

5. BẢN VẼ ĐIỆN CHIẾU SÁNG

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ
VÀ XÂY DỰNG TRẦN GIA

THẨM TRA

Theo Văn bản số:
Ghi chú
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên:

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	Tên công tác	Đơn vị	Khối lượng	
I	Vật tư thiết bị điện			
1	Tủ điện ĐKHTCS (trọn bộ theo bản vẽ thiết kế)	tủ	1	
2	Cột thép bát giác 8m mạ kẽm theo thiết kế	cột	41	
3	Cần đèn cao 2m vươn 1.5m theo thiết kế	cần	41	
4	Bóng đèn led 150W/220V đim 5 cấp	bóng	41	
5	Bảng điện cửa cột theo thiết kế	bảng	41	
6	Dây lên đèn Cu/PVC/PVC 3x1,5mm ²	m	410	
7	Dây tiếp địa M10	m	1.615	
8	Tiếp địa tủ chiếu sáng	bộ	1	
9	Tiếp địa cột đèn chiếu sáng	bộ	39	
10	Tiếp địa lặp lại RC6	bộ	2	
11	Ống luồn HDPE 65/50	m	1.428	
12	Ống thép D76	m	108	
13	Cáp ngầm Cu\XLPE\ĐSTA\PVC 4x10mm ²	m	828	
14	Cáp ngầm Cu\XLPE\ĐSTA\PVC 4x6mm ²	m	786	
15	Đầu cốt đồng M6	cái	160	
16	Đầu cốt đồng M10	cái	168	
17	Đánh số cột	cột	41	
18	Hệ thống đo đếm (công tơ điện tử 3 pha, hộp công tơ 3 pha)	ht	1	
II	Phần xây dựng			
1	Móng cột điện chiếu sáng 10m	móng	41	
2	Móng tủ điện	móng	1	
3	Đào rãnh tiếp địa	m	41	
4	Hào cáp trên vỉa hè	m	1.255	
5	Hào cáp qua đường	m	108	
6	Hào cáp qua sân bê tông	m	65	

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH
DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP THANH HÓA

NHÀ THẦU TƯ VẤN
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC

DỰ ÁN : NÂNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG ẬU CƠ
PHƯỜNG HẢI LĨNH

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG HẢI LĨNH, TỈNH THANH HÓA
BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

THỰC HIỆN
KIỂM TRA
CTTK
CNSA

HỒ VIẾT HOÀNG
HOÀNG VĂN THÁI
HOÀNG VĂN THÁI
ĐẬU KIM DŨNG

NGHỆ AN, THÁNG NĂM 2026
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG TRẦN GIA
TƯ VẤN & XÂY DỰNG
HOÀNG ĐỨC
TP. VINH - T. NGHỆ AN
HOÀNG ĐÌNH ĐỨC

BẢNG TỔNG KÊ KHỐI LƯỢNG

TỶ LỆ: 1/1000
LẦN XUẤT BẢN: 01
BẢN VẼ SỐ: TKQL-01
MSSP: 2026 - ACNS - TH

Theo Văn bản số: năm 20.....

