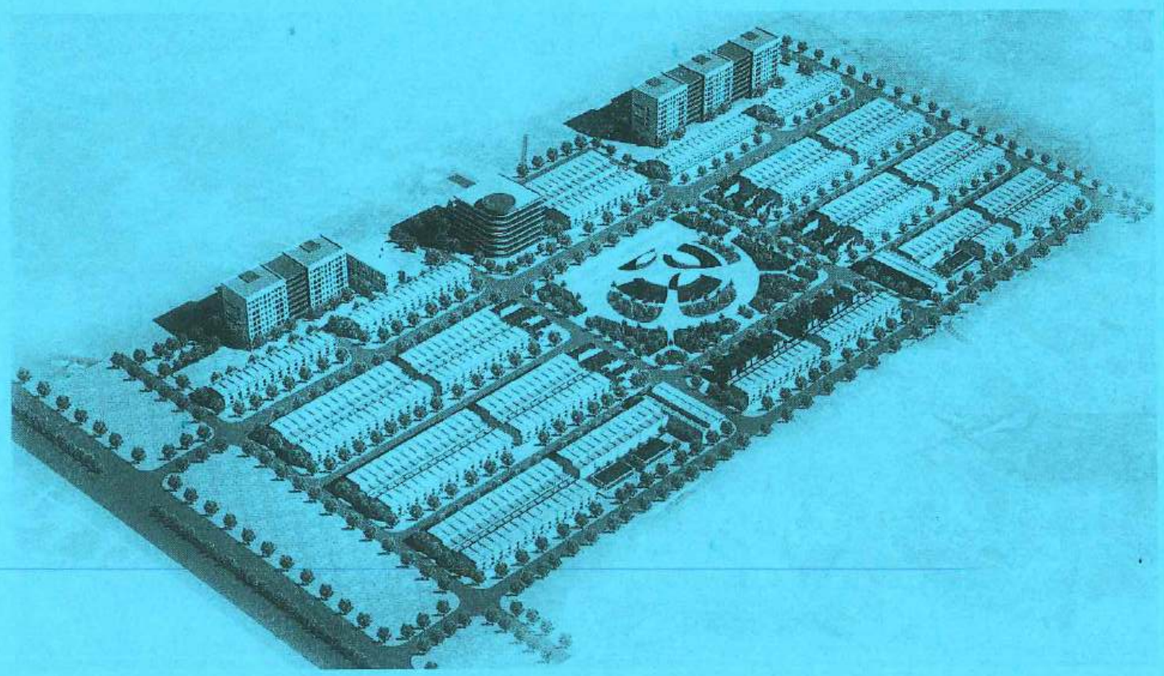
LIÊN DANH
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

DỰ ÁN KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG

THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

TẬP II: HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
QUYỂN II.7: BẢN VẼ HẠNG MỤC
CẤP ĐIỆN – CHIẾU SÁNG - TTLL

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0212/VKTCT
Ngày 13 tháng 05 năm 2026
Ký tên:
Cao Văn Lường



LIÊN DANH CÔNG TY CP TVXD VÀ QUY HOẠCH HẠ TẦNG VIỆT NAM – CÔNG TY CP TVXD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
(LIÊN DANH VITECCO- PCCE)

DỰ ÁN KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG

THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

TẬP II: HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
QUYỂN II.7: BẢN VẼ HẠNG MỤC
CẤP ĐIỆN – CHIẾU SÁNG - TTLL

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 021.2/VKTCT
Ngày 15... tháng 01 năm 2026
Ký tên:

Thiết kế HM Cấp điện – Chiếu sáng	: Hoàng Ngọc Huy
Thiết kế HM TTLL	: Nguyễn Mạnh Dũng
Chủ trì thiết kế	: Nguyễn Văn Phương
Chủ nhiệm thiết kế	: Nguyễn Thế Anh
KCS Công ty	: Trần Đăng Công

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

K.T GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2 – Q. HOÀNG MAI - TP. HÀ NỘI

Bùi Ngô Việt Cường

ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ TƯ VẤN

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP – Q. HOÀNG MAI - T.P HÀ NỘI

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Uy

Hà Nội, tháng năm 2025

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ

THÀNH PHẦN HỒ SƠ

TT	Hạng mục hồ sơ	Ghi chú
1	**Tập I: Thuyết minh thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở**	A4
2	**Tập II: Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công**	
	Quyển II.1: Bản vẽ hạng mục Cảnh Quan – San nền – Giao thông	A0/A2
	Quyển II.2: Bản vẽ Nhà liền kề, Biệt thự - TTTM Hạng mục: Kết cấu – Kiến trúc	A2/A3
	Quyển II.3: Bản vẽ Nhà liền kề, Biệt thự - TTTM Hạng mục: Cơ Điện – Cấp thoát nước	A2/A3
	Quyển II.4: Bản vẽ hạng mục Thoát nước mưa	A0/A2
	Quyển II.5: Bản vẽ hạng mục Thoát nước thải	A0/A2
	Quyển II.6: Bản vẽ hạng mục Cấp nước	A0/A2
	Quyển II.7: Bản vẽ hạng mục Cấp điện – Chiếu sáng - TTLL	A3/A3
	Quyển II.8: Bản vẽ hạng mục Trạm xử lý nước thải	A2/A3
3	**Tập III: Tổng dự toán**	

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0214/VKTCT
Ngày 13 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

HẠNG MỤC: CẤP ĐIỆN TRUNG ÁP

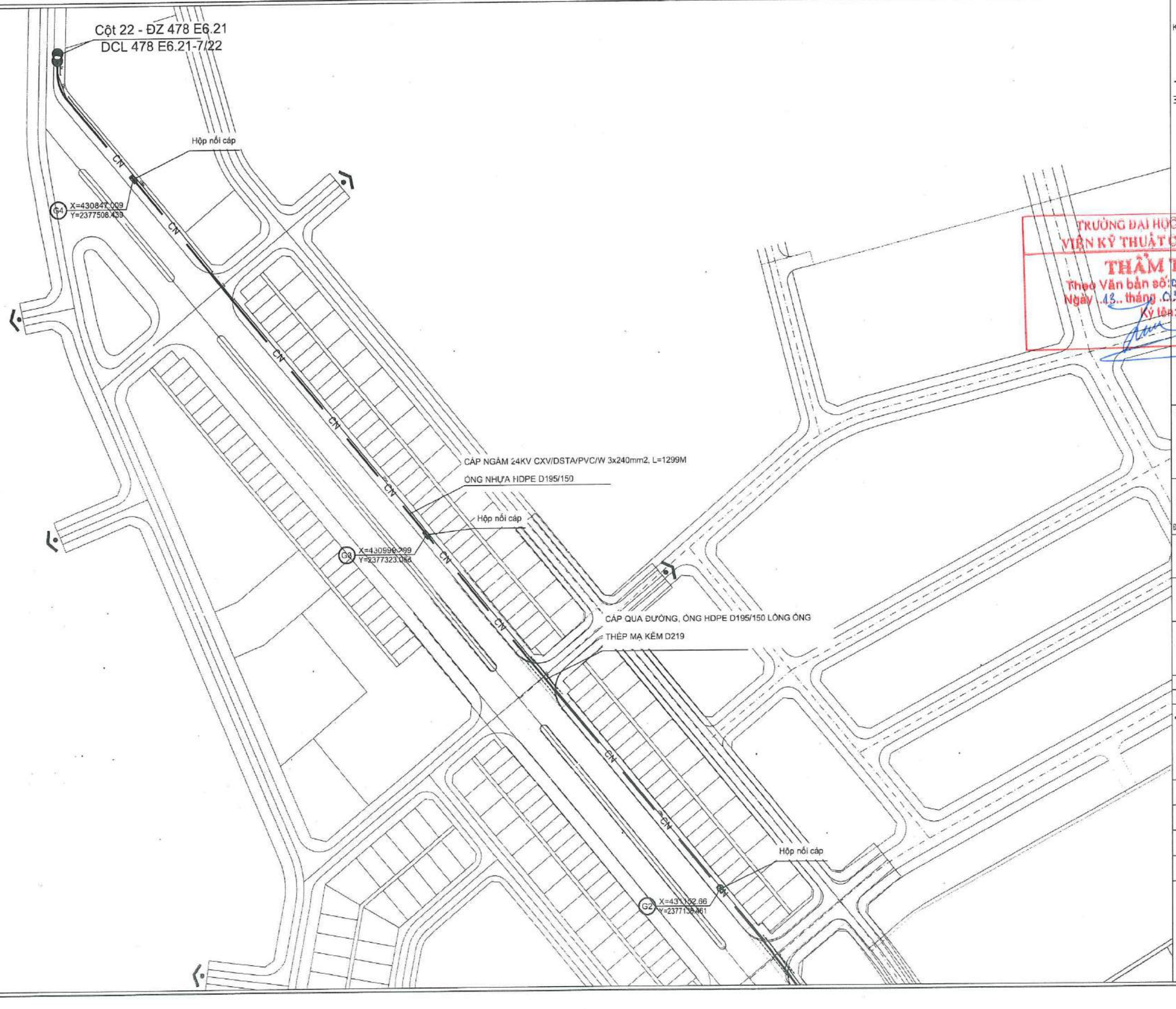
DANH MỤC BẢN VẼ

HẠNG MỤC: CẤP ĐIỆN TRUNG ÁP

STT	TÊN BẢN VẼ	SỐ HIỆU	KHỔ IN	GHI CHÚ
1	TỔNG MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐIỆN TRUNG THẾ	MB-01	A3	
2	TỔNG MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐIỆN TRUNG THẾ	MB-02	A3	
3	SƠ HỌA TUYẾN ĐƯỜNG DÂY TRUNG THẾ	DZ-01	A3	
4	BẢNG KHỐI LƯỢNG PHẦN ĐƯỜNG DÂY	DZ-02	A3	
5	SƠ ĐỒ ĐIỂM ĐẤU HIỆN TRẠNG	DZ-03	A3	
6	SƠ ĐỒ ĐIỂM ĐẤU LÀM MỚI	DZ-04	A3	
7	XÀ PHỤ XP1	DZ-05	A3	
8	XÀ PHỤ XP2	DZ-06	A3	
9	XÀ PHỤ XP3	DZ-07	A3	
10	XÀ CẦU DAO	DZ-08	A3	
11	XÀ ĐỠ ĐẦU CÁP VÀ CSV	DZ-09	A3	
12	GHẾ THAO TÁC	DZ-10	A3	
13	THANG TRÈO	DZ-11	A3	
14	COLIE ĐỠ CÁP LÊN CỘT	DZ-12	A3	
15	TIẾP ĐỊA RC-4	DZ-13	A3	
16	TIẾP ĐỊA DỌC CỘT	DZ-14	A3	
17	HÀO CÁP TRUNG THẾ 22kV	DZ-15	A3	
18	HÀO CÁP TRUNG THẾ 22kV	DZ-16	A3	
19	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP ĐIỆN TRUNG THẾ	TBA-01	A3	
20	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP ĐIỆN TRẠM BIẾN ÁP T1	TBA-02	A3	
21	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP ĐIỆN TRẠM BIẾN ÁP T2	TBA-03	A3	
22	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP ĐIỆN TRẠM BIẾN ÁP T3	TBA-04	A3	
23	MẶT BẰNG TRẠM BIẾN ÁP 1250KVA	TBA-05	A3	
24	MẶT BẰNG TRẠM BIẾN ÁP 1000KVA	TBA-06	A3	
25	MẶT ĐỨNG TRẠM BIẾN ÁP	TBA-07	A3	
26	CẮT NGANG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRẠM BIẾN ÁP 1250KVA	TBA-08	A3	
27	CẮT NGANG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRẠM BIẾN ÁP 1000KVA	TBA-09	A3	
28	MÓNG TRẠM BIẾN ÁP	TBA-10	A3	
29	CỐT THÉP MÓNG TRẠM BIẾN ÁP	TBA-11	A3	
30	TIẾP ĐỊA TRẠM BIẾN ÁP	TBA-12	A3	
31	BẢNG KHỐI LƯỢNG XÂY DỰNG MỚI TRẠM BIẾN ÁP	TBA-13	A3	

CÔNG TY ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 021/VKTCT
Ngày 13 tháng 03 năm 2026
Ký tên:



KÍ HIỆU:

- TRẠM BIẾN ÁP XÂY DỰNG MỚI
- CỘT TRUNG THẾ HIỆN TRẠNG
- CN — TUYẾN CÁP 24KV TRÊN HÈ
- DN — TUYẾN CÁP 24KV QUA ĐƯỜNG
- HỘP NỐI CÁP

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0214/VKTCT
Ngày 13 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

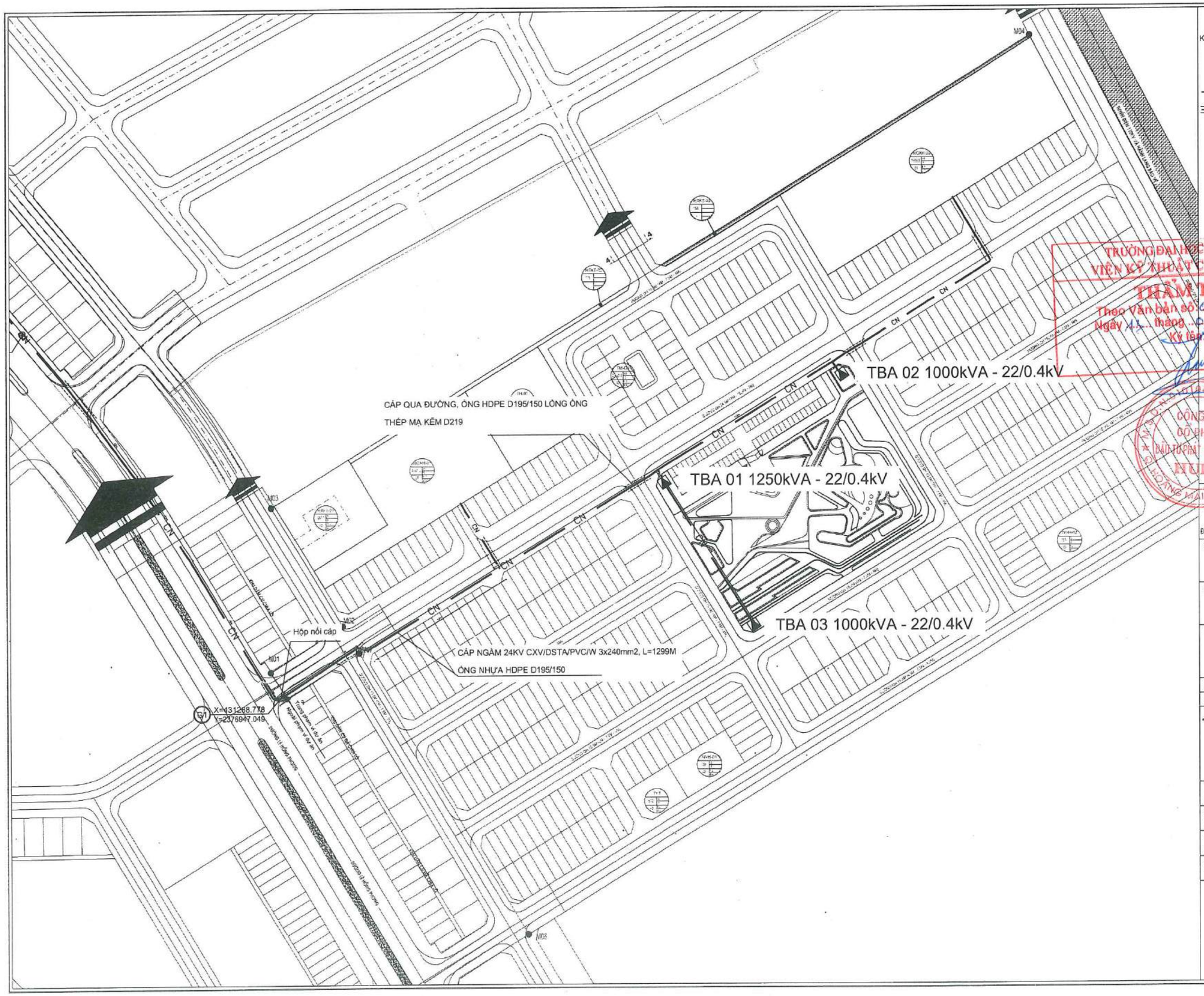
Tên bản vẽ
MẶT BẰNG
BỐ TRÍ ĐIỆN TRUNG THẾ

Khổ in: A3	Ký hiệu: MB-01
Hoàn thành: ../20...	

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco666@gmail.com; Mobile: +84 97 112 5899

THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY



KÍ HIỆU:

- TRẠM BIẾN ÁP XÂY DỰNG MỚI
- CỘT TRUNG THẾ HIỆN TRẠNG
- CN — TUYẾN CÁP 24KV TRÊN HÈ
- CN TUYẾN CÁP 24KV QUA ĐƯỜNG
- HỘP NỐI CÁP

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số 02.1/VKTCT
Ngày 11 tháng 05 năm 20 26
Ký tên:

Chủ đầu tư: LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BẠCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
MẶT BẰNG
BỐ TRÍ ĐIỆN TRUNG THẾ

Khổ in: A3	Ký hiệu: MB-02
Hoàn thành: .../20...	

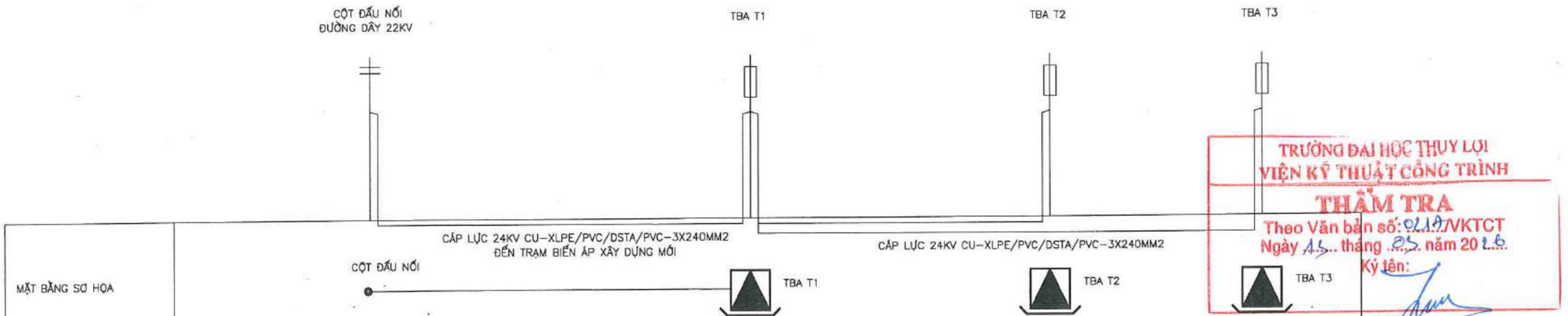
Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
VITECC
ĐỊA CHỈ: 151 KHUẤT THIỀN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecm668@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5899

THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	

GIÁM ĐỐC

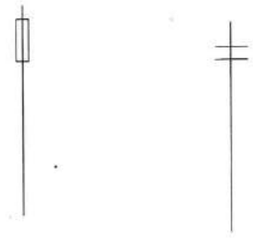
NGUYỄN NGỌC UY

MẶT CẮT DỌC SƠ HỌA TUYẾN CÁP NGẦM 22KV XÂY DỰNG MỚI CẤP ĐIỆN CHO TRẠM BIẾN ÁP



TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0219/VKTCT
Ngày 15 tháng 05 năm 2026
Ký tên:

KÍ HIỆU



TRẠM BIẾN ÁP XÂY DỰNG MỚI

CỘT ĐẤU NỐI

GHI CHÚ

1. MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY CHỈ MANG TÍNH CHẤT SƠ HỌA.
2. VỊ TRÍ CỘT CÓ THỂ THAY ĐỔI THEO THỰC TẾ HIỆN TRƯỜNG

Chủ đầu tư:
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
SƠ HỌA
TUYẾN ĐƯỜNG DÂY TRUNG THẾ

Khổ in: A3	Ký hiệu: DZ-01
Hoàn thành: .../20...	

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI VIỆT NAM
Email: vitecco68@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5699

THIẾT KẾ	
HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ	
NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	
NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	
TRẦN ĐĂNG CÔNG	
GIÁM ĐỐC	

NGUYỄN NGỌC UY

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP XÂY DỰNG MỚI

STT	Tên hạng mục	Ký hiệu	Đơn vị	Tổng	GHI CHÚ
I	**Ngoài ranh giới dự án**				
1	Đầu cáp khô 24kV loại ngoài trời 3 pha	ĐC24kV-3x240	bộ	**1**	
2	Cáp ngầm 24kV	Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC/W 24kV-3x240mm2	m	**826**	gồm cả cáp lên cột
3	Rãnh cáp TT đơn qua vỉa hè hiện trạng		m	**726**	
4	Rãnh cáp TT đơn qua đường hiện trạng		m	**69**	
5	Ống nhựa xoắn HDPE D195/150		m	**795**	
6	Ống thép mạ kẽm D219		m	**69**	
7	Hộp nối cáp 24kV-3x240mm2		hộp	**4**	
8	Mốc báo hiệu cáp		mốc	**87**	
9	Cột điểm đấu				
+	Xà phụ XP1		bộ	**1**	
+	Xà phụ XP2		bộ	**1**	
+	Xà phụ XP3		bộ	**3**	
+	Cầu dao phụ tải 22kV-630A		bộ 3 pha	**1**	
+	Xà đỡ cầu dao phụ tải		bộ	**1**	
+	Chống sét van 24kV		bộ 3 pha	**1**	
+	Nắp chụp CSV		cái	**3**	
+	Xà đỡ đầu cáp và CSV		bộ	**1**	
+	Đầu cáp ngoài trời 24kV 3x240mm2		bộ	**1**	
+	Cáp ngầm 24kV - Cu 3x240mm2		m	**14**	
+	Ghế thao tác		bộ	**1**	
+	Thang trèo		bộ	**1**	
+	Tiếp địa dọc cột		bộ	**1**	
+	Tiếp địa RC4		bộ	**1**	
+	Colie đỡ cáp lên cột		bộ	**1**	
+	Dây ACSR/XLPE2.5/HDPE 95/16		m	**30**	
+	Cáp 24kV Cu/XLPE/PVC 1x50mm2		m	**5**	
+	Dây đồng M35		m	**40**	
+	Kẹp hotline A95		cái	**3**	
+	Đầu cos AM95		cái	**9**	
+	Đầu cos M50		cái	**6**	
+	Đầu cos M35		cái	**8**	
+	Dây buộc định hình sứ đứng		cái	**9**	
+	Sứ đỡ 24kV		quả	**16**	
+	Ống nhựa HDPE D195/150		m	**5**	
+	Biển tên lộ cáp		cái	**1**	
+	Biển tên cầu dao		cái	**1**	
+	Biển cấm trèo		cái	**1**	
+	Biển cảnh báo an toàn		cái	**2**	

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP XÂY DỰNG MỚI

STT	Tên hạng mục	Ký hiệu	Đơn vị	Tổng	GHI CHÚ
II	**Trong ranh giới dự án**				
1	Cáp ngầm 24kV	Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC/W 24kV-3x240mm2	m	**473**	gồm cả cáp vào TBA
2	Rãnh cáp ngầm TT đơn trên vỉa hè (mới)		m	**463**	
3	Rãnh cáp ngầm TT đơn qua đường (mới)		m	**60**	
4	Rãnh cáp ngầm TT đôi trên vỉa hè (mới)		m	**93**	
5	Rãnh cáp ngầm TT đôi qua đường (mới)		m	**12**	
6	Ống nhựa xoắn HDPE D195/150		m	**743**	
7	Ống thép mạ kẽm D219		m	**84**	
8	Mốc báo hiệu cáp		mốc	**70**	

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 021.../VKTCT
Ngày 15.. tháng ...02.. năm 20.26
Ký tên:

Chủ đầu tư:
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
BẢNG KHỐI LƯỢNG PHẦN ĐƯỜNG DÂY

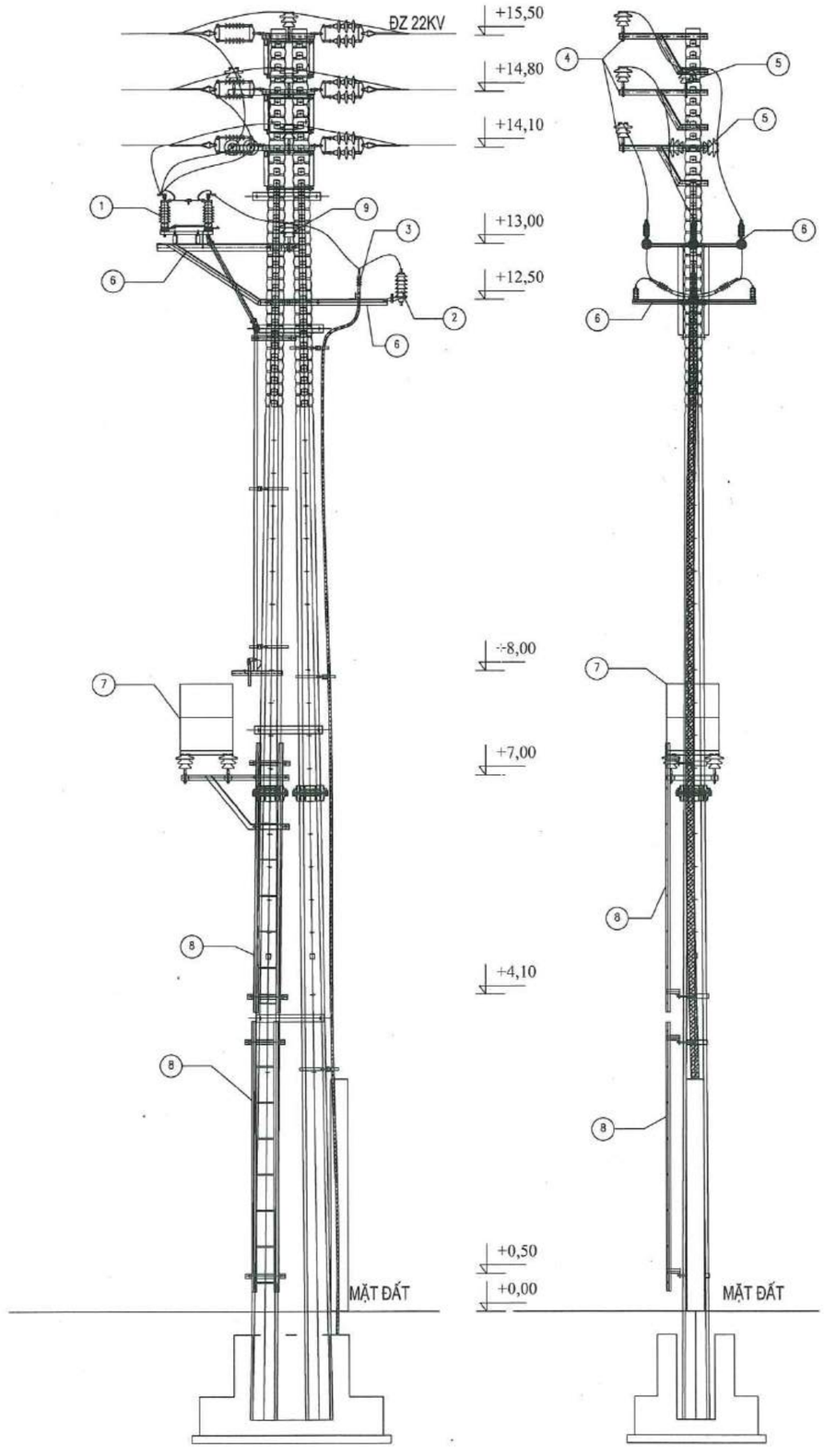
Khổ in: A3 | Ký hiệu: DZ-02
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ITECCO
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂU THIỀN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: xtecco68@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5099

THIẾT KẾ: HOÀNG NGỌC HUY
CHỦ TRÌ: NGUYỄN NGỌC UY
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: NGUYỄN THẾ ANH
QUẢN LÝ KỸ THUẬT: TRẦN ĐĂNG CÔNG

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY

SƠ ĐỒ CỘT ĐIỂM ĐẤU HIỆN TRẠNG



BẢNG KÊ HIỆN TRẠNG CỘT ĐIỂM ĐẤU				
STT	**Tên vật tư - thiết bị**	**Đơn vị**	**Khối lượng**	**Ghi chú**
1	Cầu dao cách ly	Bộ	1	
2	Chống sét van	Bộ 3 pha	1	
3	Đầu cáp co nguội ngoài trời	Bộ 3 pha	1	
4	Xà nánh 3 tầng	Bộ	1	
5	Hệ xà bò đỡ cáp đỉnh cột	Hệ	1	
6	Xà đỡ cầu dao, đầu cáp và CSV	Bộ	1	
7	Ghế thao tác	Bộ	1	
8	Thang trèo	Bộ	2	
9	Sứ đứng (đỡ dây đầu cáp)	Quả	3	

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: ...../VKTCT
Ngày ..... tháng ..... năm 20 .....
Ký tên:

M.S.D.N: 0101043105 C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
Q. HOÀNG MAI - TP. HÀ NỘI

Chủ đầu tư:
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
SƠ ĐỒ ĐIỂM ĐẤU HIỆN TRẠNG

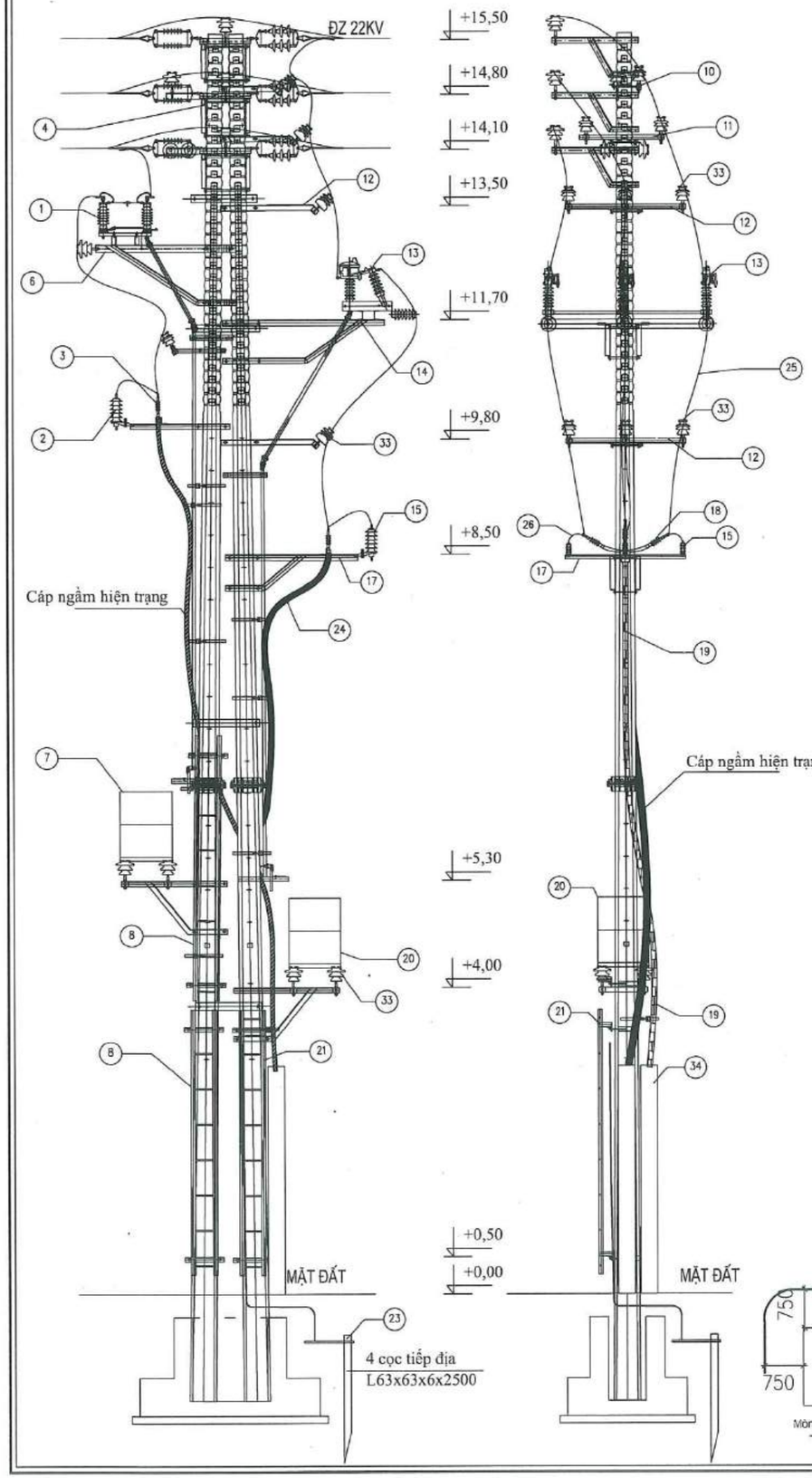
Khổ in: A3 | Ký hiệu: DZ-03
Hoàn thành: .../20...

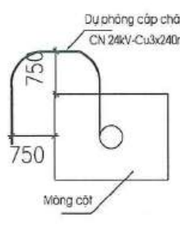
Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
VITECCO
PCCC
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco888@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5689

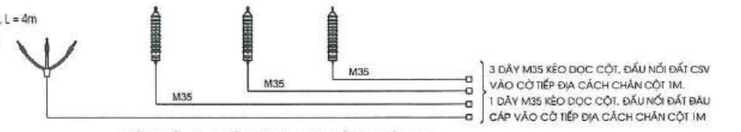
THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	

GIÁM ĐỐC
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
Q. HOÀNG MAI - T.P HÀ NỘI
NGUYỄN NGỌC UY

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ CỘT ĐIỂM ĐẤU





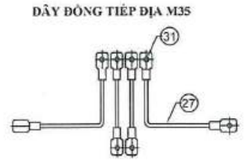


BỐ TRÍ TIẾP ĐỊA CHỐNG SÉT VAN VÀ TIẾP ĐỊA ĐẦU CÁP



(26) CÁP 24KV-CU/XLPE-1x50mm2 CHỐNG SÉT

DÂY ĐỒNG TIẾP ĐỊA M35



BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG CẢI TẠO - LÀM MỚI

STT	Tên vật tư - thiết bị	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1. Hiện trạng				
1	Cầu dao cách ly	Bộ	1	Giữ nguyên
2	Chống sét van	Bộ 3 pha	1	Giữ nguyên
3	Đầu cáp co nguội ngoài trời	Bộ 3 pha	1	Giữ nguyên
4	Xà nánh 3 tầng	Bộ	1	Giữ nguyên
5	Hệ xà bò đỡ cáp đỉnh cột	Hệ	1	Giữ nguyên
6	Xà đỡ cầu dao	Bộ	1	Cải tạo
7	Ghế thao tác	Bộ	1	Tháo gỡ, lắp đặt vị trí mới
8	Thang trèo	Bộ	2	Giữ nguyên
9	Sứ đứng (đỡ dây đầu cáp)	Quả	3	Thu hồi
2. Làm mới				
10	Xà phụ XP1	bộ	1	
11	Xà phụ XP2	bộ	1	
12	Xà phụ XP3	bộ	3	
13	Cầu dao phụ tải 22kV-630A	bộ 3 pha	1	
14	Xà đỡ cầu dao phụ tải	bộ	1	
15	Chống sét van 24kV	bộ 3 pha	1	
16	Nắp chụp CSV	cái	3	
17	Xà đỡ đầu cáp và CSV	bộ	1	
18	Đầu cáp ngoài trời 24kV 3x240mm2	bộ	1	
19	Cáp ngầm 24kV - Cu 3x240mm2	m	14	
20	Ghế thao tác	bộ	1	
21	Thang trèo	bộ	1	
22	Tiếp địa dọc cột	bộ	1	
23	Tiếp địa RC4	bộ	1	
24	Colie đỡ cáp lên cột	bộ	1	
25	Dây ACSR/XLPE2.5/HDPE 95/16	m	30	
26	Cáp 24kV Cu/XLPE/PVC 1x50mm2	m	5	
27	Dây đồng M35	m	40	
28	Kẹp hotline A95	cái	3	
29	Đầu cos AM95	cái	9	
30	Đầu cos M50	cái	6	
31	Đầu cos M35	cái	8	
32	Dây buộc định hình sứ đứng	cái	9	
33	Sứ đỡ 24kV	quả	16	
34	Ống nhựa HDPE D195/150	m	5	
35	Biển tên lộ cáp	cái	1	
36	Biển tên cầu dao	cái	1	
37	Biển cấm trèo	cái	1	
38	Biển cảnh báo an toàn	cái	2	

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 021/VKTCT
Ngày 15 tháng 05 năm 20 26
Ký tên:

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

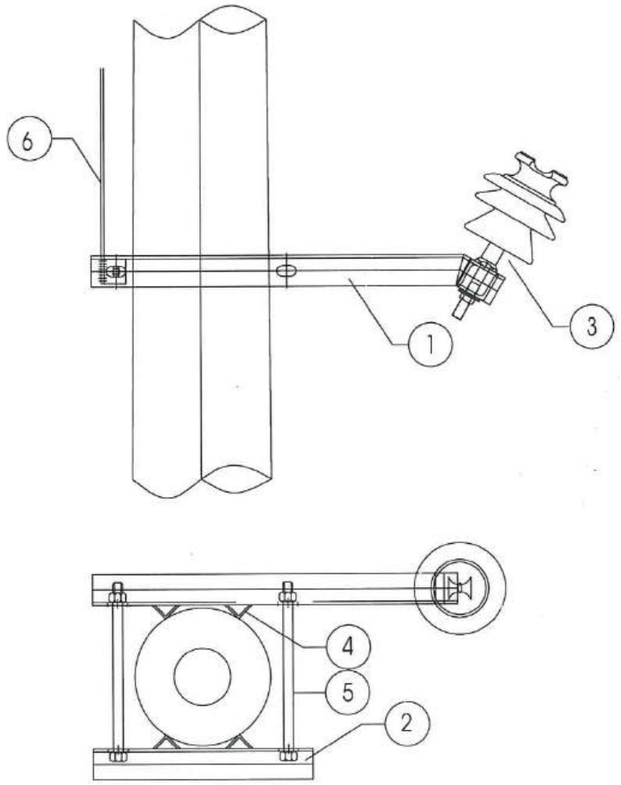
Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

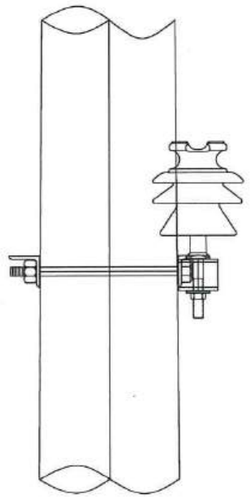
Tên bản vẽ
SƠ ĐỒ ĐIỂM ĐẤU LÀM MỚI

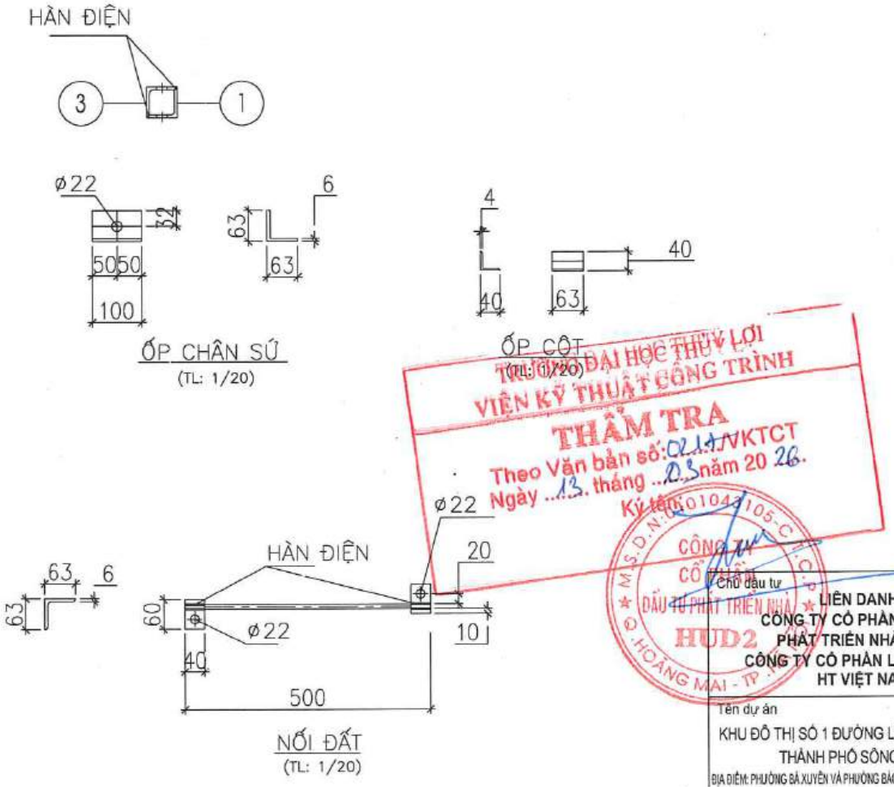
Khổ in: A3 | Ký hiệu: DZ-04
Hoàn thành: .../20...

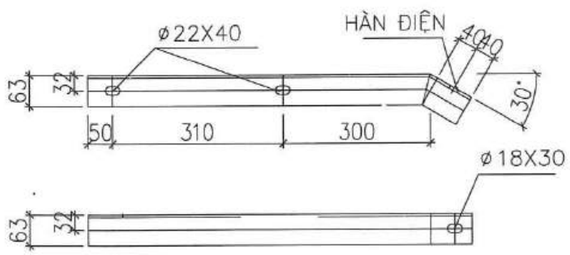
Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
VITECC
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco88@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5999

THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	
GIÁM ĐỐC NGUYỄN NGỌC UY	

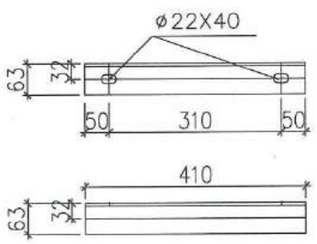








THANH XÀ CHÍNH
(TL: 1/20)



THANH KÈM
(TL: 1/20)

BẢNG KÊ VẬT LIỆU

STT	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Trọng lượng	
					Đơn chiếc	Toàn bộ
1	Thanh bắt sứ	L63x63x6	740	1	4,27	4,27
2	Thanh kèm	L63x63x6	410	1	2,37	2,37
3	Ốp chân sứ	L63x63x6	100	1	0,58	0,58
4	Ốp cột	L40x40x4	63	4	0,15	0,60
5	Ecu, bulong M20x450	CT3Ø20	450	2	1,16	2,32
6	Dây tiếp địa	CT3Ø10	500	1	0,31	0,31
7	Cờ tiếp địa	-40x4	60	2	0,07	0,15
				KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:		**10,59**

GHI CHÚ:

1– TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN

2– CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6MM

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 02.1.../VKTCT
Ngày ...13. tháng ...03. năm 20 26.
Ký tên:

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

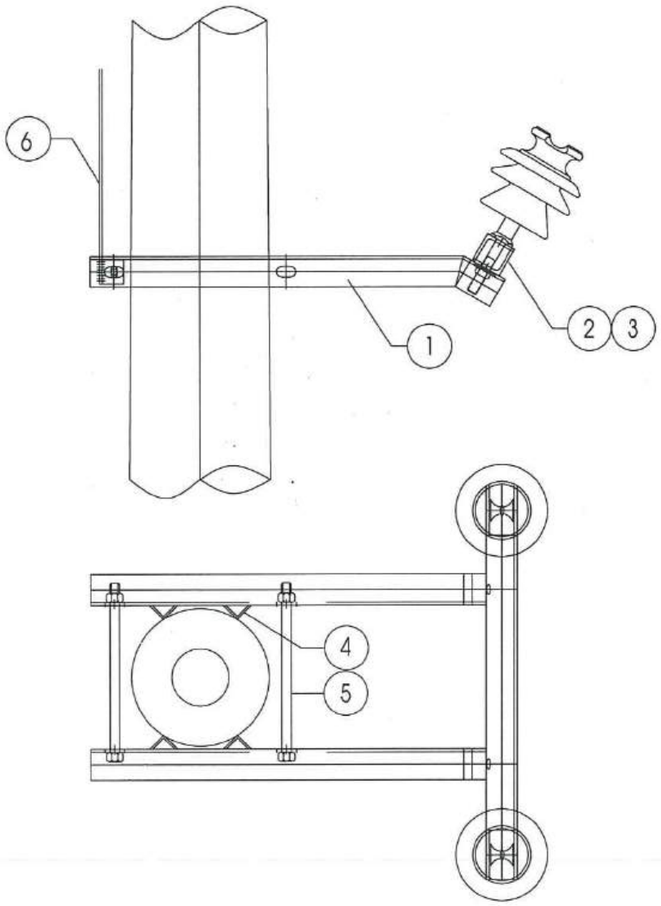
Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

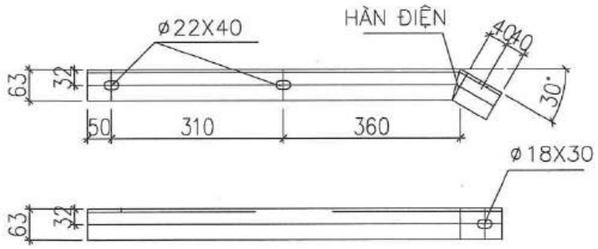
Tên bản vẽ
XÀ PHỤ XP1

Khổ in: A3 | Ký hiệu: DZ-05
Hoàn thành: .../20...

