỮA



O Chỉ vị trí hàn

GHI CHÚ:

1-Kích thước trong bản vẽ đơn vị là mm.

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1617 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 17011 KSTT-DA
Ngày 30 tháng 11 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

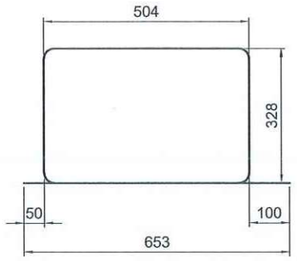
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long	CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	BỐ TRÍ CỐT THÉP THƯỜNG DẦM BẢN (1/2)
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn		
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CTTK	Phạm Ngọc Quyết		Lần xuất bản: ..... / Tỷ lệ / Tờ số:.....
		CNTK	Nguyễn Văn Lam		
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến	LÊ ANH CHIẾN	Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025 / Số tờ:.....

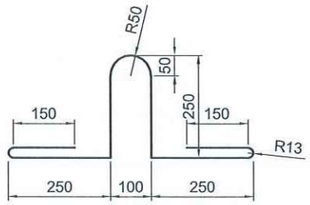
CHI TIẾT CỐT THÉP

(Tỷ lệ: 1/15)

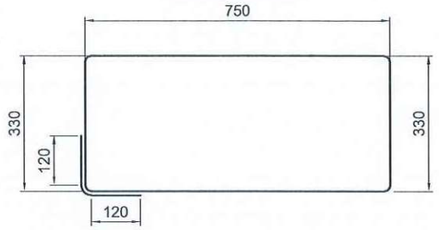
S-D14-L=2318



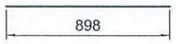
K-D20-L=1400



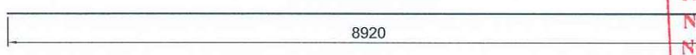
B-D14-L=2400



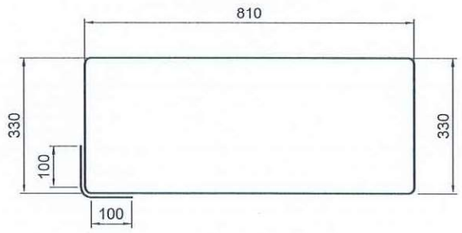
A3-D14-L=898



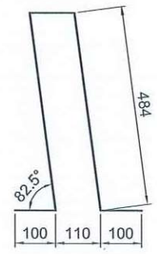
A1-D14-L=8920



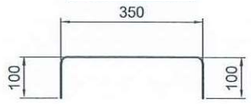
E-D12-L=2480



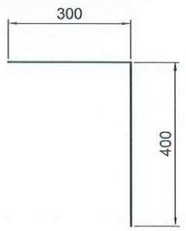
A2-D16-L=1278



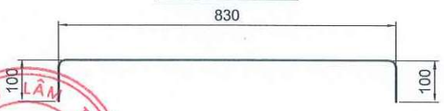
F-D12-L=550



C-D12-L=700



G-D12-L=1050



BẢNG KHỐI LƯỢNG DẦM BIÊN

TT	Tên thanh	Đường kính	Số lượng 01 dầm	Chiều dài 01 thanh	Chiều dài Tổng	Trọng lượng Đơn vị	Trọng lượng Tổng	Tổng toàn cầu 2 dầm biên	Ghi chú
		(mm)	(thanh)	(mm)	(m)	(kg/m)	(kg)	(kg)	
1	A1	D14	6	8920	53.52	1.210	64.76	**129.52**	
2	A2	D16	2	1278	2.56	1.580	4.04	**8.08**	
3	A3	D14	8	898	7.18	1.210	8.69	**17.39**	
4	B	D14	4	2400	9.60	1.210	11.62	**23.23**	
5	C	D12	26	700	18.20	0.888	16.16	**32.32**	
6	E	D12	2	2480	4.96	0.888	4.40	**8.81**	
7	F	D12	16	550	8.80	0.888	7.81	**15.63**	
8	G	D12	6	1050	6.30	0.888	5.59	**11.19**	
9	S	D14	108	2318	250.34	1.210	302.92	**605.83**	
10	K	D20	4	1400	5.60	2.470	13.83	**27.66**	
Phân loại cốt thép (kg)					D<=10		0.00	**0.00**	
					10<D<=18		426.00	**851.99**	
					D>18		13.83	**27.66**	
Tổng cộng cốt thép thường 1 dầm biên (kg)							439.83	**879.66**	
Bê tông 1 dầm biên 40Mpa (m3)							3.44	**6.88**	
Ván khuôn 1 dầm biên (m2)							8.24	**16.48**	

BẢNG KHỐI LƯỢNG DẦM GIỮA

TT	Tên thanh	Đường kính	Số lượng 01 dầm	Chiều dài 01 thanh	Chiều dài Tổng	Trọng lượng Đơn vị	Trọng lượng Tổng	Tổng toàn cầu 9 dầm giữa	Ghi chú
		(mm)	(thanh)	(mm)	(m)	(kg/m)	(kg)	(kg)	
1	A1	D14	6	8920	53.52	1.210	64.76	**582.83**	
2	A2	D16	4	1278	5.11	1.580	8.08	**72.69**	
3	A3	D14	8	898	7.18	1.210	8.69	**78.23**	
4	B	D14	4	2400	9.60	1.210	11.62	**104.54**	
5	C	D12	26	700	18.20	0.888	16.16	**145.45**	
6	E	D12	2	2480	4.96	0.888	4.40	**39.64**	
7	F	D12	16	550	8.80	0.888	7.81	**70.33**	
8	G	D12	6	1050	6.30	0.888	5.59	**50.35**	
9	S	D14	108	2318	250.34	1.210	302.92	**2726.25**	
10	K	D20	4	1400	5.60	2.470	13.83	**124.49**	
Phân loại cốt thép (kg)					D<=10		0.00	**0.00**	
					10<D<=18		430.04	**3870.32**	
					D>18		13.83	**124.49**	
Tổng cộng cốt thép thường 1 dầm giữa (kg)							443.87	**3994.81**	
Bê tông 1 dầm giữa 40Mpa (m3)							3.33	**29.97**	
Ván khuôn 1 dầm giữa (m2)							8.48	**76.32**	

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG Á
THẨM TRA
Theo văn bản số: 1201 / BCTT-DA
Ngày 30 tháng 11 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

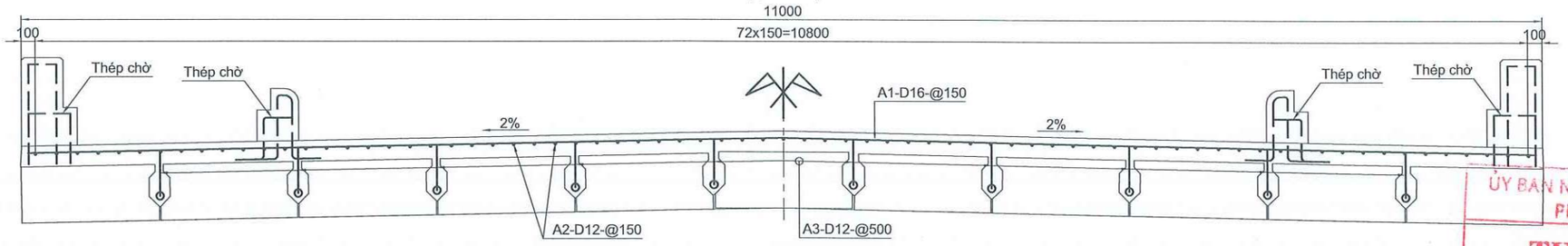
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG
UỶ BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM T.P HÀ NỘI

GHI CHÚ:
1-Kích thước trong bản vẽ đơn vị là mm.

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long	CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ	BỐ TRÍ CỐT THÉP THƯỜNG DẦM BẢN (2/2)		
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn	KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC			
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết				
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CNTK	Nguyễn Văn Lam	LÊ ANH CHIẾN	Lần xuất bản:	Tỷ lệ	Tờ số:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến		Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025		Số tờ:.....

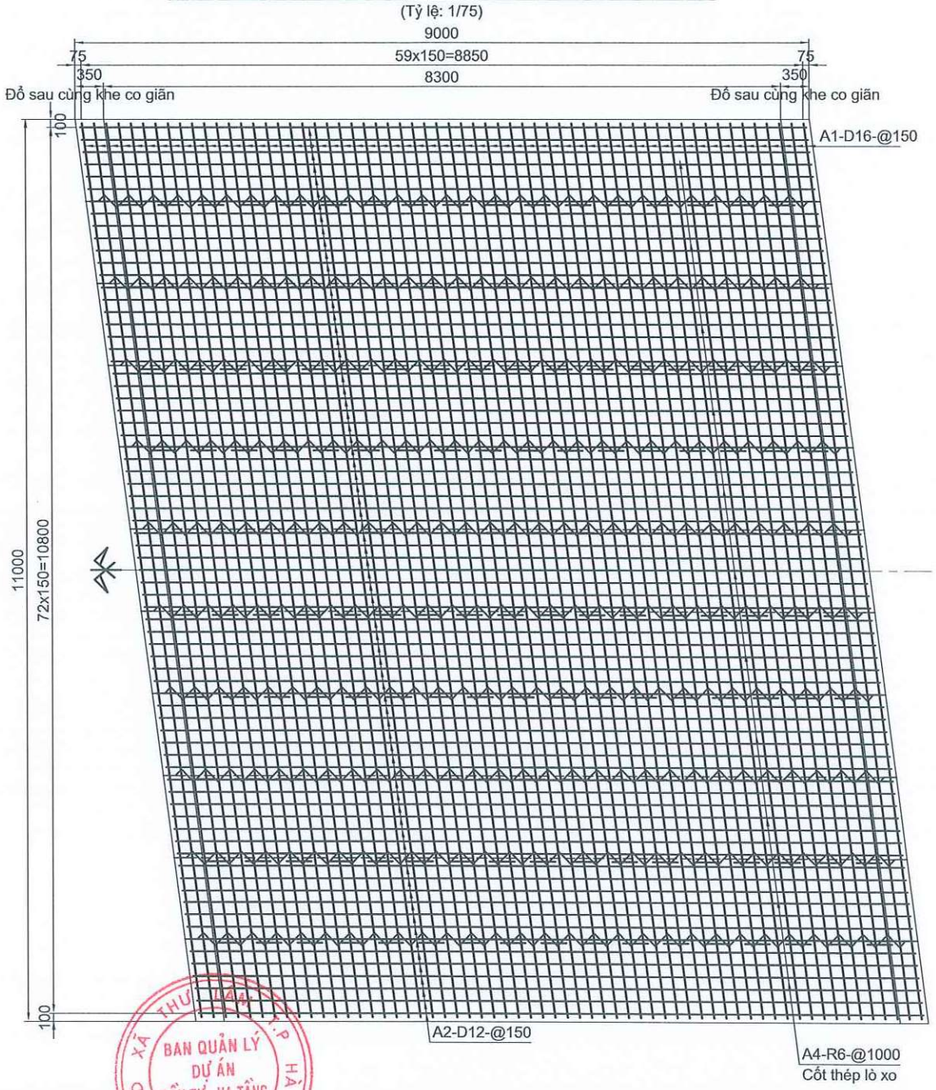
BỐ TRÍ CỐT THÉP BẢN MẶT CẦU TẠI VỊ TRÍ GIỮA NHỊP

(Tỷ lệ: 1/40)



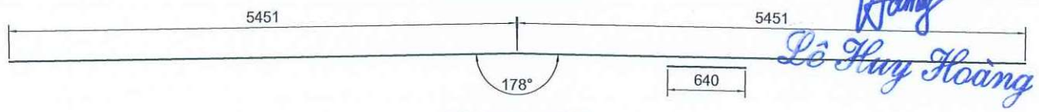
MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỐT THÉP BẢN MẶT CẦU

(Tỷ lệ: 1/75)

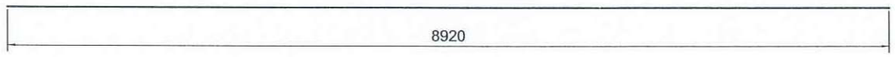


CHI TIẾT CỐT THÉP

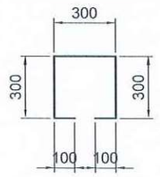
A1-D16-L=10902



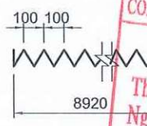
A2-D12-L=8920



A3-D12-L=1100



A4-R6-L=8852



BẢNG KHỐI LƯỢNG DẦM GIỮA

TT	Tên thanh	Đường kính	Số lượng 01 nhịp	Chiều dài 01 thanh	Chiều dài Tổng	Trọng lượng Đơn vị	Trọng lượng Tổng	Tổng toàn cầu 01 nhịp	Ghi chú
		(mm)	(thanh)	(mm)	(m)	(kg/m)	(kg)	(kg)	
1	A1	D16	60	10902	654.12	1.580	1033.51	**1033.51**	
2	A2	D12	73	8920	651.16	0.888	578.23	**578.23**	
3	A3	D12	170	1100	187.00	0.888	166.06	**166.06**	
4	A4	R6	10	8852	88.52	0.222	19.65	**19.65**	
Phân loại cốt thép (kg)					D<=10		19.65	**19.65**	
					10<D<=18		1777.80	**1777.80**	
					D>18		0.00	**0.00**	
Tổng cộng cốt thép bản mặt cầu (kg)							1797.45	**1797.45**	
Bê tông lớp liên kết bản 30Mpa (m3)							17.82	**17.82**	
Vữa xi măng (m3)							0.09	**0.09**	
Ván khuôn (m2)							6.66	**6.66**	
Bê tông nhựa C12.5 dày 70mm (m3)							4.41	**4.41**	
Tưới nhựa dính bám tiêu chuẩn 0.5kg/m2 (m2)							63.00	**63.00**	
Lớp phòng nước dạng dung dịch (m2)							63.00	**63.00**	

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: A201 / BCTT-PA
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG

GHI CHÚ:

1-Kích thước trong bản vẽ đơn vị là mm.

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH	**DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH**	Thiết kế	Lê Cao Long	CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC LÊ ANH CHIẾN	CỐT THÉP BẢN MẶT CẦU	
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn			
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết			
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	**LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT**	CNTK	Nguyễn Văn Lam		Lần xuất bản:	Tỷ lệ / Tờ số:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến		Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025	Số tờ:.....

IV. CÁC CHI TIẾT KHÁC

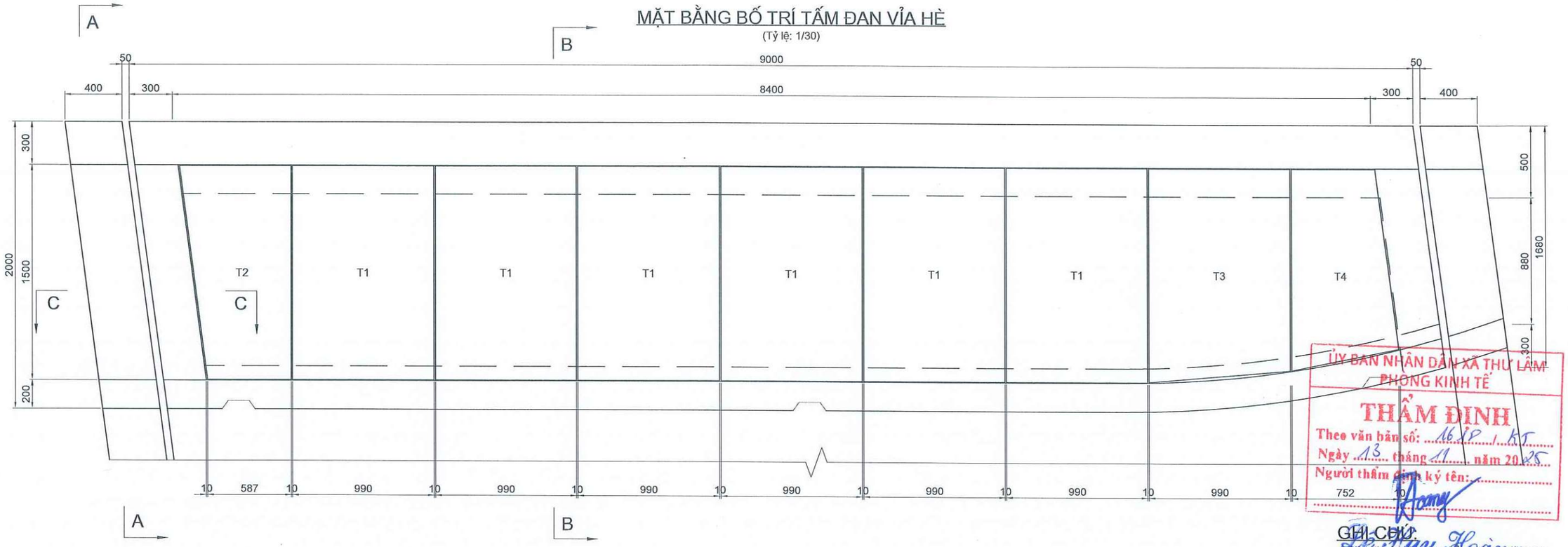
UBND XÃ THƯ LÂM T.P HÀ NỘI
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG Á
THẨM TRA
Theo văn bản số: 204 / BCTT - DA
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

M.S.D.N: 0102333614-C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ
P. THANH XUÂN - TP. HÀ NỘI

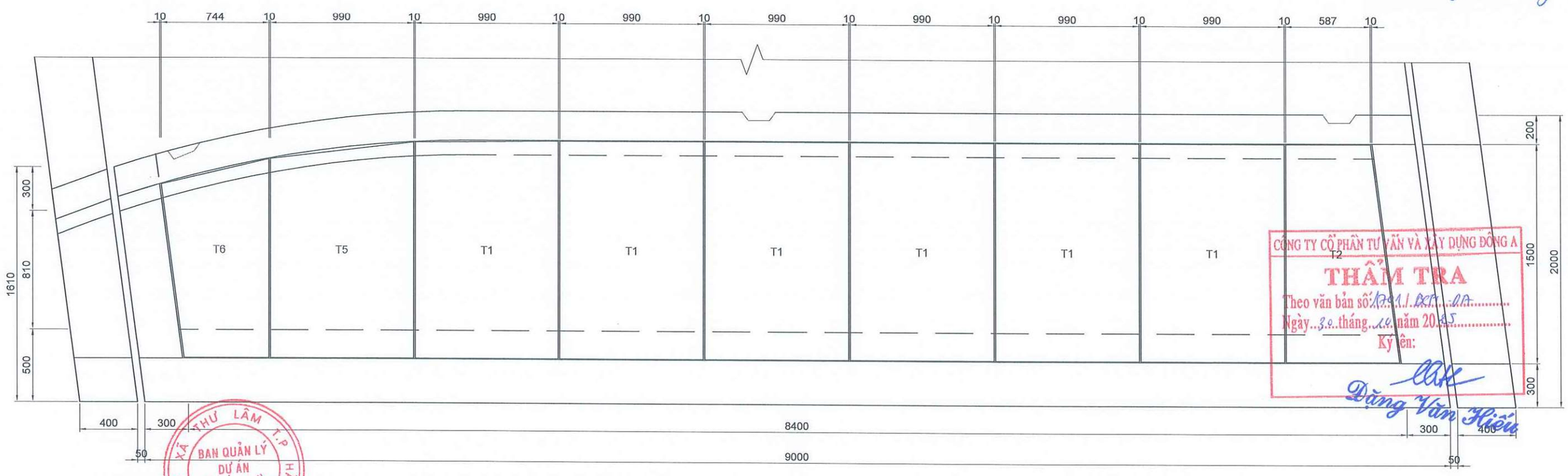
MẶT BẰNG BỐ TRÍ TẤM ĐAN VỈA HÈ

(Tỷ lệ: 1/30)



ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 16/P.1.KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Hay Hoàng

GHI CHÚ:
1. Kích thước ghi trong bản vẽ đều là mm.



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 121/BXT-DA
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH

LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

Thiết kế	Lê Cao Long	
Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn	
CTTK	Phạm Ngọc Quyết	
CNTK	Nguyễn Văn Lam	
K.C.S	Đặng Quốc Chiến	

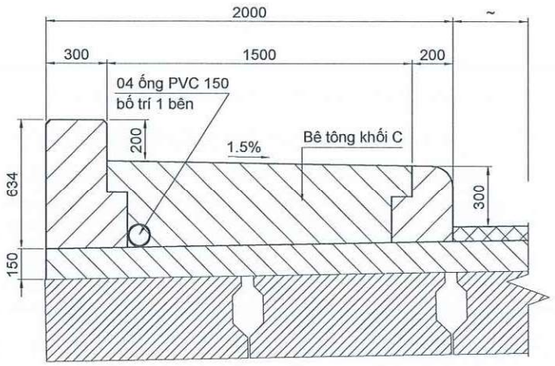
CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ
KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC
LÊ ANH CHIẾN

CẤU TẠO VỈA HÈ, GỜ LAN CAN (1/5)

Lần xuất bản:	Tỷ lệ	Tờ số:.....
Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025		Số tờ:.....

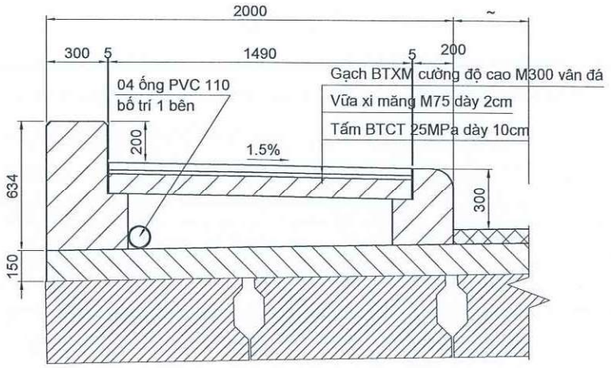
MẶT CẮT A-A (CHI TIẾT GỜ ĐẦU NHỊP)

(Tỷ lệ: 1/30)



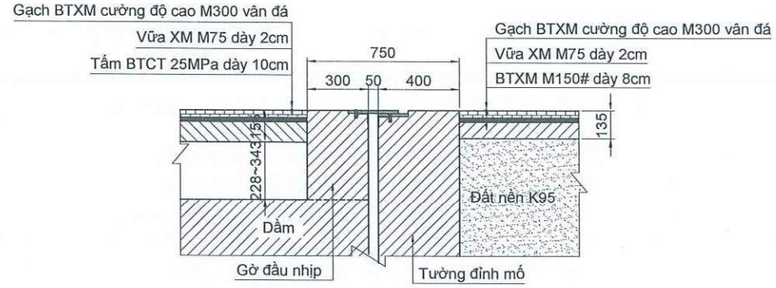
MẶT CẮT B-B

(Tỷ lệ: 1/50)



MẶT CẮT C-C

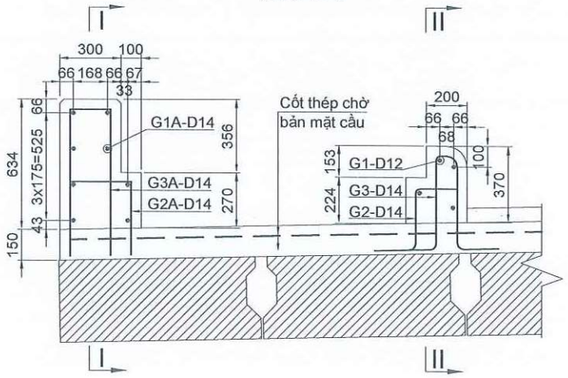
(Tỷ lệ: 1/30)



ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618 / KT
Ngày 15 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

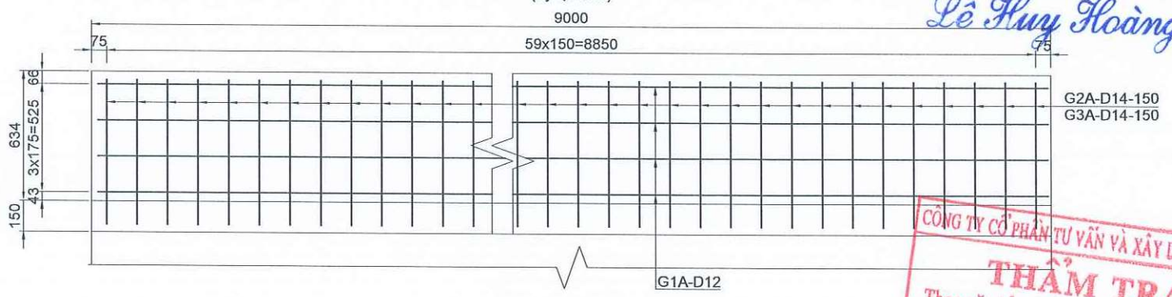
BỐ TRÍ CỐT THÉP GỜ LAN CAN, BÓ VỈA

(Tỷ lệ: 1/30)



MẶT CẮT I-I

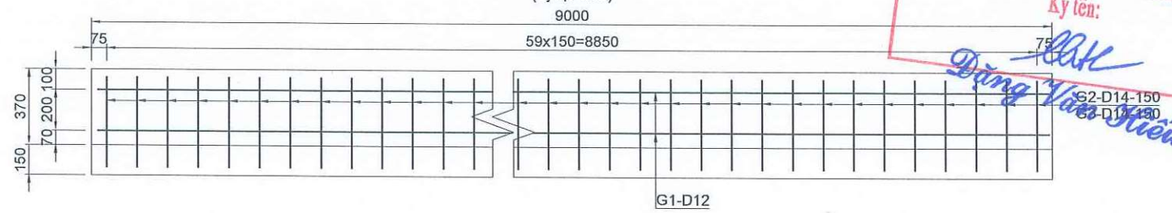
(Tỷ lệ: 1/30)



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 1701 / KTT-AD
Ngày 30 tháng 12 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

MẶT CẮT II-II

(Tỷ lệ: 1/30)



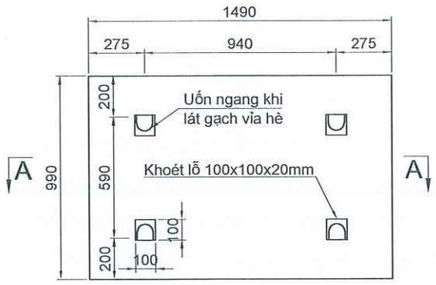
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG
UBND XÃ THƯ LÂM T.P HÀ NỘI

GHI CHÚ:

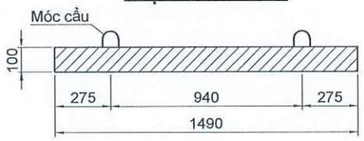
1. Kích thước ghi trong bản vẽ đơn vị là mm.