BẢNG TÍNH KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT CHIẾU SÁNG

PHỤC LỤC TÍNH TOÁN CHỌN CẤP CHIẾU SÁNG

Điểm đầu	Điểm cuối	Chiều dài	Hào cáp vỉa hè	Hào cáp qua đường	Hào cáp qua sân bê tông	Ống nhựa 65/50	Ống thép D76	Cột đèn	Tiếp địa cột	Tiếp địa lặp lại	Cáp ngầm 4*10	Cáp ngầm 4*6	Lên cột	Độ lượn 2%	Tổng		Đầu cốt đồng M10	Đầu cốt đồng M6
															Cáp ngầm 4*10	Cáp ngầm 4*6		
Tủ ĐKCS 1																		
XT	Tủ ĐKCS	29	29			29	0				29		5	0,6	34,6		8	0
Tủ ĐKCS	L1-1A	21	21			21	0	1	1			21	5	0,4	26,4	0	8	
L1-1A	L1-2B	40	40			40	0	1	1			40	5	0,8	45,8	0	8	
L1-2B	L1-3C	35	22	13		35	13	1	1			22	5	0,4	27,4	0	8	
L1-3C	L1-4A	35	35			35	0	1	1			35	5	0,7	40,7	0	8	
L1-4A	L1-5B	35	23	12		35	12	1	1			23	5	0,5	28,5	0	8	
L1-5B	L1-6C	35	35			35	0	1	1			35	5	0,7	40,7	0	8	
L1-6C	L1-7A	35	35			35	0	1	1			35	5	0,7	40,7	0	8	
L1-7A	L1-8B	35	32		3	35	0	1	1			32	5	0,6	37,6	0	8	
L1-8B	L1-9C	34	34			34	0	1	1			34	5	0,7	39,7	0	8	
L1-9C	L1-10A	33	30		3	33	0	1	1			30	5	0,6	35,6	0	8	
L1-10A	L1-11B	26	26			26	0	1		1		26	5	0,5	31,5	0	4	
Tủ ĐKCS 2																		
Tủ ĐKCS	L2-1A	24	24			24	0	1	1		24		5	0,5	29,5		8	0
L2-1A	L2-2B	26	5	21		26	21	1	1		26		5	0,5	31,5		8	0
L2-2B	L2-3C	35	35			35	0	1	1		35		5	0,7	40,7		8	0
L2-3C	L2-4A	35	35			35	0	1	1		35		5	0,7	40,7		8	0
L2-4A	L2-5B	35	21		14	35	0	1	1		35		5	0,7	40,7		8	0
L2-5B	L2-6C	35	35			35	0	1	1		35		5	0,7	40,7		8	0
L2-6C	L2-7A	32	32			32	0	1	1		32		5	0,6	37,6		8	0
L2-7A	L2-8B	38	20	18		38	18	1	1		38		5	0,8	43,8		8	0
L2-8B	L2-9C	35	17		18	35	0	1	1		35		5	0,7	40,7		8	0
L2-9C	L2-10A	35	35			35	0	1	1		35		5	0,7	40,7		8	0
L2-10A	L2-11B	35	35			35	0	1	1		35		5	0,7	40,7		8	0
L2-11B	L2-12C	35	28		7	35	0	1	1		35		5	0,7	40,7		8	0
L2-12C	L2-13A	35	35			35	0	1	1		35		5	0,7	40,7		8	0
L2-13A	L2-14B	35	35			35	0	1	1		35		5	0,7	40,7		8	0
L2-14B	L2-15C	35	35			35	0	1	1		35		5	0,7	40,7		8	0
L2-15C	L2-16A	35	35			35	0	1	1		35		5	0,7	40,7		8	0
L2-16A	L2-17B	35	26	9		35	9	1	1		35		5	0,7	40,7		8	0
L2-17B	L2-18C	35	35			35	0	1	1		35		5	0,7	40,7		8	0
L2-18C	L2-19A	35	35			35	0	1	1		35		5	0,7	40,7		8	0
L2-19A	L2-20B	35	0	35		35	35	1	1		35		5	0,7	40,7		8	0
L2-20B	L2-21C	40	20		20	40	0	1	1		20		5	0,4	25,4	0	8	
L2-21C	L2-22A	30	30			30	0	1	1		30		5	0,6	35,6	0	8	
L2-22A	L2-23B	35	35			35	0	1	1		35		5	0,7	40,7	0	8	
L2-23B	L2-24C	35	35			35	0	1	1		35		5	0,7	40,7	0	8	
L2-24C	L2-25A	37	37			37	0	1	1		37		5	0,7	42,7	0	8	
L2-25A	L2-26B	33	33			33	0	1	1		33		5	0,7	38,7	0	8	
L2-26B	L2-27C	35	35			35	0	1	1		35		5	0,7	40,7	0	8	
L2-27C	L2-28A	35	35			35	0	1	1		35		5	0,7	40,7	0	8	
L2-28A	L2-29B	35	35			35	0	1	1		35		5	0,7	40,7	0	8	
L2-29B	L2-30C	40	40			40	0	1		1		40	5	0,8	45,8	0	4	
Tổng cộng		1428	1255	108	65	1428	108	41	39	2	709	668	210	28	828	786	168	160