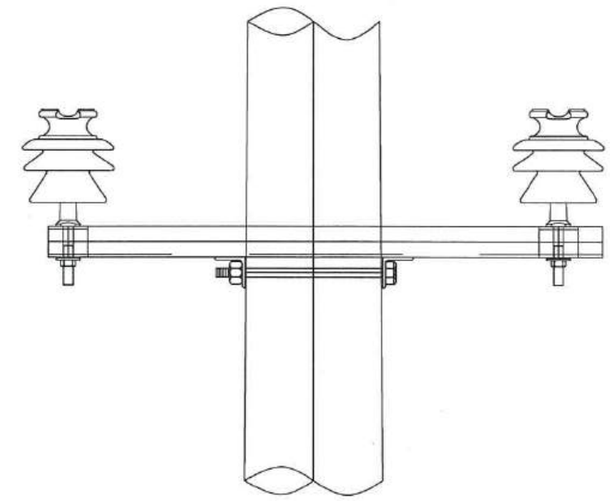
Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco555@gmail.com; Hotline: + 84 97 112 5899

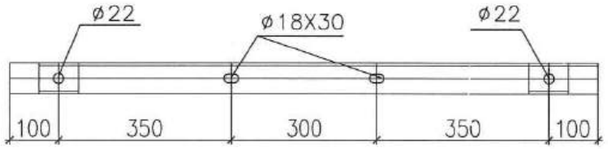
THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	
GIÁM ĐỐC NGUYỄN NGỌC UY	



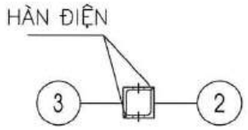


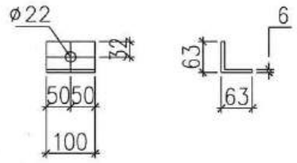
THANH XÀ VƯƠN
(TL: 1/20)



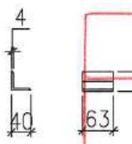


THANH BẮT SỨ
(TL: 1/20)

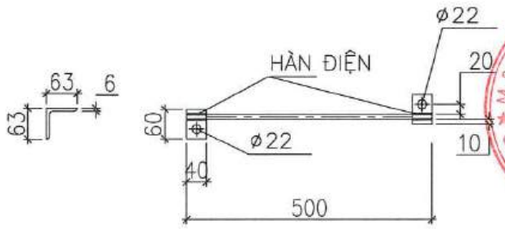




ỐP CHÂN SỨ
(TL: 1/20)



ỐP CỘT
(TL: 1/20)



NỐI ĐẤT
(TL: 1/20)

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0217/VKTCT
Ngày 15 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

BẢNG KÊ VẬT LIỆU						
STT	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Trọng lượng	
					Đơn chiếc	Toàn bộ
1	Thanh xà vươn	L63x63x6	800	2	4,62	9,24
2	Thanh bắt sứ	L63x63x6	1200	1	6,93	6,93
3	Ốp chân sứ	L63x63x6	100	2	0,58	1,15
4	Ốp cột	L40x40x4	63	4	0,15	0,60
5	Êcu, bulong M20x450	CT3Ø20	450	2	1,16	2,32
6	Dây tiếp địa	CT3Ø10	500	1	0,31	0,31
7	Cờ tiếp địa	-40x4	60	2	0,07	0,15
				KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:		20,69

GHI CHÚ:

1– TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN

2– CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6MM

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

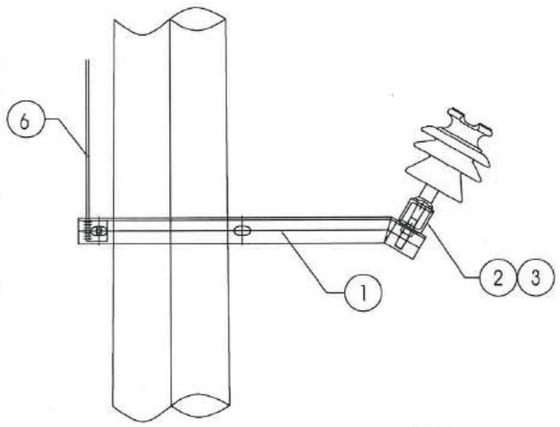
Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

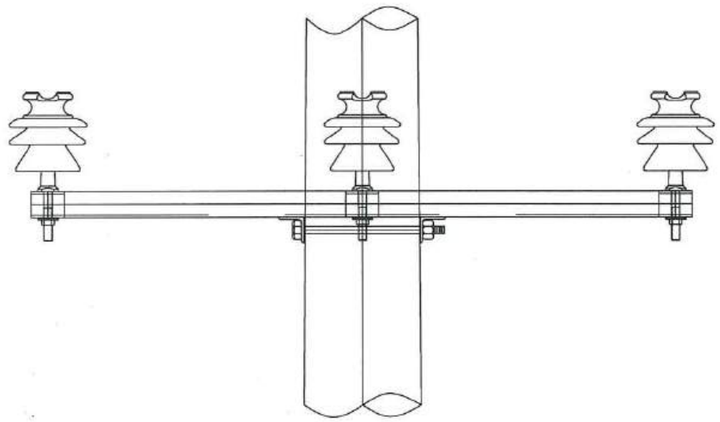
Tên bản vẽ
XÀ PHỤ XP2

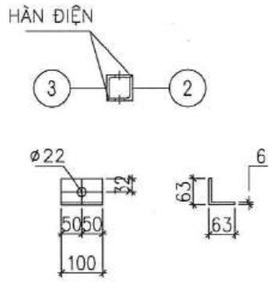
Khổ in: A3 | Ký hiệu: DZ-06
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco68@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5899

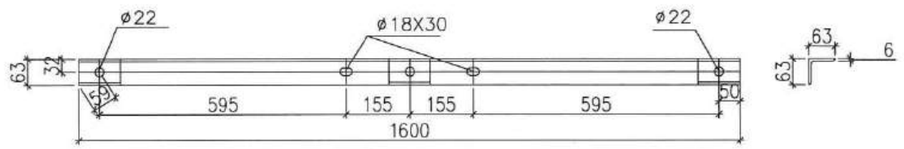
THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	
GIÁM ĐỐC NGUYỄN NGỌC UY	



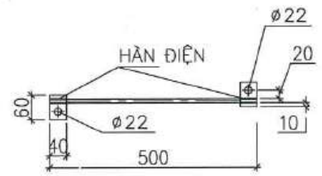




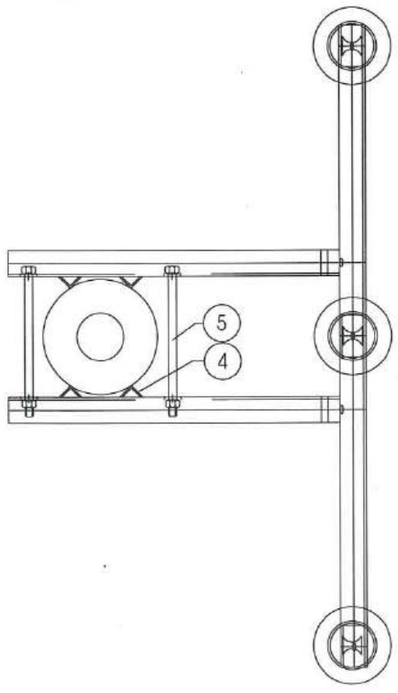
ỐP CHÂN SỨ
(TL: 1/20)

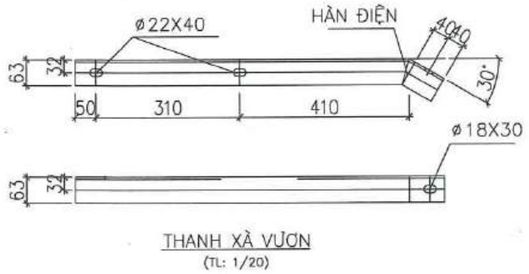


THANH BẮT SỨ
(TL: 1/20)



NỐI ĐẤT
(TL: 1/20)





THANH XÀ VƯƠN
(TL: 1/20)

BẢNG KÊ VẬT LIỆU						
STT	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Trọng lượng	
					Đơn chiếc	Toàn bộ
1	Thanh xà vươn	L63x63x6	850	2	4,91	9,81
2	Thanh bắt sứ	L63x63x6	1600	1	9,24	9,24
3	Ốp chân sứ	L63x63x6	100	3	0,58	1,73
4	Ốp cột	L40x40x4	63	4	0,15	0,60
5	Êcu, bulong M20x450	CT3Ø20	450	2	1,16	2,32
6	Dây tiếp địa	CT3Ø10	500	1	0,31	0,31
7	Cờ tiếp địa	-40x4	60	2	0,07	0,15
				KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:		24,16

GHI CHÚ:

1– TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN

2– CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6MM

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 219/VKTCT
Ngày 13 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

Chủ đầu tư:
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

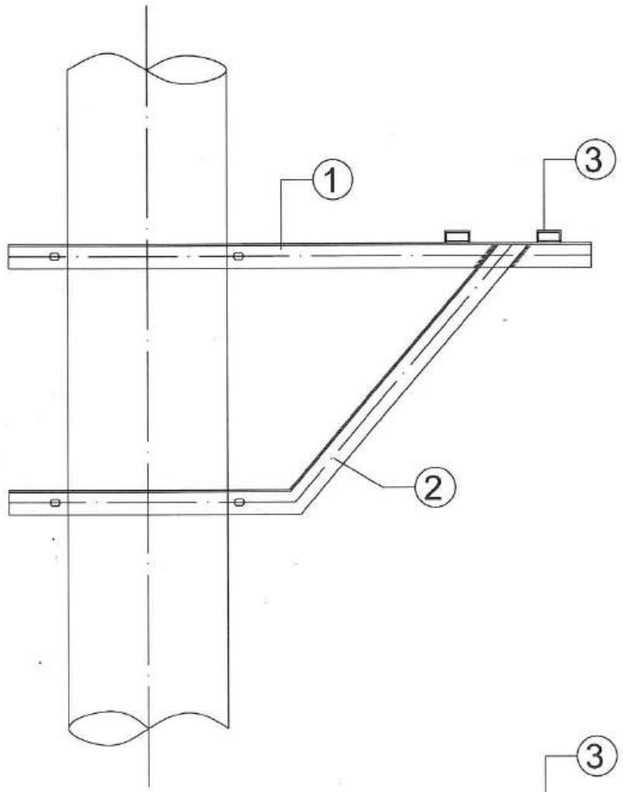
Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

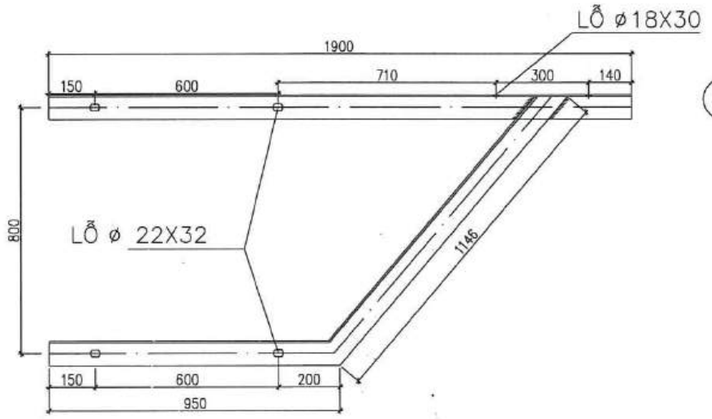
Tên bản vẽ
XÀ PHỤ XP3

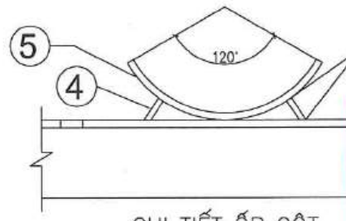
Khổ in: A3 | Ký hiệu: DZ-07
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 181 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco363@gmail.com; Điện thoại: + 84 87 112 5889

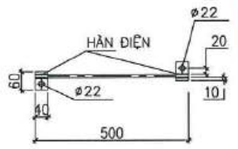
THIẾT KẾ: HOÀNG NGỌC HUY
CHỦ TRÌ: NGUYỄN NGỌC UY
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: NGUYỄN THỊ ANH
QUẢN LÝ KỸ THUẬT: TRẦN ĐĂNG CÔNG
GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY







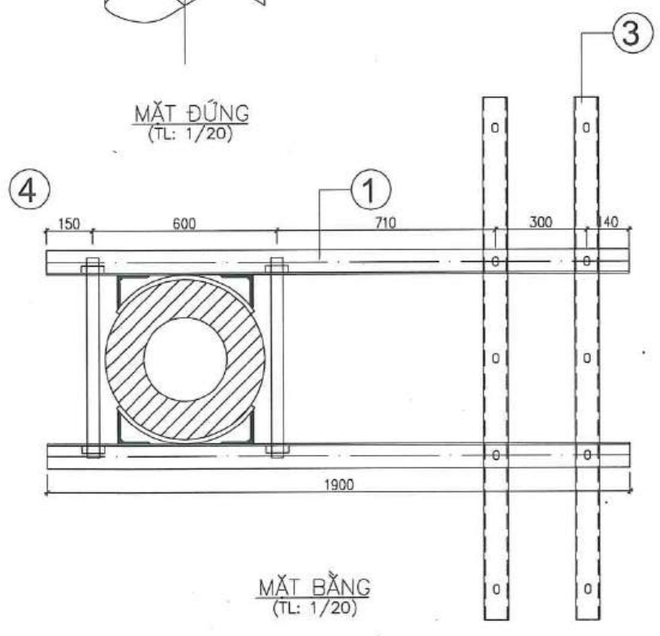
CHI TIẾT ỐP CỘT
(TL: 1/10)

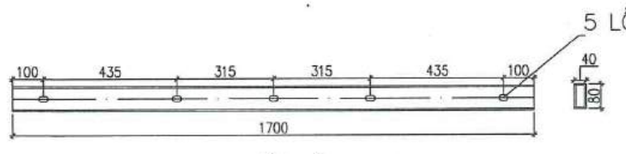


NỐI ĐẤT
(TL: 1/20)

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số 214/VKTCT
Ngày 13 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

M.S.D.N: 0101043105-C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
Q. HOÀNG MAI - TP. HÀ NỘI





THANH BẮT CẦU DAO
(TL: 1/20)

BẢNG KÊ VẬT LIỆU

STT	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Trọng lượng	
					Đơn chiếc	Toàn bộ
1	Thanh xà vươn	L80x80x6	1900	2	13,98	27,97
2	Thanh chống	L80x80x6	2096	2	15,43	30,85
3	Thanh bắt cầu dao	U80x40x4.5	1700	2	8,64	17,27
4	Ốp cột	-60x5	200	4	0,47	1,87
5	Chống ốp	-60x5	25	8	0,11	0,87
6	Êcu, bulong M20x650	CT3Ø20	650	4	1,66	6,62
7	Êcu, bulong M16x150	CT3Ø16	150	4	0,29	1,15
8	Êcu, bulong M16x50	CT3Ø16	50	6	0,13	0,77
9	Dây tiếp địa	CT3Ø10	500	1	0,31	0,31
10	Cờ tiếp địa	-40x4	60	2	0,07	0,15
				KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:		**87,83**

GHI CHÚ:

1. CÁC CHI TIẾT SAU KHI THI GIA CÔNG PHẢI LÀM SẠCH, MẠ KẼM NHÚNG NÓNG.
2. CHIỀU CAO HÀN H =6MM.
3. BỘ BULONG GỒM: 1BULONG + 1 ECU + 1 LONG ĐEN PHẲNG + 1 LONG ĐEN VÊNH.
4. LỖ BẮT SỨ BẰNG ĐƯỜNG KÍNH CHÂN TY SỨ + 2MM.
5. CÁC VẬT TƯ, THIẾT BỊ CHỈ MANG TÍNH CHẤT THAM KHẢO, CÓ THỂ THAY ĐỔI THEO THI CÔNG THỰC TẾ.

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

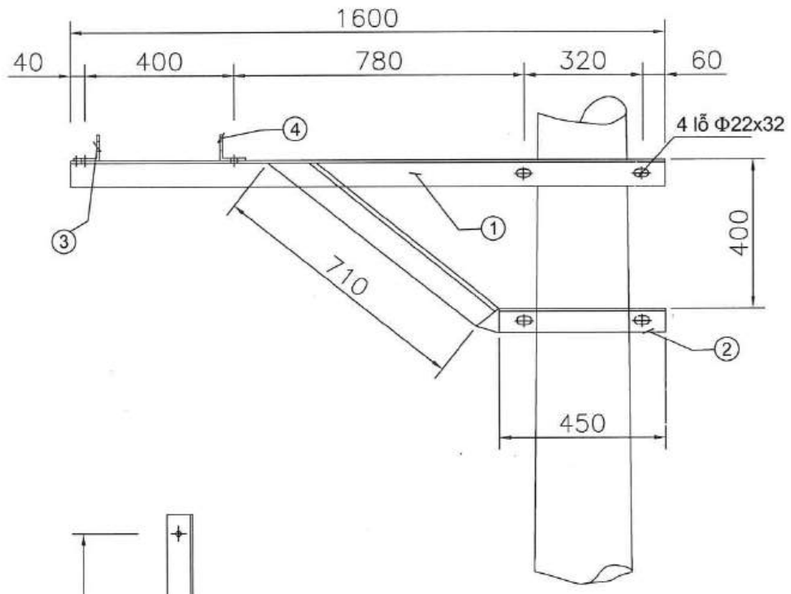
Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

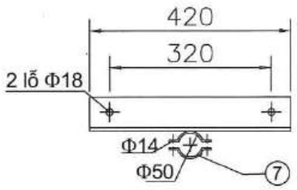
Tên bản vẽ
XÀ ĐỠ CẦU DAO PHỤ TẢI

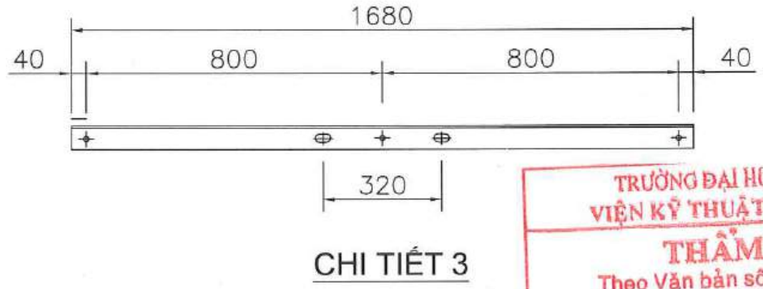
Khổ in: A3 | Ký hiệu: DZ-08
Hoàn thành: .../20...

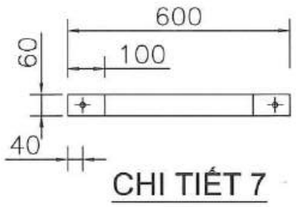
Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂU THIỀN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco68@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5639

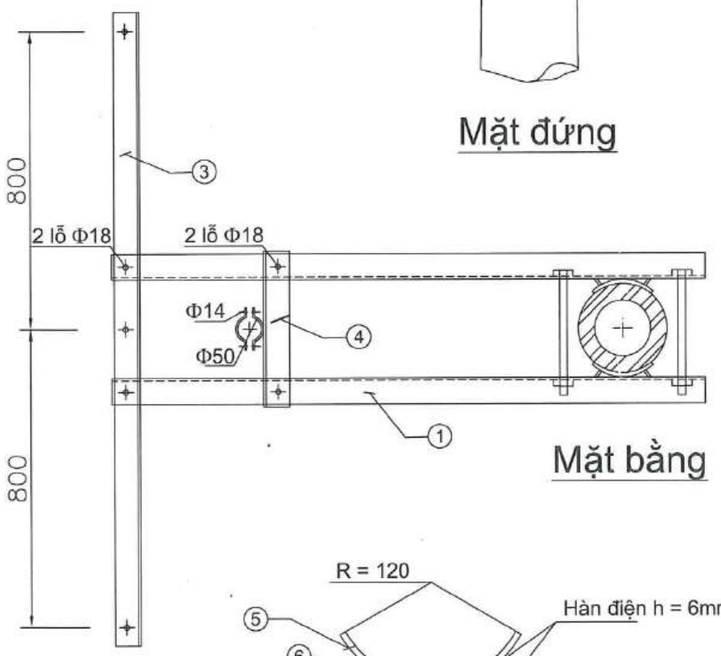
THIẾT KẾ	
HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ	
NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	
NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	
TRẦN ĐĂNG CÔNG	
GIÁM ĐỐC	
NGUYỄN NGỌC UY	

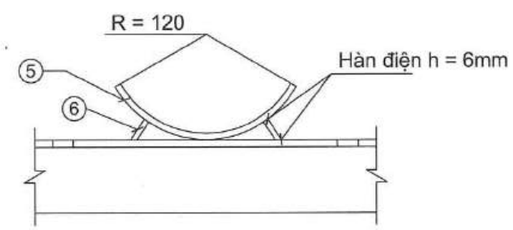












BẢNG KÊ VẬT LIỆU

STT	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Trọng lượng	
					Đơn chiếc	Toàn bộ
1	Thanh xà chính	L70x70x7	1600	2	11,82	23,65
2	Thanh chống xà	L70x70x7	1160	2	8,57	17,14
3	Thanh lắp CSV	L63x63x6	1680	2	9,70	19,39
4	Thanh giữ cáp	L63x63x6	420	2	2,42	4,85
5	Ốp cột	-60x6	200	4	0,56	2,24
6	Chống ốp	-60x6	25	8	0,07	0,56
7	Colie giữ cáp	-60x6	600	2	1,68	3,36
8	Êcu, bulong M20x650	CT3Ø20	650	4	1,66	6,62
9	Êcu, bulong M16x50	CT3Ø16	50	2	0,13	0,26
10	Êcu, bulong M12x50	CT3Ø12	50	2	0,09	0,19
				KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:		78,27

CHI CHÚ :

1- Các chi tiết được gia công từ thép hình mạ kẽm nhúng nóng.

2- Bu lông, êcu chế tạo theo TCVN.

3- Các vật tư, thiết bị chỉ mang tính chất tham khảo, có thể thay đổi theo thực tế khi thi công.

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0211/VKTCT
Ngày 15 tháng 05 năm 2026
Ký tên:

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

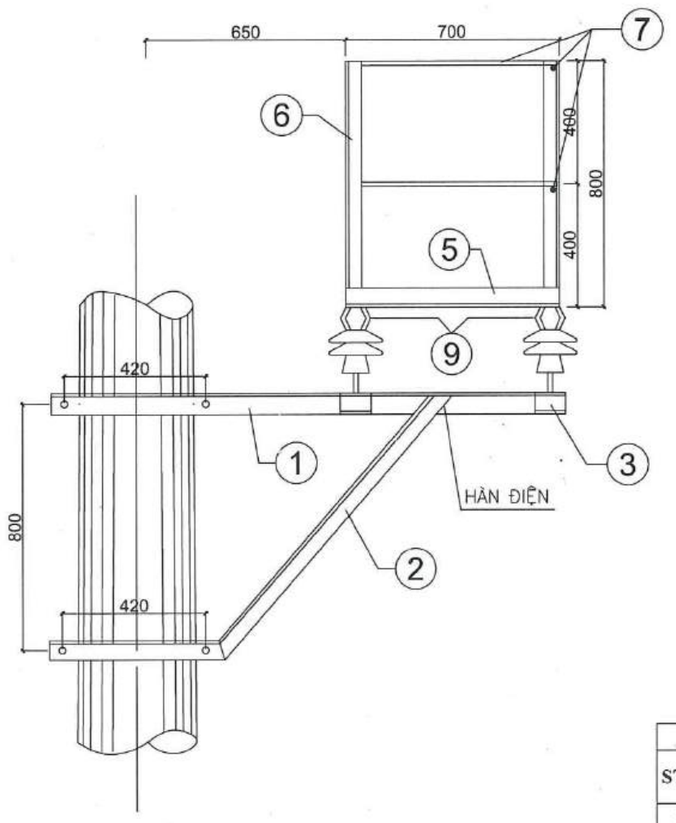
Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
XÀ ĐỠ ĐẦU CÁP VÀ CSV

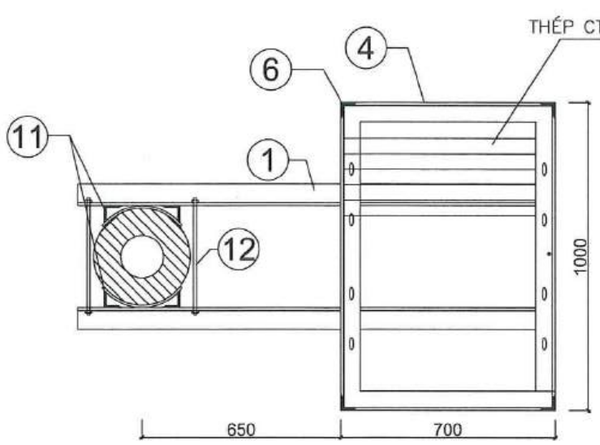
Khổ in: A3 | Ký hiệu: DZ-09
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
VITECCO
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco99@gmail.com; Điện thoại: + 84 97 112 5689

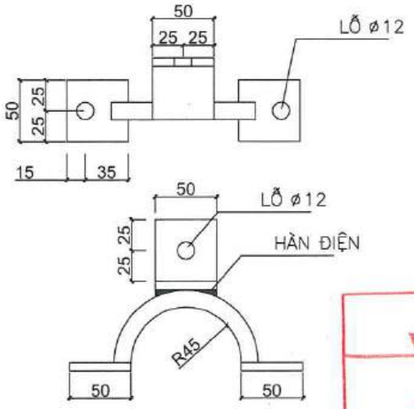
THIẾT KẾ: HOÀNG NGỌC HUY
CHỦ TRÌ: NGUYỄN NGỌC UY
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: NGUYỄN THẾ ANH
QUẢN LÝ KỸ THUẬT: TRẦN ĐĂNG CÔNG
GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY



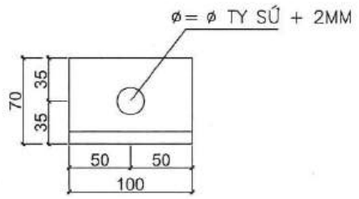
MẶT ĐỨNG



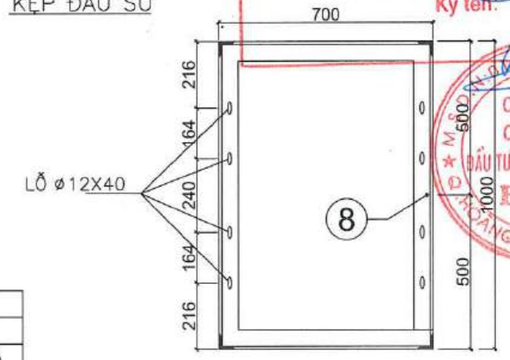
MẶT BẰNG



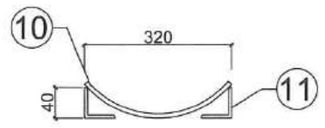
KẸP ĐẦU SÚ



TẤM BẮT SÚ



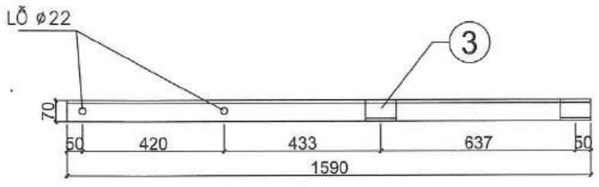
KHUNG SÀN



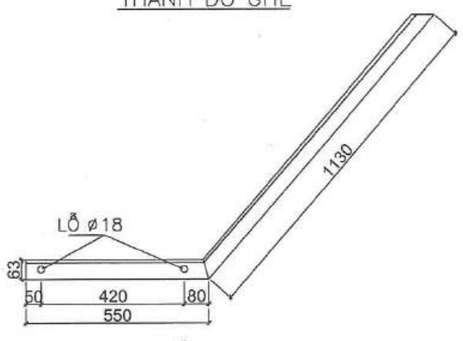
CHI TIẾT ỐP CỘT

BẢNG KÊ VẬT LIỆU

STT	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng	
					Đơn chiếc	Toàn bộ
1	Thanh đỡ ghế	L70x70x7	1590	2	11,75	23,50
2	Thanh chống	L63x63x6	1680	2	9,70	19,39
3	Tấm bắt sứ	L70x70x7	100	4	0,74	2,96
4	Khung sàn	L63x63x6	3400	1	19,62	19,62
5	Thanh thép sàn	CT3Ø12	680	20	0,60	12,08
6	Thanh lan can đứng	L50x50x5	800	4	3,02	12,06
7	Thanh lan can ngang	CT3Ø14	2400	2	2,91	5,82
8	Thanh lan can đứng	CT3Ø12	800	1	0,71	0,71
9	Kẹp đầu sứ	Bộ		4	1,41	5,64
10	Ốp cột	-70x6	320	4	1,05	4,19
11	Đệm ốp	L40x40x4	70	8	0,17	1,33
12	Êcu, bulong M20x450	CT3Ø20	450	4	1,16	4,65
13	Êcu, bulong M10x50	CT3Ø10	50	8	0,08	0,65
				KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:		112,59



THANH ĐỠ GHẾ



THANH CHỐNG

GHI CHÚ:

1– CÁC CHI TIẾT SAU KHI GIA CÔNG ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG

2– BULONG, ĐAI ỐC CHẾ TẠO THEO TCVN

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 217/VKTCT
Ngày 13 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

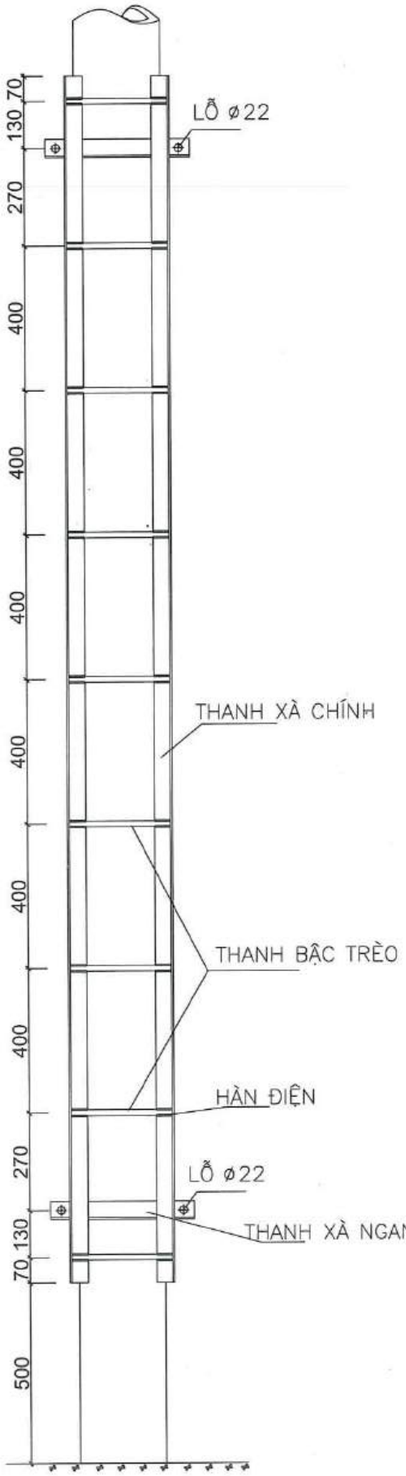
Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

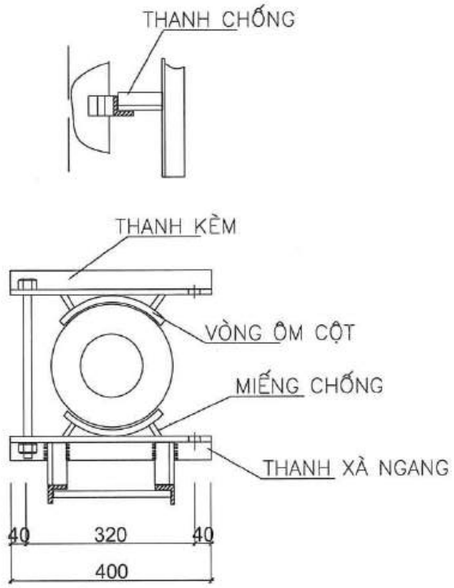
Tên bản vẽ
GHẾ THAO TÁC

Khổ in: A3 | Ký hiệu: DZ-10
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
VITECCO
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco68@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5859

THIẾT KẾ: HOÀNG NGỌC HUY
CHỦ TRÌ: NGUYỄN NGỌC UY
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: NGUYỄN THẾ ANH
QUẢN LÝ KỸ THUẬT: TRẦN ĐĂNG CÔNG
GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY





TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 021.1/VKTCT
Ngày ..15.. tháng ..05.. năm 2026..
Ký tên:

BẢNG KÊ VẬT LIỆU

STT	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng	
					Đơn chiếc	Toàn bộ
1	Thanh xà chính	L50x50x5	3340	2	12,59	25,18
2	Thanh xà ngang	L50x50x5	400	2	1,51	3,02
3	Thanh chống	L50x50x5	95	4	0,36	1,43
4	Thanh kèm	L50x50x5	400	2	1,51	3,02
5	Vòng ôm cột	-50x5	320	4	0,62	2,49
6	Miếng chống	-50x5	40	8	0,08	0,62
7	Thanh bậc trèo	CT3Ø16	280	9	0,44	3,98
8	Bulong + đai ốc	M20	380	4	0,94	3,75
					KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:	**43,50**

GHI CHÚ:

1– CÁC CHI TIẾT SAU KHI GIA CÔNG ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG
2– BULONG, ECU CHẾ TẠO THEO TCVN
3– CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6MM

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
THANG TRÈO

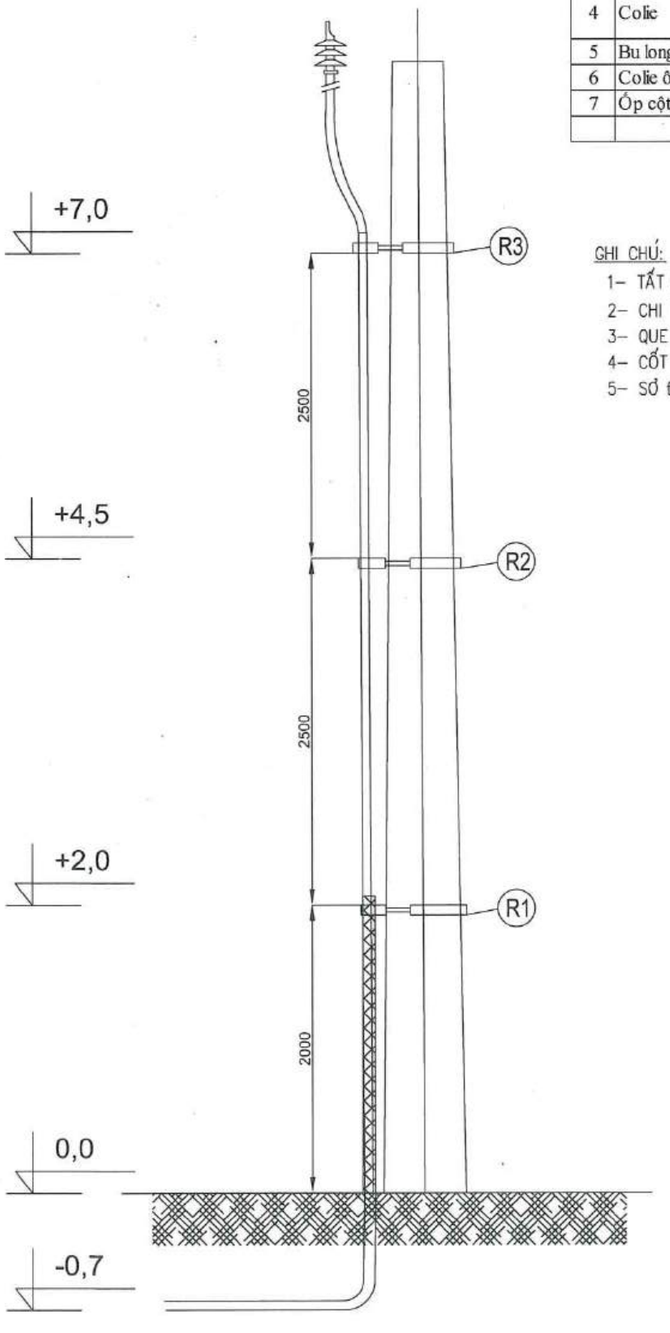
Khổ in: A3 | Ký hiệu: DZ-11
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco68@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5656

THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN BẰNG CÔNG	
GIÁM ĐỐC NGUYỄN NGỌC UY	

BẢNG KÊ VẬT LIỆU						
STT	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước	Số lượng	Trọng lượng	
					Đơn vị	Toàn bộ
1	Thanh xà chính	L50x50x5	588	3	2,22	6,65
2	Thanh liên kết	L50x50x5	300	3	1,13	3,39
3	Thanh bắt colie	L50x50x5	210	3	0,79	2,38
4	Colie	50x5	450	3	0,88	2,63
		50x5	600	3	1,17	3,50
5	Bu long M14	CT3Ø14	200	6	0,24	1,45
6	Colie ôm cáp	Gudong Ø10	360	3	0,49	1,47
7	Ốp cột	L40x40x4	63	6	0,15	0,90
				KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:		22,37

BẢNG KÍCH THƯỚC A				
A(mm)	441	432	457	488



GHI CHÚ:

1- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN 18 TCN04-92
2- CHI TIẾT 2 ĐƯỢC LIÊN KẾT VỚI CHI TIẾT 1 VÀ 3 BẰNG CÁCH HÀN QUANH CHU VI TIẾP XÚC.
3- QUE HÀN LOẠI 42 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN h=6mm
4- CỐT ±0.00 LÀ CỐT MẶT ĐẤT TỰ NHIÊN
5- SƠ ĐỒ BỐ TRÍ TRÊN CỘT XEM TRONG BẢN VẼ SƠ ĐỒ CỘT ĐẤU NỐI

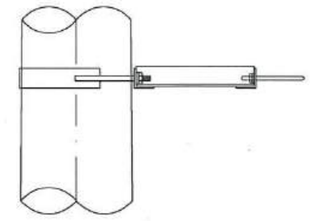


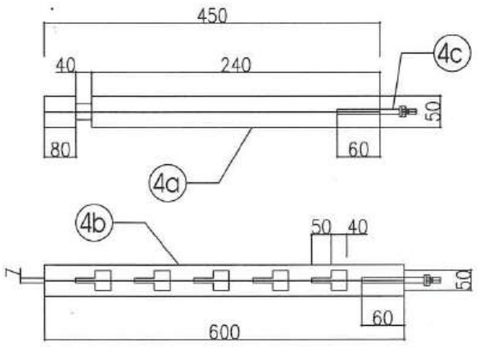
ỐP CỘT – 6



CÔLIÊ ÔM CÁP – 5

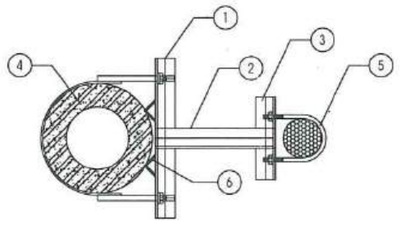
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0212/VKTCT
Ngày 13 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

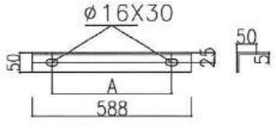




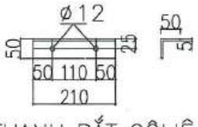


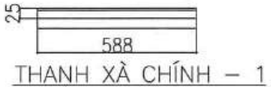
CÔLIÊ ÔM CỘT – 4



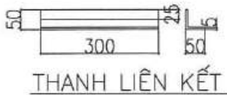


THANH BẮT CÔLIÊ – 3





THANH XÀ CHÍNH – 1



THANH LIÊN KẾT – 2

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
COLIE ĐỠ CÁP LÊN CỘT

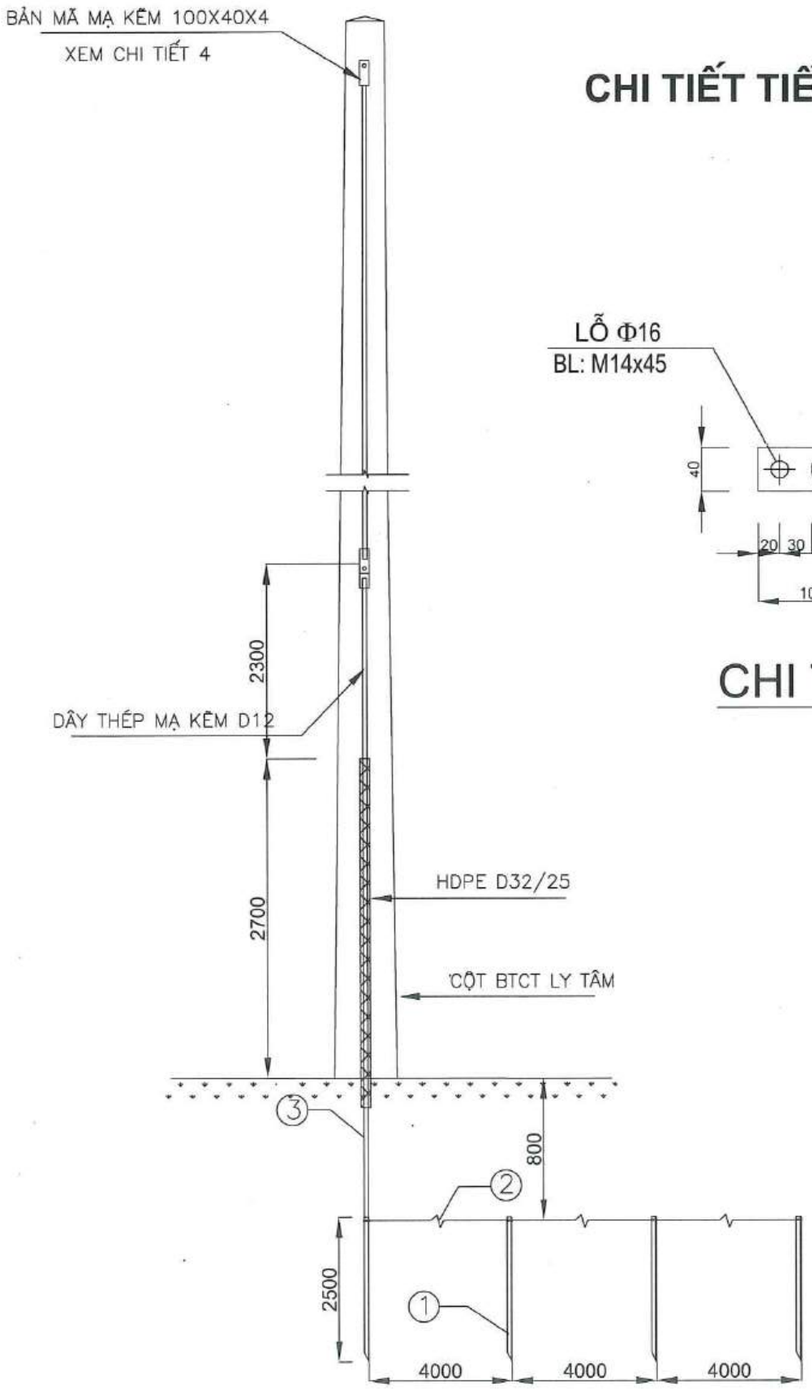
Khổ in: A3	Ký hiệu: DZ-12
Hoàn thành: .../20...	

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN CHƯƠNG - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecc668@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5896

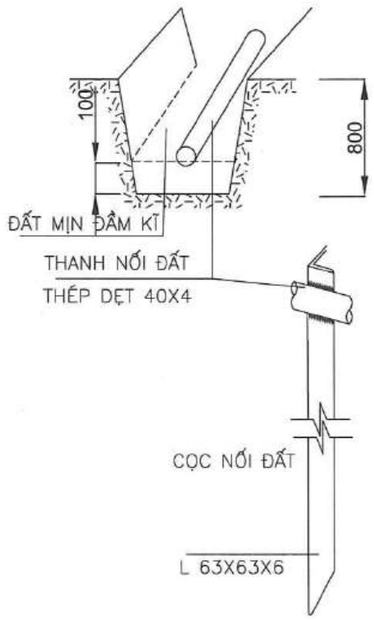
THIẾT KẾ	
HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ	
NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	
NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	
TRẦN ĐĂNG CÔNG	
GIÁM ĐỐC	

NGUYỄN NGỌC UY

CHI TIẾT TIẾP ĐỊA CỘT RC-3

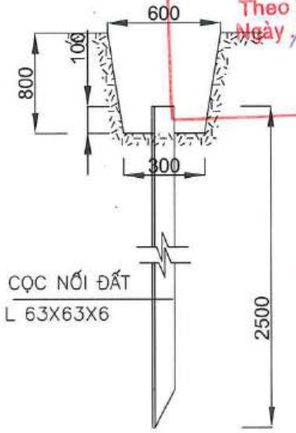


CHI TIẾT 4



BẢNG KÊ VẬT LIỆU						
STT	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước	Số lượng	Khối lượng	
					Đơn vị	Toàn bộ
1	Cọc tiếp địa	L63x63x6	2500	4	14,43	57,72
2	Dây nối đất ngầm	Ø12	4000	3	3,55	10,66
3	Dây nối đất lên cột - mạ kẽm	Ø12	5000	2	4,44	8,88
4	Tấm nối	-4x40	100	3	0,12	0,37
5	Bulong M14	CT3 Ø14	45	1	0,05	0,05
6	Ống gân xoắn HDPE D32/25	Ø32/25	3000	1		
				KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:		77,68

CHI TIẾT RÃNH TIẾP ĐỊA



TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0217/VKTCT
Ngày 13... tháng 03.. năm 2026..
Ký tên:

M.S.D.N: 0101043105-C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
Q. HOÀNG MAI - TP. HÀ NỘI

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
TIẾP ĐỊA RC-4

Khổ in: A3 | Ký hiệu: DZ-13
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco68@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5609

THIẾT KẾ	HOÀNG NGỌC HUY
CHỦ TRÌ	NGUYỄN NGỌC UY
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN THẾ ANH
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	TRẦN ĐĂNG CÔNG
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN NGỌC UY

M.S.D.N: 0101074862 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
Q. HOÀNG MAI - T.P HÀ NỘI



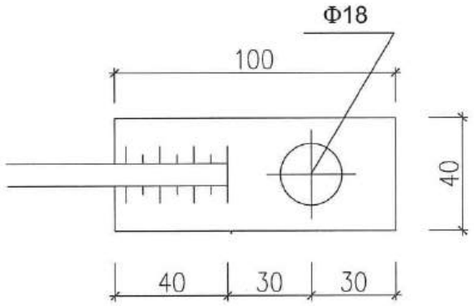
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 219 /VKTCT
Ngày 13 tháng 05 năm 2026
Ký tên

CHI CHÚ :

1- Các chi tiết được gia công từ thép hình mạ kẽm nhúng nóng.

2- Bu lông, êcu chế tạo theo TCVN.

Các vật tư, thiết bị chỉ mang tính chất tham khảo, có thể thay đổi theo thực tế khi thi công.



CHI TIẾT CỜ TIẾP ĐỊA

BẢNG KÊ VẬT LIỆU

STT	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước	Số lượng	Khối lượng	
					Đơn vị	Toàn bộ
1	Dây tiếp địa	CT3 Ø10	10586	1	6,53	6,53
2	Cờ tiếp địa	-4x40	100	6	0,12	0,75
3	Bulong, ecu	CT3Ø16	10	6	0,02	0,09
	KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					7,37

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
TIẾP ĐỊA DỌC CỘT

Khổ in: A3 | Ký hiệu: DZ-14
Hoàn thành: .../20...

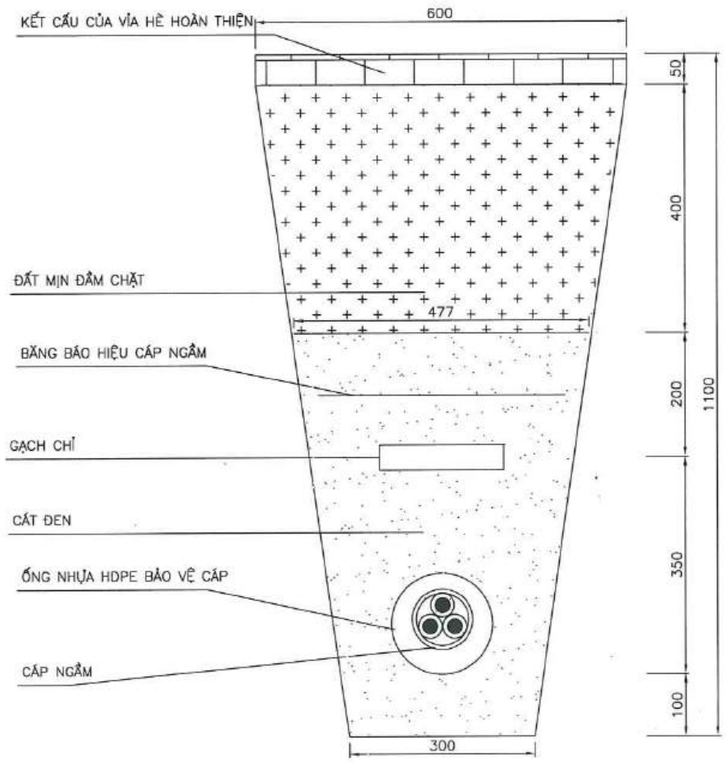
Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: ntecco068@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5699

THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THỊ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY

MẶT CẮT NGANG RÃNH CÁP NGẦM 22KV TRÊN VỈA HÈ HIỆN TRẠNG

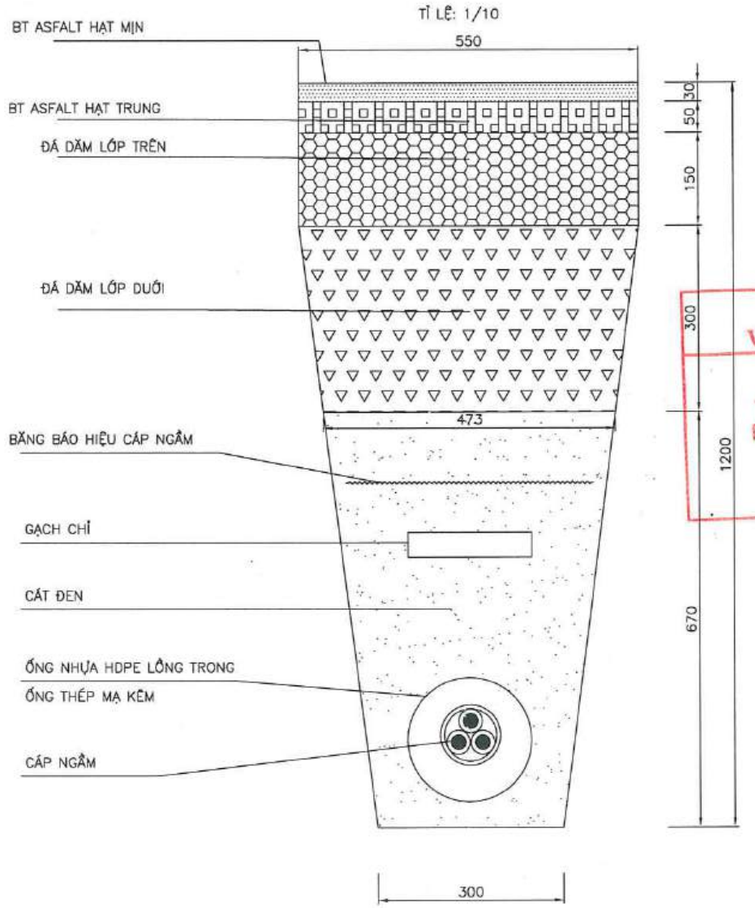
TỶ LỆ 1:10



BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG CHO 1M CHIỀU DÀI				
STT	Tên hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	Tháo dỡ block hè	m2	0,6	
2	Đào đất rãnh cáp	m3	0,47	
3	Cát đen	m3	0,25	
4	Đắp đất hiện trạng	m3	0,22	
5	Gạch chỉ	viên	9	
6	Ống nhựa xoắn D195/150	m	1	
7	Mốc báo cáp	cái	1	
8	Lưới báo cáp	m	1	
9	Vận chuyển đất thừa	m3	0,25	

MẶT CẮT NGANG RÃNH CÁP NGẦM 22KV ĐƠN QUA ĐƯỜNG HIỆN TRẠNG

TỈ LỆ: 1/10



BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG CHO 1M CHIỀU DÀI				
STT	Tên hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	Cắt đường BT Asphalt	m	2	
2	Phá dỡ kết cấu BT Asphalt	m3	0,044	
3	Đào lớp đá dăm lớp trên	m3	0,0825	
4	Đào lớp đá dăm lớp dưới	m3	0,15	
5	Đào đất rãnh cáp dưới kết cấu	m3	0,26	
6	Cát đen	m3	0,26	
7	Gạch chỉ	viên	9	
8	Ống nhựa xoắn D195/150	m	1	
9	Ống thép mạ kẽm D219	m	1	
10	Mốc báo cáp	cái	1	
11	Lưới báo cáp	m	1	
12	Vận chuyển đất thừa	m3	0,26	

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0214/VKTCT
Ngày 13 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

Chủ đầu tư:
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
HÀO CÁP TRUNG THẾ 22kV QUA PHẦN HIỆN TRẠNG

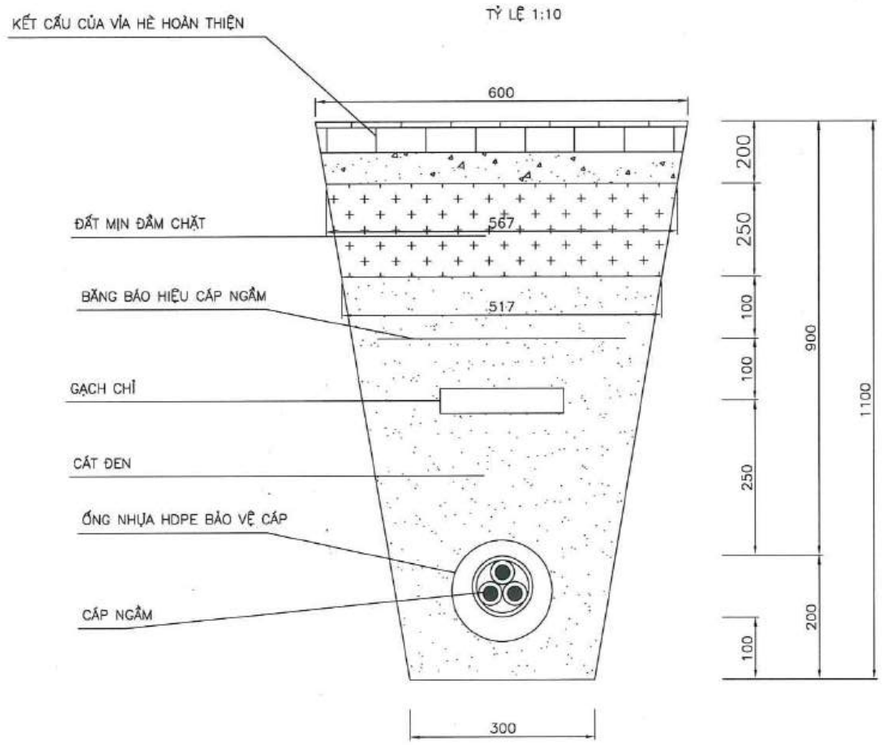
Khổ in: A3 | Ký hiệu: DZ-15
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