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long		CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC LÊ ANH CHIẾN	CẤU TẠO VỈA HÈ, GỜ LAN CAN (2/5)	
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn				
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CTTK	Phạm Ngọc Quyết			Lần xuất bản:	Tỷ lệ / Tờ số:.....
		CNTK	Nguyễn Văn Lam			Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025	Số tờ:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến				

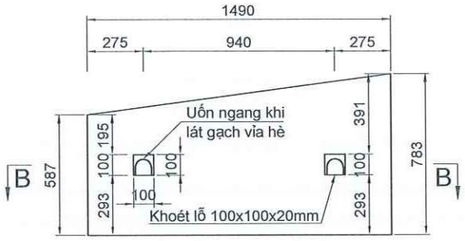
CẤU TẠO TẤM ĐAN T1
(Tỷ lệ: 1/30)



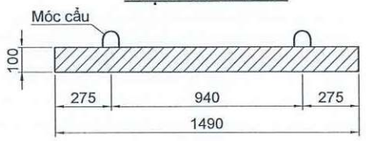
MẶT CẮT A-A



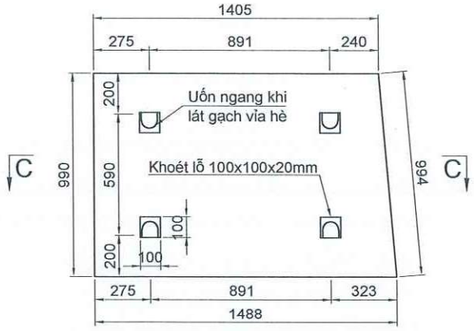
CẤU TẠO TẤM ĐAN T2
(Tỷ lệ: 1/30)



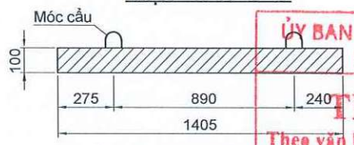
MẶT CẮT B-B



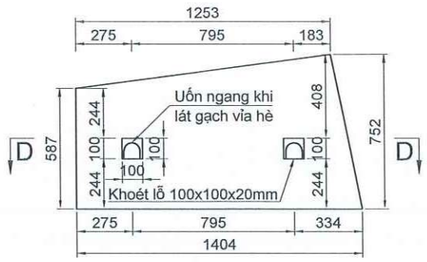
CẤU TẠO TẤM ĐAN T3
(Tỷ lệ: 1/30)



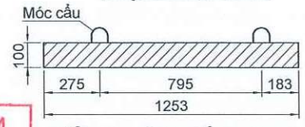
MẶT CẮT C-C



CẤU TẠO TẤM ĐAN T4
(Tỷ lệ: 1/30)

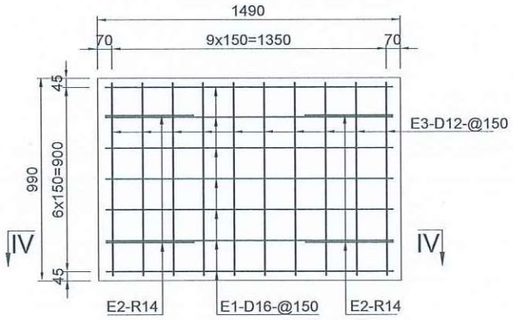


MẶT CẮT D-D

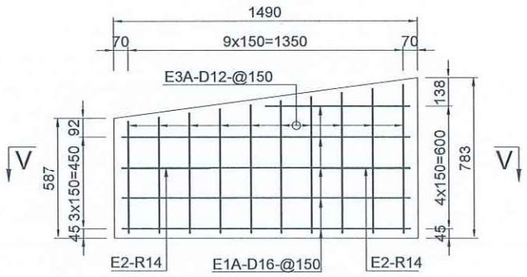


ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618 / KT
ngày 15 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

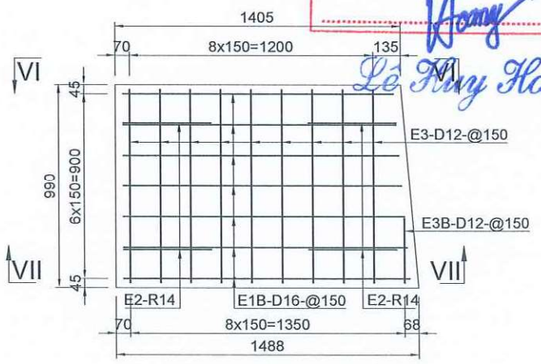
CỐT THÉP TẤM ĐAN T1
(Tỷ lệ: 1/30)



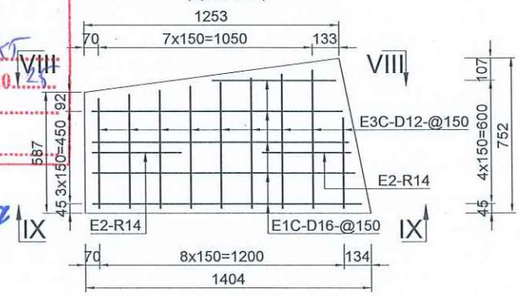
CỐT THÉP TẤM ĐAN T2
(Tỷ lệ: 1/30)



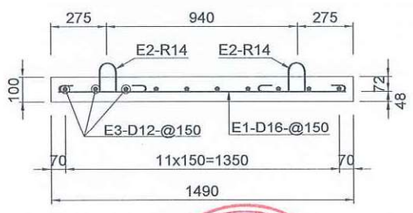
CỐT THÉP TẤM ĐAN T3
(Tỷ lệ: 1/30)



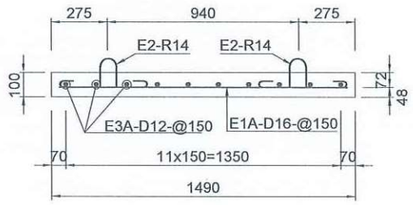
CỐT THÉP TẤM ĐAN T4
(Tỷ lệ: 1/30)



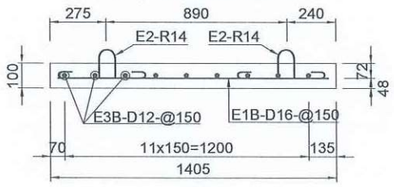
MẶT CẮT IV-IV



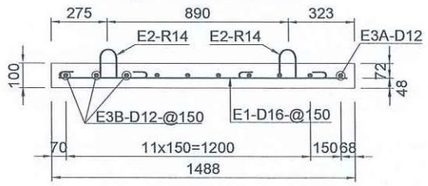
MẶT CẮT V-V



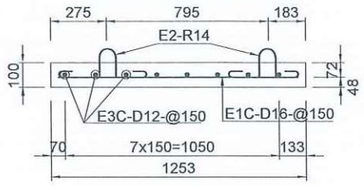
MẶT CẮT VI-VI



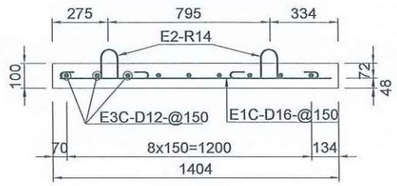
MẶT CẮT VII-VII



MẶT CẮT VIII-VIII



MẶT CẮT IX-IX



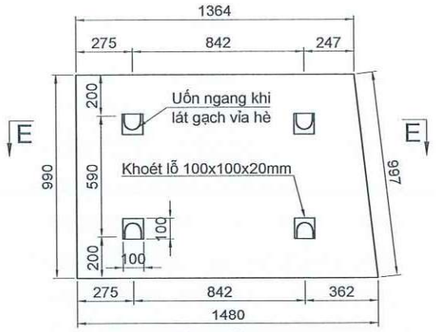
GHI CHÚ:
1. Kích thước ghi trong bản vẽ đơn vị là mm.

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH
XÃ THƯ LÂM T.P HÀ NỘI
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG

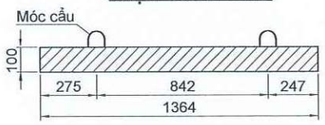
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long		CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	CẤU TẠO VỈA HÈ, GỜ LAN CAN (3/5)	
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn				
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết				
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CNTK	Nguyễn Văn Lam			Lần xuất bản:	Tỷ lệ / Tờ số:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến		LÊ ANH CHIẾN	Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025	Số tờ:.....

CẤU TẠO TẤM ĐAN T5

(Tỷ lệ: 1/30)

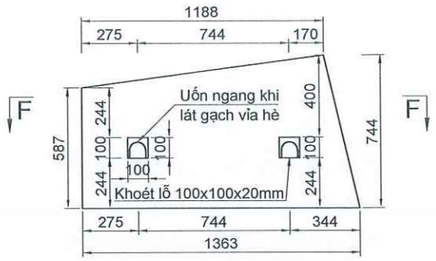


MẶT CẮT E-E

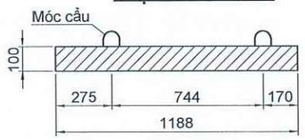


CẤU TẠO TẤM ĐAN T6

(Tỷ lệ: 1/30)

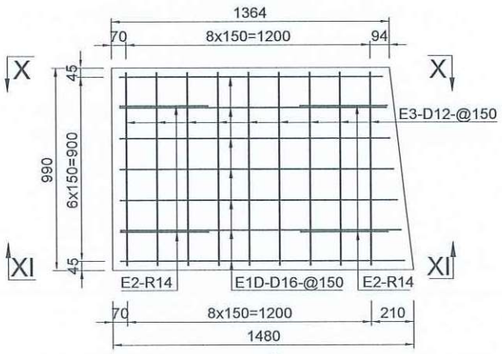


MẶT CẮT F-F



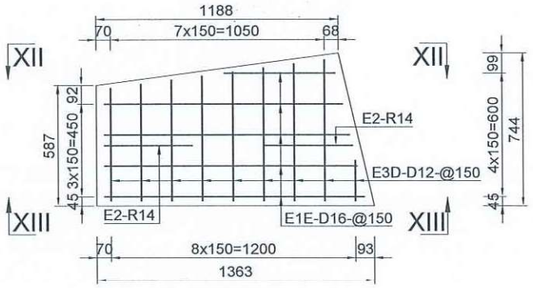
CỐT THÉP TẤM ĐAN T5

(Tỷ lệ: 1/30)

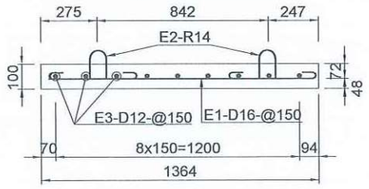


CỐT THÉP TẤM ĐAN T6

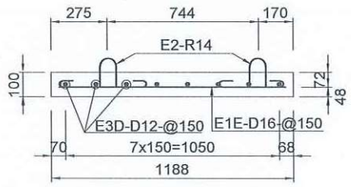
(Tỷ lệ: 1/30)



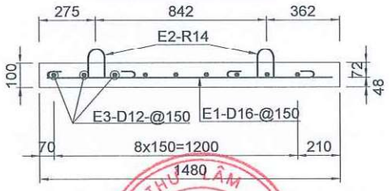
MẶT CẮT X-X



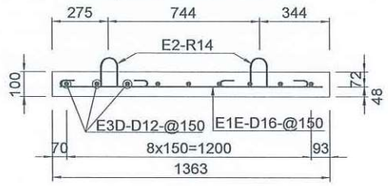
MẶT CẮT XII-XII



MẶT CẮT XI-XI

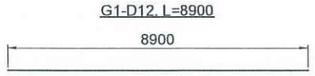


MẶT CẮT XIII-XIII

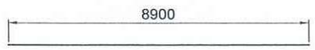


CHI TIẾT CỐT THÉP

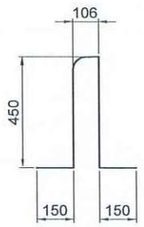
G1-D12, L=8900



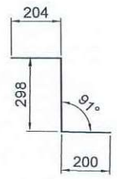
G1A-D12, L=8900



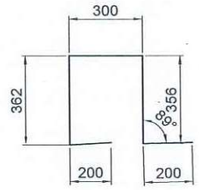
G3-D14, L=1282



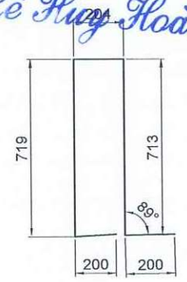
G2-D14, L=702



G2A-D14, L=1418

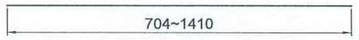


G3A-D14, L=2036

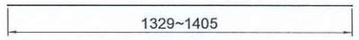


E1-D16, L=1410

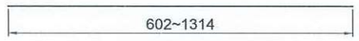
E1A-D16, LTB=1269



E1B-D16, LTB=1367



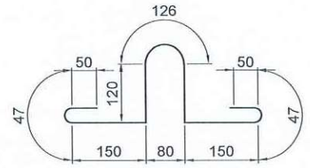
E1C-D16, LTB=1135



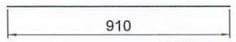
E1D-D16, LTB=1342

E1E-D16, LTB=1082

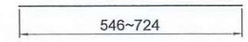
E2-R14, L=860



E3-D12, L=910



E3A-D12, L=635



E3B-D12, L=311

E3C-D12, L=582

E3D-D12, L=569

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 204 / BCTT - QT
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH

LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

Thiết kế	Lê Cao Long	
Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn	
CTTK	Phạm Ngọc Quyết	
CNTK	Nguyễn Văn Lam	
K.C.S	Đặng Quốc Chiến	

CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ
KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC
LÊ ANH CHIẾN

CẤU TẠO VỈA HÈ, GỜ LAN CAN (3/5)

Lần xuất bản:	Tỷ lệ	Tờ số:.....
Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025		Số tờ:.....

BẢNG KHỐI LƯỢNG GỜ LAN CAN, VỈA HÈ

TT	Tên thanh	Đường kính	Tính cho 01 đơn nguyên cấu					Tổng toàn cầu	Ghi chú
			Số lượng	Chiều dài		Trọng lượng			
				Một thanh	Tổng	Đơn vị	Tổng		
		(mm)	Thanh	(mm)	(m)	(Kg/m)	(Kg)	(Kg)	
1	G1	D12	8	8900	71.20	0.888	63.23	63.23	
2	G1A	D12	16	8900	142.40	0.888	126.45	126.45	
3	G2	D14	120	702	84.24	1.210	101.93	101.93	
4	G2A	D14	120	1418	170.16	1.210	205.89	205.89	
5	G3	D14	120	1282	153.84	1.210	186.15	186.15	
6	G3A	D14	120	2036	244.32	1.210	295.63	295.63	
Phân loại cốt thép					D<=10		0.00	0.00	
					10<D<=18		979.27	979.27	
					D>18		0.00	0.00	
Tổng cộng cốt thép (Kg):							**979.27**	**979.27**	
Bê tông gờ lan can, bó vỉa 25Mpa (m3):							**6.24**	**6.24**	
Ván khuôn (m2)							**48.55**	**48.55**	
Lát đá xanh (m2)							**34.80**	**34.80**	
Vữa xi măng M100# (m3):							**0.70**	**0.70**	
ống PVC D110 (m):							**39.60**	**39.60**	

BẢNG KHỐI LƯỢNG TẤM ĐAN VỈA HÈ

Tấm	Số lượng toàn cầu	Tên thanh	Đường kính	Số lượng		Chiều dài		Trọng lượng		Bê tông 25MPa		Ván khuôn	
				1 Tấm	Toàn cầu	Một thanh	Tổng	Đơn vị	Tổng	1 Tấm	Toàn cầu	1 Tấm	Toàn cầu
	(Tấm)		(mm)	(Thanh)		(mm)	(m)	(Kg/m)	(Kg)	(m3)	(m3)	(m2)	(m2)
T1	12	E1	D16	7	84	1410	118.44	1.58	187.14	0.15	1.78	0.496	5.95
		E2	R14	4	48	860	41.28	1.21	49.95				
		E3	D12	10	120	910	109.20	0.888	96.97				
T2	2	E1A	D16	5	5	1269	6.35	1.58	10.03	0.10	0.10	0.436	0.87
		E2	R14	2	2	860	1.72	1.21	2.08				
		E3A	D12	10	10	635	6.35	0.888	5.64				
T3	1	E1B	D16	7	7	1367	9.57	1.58	15.12	0.14	0.14	0.488	0.49
		E2	R14	4	4	860	3.44	1.21	4.16				
		E3	D12	9	9	910	8.19	0.888	7.27				
		E3B	D12	1	1	311	0.31	0.888	0.28				
T4	1	E1C	D16	5	5	1135	5.68	1.58	8.97	0.09	0.09	0.402	0.40
		E2	R14	2	2	860	1.72	1.21	2.08				
		E3C	D12	9	9	582	5.24	0.888	4.65				
T5	1	E1D	D16	7	7	1342	9.39	1.58	14.84	0.14	0.14	0.483	0.48
		E2	R14	4	4	860	3.44	1.21	4.16				
		E3	D12	9	9	910	8.19	0.888	7.27				
T6	1	E1E	D16	5	5	1082	5.41	1.58	8.55	0.09	0.09	0.391	0.39
		E2	R14	2	2	860	1.72	1.21	2.08				
		E3D	D12	9	9	569	5.12	0.888	4.55				
Tổng cộng									**435.78**		**1.86**		**6.34**

TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG		
	Tổng cốt thép 10<D<=18 (Kg):	**435.78**
	Bê tông 25MPa (m3)	**1.86**
	Ván khuôn (m2)	**6.34**

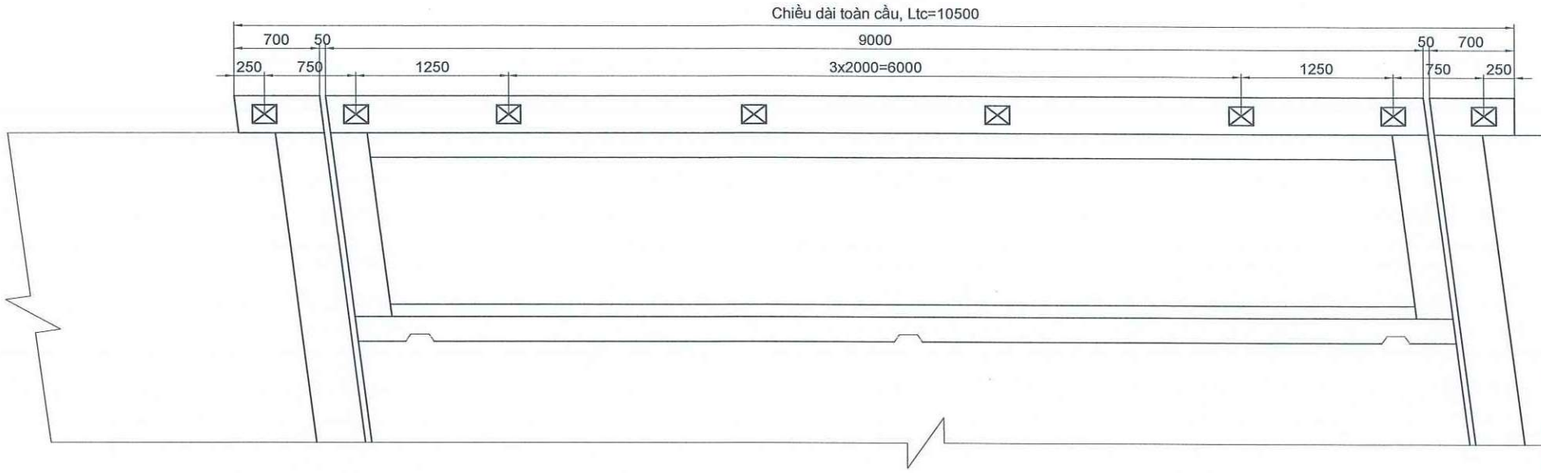
ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 16 / TT
Ngày 15 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG Á
THẨM TRA
Theo văn bản số: 170 / BCTT-DA
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

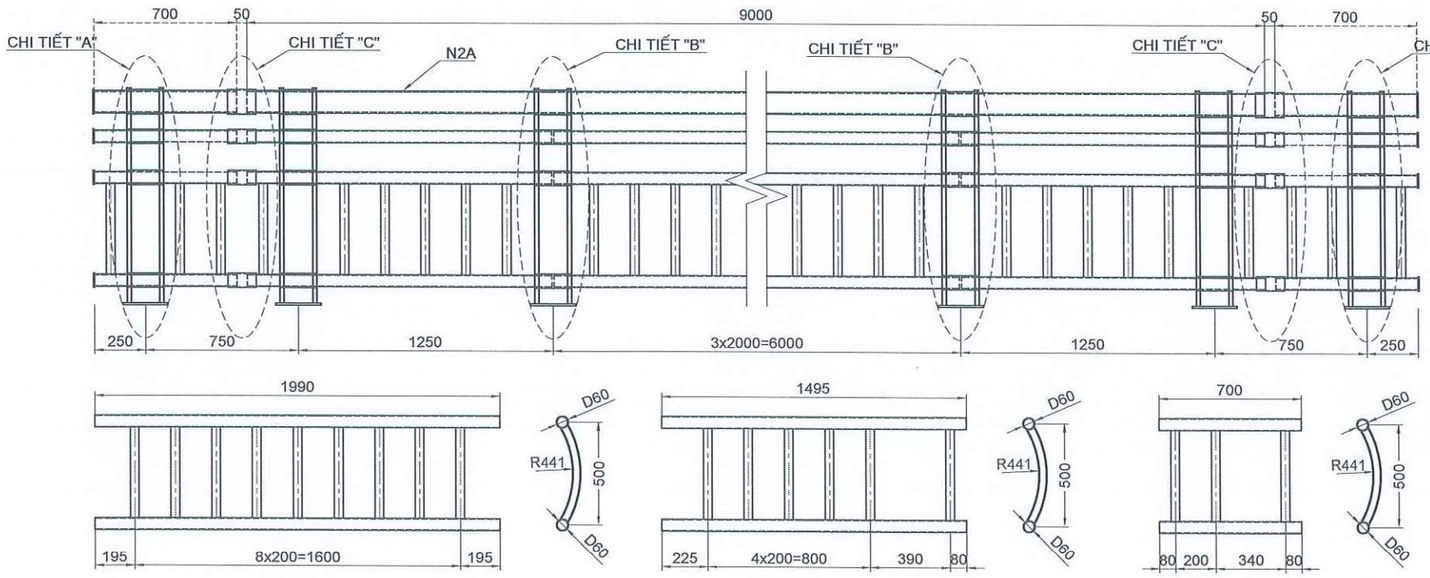
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH	**DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH**	Thiết kế	Lê Cao Long	CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	CẤU TẠO VỈA HÈ, GỜ LAN CAN (5/5)	
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn			
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết			
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	**LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT**	CNTK	Nguyễn Văn Lam	LÊ ANH CHIẾN	Lần xuất bản: ..... Tỷ lệ	Tờ số:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến		Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025	Số tờ:.....

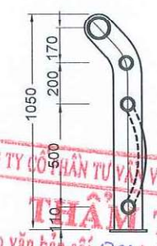
1/2 MẶT BẰNG BỐ TRÍ LAN CAN THÉP TRÊN CẦU

(Tỷ lệ: 1/50)



MẶT ĐỨNG BỐ TRÍ LAN CAN THÉP TRÊN CẦU





ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618 / KT
Ngày 15 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 1201 / BCTT-DA
Ngày 30 tháng 12 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

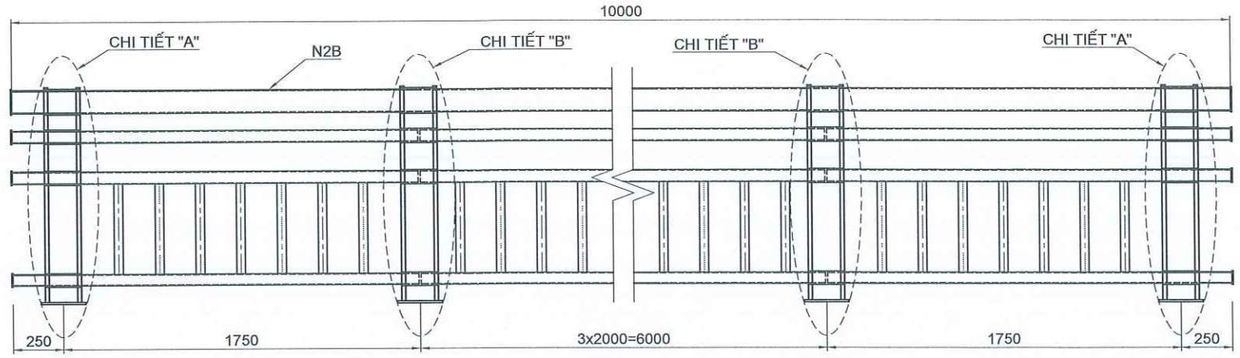
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG

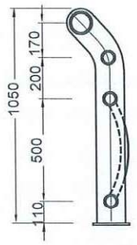
GHI CHÚ:

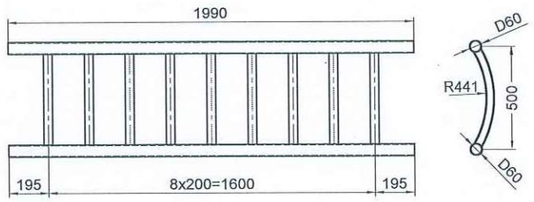
1. Tất cả kích thước ghi trong bản vẽ là mm.
2. Lan can bằng thép ống mạ kẽm nhúng nóng, tuân theo tiêu chuẩn ASTM A123, ASTM 153. Chiều dày mạ tối thiểu 100micromet, mật độ mạ 705g/m2.
3. Cột lan can được sơn màu xanh.