Stt	Tên Lộ	Tên Lộ	Công suất (P)	Điện áp định mức (U1)	Đông điện lâu dài cho phép	Đông điện lớn nhất cho	Cosφ	Sinφ	Chiều dài cáp K1=0.9	Hệ số nhiệt độ K2=1	Chiều dài cáp L (km)	Sụt áp (ΔU)	% sụt áp (ΔU%)	Tiết diện cáp (F)	Ro (Ω/m)	Xo (Ω/m)
XT	Tủ ĐKCS		6,15	0,4	9,25	9,63	0,85	0,53	0,96	1	0,035	1,01	0,3%	10	2	0,08
Tủ ĐKCS	L1-1A	L1-1A	1,65	0,4	2,48	2,58	0,85	0,53	0,96	1	0,026	0,34	0,3%	6	3,33	0,09
L1-1A	L1-2B	L1-2B	1,50	0,4	2,26	2,35	0,85	0,53	0,96	1	0,046	0,54	0,5%	6	3,33	0,09
L1-2B	L1-3C	L1-3C	1,35	0,4	2,03	2,11	0,85	0,53	0,96	1	0,027	0,29	0,5%	6	3,33	0,09
L1-3C	L1-4A	L1-4A	1,20	0,4	1,80	1,88	0,85	0,53	0,96	1	0,041	0,38	0,6%	6	3,33	0,09
L1-4A	L1-5B	L1-5B	1,05	0,4	1,58	1,64	0,85	0,53	0,96	1	0,028	0,23	0,7%	6	3,33	0,09
L1-5B	L1-6C	L1-6C	0,90	0,4	1,35	1,41	0,85	0,53	0,96	1	0,041	0,29	0,8%	6	3,33	0,09
L1-6C	L1-7A	L1-7A	0,75	0,4	1,13	1,17	0,85	0,53	0,96	1	0,041	0,24	0,8%	6	3,33	0,09
L1-7A	L1-8B	L1-8B	0,60	0,4	0,90	0,94	0,85	0,53	0,96	1	0,041	0,19	0,9%	6	3,33	0,09
L1-8B	L1-9C	L1-9C	0,45	0,4	0,68	0,70	0,85	0,53	0,96	1	0,040	0,14	0,9%	6	3,33	0,09
L1-9C	L1-10A	L1-10A	0,30	0,4	0,45	0,47	0,85	0,53	0,96	1	0,039	0,09	0,9%	6	3,33	0,09
L1-10A	L1-11B	L1-11B	0,15	0,4	0,23	0,23	0,85	0,53	0,96	1	0,032	0,04	0,9%	6	3,33	0,09
Tủ ĐKCS	L2-1A	L2-1A	4,50	0,4	6,77	7,05	0,85	0,53	0,96	1	0,029	0,63	1,1%	10	2	0,08
L2-1A	L2-2B	L2-2B	4,35	0,4	6,54	6,81	0,85	0,53	0,96	1	0,032	0,65	1,3%	10	2	0,08
L2-2B	L2-3C	L2-3C	4,20	0,4	6,31	6,58	0,85	0,53	0,96	1	0,041	0,81	1,5%	10	2	0,08
L2-3C	L2-4A	L2-4A	4,05	0,4	6,09	6,34	0,85	0,53	0,96	1	0,041	0,78	1,7%	10	2	0,08
L2-4A	L2-5B	L2-5B	3,90	0,4	5,86	6,11	0,85	0,53	0,96	1	0,041	0,75	1,8%	10	2	0,08
L2-5B	L2-6C	L2-6C	3,75	0,4	5,64	5,87	0,85	0,53	0,96	1	0,041	0,72	2,0%	10	2	0,08
L2-6C	L2-7A	L2-7A	3,60	0,4	5,41	5,64	0,85	0,53	0,96	1	0,038	0,64	2,2%	10	2	0,08
L2-7A	L2-8B	L2-8B	3,45	0,4	5,19	5,40	0,85	0,53	0,96	1	0,044	0,71	2,4%	10	2	0,08
L2-8B	L2-9C	L2-9C	3,30	0,4	4,96	5,17	0,85	0,53	0,96	1	0,041	0,63	2,5%	10	2	0,08
L2-9C	L2-10A	L2-10A	3,15	0,4	4,74	4,93	0,85	0,53	0,96	1	0,041	0,61	2,7%	10	2	0,08
L2-10A	L2-11B	L2-11B	3,00	0,4	4,51	4,70	0,85	0,53	0,96	1	0,041	0,58	2,8%	10	2	0,08
L2-11B	L2-12C	L2-12C	2,85	0,4	4,29	4,46	0,85	0,53	0,96	1	0,041	0,55	3,0%	10	2	0,08
L2-12C	L2-13A	L2-13A	2,70	0,4	4,06	4,23	0,85	0,53	0,96	1	0,041	0,52	3,1%	10	2	0,08
L2-13A	L2-14B	L2-14B	2,55	0,4	3,83	3,99	0,85	0,53	0,96	1	0,041	0,49	3,2%	10	2	0,08
L2-14B	L2-15C	L2-15C	2,40	0,4	3,61	3,76	0,85	0,53	0,96	1	0,041	0,46	3,3%	10	2	0,08
L2-15C	L2-16A	L2-16A	2,25	0,4	3,38	3,52	0,85	0,53	0,96	1	0,043	0,45	3,4%	10	2	0,08
L2-16A	L2-17B	L2-17B	2,10	0,4	3,16	3,29	0,85	0,53	0,96	1	0,039	0,38	3,5%	10	2	0,08
L2-17B	L2-18C	L2-18C	1,95	0,4	2,93	3,05	0,85	0,53	0,96	1	0,041	0,38	3,6%	10	2	0,08

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ KM0+0.00 -:- KM0+257.23

TỶ LỆ 1/1000

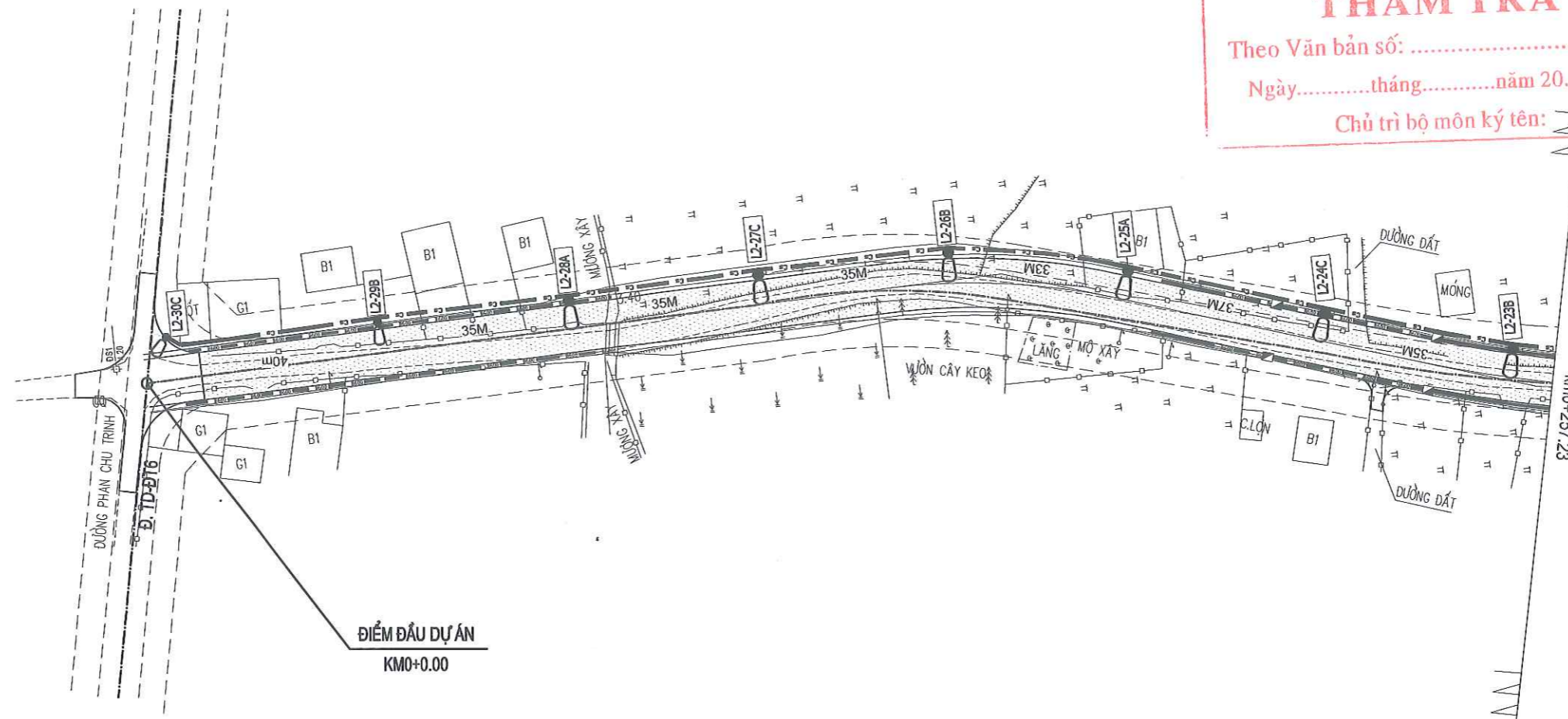
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG TRẦN GIA