THIẾT KẾ: HOÀNG NGỌC HUY
CHỦ TRÌ: NGUYỄN NGỌC UY
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: NGUYỄN THẾ ANH
QUẢN LÝ KỸ THUẬT: TRẦN ĐĂNG CÔNG
GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY

MẶT CẮT NGANG RÃNH CÁP NGẦM 22KV TRÊN VỈA HÈ

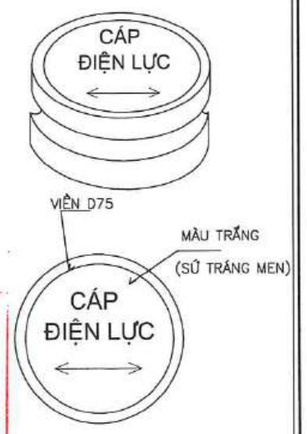
TỶ LỆ 1:10



BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG CHO 1M CHIỀU DÀI				
STT	Tên hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	ĐÀO ĐẤT CẤP 3	M3	0,41	
2	ĐẮP ĐẤT	M3	0,14	
3	CÁT ĐEN	M3	0,27	
4	GẠCH CHỈ	Viên	9	
5	ỐNG NHỰA XOẮN D195/150	M	1	
6	MỐC BÁO CÁP	CÁI	1	
7	LƯỚI BÁO CÁP	M	1	

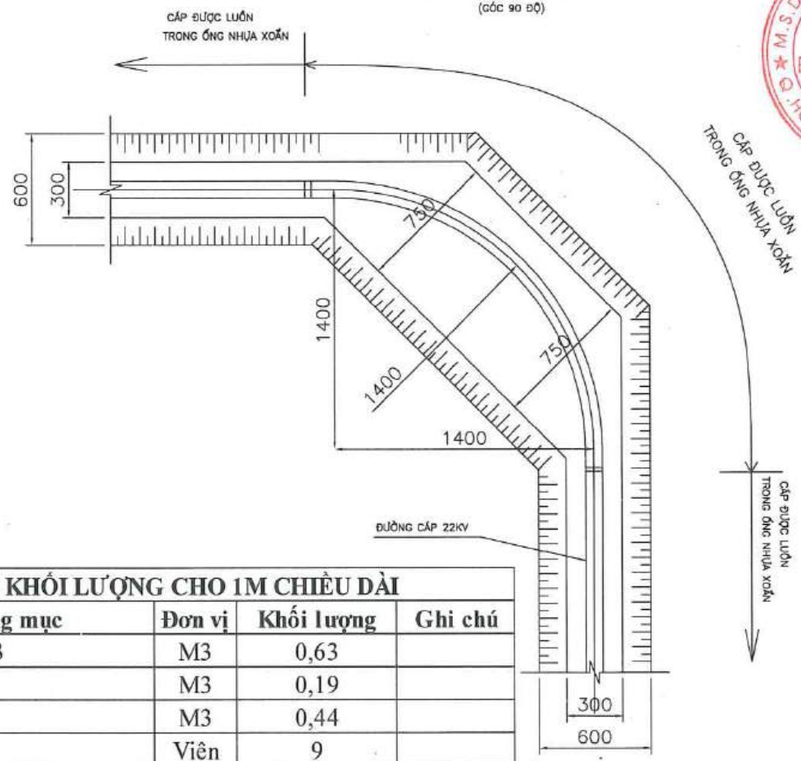
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 021/TVKTCT
Ngày 15 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

MỐC BÁO HIỆU CÁP



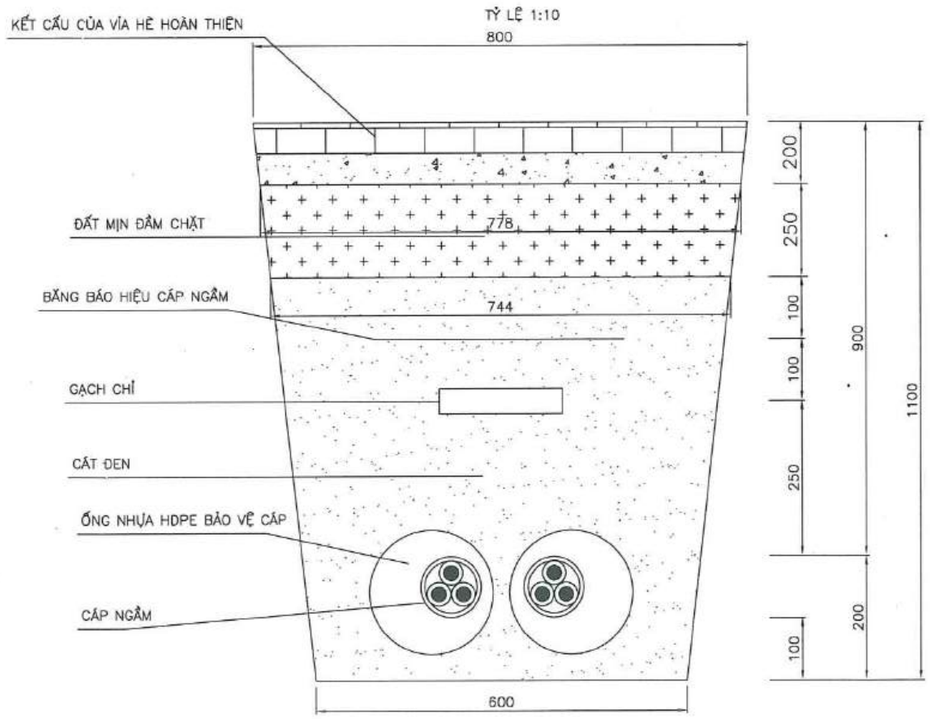
VỊ TRÍ ĐỔI HƯỚNG

(GÓC 90 ĐỘ)



MẶT CẮT NGANG RÃNH CÁP NGẦM 22KV TRÊN VỈA HÈ

TỶ LỆ 1:10



BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG CHO 1M CHIỀU DÀI				
STT	Tên hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	ĐÀO ĐẤT CẤP 3	M3	0,63	
2	ĐẮP ĐẤT	M3	0,19	
3	CÁT ĐEN	M3	0,44	
4	GẠCH CHỈ	Viên	9	
5	ỐNG NHỰA XOẮN D195/150	M	1	
6	MỐC BÁO CÁP	CÁI	1	
7	LƯỚI BÁO CÁP	M	1	

GHI CHÚ: KHỐI LƯỢNG HÀO CÁP KHÔNG BAO GỒM KẾT CẤU HOÀN THIỆN VỈA HÈ, MẶT ĐƯỜNG. KHỐI LƯỢNG ĐÓ ĐƯỢC TÍNH BÊN HẠNG MỤC GIAO THÔNG

Chủ đầu tư:
★ LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
HÀO CÁP TRUNG THẾ 22kV

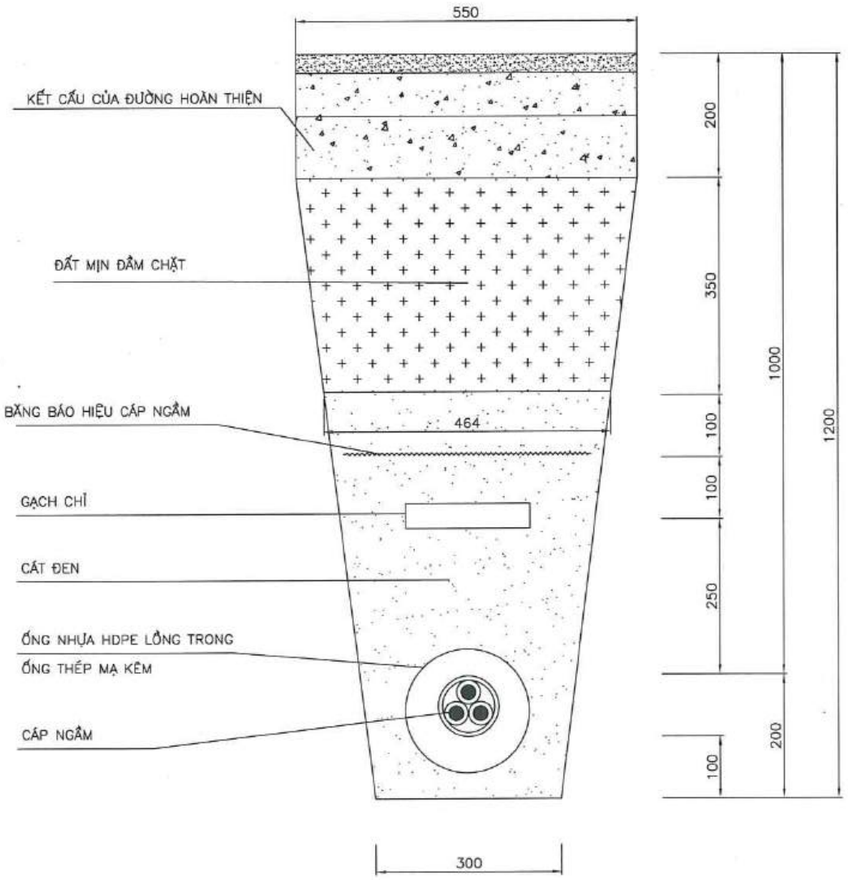
Khổ in: A3 | Ký hiệu: DZ-16
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco888@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5699

THIẾT KẾ: HOÀNG NGỌC HUY
CHỦ TRÌ: NGUYỄN NGỌC UY
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: NGUYỄN THẾ ANH
QUẢN LÝ KỸ THUẬT: TRẦN ĐĂNG CÔNG
GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY

MẶT CẮT NGANG RÃNH CÁP NGẦM 22KV ĐƠN QUA ĐƯỜNG

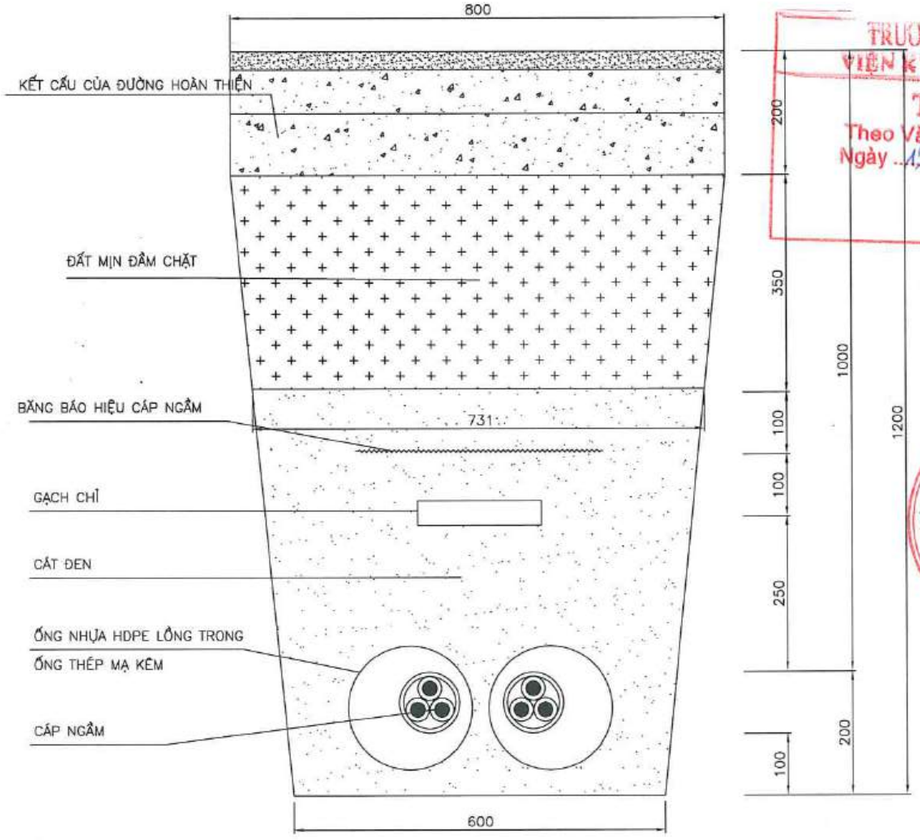
TỈ LỆ: 1/20



BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG CHO 1M CHIỀU DÀI				
STT	Tên hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	ĐÀO ĐẤT CẤP 3	M3	0,38	
2	ĐẮP ĐẤT	M3	0,18	
3	CÁT ĐEN	M3	0,25	
4	GẠCH CHỈ	Viên	9	
5	ỐNG NHỰA XOẮN D195/150	M	1	
6	ỐNG THÉP MẠ KẼM D219	M	1	
7	MỐC BÁO CÁP	CÁI	1	
8	LƯỚI BÁO CÁP	M	1	

MẶT CẮT NGANG RÃNH CÁP NGẦM 22KV ĐÔI QUA ĐƯỜNG

TỈ LỆ: 1/20



BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG CHO 1M CHIỀU DÀI				
STT	Tên hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	ĐÀO ĐẤT CẤP 3	M3	0,63	
2	ĐẮP ĐẤT	M3	0,27	
3	CÁT ĐEN	M3	0,43	
4	GẠCH CHỈ	Viên	18	
5	ỐNG NHỰA XOẮN D195/150	M	2	
6	ỐNG THÉP MẠ KẼM D219	M	2	
7	MỐC BÁO CÁP	CÁI	1	
8	LƯỚI BÁO CÁP	M	1	

GHI CHÚ: KHỐI LƯỢNG HÀO CÁP KHÔNG BAO GỒM KẾT CẤU HOÀN THIỆN VỈA HÈ, MẶT ĐƯỜNG. KHỐI LƯỢNG ĐÓ ĐƯỢC TÍNH BÊN HẠNG MỤC GIAO THÔNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 021../VKTCT
Ngày ..13.. tháng ..03.. năm 2026...
Ký tên:

Chủ đầu tư: LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
HÀO CÁP TRUNG THẾ 22kV

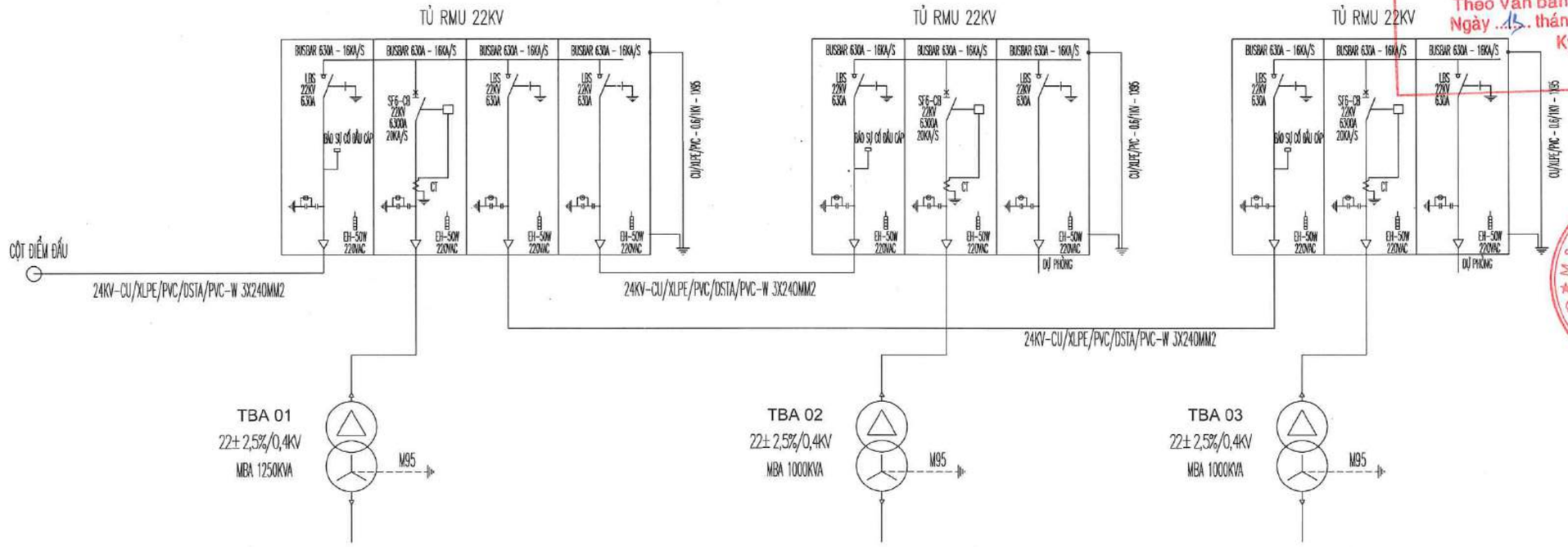
Khổ in: A3 | Ký hiệu: DZ-17
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco68@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5656

THIẾT KẾ: HOÀNG NGỌC HUY
CHỦ TRÌ: NGUYỄN NGỌC UY
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: NGUYỄN THẾ ANH
QUẢN LÝ KỸ THUẬT: TRẦN ĐĂNG CÔNG

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP ĐIỆN TRUNG THẾ



TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0217/VKTCT
Ngày 13 tháng 02 năm 2026
Ký tên:

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÀ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

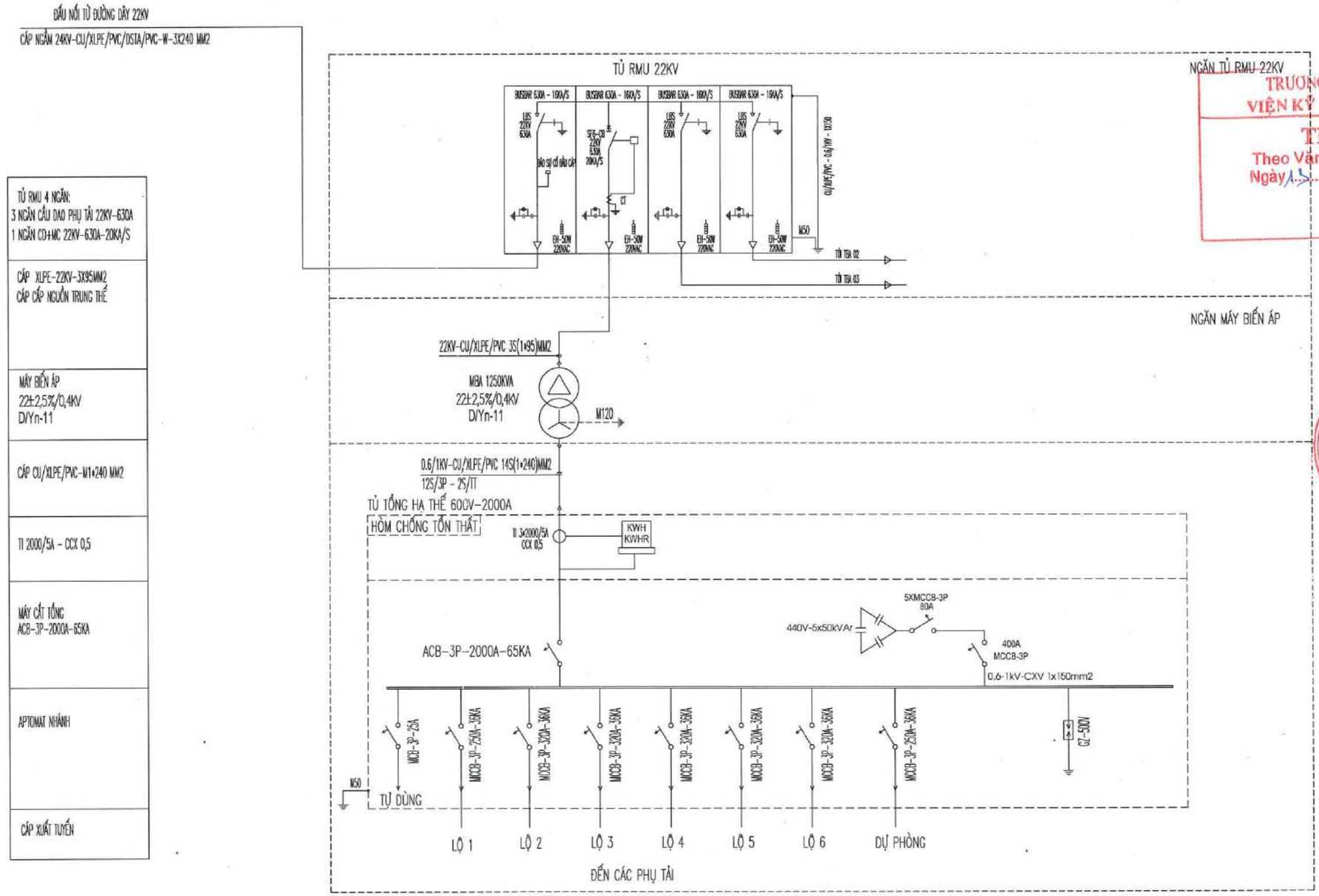
Tên bản vẽ
SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP ĐIỆN TRUNG THẾ

Khổ in: A3	Ký hiệu: TBA-01
Hoàn thành: .../20...	

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 164 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĨNH HƯNG - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco68@gmail.com; Điện thoại: + 84 91 112 5858

THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	
GIÁM ĐỐC NGUYỄN NGỌC UY	

SƠ ĐỒ MỘT SỢI TRẠM BIẾN ÁP 01 (TRẠM KIOS HỢP BỘ CÓ 1 MÁY BIẾN ÁP)



TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số 0212/VKTCT
Ngày 13 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP ĐIỆN TRẠM BIẾN ÁP T1

Khổ in: A3 | Ký hiệu: TBA-02
Hoàn thành: .../20...

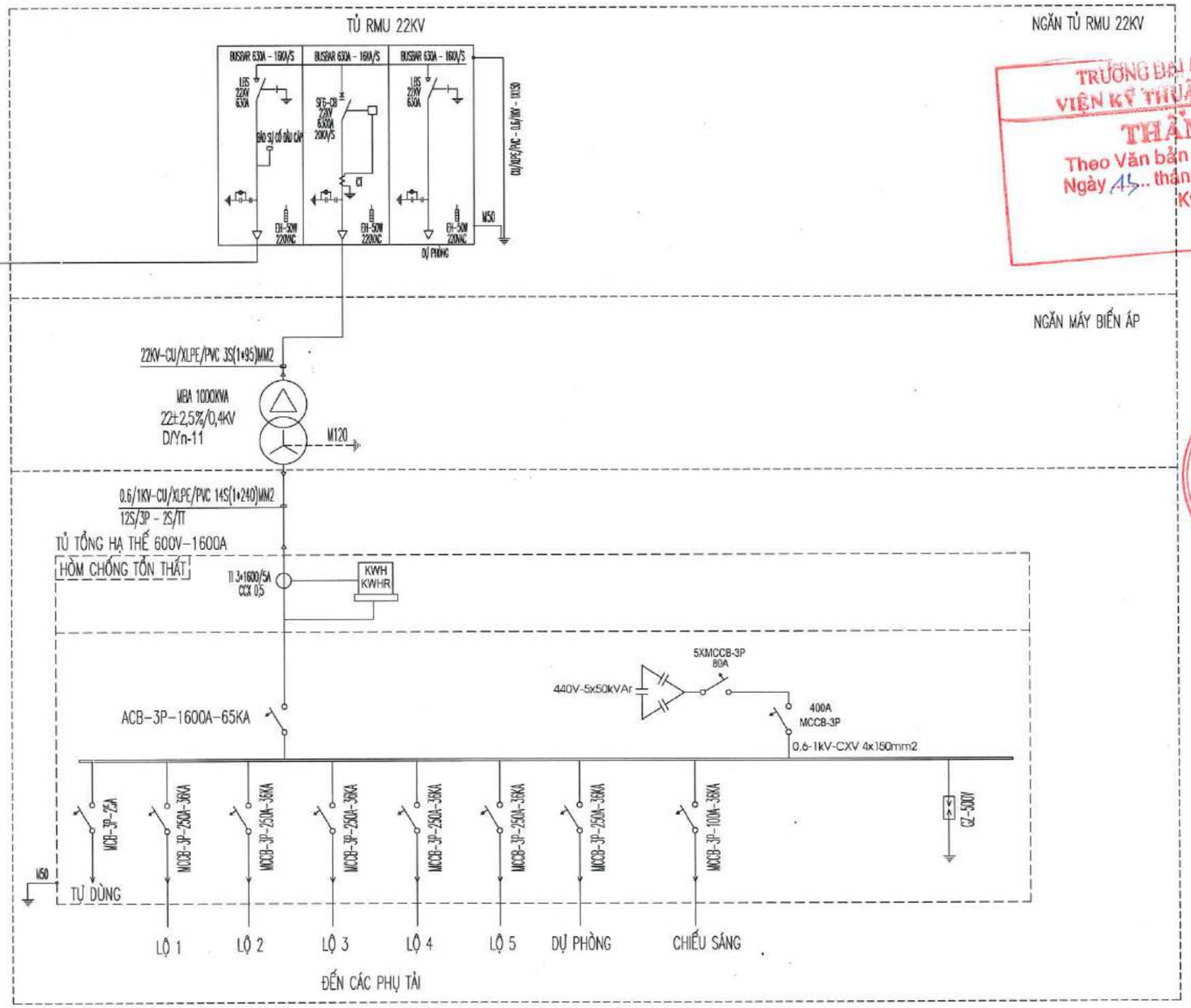
Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHƯƠNG THƯỢNG, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco666@gmail.com; Mobile: +84 97 112 5899

THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	
GIÁM ĐỐC NGUYỄN NGỌC UY	

SƠ ĐỒ MỘT SỢI TRẠM BIẾN ÁP 02 (TRẠM KIOS HỢP BỘ CÓ 1 MÁY BIẾN ÁP)

ĐẤU NỐI TỪ TBA 01 TỚI
CÁP NGẦM 24KV-CU/XLPE/PVC/DSTA/PVC-W-3X240 MM2

TỦ RMU 3 NGĂN: 2 NGĂN CẦU DAO PHỤ TẢI 22KV-630A 1 NGĂN CD+MC 22KV-630A-20KA/S
CÁP XLPE-22KV-3X95MM2 CÁP CẤP NGUỒN TRUNG THẾ
MÁY BIẾN ÁP 22±2,5%/0,4KV D/Yn-11
CÁP CU/XLPE/PVC-M1*240 MM2
TI 1600/5A - CCX 0,5
MÁY CẮT TỔNG ACB-3P-1600A-65KA
APTOMAT NHÁNH
CÁP XUẤT TUYẾN



TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 02.19/VKTCT
Ngày 15.. tháng ..03 năm 2026..
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2 - M.S.D.N: 0101043105 - C.T.C.P - Q. HOÀNG MAI - T.P HÀ NỘI

Chủ đầu tư:
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP ĐIỆN TRẠM BIẾN ÁP T2

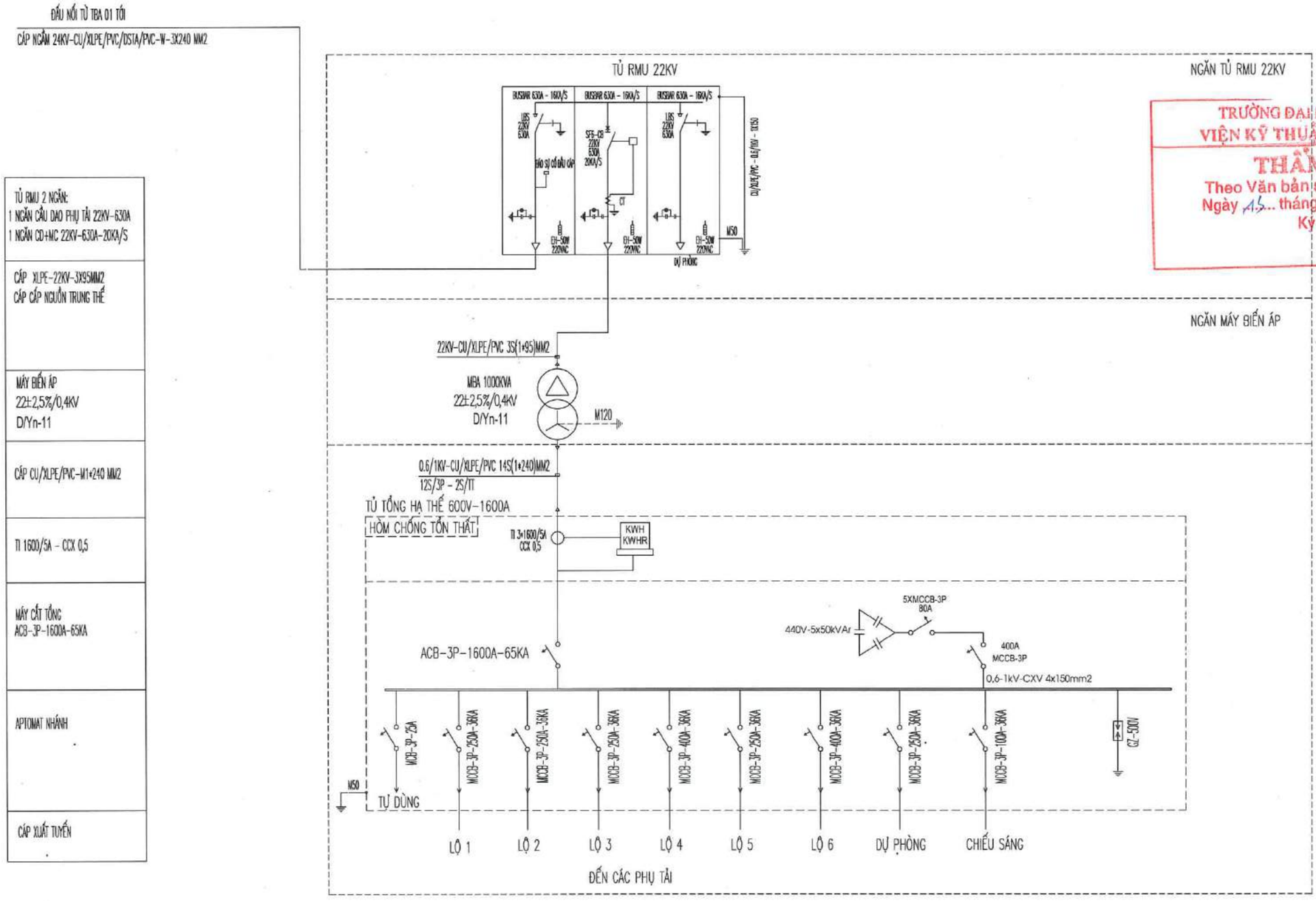
Khổ in: A3 | Ký hiệu: TBA-03
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHUẤT THỊ ĐỊ, PHƯỜNG VĂN KHÊ - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco868@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5588

THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	
GIÁM ĐỐC NGUYỄN NGỌC UY	

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP - Q. HOÀNG MAI - T.P HÀ NỘI

SƠ ĐỒ MỘT SỢI TRẠM BIẾN ÁP 03 (TRẠM KIOS HỢP BỘ CÓ 1 MÁY BIẾN ÁP)



TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0219/VKTCT
Ngày 15 tháng 05 năm 2016
Ký tên:

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

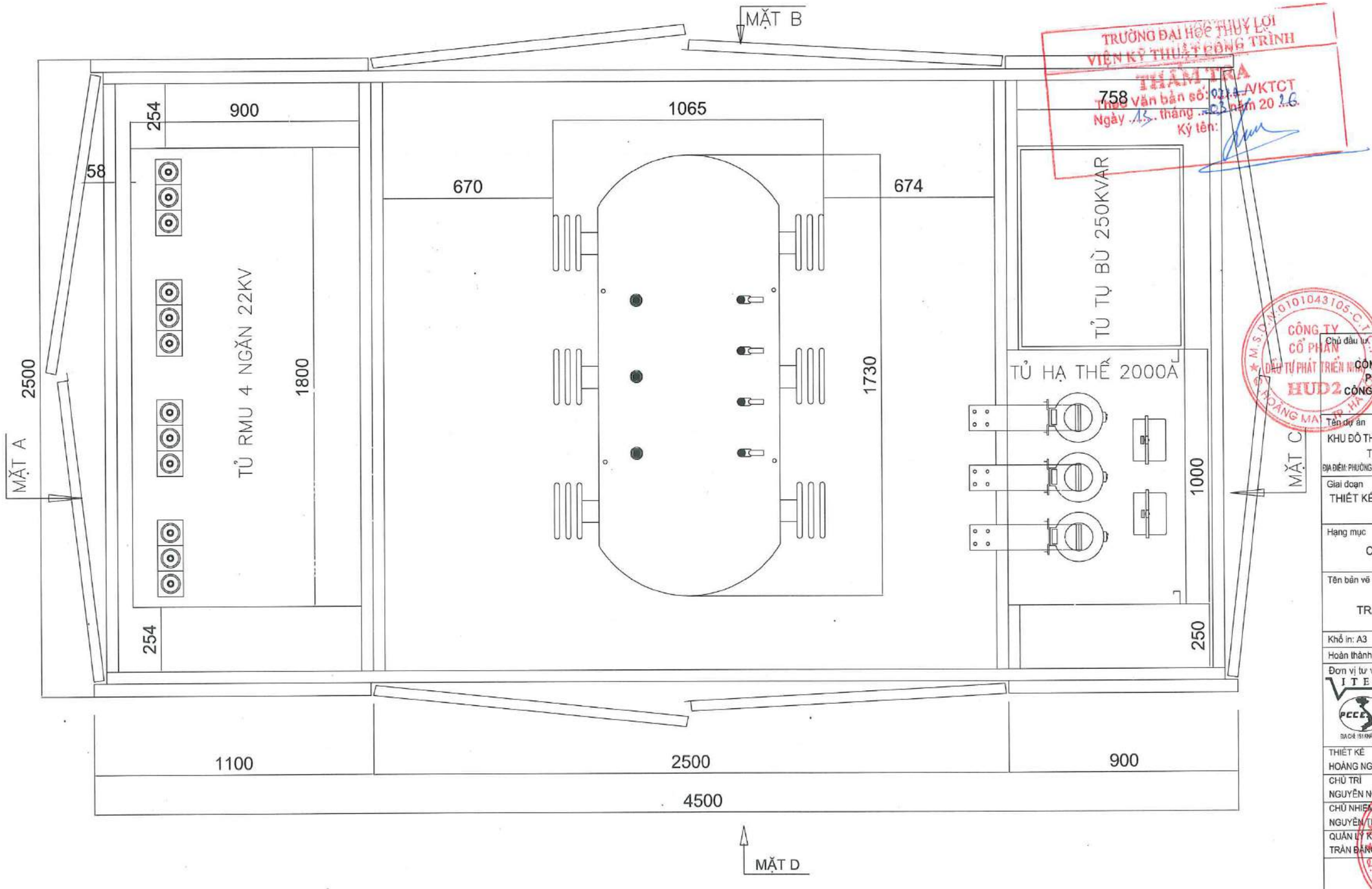
Tên bản vẽ
SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP ĐIỆN TRẠM BIẾN ÁP T3

Khổ in: A3 | Ký hiệu: TBA-04
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHUẤT THUỶN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: nhscc868@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5688

THIẾT KẾ	HOÀNG NGỌC HUY
CHỦ TRÌ	NGUYỄN NGỌC UY
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN THẾ ANH
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	TRẦN ĐĂNG CÔNG

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY



TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0214/VKTCT
Ngày 13 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

Chủ đầu tư:
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

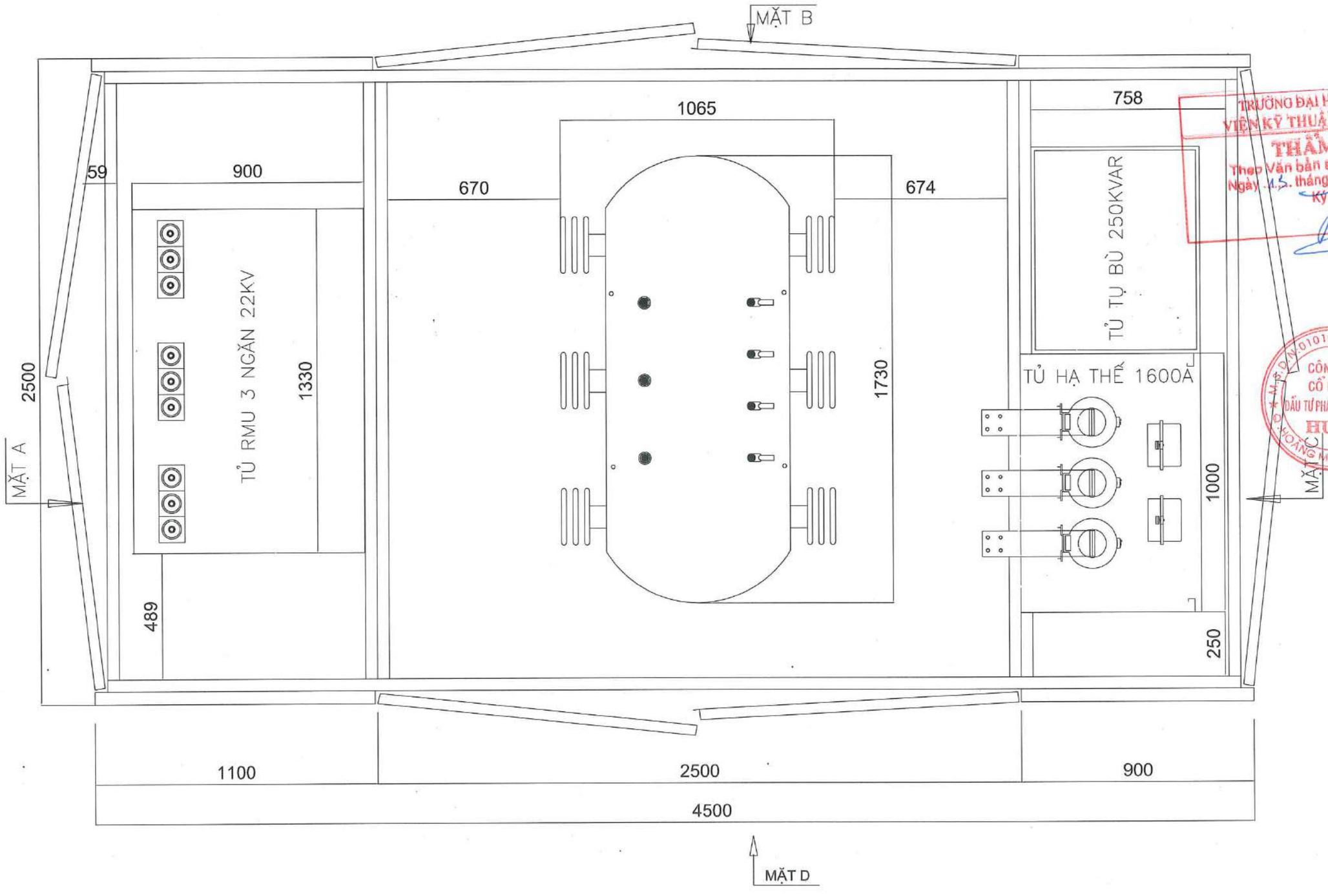
Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
MẶT BẰNG
TRẠM BIẾN ÁP 1250KVA

Khổ in: A3 | Ký hiệu: TBA-05
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn:
LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÁNH THIỆN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco68@gmail.com; Website: + 84 97 112 5809

THIẾT KẾ	HOÀNG NGỌC HUY
CHỦ TRÌ	NGUYỄN NGỌC UY
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN THẾ ANH
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	TRẦN BẰNG CÔNG
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN NGỌC UY



TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 021/VKTCT
Ngày 15 tháng 05 năm 2020
Ký tên:

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

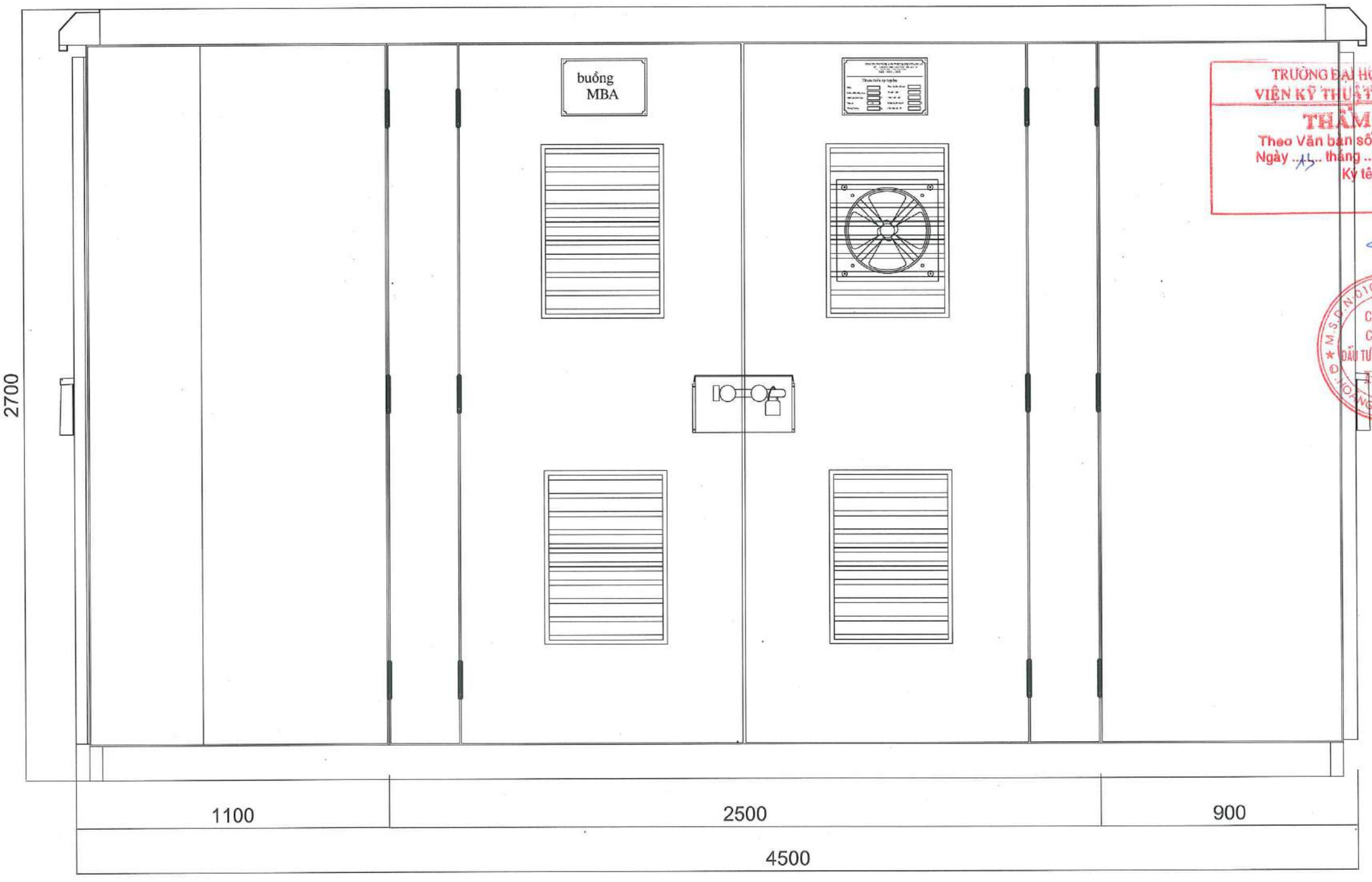
Tên bản vẽ
MẶT BẰNG
TRẠM BIẾN ÁP 1000KVA

Khổ in: A3 | Ký hiệu: TBA-06
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco08@gmail.com; Website: + 84 97 112 5899

THIẾT KẾ	
HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ	
NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	
NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	
TRẦN ĐĂNG CÔNG	

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY



TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0217/VKTCT
Ngày 15 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

Chủ đầu tư:
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

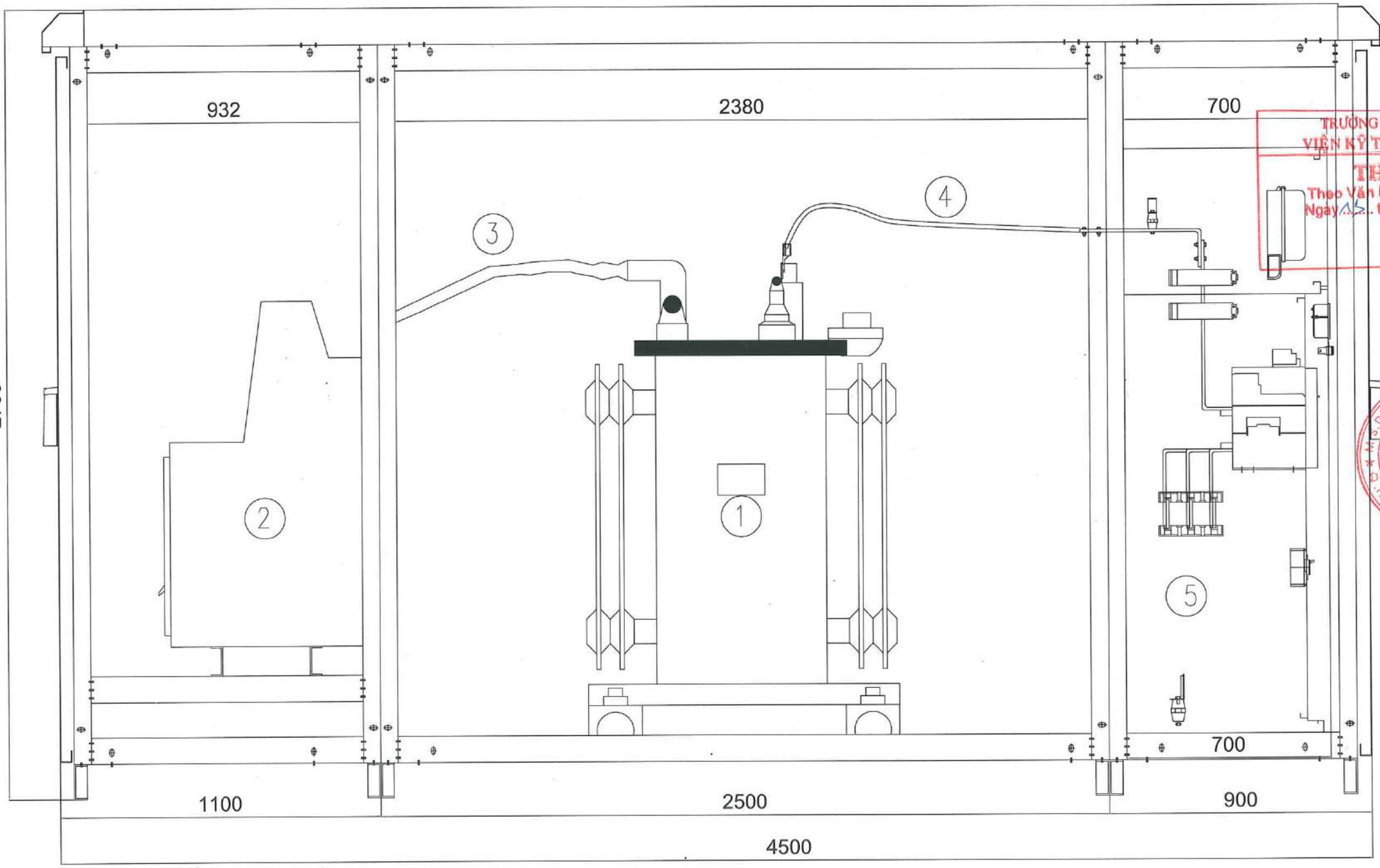
Tên bản vẽ
MẶT ĐỨNG
TRẠM BIẾN ÁP

Khổ in: A3	Ký hiệu: TBA-07
Hoàn thành: .../20...	