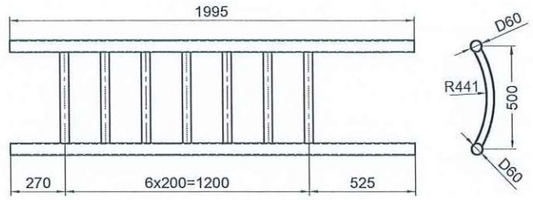
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long		CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	CẤU TẠO LAN CAN THÉP (1/5)	
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn				
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết				
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CNTK	Nguyễn Văn Lam			Lần xuất bản:	Tỷ lệ / Tờ số:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến		LÊ ANH CHIẾN	Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025	Số tờ:.....

MẶT ĐỨNG BỐ TRÍ LAN CAN THÉP TRÊN TƯỜNG CHẮN THƯỢNG LƯU MỐ M1, HẠ LƯU MỐ M2



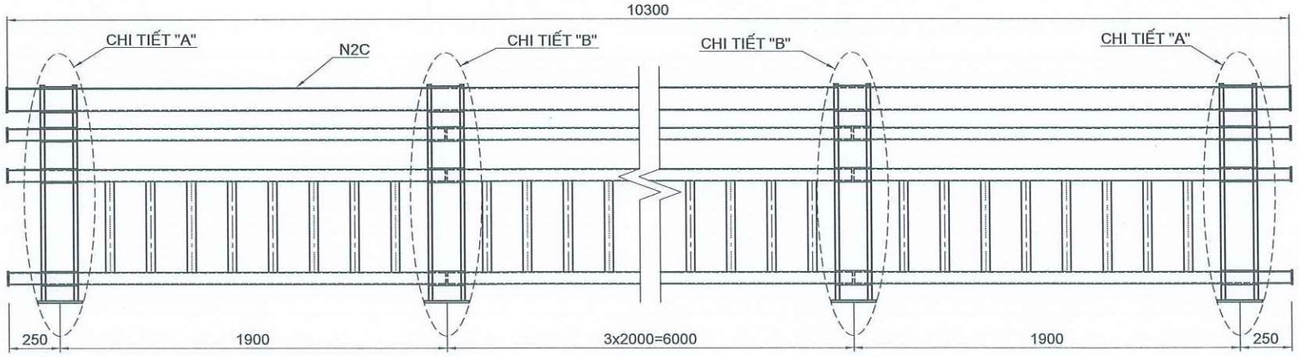


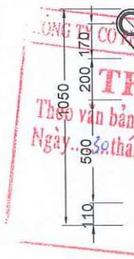




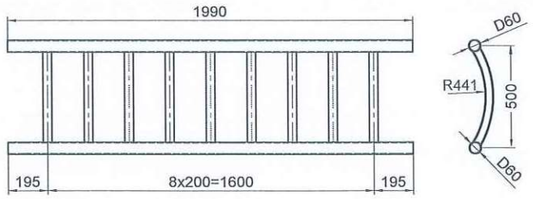
ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 16 /TB / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

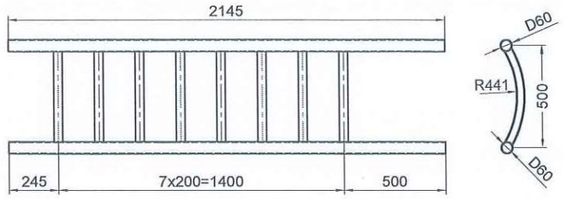
MẶT ĐỨNG BỐ TRÍ LAN CAN THÉP TRÊN TƯỜNG CHẮN HẠ LƯU MỐ M1, THƯỢNG LƯU MỐ M2





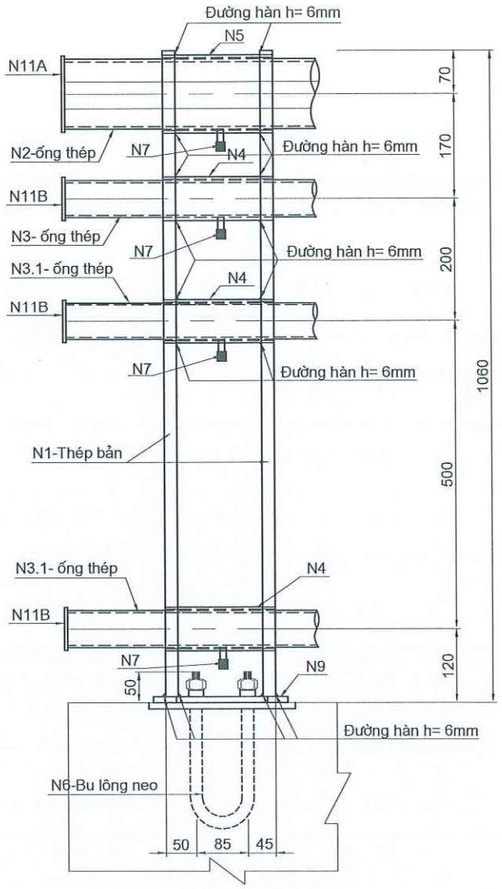
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 1701/KTT-DA
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Người ký tên:



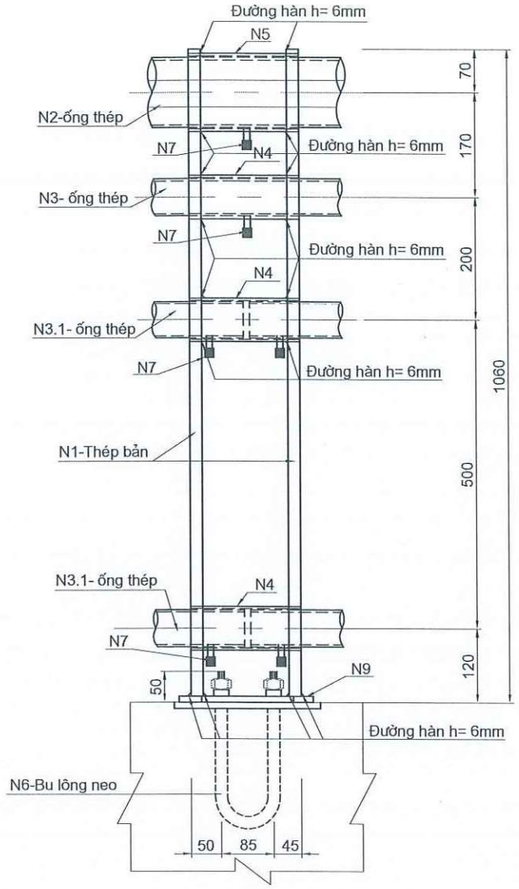


BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long		CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	CẤU TẠO LAN CAN THÉP (2/5)	
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn				
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết				
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CNTK	Nguyễn Văn Lam		LÊ ANH CHIẾN	Lần xuất bản:	Tỷ lệ / Tờ số:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến			Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025	Số tờ:.....

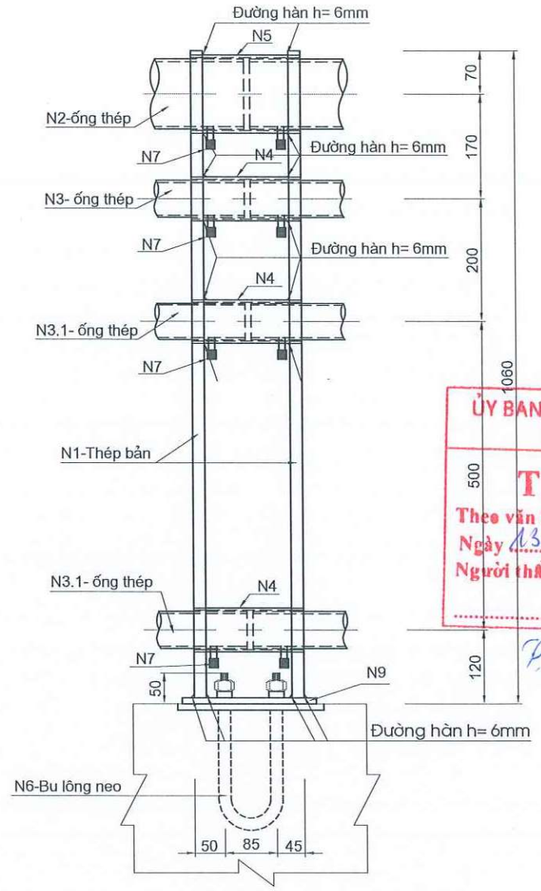
CHI TIẾT "A"
(Tỷ lệ: 1/10)



CHI TIẾT "B"
(Tỷ lệ: 1/10)

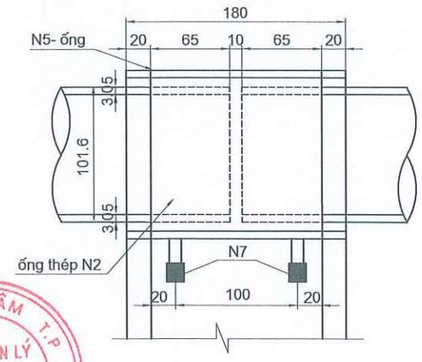


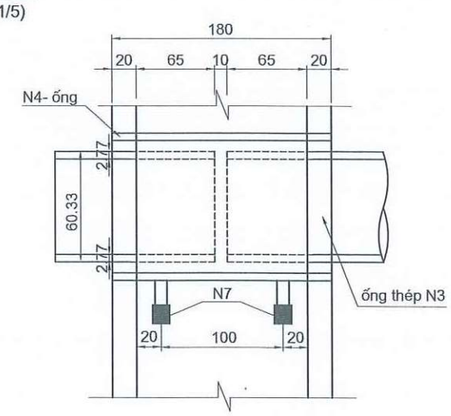
CHI TIẾT "C"
(Tỷ lệ: 1/10)



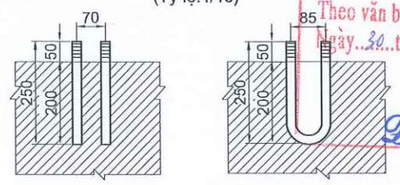
ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1617 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định Ký tên:
Vũ Huy Hoàng

MỐI NỐI
(Tỷ lệ: 1/5)





CHI TIẾT BU LÔNG NEO N6-M22X530
(Tỷ lệ:1/15)

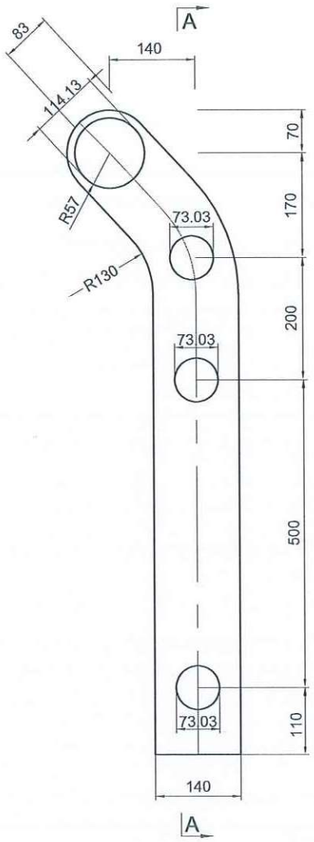


CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: A01 / BCTT - DA
Ngày 30 tháng 12 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

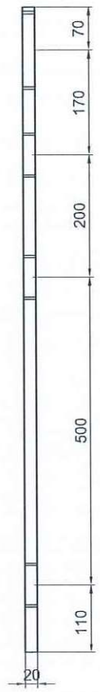
GHI CHÚ:
1. Tất cả kích thước ghi trong bản vẽ là mm.
2. Lan can bằng thép ống mạ kẽm nhúng nóng, tuân theo tiêu chuẩn ASTM A123, ASTM 153. Chiều dày mạ tối thiểu 100micromet, mật độ mạ 705g/m2.
3. Cột lan can được sơn màu xanh.

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long		CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ	CẤU TẠO LAN CAN THÉP (3/5)	
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn		KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC		
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết				
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CNTK	Nguyễn Văn Lam		LÊ ANH CHIẾN	Lần xuất bản:	Tỷ lệ / Tờ số:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến			Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025	Số tờ:.....

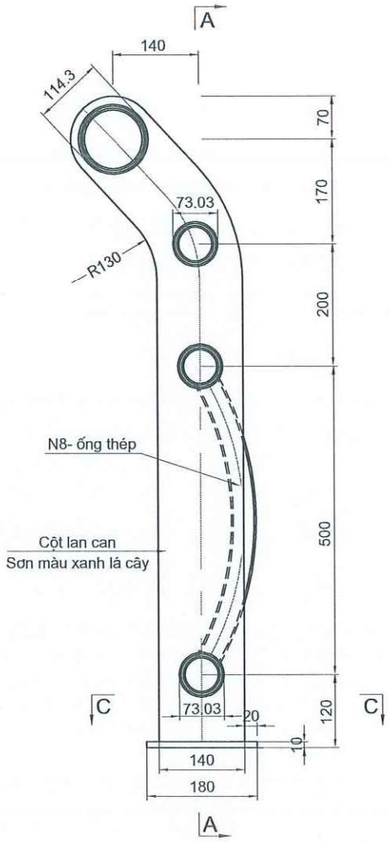
THANH N1
(Tỷ lệ: 1/10)



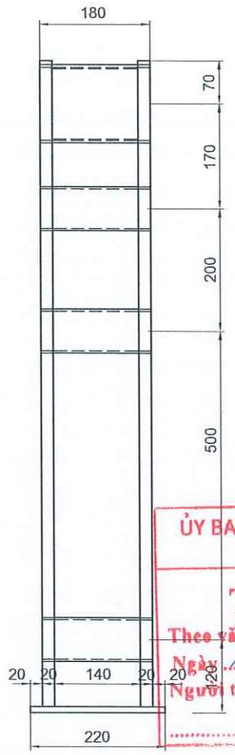
MẶT CẮT A-A
(Tỷ lệ: 1/10)



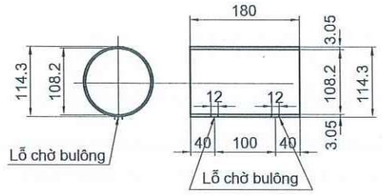
CHI TIẾT CỘT LAN CAN
(Tỷ lệ: 1/10)



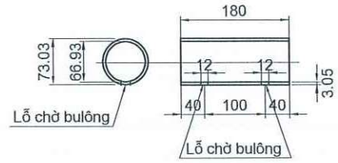
MẶT CẮT A-A
(Tỷ lệ: 1/10)



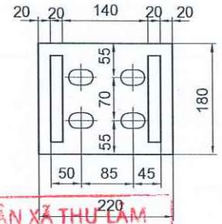
N5-ỐNG THÉP, D114.3,T=3.05 (1/10)



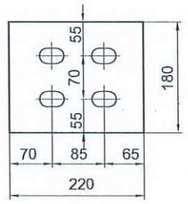
N4-ỐNG THÉP, D73.03,T=3.05 (1/10)



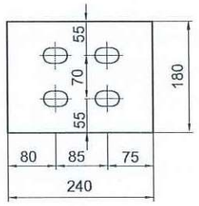
MẶT CẮT C-C



N9- ơ 220X180X10



N10- ơ 240X180X10

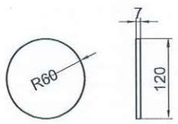


ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1645 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

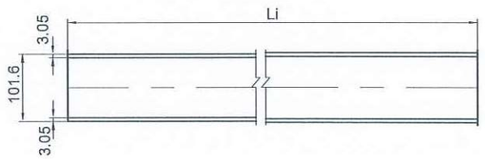
N8-ỐNG THÉP, D42.16,T=2.77,L=465
(Tỷ lệ: 1/10)

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 1701 / BCTT-DA
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

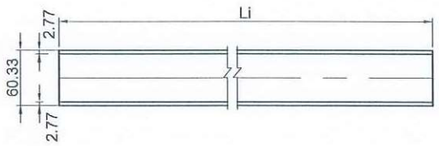
TẤM BỊT N11A
(Tỷ lệ: 1/10)



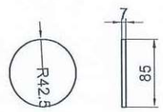
N2(I) - ỐNG THÉP
(Tỷ lệ: 1/10)



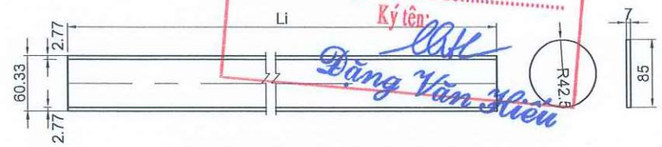
N3(I) - ỐNG THÉP
(Tỷ lệ: 1/10)



TẤM BỊT N11B
(Tỷ lệ: 1/10)



N3.1(I) - ỐNG THÉP
(Tỷ lệ: 1/10)



TẤM BỊT N11B
(Tỷ lệ: 1/10)

N2(N3)	A	B	C	D
Li(mm)	9000	10000	10300	700

N3.1	A	B	C	D
Li(mm)	1990	1995	2145	700

GHI CHÚ:
1. Tất cả kích thước ghi trong bản vẽ là mm.
2. Lan can bằng thép ống mạ kẽm nhúng nóng, tuân theo tiêu chuẩn ASTM A123, ASTM 153. Chiều dày mạ tối thiểu 100micromet, mật độ mạ 705g/m2.
3. Cột lan can được sơn màu xanh.

XÃ THƯ LÂM T.P HÀ NỘI
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long		CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	CẤU TẠO LAN CAN THÉP (4/5)	
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn				
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết			Lần xuất bản:	Tỷ lệ / Tờ số:.....
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CNTK	Nguyễn Văn Lam		LÊ ANH CHIẾN	Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025	Số tờ:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến				

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ
M.S.D.N: 0102855... P. THANH XUÂN - TP HÀ NỘI

KHỐI LƯỢNG LAN CAN THÉP TRÊN CẦU

TT	Hạng mục	Hình dạng	Chiều dài 1 thanh (mm)	KL đơn vị (Kg/m)	Số lượng toàn cầu	Tổng khối lượng (Kg)	Ghi chú
1	Thép tấm N1	140x1060x20		23.30	32	745.56	Mạ kẽm
2	ống thép N2A	D101.6 dày 3.05mm	9000	7.41	2	133.43	
3	ống thép N2D	D101.6 dày 3.05mm	700	7.41	4	20.76	
4	ống thép N3A	D60.33 dày 2.77mm	9000	3.93	2	70.78	
5	ống thép N3D	D60.33 dày 2.77mm	700	3.93	4	11.01	
6	ống thép N3.1A	D60.33 dày 2.77mm	1990	3.93	12	93.90	
7	ống thép N3.1B	D60.33 dày 2.77mm	1495	3.93	8	47.03	
8	ống thép N3.1E	D60.33 dày 2.77mm	700	3.93	8	22.02	
9	ống thép N4	D70.03 dày 3.05mm	180	5.04	54	48.97	
10	ống thép N5	D114.3 dày 3.05mm	180	8.37	18	27.11	
11	Bu lông N6	M22x530			32		
12	Bu lông N7	M10x35			112		
13	ống thép N8	D42.16 dày 2.77mm	465	2.69	90	112.61	
14	Tấm bịt N11A	120x120x7		0.79	4	3.17	
15	Tấm bịt N11B	85x85x7		0.40	12	4.76	
16	Thép tấm N9	220x180x10		3.11	16	49.74	
17	Thép tấm N10	240x180x10		3.39	16	54.26	
	Tổng cộng thép bản mạ kẽm (Kg)					**857.49**	Mạ kẽm
	Tổng cộng thép ống mạ kẽm (Kg)					**587.61**	
	Tổng cộng bu lông M22x530 (Con)					**32**	
	Tổng cộng bu lông M10x35 (Con)					**112**	

KHỐI LƯỢNG LAN CAN THÉP TRÊN TƯỜNG CHẮN

TT	Hạng mục	Hình dạng	Chiều dài 1 thanh (mm)	KL đơn vị (Kg/m)	Số lượng toàn cầu	Tổng khối lượng (Kg)	Ghi chú
1	Thép tấm N1	140x1060x20		23.30	48	1118.34	Mạ kẽm
2	ống thép N2B	D101.6 dày 3.05mm	10000	7.41	2	148.25	
3	ống thép N2C	D101.6 dày 3.05mm	10300	7.41	2	152.70	
4	ống thép N3B	D60.33 dày 2.77mm	10000	3.93	2	78.64	
5	ống thép N3C	D60.33 dày 2.77mm	10300	3.93	2	81.00	
6	ống thép N3.1A	D60.33 dày 2.77mm	1990	3.93	24	187.80	
7	ống thép N3.1C	D60.33 dày 2.77mm	1995	3.93	8	62.76	
8	ống thép N3.1D	D60.33 dày 2.77mm	2145	3.93	8	67.47	
9	ống thép N4	D70.03 dày 3.05mm	180	5.04	72	65.29	
10	ống thép N5	D114.3 dày 3.05mm	180	8.37	24	36.15	
11	Bu lông N6	M22x530			48		
12	Bu lông N7	M10x35			128		
13	ống thép N8	D42.16 dày 2.77mm	465	2.69	168	210.21	
14	Tấm bịt N11A	120x120x7		0.79	8	6.33	
15	Tấm bịt N11B	85x85x7		0.40	24	9.53	
16	Thép tấm N9	220x180x10		3.11	24	74.61	
17	Thép tấm N10	240x180x10		3.39	24	81.39	
	Tổng cộng thép bản mạ kẽm (Kg)					**1290.20**	Mạ kẽm
	Tổng cộng thép ống mạ kẽm (Kg)					**1090.27**	
	Tổng cộng bu lông M22x530 (Con)					**48**	
	Tổng cộng bu lông M10x35 (Con)					**128**	

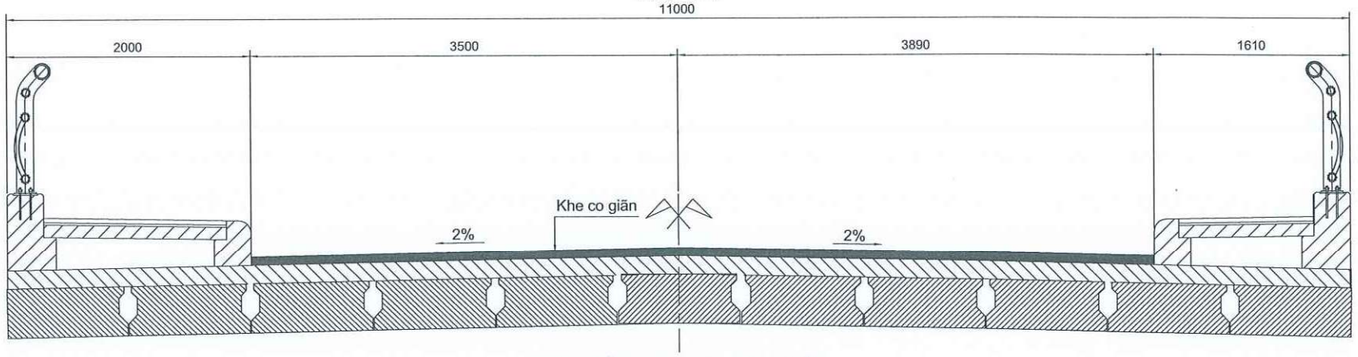
ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1658 / KT
Ngày 15 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG Á
THẨM TRA
Theo văn bản số: 201 / BCTT-DA
Ngày 20 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long		CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	CẤU TẠO LAN CAN THÉP (5/5)
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn			
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết			
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CNTK	Nguyễn Văn Lam		LÊ ANH CHIẾN	Lần xuất bản: ..... / Tỷ lệ / Tờ số:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến			Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025 / Số tờ:.....