THẨM TRA

Theo Văn bản số:

Ngày.....tháng.....năm 20.....

Chủ trì bộ môn ký tên:



Stt	Tên Móc	Tọa độ		Cao độ	Ghi chú
		X	Y		
1	ĐS1	583604.26	2159507.64	4.2	

- CÁP CHIẾU SÁNG
- CÁP CHIẾU SÁNG QUA BÊ TÔNG
- CÁP CHIẾU SÁNG QUA ĐƯỜNG
- CỘT CHIẾU SÁNG 10M, BÓNG LED 150W
- TỬ ĐIỀU KHIỂN CHIẾU SÁNG

BẢNG CHỮ THÍCH KÝ HIỆU BÌNH ĐỒ

- ĐIỂM GPS
- ĐƯỜNG CHUYỀN
- MỐC LỘ GIỚI
- ĐINH TUYẾN
- CỘC TIÊU
- CỘC H5
- KM CỘT KM
- ĐIỆN THOẠI / HẠ THẾ
- ĐƯỜNG DÂY CAO THẾ
- ĐƯỜNG DÂY 3 PHA
- ĐÈN CAO ÁP
- HỐ CÁP QUANG
- ĐƯỜNG ỐNG
- HỐ GA NƯỚC
- CẦU
- CỐNG
- SÔNG, SUỐI, MƯƠNG
- AO, HỒ
- TÌM TUYẾN
- ĐƯỜNG DẪN SINH
- GIẾNG NƯỚC
- KHU MỘ
- TRẠM BIẾN THỂ
- LƯỚI TỌA ĐỘ
- NHÀ BẰNG 1 TẦNG
- NHÀ TẦNG
- NHÀ MÁI NGÓI
- NHÀ TÒN
- NHÀ MÁI TRANH
- TƯỜNG XÂY

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP THANH HÓA NHÀ THẦU TƯ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC	DỰ ÁN : NÂNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG ẬU CƠ PHƯỜNG HẢI LĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG HẢI LĨNH, TỈNH THANH HÓA BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	THỰC HIỆN	HỒ VIẾT HOÀNG			BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ	
		KIỂM TRA	HOÀNG VĂN THÁI			KM0+0.00 -:- KM0+257.23	
		CTTK	HOÀNG VĂN THÁI			TỶ LỆ: 1/1000	BẢN VẼ SỐ: BDTK-01
		CNDA	ĐẬU KIM DŨNG				LẦN XUẤT BẢN: 01