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vtecnic668@gmail.com Web/tc: + 84 97 112 5699

THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY



Bảng thống kê vật tư thiết bị chính trong trạm máy biến áp 1250kVA

STT	Tên chi tiết	Quy cách vật liệu	Đơn vị	Số lượng
1	Máy biến áp	1250kVA-22/0.4kV	cái	1
2	Tủ máy cắt trung thế	22kV-630A-20KA/1s (3CD+1MC)	tủ	1
3	Cáp trung thế	22kV-Cu/XLPE/PVC 1x95mm2	m	18
4	Cáp hạ thế	0,6/1kV-Cu/XLPE/PVC -1x240mm2	m	84
5		0,6/1kV-Cu/XLPE/PVC -1x150mm2	m	11
6	Tủ hạ thế tổng trọn bộ	600V-2000A	tủ	1
7	Tủ tụ bù hạ thế trọn bộ	415V-250kVAR	tủ	1

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 021.7/VKTCT
Ngày 15 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

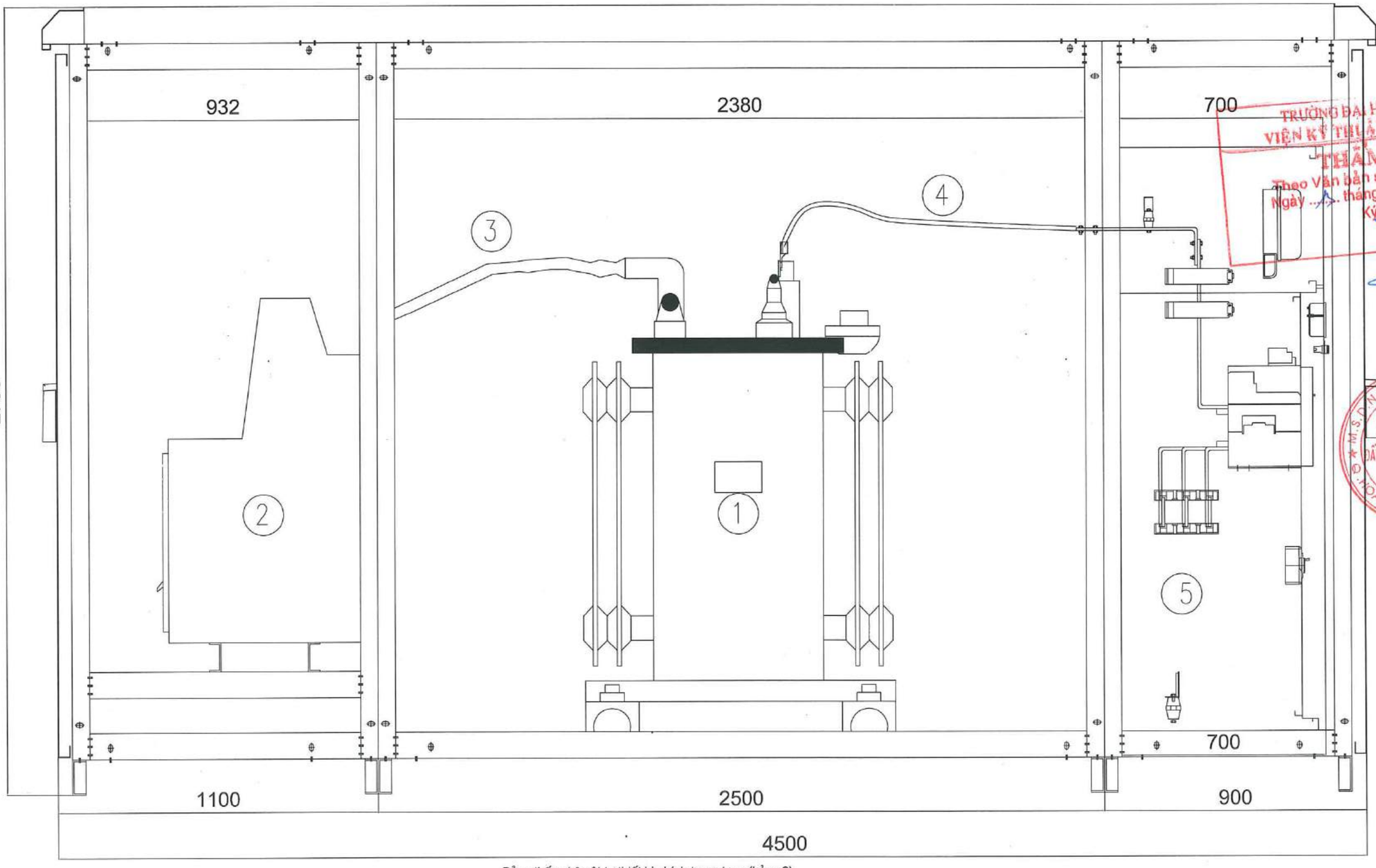
Tên bản vẽ
CẮT NGANG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRẠM BIẾN ÁP 1250KVA

Khổ in: A3 | Ký hiệu: TBA-08
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco888@gmail.com; Website: + 84 97 112 5699

THIẾT KẾ	
HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ	
NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	
NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	
TRẦN ĐĂNG CÔNG	

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY



TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số 019 /VKTCT
Ngày 03 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

Bảng thống kê vật tư thiết bị chính trong trạm (bảng 2)

STT	Tên chi tiết	Quy cách vật liệu	Đơn vị	Số lg
1	Máy biến áp	1000kVA-22/0.4kV	cái	1
2	Tủ máy cắt trung thế	22kV-630A-20KA/1s (2CD+1MC)	tủ	1
3	Cáp trung thế	22kV-Cu/XLPE/PVC 1x95mm2	m	18
4	Cáp hạ thế	0,6/1kV-Cu/XLPE/PVC -1x240mm2	m	84
5		0,6/1kV-Cu/XLPE/PVC -1x150mm2	m	11
6	Tủ hạ thế tổng trọn bộ	600V-1600A	tủ	1
7	Tủ tụ bù hạ thế trọn bộ	415V-250kVAR	tủ	1

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
CẮT NGANG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRẠM BIẾN ÁP 1000KVA

Khổ in: A3 | Ký hiệu: TBA-09
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn:
LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂU THÔN, PHƯỜNG VĂN KHÊ - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vnccsc68@gmail.com; Hotline: + 84 97 112 9696

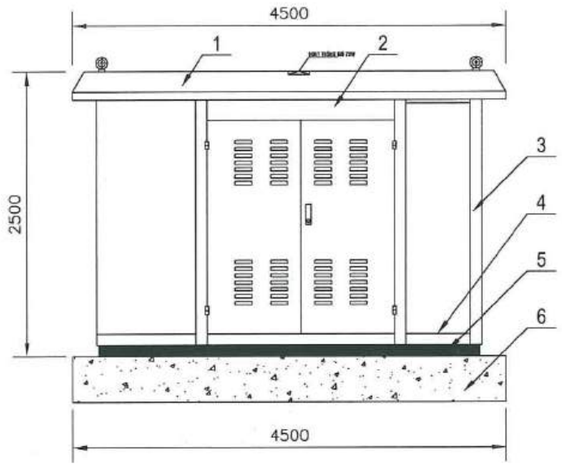
THIẾT KẾ
HOÀNG NGỌC HUY

CHỦ TRÌ
NGUYỄN NGỌC UY

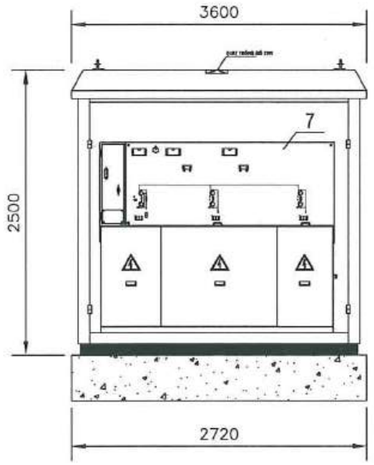
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ
NGUYỄN THẾ ANH

QUẢN LÝ KỸ THUẬT
TRẦN BẰNG CÔNG

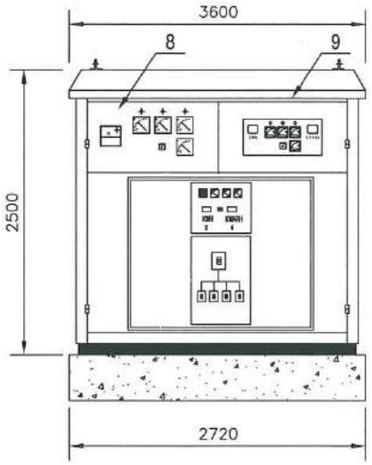
GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY



MẶT ĐỨNG TRẠM



NHÌN PHÍA CAO ÁP



NHÌN PHÍA HẠ ÁP

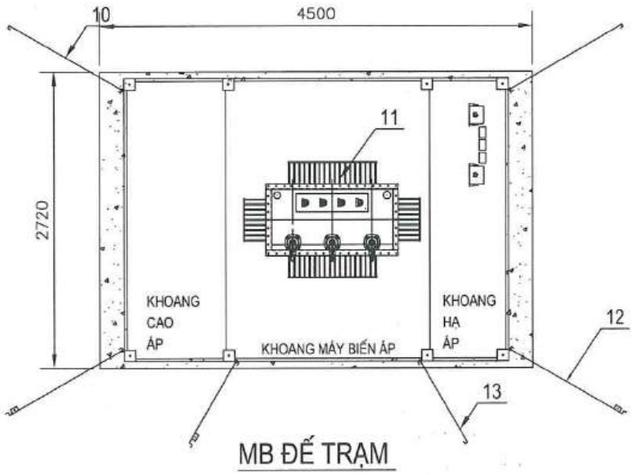
GHI CHÚ:

+ Trạm Kiosk là loại trạm đặt trên bệ đổ bê tông ngoài trời.
+ Trạm Kiosk gia công chắc chắn bằng tôn 2mm và sơn tĩnh điện mầu ghi.
+ Cánh và khung hàn tiếp địa M6x20, dây cánh tiếp địa M6.
+ Trạm có thể tháo lắp đặt tại công trình thuận tiện lắp các thiết bị.
+ Trạm lắp quạt thông gió khoang MBA đảm bảo thoáng mát.
+ Cánh tủ đột chớp thoáng có lưới an toàn mắt cáo 10x10 mạ kẽm

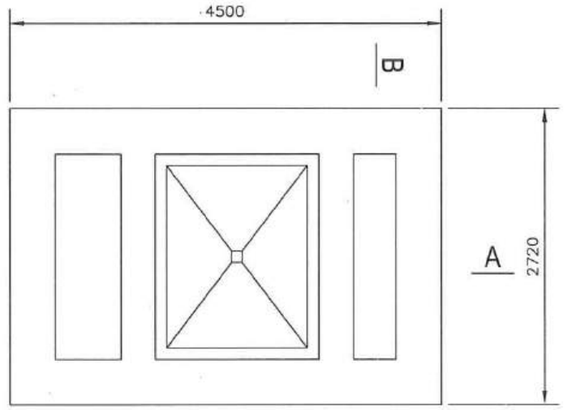
GHI CHÚ:

1 - Nóc trạm
2 - Quạt thông gió
3 - Trụ đứng
4 - Thanh ngang
5 - Đế trạm
6 - Bệ đặt trạm
7 - Tủ RMU
8 - Khoang tủ tụ bù
9 - Khoang hạ áp
10 - Cánh phía cao áp
11 - Máy biến áp
12 - Cánh phía hạ áp và tủ tụ bù
13 - Cánh khoang MBA

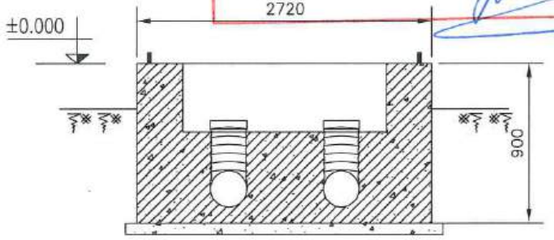
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0217/VKTCT
Ngày 13 tháng 03 năm 2026
Ký tên:



MB ĐẾ TRẠM

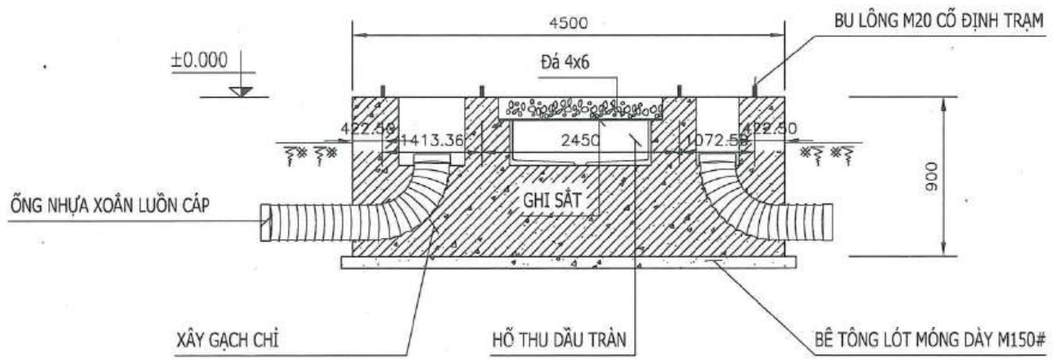


MẶT BẰNG MÓNG TRẠM



MẶT CẮT B-B

BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG MÓNG TRẠM				
STT	Tên hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	Đào đất	m3	6,56	
2	Vữa trát M75 dày 20mm	m2	24,93	
3	Bê tông M150	m3	1,31	
4	Bê tông M200	m3	0,40	
5	Gạch chỉ xây bệ móng	m3	2,82	
6	Bulong móng M20x350	bộ	4	
7	Cốt thép giằng miệng móng	kg	39,37	
8	Ván khuôn	m2	5,128	
9	Ống nhựa HDPE D160	m	6	
10	Đất đắp	m3	0,30	



MẶT CẮT A-A

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

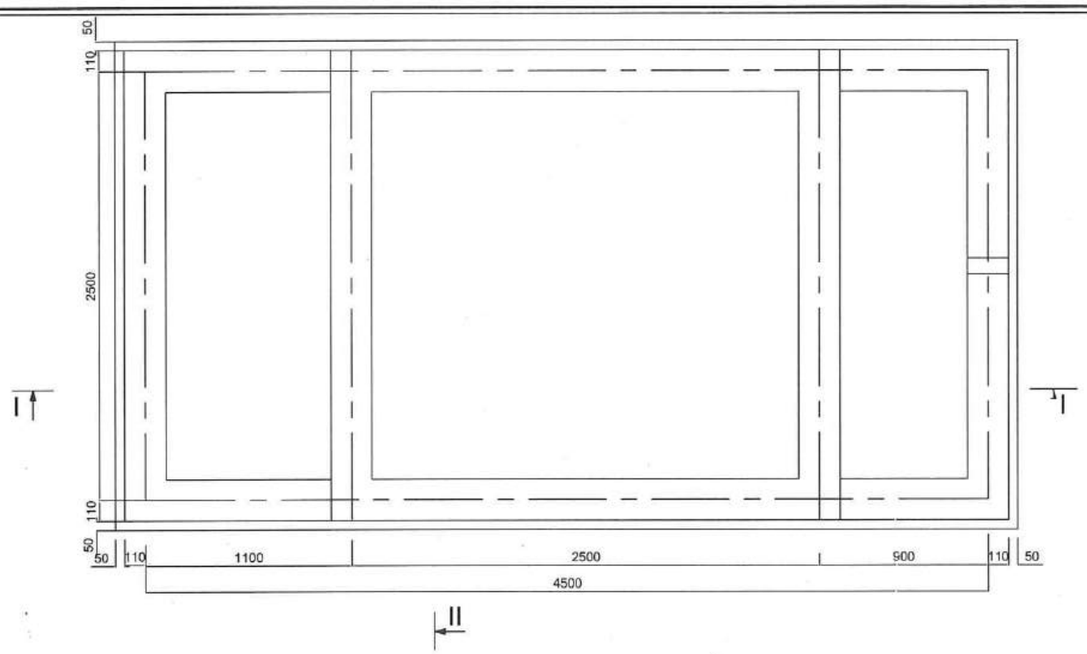
Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

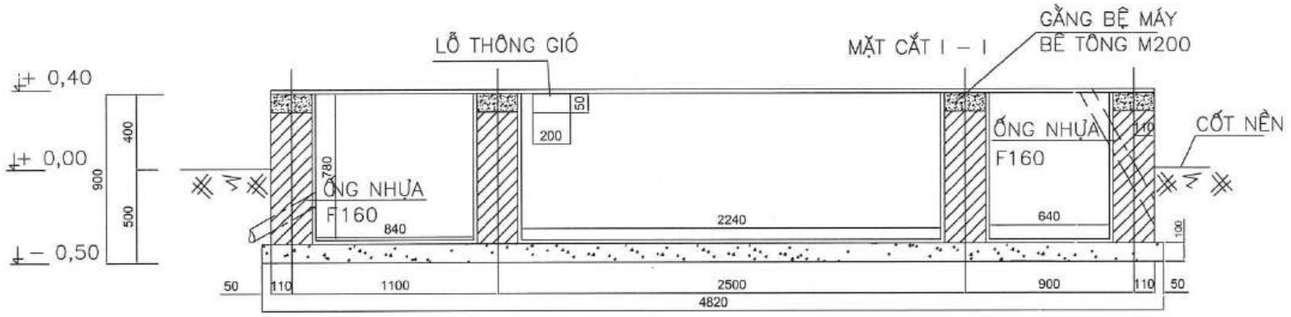
Tên bản vẽ
MÓNG TRẠM BIẾN ÁP

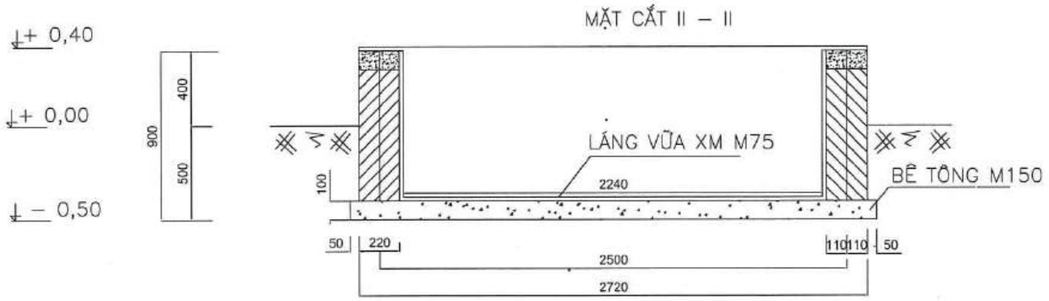
Khổ in: A3 | Ký hiệu: TBA-10
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
VITECCO
Địa chỉ: 151 Khâm Thiên, Phường Văn Miếu - Quốc Tử Giám, TP Hà Nội, Việt Nam
Email: vitecco9999@gmail.com; Website: + 84 97 112 5699

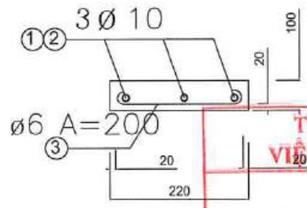
THIẾT KẾ	
HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ	
NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	
NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	
TRẦN ĐĂNG CÔNG	
GIÁM ĐỐC	
NGUYỄN NGỌC UY	







CỐT THÉP GIẰNG BỆ MÁY



TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 921/VKTCT
Ngày 13 tháng 05 năm 2026
Ký tên:

GHI CHÚ:

Bệ máy hợp bộ có kích thước 2,5x4,5m2 cao 0,4m so với cốt nền được xây dựng như sau:

- Đào và xây bệ máy
- Đổ cát và lát lại nền hè đường

Phần kết cấu :

* Bệ máy: - Đáy lót bằng bêtông M150 dày 100, đáy rãnh cáp láng vữa XM75 dày 20
  - Thành bệ máy xây bằng gạch chỉ. Trát vữa XM75 dày 20
  - Miệng thành bệ đổ bêtông cốt thép M200 dày 100
* Hoàn thiện: Đổ san nền và lát gạch XM, nền hè phố bằng vữa XM50 (gạch lát hè giống gạch lát hiện trạng)

BẢNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	TT	HÌNH DÁNG – KÍCH THƯỚC	ϕ (mm)	SỐ LƯỢNG THANH	CHIỀU DÀI		KHỐI LƯỢNG(KG)		GHI CHÚ
					1 THANH	TỔNG(M)	1 THANH	TỔNG (KG)	
GIẰNG MIỆNG BỆ	1	50 ⌐ 4280 ¬ 50	10	3X2	4380	26,28	2,702	16,21	ϕ10 =33,83Kg
	2	50 ⌐ 2280 ¬ 50	10	3X4	2380	28,56	1,468	17,62	
	3	30 ⌐ 180 ¬ 30	6	104	240	24,96	0,06	5,54	ϕ 6 =5,54Kg
						TỔNG KHỐI LƯỢNG(KG)		39,37	

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

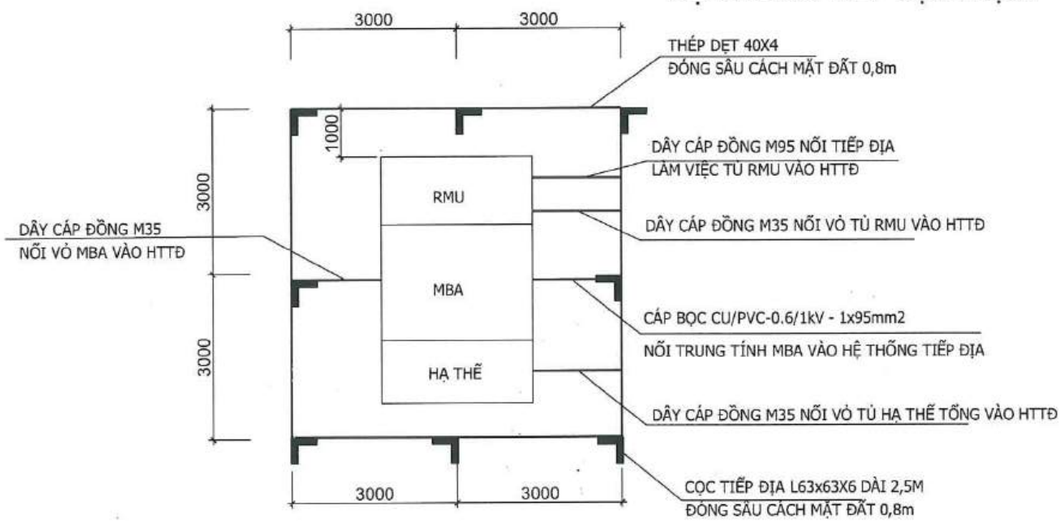
Tên bản vẽ
CỐT THÉP MÓNG TRẠM BIẾN ÁP

Khổ in: A3 | Ký hiệu: TBA-11
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 15H KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI VIỆT NAM
Email: vitecco868@gmail.com; Mobile: +84 97 112 5869

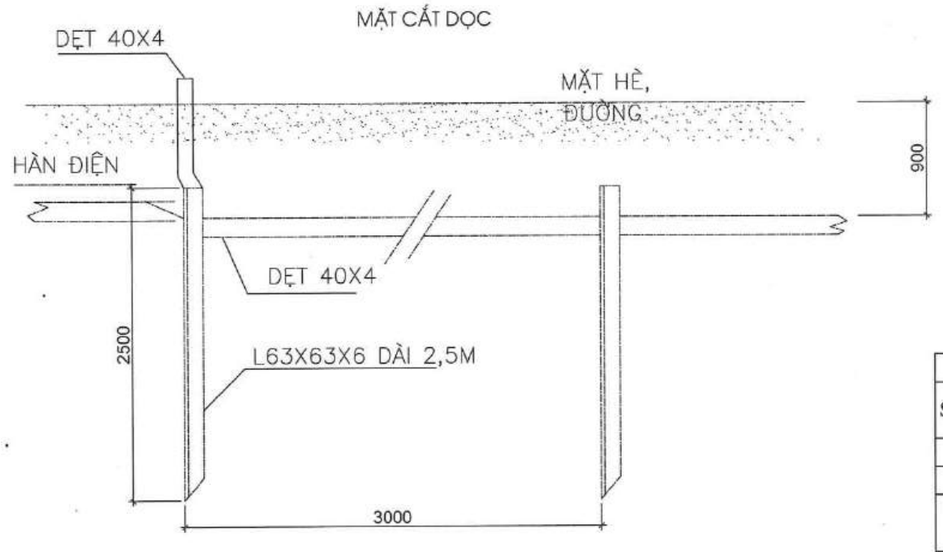
THIẾT KẾ	HOÀNG NGỌC HUY
CHỦ TRÌ	NGUYỄN NGỌC UY
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN THẾ ANH
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	TRẦN ĐĂNG CÔNG
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN NGỌC UY

HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA TRẠM

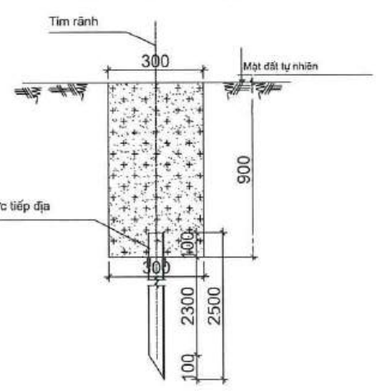


BỐ TRÍ HỆ THỐNG NỐI ĐẤT TRẠM BIẾN ÁP

MẶT CẮT DỌC



MẶT CẮT RÃNH TIẾP ĐỊA



BẢNG KÊ VẬT LIỆU						
STT	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước	Số lượng	Khối lượng	
					Đơn vị	Toàn bộ
1	Cọc tiếp địa	L63x63x6	2500	8	14,43	115,44
2	Dây tiếp địa đường trục	-4x40	24000	1	29,90	29,90
3	Dây nối tiếp địa MBA, tủ RMU, tủ hạ thế	-4x40	2500	4	3,12	12,46
4	Đất đào, đắp	0,3x0,9x24m			6,48	
-	KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					157,80

GHI CHÚ:
1. VỊ TRÍ CỌC CÓ THỂ SẮP XẾP LẠI THEO THỰC TẾ MẶT BẰNG.
2. VẬT LIỆU NỐI ĐẤT ĐÃ ĐƯỢC THỐNG KÊ TRONG BẢN VẼ THỐNG KÊ VẬT LIỆU.
3. THI CÔNG XONG ĐO KIỂM TRA ĐIỆN TRỞ NỐI ĐẤT, NẾU KHÔNG ĐẠT R<4ôm PHẢI ĐÓNG THÊM CỌC TIẾP ĐỊA.
4. TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT THÉP SAU KHI GIA CÔNG PHẢI ĐƯỢC LÀM SẠCH, MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN.

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 021../VKTCT
Ngày 13.. tháng ..03 năm 20 .26
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2 – M.S.D.N: 0101043105 – C.T.C.P – Q. HOÀNG MAI - TP

Chủ đầu tư: LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
TIẾP ĐỊA TRẠM BIẾN ÁP

Khổ in: A3 | Ký hiệu: TBA-12
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ITECCO
ĐỊA CHỈ: 151 KHUẤT THIỀN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco888@gmail.com; Hotline: + 84 97 112 5899

THIẾT KẾ	
HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ	
NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	
NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	
TRẦN BẰNG CÔNG	

M.S.D.N: 0107482820 – CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP – Q. HOÀNG MAI - T.P HÀ NỘI

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY

TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG XÂY DỰNG MỚI TRẠM BIẾN ÁP				
STT	**Tên vật tư - thiết bị**	**Đơn vị**	**Tổng**	**Ghi chú**
I. Phần thiết bị				
1	Máy biến áp 1250kVA-22/0.4kV	Máy	1	
2	Máy biến áp 1000kVA-22/0.4kV	Máy	2	
3	Tủ RMU 4 ngăn 22kV-630A 20kA/s (3CD+1MC)	Tủ	1	
4	Tủ RMU 3 ngăn 22kV-630A 20kA/s (2CD+1MC)	Tủ	2	
5	Tủ điện hạ thế 600V-2000A (1xACB 2000A, 4xMCCB 320A, 2xMCCB 250A; tủ tụ bù 250kVAr (5x50kVAr),1xMCCB 400A, 5xMCCB 80A, 5CTT80A)	Tủ	1	
6	Tủ điện hạ thế 600V-1600A (1xACB 1600A, 5xMCCB 250A, 1xMCCB 100A; tủ tụ bù 250kVAr (5x50kVAr),3xMCCB 400A, 5xMCCB 80A, 5CTT80A)	Tủ	2	
7	Bộ chỉ thị và cảnh báo sự cố đầu cáp trung thế	Bộ	3	
8	Bộ sấy đầu cáp cảm ứng	Bộ	3	
II. Phần vật liệu				
1	Đầu cáp 22kV-Tplug 3x240mm2	bộ 3 pha	5	
2	Đầu cáp 22kV-Tplug 3x95mm2	bộ 3 pha	3	
3	Đầu cáp 22kV-Elbow 3x95mm2	bộ 3 pha	3	
4	Cáp trung thế 22kV-Cu/XLPE/PVC 1x95mm2	m	54	
5	Cáp hạ thế 0.6/1kV-Cu/XLPE/PVC 1x240mm2	m	252	
6	Cáp hạ thế 0.6/1kV-Cu/XLPE/PVC 1x150mm2	m	33	
7	Dây đồng M120	m	15	
8	Dây đồng M50	m	75	
9	Đầu cos M240	Cái	84	
10	Đầu cos M150	Cái	24	
11	Đầu cos M50	Cái	30	
12	Biển báo an toàn, biển báo tên trạm	Cái	6	
13	Biển ngăn lộ, biển đầu cáp, biển tiếp địa lắp tại mặt tủ RMU	Cái	6	
14	Hộp đựng bình chữa cháy	Hộp	6	
15	Bình chữa cháy	Bình	12	
16	Móng trạm biến áp	móng	3	
17	Tiếp địa TBA	Bộ	3	

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 62.../VKTCT
Ngày 13... tháng 03... năm 20 26
Ký tên:

Chủ đầu tư:
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
BẢNG KHỐI LƯỢNG XÂY DỰNG MỚI TRẠM BIẾN ÁP

Khổ in: A3 | Ký hiệu: TBA-13
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
Địa chỉ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco2005@gmail.com; Điện thoại: + 84 97 112 5859

THIẾT KẾ	HOÀNG NGỌC HUY
CHỦ TRÌ	NGUYỄN NGỌC UY
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN THẾ ANH
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	TRẦN ĐĂNG CÔNG

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY

HẠNG MỤC: CẤP ĐIỆN HẠ ÁP

DANH MỤC BẢN VẼ

HẠNG MỤC: CẤP ĐIỆN HẠ ÁP

STT	TÊN BẢN VẼ	SỐ HIỆU	KHỔ IN	GHI CHÚ
1	MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐIỆN HẠ THẾ	HT-01.1 ÷ HT-01.3	A3	
2	SƠ ĐỒ PHÂN PHỐI ĐIỆN HẠ THẾ TBA T1 TỚI CÁC TỦ CÔNG TƠ	HT-02	A3	
3	SƠ ĐỒ PHÂN PHỐI ĐIỆN HẠ THẾ TBA T2 TỚI CÁC TỦ CÔNG TƠ	HT-03	A3	
4	SƠ ĐỒ PHÂN PHỐI ĐIỆN HẠ THẾ TBA T3 TỚI CÁC TỦ CÔNG TƠ	HT-04	A3	
5	SƠ ĐỒ CÁC TỦ CÔNG TƠ	HT-05	A3	
6	CHI TIẾT TỦ CÔNG TƠ	HT-06	A3	
7	BỐ TRÍ TỦ ĐIỆN	HT-07	A3	
8	MÓNG TỦ ĐIỆN	HT-08	A3	
9	TIẾP ĐỊA TỦ RC4	HT-09	A3	
10	HỐ GA THU CÁP	HT-10	A3	
11	CÁC MẶT CẮT RÃNH CÁP	HT-11	A3	
12	BẢNG TÔNGT KHỐI LƯỢNG	HT-12	A3	

Kí hiệu:

- Trạm biến áp cấp nguồn
- Tủ piller
- Hố ga thu cáp
- Cáp ngầm hạ thế

1 2 3

Chủ đầu tư: **LIÊN DANH:**
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án: KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn: THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục: CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ: MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐIỆN HẠ THẾ

Khổ in: A3	Ký hiệu: HT-01.1
Hoàn thành: .../20...	

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
VITECCO
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco68@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5639

THIẾT KẾ: HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ: NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT: TRẦN ĐĂNG CÔNG	

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0217/VKTCT
Ngày 13... tháng 03... năm 2026..
Ký tên:

Kí hiệu:

- Trạm biến áp cấp nguồn
- Tù piller
- Hố ga thu cáp
- Cáp ngầm hạ thế

1 2 3

Chủ đầu tư

LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án

KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn

THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục

CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ

MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐIỆN HẠ THẾ

Khổ in: A3	Ký hiệu: HT-01.2
Hoàn thành: .../20...	

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP

ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP. HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco668@gmail.com; Mobile: + 84 97 110 5899

THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	
GIÁM ĐỐC NGUYỄN NGỌC UY	

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số 0211.../VKTCT
Ngày 13... tháng 03 năm 2026
Ký tên:

Kí hiệu:

- Trạm biến áp cấp nguồn
- Tủ piller
- Hồ ga thu cáp
- Cáp ngầm hạ thế

1 2 3

Chủ đầu tư

LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án

KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn

THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục

CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ

MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐIỆN HẠ THẾ

Khổ in: A3 | Ký hiệu: HT-01.3

Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP

VITECCO

ĐỊA CHỈ: 151 KHUẤT THIỀN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco888@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5889

THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	

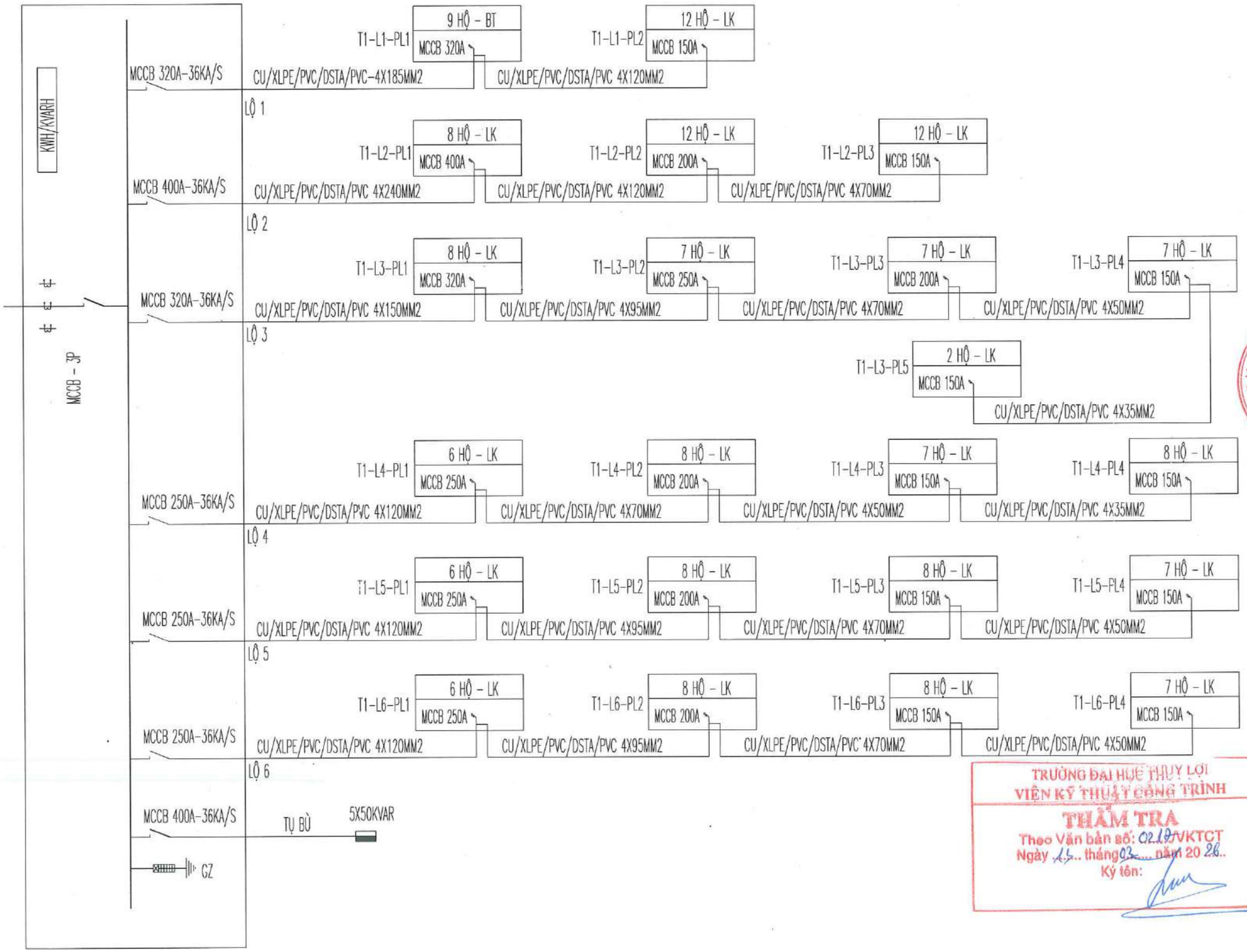
GIÁM ĐỐC

NGUYỄN NGỌC UY

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 221.../VKTCT
Ngày 15.. tháng 01.... năm 2026..
Ký tên:

M.S.D.N: 0101043105-C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
TUYẾN ĐIỆN 110KV
M05

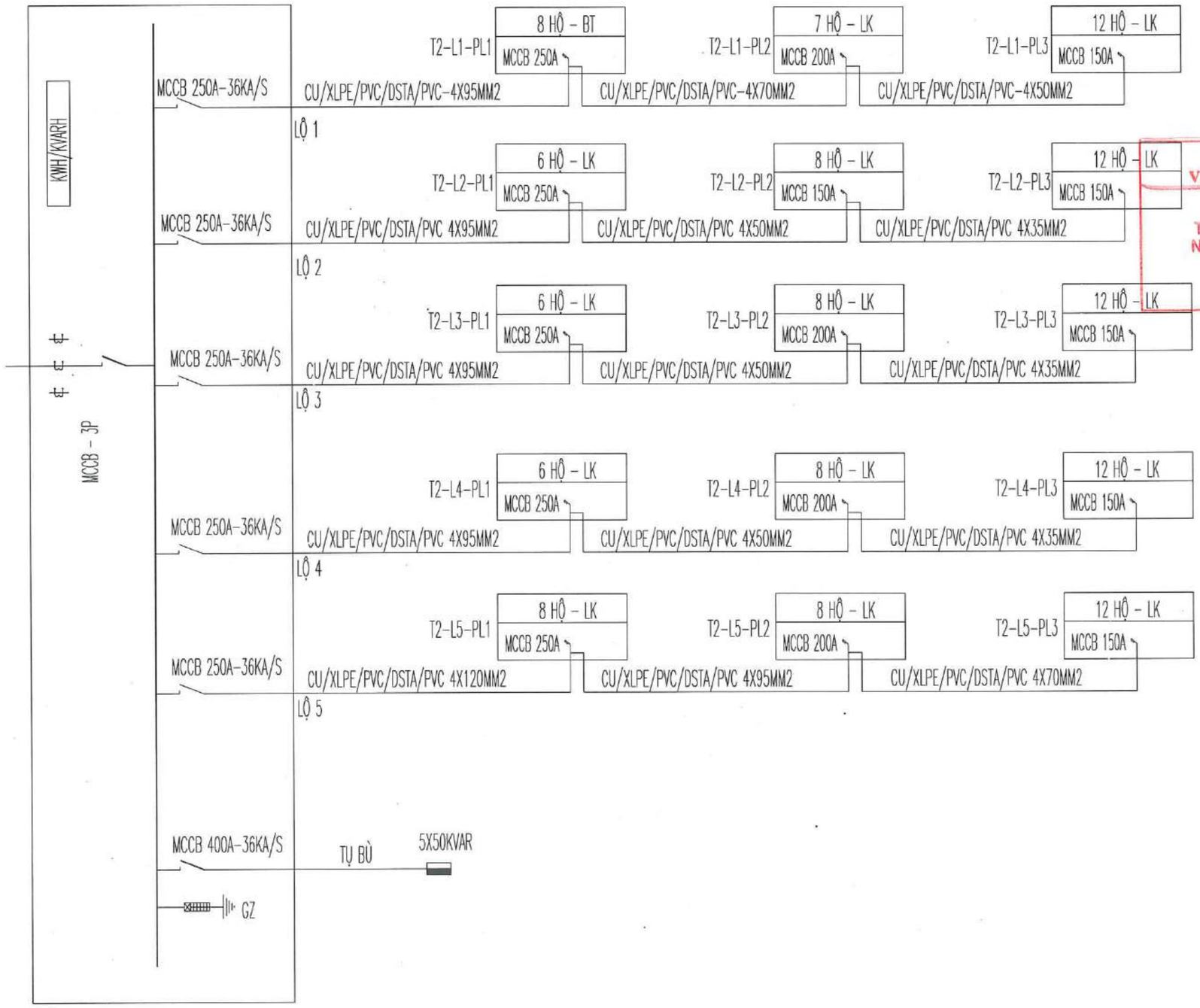
SƠ ĐỒ PHÂN PHỐI CỦA TRẠM BIẾN ÁP T1
TỦ HẠ THẾ TỔNG



TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0219/VKTCT
Ngày 15.. tháng 03.... năm 20 26..
Ký tên:

Chủ đầu tư	LIÊN DANH: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2 CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM
Tên dự án	KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN
Giai đoạn	THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ
Hạng mục	CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG
Tên bản vẽ	SƠ ĐỒ PHÂN PHỐI ĐIỆN HẠ THẾ TBA T1 TỚI CÁC TỦ CÔNG TƠ
Khổ in: A3	Ký hiệu: HT-02
Hoàn thành: .../20...	
Đơn vị tư vấn:	LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP ĐỊA CHỈ: 15A KHUẤT THỨC, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM Email: vitecco6868@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5699
THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	
GIÁM ĐỐC NGUYỄN NGỌC UY	

SƠ ĐỒ PHÂN PHỐI CỦA TRẠM BIẾN ÁP T2
TỦ HẠ THẾ TỔNG



TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0217/VKTCT
Ngày 13 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

Chủ đầu tư:
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÀ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

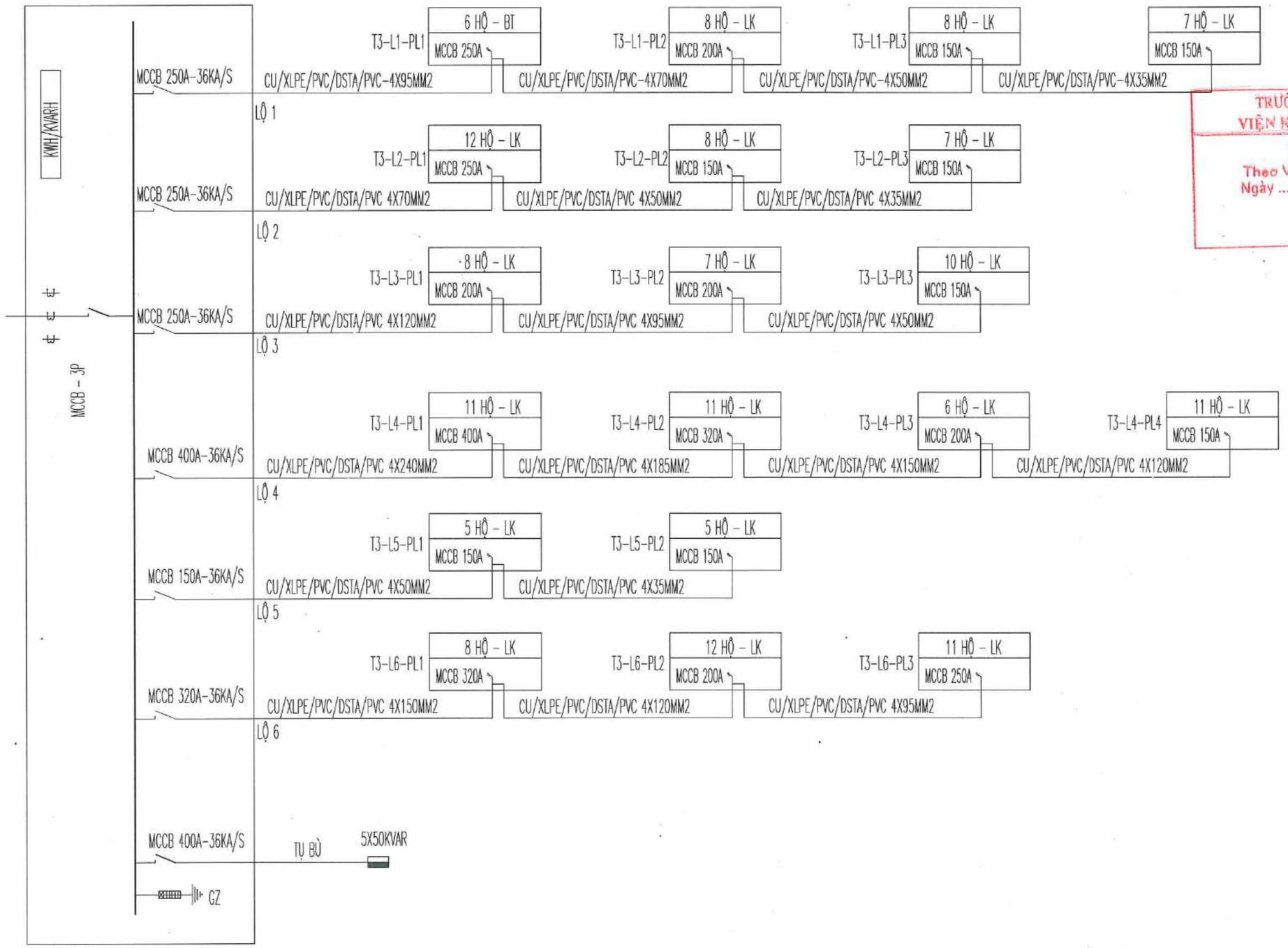
Tên bản vẽ
SƠ ĐỒ PHÂN PHỐI ĐIỆN HẠ THẾ TBA T2 TỚI CÁC TỦ CÔNG TƠ

Khổ in: A3	Ký hiệu: HT-03
Hoàn thành: .../20...	

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco666@gmail.com; Hotline: + 84 97 112 5999

THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	
GIÁM ĐỐC NGUYỄN NGỌC UY	

SƠ ĐỒ PHÂN PHỐI CỦA TRẠM BIẾN ÁP T3
TỦ HẠ THẾ TỔNG



TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: ...../VKTCT
Ngày ..... tháng ..... năm 20 .....
Ký tên:

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

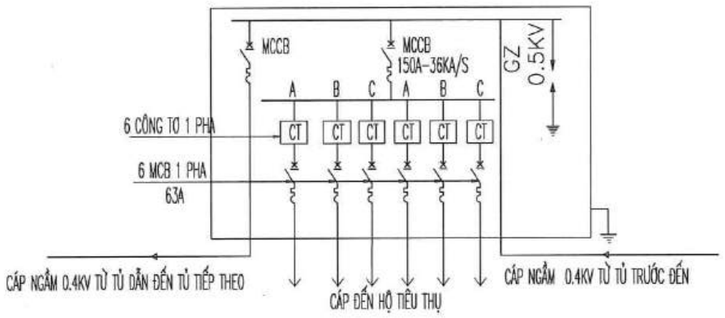
Tên bản vẽ
SƠ ĐỒ PHÂN PHỐI ĐIỆN HẠ THẾ TBA T3 TỚI CÁC TỦ CÔNG TƠ

Khổ in: A3 | Ký hiệu: HT-04
Hoàn thành: .../20...

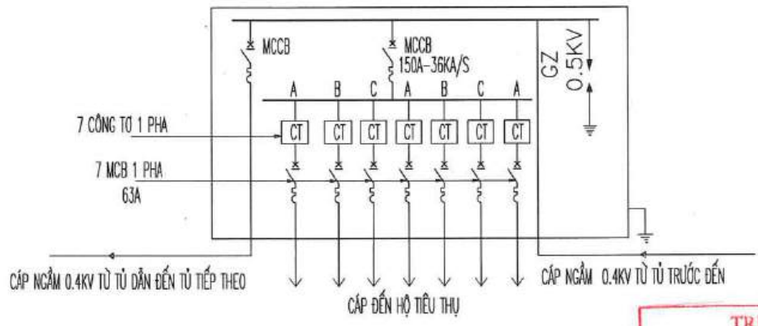
Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: itecco68@gmail.com, Mobile: + 84 97 112 5699

THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	
GIÁM ĐỐC NGUYỄN NGỌC UY	

SƠ ĐỒ TỦ HẠ THẾ LẮP 6 CÔNG TƠ

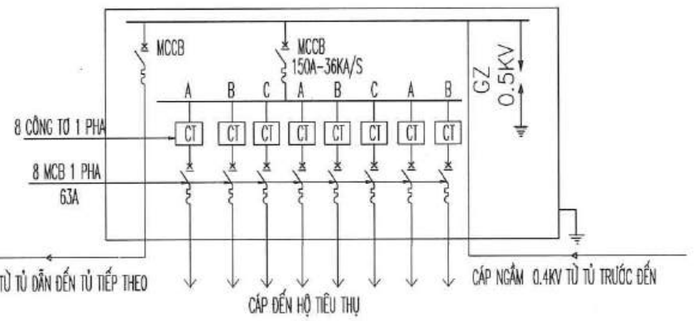


SƠ ĐỒ TỦ HẠ THẾ LẮP 7 CÔNG TƠ

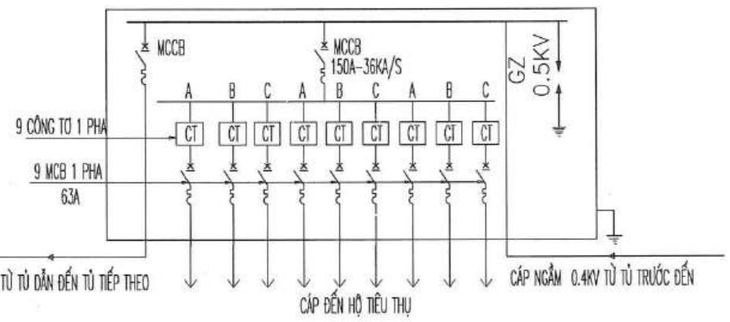


TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0217/VKTCT
Ngày 13 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

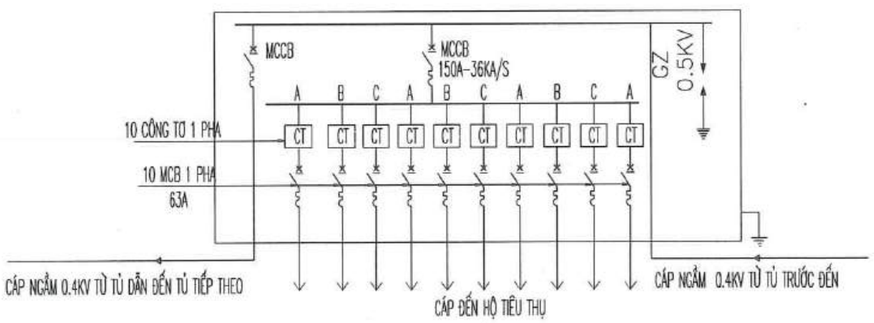
SƠ ĐỒ TỦ HẠ THẾ LẮP 8 CÔNG TƠ



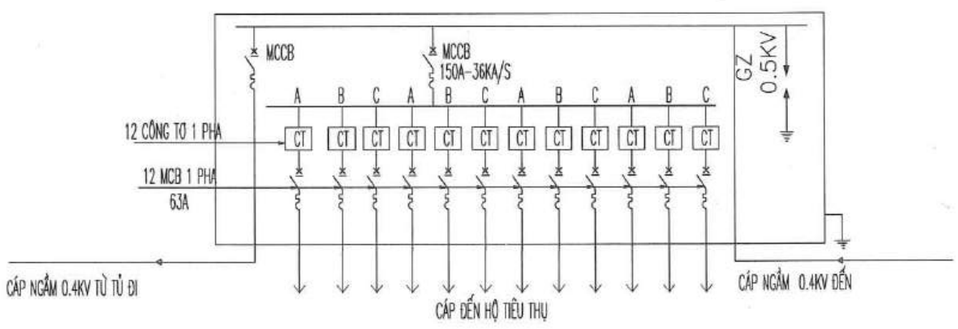
SƠ ĐỒ TỦ HẠ THẾ LẮP 9 CÔNG TƠ



SƠ ĐỒ TỦ HẠ THẾ LẮP 10 CÔNG TƠ



SƠ ĐỒ TỦ HẠ THẾ LẮP 12 CÔNG TƠ



Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
SƠ ĐỒ CÁC TỦ CÔNG TƠ

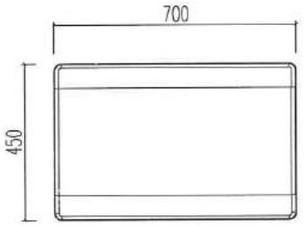
Khổ in: A3 | Ký hiệu: HT-05
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: I51 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: viteco608@gmail.com; Mobile: + 84 97 102 9899

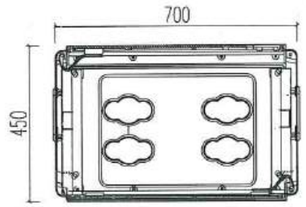
THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	
GIÁM ĐỐC NGUYỄN NGỌC UY	

HÌNH DÁNH TỦ PILLAR
TỈ LỆ 1/20

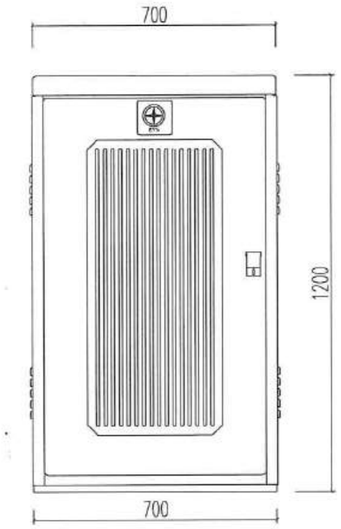
MẶT NÓC TỦ



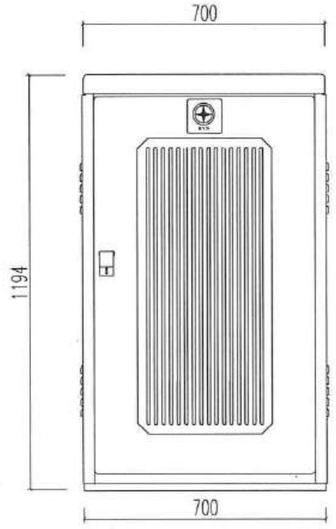
MẶT ĐÁY TỦ



MẶT TRƯỚC TỦ PHÍA ATM



MẶT TRƯỚC TỦ PHÍA CÔNG TƠ



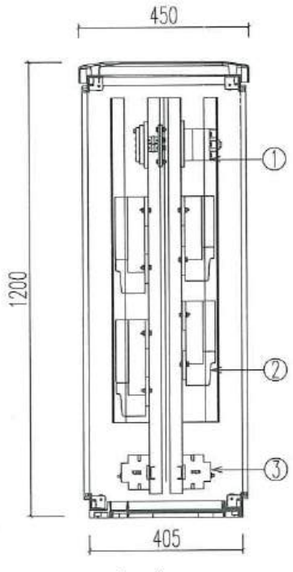
GHI CHÚ

- VỎ TỦ COMPOSITE ÉP NÓNG KÍCH THƯỚC 1200CX700RX450S (NHỮNG TỦ LẮP 10-12 CÔNG TƠ CÓ THỂ XEM XÉT CHỌN LOẠI CÓ KÍCH THƯỚC 1400CX1100RX400S); CÁNH MỞ TRƯỚC VÀ SAU, 2 LỚP CÁNH
- BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRONG TỦ THEO CHẾ TẠO CỦA NHÀ SẢN XUẤT;
- TỦ ĐIỆN TỐI ĐA 12 CÔNG TƠ;
- ĐẤU NỐI LIÊN KẾT CÁP LỰC GIỮA CÁC TỦ ĐƯỢC ĐẤU THÔNG QUA CẦU ĐẤU LOẠI 4P-300/400A;
- ĐOẠN CÁP TỪ ĐÁY TỦ ĐẤU NỐI CẦU ĐẤU 4P-300/400A SAU KHI TƯỚC VỎ PHẢI ĐƯỢC BỌC GHEN CO NGÓT NÓNG
- DÂY ĐẤU TỪ CÁC CẦU ĐẤU ĐẾN MCCB, TỪ MCCB ĐẾN CÁC HÀNG KẸP DÙNG CÁP ĐỒNG CU/XLPE/PVC-1X35MM2
- HỆ THỐNG CẦU ĐẤU VÀ ATM TỔNG ĐƯỢC LẮP TRÊN CÁC THANH PHÍP,
- DÂY ĐẤU VÀO VÀ RA CÔNG TƠ, ATM PHẢI ĐI TRONG CÁC MÁNG ĐI DÂY
- CÁP RA SAU ATM TỪNG KHÁCH HÀNG ĐƯỢC CỐ ĐỊNH BẰNG CÁC KẸP CÁP ĐÃ CHẾ TẠO SẴN
- CHỈ LẮP TỦ SAU KHI ĐỔ BÊ TÔNG MÓNG TỦ ÍT NHẤT 72H,
- TỦ ĐIỆN ĐƯỢC NỐI VỚI HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA AN TOÀN CÓ R<10 ÔM, KHÔNG ĐẠT CẦN BỔ SUNG CỌC.
- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT BẰNG THÉP ĐỀU ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG
- LIÊN KẾT GIỮA CÁC CHI TIẾT ĐỀU BẰNG HÀN ĐIỆN.