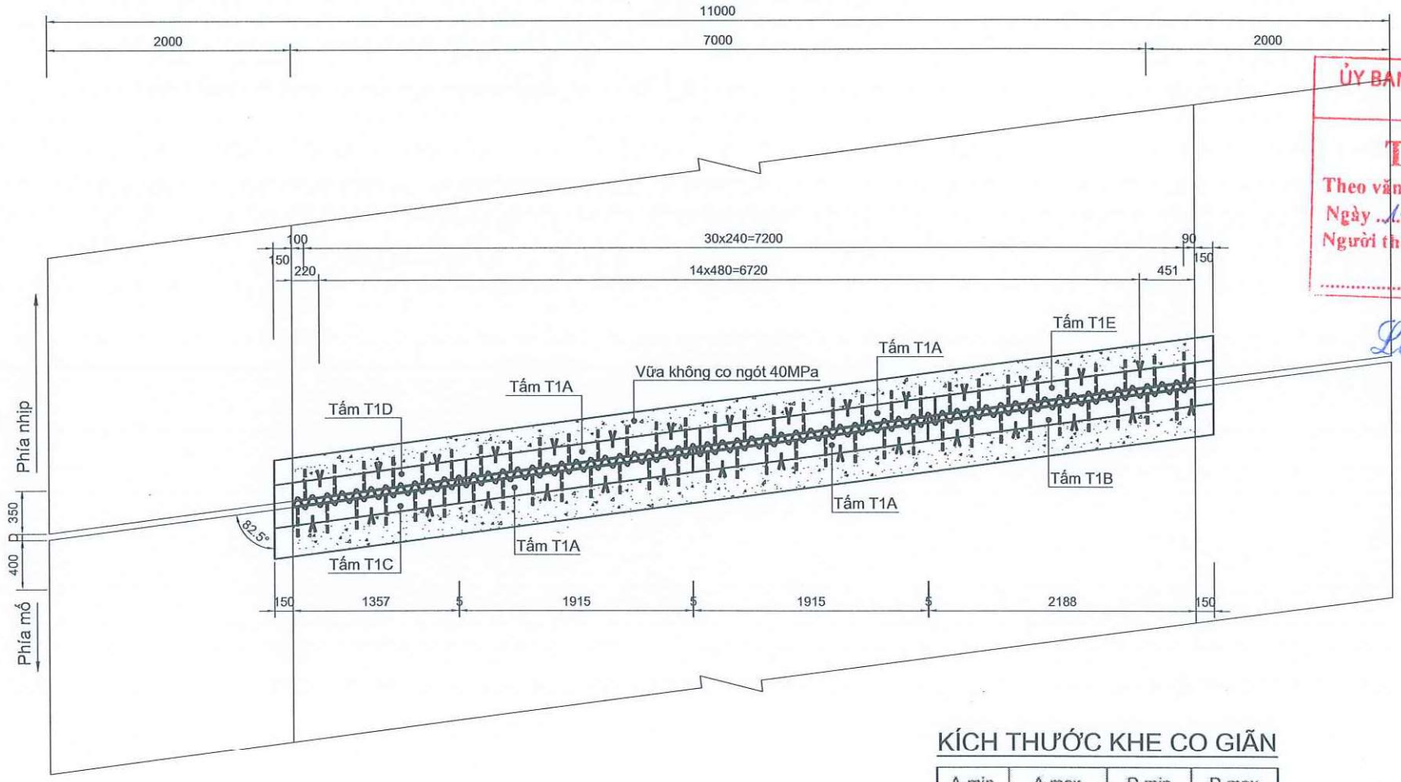
BỐ TRÍ KHE CO GIÃN TRÊN MẶT CẮT NGANG

(Tỷ lệ: 1/50)



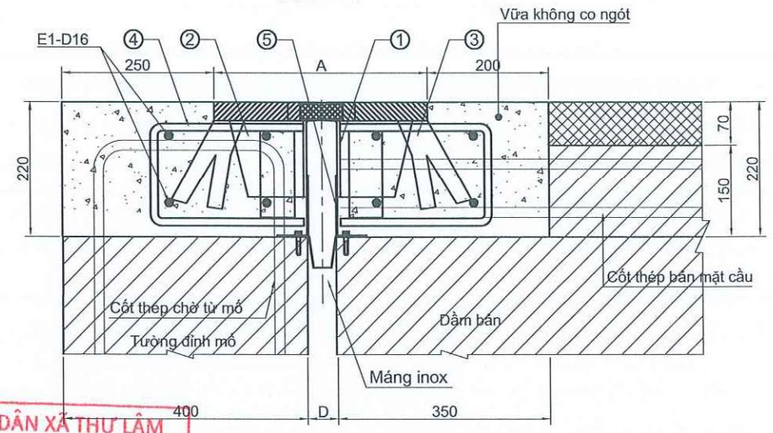
MẶT BẰNG KHE CO GIÃN

(Tỷ lệ: 1/50)



MẶT CẮT NGANG KHE CO GIÃN

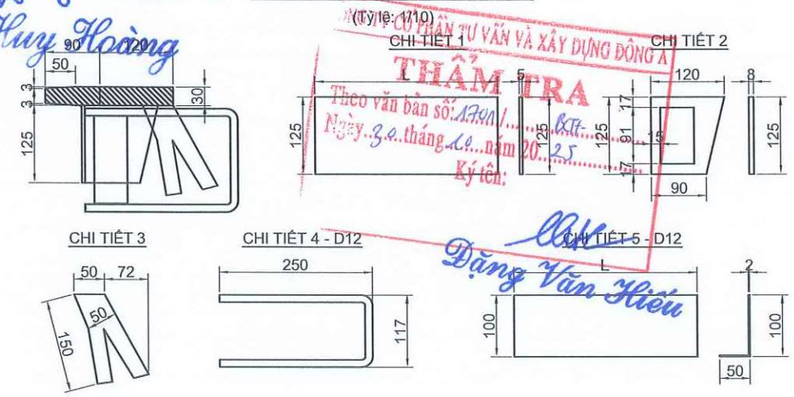
(Tỷ lệ: 1/10)



ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618 / KT
Ngày 15 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

CHI TIẾT KHE CO GIÃN

(Tỷ lệ: 1/10)



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG Á
THẨM TRA
Theo văn bản số: 170/ KT
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

KÍCH THƯỚC KHE CO GIÃN

A min	A max	D min	D max
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
330	380	30	80

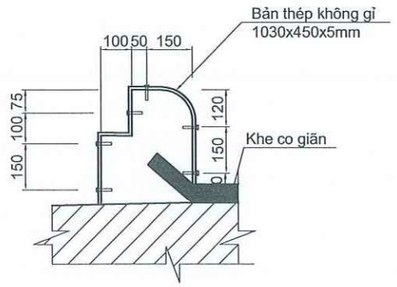
GHI CHÚ:

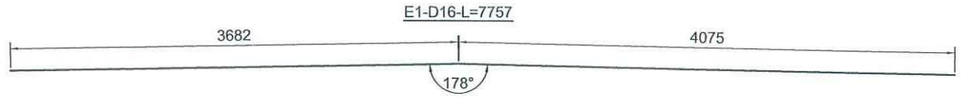
- Các chi tiết: 1, 2, 3, 4, 5 là phụ kiện đi kèm theo khe co giãn.
- Bản vẽ này được xem kết hợp cùng với bản vẽ:
  Cốt thép dầm và bản vẽ Cốt thép mố
- Kích thước trong bản vẽ có đơn vị là mm.

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long		CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	CẤU TẠO KHE CO GIÃN M1 (1/2)	
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn				
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CTTK	Phạm Ngọc Quyết			Lần xuất bản:	Tỷ lệ / Tờ số:.....
		CNTK	Nguyễn Văn Lam				
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến		LÊ ANH CHIẾN	Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025	Số tờ:.....

CHI TIẾT ĐẦU KHE CO GIÃN PHÍA TIM TUYẾN

Tỷ lệ: 1/20





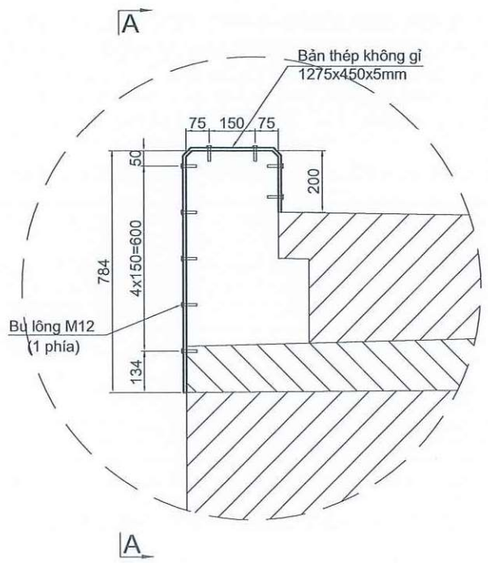
KHỐI LƯỢNG KHE CO GIÃN TOÀN CẦU

Tên thanh	Số lượng (Thanh)	Đường kính (mm)	Chiều dài 1 thanh (mm)	Tổng chiều dài (m)	K.L đơn vị (Kg/m)	Tổng khối lượng (1 vị trí) (Kg)	Tổng số hạng mục	Tổng khối lượng toàn cầu (Kg)
E1	8	D16	7757	62.06	1.58	98.05	1	98.05
Phân loại thép (Kg)		**D16**			**Kg**	**98.05**		**98.05**
		D<=10			**Kg**	**-**		**-**
		10<D<=18			**Kg**	**98.05**		**98.05**
Tổng KL thép					**Kg**	**98.05**		**98.05**
Vữa không co ngót					**m3**	**1.23**		**1.23**
Thép tấm không gỉ (1030x450x5)mm					**Kg**	**36.38**		**36.38**
Bu lông M12					**cái**	**24.00**		**24.00**
Chiều dài khe co giãn					**m**	**7.76**		**7.76**

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618 / KT
Ngày 15 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Gờ lan can trên mố
Lê Huy Hoàng

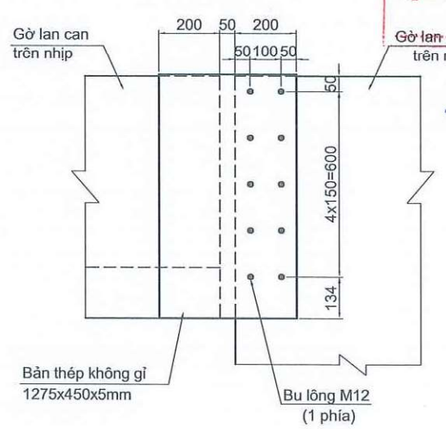
CHI TIẾT ĐẦU KHE CO GIÃN LỀ BỘ HÀNH

(Tỷ lệ: 1/20)



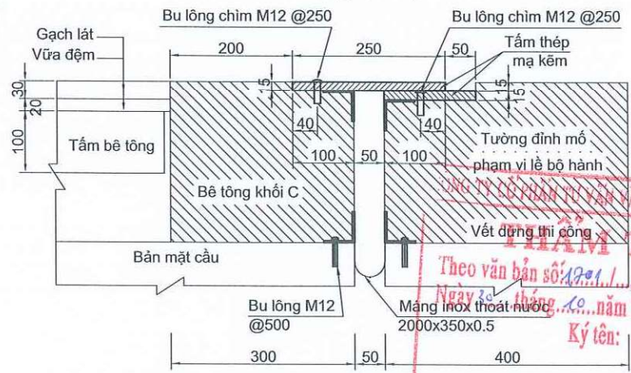
MẶT CẮT A-A

(Tỷ lệ: 1/20)



KHE CO GIÃN ĐƯỜNG NGƯỜI ĐI TRÊN MỐ

(Tỷ lệ: 1/10)



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 1291 / BCTT-QA
Ngày 30 tháng 12 năm 2025
Ký tên:

KHỐI LƯỢNG KHE CO GIÃN TRÊN ĐƯỜNG NGƯỜI ĐI

STT	VẬT LIỆU	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	GHI CHÚ
1	Thép bản 1500x250x15mm	kg	88.313	Mạ kẽm
2	Thép bản 1500x150x15mm	kg	52.988	Mạ kẽm
3	Thép L50x50x6mm	kg	56.520	
4	Bu lông chìm M12	bộ	24	Cố định thép bản
5	Máng inox 2000x350x0.5mm	cái	2	Thoát nước
6	Thép không gỉ 1275x450x5mm	kg	45.039	
7	Bu lông M12	bộ	52	Cố định máng thu nước và tấm thép không gỉ

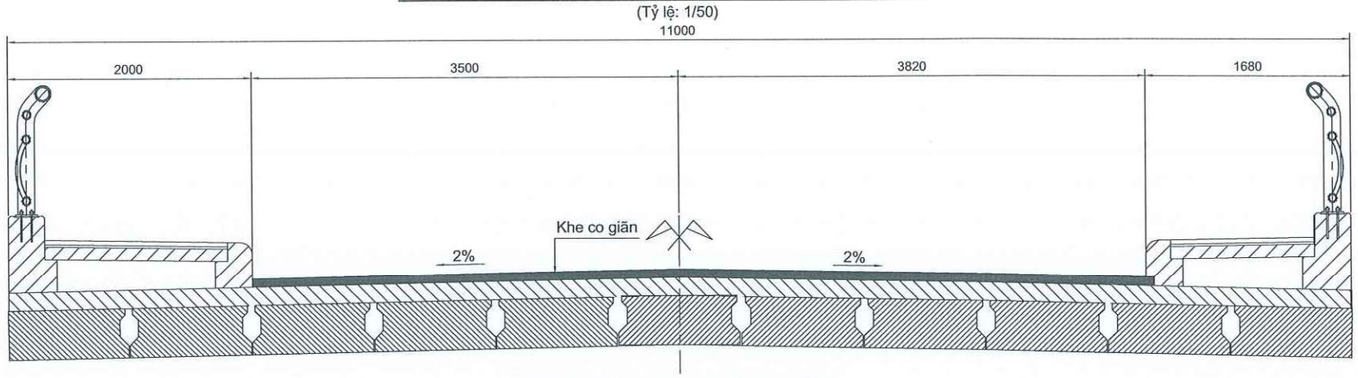
GHI CHÚ:

- Kích thước trong bản vẽ có đơn vị là mm.

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long		CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	CẤU TẠO KHE CO GIÃN M1 (2/2)	
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn				
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CTTK	Phạm Ngọc Quyết			Lần xuất bản:	Tỷ lệ / Tờ số:.....
		CNTK	Nguyễn Văn Lam			Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025	Số tờ:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến		LÊ ANH CHIẾN		

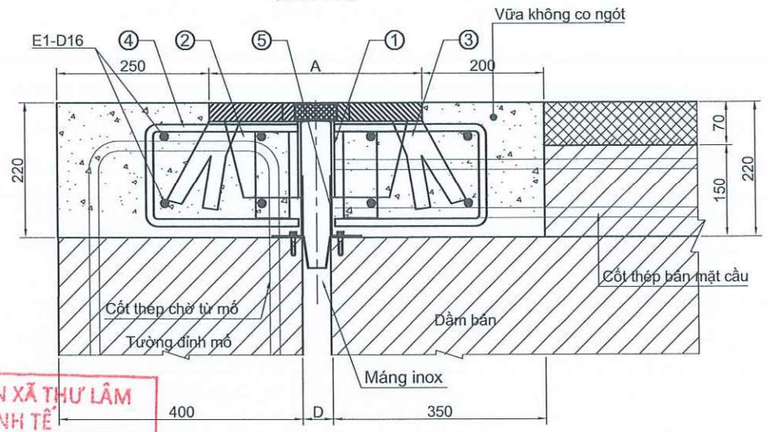
BỐ TRÍ KHE CO GIÃN TRÊN MẶT CẮT NGANG

(Tỷ lệ: 1/50)



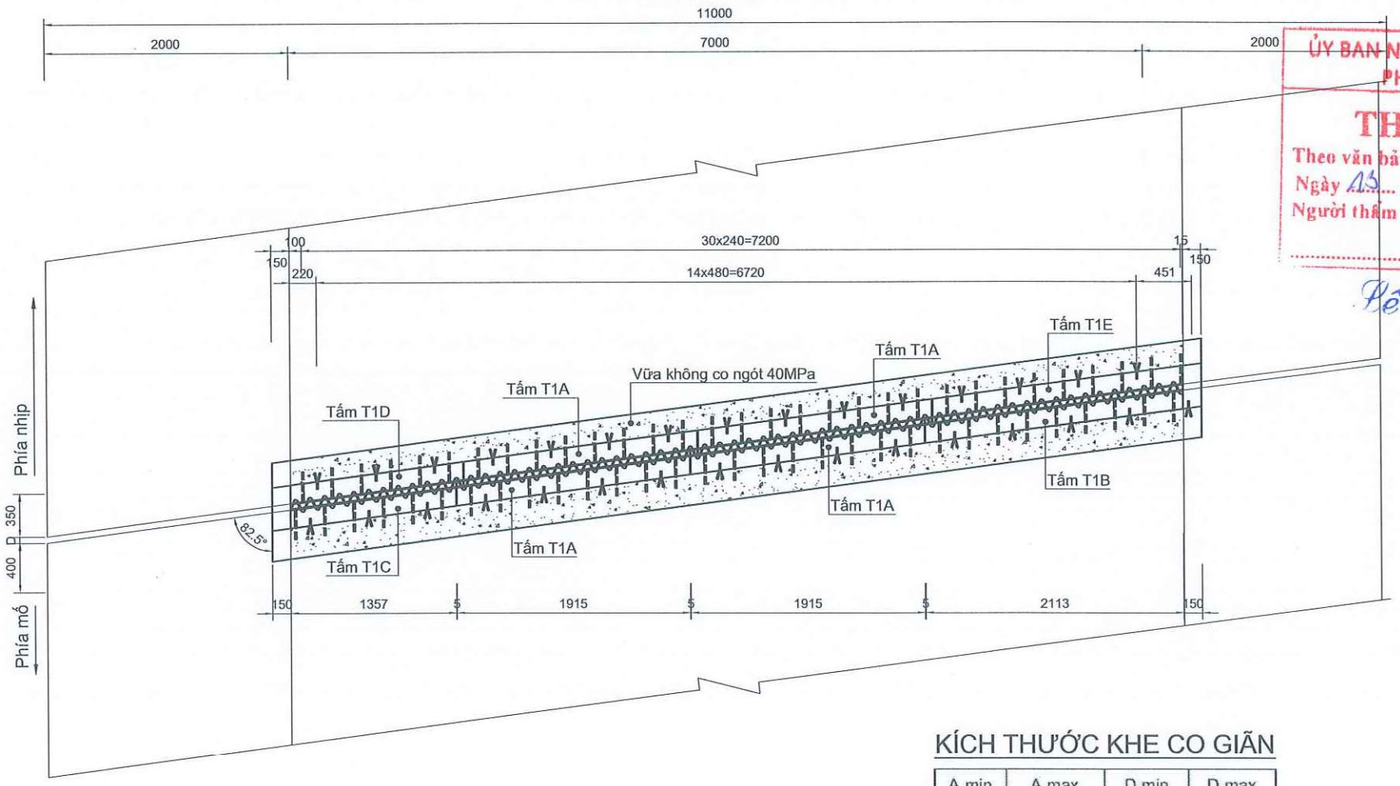
MẶT CẮT NGANG KHE CO GIÃN

(Tỷ lệ: 1/10)



MẶT BẰNG KHE CO GIÃN

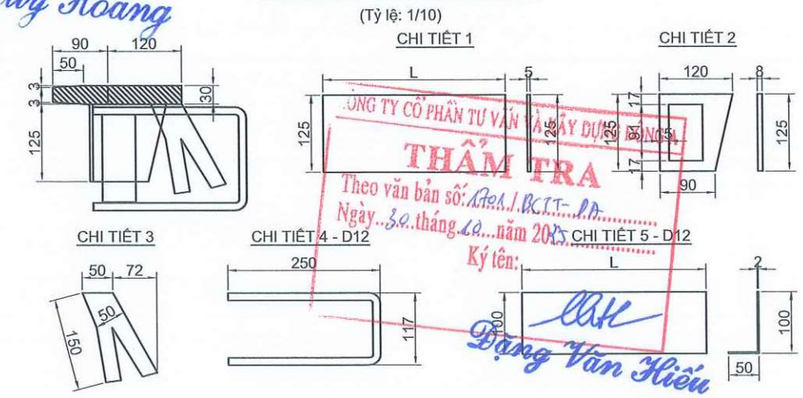
(Tỷ lệ: 1/50)



ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

CHI TIẾT KHE CO GIÃN

(Tỷ lệ: 1/10)



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG
THẨM TRA
Theo văn bản số: 208 / BCTT-DA
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

KÍCH THƯỚC KHE CO GIÃN

A min	A max	D min	D max
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
330	380	30	80

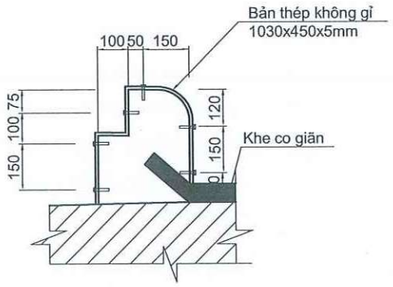
GHI CHÚ:

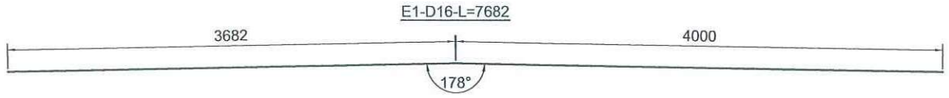
- Các chi tiết: 1, 2, 3, 4, 5 là phụ kiện đi kèm theo khe co giãn.
- Bản vẽ này được xem kết hợp cùng với bản vẽ:
  Cốt thép dầm và bản vẽ Cốt thép mố
- Kích thước trong bản vẽ có đơn vị là mm.

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long	CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	CẤU TẠO KHE CO GIÃN M1 (1/2)
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn		
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết		
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CNTK	Nguyễn Văn Lam	LÊ ANH CHIẾN	Lần xuất bản: ..... / Tỷ lệ / Tờ số:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến		Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025 / Số tờ:.....

CHI TIẾT ĐẦU KHE CO GIÃN PHÍA TIM TUYẾN

Tỷ lệ: 1/20





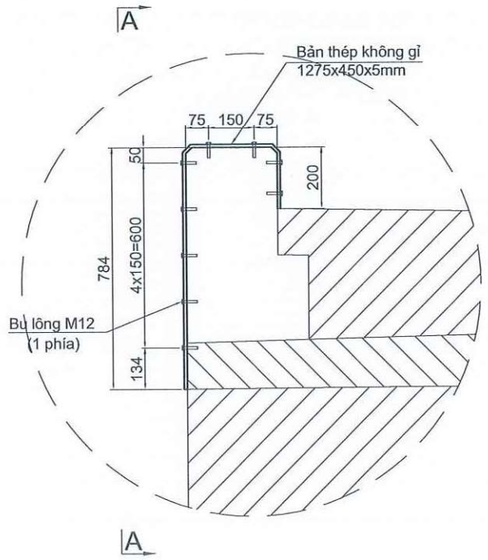
KHỐI LƯỢNG KHE CO GIÃN TOÀN CẦU

Tên thanh	Số lượng (Thanh)	Đường kính (mm)	Chiều dài 1 thanh (mm)	Tổng chiều dài (m)	K.L đơn vị (Kg/m)	Tổng khối lượng (1 vị trí) (Kg)	Tổng số hạng mục	Tổng khối lượng toàn cầu (Kg)
E1	8	D16	7682	61.46	1.58	97.10	1	97.10
Phân loại thép (Kg)		**D16**			**Kg**	**97.10**		**97.10**
		D<=10			**Kg**	**-**		**-**
		10<D<=18			**Kg**	**97.10**		**97.10**
Tổng KL thép					**Kg**	**97.10**		**97.10**
Vữa không co ngót					**m3**	**1.22**		**1.22**
Thép tấm không gỉ (1030x450x5)mm					**Kg**	**36.38**		**36.38**
Bu lông M12					**cái**	**24.00**		**24.00**
Chiều dài khe co giãn					**m**	**7.68**		**7.68**

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1699 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

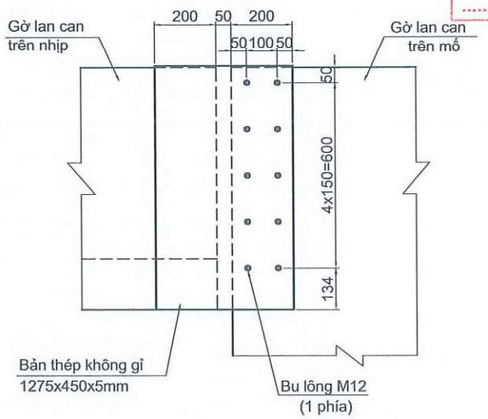
CHI TIẾT ĐẦU KHE CO GIÃN LỀ BỘ HÀNH

(Tỷ lệ: 1/20)



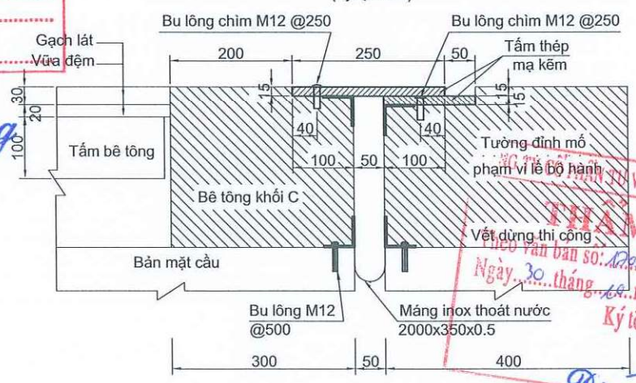
MẶT CẮT A-A

(Tỷ lệ: 1/20)



KHE CO GIÃN ĐƯỜNG NGƯỜI ĐI TRÊN MỐ

(Tỷ lệ: 1/10)



CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 1291 / BCTT-DA
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

KHỐI LƯỢNG KHE CO GIÃN TRÊN ĐƯỜNG NGƯỜI ĐI

STT	VẬT LIỆU	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	GHI CHÚ
1	Thép bản 1500x250x15mm	kg	88.313	Mạ kẽm
2	Thép bản 1500x150x15mm	kg	52.988	Mạ kẽm
3	Thép L50x50x6mm	kg	56.520	
4	Bu lông chìm M12	bộ	24	Cố định thép bản
5	Máng inox 2000x350x0.5mm	cái	2	Thoát nước
6	Thép không gỉ 1275x450x5mm	kg	45.039	
7	Bu lông M12	bộ	52	Cố định máng thu nước và tấm thép không gỉ

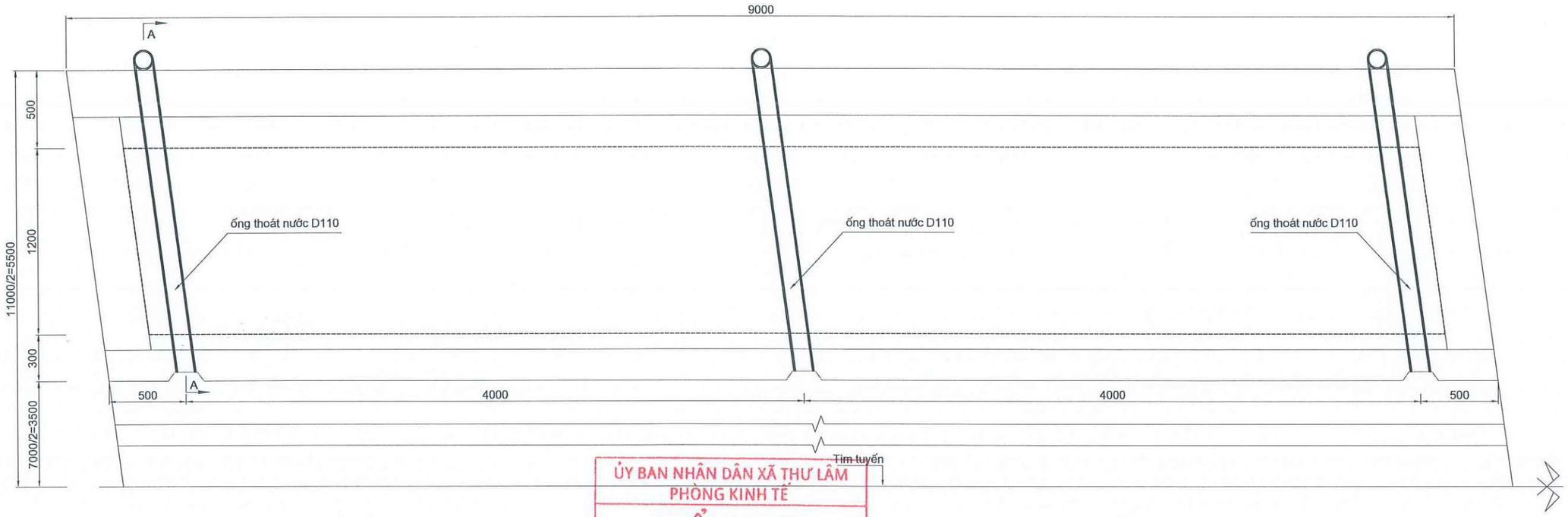
GHI CHÚ:

- Kích thước trong bản vẽ có đơn vị là mm.