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ KM0+257.23 -:- KM0+515.09

TỶ LỆ 1/1000

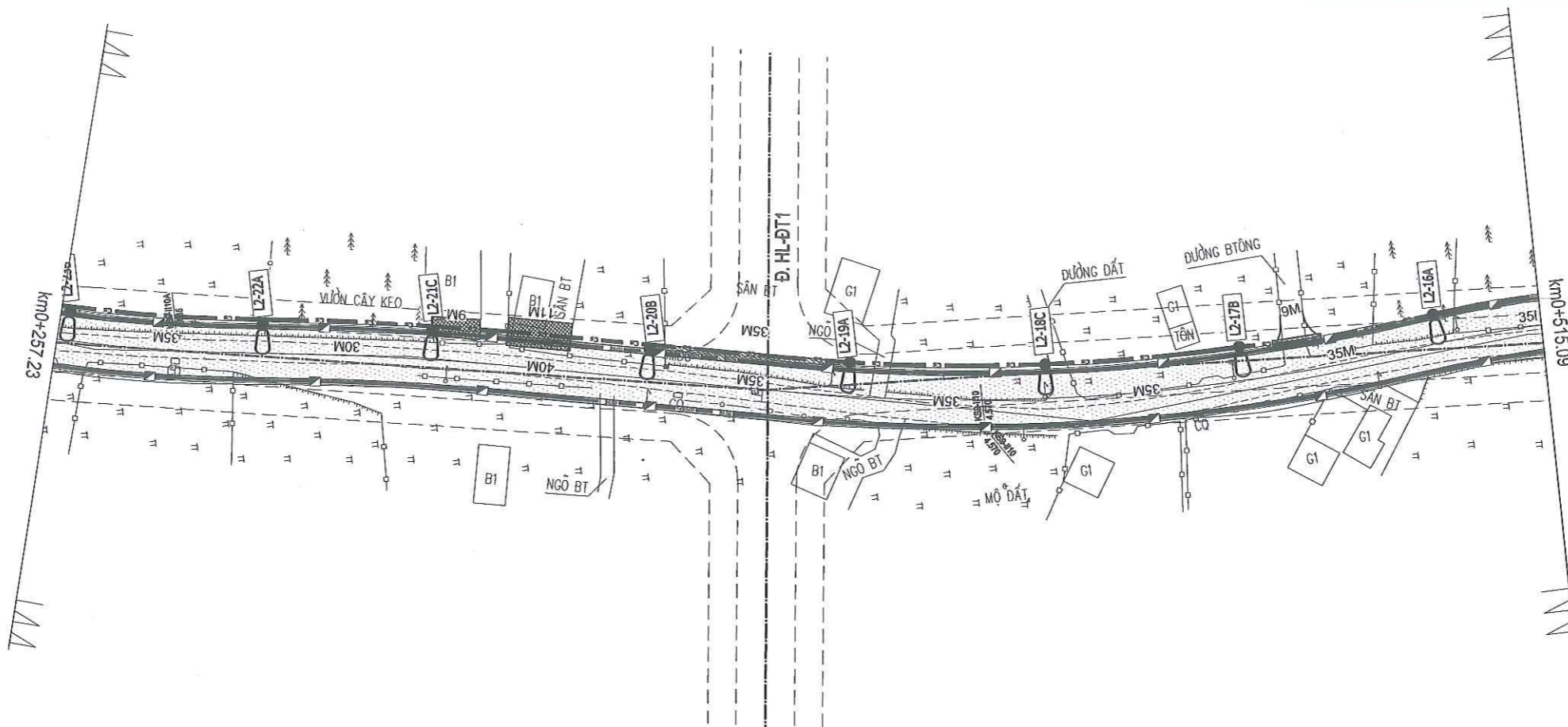
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG TRẦN GIA

THẨM TRA

Theo Văn bản số:

Ngày.....tháng.....năm 20.....

Chủ trì bộ môn ký tên:



Stt	Tên Mốc	Tọa độ		Cao độ Z	Ghi chú
		X	Y		
2	KS9-II10A	583573.61	2159234.32	4.68	
3	KS9-II10	583541.45	2159092.48	4.57	

- CÁP CHIẾU SÁNG
- CÁP CHIẾU SÁNG QUA BÊ TÔNG
- CÁP CHIẾU SÁNG QUA ĐƯỜNG
- CỘT CHIẾU SÁNG 10M, BÓNG LED 150W
- TỦ ĐIỀU KHIỂN CHIẾU SÁNG

BẢNG CHỮ THÍCH KÝ HIỆU BÌNH ĐỒ

- ĐIỂM GPS
- ĐƯỜNG CHUYỂN
- MỐC LỘ GIỚI
- ĐINH TUYẾN
- CỌC TIÊU
- CỘT KM
- ĐIỆN THOẠI / HẠ THẾ
- ĐƯỜNG DÂY CAO THẾ
- ĐƯỜNG DÂY 3 PHA
- ĐÈN CAO ÁP
- HỐ CÁP QUANG
- ĐƯỜNG ỐNG
- HỐ GA NƯỚC
- CẦU
- CỐNG
- SÔNG, SÚI, MƯƠNG
- AO, HỒ
- TIM TUYẾN
- ĐƯỜNG ĐÁN SINH
- GIẾNG NƯỚC
- KHU MỘ
- TRẠM BIẾN THỂ
- LƯỚI TOẠ ĐỘ
- NHÀ BẰNG 1 TẦNG
- NHÀ TẦNG
- NHÀ MÁI NGÕI
- NHÀ TÒN
- NHÀ MÁI TRANH
- TƯỜNG XÂY