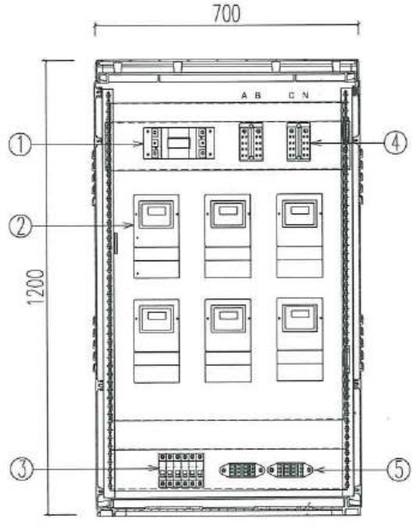
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 021.1/VKTCT
Ngày 13 tháng 06 năm 2026
Ký tên:

CHI TIẾT THIẾT BỊ TỦ PILLAR
TỈ LỆ 1/20

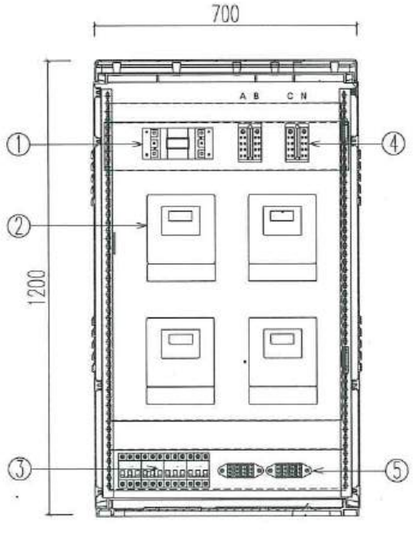
MẶT CẮT LẮP THIẾT BỊ TRONG TỦ



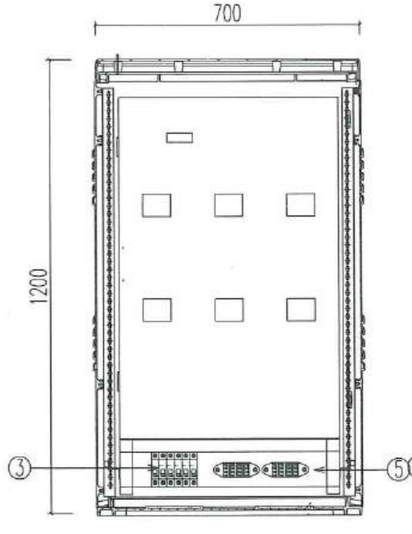
MẶT CÔNG TƠ PHÍA ATM TỔNG



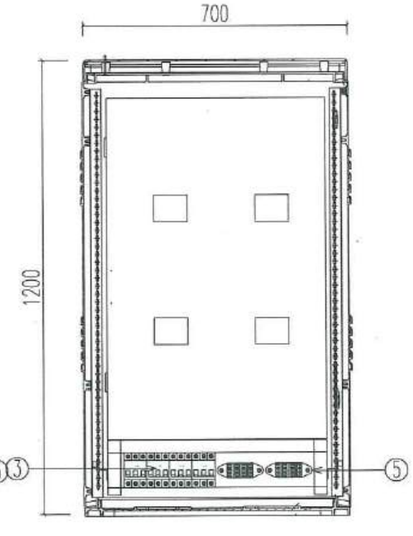
MẶT CÔNG TƠ PHÍA SAU TỦ



MẶT CÁNH TRONG PHÍA ATM TỔNG



MẶT CÁNH TRONG PHÍA SAU TỦ



CHÚ THÍCH

1: APTÔMAT TỔNG 3PHA
2: CÔNG TƠ ĐIỆN
3: APTÔMAT NHANH 1PHA
4: CẦU ĐẤU DÂY 300/400A
5: CẦU ĐẤU DÂY 10A

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
CHI TIẾT TỦ CÔNG TƠ

Khổ in: A3 | Ký hiệu: HT-06
Hoàn thành: .../20...

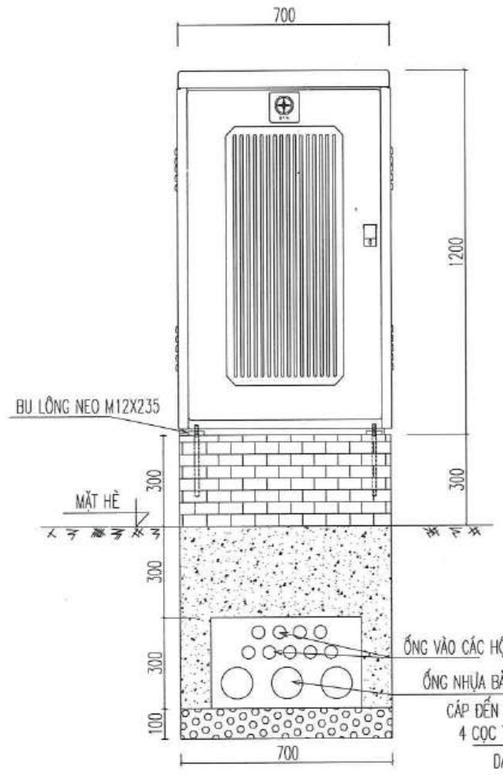
Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco68@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5699

THIẾT KẾ	HOÀNG NGỌC HUY
CHỦ TRÌ	NGUYỄN NGỌC UY
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN THẾ ANH
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	TRẦN ĐĂNG CÔNG

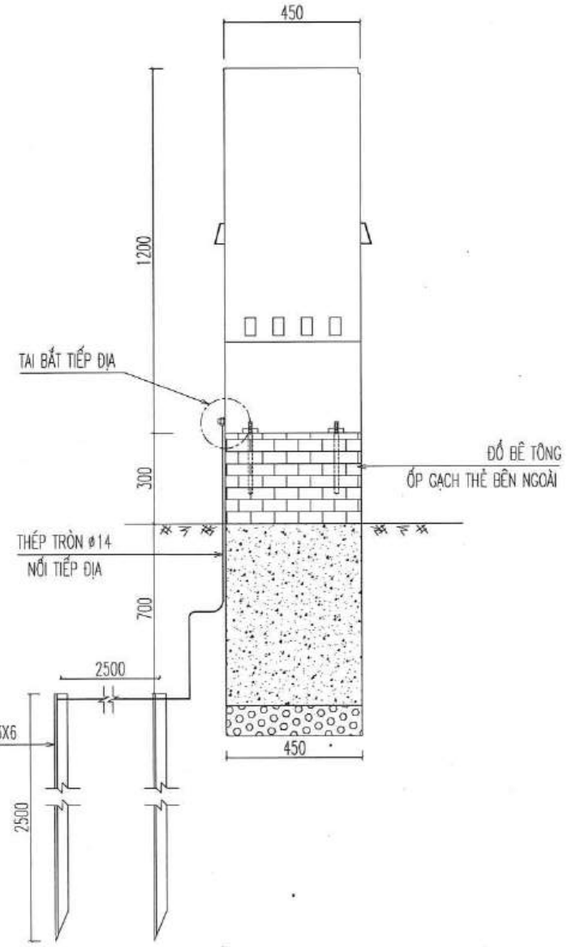
GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY

MÓNG TỦ PILLAR
TỈ LỆ 1/20

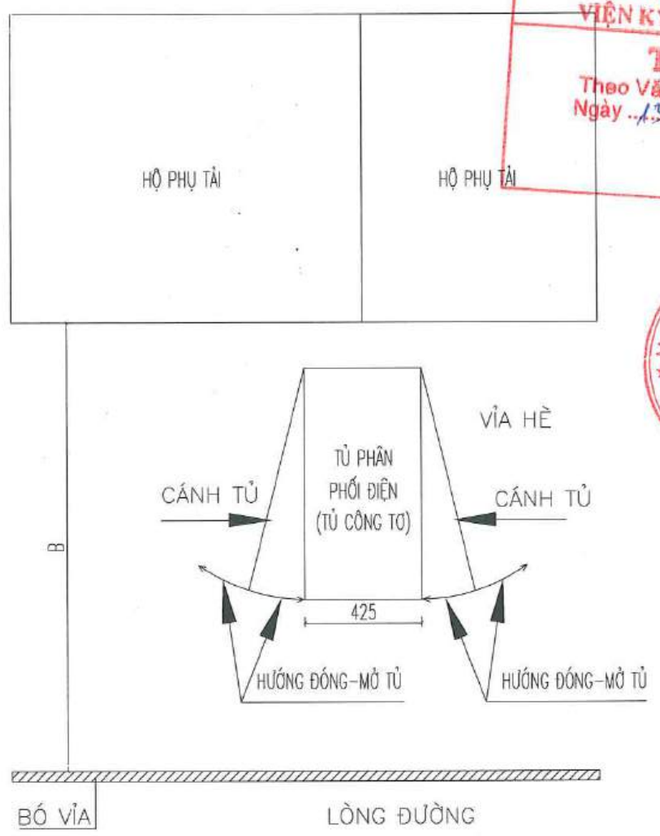
MẶT TRƯỚC TỦ



MẶT CẠNH TỦ



BỐ TRÍ TỦ PHÂN PHỐI GIỮA 2 NHÀ DÂN



TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0217/VKTCT
Ngày 13 tháng 05 năm 2026
Ký tên:

M.S.D.N: 0101043105-C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
Q. HOÀNG MAI - TP. HÀ NỘI

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
BỐ TRÍ TỦ ĐIỆN

Khổ in: A3 | Ký hiệu: HT-07
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco668@gmail.com, Website: + 84 97 112 5699

THIẾT KẾ
HOÀNG NGỌC HUY

CHỦ TRÌ
NGUYỄN NGỌC UY

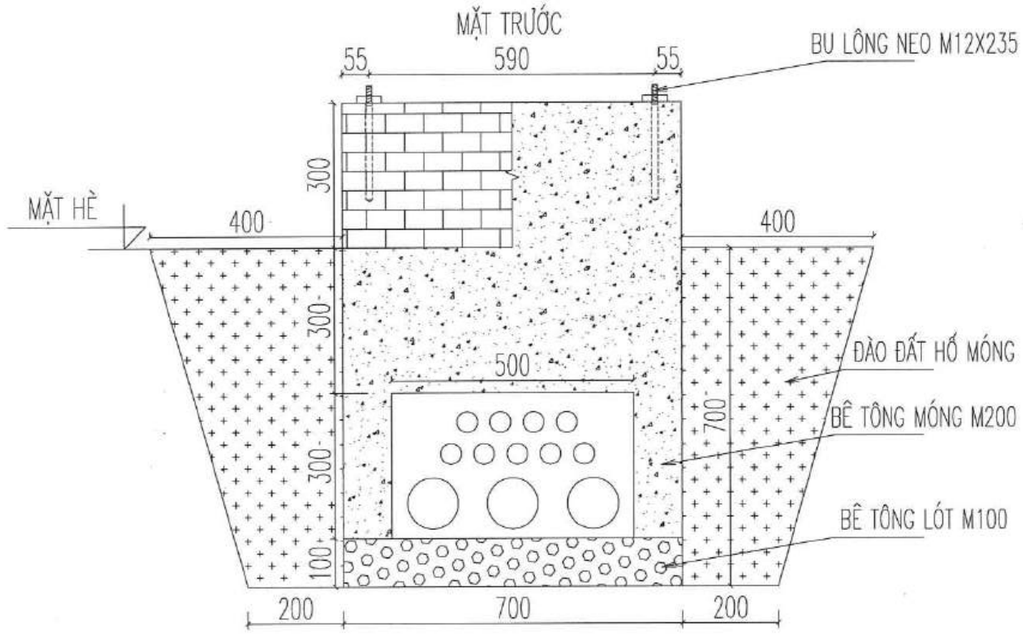
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ
NGUYỄN THẾ ANH

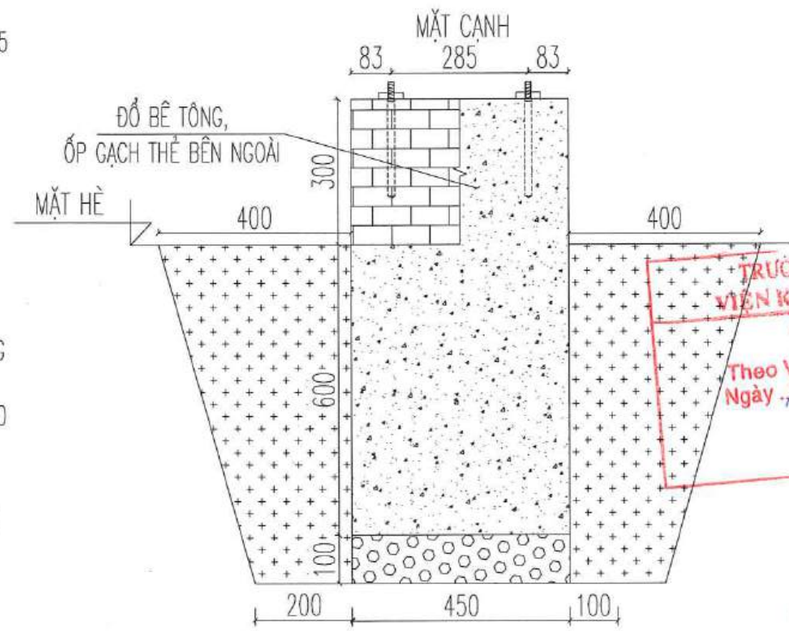
QUẢN LÝ KỸ THUẬT
TRẦN ĐĂNG CÔNG

M.S.D.N: 0107484828
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
Q. HOÀNG MAI - T.P HÀ NỘI

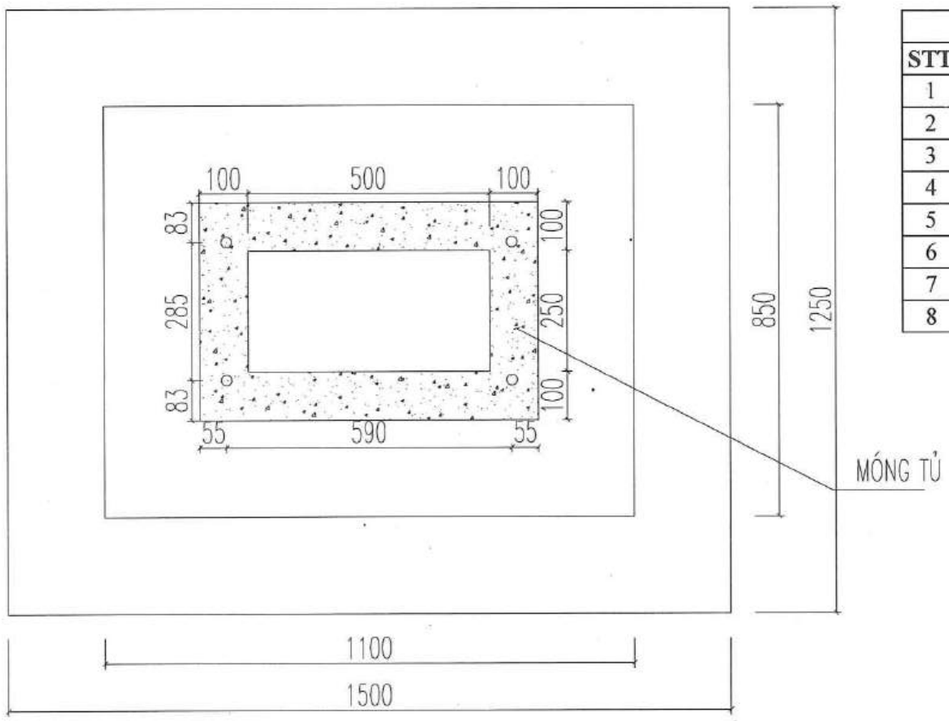
GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY

ĐÀO ĐẤT HỐ MÓNG





MẶT BẰNG



BẢNG KHỐI LƯỢNG MÓNG TỦ

STT	Tên hạng mục	Quy cách	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	Đào đất móng tủ		m3	0,96	
2	Bê tông lót móng tủ	M100 (đá 2x4)	m3	0,03	
3	Bê tông móng	M200 (đá 1x2)	m3	0,16	
4	Bu lông neo	4xM12x235	bộ	1,00	
5	Gạch thẻ		m2	0,69	
6	Ván khuôn		m2	2,30	
7	Đất lấp móng tủ	K95	m3	0,74	
8	Tiếp địa tủ	RC4	bộ	1	

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số 0212/VKTCT
Ngày 13 tháng 05 năm 2026
Ký tên:

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
MÓNG TỦ ĐIỆN

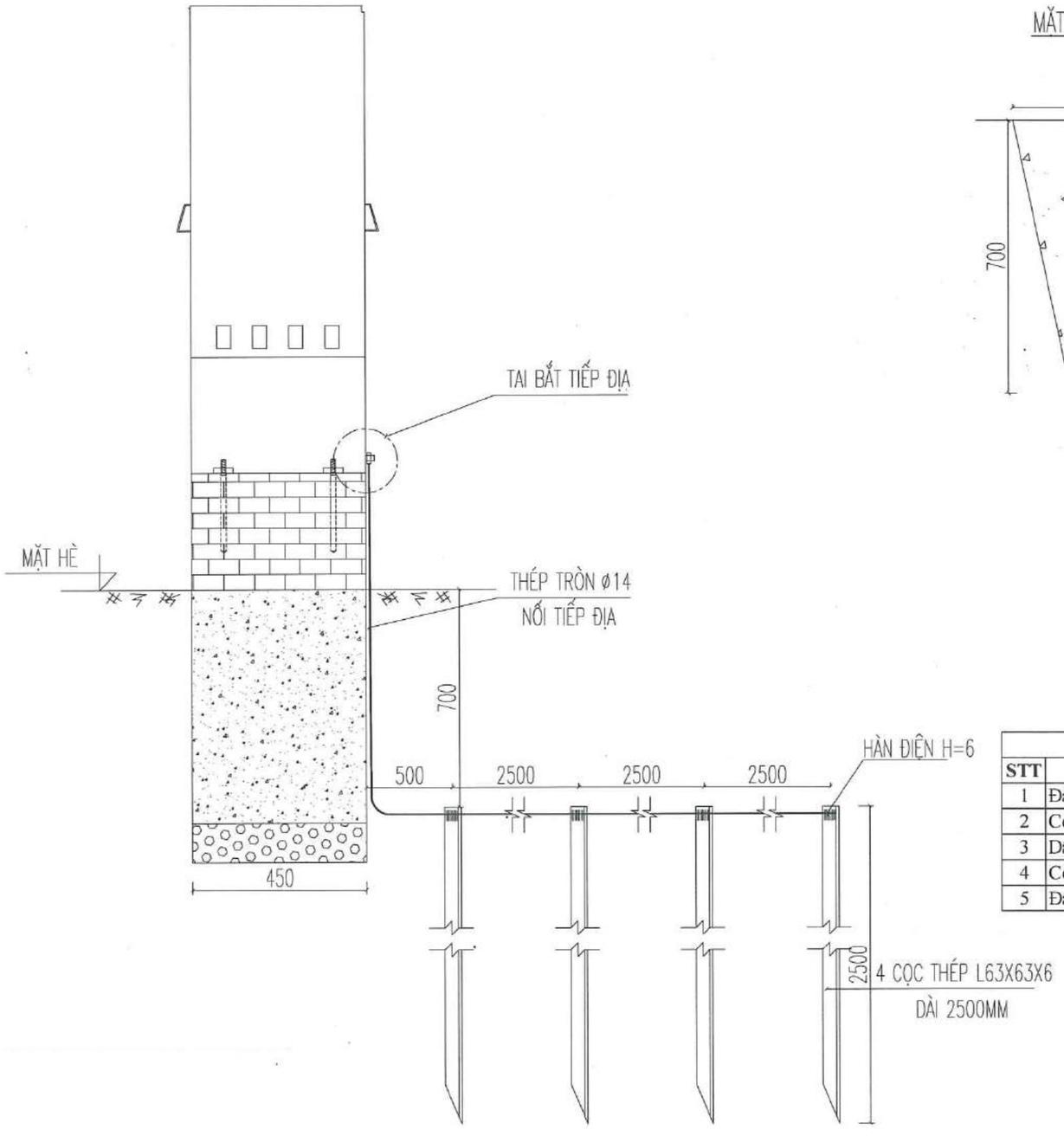
Khổ in: A3 | Ký hiệu: HT-08
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHƯƠNG THƯỢNG, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco56@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5606

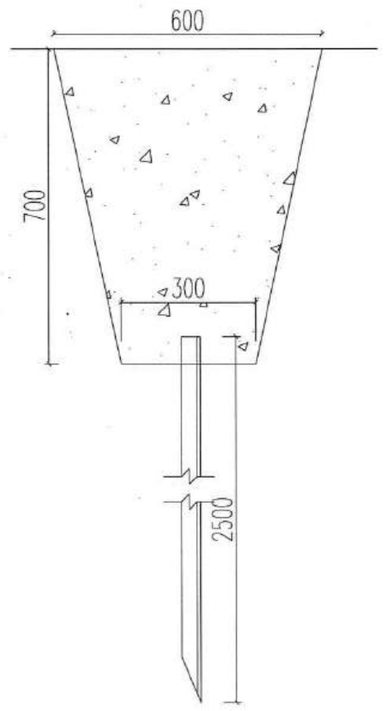
THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY

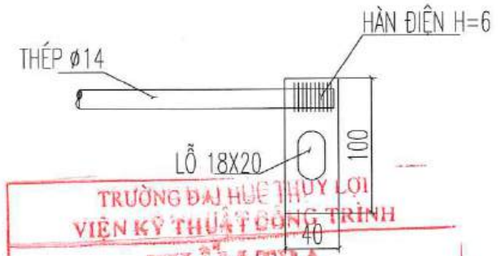
BỐ TRÍ TIẾP ĐỊA TỦ



MẶT CẮT RÃNH TIẾP ĐỊA



TAI BẮT TIẾP ĐỊA



TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0213/VKTCT
Ngày 13 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

BẢNG KHỐI LƯỢNG MÓNG TỦ

STT	Tên hạng mục	Quy cách	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	Đào đất đóng tiếp địa		m3	2,52	
2	Cọc tiếp địa	4xL63x63x6x2500	kg	57,72	
3	Dây tiếp địa	CT3 Ø14	kg	11,50	L=9.5m
4	Cờ tiếp địa	-40x4	kg	0,12	
5	Đất lấp tiếp địa		m3	2,52	

GHI CHÚ:

CÁC CHI TIẾT CỌC TIẾP ĐỊA, DÂY TIẾP ĐỊA VÀ CỜ TIẾP ĐỊA ĐỀU ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

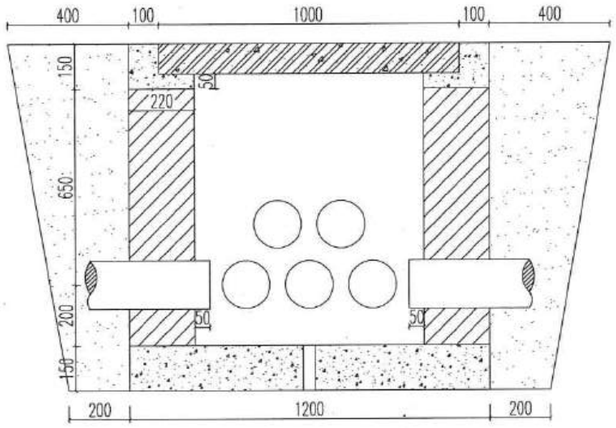
Tên bản vẽ
TIẾP ĐỊA TỦ RC4

Khổ in: A3 | Ký hiệu: HT-09
Hoàn thành: .../20...

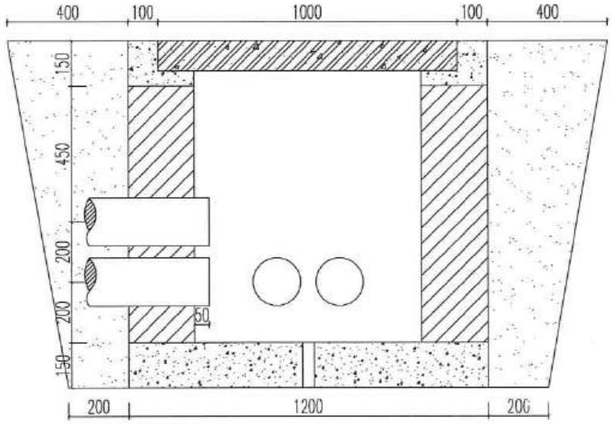
Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 194 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: nbcco868@gmail.com; Mobile: + 84 9* 1125879

THIẾT KẾ: HOÀNG NGỌC HUY
CHỦ TRÌ: NGUYỄN NGỌC UY
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: NGUYỄN THẾ ANH
QUẢN LÝ KỸ THUẬT: TRẦN ĐĂNG CÔNG
GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY

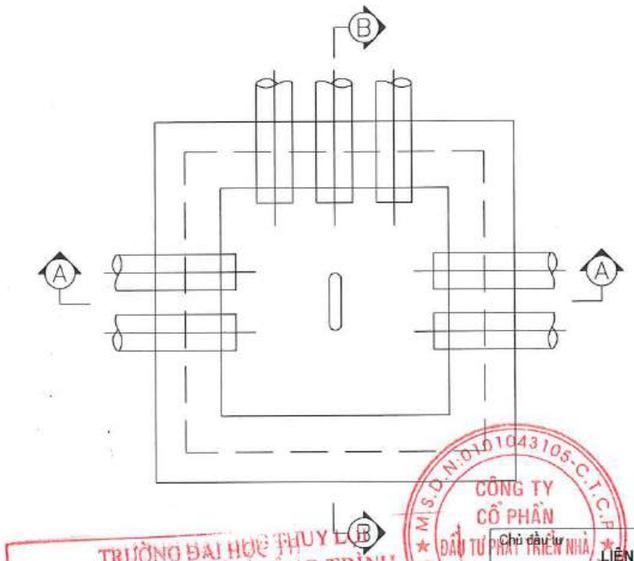
MẶT CẮT A-A



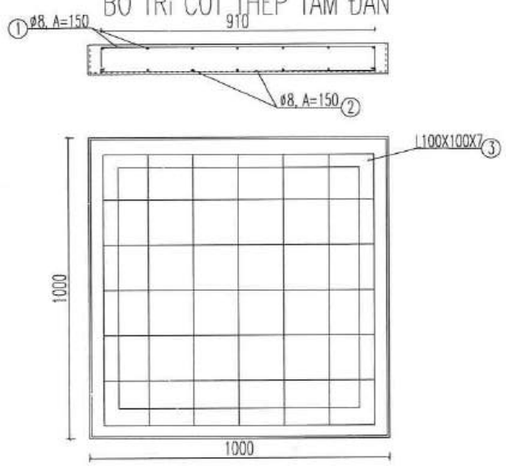
MẶT CẮT B-B



MẶT BẰNG



BỐ TRÍ CỐT THÉP TẤM ĐAN



BẢNG KHỐI LƯỢNG MÓNG HỐ GA

STT	Tên hạng mục	Quy cách	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	Đào đất móng tủ		m3	3,74	
2	Bê tông lót móng	M100 (đá 2x4)	m3	0,22	
3	Bê tông miệng móng	M200 (đá 1x2)	m3	0,08	
4	Bê tông tấm đan	M200 (đá 1x2)	m3	0,14	
5	Cốt thép tấm đan		kg	54,81	chi tiết BKL
6	Gạch chỉ xây VXM M70		m3	0,73	
7	Ván khuôn		m2	1,95	
8	Trát vữa XM		m2	3,16	
9	Ống nhựa PVC	D160	m	3,60	0,4m/ống
10	Đất lấp hố ga		m3	2,09	

BẢNG KHỐI LƯỢNG CỐT THÉP TẤM ĐAN

SH	Hình dạng, kích thước	Quy cách	Chiều dài (mm)	Số lượng	Khối lượng(kg)	
					Đơn chiếc	Toàn bộ
1	910 / 80 / 80	CT3 Ø8	1070	14	0,42	5,92
2	60 / 910 / 60	CT3 Ø8	1030	14	0,41	5,70
3	1000 / 1000	L100x100x7	1000	4	10,80	43,20
				Tổng khối lượng:		54,81

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0214/VKTCT
Ngày 15 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

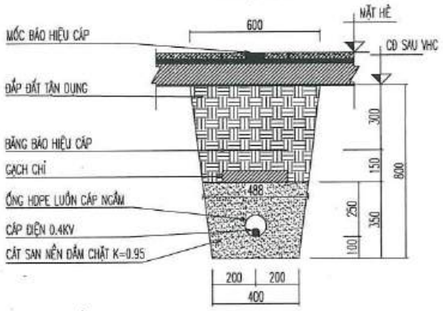
Tên bản vẽ
HỐ GA THU CÁP

Khổ in: A3 | Ký hiệu: HT-10
Hoàn thành: .../20...

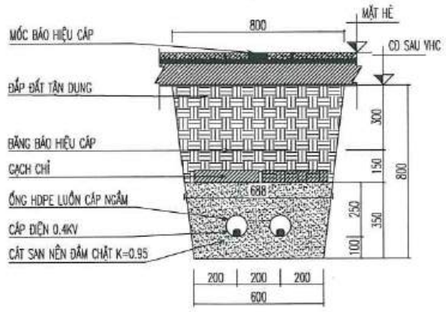
Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 164 KHƯƠNG THƯỢNG, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

THIẾT KẾ	
HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ	
NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	
NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	
TRẦN ĐĂNG CÔNG	
GIÁM ĐỐC	
NGUYỄN NGỌC UY	

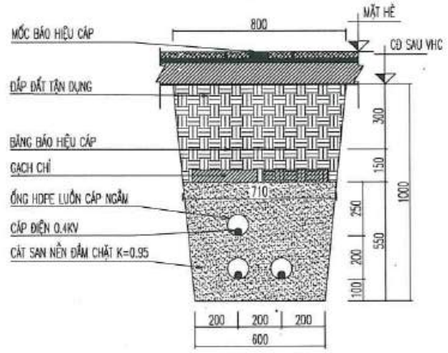
MẶT CẮT RÃNH CÁP HẠ ÁP
ĐOẠN TRÊN HÈ (1 CÁP)
TỈ LỆ 1/20



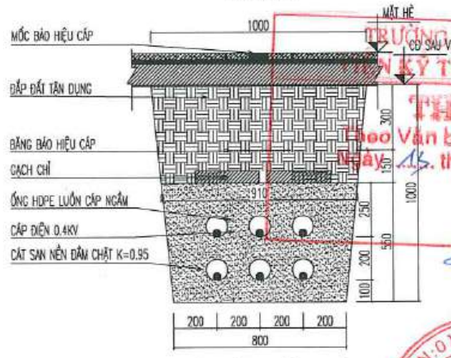
MẶT CẮT RÃNH CÁP HẠ ÁP
ĐOẠN TRÊN HÈ (2 CÁP)
TỈ LỆ 1/20



MẶT CẮT RÃNH CÁP HẠ ÁP
ĐOẠN TRÊN HÈ (3 CÁP)
TỈ LỆ 1/20



MẶT CẮT RÃNH CÁP HẠ ÁP
ĐOẠN TRÊN HÈ (6 CÁP)
TỈ LỆ 1/20



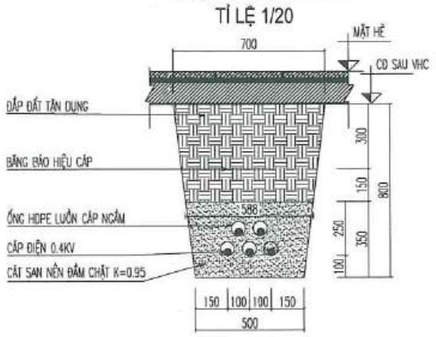
MẶT CẮT RÃNH CÁP HẠ ÁP
ĐOẠN DƯỚI ĐƯỜNG (1 CÁP)
TỈ LỆ 1/20

MẶT CẮT RÃNH CÁP HẠ ÁP
ĐOẠN DƯỚI ĐƯỜNG (2 CÁP)
TỈ LỆ 1/20

MẶT CẮT RÃNH CÁP HẠ ÁP
ĐOẠN DƯỚI ĐƯỜNG (3 CÁP)
TỈ LỆ 1/20

MẶT CẮT RÃNH CÁP HẠ ÁP
ĐOẠN DƯỚI ĐƯỜNG (5 CÁP)
TỈ LỆ 1/20

MẶT CẮT MƯƠNG CÁP HẠ ÁP
ĐOẠN VÀO NHÀ DÂN
TỈ LỆ 1/20



BẢNG KHỐI LƯỢNG ĐÀO ĐẮP 1M DÀI HÀO CÁP

STT	Hạng mục	1 cáp hè	2 cáp hè	3 cáp hè	6 cáp hè	1 cáp đường	2 cáp đường	3 cáp đường	5 cáp đường	cáp vào nhà dân
1	Đất đào	0,40	0,56	0,70	0,90	0,44	0,60	0,75	0,95	0,48
2	Cát san nền đầm chặt	0,16	0,23	0,36	0,47	0,16	0,23	0,37	0,49	0,19
3	Gạch chỉ	9,00	18,00	18,00	18,00	9,00	18,00	18,00	18,00	
4	Băng báo hiệu cáp	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5	Đất đắp tận dụng	0,24	0,33	0,34	0,43	0,28	0,37	0,37	0,46	0,29
6	Đất thừa	0,16	0,23	0,36	0,47	0,16	0,23	0,38	0,49	0,19

GHI CHÚ:

1. ĐỐI VỚI NHỮNG ĐOẠN CÁP QUA ĐƯỜNG, CÁP ĐI TRONG ỐNG NHỰA XOẮN HDPE LỒNG TRONG ỐNG THÉP MẠ KẼM.
2. ỐNG THÉP MẠ KẼM D219 LỒNG NGOÀI ỐNG NHỰA XOẮN D160/125, ỐNG D168.3 LỒNG NGOÀI CÁC ỐNG D130/100, D105/80, D85/65 TUỲ TỪNG VỊ TRÍ.
3. HẠNG MỤC HÀO CÁP KHÔNG BAO GỒM KẾT CẤU HOÀN THIỆN VỈA HÈ, LÒNG ĐƯỜNG, KHỐI LƯỢNG ĐƯỢC TÍNH TRONG HẠNG MỤC GIAO THÔNG.

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0219/VKTCT
Ngày 13 tháng 03 năm 2026.
Ký tên:

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
CÁC MẶT CẮT RÃNH CÁP

Khổ in: A3 | Ký hiệu: HT-11
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
VITECC
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecc868@gmail.com, Website: + 84 97 112 5998

THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY

BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG PHẦN HẠ THẾ			
STT	**Vật tư và thiết bị**	**Đơn vị**	**Số lượng**
1	Tủ Pillar	tủ	57
2	Móng tủ pillar	móng	57
3	Tiếp địa tủ	bộ	57
4	Cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 4x35mm2	m	534
5	Cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 4x50mm2	m	586
6	Cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 4x70mm2	m	361
7	Cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 4x95mm2	m	220
8	Cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 4x120mm2	m	400
9	Cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 4x150mm2	m	718
10	Cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 4x185mm2	m	572
11	Cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 4x300mm2	m	301
12	Đầu cos M35	cái	80
13	Đầu cos M50	cái	88
14	Đầu cos M70	cái	56
15	Đầu cos M95	cái	24
16	Đầu cos M120	cái	48
17	Đầu cos M150	cái	72
18	Đầu cos M185	cái	48
19	Đầu cos M300	cái	32
20	Rãnh cáp đơn trên hè	m	2460
21	Rãnh cáp đôi trên hè	m	213
22	Rãnh cáp ba trên hè	m	26
23	Rãnh cáp sáu trên hè	m	7
24	Rãnh cáp đơn qua đường	m	84
25	Rãnh cáp đôi qua đường	m	22
26	Rãnh cáp ba qua đường	m	27
27	Rãnh cáp năm qua đường	m	10
28	Rãnh cáp vào hộ dân	m	5806
29	Ống nhựa xoắn HDPE D50/40	m	5806
30	Ống nhựa xoắn HDPE D85/65	m	1120
31	Ống nhựa xoắn HDPE D105/80	m	581
32	Ống nhựa xoắn HDPE D130/100	m	1118
33	Ống nhựa xoắn HDPE D160/125	m	873
34	Ống thép mạ kẽm D108x3.0	m	19
35	Ống thép mạ kẽm D126.8x3.0	m	20
36	Ống thép mạ kẽm D168.3x4.78	m	77
37	Ống thép mạ kẽm D219.1x4.78	m	143
38	Hố ga thu cáp	hố	3

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0212/VKTCT
Ngày 13... tháng ...05. năm 2026
Ký tên:

M.S.D.N: 0101043105 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
Q. HOÀNG MAI - TP

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
BẢNG TỔNG KHỐI LƯỢNG

Khổ in: A3 | Ký hiệu: HT-12
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco2005@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5608

THIẾT KẾ: HOÀNG NGỌC HUY
CHỦ TRÌ: NGUYỄN NGỌC UY
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: NGUYỄN THẾ ANH
QUẢN LÝ KỸ THUẬT: TRẦN ĐĂNG CÔNG

M.S.D.N: 0107484... CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
Q. HOÀNG MAI - T.P HÀ NỘI

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY

M.S.D.N: 0101043105 - C.T.C.P
CÔNG TY
CỔ PHẦN
ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ
HUD2
Q. HOÀNG MAI - TP. HÀ NỘI

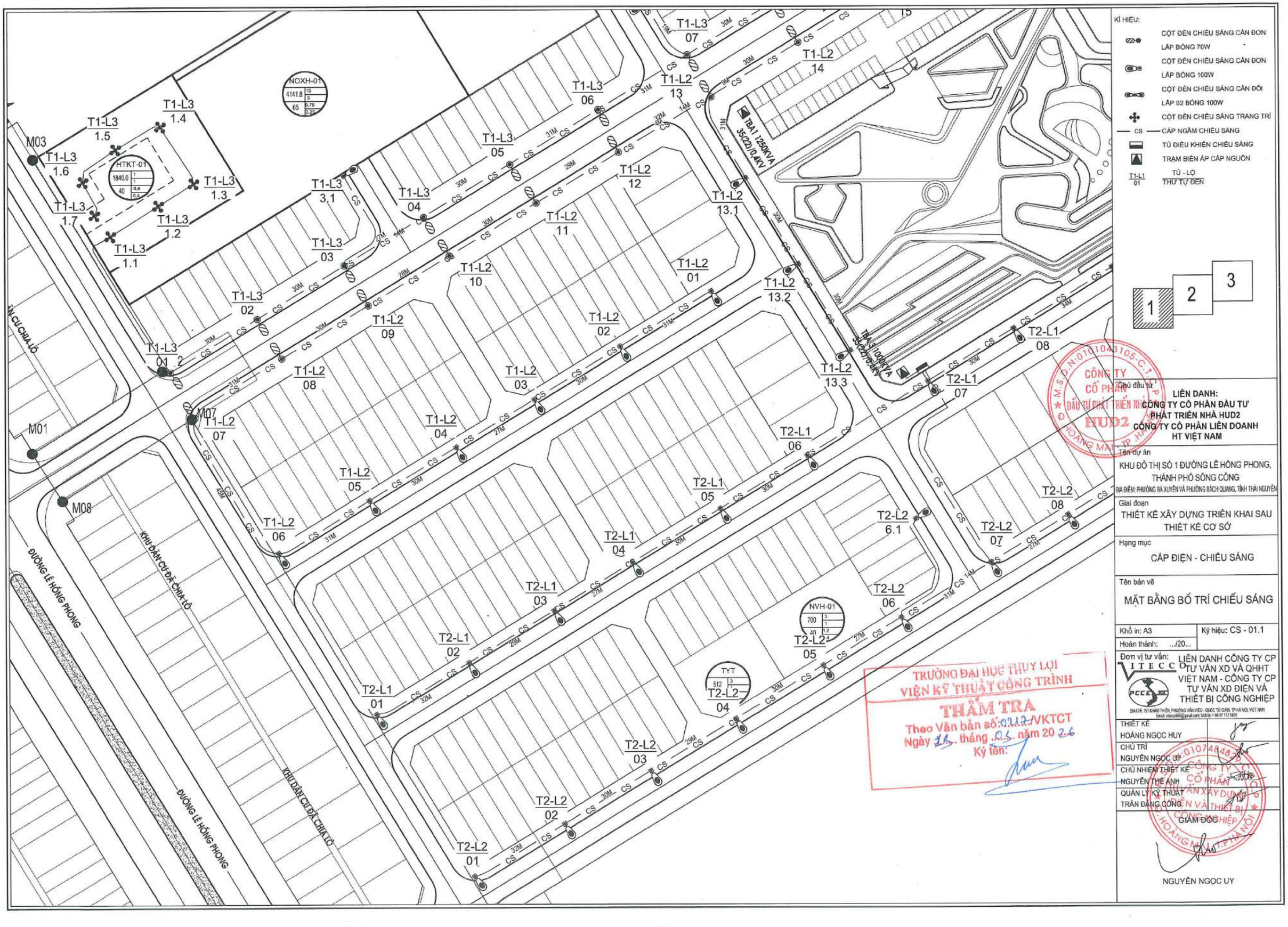
HẠNG MỤC: CẤP ĐIỆN CHIẾU SÁNG

DANH MỤC BẢN VẼ

HẠNG MỤC: CẤP ĐIỆN CHIẾU SÁNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0218/VKTCT
Ngày 11 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

STT	TÊN BẢN VẼ	SỐ HIỆU	KHỔ IN	GHI CHÚ
1	MẶT BẰNG BỐ TRÍ CHIẾU SÁNG	CS-01.1÷01.3	A3	
2	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CHIẾU SÁNG TỦ CHIẾU SÁNG	CS-02	A3	
3	CỘT ĐÈN TRANG TRÍ VÀ TIẾP ĐỊA RC1	CS-03	A3	
4	CỘT ĐÈN CHIẾU SÁNG CAO 6M	CS-04	A3	
5	CỘT ĐÈN CHIẾU SÁNG CAO 7M	CS-05	A3	
6	CẦN ĐÈN ĐƠN VÀ ĐÔI	CS-06	A3	
7	BÓNG ĐÈN LED 70W	CS-07	A3	
8	BÓNG ĐÈN LED 100W	CS-08	A3	
9	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TỦ ĐIỀU KHIỂN CHIẾU SÁNG	CS-09	A3	
10	MÓNG TỦ ĐIỀU KHIỂN CHIẾU SÁNG	CS-10	A3	
11	TIẾP ĐỊA TỦ VÀ TIẾP ĐẠI LẶP LẠI (RC3)	CS-11	A4	
12	RÃNH CÁP HẠ THẾ	CS-12	A3	
13	MÓNG CỘT ĐÈN TRANG TRÍ	CS-13	A3	
14	MÓNG CỘT MC-6 VÀ MC-7	CS-14	A3	
15	CNDH BỐ TRÍ CHIẾU SÁNG	CS-15	A3	
16	BẢNG TỔNG KHỐI LƯỢNG	CS-16	A4	



Chủ đầu tư

LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án

KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG

ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn

THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục

CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ

MẶT BẰNG BỐ TRÍ CHIẾU SÁNG

Khổ in: A3	Ký hiệu: CS - 01.1
Hoàn thành: .../20...	

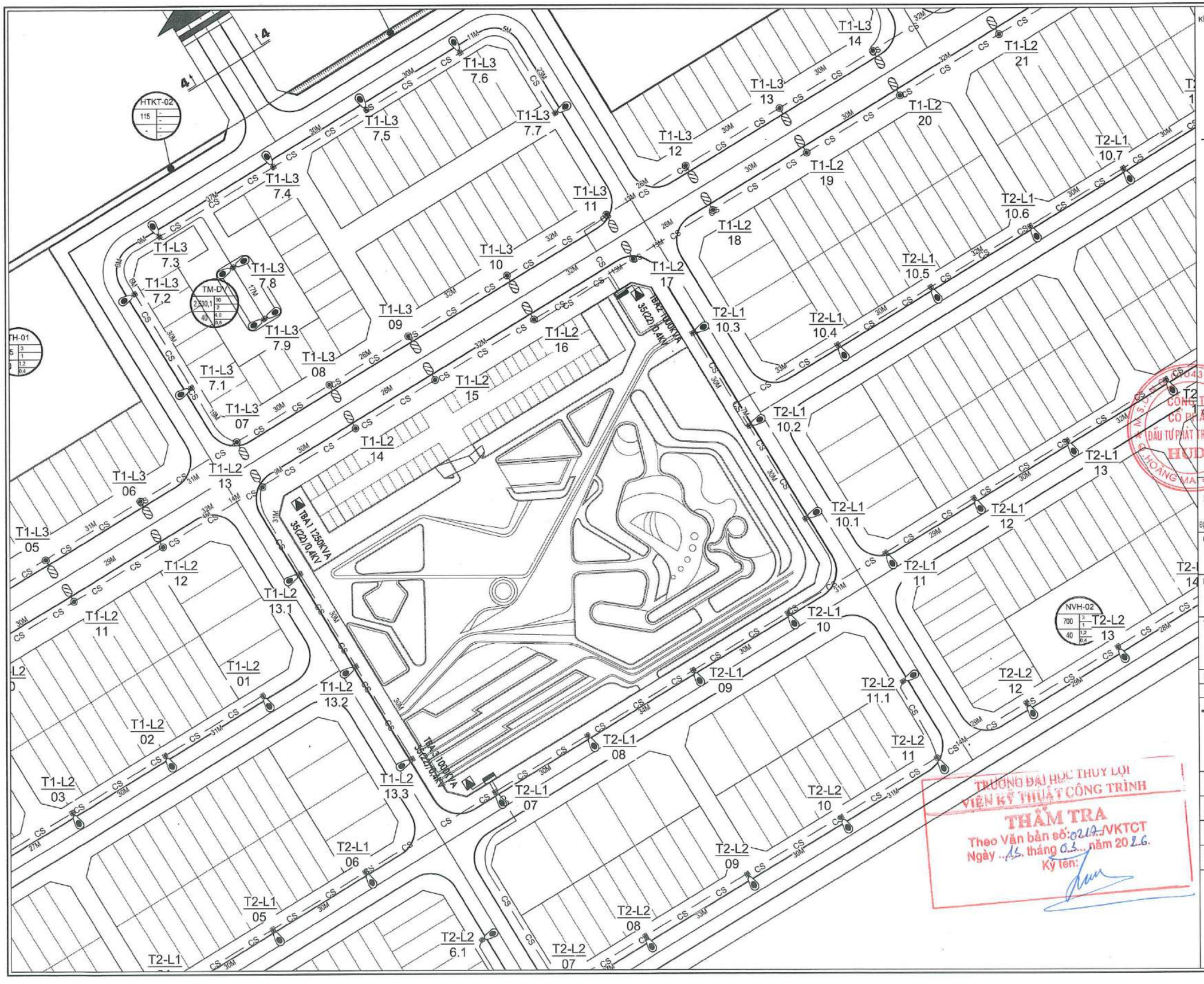
Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP

ĐỊA CHỈ: 151 KHÁM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco68@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5699

THIẾT KẾ	
HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ	
NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	
NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	
TRẦN ĐĂNG CÔNG	

GIÁM ĐỐC

NGUYỄN NGỌC UY



KÍ HIỆU:

- COT ĐÈN CHIẾU SÁNG CẦN ĐƠN LẮP BÓNG 70W
- COT ĐÈN CHIẾU SÁNG CẦN ĐƠN LẮP BÓNG 100W
- COT ĐÈN CHIẾU SÁNG CẦN ĐÔI LẮP 02 BÓNG 100W
- COT ĐÈN CHIẾU SÁNG TRANG TRÍ
- CS — CÁP NGẦM CHIẾU SÁNG
- TỦ ĐIỀU KHIỂN CHIẾU SÁNG
- TRẠM BIẾN ÁP CẤP NGUỒN
- T1-L1 / 01 — TỦ - LỘ / THỨ TỰ ĐÈN

1 2 3

Chủ đầu tư:

LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án

KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG

ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn

THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục

CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ

MẶT BẰNG BỐ TRÍ CHIẾU SÁNG

Khổ in: A3	Ký hiệu: CS - 01.2
Hoàn thành: .../20...	