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH	**DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH**	Thiết kế	Lê Cao Long	CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	CẤU TẠO KHE CO GIÃN M1 (2/2)		
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn				
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết				
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	**LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT**	CNTK	Nguyễn Văn Lam	LÊ ANH CHIẾN	Lần xuất bản:	Tỷ lệ	Tờ số:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến		Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025		Số tờ:.....

1/2 MẶT BẰNG BỐ TRÍ THOÁT NƯỚC

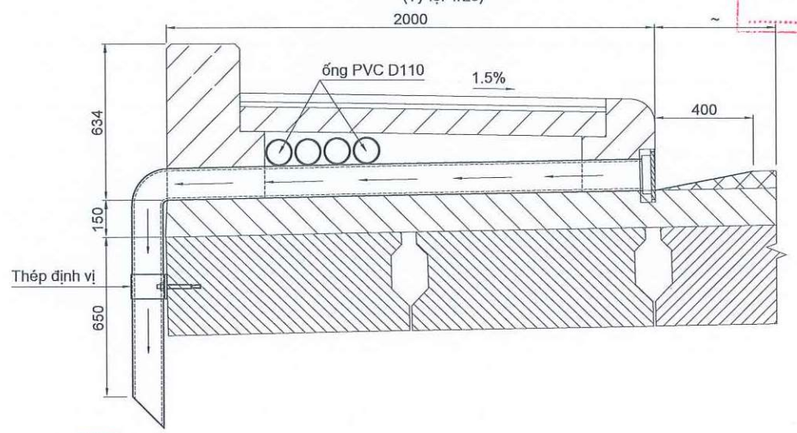
(Tỷ lệ: 1/30)



ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 167/ / KT
Ngày 25 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Huy Hoàng

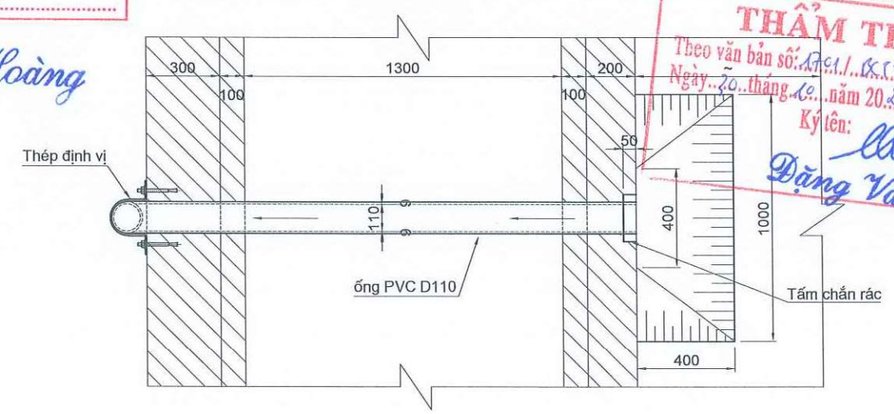
MẶT CẮT A-A

(Tỷ lệ: 1/25)



MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC PHÍA VỈA HÈ

(Tỷ lệ: 1/25)



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 171/ / BKTT-DA
Ngày 20 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

GHI CHÚ:

- Kích thước trong bản vẽ đơn vị là mm.

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH

LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

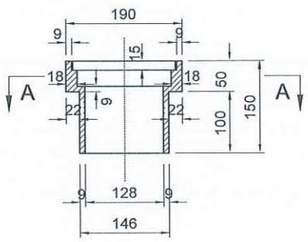
Thiết kế	Lê Cao Long	
Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn	
CTTK	Phạm Ngọc Quyết	
CNTK	Nguyễn Văn Lam	
K.C.S	Đặng Quốc Chiến	

CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ
KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC
LÊ ANH CHIẾN

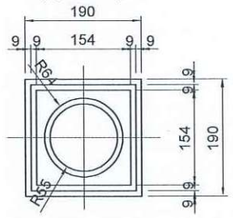
CHI TIẾT THOÁT NƯỚC (1/2)

Lần xuất bản:	Tỷ lệ	Tờ số:.....
Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025		Số tờ:.....

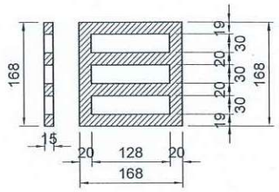
CHI TIẾT ĐẦU THOÁT NƯỚC
(Tỷ lệ: 1/10)



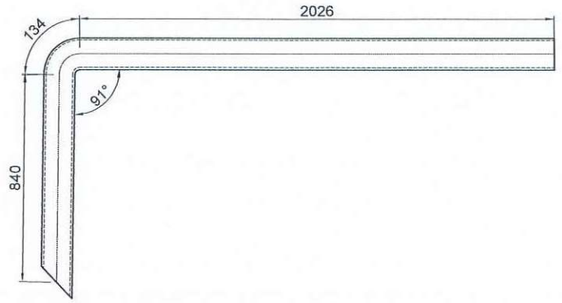
MẶT CẮT A-A
(Tỷ lệ: 1/10)



TẤM CHẮN RÁC
(Tỷ lệ: 1/10)

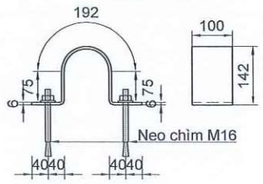


CHI TIẾT ỐNG THU PVC - L=3.00M
(Tỷ lệ: 1/25)



ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1619 / KT
Ngày 15 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

CHI TIẾT THÉP ĐỊNH VỊ 502X100X6MM
(Tỷ lệ: 1/15)



BẢNG KHỐI LƯỢNG

Tên chi tiết	Đơn vị	Toàn cầu	Ghi chú
ống thu PVC D110	m	18.000	
Thanh định vị	kg	14.187	
Neo chìm M16x100mm	cái	12	
Đầu thu nước gang đúc	cái	6	
	kg	53.356	
Tấm gang đúc chắn rác	tấm	6	
	kg	10.749	

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 1701 / BXT1-DA
Ngày 31 tháng 12 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

GHI CHÚ:
- Kích thước trong bản vẽ đơn vị là mm.

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH

LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

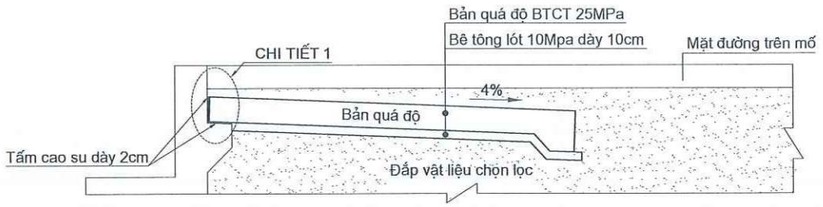
Thiết kế	Lê Cao Long	
Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn	
CTTK	Phạm Ngọc Quyết	
CNTK	Nguyễn Văn Lam	
K.C.S	Đặng Quốc Chiến	

CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ
KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC
LÊ ANH CHIẾN

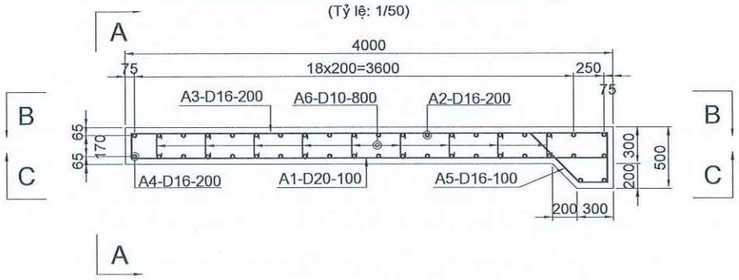
CHI TIẾT THOÁT NƯỚC (2/2)

Lần xuất bản:	Tỷ lệ	Tờ số:.....
Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025		Số tờ:.....

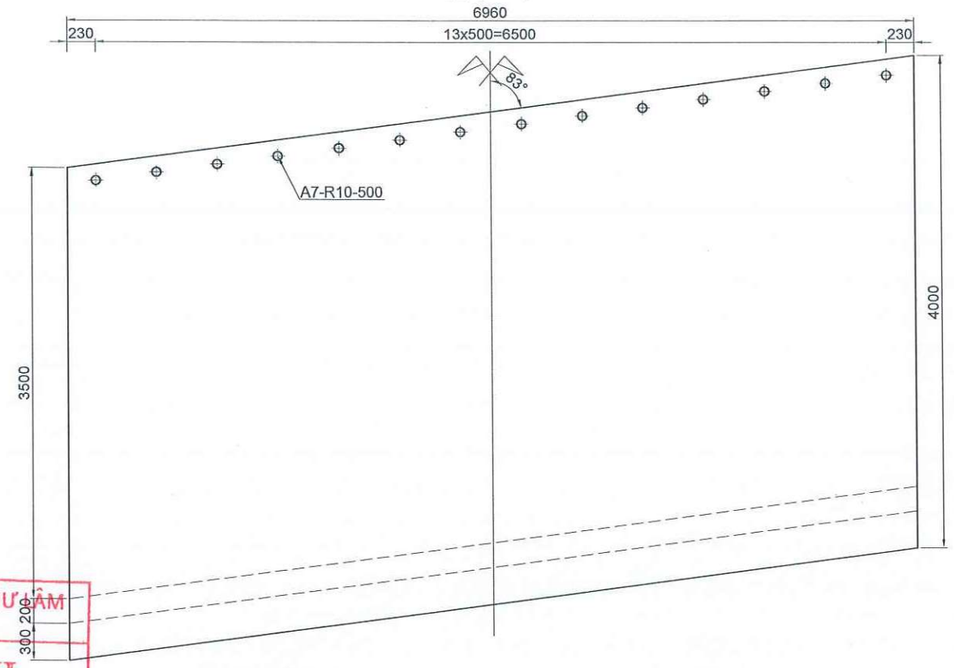
BỐ TRÍ CHUNG BẢN QUÁ ĐỘ
(Tỷ lệ: 1/75)



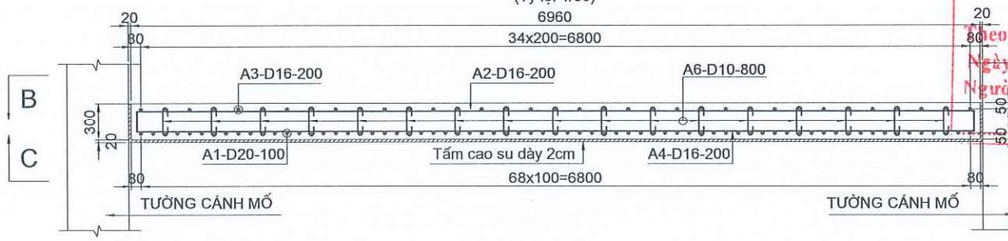
BỐ TRÍ CỐT THÉP BẢN QUÁ ĐỘ
(Tỷ lệ: 1/50)



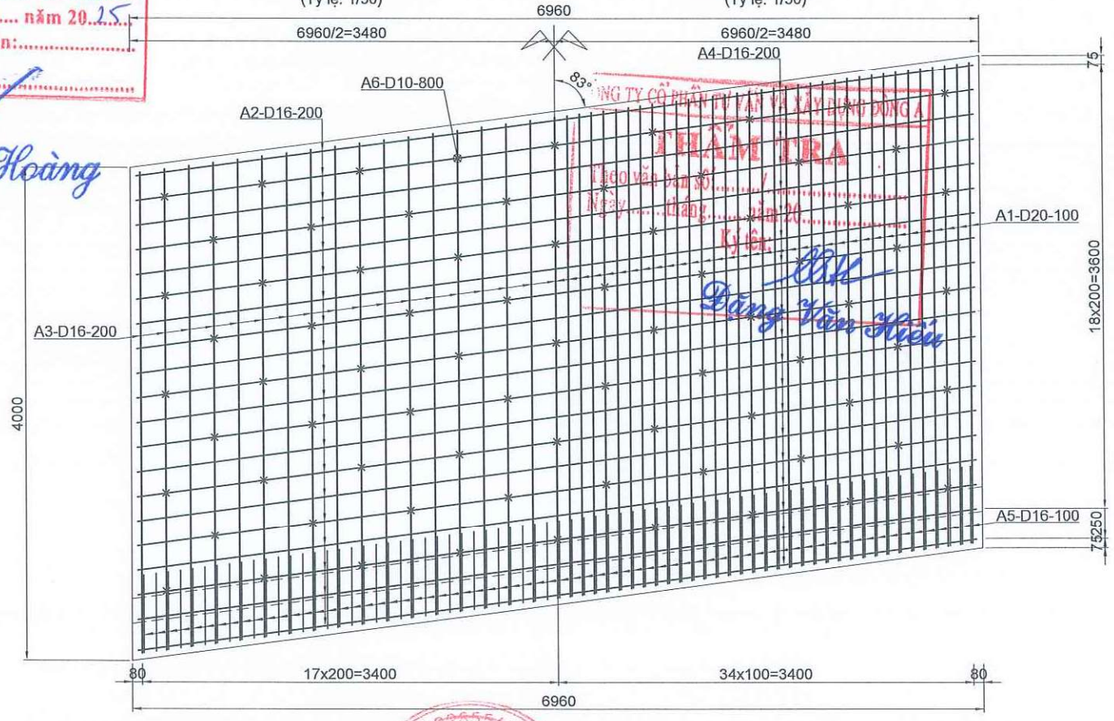
MẶT BẰNG BẢN QUÁ ĐỘ
(Tỷ lệ: 1/50)



MẶT CẮT A-A
(Tỷ lệ: 1/50)

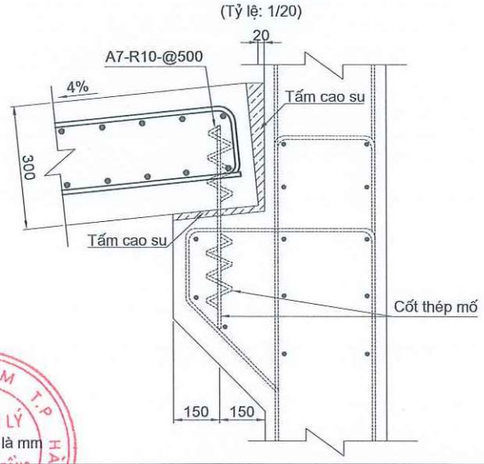


MẶT CẮT B-B
(Tỷ lệ: 1/50)



MẶT CẮT C-C
(Tỷ lệ: 1/50)

CHI TIẾT 1
(Tỷ lệ: 1/20)



ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯỢNG LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618 / KT
Ngày 15 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HÙNG PHÚ
THẨM TRA
Theo văn bản số: ...
Ngày ... tháng ... năm 20...
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

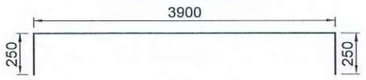
GHI CHÚ:
- Kích thước trong bản vẽ đơn vị trong bản vẽ là mm

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long		CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	CHI TIẾT BẢN QUÁ ĐỘ (1/2)	
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn				
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết			Lần xuất bản:	Tỷ lệ / Tờ số:.....
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CNTK	Nguyễn Văn Lam		LÊ ANH CHIẾN	Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025	Số tờ:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến				

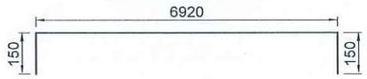
CHI TIẾT TRIỂN KHAI CỐT THÉP

(Tỷ lệ: 1/30)

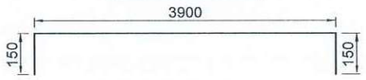
A1-D20-L=4400



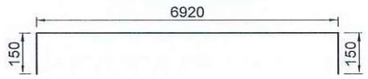
A2-D16-L=7220



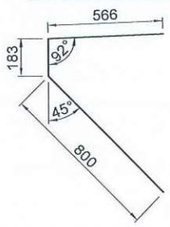
A3-D16-L=4200



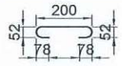
A4-D16-L=7220



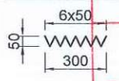
A5-D16-L=1549



A6-D10-L=455



A7-R10-L=989



ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1617 / KT
Ngày 15 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

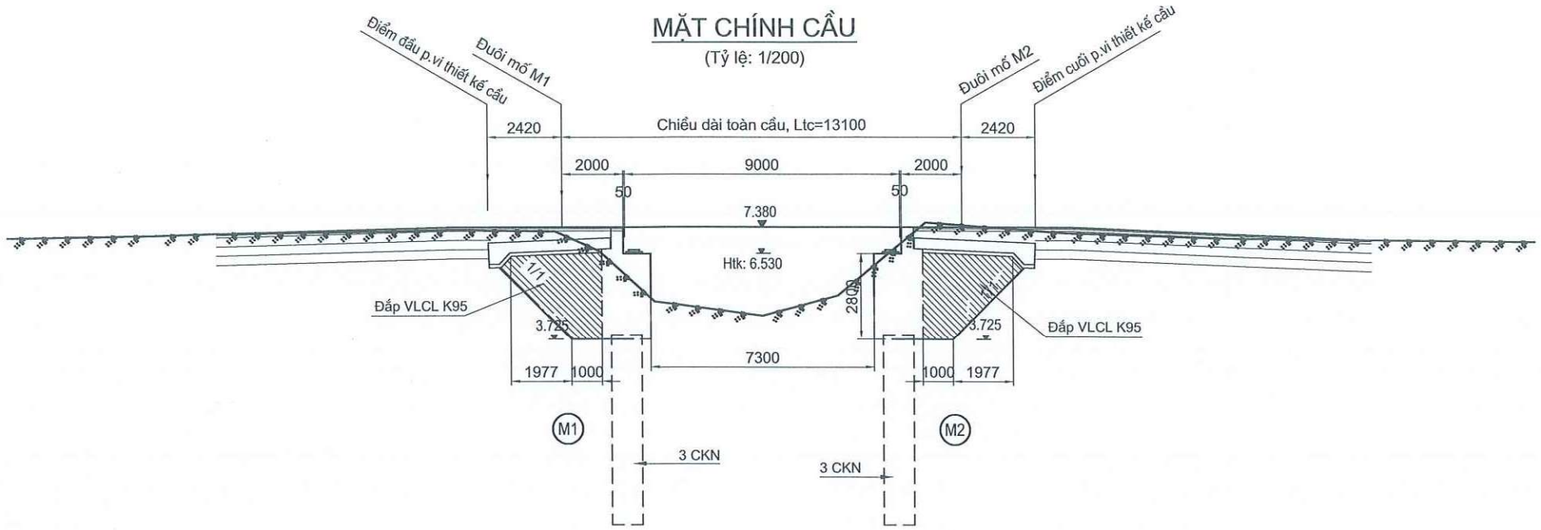
BẢNG KHỐI LƯỢNG

	TÊN THANH	ĐƯỜNG KÍNH	CHIỀU DÀI THANH	SỐ LƯỢNG THANH	KHỐI LƯỢNG ĐƠN VỊ	TỔNG KHỐI LƯỢNG	GHI CHÚ
		(MM)	(MM)	(THANH)	(KG/M)	(KG)	
BẢN QUÁ ĐỘ (CHO 1 MỐ)	A1	D20	4400	69	2.470	749.89	
	A2	D16	7220	20	1.580	228.15	
	A3	D16	4200	35	1.580	232.26	
	A4	D16	7220	20	1.580	228.15	
	A5	D16	1549	69	1.580	168.87	
	A6	D10	455	77	0.617	21.62	
	A7	R10	989	14	0.617	8.54	
	TỔNG HỢP KHỐI LƯƠNG THÉP (KG)					**1637.49**	
	HẠNG MỤC				ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	
	PHÂN LOẠI THÉP			10	(KG)	30.16	
				16	(KG)	857.44	
				20	(KG)	749.89	
	TỔNG KHỐI LƯỢNG THÉP				(KG)	**1637.49**	
	THÉP D<=10				(KG)	**30.16**	
	THÉP 10<D<=18				(KG)	**857.44**	
	THÉP D>18				(KG)	**749.89**	
	BÊ TÔNG BẢN QUÁ ĐỘ				(M3)	**8.91**	
	BÊ TÔNG ĐỆM				(M3)	**2.71**	
	TẤM CAO SU DÀY 2CM				(M2)	**6.76**	
	VÁN KHUÔN				(M2)	**8.13**	
BẢN QUÁ ĐỘ CHO TOÀN CẦU (2 BẢN QUÁ ĐỘ)	TỔNG HỢP KHỐI LƯƠNG THÉP				(KG)	**3274.98**	
	THÉP D<=10				(KG)	**60.32**	
	THÉP 10<D<=18				(KG)	**1714.87**	
	THÉP D>18				(KG)	**1499.78**	
	BÊ TÔNG BẢN QUÁ ĐỘ				(M3)	**17.82**	
	BÊ TÔNG ĐỆM				(M3)	**5.43**	
	TẤM CAO SU DÀY 2CM				(M2)	**13.52**	
	VÁN KHUÔN				(M2)	**16.26**	

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH	**DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH**	Thiết kế	Lê Cao Long		CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	CHI TIẾT BẢN QUÁ ĐỘ (2/2)	
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn				
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết				
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	**LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT**	CNTK	Nguyễn Văn Lam		LÊ ANH CHIẾN	Lần xuất bản:	Tỷ lệ / Tờ số:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến			Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025	Số tờ:.....

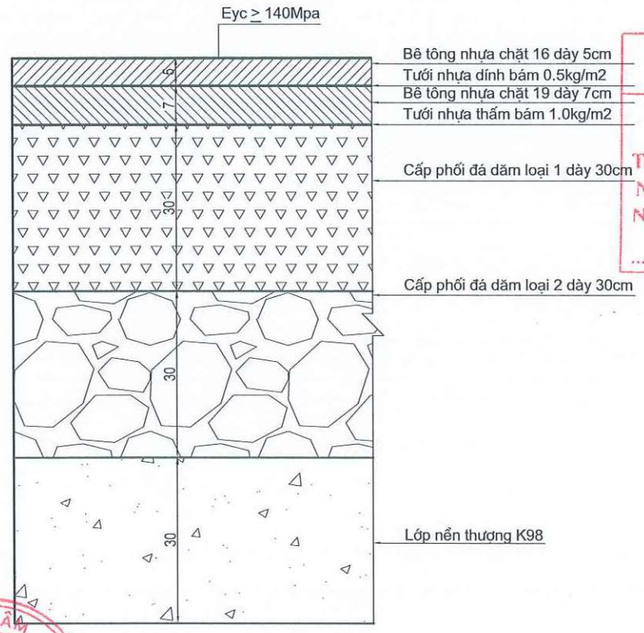
MẶT CHÍNH CẦU

(Tỷ lệ: 1/200)



KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG (KC1)

ÁP DỤNG CHO ĐOẠN LÀM MỚI



ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

BẢNG KHỐI LƯỢNG

TT	Vật liệu	Đơn vị	Khối lượng 01 Mố	Ghi chú
I	**Vật liệu chọn lọc**			
1	Đắp vật liệu chọn lọc K95 (CPĐD loại 2)	m^3	150.07	
II	**Tường chắn đá hộc xây**			
1	Đào đất	m3	515.3	
1	Đắp đất	m3	262.6	
2	Bê tông mũ kè M200#	m3	3.5	
3	Đá hộc xây VXM M100#	m3	234.2	
4	Đá dăm đệm	m3	9.2	
5	Cọc tre D6~8, L=3m,mật độ 25 cọc/m2	m	5562	
6	ống thoát nước D100, L=1.1	cái	16	
7	Vải địa kỹ thuật	m^2	3	Bọc đầu ống thoát nước
8	Bê tông nhựa chặt 12.5 (hạt mịn), rải nóng dày 5cm	m^2	76.78	Mặt đường
9	Tưới nhựa dính bám tiêu chuẩn nhựa 0.5Kg/m2	m^2	76.78	Mặt đường
10	Bê tông nhựa chặt 19 (hạt trung), rải nóng dày 7cm	m^2	76.78	Mặt đường
11	Tưới nhựa thấm bám tiêu chuẩn nhựa 1.0Kg/m2	m^2	76.78	Mặt đường
12	Cấp phối đá dăm loại I dày 30cm	m^3	23.03	Mặt đường
13	Cấp phối đá dăm loại II dày 30cm	m^3	0.00	Mặt đường
14	Đất đắp đầm chặt K>=0.98 dày 30cm	m^3	0.00	Mặt đường
15	Biển tên cầu	cái	2.00	
III	**Gia cố lòng kênh**			
1	Đá hộc xây dày 30cm	m^3	74.19	
2	Đá dăm đệm	m^3	24.73	

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 1201 / BC.TT-DA
Ngày 28 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

GHI CHÚ:

- Kích thước trong bản vẽ đơn vị là mm, cao độ là m.