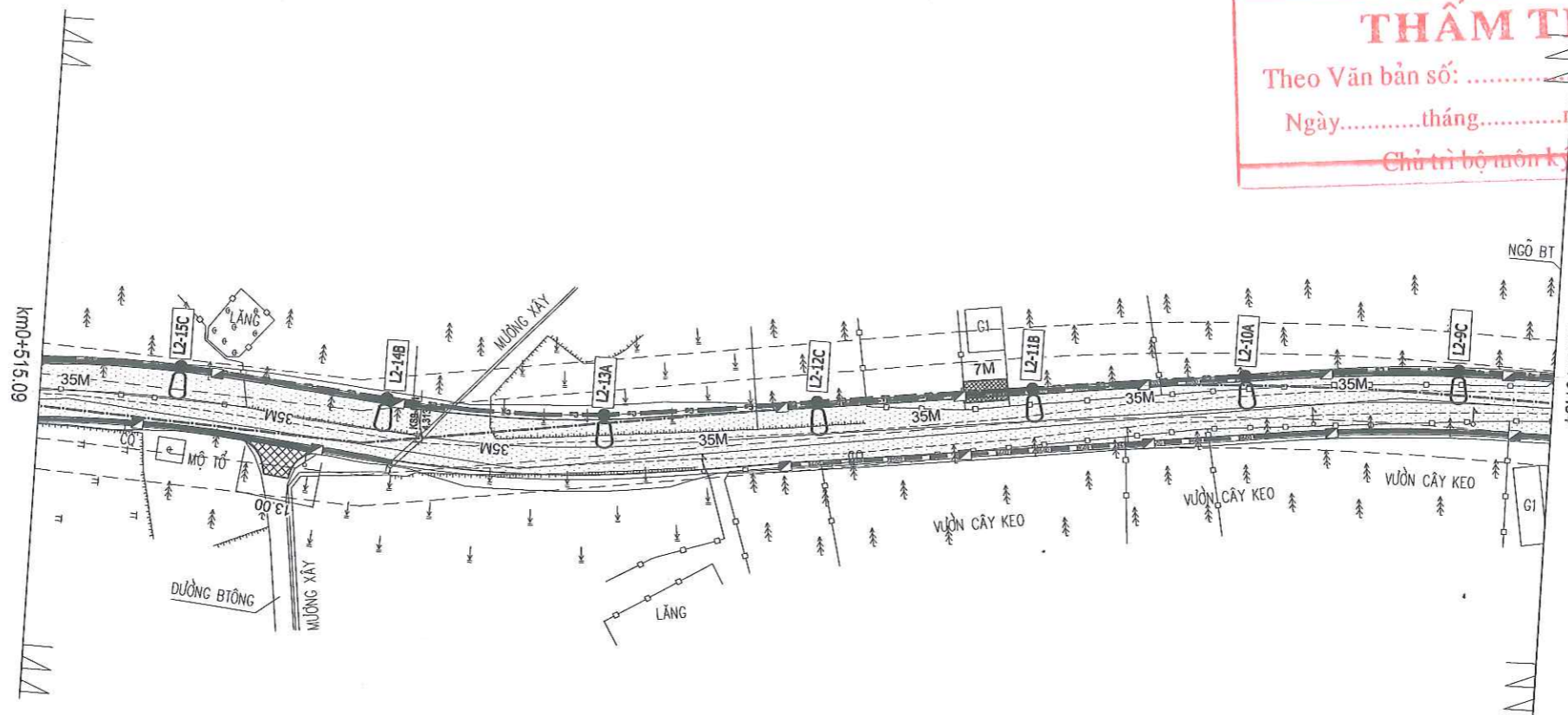


CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP THANH HÓA NHÀ THẦU TƯ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC	DỰ ÁN : NÂNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG ẬU CƠ PHƯỜNG HẢI LĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG HẢI LĨNH, TỈNH THANH HÓA BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	THỰC HIỆN	HỒ VIẾT HOÀNG		CÔNG TY CP TƯ VẤN & XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC NGHỆ AN, THÁNG ... NĂM 2026 TP. VINH - T. NGHỆ AN	BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ KM0+257.23 -:- KM0+515.09	
		KIỂM TRA	HOÀNG VĂN THÁI				TỶ LỆ: 1/1000
		CCTK	HOÀNG VĂN THÁI				LẦN XUẤT BẢN: 01
		CNDA	ĐẬU KIM DŨNG				

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ KM0+515.09 -:-KM0+757.54

TỶ LỆ 1/1000

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG TRẦN GIA
THẨM TRA
 Theo Văn bản số:
 Ngày.....tháng.....năm 20.....
 Chủ trì bộ môn ký tên:



Stt	Tên Mốc	Tọa độ		Cao độ	Ghi chú
		X	Y		
4	KS9-III1	583545.02	2158936.28	4.31	

- CẤP CHIẾU SÁNG
- CẤP CHIẾU SÁNG QUA BÊ TÔNG
- CẤP CHIẾU SÁNG QUA ĐƯỜNG
- CỘT CHIẾU SÁNG 10M, BÓNG LED 150W
- TỬ ĐIỀU KHIỂN CHIẾU SÁNG