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP

VITECCO

ĐỊA CHỈ: 151 KHÁM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco88@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5669

THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	

GIÁM ĐỐC

NGUYỄN NGỌC UY

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0219/VKTCT
Ngày 15 tháng 01 năm 2026
Ký tên:

KÍ HIỆU:

- COT ĐÈN CHIẾU SÁNG CẦN ĐƠN LẮP BÓNG 70W
- COT ĐÈN CHIẾU SÁNG CẦN ĐƠN LẮP BÓNG 100W
- COT ĐÈN CHIẾU SÁNG CẦN ĐÔI LẮP 02 BÓNG 100W
- COT ĐÈN CHIẾU SÁNG TRANG TRÍ
- CS — CÁP NGẦM CHIẾU SÁNG
- TỦ ĐIỀU KHIỂN CHIẾU SÁNG
- TRẠM BIẾN ÁP CẤP NGUỒN
- T1-L1 / 01 — TỦ - LỘ / THỨ TỰ ĐÈN

1 2 3

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
MẶT BẰNG BỐ TRÍ CHIẾU SÁNG

Khổ in: A3 | Ký hiệu: CS - 01.3
Hoàn thành: .../20...

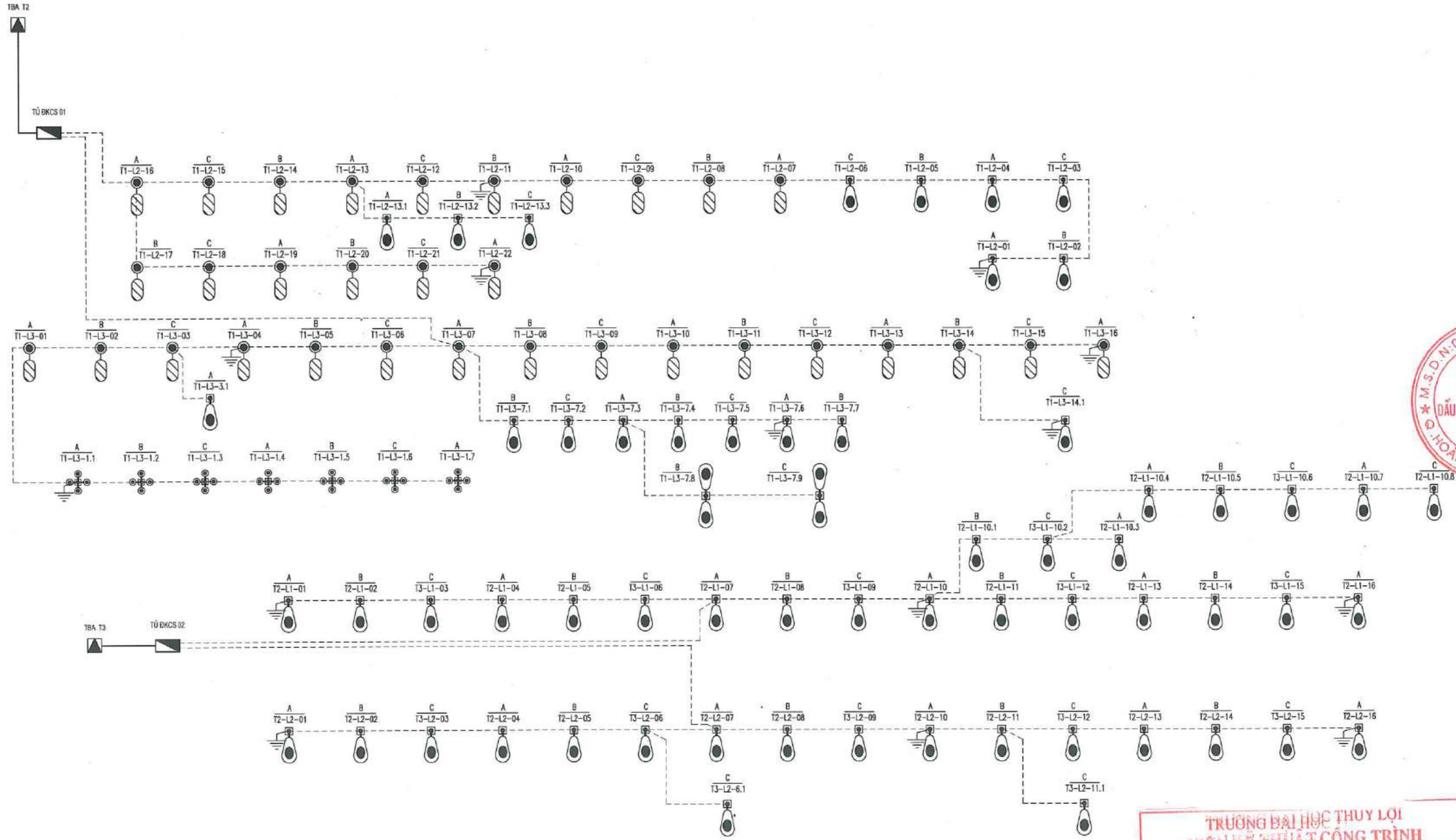
Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
VITECCO
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂU THIỀN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco68@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5699

THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0212/VKTCT
Ngày 15... tháng 05... năm 2026
Ký tên:

M05



KÝ HIỆU:

- TỦ ĐIỀU KHIỂN CHIẾU SÁNG
- CỘT THÉP BÁT GIÁC RỜI CẦN CAO 7M, CẦN ĐƠN CAO 2M VƯƠN 1,5M, LẮP ĐÈN LED 70W
- CỘT THÉP BÁT GIÁC RỜI CẦN CAO 8M, CẦN ĐƠN CAO 2M VƯƠN 1,5M, LẮP ĐÈN LED 100W
- CỘT THÉP BÁT GIÁC RỜI CẦN CAO 8M, CẦN ĐÔI CAO 2M VƯƠN 1,5M, LẮP ĐÈN LED 100W
- CỘT ĐÈN TRANG TRÍ NGOÀI TRỜI
- CÁP NGẦM 0,4KV CU/XLPE/PVC/DSTA/PVC 4X6MM2
- CÁP NGẦM 0,4KV CU/XLPE/PVC/DSTA/PVC 4X10MM2
- A / T1-L1-15 — PHA ĐÈN / TỦ - LỘ - THỨ TỰ ĐÈN
- TIẾP ĐỊA LẶP LẠI RC3

GHI CHÚ:

1. TRONG SƠ ĐỒ TRÊN CÁC ĐÈN ĐƯỢC BỐ TRÍ ĐỂ PHÂN BỐ ĐỀU CÔNG SUẤT CHO 3 PHA.
ĐƠN VỊ THI CÔNG CÓ THỂ BỐ TRÍ PHÂN PHA LẠI NHƯNG PHẢI ĐẢM BẢO CÔNG SUẤT CỦA 3 PHA ĐỀU NHAU.

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 02.12./VKTCT
Ngày ..15. tháng ..03. năm 20 26.
Ký tên:

Chủ đầu tư:
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CHIẾU SÁNG TỦ CHIỆU SÁNG

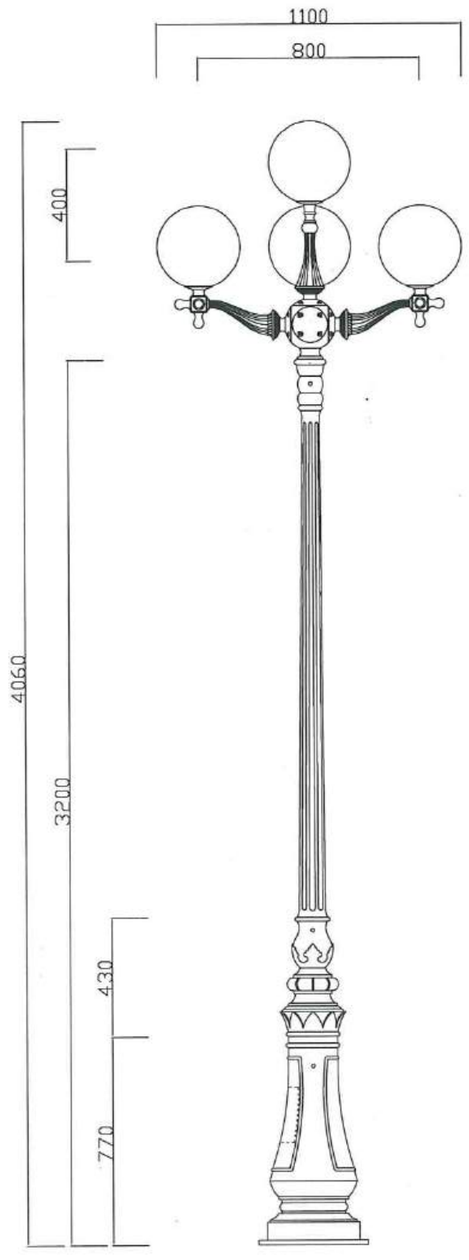
Khổ in: A3	Ký hiệu: CS-02
Hoàn thành: .../20...	

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN CHƯƠNG - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco68@gmail.com, Điện thoại: + 84 97 112 5689

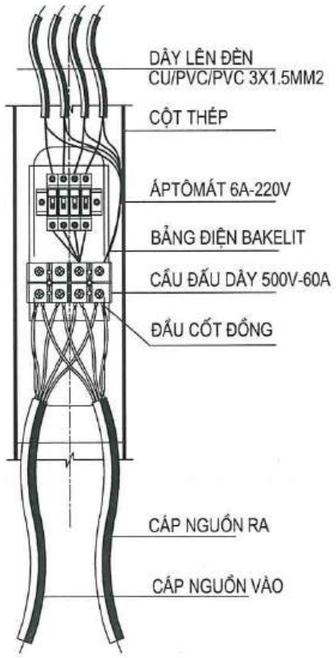
THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY

CỘT ĐÈN TRANG TRÍ 4M



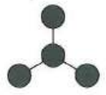
BẢNG ĐIỆN CỬA CỘT



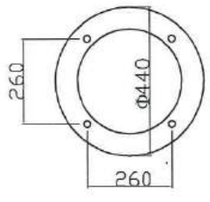
GHI CHÚ

- CỘT THÂN NHÔM ÁP LỰC CAO CÓ ĐẾ GANG
- CỘT SƠN MÀU XANH RÊU
- CỬA CỘT: 170 X 100 MM
- CẦU Φ 400 LẮP BÓNG:
  - LED 12W

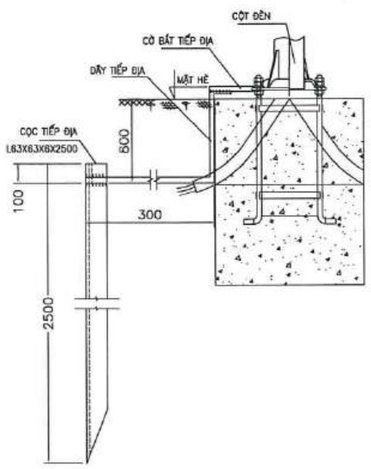
CHÙM ĐÈN 4 NHÁNH



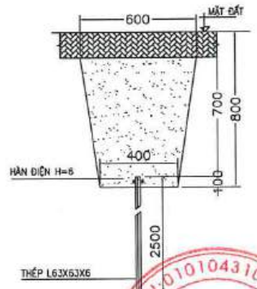
CHÂN ĐẾ CỘT



BỘ TIẾP ĐỊA AN TOÀN – RC1



MẶT CẮT NGANG RÃNH NỐI DÂY TIẾP ĐỊA



BẢNG VẬT LIỆU TIẾP ĐỊA RC1

TT	Tên chi tiết và quy cách	Đơn vị	Khối lượng
1	Cọc tiếp địa L63x63x6x2500	Cọc	1
2	Dây tiếp địa D10	m	1,5
3	Cờ tiếp địa 40x4x80	Cái	1
4	Bu lông M16x45	Cái	1

BẢNG THỐNG KÊ TRỌNG LƯỢNG TIẾP ĐỊA RC1

STT	Vật liệu	Quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng (kg)	
					Đơn vị	Toàn bộ
1	Cọc tiếp địa	L63x63x6	2500	1	14,43	14,43
2	Dây tiếp địa	Ø10	1500	1	0,93	0,93
3	Cờ tiếp địa	Thép dẹt 40x4	80	1	0,10	0,10
	Tổng trọng lượng					15,46

GHI CHÚ:

1. TIẾP ĐỊA ĐƯỢC THI CÔNG, LẮP ĐẶT CÙNG CÔNG TÁC ĐÀO ĐẮP RÃNH CÁP NGẦM.
2. GIÁ TRỊ ĐIỆN TRỞ TẠI VỊ TRÍ ĐƠN LẺ NHỎ HƠN HOẶC BẰNG 10 ÔM, ĐIỆN TRỞ TOÀN HỆ THỐNG NHỎ HƠN HOẶC BẰNG 4 ÔM.
3. CÁC VẬT LIỆU BẰNG THÉP PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN.

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số 0219/VKTCT
Ngày 15 tháng 05 năm 2026
Ký tên:

M.S.D.N: 0101043105-C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
Q. HOÀNG MAI - TP. HÀ NỘI

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÀ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
CỘT ĐÈN TRANG TRÍ VÀ TIẾP ĐỊA RC1

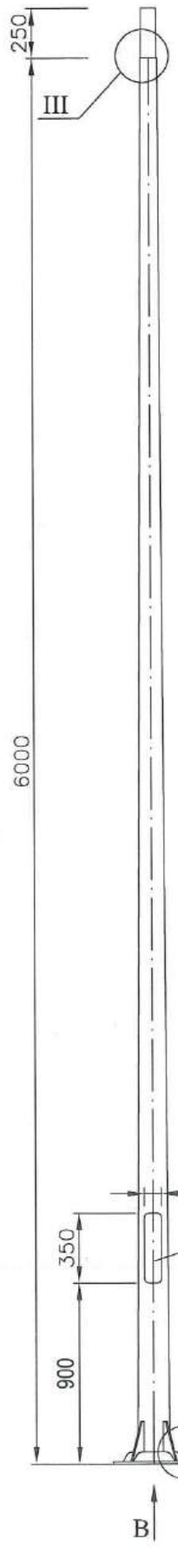
Khổ in: A3	Ký hiệu: CS-03
Hoàn thành: .../20...	

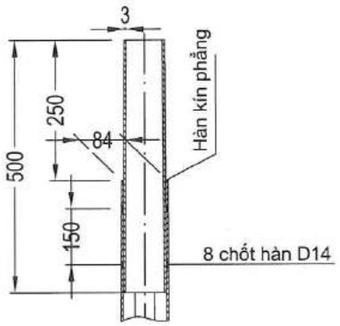
Đơn vị tư vấn: VITECCO — LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	
GIÁM ĐỐC	

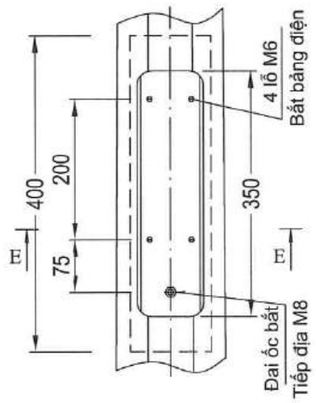
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
Q. HOÀNG MAI - T.P HÀ NỘI

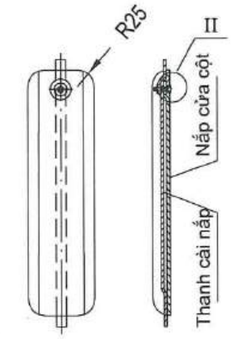
NGUYỄN NGỌC UY

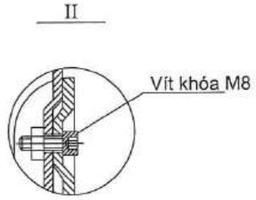




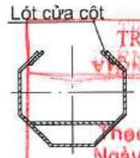
Tỷ lệ : 1/10



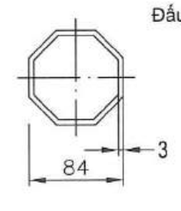


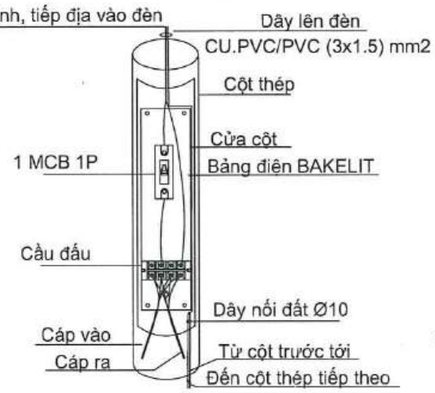


E - E



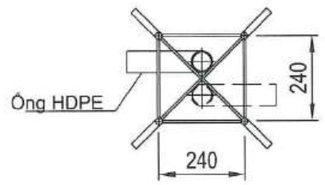
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0217/VKTCT
Ngày 13 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

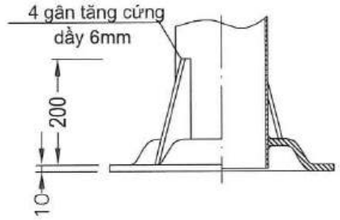




KHUNG MÓNG CỘT

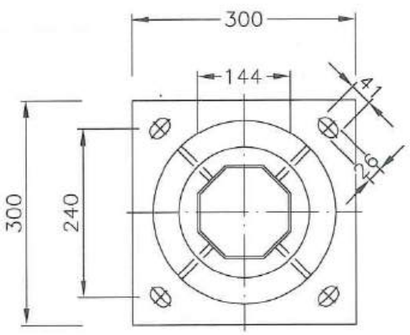
Tỷ lệ: 1/10





THEO B

Tỷ lệ: 1/10



YÊU CẦU KỸ THUẬT

Bộ đèn LED phải được đấu nối chống sét:

Đấu dây cấp nguồn cho bộ đèn LED như sau:

- Domoino ký hiệu L (màu Brown), N (Blue), G (G/Y) Dây nối đất cho bộ đèn
- Cáp nguồn sử dụng dây cáp 3 lõi: 1 dây đấu vào L (dây pha: dây nóng), 1 dây đấu vào N (dây nguội: dây trung tính), 1 dây chống sét G/Y nối từ đèn xuống bàng điện cửa cột thông qua dây cáp 3x1,5 và kết nối dây đồng trần M10 liên hoàn các cột với nhau
- Các kích thước là mm
- Sai lệch khoảng cách các cặp mặt đối diện thân cột ±3%
- Sai lệch độ thẳng thân cột ± 0.5%
- Sai lệch góc xoắn đường sinh 1 độ/3m
- Sai lệch chiều cao cột ± 0.5%
- Sai lệch chiều cao đặt đèn ± 1.2%
- Nắp cửa cột được mài nhẵn, khi lắp đảm bảo khe hở đều < 1.5mm
- Toàn bộ ren khung móng cột được mã kẽm, chiều dài mạ > chiều dài ren
- Vật liệu cột phù hợp tiêu chuẩn: JIS G3101 SS400 hoặc tương đương
- Vật liệu khung bu lông móng thép 35
- Toàn bộ cột được mạ kẽm nhúng nóng phù hợp tiêu chuẩn ASTM A123

GHI CHÚ

- Áp lực gió tính toán: 125 kg/m2 tương đương vận tốc gió = 160 km/h = 45 m/s
- Kích thước bê tông móng có tính tham khảo, kích thước cụ thể phụ thuộc vào chất đất và nơi lắp đặt cột

Chủ đầu tư: LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

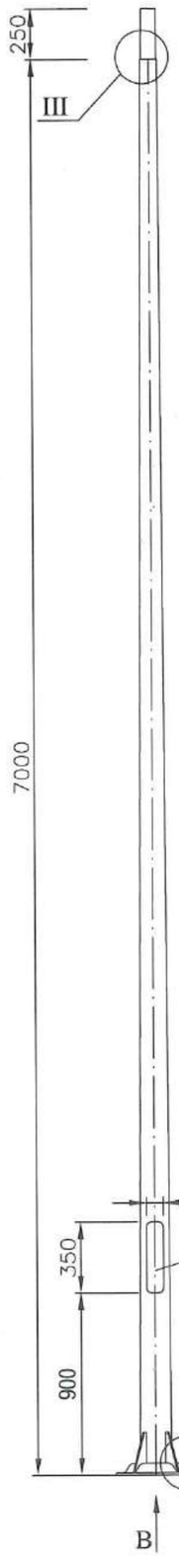
Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

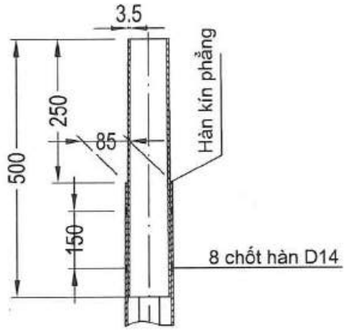
Tên bản vẽ
CỘT ĐÈN CHIẾU SÁNG CAO 6M

Khổ in: A3	Ký hiệu: CS-04
Hoàn thành: .../20...	

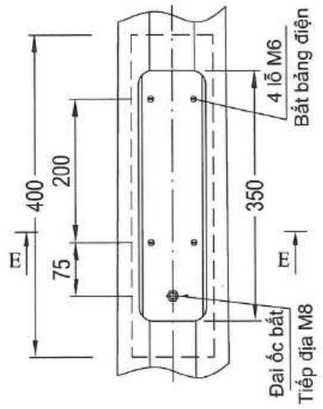
Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
VITECC
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN CHƯƠNG - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

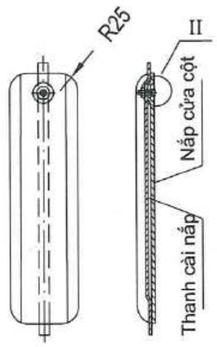
THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	
GIÁM ĐỐC NGUYỄN NGỌC UY	



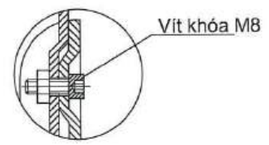


Tỷ lệ : 1/10





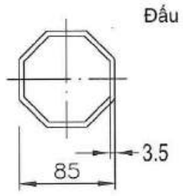
II



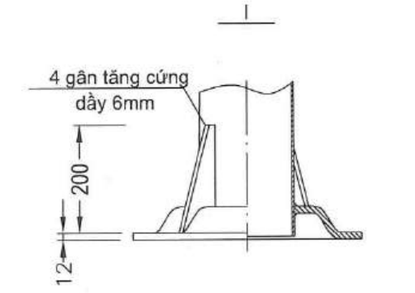
E - E

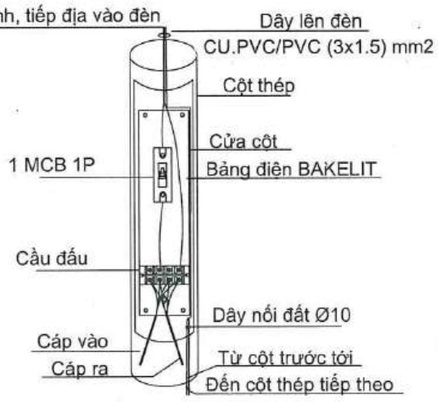


TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 219/VKTCT
Ngày 13 tháng 03 năm 2026
Ký tên:



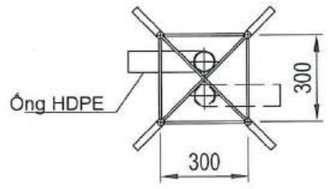
I





KHUNG MÓNG CỘT

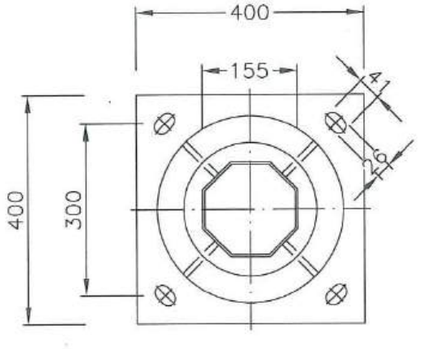
Tỷ lệ: 1/10





THEO B

Tỷ lệ: 1/10



YÊU CẦU KỸ THUẬT

Bộ đèn LED phải được đấu nối chống sét:

Đấu dây cấp nguồn cho bộ đèn LED như sau:

- Domoino ký hiệu L (màu Brown), N (Blue), G (G/Y) Dây nối đất cho bộ đèn
- Cáp nguồn sử dụng dây cáp 3 lõi: 1 dây đấu vào L (dây pha: dây nóng), 1 dây đấu vào N (dây nguội: dây trung tính), 1 dây chống sét G/Y nối từ đèn xuống bảng điện cửa cột thông qua dây cáp 3x1,5 và kết nối dây đồng trần M10 liên hoàn các cột với nhau
- Các kích thước là mm
- Sai lệch khoảng cách các cặp mặt đối diện thân cột ±3%
- Sai lệch độ thẳng thân cột ± 0.5%
- Sai lệch góc xoắn đường sinh 1 độ/3m
- Sai lệch chiều cao cột ± 0.5%
- Sai lệch chiều cao đặt đèn ± 1.2%
- Nắp cửa cột được mài nhẵn, khi lắp đảm bảo khe hở đều < 1.5mm
- Toàn bộ ren khung móng cột được mã kẽm, chiều dài mạ > chiều dài ren
- Vật liệu cột phù hợp tiêu chuẩn: JIS G3101 SS400 hoặc tương đương
- Vật liệu khung bu lông móng thép 35
- Toàn bộ cột được mạ kẽm nhúng nóng phù hợp tiêu chuẩn ASTM A123

GHI CHÚ

- Áp lực gió tính toán: 125 kg/m2 tương đương vận tốc gió = 160 km/h = 45 m/s
- Kích thước bê tông móng có tính tham khảo, kích thước cụ thể phụ thuộc vào chất đất và nơi lắp đặt cột

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

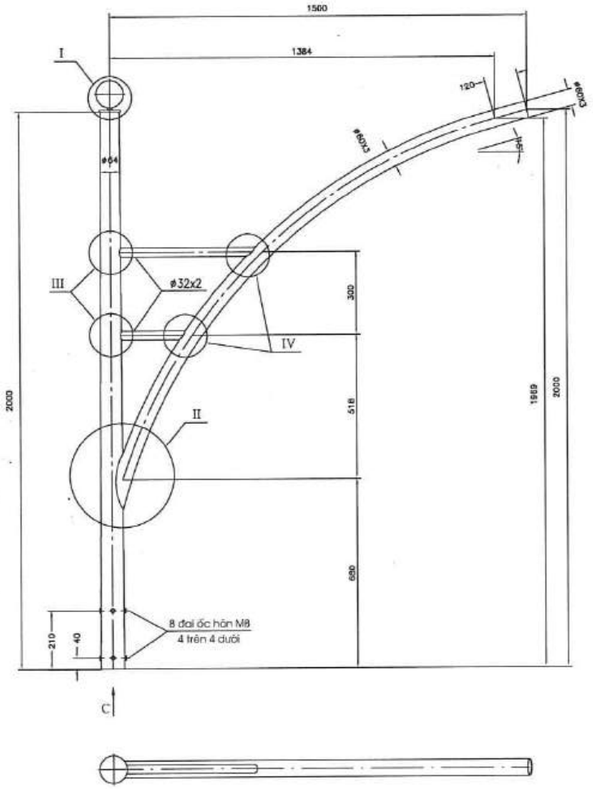
Tên bản vẽ
CỘT ĐÈN CHIẾU SÁNG CAO 7M

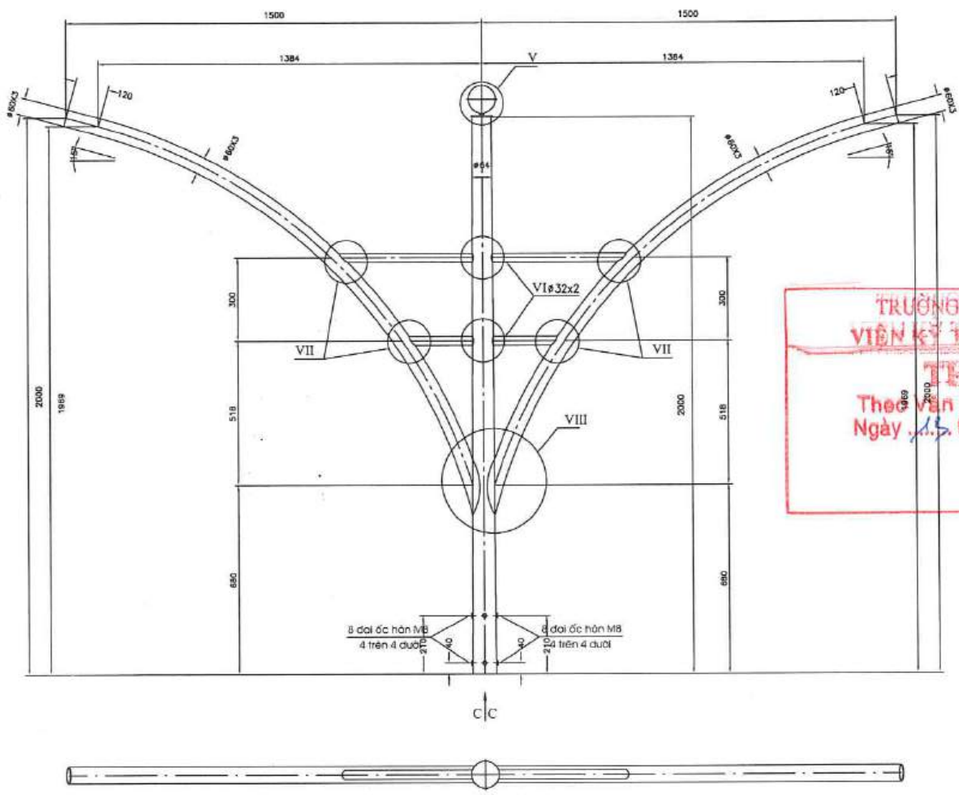
Khổ in: A3 | Ký hiệu: CS-05
Hoàn thành: .../20...

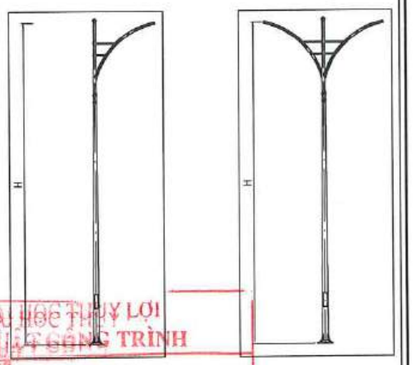
Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHƯƠNG ĐÌNH, PHƯƠNG VĂN MIỆU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco68@gmail.com; Mobile: + 84 91 112 5696

THIẾT KẾ: HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ: NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT: TRẦN ĐĂNG CÔNG	

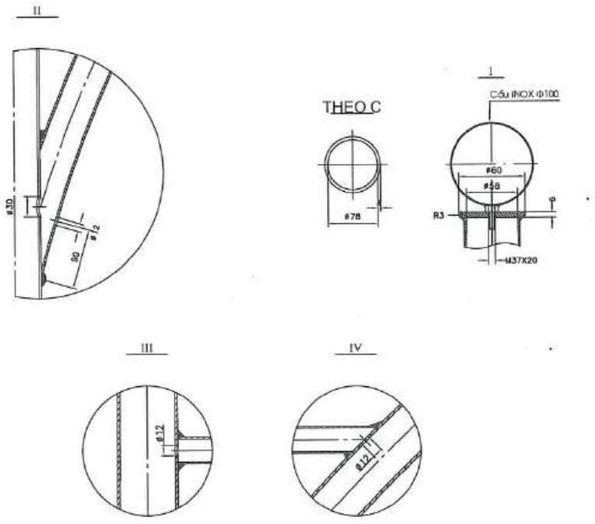
GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY

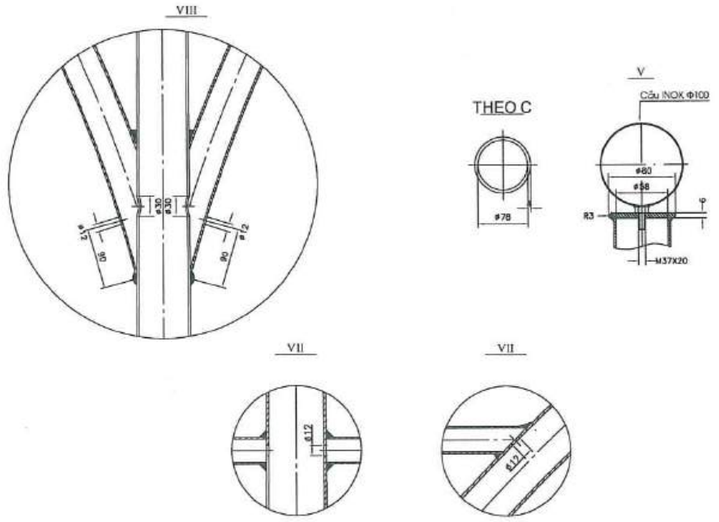






TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0212/VKTCT
Ngày 13 tháng 03 năm 2026
Ký tên:





YÊU CẦU KỸ THUẬT

- CÁC KÍCH THƯỚC LÀ MM
- SAI LỆCH GÓC UỐN CẦN ± 2°
- SAI LỆCH ĐỘ THẲNG ỐNG CÔN ± 0.5%
- VẬT LIỆU CỘT PHẢI HỢP TIÊU CHUẨN : JIS G3101 SS400 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG
- TOÀN BỘ CỘT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG PHẢI HỢP TIÊU CHUẨN ASTM A123

GHI CHÚ :

– ÁP LỰC GIÓ TÍNH TOÁN : 125 KG/M2 TƯƠNG ĐƯƠNG VẬN TỐC GIÓ = 160 KM/H = 45 M/S
– CẦN ĐƯỢC THIẾT KẾ LẮP VỚI CÁC LOẠI CỘT THÔNG DỤNG ĐƯỢC THIẾT KẾ CHẾ TẠO THEO TCCS

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

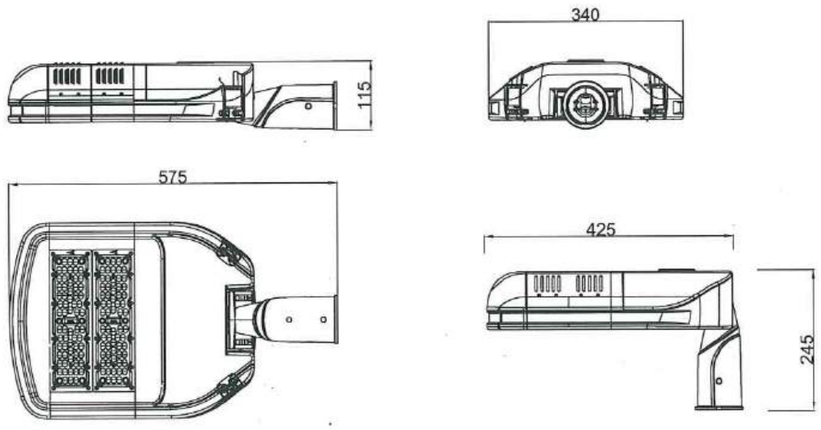
Tên bản vẽ
CẦN ĐÈN ĐƠN VÀ ĐÔI

Khổ in: A3	Ký hiệu: CS-06
Hoàn thành: .../20...	

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
VITECCO
ĐỊA CHỈ: 151 KHÚC THỪA DỤ, PHƯỜNG DỊCH VỌNG HẬU, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco666@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5888

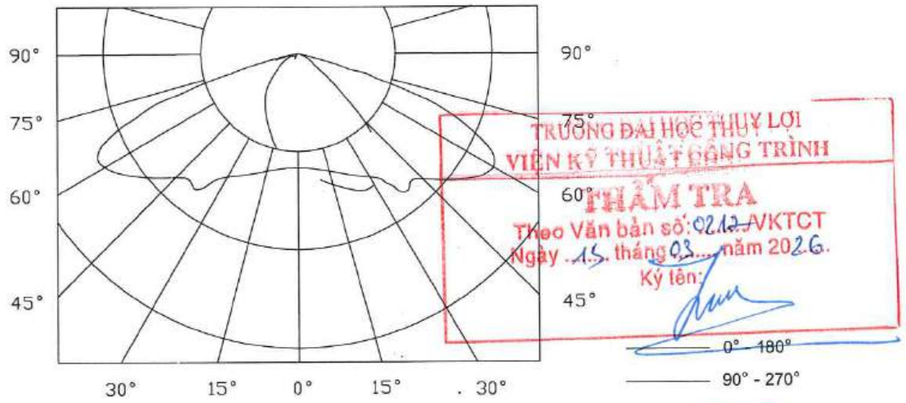
THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	
GIÁM ĐỐC NGUYỄN NGỌC UY	

ĐÈN LED 70W



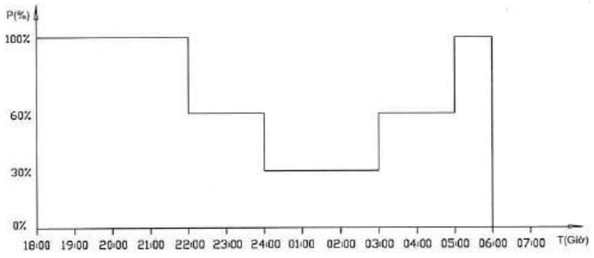
ĐƯỜNG CONG PHÂN BỐ ÁNH SÁNG

BIỂU ĐỒ PHÂN BỐ ÁNH SÁNG



TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 92 /12 /VKTCT
Ngày 15 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

BIỂU ĐỒ TIẾT GIẢM CÔNG SUẤT CỦA BỘ ĐÈN (DIM)



* Tiết giảm công suất - DIM 5 cấp công suất tại đèn, với các chế độ dự kiến như sau:

1. Bật sáng 100% công suất từ 18h00 đến 22h00
2. Bật sáng 60% công suất từ 22h00 đến 24h00
3. Bật sáng 30% công suất từ 24h00 đến 03h00
4. Bật sáng 60% công suất từ 03h00 đến 05h00
5. Bật sáng 100% công suất từ 05h00 đến 06h00

Sau 06h00 hệ thống tắt toàn bộ

* Thời điểm ON / OFF phụ thuộc vào thời gian chỉnh định Rơ le thời gian của tủ điện điều khiển chiếu sáng.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT	
MÃ HIỆU/CÔNG SUẤT	70W
Kích thước: LxWxH (mm)	575x340x245
Số lượng gân tản nhiệt	12 gân tối ưu hoá cho việc tản nhiệt
Điện áp ngõ vào (V)	AC: 185V~265V - 50/60Hz
Công suất danh định (W)	70
Hệ số công suất	> 0,98
Quang hiệu danh định (lm/W)	>= 130
Quang thông danh định (lm) @25°C	>= 9100
Chống sét lan truyền (kV)	10-20
Driver	Có tính năng tiết giảm công suất theo kịch bản có sẵn, có cổng kết nối 1-10V/ DALI để kết nối chiếu sáng thông minh.
Led chip	
Cấp cách điện	Class I
Tuổi thọ (giờ)	>=50.000
Nhiệt độ màu ánh sáng (K)	5000 (Cool white)
Chỉ số hoàn màu (CRI)	>= 80
Kính đèn	Kính thủy tinh chịu nhiệt
Vật liệu vỏ đèn	Nhôm hợp kim
Nắp chụp	Kính PC chuyên dụng cho đèn Led
Chỉ số chống va đập IK	IK08
Chỉ số kín nước/ bụi IP	IP66
Mục đích sử dụng	Đường cao tốc, đường phố, khu đô thị, v.v...
Màu chủ đạo	Ghi, đen...
Tiêu chuẩn áp dụng	ISO 9001:2015, TCVN (10885-2-1:2015 / 10485:2015/ 7722-1:2017/ 7722-2-3:2019 / 11843:2017/ 10886:2015/ 4255:2008) / IEC (62262:2002/ 61643-11:2011).

M.S.D.N:0101043105-C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HUD2
HOÀNG MAI - TP. HÀ NỘI

Chủ đầu tư

LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án

KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn

THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục

CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ

BÓNG ĐÈN LED 70W

Khổ in: A3 | Ký hiệu: CS-07

Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP

VITECCO
PCCC
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN ĐIỂN - THÀNH PHỐ HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco68@gmail.com; Mobile: + 84 91 112 5699

THIẾT KẾ	
HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ	
NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	
NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	
TRẦN ĐĂNG CÔNG	

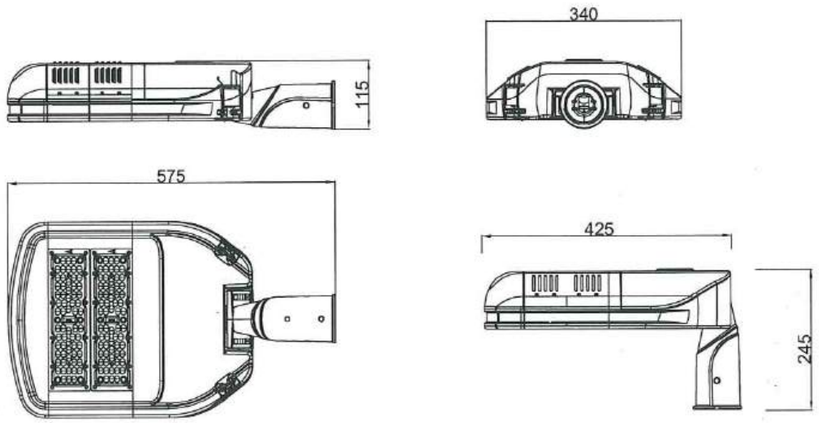
GIÁM ĐỐC

NGUYỄN NGỌC UY

GHI CHÚ:

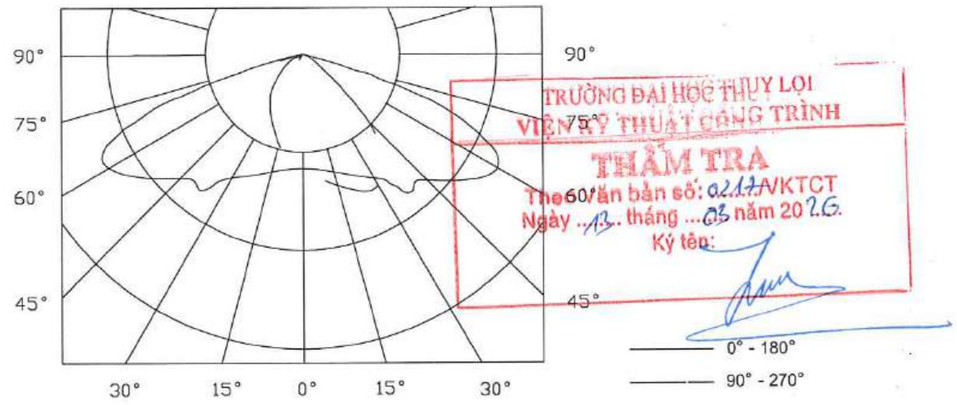
Hình dáng và kích thước trong bản vẽ chỉ mang tính chất tham khảo, kích thước thi công có thể thay đổi theo nhà thầu cung cấp

ĐÈN LED 100W



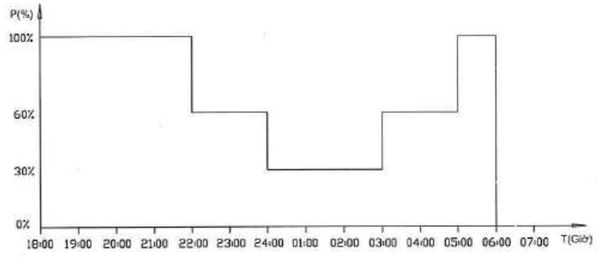
ĐƯỜNG CONG PHÂN BỐ ÁNH SÁNG

BIỂU ĐỒ PHÂN BỐ ÁNH SÁNG



TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo văn bản số: 0217/VKTCT
Ngày 13 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

BIỂU ĐỒ TIẾT GIẢM CÔNG SUẤT CỦA BỘ ĐÈN (DIM)



* Tiết giảm công suất - DIM 5 cấp công suất tại đèn, với các chế độ dự kiến như sau:

1. Bật sáng 100% công suất từ 18h00 đến 22h00
2. Bật sáng 60% công suất từ 22h00 đến 24h00
3. Bật sáng 30% công suất từ 24h00 đến 03h00
4. Bật sáng 60% công suất từ 03h00 đến 05h00
5. Bật sáng 100% công suất từ 05h00 đến 06h00

Sau 06h00 hệ thống tắt toàn bộ

* Thời điểm ON / OFF phụ thuộc vào thời gian chỉnh định Rơ le thời gian của tủ điện điều khiển chiếu sáng.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT	
MÃ HIỆU/CÔNG SUẤT	100W
Kích thước: LxWxH (mm)	575x340x245
Số lượng gân tản nhiệt	12 gân tối ưu hoá cho việc tản nhiệt
Điện áp ngõ vào (V)	AC: 185V~265V - 50/60Hz
Công suất danh định (W)	100
Hệ số công suất	> 0,98
Quang hiệu danh định (lm/W)	>= 130
Quang thông danh định (lm) @25°C	>= 13.000
Chống sét lan truyền (kV)	10-20
Driver	Có tính năng tiết giảm công suất theo kịch bản có sẵn, có cổng kết nối 1-10V/ DALI để kết nối chiếu sáng thông minh.
Led chip	
Cấp cách điện	Class I
Tuổi thọ (giờ)	>=50.000
Nhiệt độ màu ánh sáng (K)	5000 (Cool white)
Chỉ số hoàn màu (CRI)	>= 80
Kính đèn	Kính thủy tinh chịu nhiệt
Vật liệu vỏ đèn	Nhôm hợp kim
Nắp chụp	Kính PC chuyên dụng cho đèn Led
Chỉ số chống va đập IK	IK08
Chỉ số kín nước/ bụi IP	IP66
Mục đích sử dụng	Đường cao tốc, đường phố, khu đô thị, v.v...
Màu chủ đạo	Ghi, đen...
Tiêu chuẩn áp dụng	ISO 9001:2015, TCVN (10885-2-1:2015 / 10485:2015/ 7722-1:2017/ 7722-2-3:2019 / 11843:2017/ 10886:2015/ 4255:2008) / IEC (62262:2002/ 61643-11:2011).

GHI CHÚ:

Hình dáng và kích thước trong bản vẽ chỉ mang tính chất tham khảo, kích thước thi công có thể thay đổi theo nhà thầu cung cấp

Chủ đầu tư:
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
BÓNG ĐÈN LED 100W

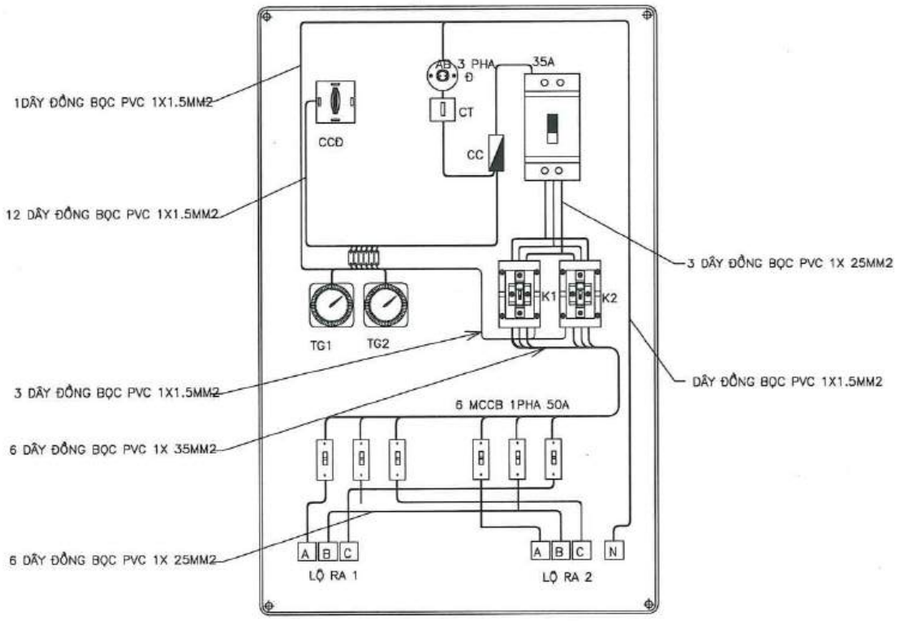
Khổ in: A3	Ký hiệu: CS-08
Hoàn thành: .../20...	