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM T.P HÀ NỘI
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ HẠ TẦNG

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM	**DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH**	Thiết kế	Lê Cao Long	CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	**KHỐI LƯỢNG ĐẮP VẬT LIỆU CHỌN LỌC**
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn		
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết		
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	**LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT**	CNTK	Nguyễn Văn Lam		Lần xuất bản: ..... / Tỷ lệ / Tờ số:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến	LÊ ANH CHIẾN	Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025 / Số tờ:.....

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ

PHẦN 2. HỒ SƠ THIẾT KẾ PHẦN ĐƯỜNG

KÝ HIỆU BẢN VẼ

- NHÀ NGÓI
- NHÀ TRANH
- NHÀ MÁI TÔN
- NHÀ MÁI BẰNG
- NHÀ THỜ
- CHÙA HOẶC ĐỀN
- W — BỂ NƯỚC
- GIẾNG NƯỚC
- TN — THÁP NƯỚC
- CỔNG
- HÀNG RÀO
- NGHĨA ĐỊA
- ĐÈN CAO ÁP
- HỐ GA
- ĐƯỜNG MÒN
- ĐƯỜNG ĐẤP
- ĐƯỜNG SẮT
- RÃNH DỌC
- KÊNH, MƯƠNG ĐÀO
- CẦU BÊ TÔNG
- CẦU THÉP
- CỐNG HỘP
- CỐNG TRÒN
- TƯỜNG GẠCH
- ỐNG NƯỚC
- ỐNG XĂNG, DẦU
- ỐNG GA
- RANH GIỚI TỈNH
- RANH GIỚI HUYỆN
- ĐƯỜNG ĐIỆN HẠ THẾ
- ĐƯỜNG ĐIỆN CAO THẾ (6 KV - 35 KV)
- ĐƯỜNG ĐIỆN CAO THẾ (110KV - 220KV)
- MÁI TA LUY ĐÀO
- BẢO VỆ MÁI TA LUY BẰNG ĐÁ LÁT
- SÔNG, SUỐI
- AO, HỒ
- NÚI ĐÁ
- VƯỜN CÂY
- CÂY LÚA
- RUỘNG TRỒNG MẦU
- RỪNG
- GPS / CAO ĐỘ — ĐIỂM GPS
- DC / CAO ĐỘ — ĐIỂM ĐƯỜNG CHUYỀN
- D — ĐỈNH ĐƯỜNG CONG
- KM — CỘT KM
- LK — LỖ KHOAN
- CỤM MỰC NƯỚC
- 3,56 — ĐIỂM CAO ĐỘ

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1515 /KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 17.01/BCTT-DA
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH

LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

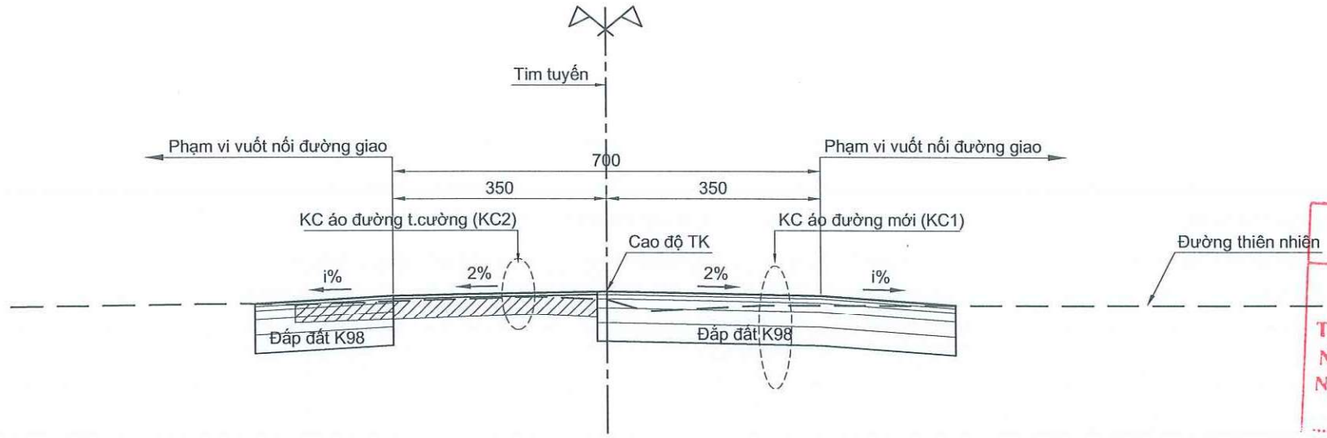
Thiết kế	Bùi Gia Huy	
Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn	
CTTK	Phạm Ngọc Quyết	
CNTK	Nguyễn Văn Lam	
K.C.S	Đặng Quốc Chiến	

CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ
KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC
LÊ ANH CHIẾN

KÝ HIỆU BẢN VẼ

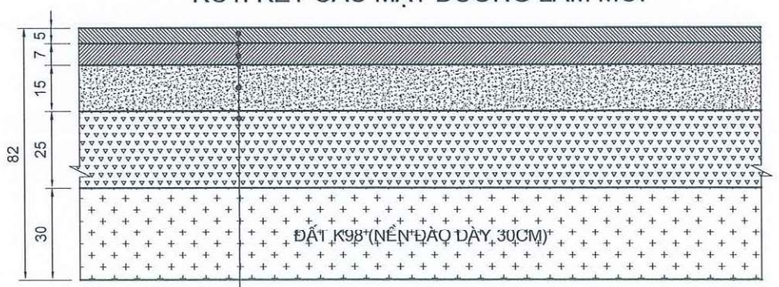
Lần xuất bản:	Tỷ lệ	Tờ số:..01..
Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025	KTL	Số tờ:...01..

MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH



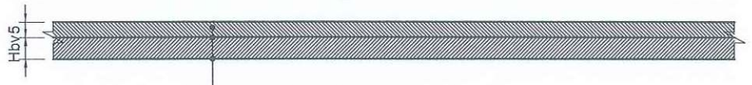
ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1611/KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

KC1: KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG LÀM MỚI



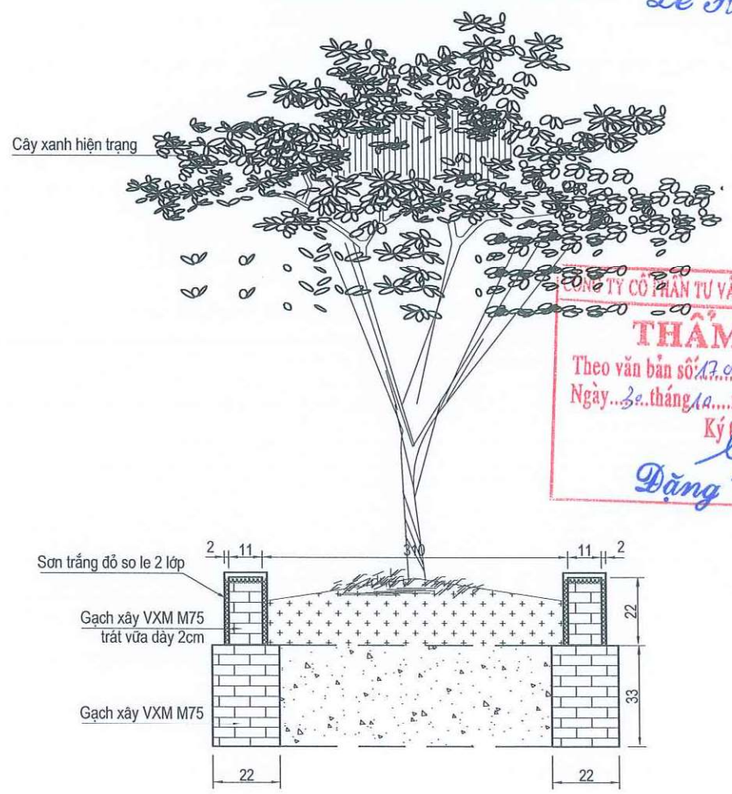
Bê tông nhựa C12.5, dày 5cm
Tưới nhựa dính bám tiêu chuẩn (0.5Kg/m2)
Bê tông nhựa C19, dày 7cm
Tưới nhựa thấm bám tiêu chuẩn (1.0Kg/m2)
Móng cấp phối đá dăm loại 1 dày 15cm
Móng cấp phối đá dăm loại 2 dày 25cm

KC2: KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG TĂNG CƯỜNG



Bê tông nhựa C12.5, dày 5cm
Tưới nhựa dính bám tiêu chuẩn (0.5Kg/m2)
Bù vênh BTNC 12.5

ĐIỂN HÌNH HỐ TRỒNG CÂY



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số 17.01/BCTT-DA
Ngày 30 tháng 11 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH

LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

Thiết kế	Bùi Gia Huy	
Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn	
CTTK	Phạm Ngọc Quyết	
CNTK	Nguyễn Văn Lam	
K.C.S	Đặng Quốc Chiến	

CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ
KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC
LÊ ANH CHIẾN

MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH + KCAD+HỐ TRỒNG CÂY

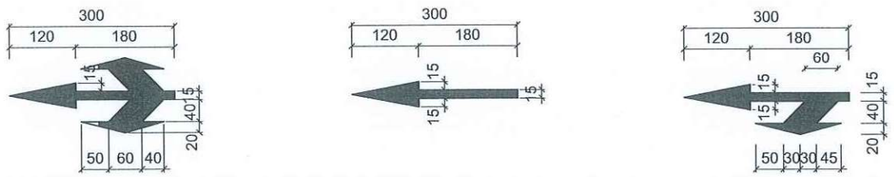
Lần xuất bản:	Tỷ lệ	Tờ số:..01..
Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025	KTL	Số tờ:...01..

GHI CHÚ:
- KÍCH THƯỚC GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ CM

CHI TIẾT VẠCH SƠN, BIỂN BÁO

VẠCH SỐ 1.1: VẠCH PHÂN CHIA HAI CHIỀU XE CHẠY (VẠCH TIM ĐƯỜNG), DẠNG VẠCH ĐƠN, NÉT ĐỨT

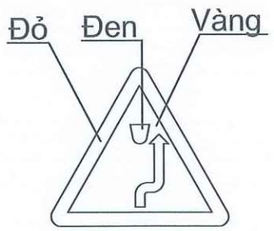
VẠCH SỐ 9.3: VẠCH CHỈ ĐƯỜNG



BIỂN BÁO

Biển số I.439

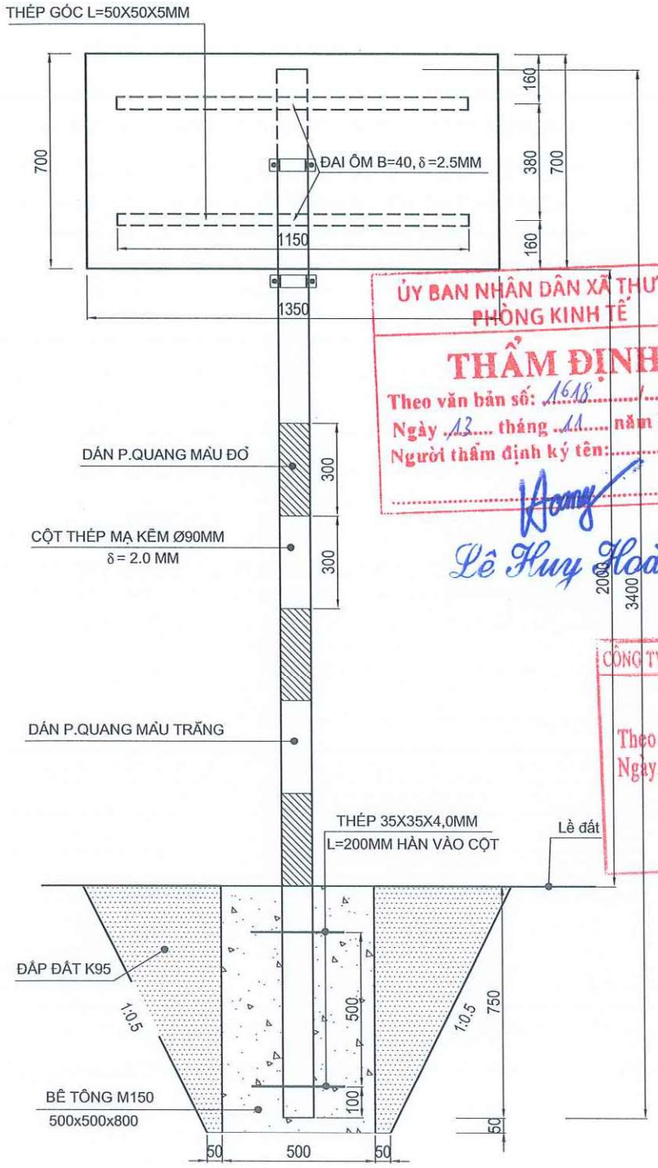
Tên cầu



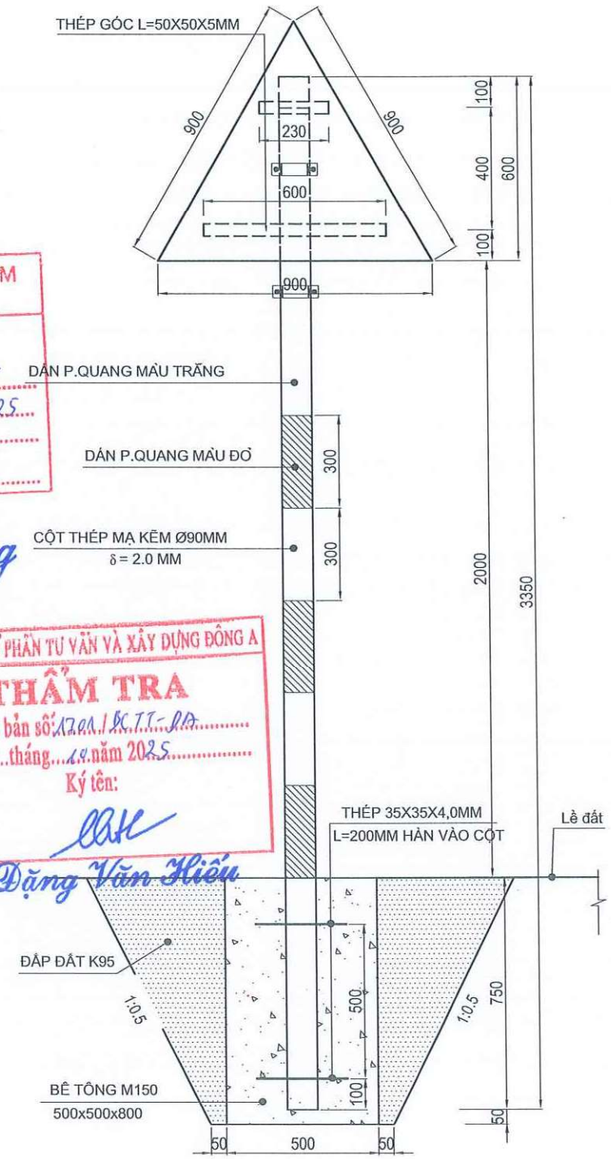
Biển số W.246c

Chú ý chướng ngại vật - Vòng tránh sang bên phải

CHI TIẾT CỘT BIỂN CHỮ NHẬT (1350x700)MM



BIỂN TAM GIÁC L=900MM



ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 1201 / BC.TT-DA
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

GHI CHÚ :

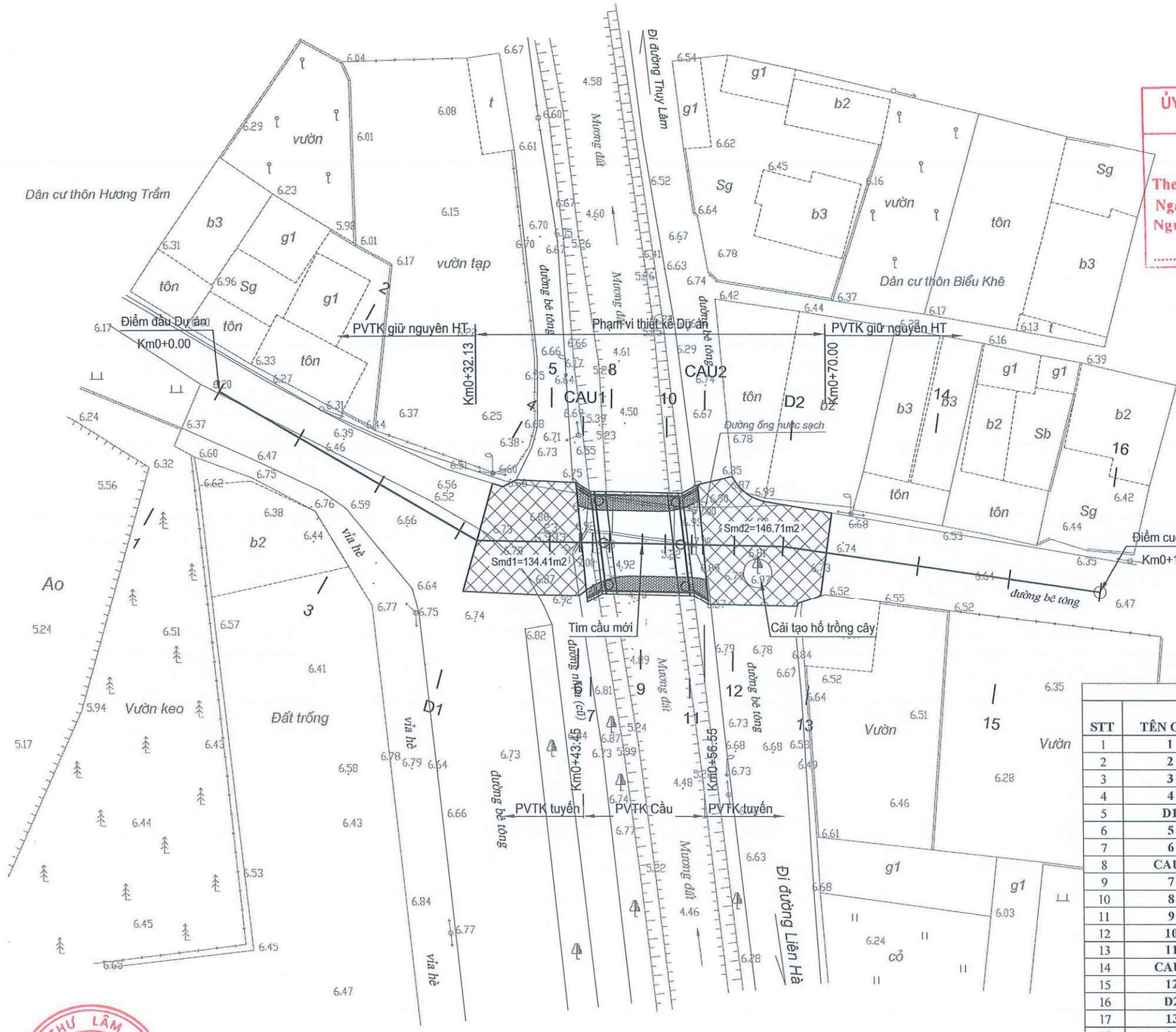
- Quy cách vạch sơn, biển báo được quy định trong
" Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu Đường Bộ" QCVN41:2024/BGTVT
- Kích thước trong bản vẽ là cm

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Bùi Gia Huy		CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	CHI TIẾT VẠCH SƠN, BIỂN BÁO	
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn				
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết				
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CNTK	Nguyễn Văn Lam			Lần xuất bản:	Tỷ lệ / Tờ số:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến		LÊ ANH CHIẾN	Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025	KTL / Số tờ:.....

UBND XÃ THỤY LÂM

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ TUYẾN

ĐÌNH BIỂU KHÊ



ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1648 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số 117.01/BC-TT-DA
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

BẢNG TỌA ĐỘ CỌC TIM TUYẾN				
STT	TÊN CỌC	TỌA ĐỘ		GHI CHÚ
		X (m)	Y (m)	
1	1	2341734.907	593100.287	
2	2	2341729.898	593108.943	
3	3	2341724.889	593117.598	
4	4	2341719.880	593126.253	
5	D1	2341718.815	593128.094	
6	5	2341718.655	593135.965	
7	6	2341718.590	593139.190	
8	CAU1	2341718.586	593139.414	
9	7	2341718.561	593140.614	
10	8	2341718.525	593142.434	
11	9	2341718.453	593145.963	
12	10	2341718.403	593148.432	
13	11	2341718.345	593151.305	
14	CAU2	2341718.321	593152.512	
15	12	2341718.251	593155.961	
16	D2	2341718.145	593161.234	
17	13	2341717.485	593165.914	
18	14	2341716.088	593175.816	
19	15	2341714.692	593185.718	
20	16	2341713.295	593195.620	

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH

LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

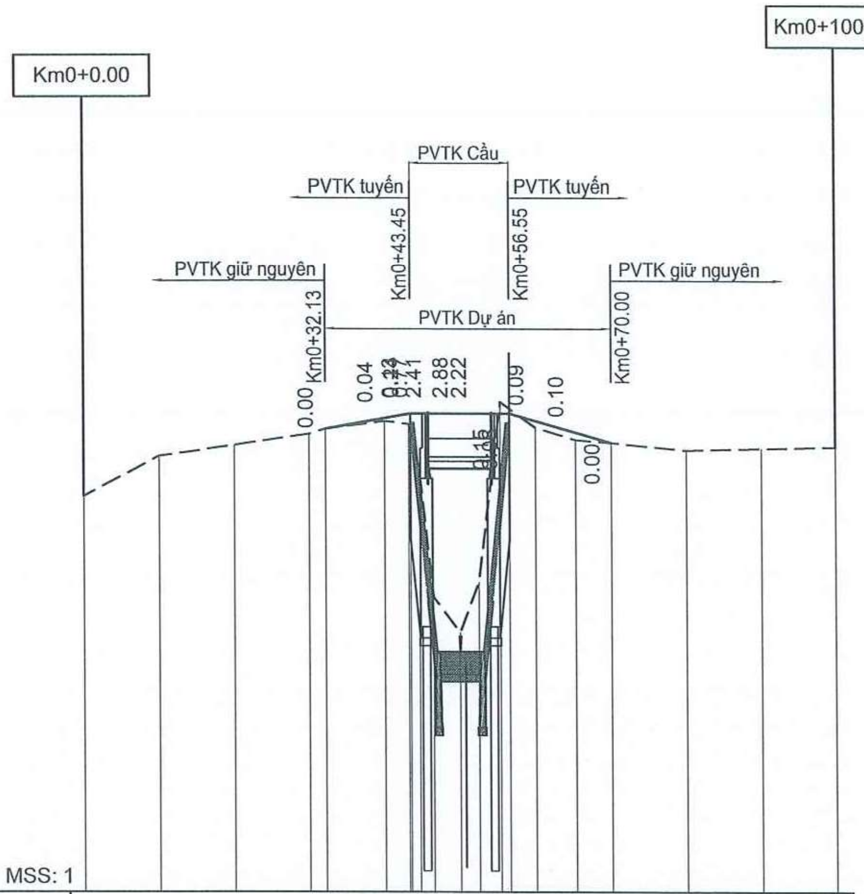
Thiết kế	Bùi Gia Huy	
Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn	
CTTK	Phạm Ngọc Quyết	
CNTK	Nguyễn Văn Lam	
K.C.S	Đặng Quốc Chiến	

CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ
KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC
LÊ ANH CHIẾN

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ TUYẾN

Lần xuất bản: ..... | Tỷ lệ | Tờ số:...01..

Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025 | 1/500 | Số tờ:...01..