BẢNG CHỮ THÍCH KÝ HIỆU BÌNH ĐỒ

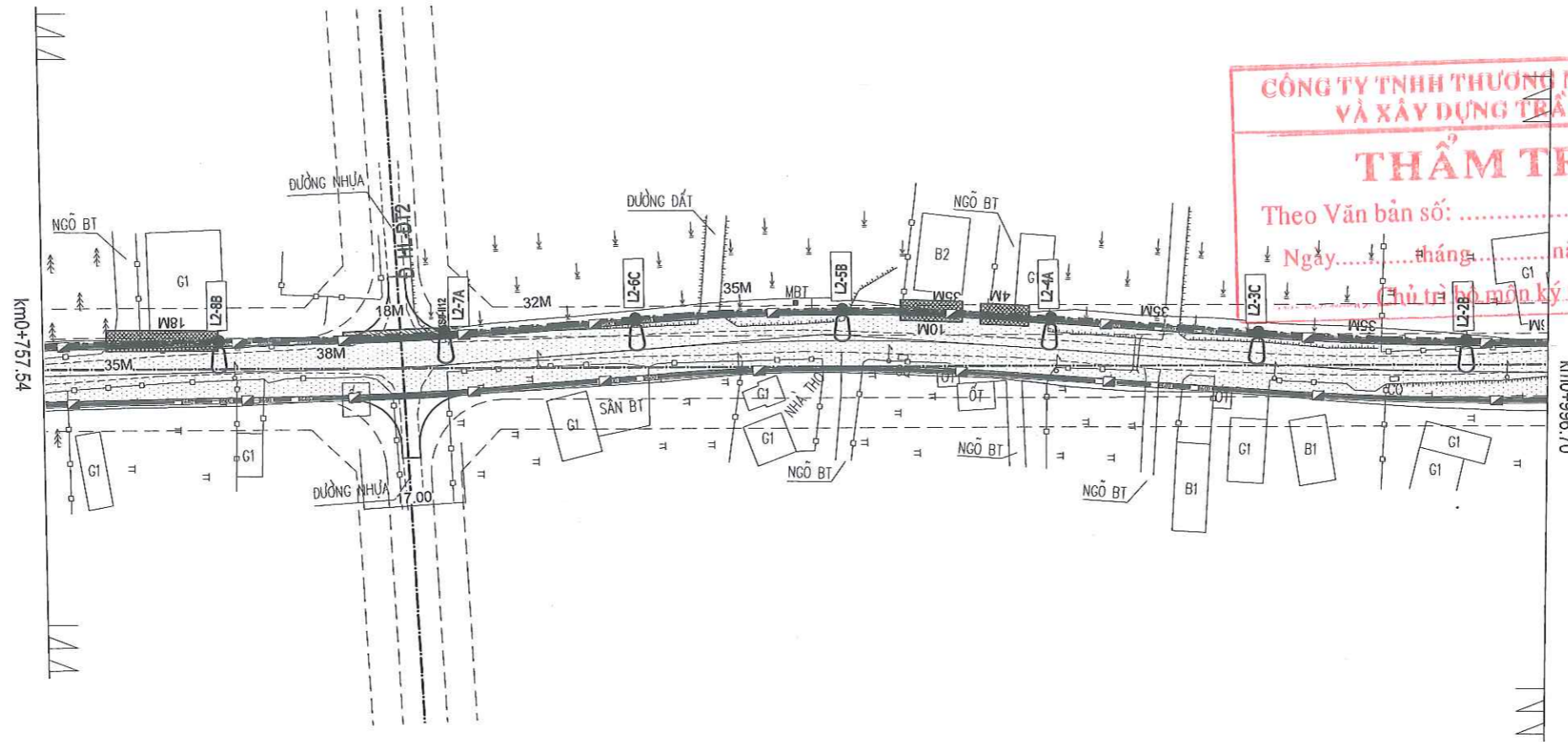
	ĐIỂM GPS		SÔNG, SUỐI, MƯƠNG
	ĐƯỜNG CHUYỂN		AO, HỒ
	MỐC LỘ GIỚI		TIM TUYẾN
	ĐỈNH TUYẾN		ĐƯỜNG DẪN SINH
	CỌC TIÊU		GIẾNG NƯỚC
	CỘC H		KHU MỘ
	CỘT KM		TRẠM BIẾN THỂ
	ĐIỆN THOẠI / HẠ THỂ		LƯỚI TOA ĐỘ
	ĐƯỜNG DÂY CAO THÉ		NHÀ BẦNG 1 TẦNG
	ĐƯỜNG DÂY 3 PHA		NHÀ TẦNG
	ĐÈN CAO ÁP		NHÀ MÁI NGỒI
	HỒ CẤP QUANG		NHÀ TÒN
	ĐƯỜNG ỐNG		NHÀ MÁI TRANH
	HỒ GA NƯỚC		TƯỜNG XÂY
	CÁI		
	CÔNG		

MS.D.N. 2901774436-C.T.C
 CÔNG TY CP
 TƯ VẤN & XÂY DỰNG
 NGHỆ AN, THÁNG 01 NĂM 2026
 HOÀNG ĐỨC
 TP. VINH - T. NGHỆ AN
 HOÀNG ĐÌNH ĐỨC

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH DẪN DỰNG VÀ CÔNG NGHIỆP THANH HÓA NHÀ THẦU TƯ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC	DỰ ÁN : NÂNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG ẬU CƠ PHƯỜNG HẢI LĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG HẢI LĨNH, TỈNH THANH HÓA BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THỊ CÔNG	THỰC HIỆN	HỒ VIẾT HOÀNG		BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ KM0+515.09 -:- KM0+757.54	
		KIỂM TRA	HOÀNG VĂN THÁI			
		CTTK	HOÀNG VĂN THÁI		TỶ LỆ: 1/1000	
		CNDA	ĐẬU KIM DŨNG			LẦN XUẤT BẢN: 01

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ KM0+757.54 -:-KM0+996.70

TỶ LỆ 1/1000



CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG TRẦN GIA
THẨM TRA
 Theo Văn bản số:
 Ngày..... tháng..... năm 20.....
 Chủ trì hồ sơ kỹ thuật:

Stt	Tên Mốc	Tọa độ		Cao độ	Ghi chú
		X	Y	Z	
5	KS9-II12	583567.69	2158693.85	4.43	

- CÁP CHIẾU SÁNG
- CÁP CHIẾU SÁNG QUA BÊ TÔNG
- CÁP CHIẾU SÁNG QUA ĐƯỜNG
- CỘT CHIẾU SÁNG 10M, BÓNG LED 150W
- TỦ ĐIỀU KHIỂN CHIẾU SÁNG