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco88@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5699

THIẾT KẾ	
HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ	
NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	
NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	
TRẦN ĐĂNG CÔNG	

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY

BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRONG TỦ ĐIỀU KHIỂN



CCĐ: CÔNG TẮC CHUYỂN CHẾ ĐỘ

VỊ TRÍ \ CHẾ ĐỘ	K1	K1+K2	TỰ ĐỘNG
0	–	–	–
1	–	+	–
2	+	–	–
3	–	–	+

KÝ HIỆU:

AB	: APTOMAT 3 PHA 35A
K1,K2	: KHỞI ĐỘNG TỪ 15A
TG1,TG2	: RƠ LE THỜI GIAN 24H
MCCB	: MCCBTÔMÁT 1PHA 15A
CCĐ	: CÔNG TẮC CHUYỂN CHẾ ĐỘ
CT	: CÔNG TẮC ĐÈN
Đ	: ĐÈN 220V/40W
OC	: Ổ CẮM 5A–220V

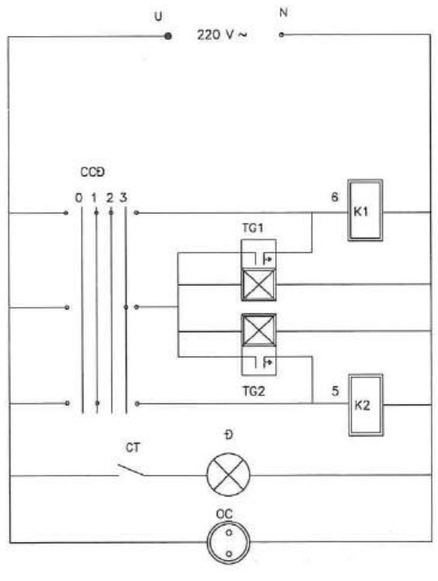
GHI CHÚ:

1. TỦ ĐIỆN ĐƯỢC NỐI VỚI HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA AN TOÀN VÀ DÂY TRUNG TÍNH
2. KHI VẬN HÀNH CÁC THIẾT BỊ BẢO VỆ LẮP TRONG TỦ ĐƯỢC HIỆU CHỈNH THEO DÒNG LÀM VIỆC THỰC TẾ CỦA HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG
3. TỦ ĐIỀU KHIỂN CHIẾU SÁNG ĐƯỢC CUNG CẤP BỞI NHÀ THẦU CUNG CẤP THIẾT BỊ.
4. BẢNG KÊ Ở TRÊN LÀ CHO 01 TỦ NẾU 02 TỦ THÌ NHÂN VỚI 2.

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 021/VKTCT
Ngày ...15 tháng ..03. năm 2026.
Ký tên:

SƠ ĐỒ MẠCH ĐẤU NỐI

SƠ ĐỒ MẠCH ĐIỀU KHIỂN



BẢNG THỐNG KÊ VẬT TƯ

STT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	VỎ TỦ DIỆN 1000X600X350 DÀY 1.5MM SƠN TĨNH ĐIỆN CỐ KHOÁ	CÁI	1
2	MCCB 3 PHA 100A	CÁI	1
3	RƠ LE THỜI GIAN 24 GIỜ CÓ NGUỒN NUÔI	CÁI	2
4	KHỞI ĐỘNG TỪ 400V/50A	CÁI	2
5	Ổ CẮM 5A	CÁI	1
6	AP TÔ MÁT 1 PHA 50A	CÁI	6
7	CÔNG TẮC ĐƠN 5A	CÁI	1
8	ĐUI ĐÈN XOÁY	CÁI	1
9	BÓNG ĐÈN 220V/40W	CÁI	1
10	CẦU ĐẤU DÂY 25A 3 PHA	CÁI	4
11	CẦU ĐẤU DÂY ĐIỀU KHIỂN 5A (12 LỘ)	BỘ	1
12	KHOÁ CHUYỂN MẠCH 4 NẤC	CÁI	1
13	DÂY ĐỒNG BỌC PVC 1X 25MM2	M	15
14	DÂY ĐỒNG BỌC PVC 1X1.5MM2	M	50
15	ĐẦU CỐT ĐỒNG M16	BỘ	24
16	ĐẦU CỐT DÂY ĐIỀU KHIỂN	BỘ	40
17	BULÔNG M8X10 + ÊCU	BỘ	8
18	BULÔNG M5X20 + ÊCU	BỘ	20
19	BULÔNG M5X10 + ÊCU	BỘ	4
20	BULÔNG M3X20 + ÊCU	BỘ	6
21	BULÔNG M4X15 + ÊCU	BỘ	4
22	DÂY BUỘC RÚT BẰNG NHỰA (100 CÁI/GÓI)	GÓI	1
23	KEO DÁN DÂY	HỘP	1

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

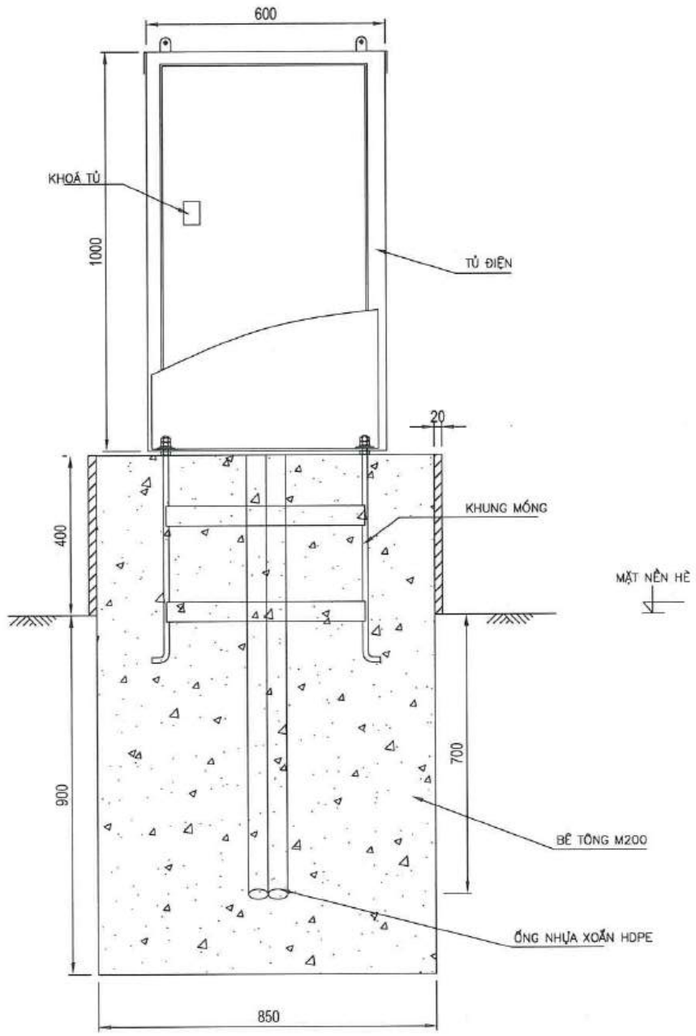
Tên bản vẽ
SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TỦ ĐIỀU KHIỂN CHIẾU SÁNG

Khổ in: A3	Ký hiệu: CS-09
Hoàn thành: .../20...	

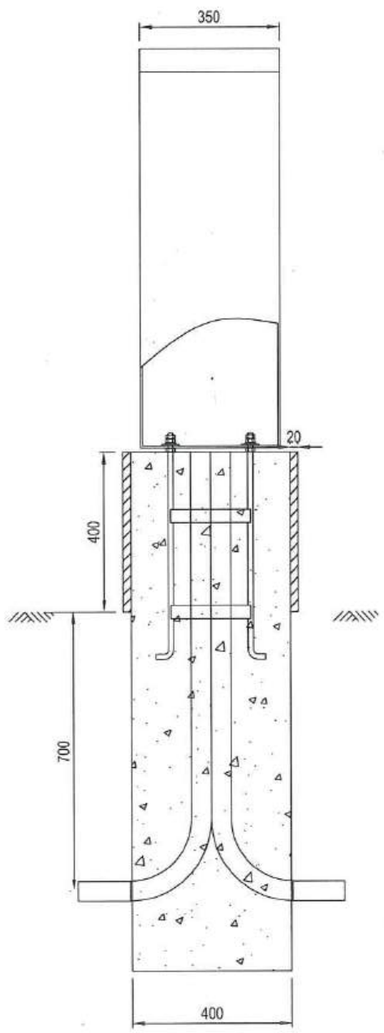
Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: ntcccvn668@gmail.com; Điện thoại: + 84 97 112 5699

THIẾT KẾ	HOÀNG NGỌC HUY
CHỦ TRÌ	NGUYỄN NGỌC UY
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN THẾ ANH
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	TRẦN BẰNG CÔNG
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN NGỌC UY

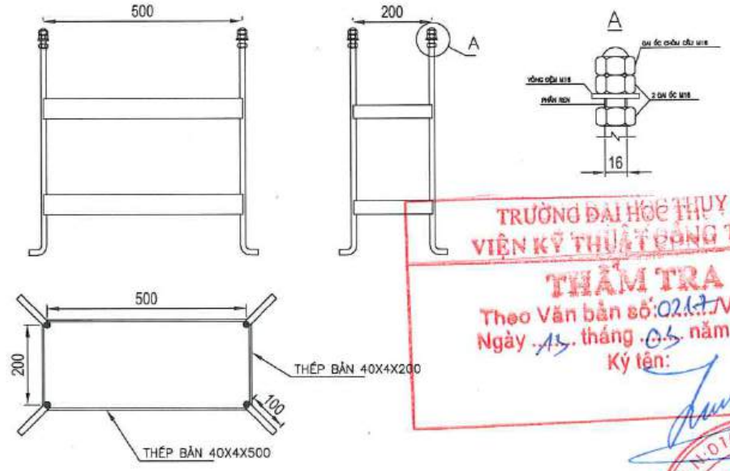
TỦ ĐIỀU KHIỂN



MẶT NỀN HÈ



KHUNG MÓNG TỦ



TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0217/VKTCT
Ngày 13 tháng 06 năm 2026
Ký tên:

BẢNG VẬT LIỆU CHO MÓNG TỦ ĐKCS

STT	Vật liệu và quy cách	Đơn vị	Khối lượng
1	Bê tông móng M200	m3	0,44
2	Vữa trát M50	m2	1,00
3	Khung móng 4xM16x200x500x650	Bộ	1
4	Ống nhựa xoắn HDPE Ø65/50	m	3,00
5	Đào đất hố móng	m3	1,32
6	Lấp đất hố móng	m3	1,01
7	Khuôn đổ móng	m2	3,25
8	Tiếp địa tủ	Bộ	1

BẢNG THỐNG KÊ TRỌNG LƯỢNG MÓNG M16x650

STT	Vật liệu	Quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng (kg)	
					Đơn vị	Toàn bộ
1	Bu lông móng	Ø16	650	4	1,03	4,11
2	Giằng khung	Thép dẹt 40x4	200	4	0,25	1,00
			500	4	0,62	2,49
	Tổng trọng lượng					7,60

GHI CHÚ

- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ ĐƯỢC GHI THEO ĐƠN VỊ MM.
- TIẾP ĐỊA MÓNG CỘT SAU KHI HOÀN THIỆN PHẢI ĐẠT R<10 ÔM.
- ĐẦU BU LÔNG PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM
- MỖI BU LÔNG MÓNG CÓ HAI ĐAI ỐC M16 VÀ MỘT ĐAI ỐC CHỎM CẦU. CÁC BU LÔNG PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM
- MẶT DƯỚI TAI BẮT TIẾP ĐỊA PHẢI ĐƯỢC MÀI NHẴN.

Chủ đầu tư: LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
MÓNG TỦ ĐIỀU KHIỂN CHIẾU SÁNG

Khổ in: A3 | Ký hiệu: CS-10
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHẨU THIỀN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco88@gmail.com; Hotline: + 84 97 112 5608

THIẾT KẾ
HOÀNG NGỌC HUY

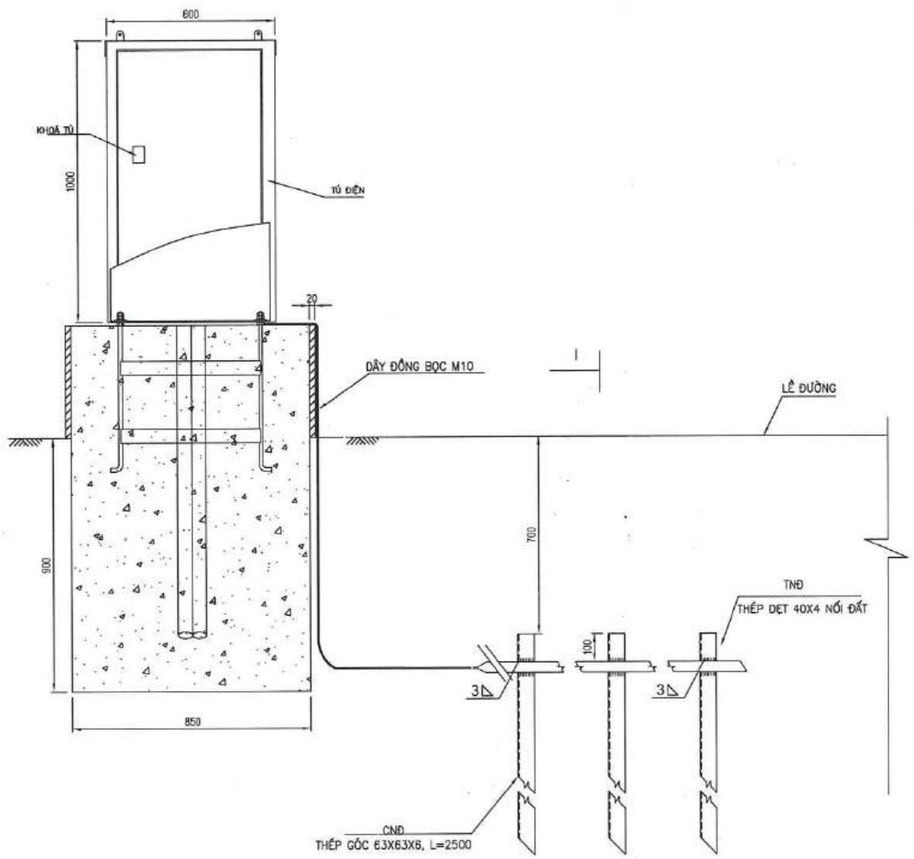
CHỦ TRÌ
NGUYỄN NGỌC UY

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ
NGUYỄN THẾ ANH

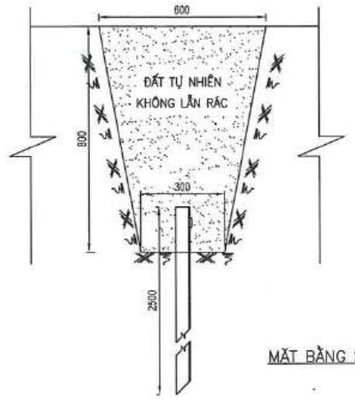
QUẢN LÝ KỸ THUẬT
TRẦN ĐĂNG CÔNG

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY

TIẾP ĐỊA TỦ ĐIỀU KHIỂN – RC3

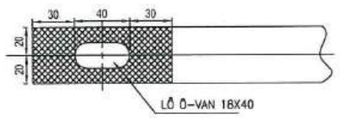


MẶT CẮT I–I



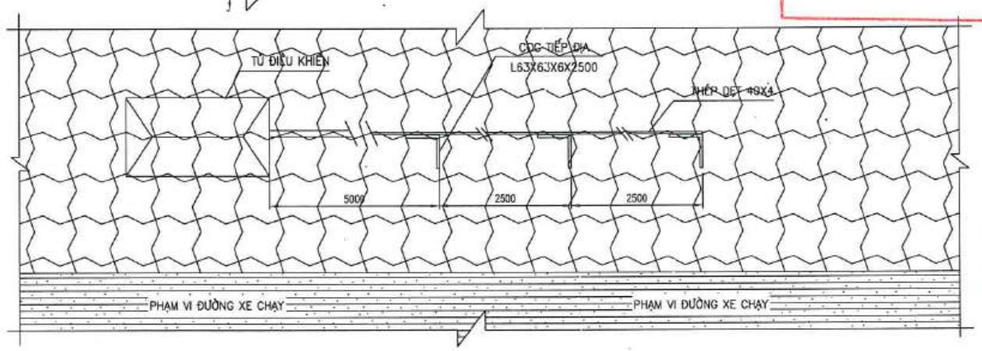
TAI BẮT TIẾP ĐỊA

(THÉP L40X4 ĐƯỢC MẠ KẼM TOÀN BỘ)



TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 021/VKTCT
Ngày 15 tháng 05 năm 2026.
Ký tên:

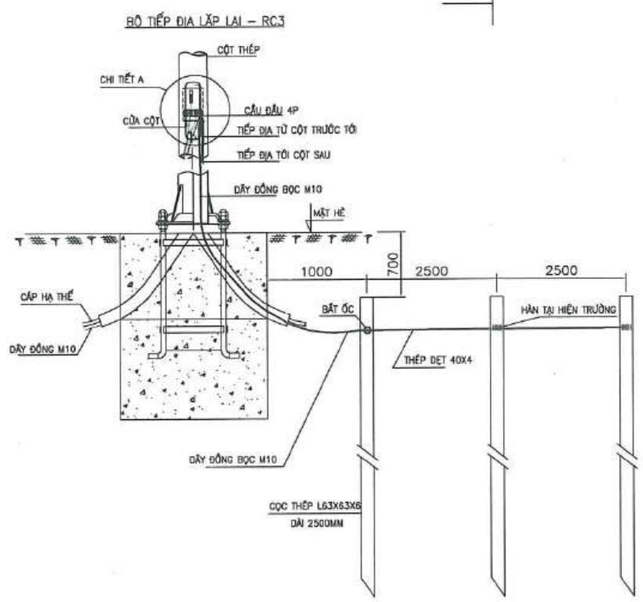
MẶT BẰNG SƠ HỌA TIẾP ĐỊA TỦ ĐIỀU KHIỂN



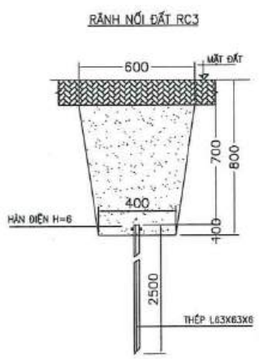
BẢNG VẬT LIỆU TIẾP ĐỊA RC3

STT	Vật liệu và quy cách	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	Cọc tiếp địa L63x63x6x2500	Cọc	3,00	43,29 (kg)
2	Dây tiếp địa lập là 40x4	m	5	6,23 (kg)
3	Dây đồng bọc M10	m	3,00	
4	Đầu cốt đồng M10	cái	2,00	
5	Bu lông + đai ốc + vòng đệm Al Ø10	Bộ	1,00	

BỘ TIẾP ĐỊA LẶP LẠI – RC3



RÃNH NỐI ĐẤT RC3



GHI CHÚ:
1. TIẾP ĐỊA ĐƯỢC THI CÔNG, LẮP ĐẶT CÙNG CÔNG TÁC ĐÀO ĐẮP RÃNH CÁP NGẦM
2. ĐIỆN TRỞ YÊU CẦU CHO TIẾP ĐỊA AN TOÀN RC1 LÀ <= 10 ÔM
3. HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA RC3 ĐẢM BẢO CÓ ĐIỆN TRỞ TOÀN HỆ THỐNG <= 4 ÔM, NẾU CHƯA ĐẠT, BỔ SUNG THÊM CỌC TIẾP ĐỊA.

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BẠCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
TIẾP ĐỊA TỦ VÀ TIẾP ĐỊA LẶP LẠI (RC3)

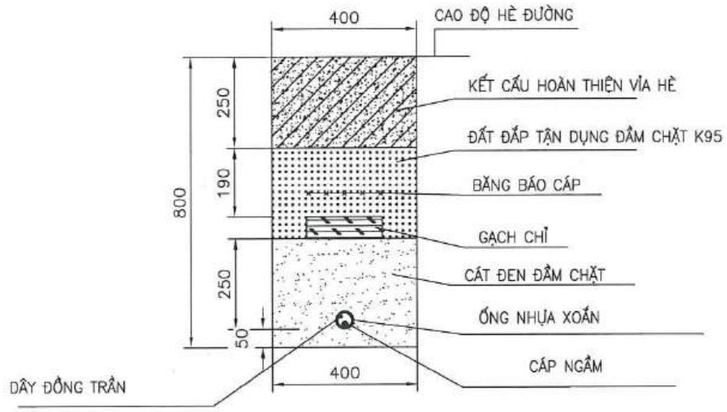
Khổ in: A3 | Ký hiệu: CS-11
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
VITECCO
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco68@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5699

THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	
GIÁM ĐỐC NGUYỄN NGỌC UY	

HÀO CÁP ĐƠN VỈA HÈ

TỈ LỆ: 1/20

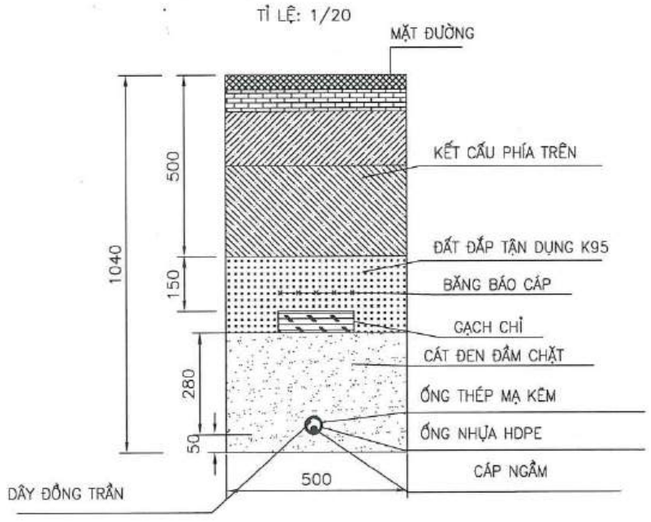


BẢNG VẬT LIỆU 1M HÀO CÁP			
STT	**Vật liệu và quy cách**	**Đơn vị**	**Khối lượng**
1	Đất đào	m3	0.32
2	Đất đắp tận dụng	m3	0.10
3	Cát đen đầm chặt	m3	0.12
4	Ống nhựa HDPE	m	1.00
5	Gạch chỉ	viên	9
6	Lưới báo hiệu cáp	m	1.00

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0210/VKTCT
Ngày 15... tháng ..03.. năm 2026.
Ký tên:

HÀO CÁP ĐƠN QUA ĐƯỜNG

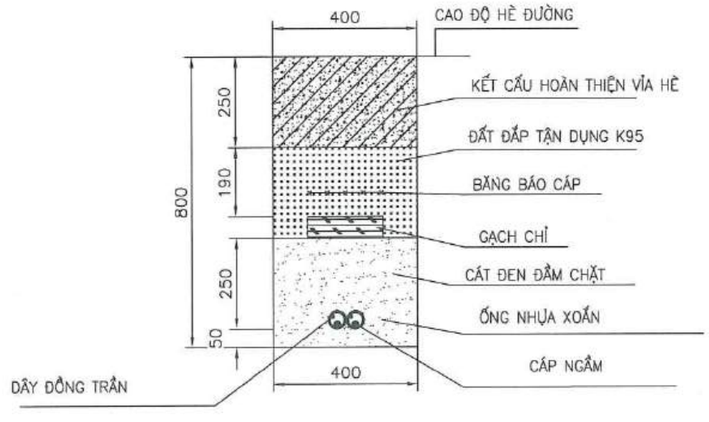
TỈ LỆ: 1/20



BẢNG VẬT LIỆU 1M HÀO CÁP			
STT	**Vật liệu và quy cách**	**Đơn vị**	**Khối lượng**
1	Đất đào	m3	0.52
2	Đất đắp tận dụng	m3	0.11
3	Cát đen đầm chặt	m3	0.17
4	Ống nhựa HDPE	m	1.00
5	Ống thép mạ kẽm	m	1.00
6	Gạch chỉ	viên	9
7	Lưới báo hiệu cáp	m	1.00

HÀO CÁP ĐÔI VỈA HÈ

TỈ LỆ: 1/20



BẢNG VẬT LIỆU 1M HÀO CÁP			
STT	**Vật liệu và quy cách**	**Đơn vị**	**Khối lượng**
1	Đất đào	m3	0,32
2	Đất đắp tận dụng	m3	0,11
3	Cát đen đầm chặt	m3	0,17
4	Ống nhựa HDPE	m	2,00
5	Gạch chỉ	viên	9
6	Lưới báo hiệu cáp	m	1,00

M.S.D.N: 0101043105-C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
Q. HOÀNG MAI - T.P HÀ NỘI

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
RÃNH CÁP HẠ THẾ

Khổ in: A3 | Ký hiệu: CS-12
Hoàn thành: .../20...

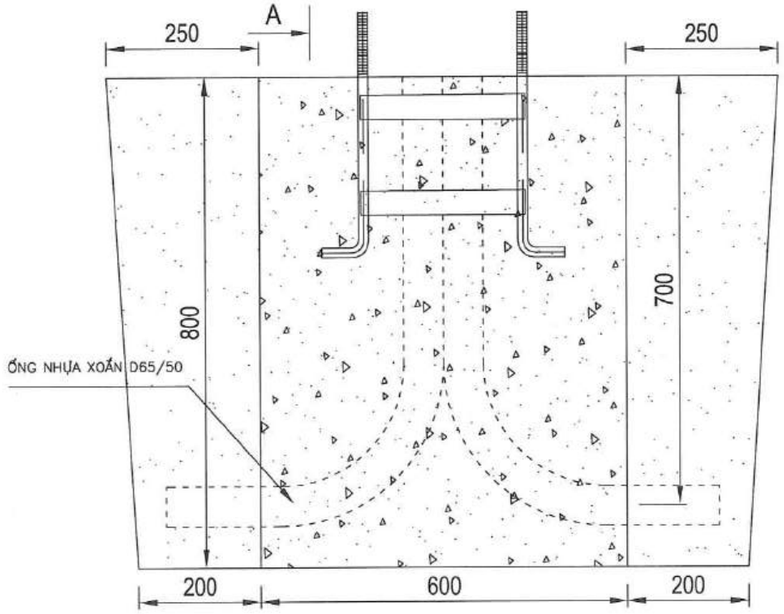
Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
VITECC
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecc666@gmail.com, Mobile: + 84 97 112 5696

THIẾT KẾ: HOÀNG NGỌC HUY
CHỦ TRÌ: NGUYỄN NGỌC UY
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: NGUYỄN THẾ ANH
QUẢN LÝ KỸ THUẬT: TRẦN ĐĂNG CÔNG

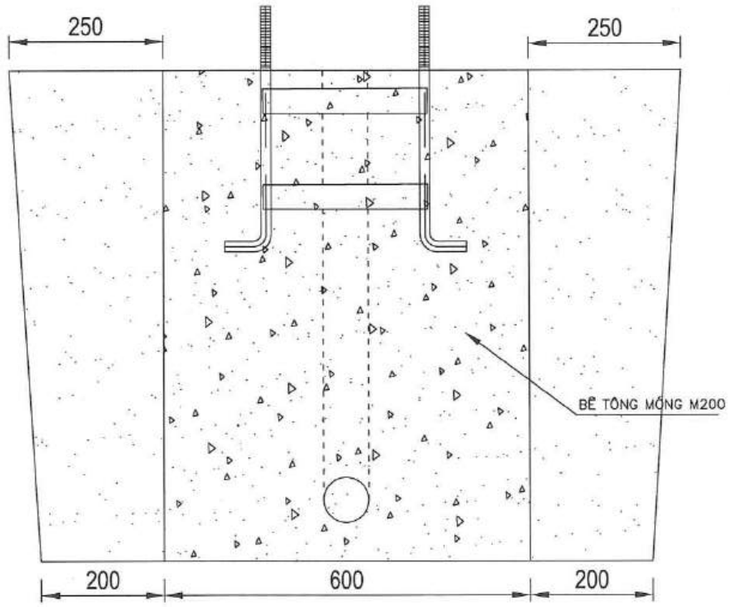
M.S.D.N: 0107484826
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
HOÀNG MAI - T.P HÀ NỘI

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY

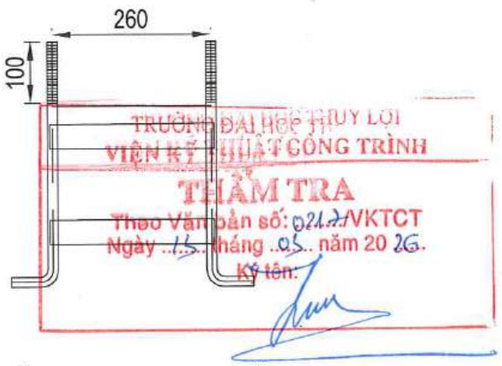
MÓNG M16*500

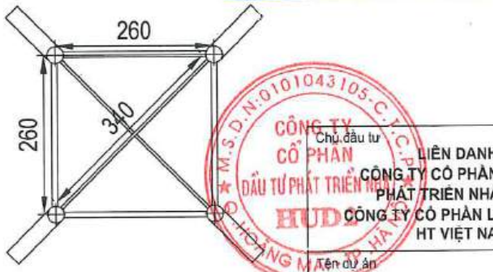


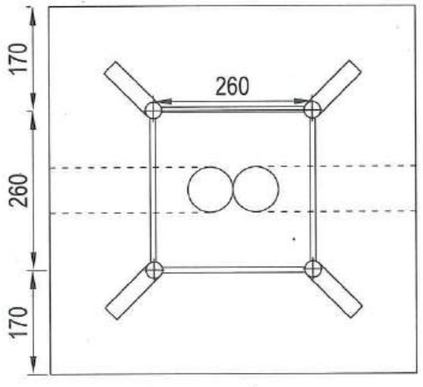
MẶT CẮT A-A



KHUNG MÓNG







BẢNG VẬT LIỆU CHO MÓNG ĐÈN TRANG TRÍ			
STT	**Vật liệu và quy cách**	**Đơn vị**	**Khối lượng**
1	Bê tông móng M200	m3	0,29
2	Khung móng M16x260x260x500	Bộ	1
3	Ống nhựa xoắn HDPE Ø65/50	m	1,60
4	Đào đất hố móng	m3	0,88
5	Lấp đất hố móng	m3	0,59
6	Ván khuôn	m2	1,92
7	Tiếp địa RC1 (cọc tiếp địa có râu)	Bộ	1

GHI CHÚ:

1. Dựng cột sau khi đổ bê tông móng tối thiểu 72 giờ
2. Bề mặt móng bên trên láng phẳng bằng vữa xi măng
3. Dự trù đầu cáp tối thiểu 0,6m trước khi vào móng cột
4. Chiều dài đầu cap khi qua móng phải lên trận cửa cột
5. Các cột nối gằng liên hoàn tiếp địa bằng dây đồng M10
6. Điện trở tiếp đất an toàn của hệ cọc tiếp địa RZ<10 ôm
7. Trát vừa bịt lại phía dưới chân đế móng sau khi dựng cột
8. Tất cả các chi tiết kết cấu thép phải được mạ kém nhưng nóng theo TCVN
9. Khi thi công đơn vị thi công phần điện kết hợp với bên thi công đường để thi công phần điện trước sau đó mới thi công kết cấu phía trên.

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0212/VKTCT
Ngày 15 tháng 05 năm 2026
Ký tên:

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÀ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

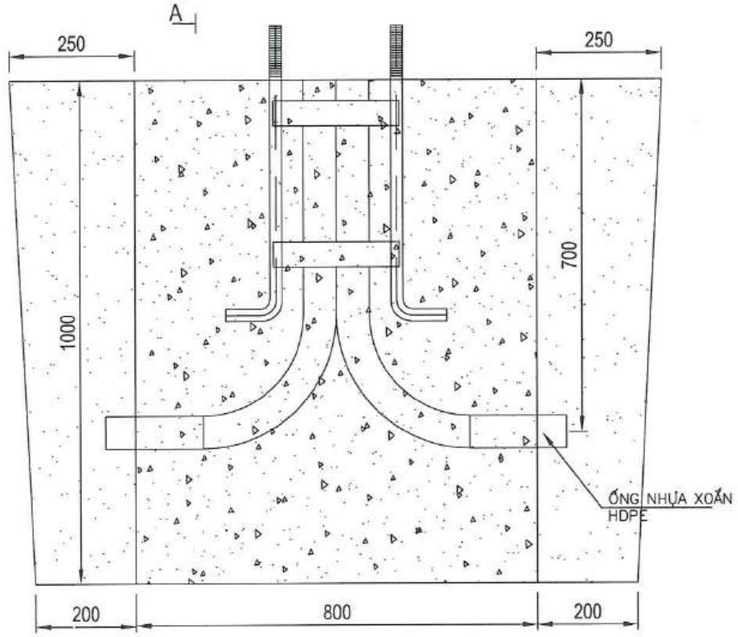
Tên bản vẽ
MÓNG CỘT ĐÈN TRANG TRÍ

Khổ in: A3 | Ký hiệu: CS-13
Hoàn thành: .../20...

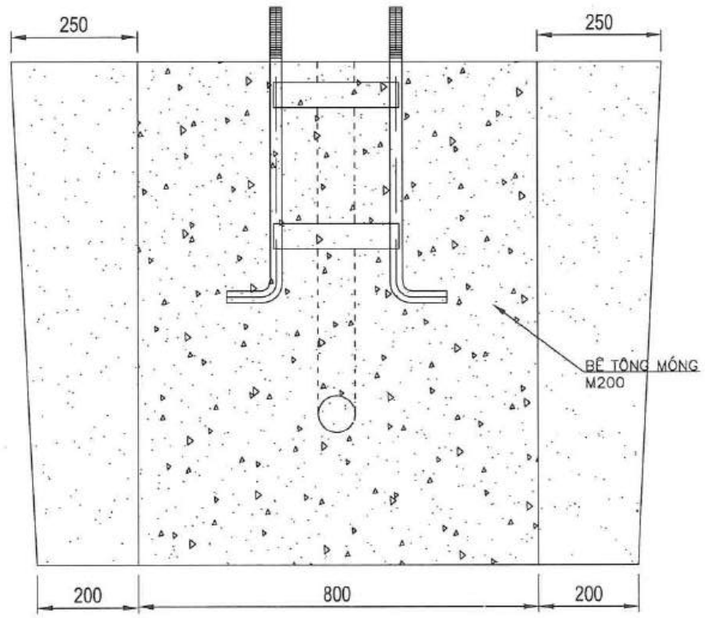
Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

THIẾT KẾ: HOÀNG NGỌC HUY
CHỦ TRÌ: NGUYỄN NGỌC UY
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: NGUYỄN THẾ ANH
QUẢN LÝ KỸ THUẬT: TRẦN ĐĂNG ĐỒNG
GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY

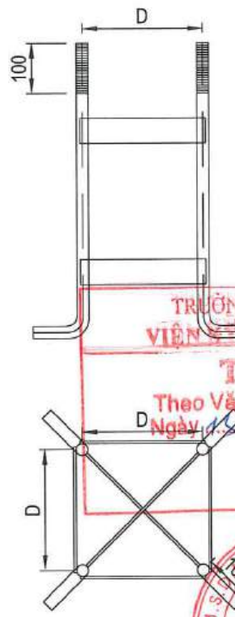
MÓNG CỘT ĐÈN CHIẾU SÁNG



NHÌN THEO A



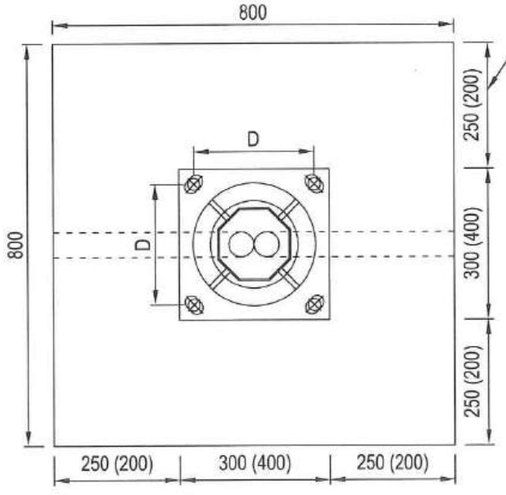
KHUNG MÓNG



GHI CHÚ:
D=240 CHO MÓNG MC-6
D=300 CHO MÓNG MC-7

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0217/VKTCT
Ngày 12 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

MẶT BẰNG MÓNG



KÍCH THƯỚC TRONG NGOẶC DÙNG CHO MÓNG MC-7

BẢNG VẬT LIỆU CHO MÓNG MC-6 VÀ MC-7

STT	Vật liệu và quy cách	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	Bê tông móng M200	m3	0,64	
2	Bu lông bắt chân cột M24x240x240x675	Bộ	1,00	Cho móng MC-6
2.1	Bu lông bắt chân cột M24x300x300x675	Bộ	1,00	Cho móng MC-7
3	Ống nhựa xoắn HDPE Ø65/50	m	2,00	
4	Đất đào hố móng	m3	2,19	
5	Đất đắp hố móng	m3	1,55	
6	Ván khuôn	m2	4,32	
7	Tiếp địa RC1 (cọc tiếp địa có râu)	Bộ	1,00	

GHI CHÚ:

1. Dựng cột sau khi đổ bê tông móng tối thiểu 72 giờ
2. Bề mặt móng bên trên láng phẳng bằng vừa xi măng
3. Dự trù đầu cáp tối thiểu 0,6m trước khi vào móng cột
4. Chiều dài đầu cap khi qua móng phải lên trận cửa cột
5. Các cột nối gắng liên hoàn tiếp địa bằng dây đồng M10
6. Điện trở tiếp đất an toàn của hệ cọc tiếp địa RZ<10 ôm
7. Trát vữa bịt lại phía dưới chân để móng sau khi dựng cột
8. Tất cả các chi tiết kết cấu thép phải được mạ kẽm nung nóng theo TCVN
9. Khi thi công đơn vị thi công phần điện kết hợp với bên thi công đường để thi công phần điện trước sau đó mới thi công kết cấu phía trên.

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

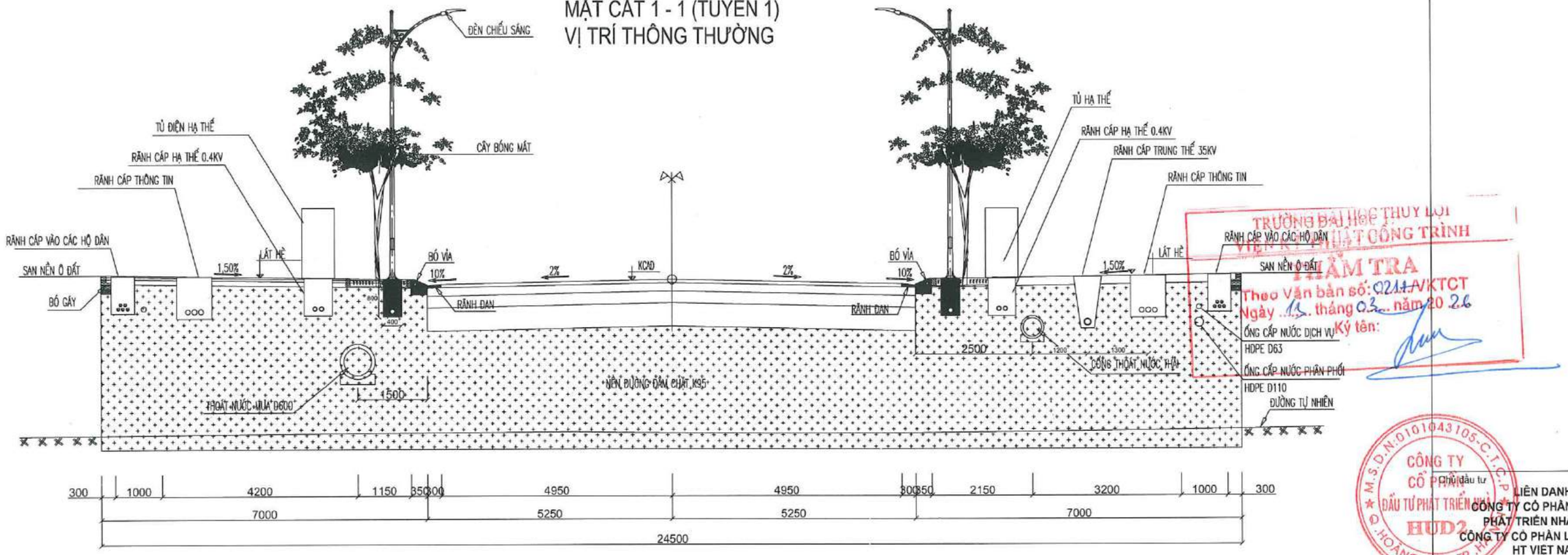
Tên bản vẽ
MÓNG CỘT MC-6 VÀ MC-7

Khổ in: A3 | Ký hiệu: CS-14
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecc888@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5888

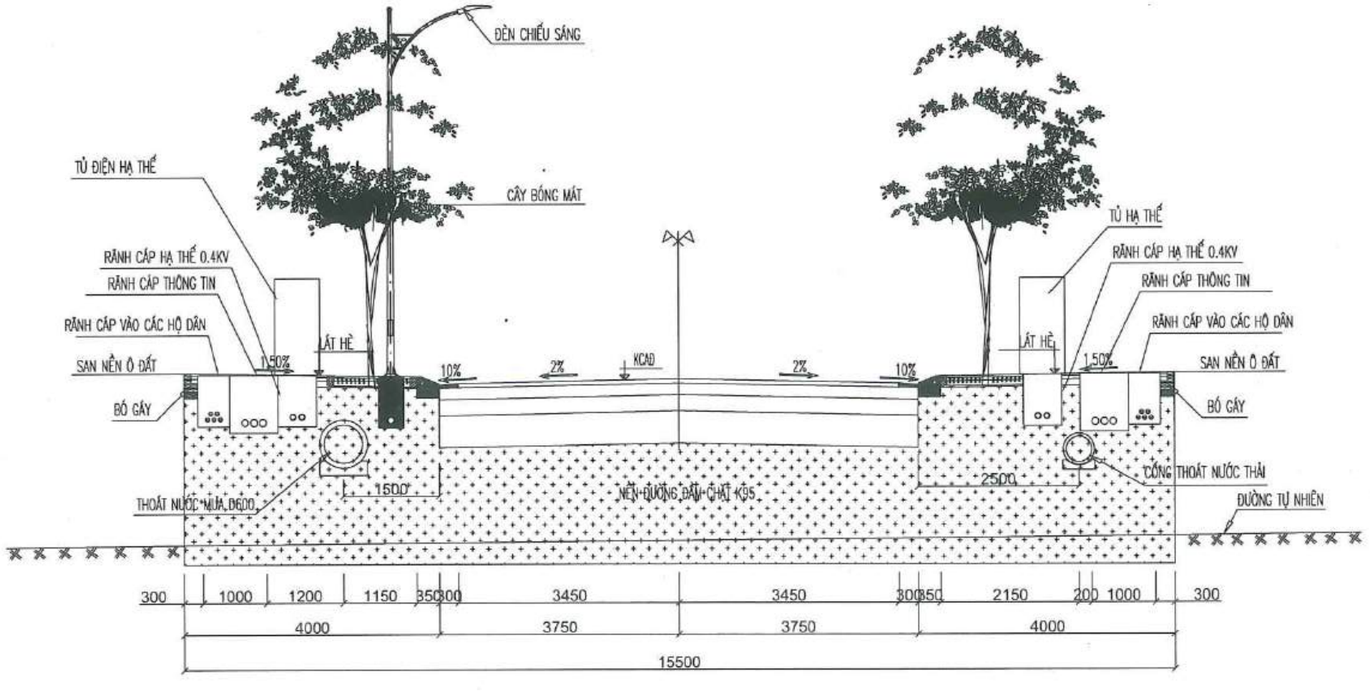
THIẾT KẾ	HOÀNG NGỌC HUY
CHỦ TRÌ	NGUYỄN NGỌC UY
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN THẾ ANH
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	TRẦN ĐĂNG CÔNG
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN NGỌC UY

MẶT CẮT 1 - 1 (TUYẾN 1)
VỊ TRÍ THÔNG THƯỜNG



TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0211/VKTCT
Ngày 13 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

MẶT CẮT ĐIỂN HÌNH ĐOẠN MẶT ĐƯỜNG 7.5M BỐ TRÍ ĐÈN BÊN TRÁI



Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
CNDH BỐ TRÍ CHIẾU SÁNG

Khổ in: A3	Ký hiệu: CS-15
Hoàn thành: .../20...	

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco68@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5689

THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CỦA HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	Tủ điều khiển đèn chiếu sáng	Cái	2	
2	Móng tủ ĐKCS	Cái	2	
3	Cột đèn trang trí	Cột	7	
4	Cột đèn bát giác cao 6m	Cột	61	
5	Cột đèn bát giác cao 7m	Cột	33	
6	Cần đèn đơn cao 2m vươn 1,5m	Cần	92	
7	Cần đèn đôi cao 2m vươn 1,5m	Cần	2	
8	Bóng đèn trang trí	Bộ	28	
9	Đèn led công suất 70W	Bộ	33	
10	Đèn led công suất 100W	Bộ	63	
11	Cáp ngầm CU-XLPE/PVC/DSTA/PVC 4x6mm2	m	3519	
12	Cáp ngầm CU-XLPE/PVC/DSTA/PVC 4x10mm2	m	35	
13	Dây điện lên đèn Cu/PVC/PVC 3x1.5mm2	m	1127	
14	Tiếp địa RC-1	Bộ	101	
15	Tiếp địa RC-3	Bộ	17	
16	Rãnh cáp đơn trên vỉa hè	m	2774	
17	Rãnh cáp đơn dưới lòng đường	m	183	
18	Rãnh cáp đôi trên vỉa hè	m	81	
19	Ống nhựa HDPE D65/50	m	3119	
20	Ống thép mạ kẽm D88	m	183	
21	Bảng điện cửa cột	Cái	101	
22	Đầu cốt đồng M6	Cái	808	
23	Đầu cốt đồng M10	Cái	218	
24	Dây đồng tròn m10 nối tiếp địa liên hoàn	m	3447	
25	Móng cột + khung móng cho đèn trang trí	Móng	7	
26	Móng cột + khung móng cho đèn chiếu sáng MC-6	Móng	61	
27	Móng cột + khung móng cho đèn chiếu sáng MC-7	Móng	33	

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0211/VKTCT
Ngày 13 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
CẤP ĐIỆN - CHIẾU SÁNG

Tên bản vẽ
BẢNG TỔNG KHỐI LƯỢNG

Khổ in: A3 | Ký hiệu: CS-16
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHƯƠNG THƯỢNG, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

THIẾT KẾ: HOÀNG NGỌC HUY
CHỦ TRÌ: NGUYỄN NGỌC UY
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: NGUYỄN THẾ ANH
QUẢN LÝ KỸ THUẬT: TRẦN ĐĂNG CÔNG
GIÁM ĐỐC: NGUYỄN NGỌC UY

M.S.D.N:0101043105-C.T.C.P
CÔNG TY
CỔ PHẦN
ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ
HUD2
Q. HOÀNG MAI - TP. HÀ NỘI

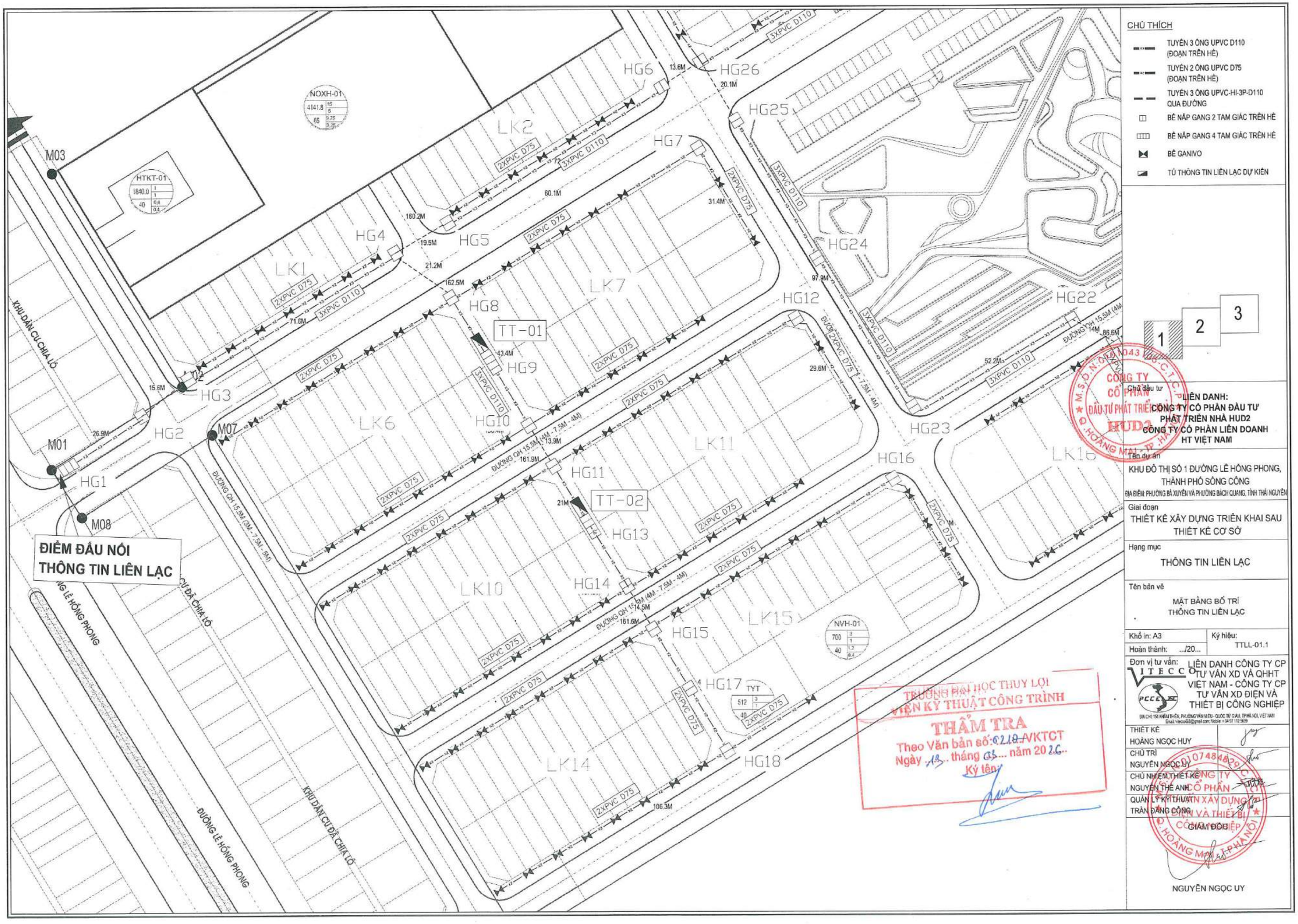
HẠNG MỤC: THÔNG TIN LIÊN LẠC

DANH MỤC BẢN VẼ

HẠNG MỤC: THÔNG TIN LIÊN LẠC

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0212/VKTCT
Ngày 13 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

STT	TÊN BẢN VẼ	SỐ HIỆU	KHỔ IN	GHI CHÚ
1	MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG THÔNG TIN LIÊN LẠC	TTLL-01.1÷TTLL-01.3	A3	
2	CHI TIẾT HỐ GA	TTLL-02.1÷TTLL-02.4	A3	
3	CHI TIẾT BỂ GANIVO	TTLL-03	A3	
4	LẮP ĐẶT HỘP CÁP	TTLL-04	A3	
5	BỆ TỦ VIỄN THÔNG	TTLL-05	A3	
6	HÀO CÁP NGẦM	TTLL-06	A3	
7	BẢNG KHỐI LƯỢNG THÔNG TIN LIÊN LẠC	TTLL-07	A3	



CHÚ THÍCH

- TUYẾN 3 ỐNG UPVC D110 (ĐOẠN TRÊN HÈ)
- TUYẾN 2 ỐNG UPVC D75 (ĐOẠN TRÊN HÈ)
- TUYẾN 3 ỐNG UPVC-HI-3P-D110 QUA ĐƯỜNG
- BÊ NẮP GANG 2 TAM GIÁC TRÊN HÈ
- BÊ NẮP GANG 4 TAM GIÁC TRÊN HÈ
- BÊ GANIVO
- TỦ THÔNG TIN LIÊN LẠC DỰ KIẾN

1 2 3

Chủ đầu tư

LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án

KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn

THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục

THÔNG TIN LIÊN LẠC

Tên bản vẽ

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÔNG TIN LIÊN LẠC

Khổ in: A3	Ký hiệu: TTLL-01.1
Hoàn thành: .../20...	