Cao độ thiết kế	7.09 7.23 7.30 7.30 7.30 7.30 7.30 7.30 7.20 7.05 6.91
Dốc dọc thiết kế	1.79% 11.32 / 0.00% 13.10 / 2.86% 13.45
Cao độ tự nhiên	6.21 6.74 6.88 7.03 7.09 7.19 7.06 6.32 4.88 4.42 5.07 7.45 7.38 7.11 6.95 6.91 6.82 6.84 6.86
Khoảng cách lẻ	10.00 10.00 10.00 2.13 7.87 3.23 3.53 2.47 2.87 3.45 5.27 4.73 10.00 10.00 10.00
Khoảng cách cộng dồn	0.00 10.00 20.00 30.00 32.13 40.00 43.23 46.47 50.00 52.47 55.34 58.35 60.00 65.27 70.00 80.00 90.00 100.00
Tên cọc	1 2 3 4 D1 5 CAU1 6 7 8 9 10 CAU2 11 12 D2 13 14 15 16
Lý trình	Km 0+0.00 … Km 0+100.00
Đoạn thẳng - Đoạn cong	A = 151°5'56.18" ; A = -186°52'11.62"

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1518 /KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Bùi Gia Huy	CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC LÊ ANH CHIẾN
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn	
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CTTK	Phạm Ngọc Quyết	
		CNTK	Nguyễn Văn Lam	
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến	

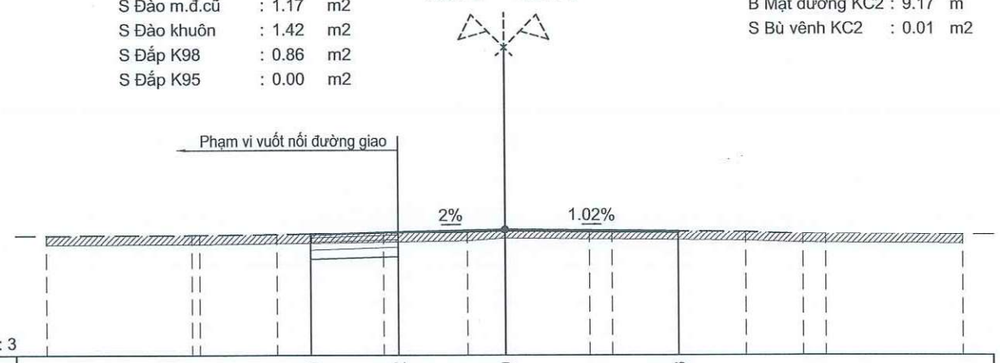
TRẮC DỌC THIẾT KẾ TUYẾN

Lần xuất bản:	Tỷ lệ	Tờ số:...01..
Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025	1/100, 1/1000	Số tờ:...01..

Cọc D1
Km 0 + 32.13

S Đào nền đường : 0.00 m2
S Đào m.đ.cũ : 1.17 m2
S Đào khuôn : 1.42 m2
S Đắp K98 : 0.86 m2
S Đắp K95 : 0.00 m2

B Mặt đường KC1 : 2.87 m
B Mặt đường KC2 : 9.17 m
S Bù vênh KC2 : 0.01 m2



MSS: 3

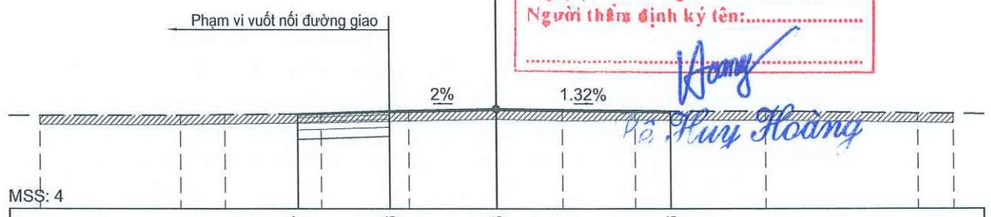
Cao độ thiết kế								6.93		7.02		7.09				7.03									
Khoảng cách lẻ thiết kế									2.87		3.50		5.67												
Cao độ tự nhiên	6.89		6.90	6.90	6.92	6.93	6.96		7.01	7.09		7.06	7.06			7.01		6.94	6.93			6.91			
Khoảng cách mia		4.73	0.25	2.54	1.11	2.38	2.76	1.22	2.76		0.73	4.37				1.89		0.75	4.50						

Cọc 5
Km 0 + 40.00

S Đào nền đường : 0.00 m2
S Đào m.đ.cũ : 1.05 m2
S Đào khuôn : 1.50 m2
S Đắp K98 : 0.90 m2
S Đắp K95 : 0.00 m2

B Mặt đường KC1 : 3.00 m
B Mặt đường KC2 : 9.22 m
S Bù vênh KC2 : 0.00 m2

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THỤY LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Đỗ Huy Hoàng



MSS: 4

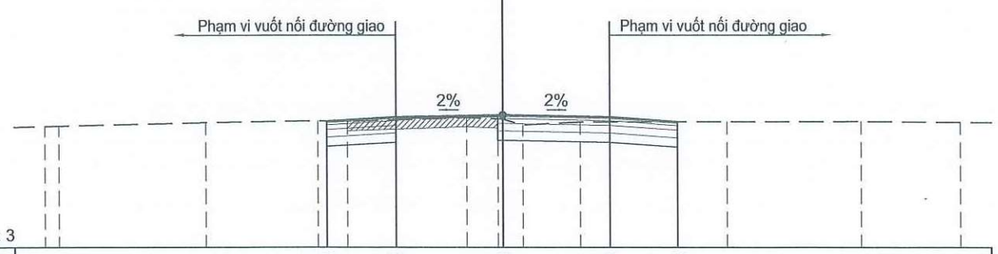
Cao độ thiết kế								7.07		7.16		7.23				7.16									
Khoảng cách lẻ thiết kế									3.00		3.50		5.72												
Cao độ tự nhiên	7.02		7.02	7.04		7.07		7.15		7.19		7.15	7.16			7.16				7.09	7.08				
Khoảng cách mia		4.63		1.47	3.17		2.86		2.88		2.16		2.40	4.29			4.99					1.16			

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG Á
THẨM TRA
Theo văn bản số: 1701 / KTTĐ
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

Cọc 6
Km 0 + 43.23

S Đào nền đường : 0.00 m2
S Đào m.đ.cũ : 0.48 m2
S Đào khuôn : 5.09 m2
S Đắp K98 : 2.25 m2
S Đắp K95 : 0.00 m2

B Mặt đường KC1 : 8.14 m
B Mặt đường KC2 : 3.34 m
S Bù vênh KC2 : 0.11 m2



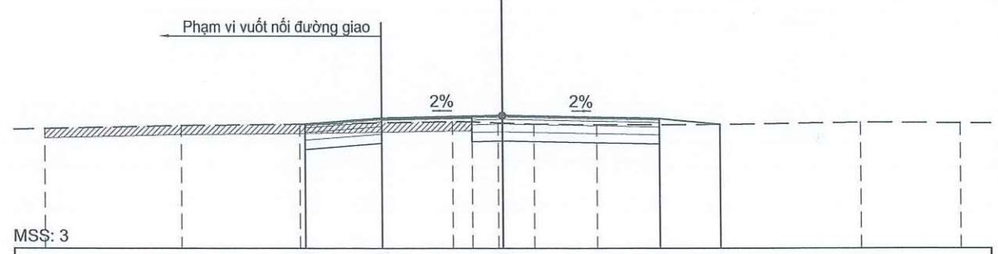
MSS: 3

Cao độ thiết kế								7.09		7.22		7.29		7.22		7.06									
Khoảng cách lẻ thiết kế							2.26		3.50		3.50		2.22												
Cao độ tự nhiên	6.92	6.94		7.05		7.10	7.07		7.21	7.16	6.96	7.06			7.07				7.07			7.05			
Khoảng cách mia	0.46		4.79		3.69	0.96		3.92	1.01	0.65		1.87		4.80			4.41			3.26					

Cọc CAU1
Km 0 + 43.45

S Đào nền đường : 0.00 m2
S Đào m.đ.cũ : 0.75 m2
S Đào khuôn : 4.75 m2
S Đắp K98 : 2.59 m2
S Đắp K95 : 0.19 m2

B Mặt đường KC1 : 8.64 m
B Mặt đường KC2 : 2.96 m
S Bù vênh KC2 : 0.32 m2



MSS: 3

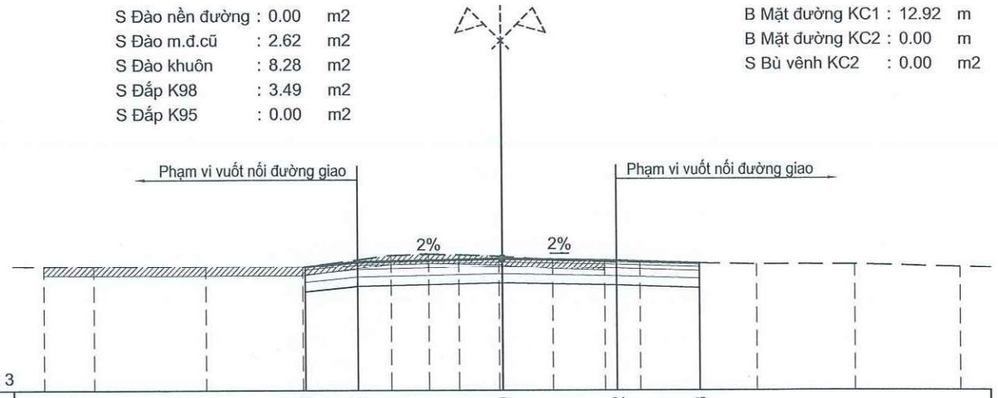
Cao độ thiết kế								7.02		7.22		7.30				7.19		7.01							
Khoảng cách lẻ thiết kế									2.50		3.95		5.15				1.98								
Cao độ tự nhiên	6.87		6.98		7.01			7.10	7.10	7.06	7.02		7.00			7.01			7.07			7.05			
Khoảng cách mia		4.49		3.89		4.97	0.66	0.85	1.04		2.05		4.05		4.60			3.26							

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Bùi Gia Huy	CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	TRẮC NGANG THIẾT KẾ TUYẾN		
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn				
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CTTK	Phạm Ngọc Quyết		Lần xuất bản:	Tỷ lệ	Tờ số:..01..
		CNTK	Nguyễn Văn Lam		Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025	1/200	Số tờ:..01..
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến	LÊ ANH CHIẾN			

Cọc CAU2
Km 0 + 56.55

S Đào nền đường : 0.00 m2
S Đào m.đ.cũ : 2.62 m2
S Đào khuôn : 8.28 m2
S Đắp K98 : 3.49 m2
S Đắp K95 : 0.00 m2

B Mặt đường KC1 : 12.92 m
B Mặt đường KC2 : 0.00 m
S Bù vênh KC2 : 0.00 m2



MSS: 3

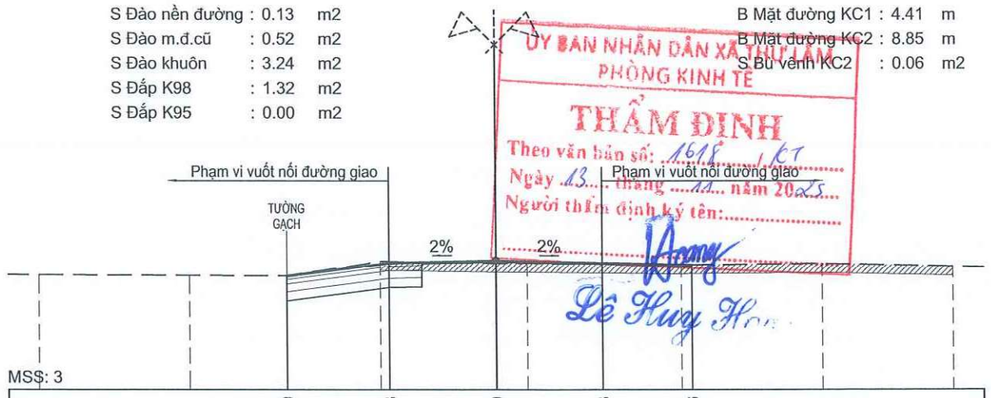
Cao độ thiết kế								7.03	7.20		7.30		7.22		7.13			
Khoảng cách lẻ thiết kế								1.72	4.74		3.74		2.72					
Cao độ tự nhiên	7.04	7.03		7.03		7.02		7.41	7.43	7.42	7.35		7.24	7.18	7.16		7.10		7.09		7.00
Khoảng cách mia		1.63	3.65		3.18		2.90	1.24	0.98	1.30	0.30	1.65	1.70	1.15		3.83		3.23		3.44	

Cọc 12
Km 0 + 60.00

S Đào nền đường : 0.13 m2
S Đào m.đ.cũ : 0.52 m2
S Đào khuôn : 3.24 m2
S Đắp K98 : 1.32 m2
S Đắp K95 : 0.00 m2

B Mặt đường KC1 : 4.41 m
B Mặt đường KC2 : 8.85 m
S Bù vênh KC2 : 0.06 m2

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THỤY LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng



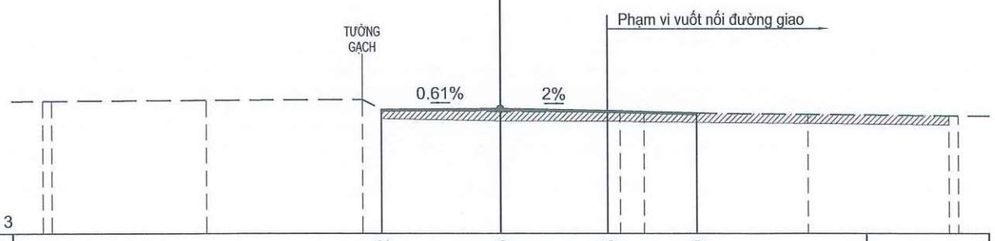
MSS: 3

Cao độ thiết kế								6.69	7.13		7.20		7.13		7.06			
Khoảng cách lẻ thiết kế								3.34	3.50		3.50		2.92					
Cao độ tự nhiên	6.72		6.70		6.69		7.17		7.11	7.11		7.05	7.06		7.10		7.00	
Khoảng cách mia		4.94		3.22		3.04		3.80	1.03		5.03		0.36	4.29		4.29		

Cọc D2
Km 0 + 65.27

S Đào nền đường : 0.00 m2
S Đào m.đ.cũ : 0.15 m2
S Đào khuôn : 0.00 m2
S Đắp K98 : 0.00 m2
S Đắp K95 : 0.00 m2

B Mặt đường KC1 : 0.00 m
B Mặt đường KC2 : 10.33 m
S Bù vênh KC2 : 0.10 m2



MSS: 3

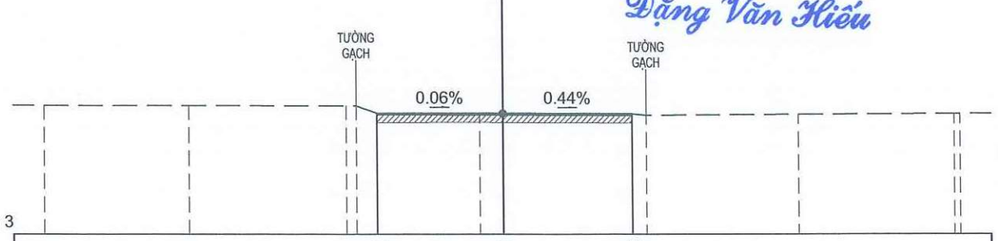
Cao độ thiết kế								7.02	7.05		6.98		6.90					
Khoảng cách lẻ thiết kế								3.89	3.50		2.94							
Cao độ tự nhiên	7.30	7.29	7.32		7.34	7.02		6.95		6.94	6.91		6.86		6.81	6.80		
Khoảng cách mia		0.29	5.05	5.13		0.64	3.89		3.91		0.79	5.39		4.61		0.39		

Cọc 13
Km 0 + 70.00

S Đào nền đường : 0.00 m2
S Đào m.đ.cũ : 0.44 m2
S Đào khuôn : 0.00 m2
S Đắp K98 : 0.00 m2
S Đắp K95 : 0.00 m2

B Mặt đường KC1 : 0.00 m
B Mặt đường KC2 : 8.36 m
S Bù vênh KC2 : 0.00 m2

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG Á
THẨM TRA
Theo văn bản số: 1201 / BCTT-DA
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

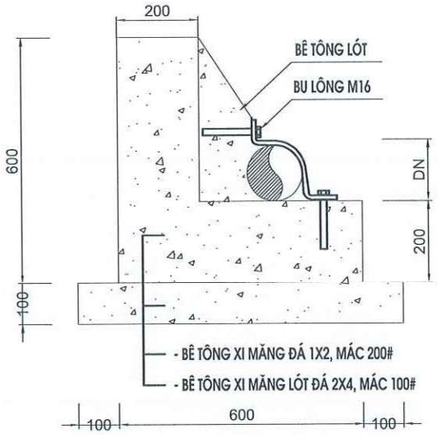


MSS: 3

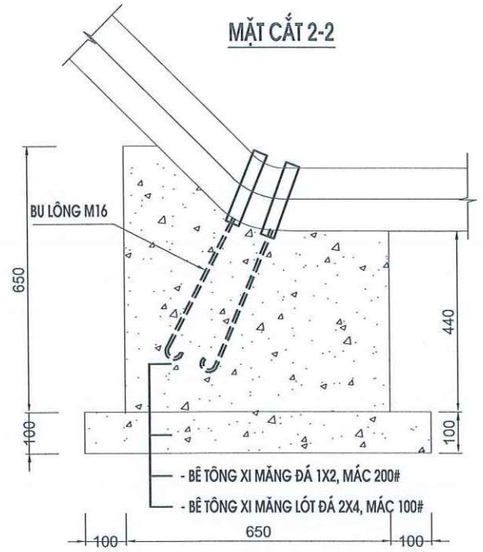
Cao độ thiết kế								6.91	6.91		6.89							
Khoảng cách lẻ thiết kế								4.12	4.24									
Cao độ tự nhiên	7.17		7.16		7.15	6.91	6.92	6.91		6.89	6.85		6.87		6.88			
Khoảng cách mia		4.74		5.15		0.33 0.67	3.37		0.75	4.24		0.46	4.98		5.12		0.20	

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Bùi Gia Huy	CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	TRẮC NGANG THIẾT KẾ TUYẾN
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn		
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết		
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CNTK	Nguyễn Văn Lam	LÊ ANH CHIẾN	Lần xuất bản: ..... / Tỷ lệ / Tờ số:..01..
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến		Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025 / 1/200 / Số tờ:..01..

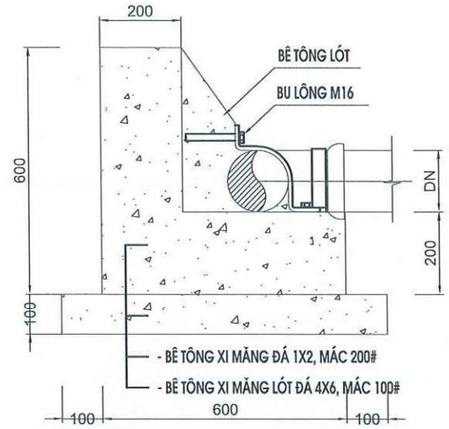
MẶT CẮT 1-1



MẶT CẮT 2-2

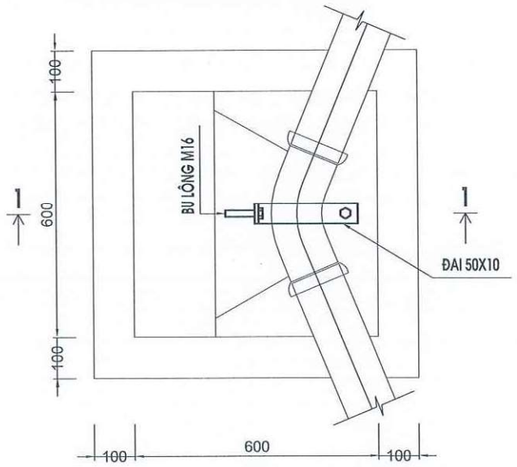


MẶT CẮT 3-3

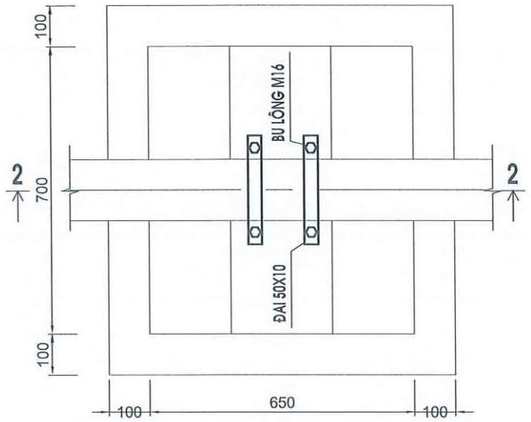


ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1648 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

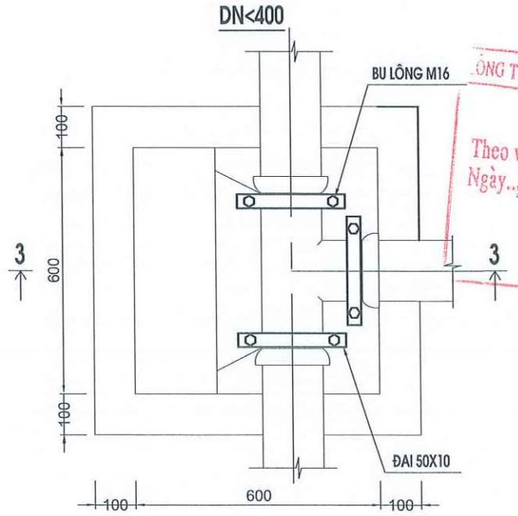
MẶT BẰNG GỐI ĐỠ CÚT NGANG <90□



MẶT BẰNG GỐI ĐỠ CÚT ĐỨNG



MẶT BẰNG GỐI ĐỠ TÊ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 1201 / KTT - DA
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

KHỐI LƯỢNG XÂY DỰNG CHO MỘT CẤU KIỆN

TT			1 GỐI ĐỠ CÚT NGANG (03 GỐI)		1 GỐI ĐỠ CÚT ĐỨNG (02 GỐI)		1 GỐI ĐỠ TÊ (01 GỐI)	
1	VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	CÔNG THỨC TÍNH	KHỐI LƯỢNG	CÔNG THỨC TÍNH	KHỐI LƯỢNG	CÔNG THỨC TÍNH	KHỐI LƯỢNG
2	BÊ TÔNG LÓT MÁC 100#	M3	0,1*0,8*0,8	0,064	0,1*0,85*0,9	0,077	0,1*0,8*0,8	0,064
3	BÊ TÔNG MÁC 200#	M3	0,6*0,6*0,2+0,4*0,2*0,6	0,12	0,65*0,7*0,44+0,2*0,21*0,7	0,23	0,6*0,6*0,2+0,4*0,2*0,6	0,12
4	ĐAI GIỮ ỐNG	CHIẾC		1		2		3
5	BU LÔNG M16X100	BỘ		1		2		3
6	VÁN KHUÔN	100M2	((0,6+0,6)*2*0,2+(0,6+0,2)*0,4*2)//100	0,0112	((0,65+0,7)*2*0,44+(0,7+0,2)*2*0,21)//100	0,0157	((0,6+0,6)*2*0,2+(0,6+0,2)*0,4*2)//100	0,0112

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH

LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

Thiết kế	Lê Cao Long	
Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn	
CTTK	Phạm Ngọc Quyết	
CNTK	Nguyễn Văn Lam	
K.C.S	Đặng Quốc Chiến	

CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ
KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC
LÊ ANH CHIẾN

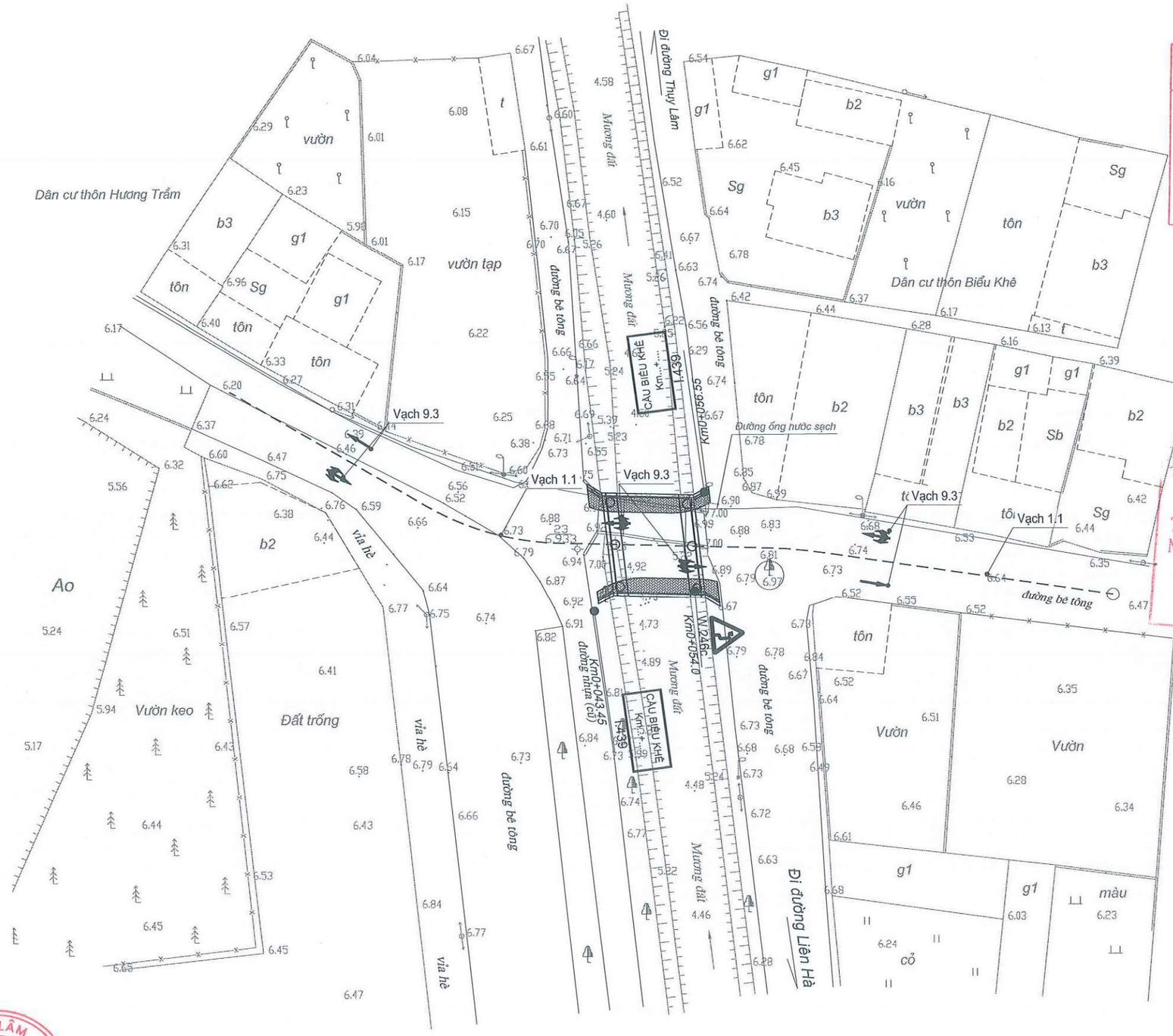
CHI TIẾT GỐI ĐỠ CÚT

Lần xuất bản: ..... | Tỷ lệ | Tờ số:.....
Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025 | Số tờ:.....