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP

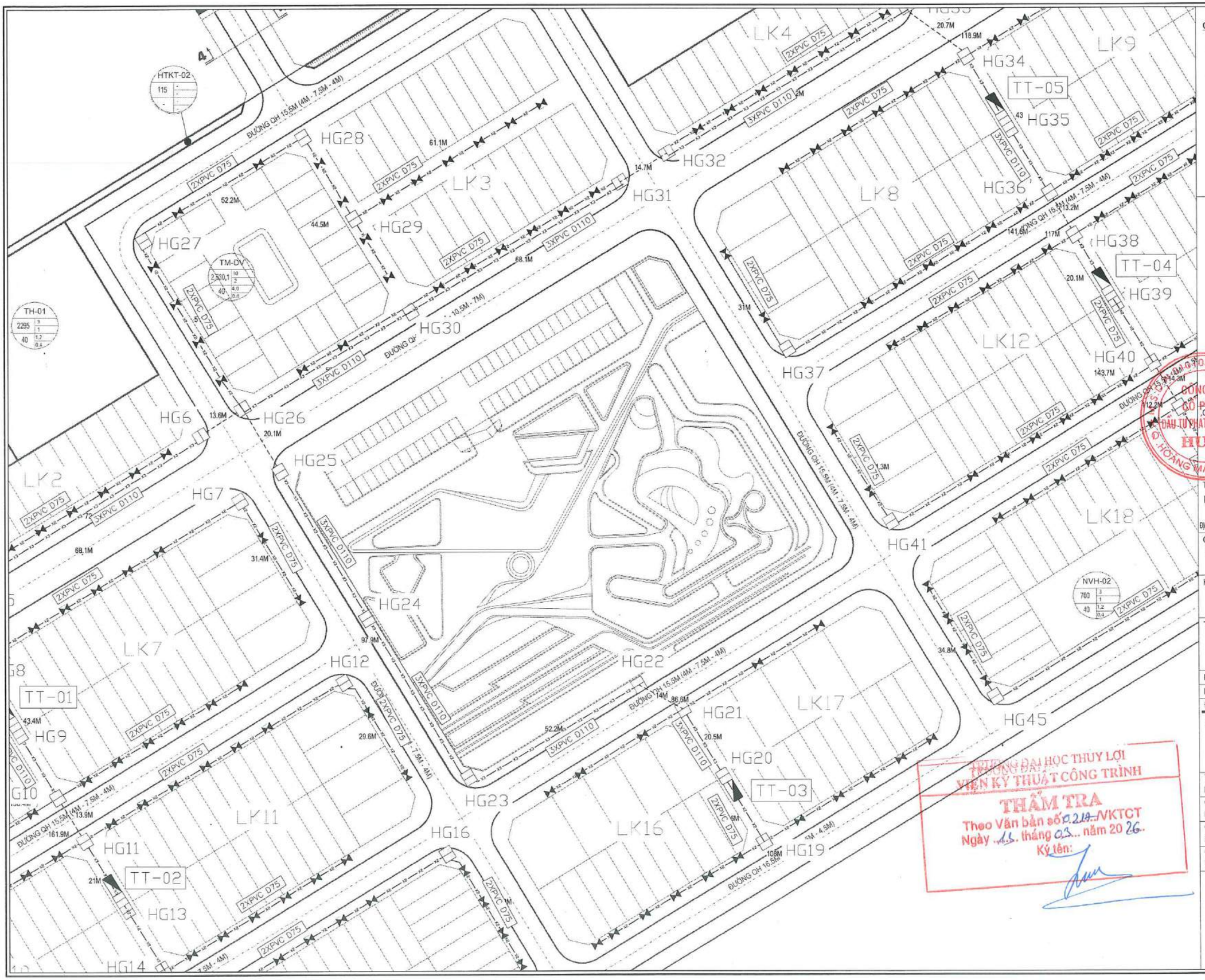
VITECCO — PCCE JSC
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco68@gmail.com; Hotline: + 84 97 112 5639

THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	
GIÁM ĐỐC NGUYỄN NGỌC UY	

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0210/VKTCT
Ngày 13 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
M.S.D.N: 0107484293 C.T.C.P
P. HOÀNG MAI - T.P HÀ NỘI

CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM
M.S.D.N: 0107484293 C.T.C.P
P. HOÀNG MAI - T.P HÀ NỘI



CHÚ THÍCH

- TUYẾN 3 ỐNG UPVC D110 (ĐOẠN TRÊN HÈ)
- TUYẾN 2 ỐNG UPVC D75 (ĐOẠN TRÊN HÈ)
- TUYẾN 3 ỐNG UPVC-HI-3P-D110 QUA ĐƯỜNG
- BỂ NẮP GANG 2 TAM GIÁC TRÊN HÈ
- BỂ NẮP GANG 4 TAM GIÁC TRÊN HÈ
- BỂ GANIVO
- TỦ THÔNG TIN LIÊN LẠC DỰ KIẾN

1 2 3

Chủ đầu tư:
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
THÔNG TIN LIÊN LẠC

Tên bản vẽ
MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÔNG TIN LIÊN LẠC

Khổ in: A3	Ký hiệu: TTLL-01.2
Hoàn thành: .../20...	

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco68@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 3589

THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	
GIÁM ĐỐC NGUYỄN NGỌC UY	

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số 219/VKTCT
Ngày 11 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

NOXH-02
7910.5 | 15 | 9
54 | 6.1 | 2.7

NVH-02
700 | 3 | 1
40 | 1.2 | 0.4

LK5 LK4 LK3 LK8 LK9 LK13 LK12 LK19 LK18 LK17

HG20 HG21 HG22 HG30 HG31 HG32 HG33 HG34 HG35 HG36 HG37 HG38 HG39 HG40 HG41 HG42 HG43 HG44 HG45

TT-04 TT-05

M05

2XPVC D75
3XPVC D110
3XPVC D110-HI-3P-D110

147.1M 20.1M 20.7M 118.9M 49.7M 61.1M 14.7M 68.1M 43 31M 141.6M 117M 20.1M 143.7M 14.3M 112.2M 42 1.3M 34.8M 138M 52.2M 86.6M 20.5M

ĐƯỜNG QH 15,5M (4M - 7,5M - 4M)
ĐƯỜNG QH 20M (6M - 10M - 5M)
ĐƯỜNG QH 15,5M (4M - 7,5M - 4M)
TUYẾN ĐIỆN 110KV VÀ HÀNH LANG BẢO VỆ

CHÚ THÍCH

- TUYẾN 3 ỐNG UPVC D110 (ĐOẠN TRÊN HÈ)
- TUYẾN 2 ỐNG UPVC D75 (ĐOẠN TRÊN HÈ)
- TUYẾN 3 ỐNG UPVC-HI-3P-D110 QUA ĐƯỜNG
- BỂ NẮP GANG 2 TAM GIÁC TRÊN HÈ
- BỂ NẮP GANG 4 TAM GIÁC TRÊN HÈ
- BỂ GANIVO
- TỦ THÔNG TIN LIÊN LẠC DỰ KIẾN

1 2 3

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2 – M.S.D.N: 0101043105-C.T.C.P – Q. HOÀNG MAI - T.P HÀ NỘI

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 021/VKTCT
Ngày 13 tháng 01 năm 2026
Ký tên:

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
THÔNG TIN LIÊN LẠC

Tên bản vẽ
MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÔNG TIN LIÊN LẠC

Khổ in: A3	Ký hiệu: TTLL-01.3
Hoàn thành: .../20...	

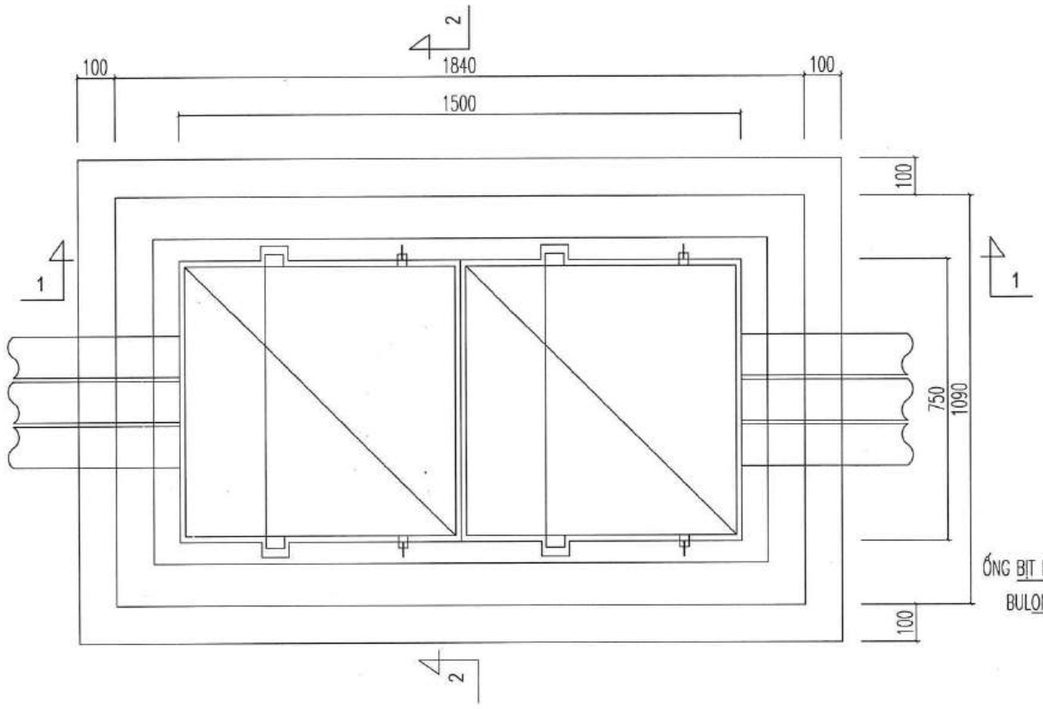
Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
VITECCO – PCCE JSC
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco668@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5606

THIẾT KẾ	HOÀNG NGỌC HUY
CHỦ TRÌ	NGUYỄN NGỌC UY
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	NGUYỄN THẾ BÌNH
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	TRẦN ĐĂNG CÔNG

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP – M.S.D.N: 0107484829 – Q. HOÀNG MAI - T.P HÀ NỘI
GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY

HỐ GA 4 TAM GIÁC (G1)

TỈ LỆ 1/25



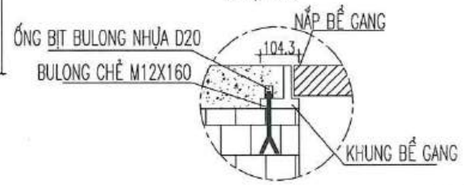
GHI CHÚ

- BỂ NẮP GANG 1 TẦNG CỐNG
- CÁC LOẠI THÉP ĐƯỢC SƠN 3 LỚP
- BÊ TÔNG MIỆNG BỂ MÁC 250, ĐÁ 1X2
- BÊ TÔNG ĐÁY BỂ MÁC 250, ĐÁ 1X2
- VỮA XÂY, TRÁT, LÁNG MÁC 75
- GẠCH CHỈ XÂY VỮA MÁC 75
- ĐƠN VỊ BẢN VẼ: MILIMET
- HỐ GA LOẠI G1 BAO GỒM: HG1, HG9, HG13, HG35, HG39

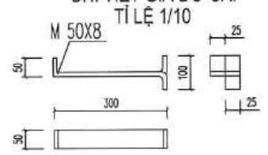
Khối lượng ga 4 nắp tam giác (G1)

Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
Bê tông miệng bể M250, đá 1x2	m3	0,08
Bê tông đáy bể M250, đá 1x2	m3	0,26
Gạch chỉ xây VXM M75	m3	1,39
Trát VXM M75 dày 2cm	m2	4,43
Giá đỡ cáp	Cái	8,00
Nắp gang 4 tam giác và phụ kiện	Bộ	1,00
Đào đất cấp 3	m3	3,11
Đất đắp	m3	0,94

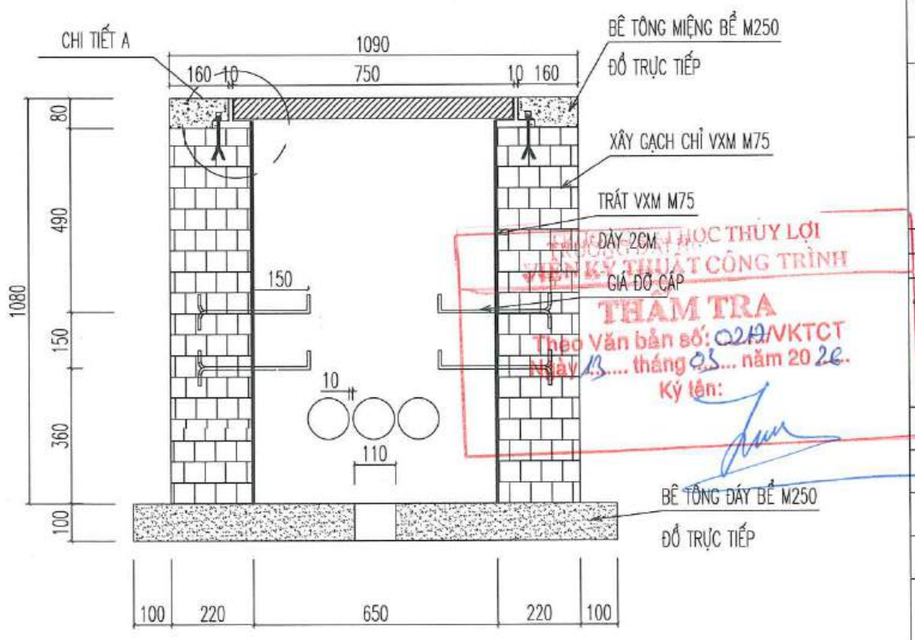
CHI TIẾT A
TỈ LỆ 1/15



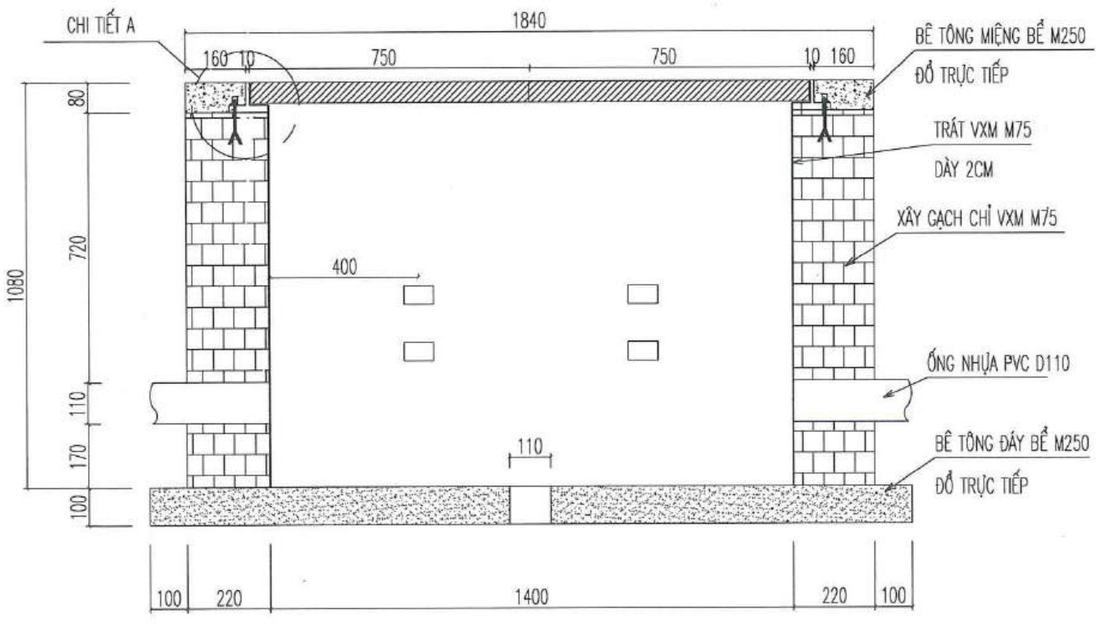
CHI TIẾT GIÁ ĐỠ CÁP
TỈ LỆ 1/10



MẶT CẮT 2-2
TỈ LỆ 1/25



MẶT CẮT 1-1
TỈ LỆ 1/25



THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0219/VKTCT
Ngày 13 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

Chủ đầu tư:
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
THÔNG TIN LIÊN LẠC

Tên bản vẽ
CHI TIẾT HỐ GA

Khổ in: A3	Ký hiệu: TTLL-02.1
Hoàn thành: .../20...	

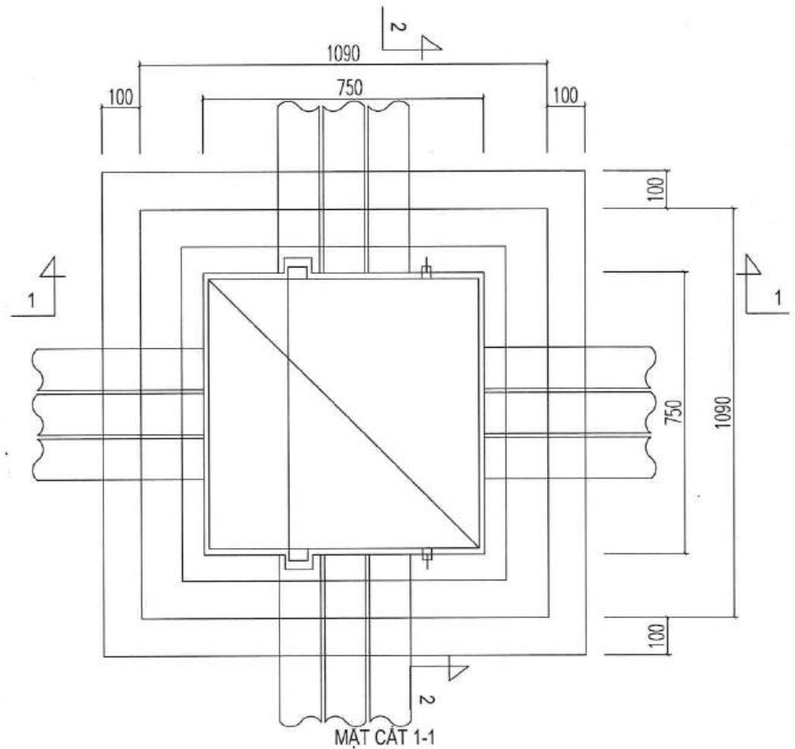
Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco2020@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5839

THIẾT KẾ	
HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ	
NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	
NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	
TRẦN ĐĂNG CÔNG	
GIÁM ĐỐC	

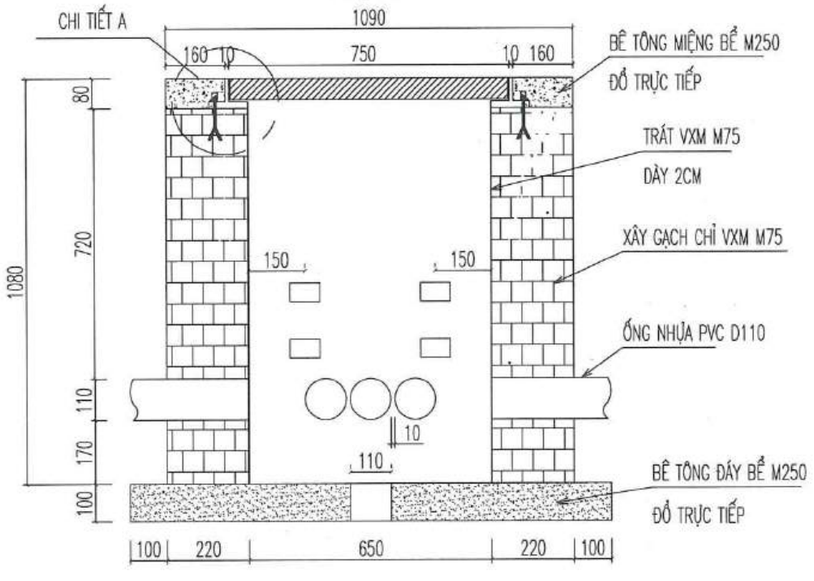
NGUYỄN NGỌC UY

HỐ GA 2 TAM GIÁC (G2)

TỈ LỆ 1/25



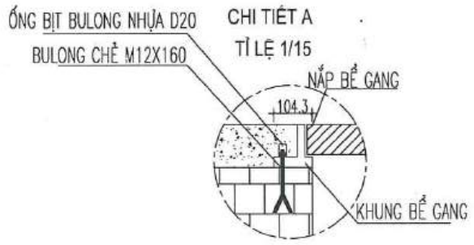
MẶT CẮT 1-1
TỈ LỆ 1/25

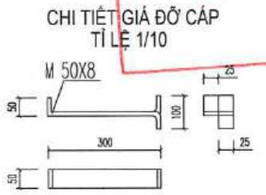


GHI CHÚ

- BỂ NẮP GANG 1 TẦNG CỐNG
- CÁC LOẠI THÉP ĐƯỢC SƠN 3 LỚP
- BÊ TÔNG MIỆNG BỂ MÁC 250, ĐÁ 1X2
- BÊ TÔNG ĐÁY BỂ MÁC 250, ĐÁ 1X2
- VỮA XÂY, TRÁT, LÁNG MÁC 75
- GẠCH CHỈ XÂY VỮA MÁC 75
- ĐƠN VỊ BẢN VẼ: MILIMET
- KHỐI LƯỢNG ỐNG NHỰA TUỲ THUỘC VÀO VỊ TRÍ, HƯỚNG RẼ CỦA TUYẾN CÁP THÔNG TIN

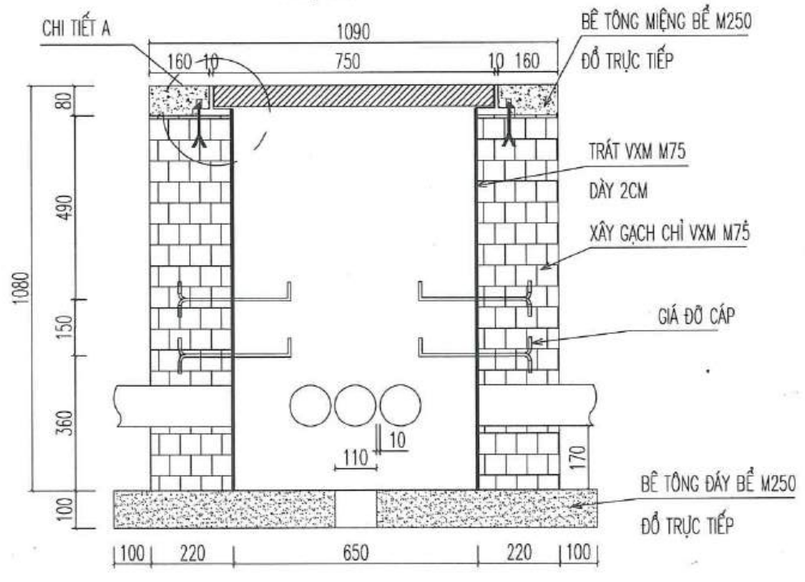
Khối lượng ga 2 nắp tam giác (G2)		
Hạng mục	**Đơn vị**	**Khối lượng**
Bê tông miệng bể M250, đá 1x2	m3	0,06
Bê tông đáy bể M250, đá 1x2	m3	0,17
Gạch chỉ xây VXM M75	m3	1,04
Trát VXM M75 dày 2cm	m2	2,81
Giá đỡ cáp	Cái	8,00
Nắp gang 2 tam giác và phụ kiện	Bộ	1,00
Đào đất cấp 3	m3	1,96
Đất đắp	m3	0,68





TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0217/VKTCT
Ngày 13 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

MẶT CẮT 2-2
TỈ LỆ 1/25



Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
THÔNG TIN LIÊN LẠC

Tên bản vẽ
CHI TIẾT HỐ GA

Khổ in: A3 | Ký hiệu: TTLL-02.2
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco99@gmail.com; Phone: +84 97 112 5835

THIẾT KẾ
HOÀNG NGỌC HUY

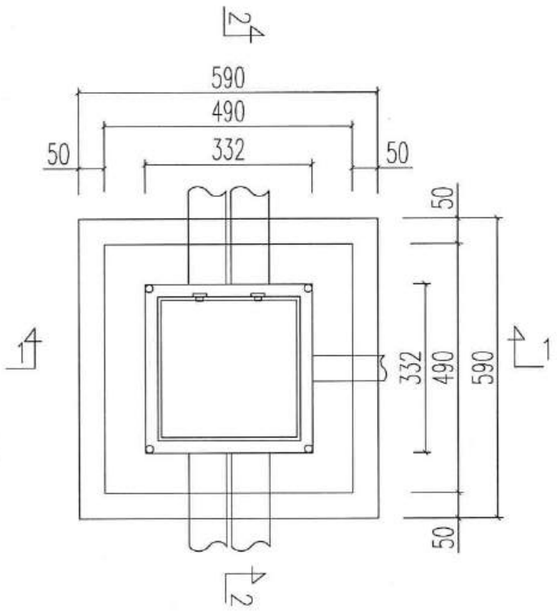
CHỦ TRÌ
NGUYỄN NGỌC UY

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ
NGUYỄN THẾ ANH

QUẢN LÝ KỸ THUẬT
TRẦN ĐĂNG CÔNG

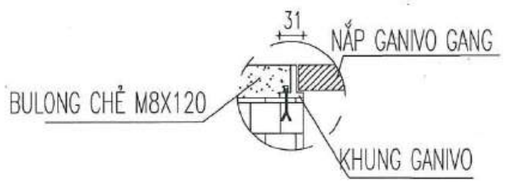
GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY

BỂ GANIVO(GA)
TỈ LỆ 1/20

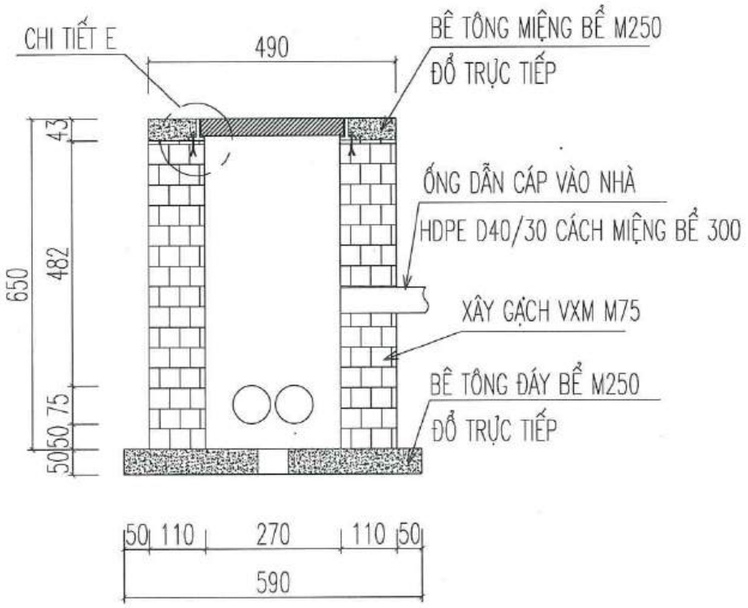


Khối lượng bể GANIVO		
Hạng mục	**Đơn vị**	**Khối lượng**
Bê tông miệng bể M250, đá 1x2	m3	0,01
Bê tông đáy bể M250, đá 1x2	m3	0,02
Gạch chỉ xây VXM M75	m3	0,14
Trát VXM M75 dày 2cm	m2	0,70
Nắp ganivo và phụ kiện	Bộ	1,00
Đào đất cấp 3	m3	0,24
Đất đắp	m3	0,07

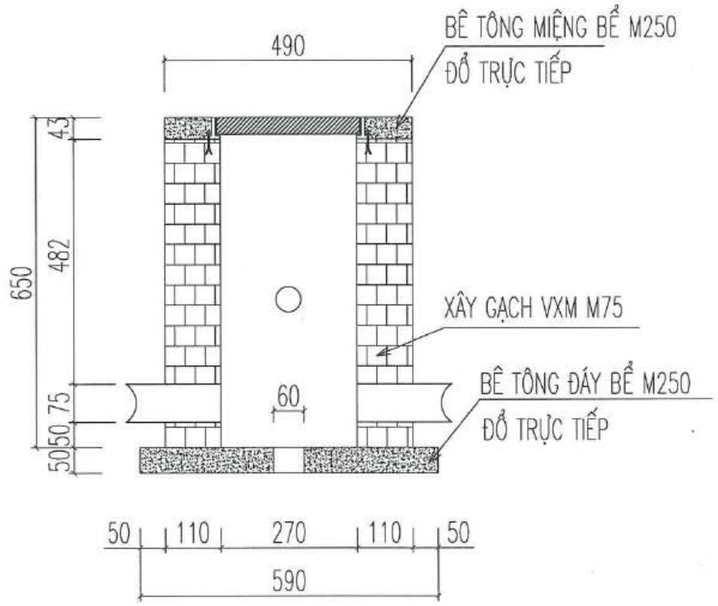
CHI TIẾT E
TỈ LỆ 1/10



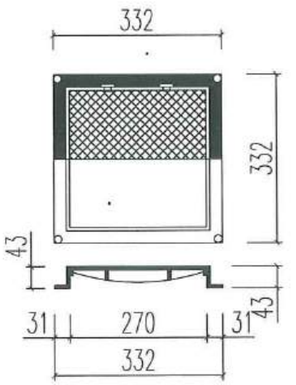
MẶT CẮT 1-1
TỈ LỆ 1/20



MẶT CẮT 2-2
TỈ LỆ 1/20



CHI TIẾT NẮP GANIVO
TỈ LỆ 1/15



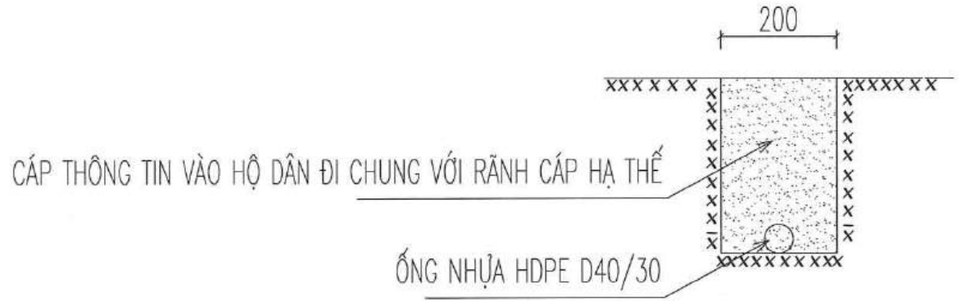
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 02.12/VKTCT
Ngày 13 tháng 01 năm 2026
Ký tên

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2 – M.S.D.N: 0101043105 – Q. HOÀNG MAI – TP. HÀ NỘI

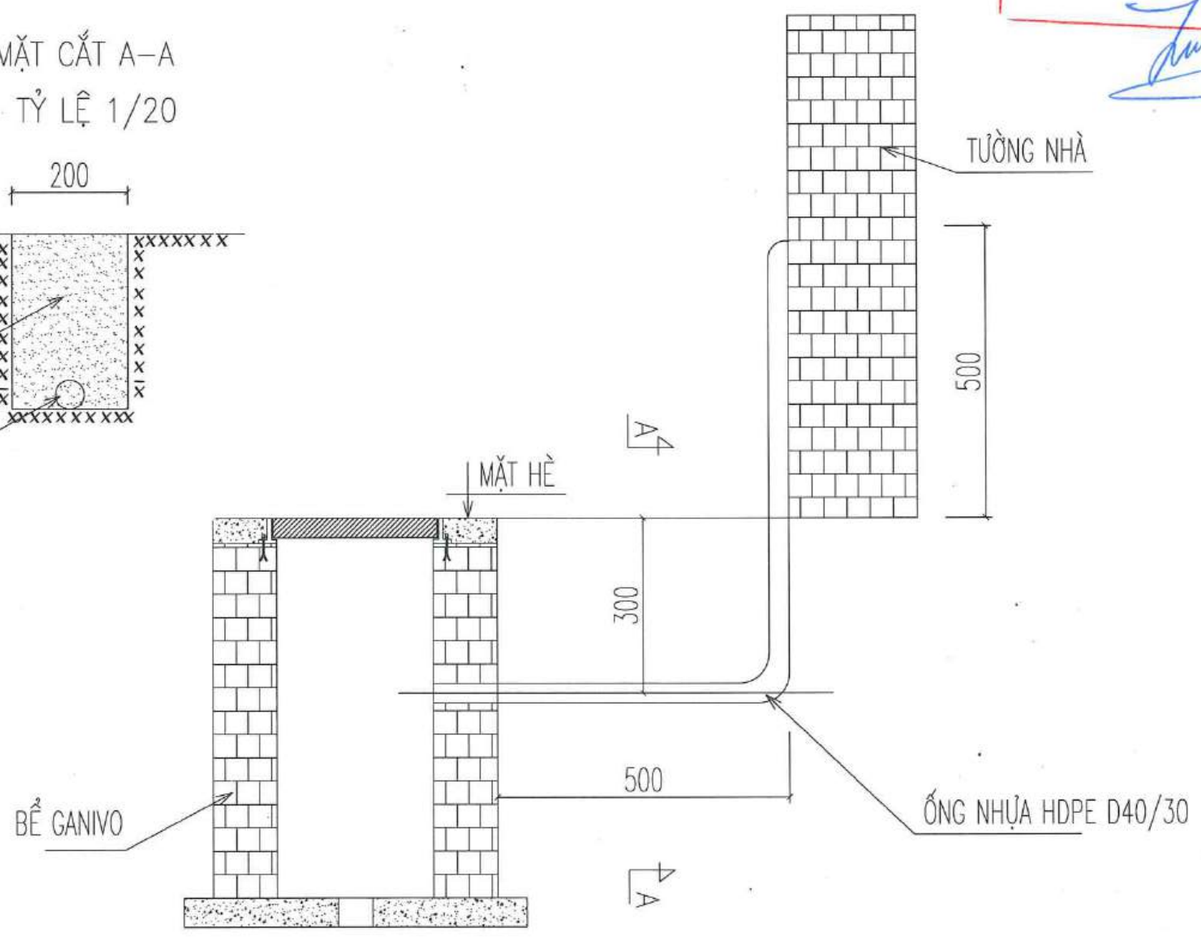
Chủ đầu tư	LIÊN DANH: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2 CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM
Tên dự án	KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN
Giai đoạn	THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ
Hạng mục	THÔNG TIN LIÊN LẠC
Tên bản vẽ	CHI TIẾT BỂ GANIVO
Khổ in: A3	Ký hiệu: TTLL-03
Hoàn thành: .../20...	
Đơn vị tư vấn:	LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP ĐỊA CHỈ: 151 KHÂU TRIỀN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM Email: vitecco68@gmail.com; Mobile: +84 97 112 5659
THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	
GIÁM ĐỐC NGUYỄN NGỌC UY	

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0219 /VKTCT
Ngày 15 tháng 05 năm 2026
Ký tên:

MẶT CẮT A–A
TỶ LỆ 1/20



QUY CÁCH LẮP ĐẶT CÁP
TỶ LỆ 1/20



GHI CHÚ: ỐNG NHỰA ĐỂ DÔI RA KHOẢNG 2M ĐỘ DÀI TÍNH TỪ MẶT ĐẤT

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2 Q. HOÀNG MAI

Chủ đầu tư:
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
THÔNG TIN LIÊN LẠC

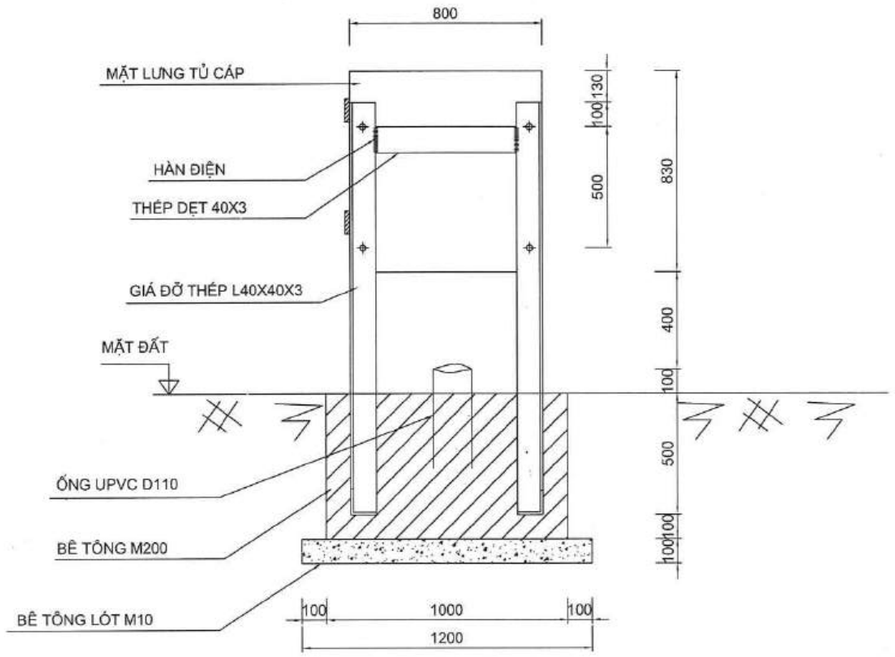
Tên bản vẽ
LẮP ĐẶT HỘP CÁP

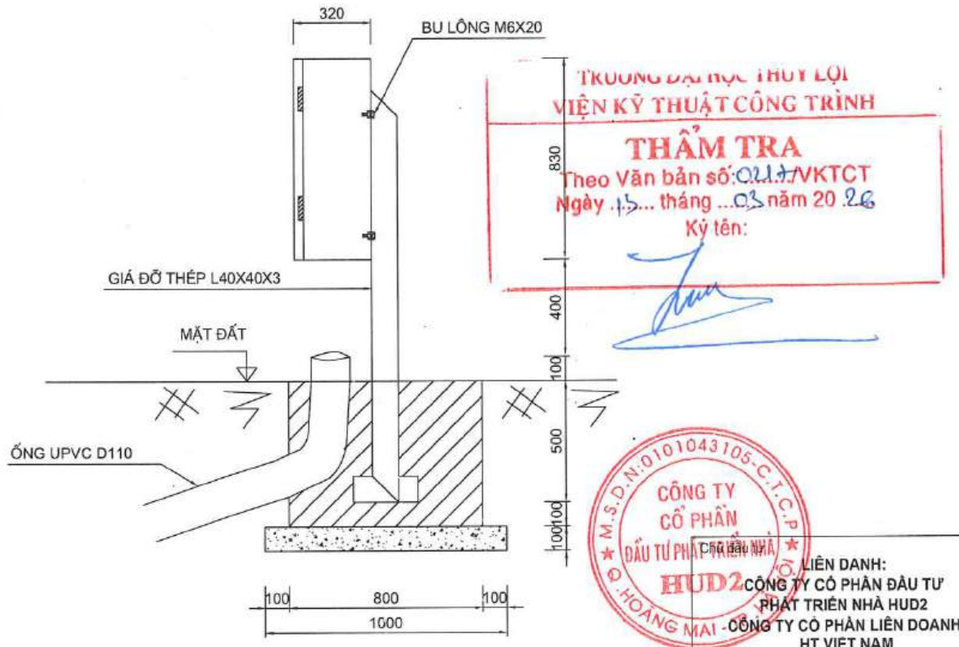
Khổ in: A3	Ký hiệu: TTLL-04
Hoàn thành: .../20...	

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂU THIỀN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vtecco68@gmail.com; Mobile: + 84 97 112 5809

THIẾT KẾ: HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ: NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT: TRẦN ĐĂNG CÔNG	
GIÁM ĐỐC: NGUYỄN NGỌC UY	

CHI TIẾT BỆ TỦ VIỄN THÔNG





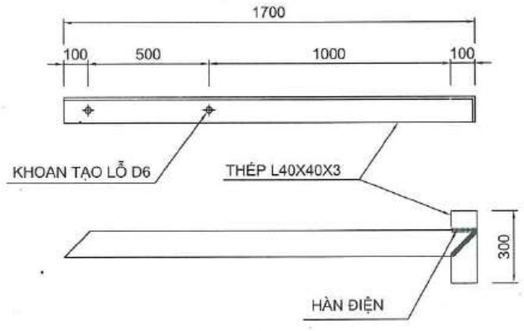
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 0217/VKTCT
Ngày 15 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

BẢNG KÊ VẬT LIỆU GIÁ ĐỠ TỦ

Khối lượng móng tủ		
Hạng mục	**Đơn vị**	**Khối lượng**
Bê tông lót M100	m3	0,12
Bê tông móng tủ M200	m3	0,48
Giá đỡ tủ	Bộ	1,00
Ván khuôn	m2	2,16
Ống UPVC D110	m	1,20
Đào đất cấp 3	m3	0,84
Đất đắp	m3	0,24

Khối lượng giá đỡ tủ						
STT	**Vật liệu**	**Quy cách**	**Kích thước (mm)**	**Số lượng**	**Khối lượng (kg)**	
					Đơn vị	**Toàn bộ**
1	Giá đỡ	L40x40x4	2000	2	4,74	9,48
2	Thanh giằng	Thép dẹt 40x4	800	1	1,00	1,00
	Tổng					10,48

CHI TIẾT KHUNG THÉP



GHI CHÚ:

- SƠN CHỐNG GỈ + SƠN TRẮNG TOÀN BỘ KHUNG THÉP
- KHOAN TẠO LỖ D6 TRÊN GIÁ ĐỠ VÀ TỦ
- SỬ DỤNG BU LÔNG M6X20 + ĐAI ỐC M6 + VÒNG ĐỆM CAO SU

M.S.D.N: 0101043105-C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
Q. HOÀNG MAI

Chủ đầu tư:
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
-CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
THÔNG TIN LIÊN LẠC

Tên bản vẽ
BỆ TỦ VIỄN THÔNG

Khổ in: A3 | Ký hiệu: TTLL-05
Hoàn thành: .../20...

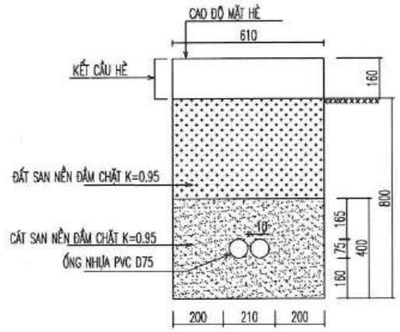
Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco868@gmail.com; Điện thoại: + 84 97 112 5868

THIẾT KẾ: HOÀNG NGỌC HUY
CHỦ TRÌ: NGUYỄN NGỌC UY
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: NGUYỄN THẾ ANH
QUẢN LÝ KỸ THUẬT: TRẦN ĐĂNG CÔNG
GIÁM ĐỐC

M.S.D.N: 0107484329
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
Q. HOÀNG MAI - T.P HÀ NỘI

NGUYỄN NGỌC UY

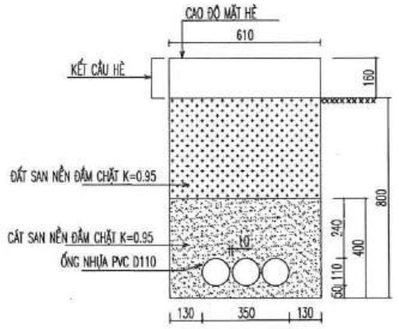
MẶT CẮT RÃNH 2 ỐNG D75 TRÊN VỈA HÈ
TỈ LỆ 1/20



BẢNG KHỐI LƯỢNG VẬT LIỆU CHO 1M HỐ ĐÀO

TT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	ĐÀO ĐẤT	M3	0.49
2	ĐẤT SAN NỀN ĐẦM CHẶT K=0.95	M3	0.24
3	CÁT SAN NỀN ĐẦM CHẶT K=0.95	M3	0.24
4	ỐNG NHỰA PVC D75	M	2

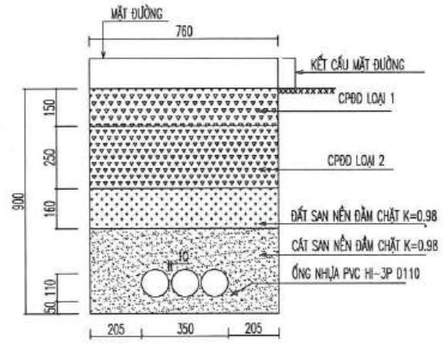
MẶT CẮT RÃNH 3 ỐNG D110 TRÊN VỈA HÈ
TỈ LỆ 1/20



BẢNG KHỐI LƯỢNG VẬT LIỆU CHO 1M HỐ ĐÀO

TT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	ĐÀO ĐẤT	M3	0.49
2	ĐẤT SAN NỀN ĐẦM CHẶT K=0.95	M3	0.24
3	CÁT SAN NỀN ĐẦM CHẶT K=0.95	M3	0.24
4	ỐNG NHỰA PVC D110	M	3

MẶT CẮT RÃNH 3 ỐNG DƯỚI ĐƯỜNG
TỈ LỆ 1/20



BẢNG KHỐI LƯỢNG VẬT LIỆU CHO 1M HỐ ĐÀO

TT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	ĐÀO KẾT CẤU ÁO ĐƯỜNG	M3	0.690
2	ĐẮP CPDD LOẠI I	M3	0.114
3	ĐẮP CPDD LOẠI II	M3	0.190
4	ĐẤT SAN NỀN ĐẦM CHẶT K=0.95	M3	0.12
5	CÁT SAN NỀN ĐẦM CHẶT K=0.95	M3	0.26
6	ỐNG NHỰA PVC HI-3P D110	M	3

...KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 021.../VKTCT
Ngày ..13.. tháng ..03.. năm 20 26
Ký tên:

M.S.D.N: 0101043105 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
Q. HOÀNG MAI - TP. HÀ NỘI

Chủ đầu tư:
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
THÔNG TIN LIÊN LẠC

Tên bản vẽ
HÀO CÁP NGẦM

Khổ in: A3 | Ký hiệu: TTLL-06
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: vitecco666@gmail.com; Mobile: +84 97 112 5880

THIẾT KẾ: HOÀNG NGỌC HUY
CHỦ TRÌ: NGUYỄN NGỌC UY
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ: NGUYỄN THẾ ANH
QUẢN LÝ KỸ THUẬT: TRẦN ĐĂNG CÔNG

M.S.D.N: 0107484828 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
Q. HOÀNG MAI - TP. HÀ NỘI

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN NGỌC UY

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG THÔNG TIN LIÊN LẠC

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
I	**Đường ống**		
1	Hào cáp thông tin vỉa hè (3 ống nhựa PVC D110)	m	671
2	Hào cáp thông tin vỉa hè (2 ống nhựa PVC D75)	m	2747
3	Hào cáp thông tin qua đường (ống PVC HI-3P D110)	m	220
4	Ống nhựa xoắn D40/30 cấp vào từng hộ	m	916
II	**Thiết bị khác**		
1	Hố ga thông tin (G1)	Cái	5
2	Hố ga thông tin (G2)	Cái	40
6	Ganivo	Cái	229
7	Tủ thông tin	Tủ	5

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI
VIỆN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số: 021/VKTCT
Ngày 13 tháng 03 năm 2026
Ký tên:

M.S.D.N: 0101043105 - C.T.C.P - CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2 - Q. HOÀNG MAI - T.P HÀ NỘI

Chủ đầu tư
LIÊN DANH:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN NHÀ HUD2
CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN DOANH HT VIỆT NAM

Tên dự án
KHU ĐÔ THỊ SỐ 1 ĐƯỜNG LÊ HỒNG PHONG, THÀNH PHỐ SÔNG CÔNG
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG BÁ XUYÊN VÀ PHƯỜNG BÁCH QUANG, TỈNH THÁI NGUYÊN

Giai đoạn
THIẾT KẾ XÂY DỰNG TRIỂN KHAI SAU THIẾT KẾ CƠ SỞ

Hạng mục
THÔNG TIN LIÊN LẠC

Tên bản vẽ
BẢNG KHỐI LƯỢNG THÔNG TIN LIÊN LẠC

Khổ in: A3 | Ký hiệu: TTLL-07
Hoàn thành: .../20...

Đơn vị tư vấn: LIÊN DANH CÔNG TY CP TƯ VẤN XD VÀ QHHT VIỆT NAM - CÔNG TY CP TƯ VẤN XD ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP
VITECCO
ĐỊA CHỈ: 151 KHÂM THIÊN, PHƯỜNG VĂN MIẾU - QUỐC TỬ GIÁM, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
Email: nlecco88@gmail.com; Phone: + 84 97 112 5609

THIẾT KẾ HOÀNG NGỌC HUY	
CHỦ TRÌ NGUYỄN NGỌC UY	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ NGUYỄN THẾ ANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT TRẦN ĐĂNG CÔNG	

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP - Q. HOÀNG MAI - T.P HÀ NỘI

GIÁM ĐỐC BI
NGUYỄN NGỌC UY