UBND XÃ THỤY LÂM

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ ATGT

ĐÌNH BIỂU KHÊ



ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 17.01/BCTT-DA
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN ĐÔNG ANH

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ

DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH

LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

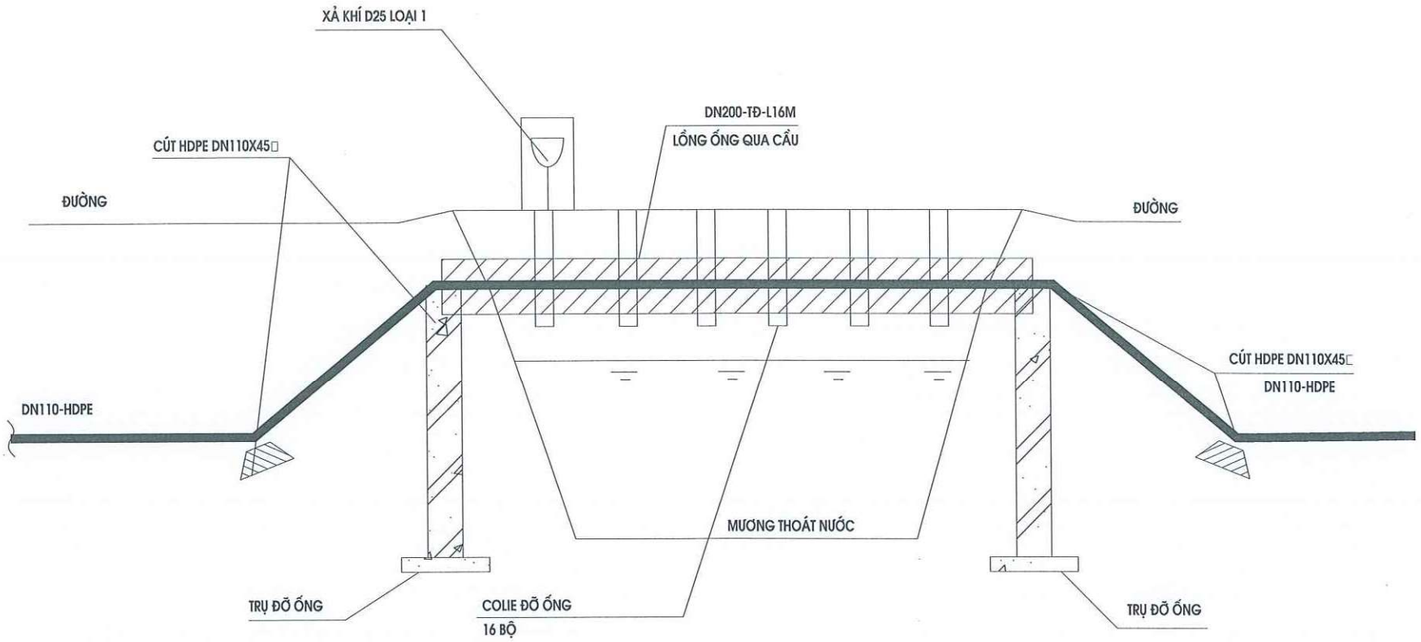
Thiết kế	Bùi Gia Huy	
Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn	
CTTK	Phạm Ngọc Quyết	
CNTK	Nguyễn Văn Lam	
K.C.S	Đặng Quốc Chiến	

CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ
KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC
LÊ ANH CHIẾN

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ ATGT

Lần xuất bản:	Tỷ lệ	Tờ số:..01..
Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025	1/500	Số tờ:...01..

HẠNG MỤC DI CHUYỂN ĐƯỜNG ỐNG NƯỚC SẠCH

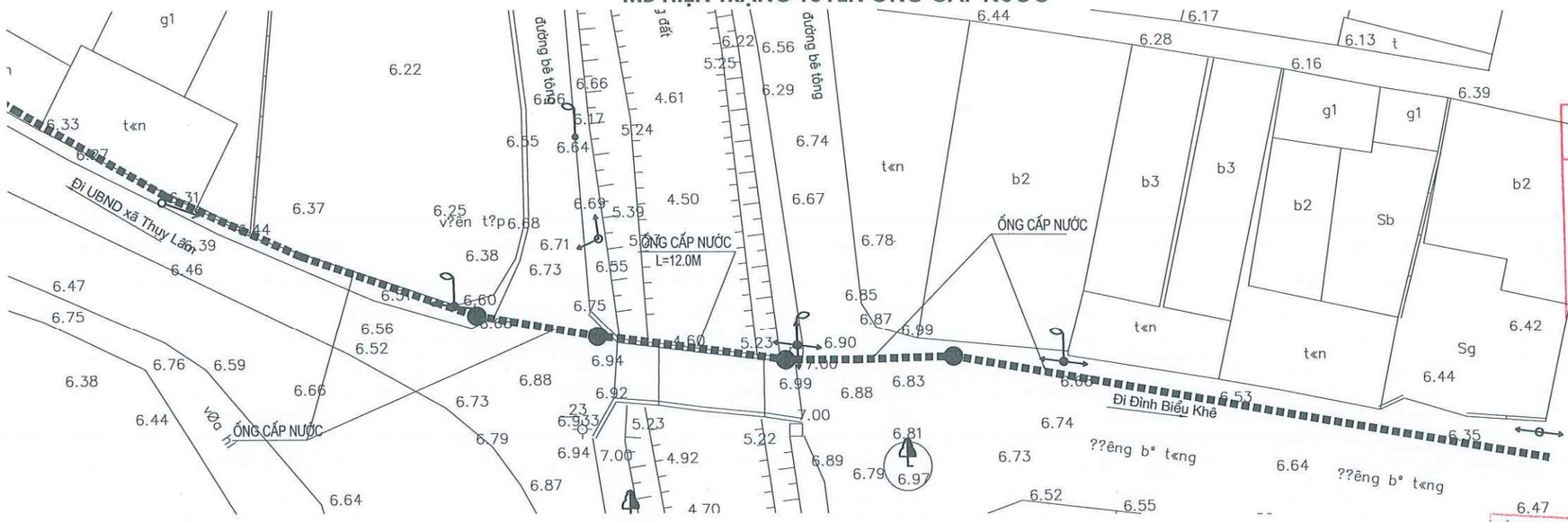


ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1818/KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 1701/KCTT-DA
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

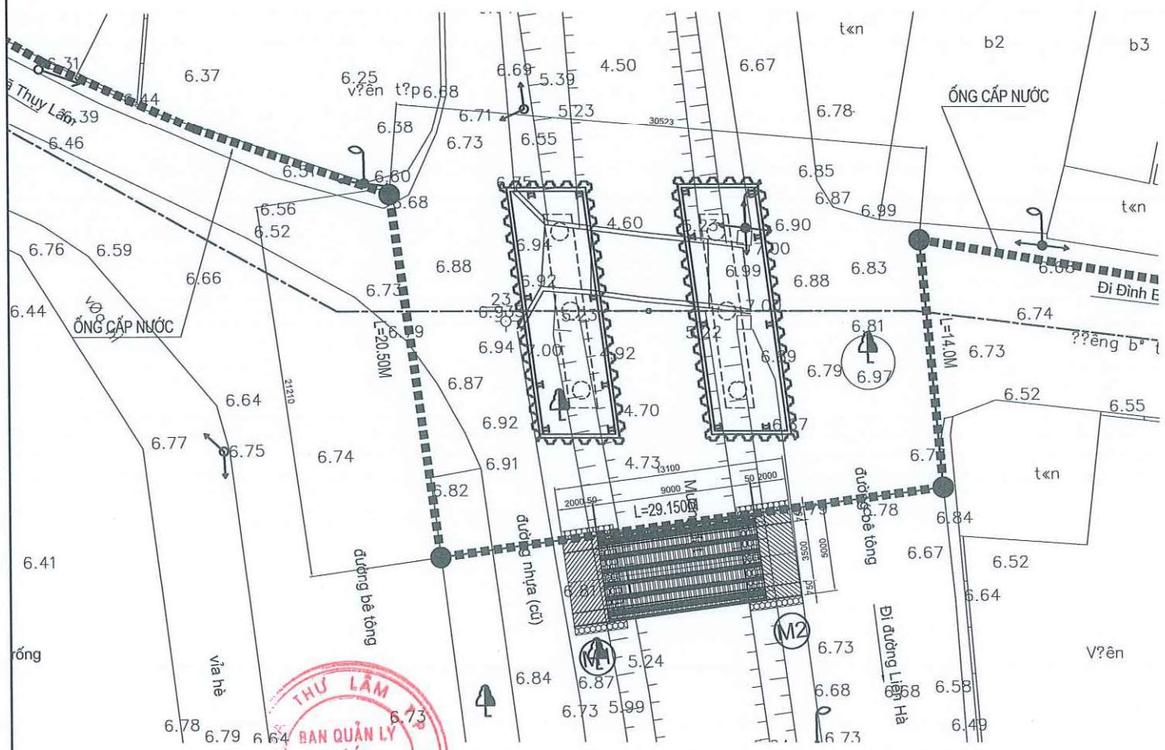
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long		CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	HIỆN TRẠNG TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC	
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn				
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết				
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CNTK	Nguyễn Văn Lam		LÊ ANH CHIẾN	Lần xuất bản:	Tỷ lệ / Tờ số:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến			Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025	Số tờ:.....

MB HIỆN TRẠNG TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC

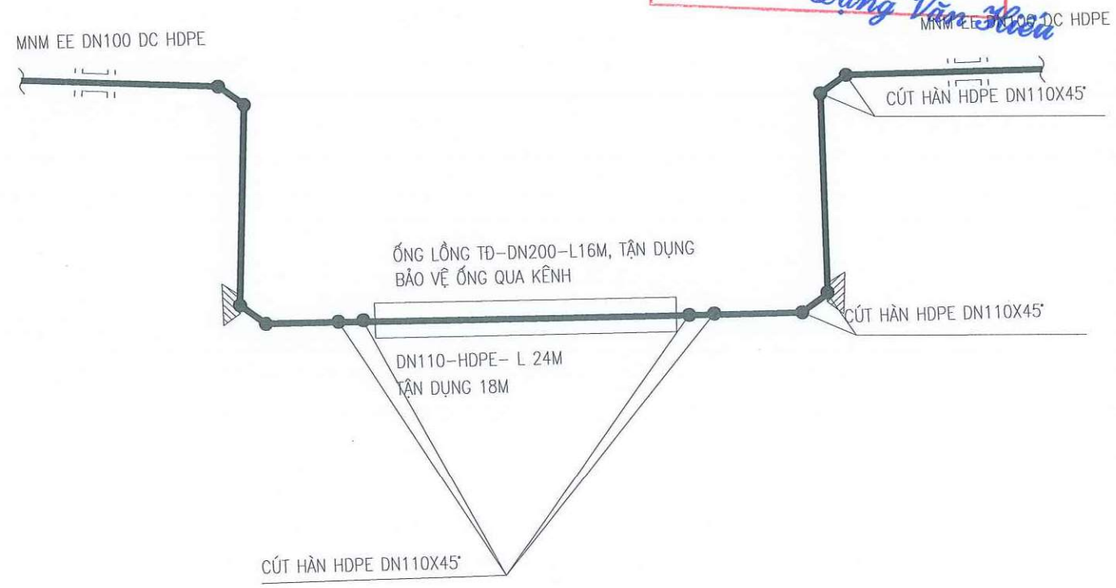


ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1818 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

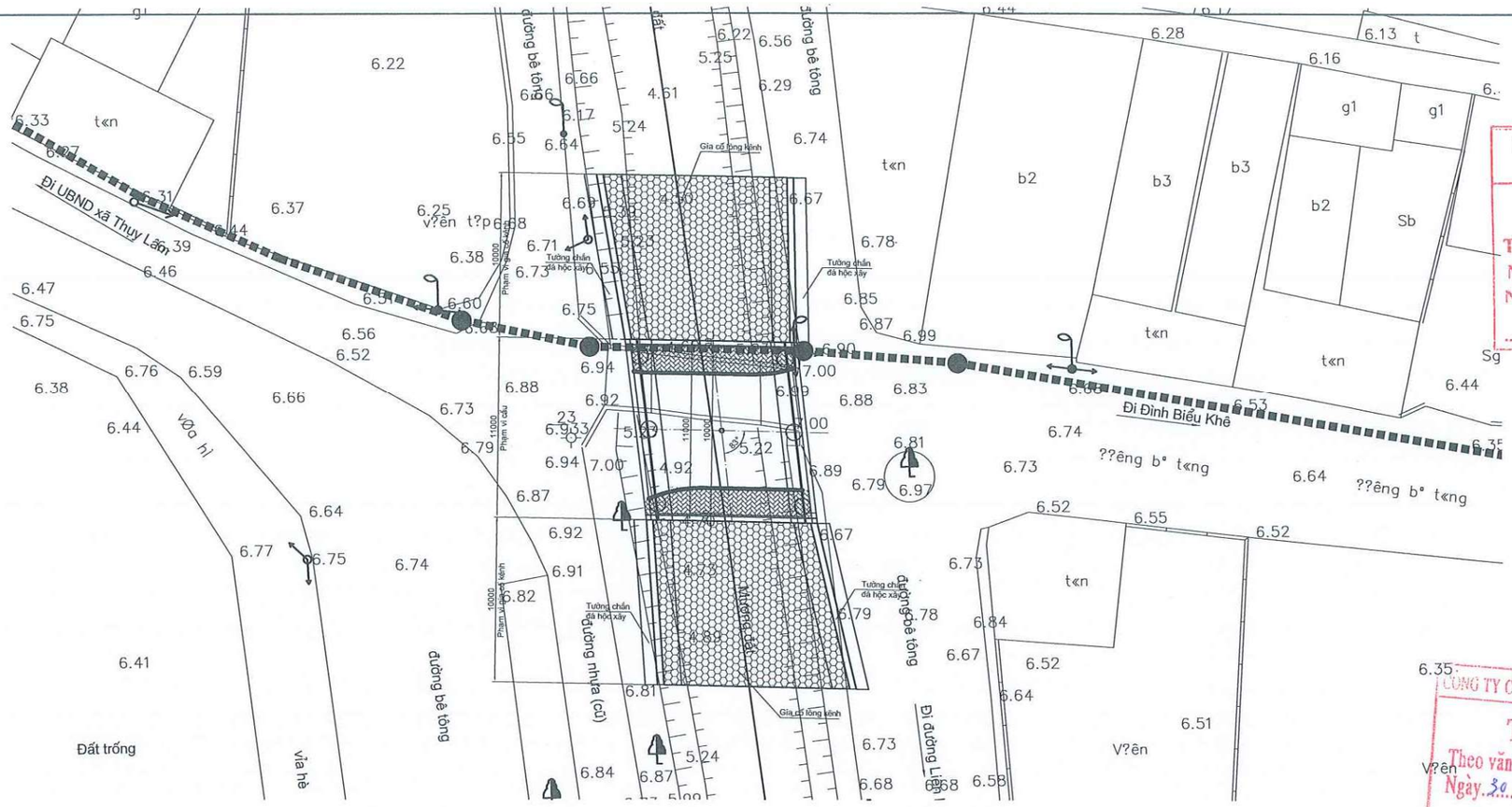
MB TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC QUA CẦU TẠM



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG Á
THẨM TRA
Theo văn bản số: 1701 / KTT - DA
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

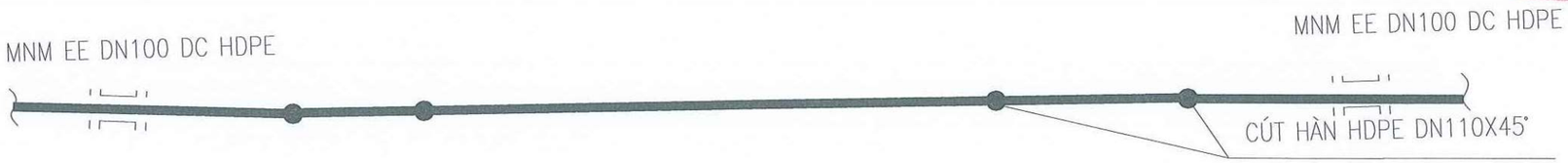


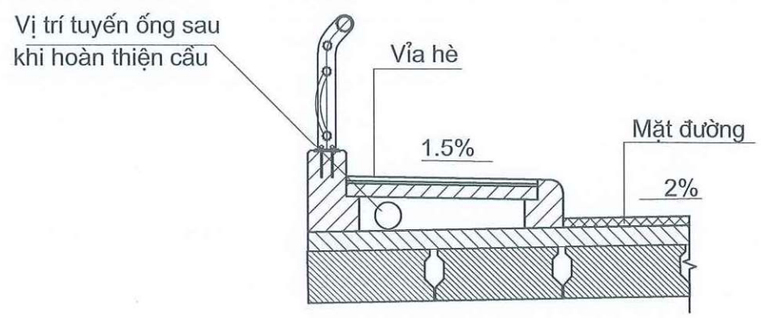
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long	CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	MB DỊCH CHUYỂN TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC	
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn			
		CTTK	Phạm Ngọc Quyết			
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CNTK	Nguyễn Văn Lam	LÊ ANH CHIẾN	Lần xuất bản:	Tỷ lệ / Tờ số:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến		Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025	Số tờ:.....



ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1648 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Lê Huy Hoàng

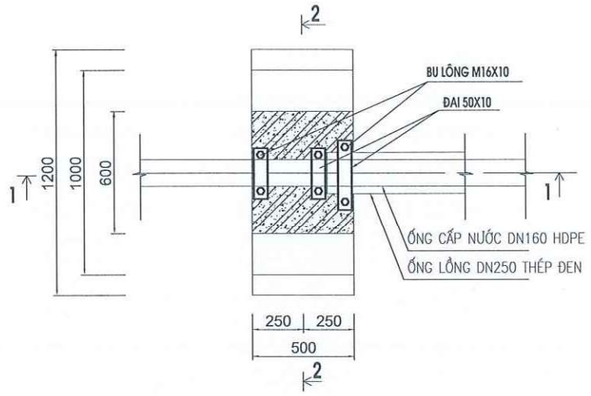
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số: 17-01/BCTT-DA
Ngày 30 tháng 10 năm 2025
Ký tên:



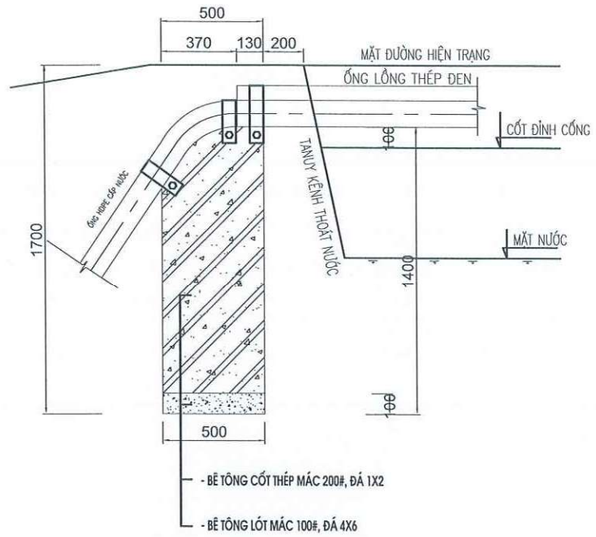


BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long		CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	MB TUYẾN ỐNG CẤP NƯỚC SAU DỊCH CHUYỂN	
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn				
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CTTK	Phạm Ngọc Quyết			Lần xuất bản:	Tỷ lệ / Tờ số:.....
		CNTK	Nguyễn Văn Lam		LÊ ANH CHIẾN	Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025	Số tờ:.....
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến				

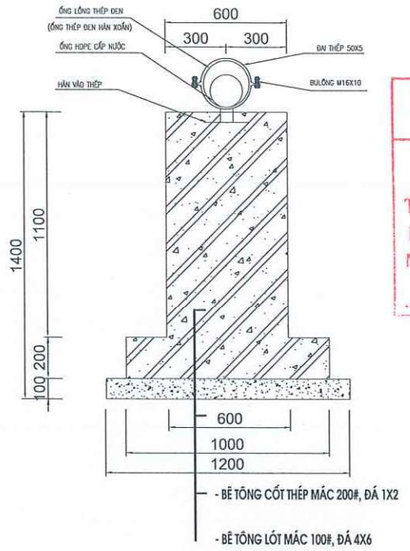
MẶT BẰNG TRỤ ĐỠ ỐNG



MẶT CẮT 1-1

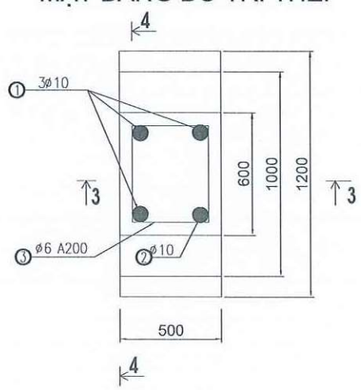


MẶT CẮT 2-2

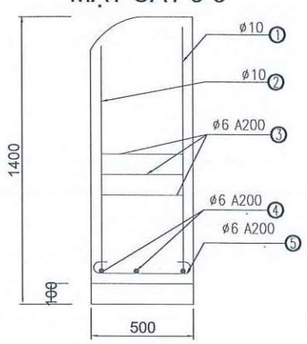


ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ THƯ LÂM
PHÒNG KINH TẾ
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 1618 / KT
Ngày 13 tháng 11 năm 2025
Người thẩm định ký tên:
Vũ Huy Hoàng

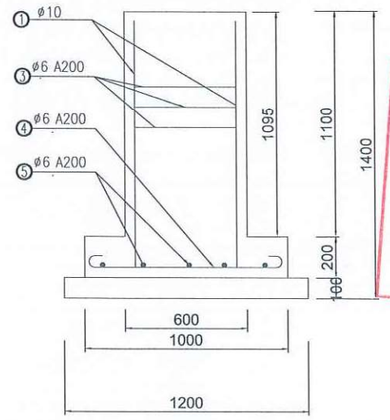
MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP



MẶT CẮT 3-3



MẶT CẮT 4-4



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
THẨM TRA
Theo văn bản số 1701 / BCTT-DA
Ngày 20 tháng 10 năm 2025
Ký tên:
Đặng Văn Hiếu

KHỐI LƯỢNG XÂY DỰNG CHO 01 CẤU KIỆN

TT			TRỤ ĐỠ ỐNG QUA KÊNH (02 TRỤ)	
	VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	CÔNG THỨC TÍNH	KHỐI LƯỢNG
1	BÊ TÔNG LÓT	M3	0,1*0,5*1,2	0,060
2	BÊ TÔNG MÁC 200#	M3	0,5*1,0*0,2+0,5*0,6*1,1	0,43
3	ĐAI GIỮ ỐNG	CHIẾC		3
4	BU LÔNG M12X10	BỘ		6
5	VÁN KHUÔN	100M2	((0,5+0,6)*2*1,1+(1,0+0,5)*2*0,2)+(1,2+0,5)*2*0,1)//100	0,042
6	ĐÀO BÊ TÔNG	M3	0,5*1,2*0,2	0,12
7	ĐÀO ĐẤT	M3	0,5*1,2*1,5	0,90
8	HOÀN TRẢ BÊ TÔNG	M3		0,12

KHỐI LƯỢNG CỐT THÉP CHO 01 CẤU KIỆN

CẤU KIỆN	STT	HÌNH DÁNG, KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (MM)	CHIỀU DÀI THANH (MM)	SỐ LƯỢNG 1 CK	SỐ LƯỢNG T,BỘ	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	TRỌNG LƯỢNG (KG)
GỐI ĐỠ ỐNG SỐ LƯỢNG: 2	1	150 1350	10	1500	2	2	3,0	1,86
	2	150 1250	10	1400	2	2	2,8	1,74
	3	450 550 60 450 550	6	2120	6	6	12,72	2,83
	4	60 950 60	6	1070	4	4	4,68	0,951
	5	60 450 60	6	670	6	6	4,02	0,893

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ HẠ TẦNG XÃ THƯ LÂM	DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CẦU BIỂU KHÊ XÃ THỤY LÂM, HUYỆN ĐÔNG ANH	Thiết kế	Lê Cao Long	CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ TM HƯNG PHÚ KT.GIÁM ĐỐC/P.GIÁM ĐỐC	GỐI ĐỠ TẠM QUA MƯƠNG
		Kiểm tra	Trần Sỹ Sơn		
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI HƯNG PHÚ	LẬP BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	CTTK	Phạm Ngọc Quyết		Lần xuất bản: ..... / Tỷ lệ / Tờ số:.....
		CNTK	Nguyễn Văn Lam		
		K.C.S	Đặng Quốc Chiến	LÊ ANH CHIẾN	Ký hiệu hồ sơ: BCKTKT-BK-2025 / Số tờ:.....