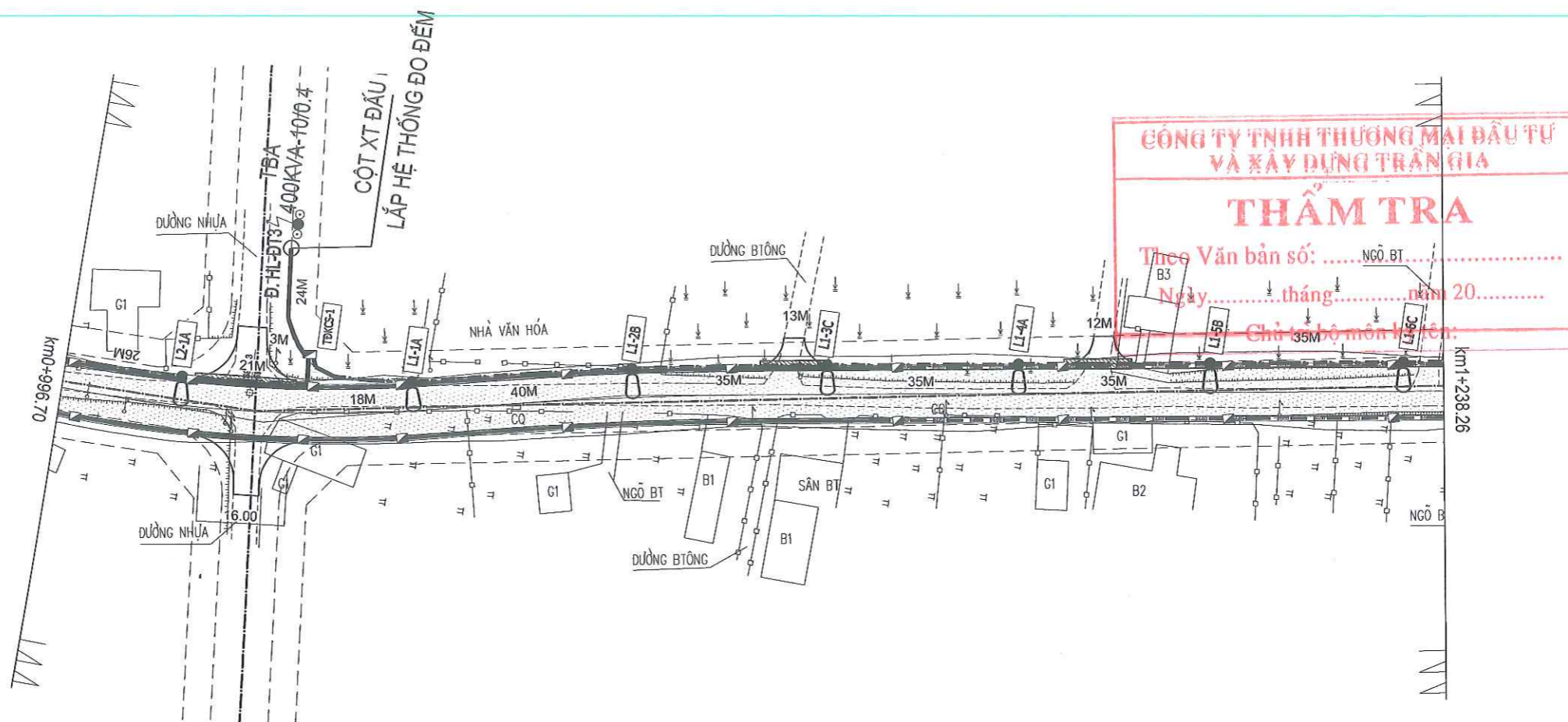
BẢNG CHỮ THÍCH KÝ HIỆU BÌNH ĐỒ

	ĐIỂM GPS		SÔNG, SÚI, MƯƠNG
	ĐƯỜNG CHUYỂN		AO, HỒ
	MỐC LỘ GIỚI		TÌM TUYẾN
	ĐỈNH TUYẾN		ĐƯỜNG DẪN SINH
	CỌC TIÊU		GIẾNG NƯỚC
	CỌC H		KHU MỘ
	KM0 CỘT KM		TRẠM BIẾN THỂ
	DIỆN THOẠI / HẠ THẾ		LƯỚI TOA ĐỘ
	ĐƯỜNG DÂY CAO THẾ		NHÀ BẦNG 1 TẦNG
	ĐƯỜNG DÂY 3 PHA		NHÀ TẦNG
	ĐÈN CAO ÁP		NHÀ MÁI NGỒI
	HỒ CẤP QUANG		NHÀ TÒN
	ĐƯỜNG ỐNG		NHÀ MÁI TRANH
	HỒ GA NƯỚC		TƯỜNG XÂY
	CẦU		
	CỐNG		

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH DẪN DỰNG VÀ CÔNG NGHIỆP THANH HÓA NHÀ THẦU TƯ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC	DỰ ÁN : NẰNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG ÂU CƠ PHƯỜNG HẢI LĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG HẢI LĨNH, TỈNH THANH HÓA BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	THỰC HIỆN	HỒ VIẾT HOÀNG	 	CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC NGHE AN, THÁNG 01, NĂM 2026 TP. VINH - T. NGHE AN HOÀNG ĐÌNH ĐỨC	BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ KM0+757.54 -:-KM0+996.70	
		KIỂM TRA	HOÀNG VĂN THÁI			TỶ LỆ: 1/1000	BẢN VẼ SỐ: BDTK-01
		CTTK	HOÀNG VĂN THÁI			LẦN XUẤT BẢN: 01	MSSP: 2026 - ACNS - TH
		CNDA	ĐẬU KIM DŨNG				

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ KM0+996.70 -:- KM1+238.26

TỶ LỆ 1/1000



Stt	Tên Mốc	Tọa độ		Cao độ	Ghi chú
		X	Y		
6	KS9-II13	583563.34	2158487.04	4.6	

- CÁP CHIẾU SÁNG
- CÁP CHIẾU SÁNG QUA BÊ TÔNG
- CÁP CHIẾU SÁNG QUA ĐƯỜNG
- CỘT CHIẾU SÁNG 10M, BÓNG LED 150W
- TỦ ĐIỀU KHIỂN CHIẾU SÁNG

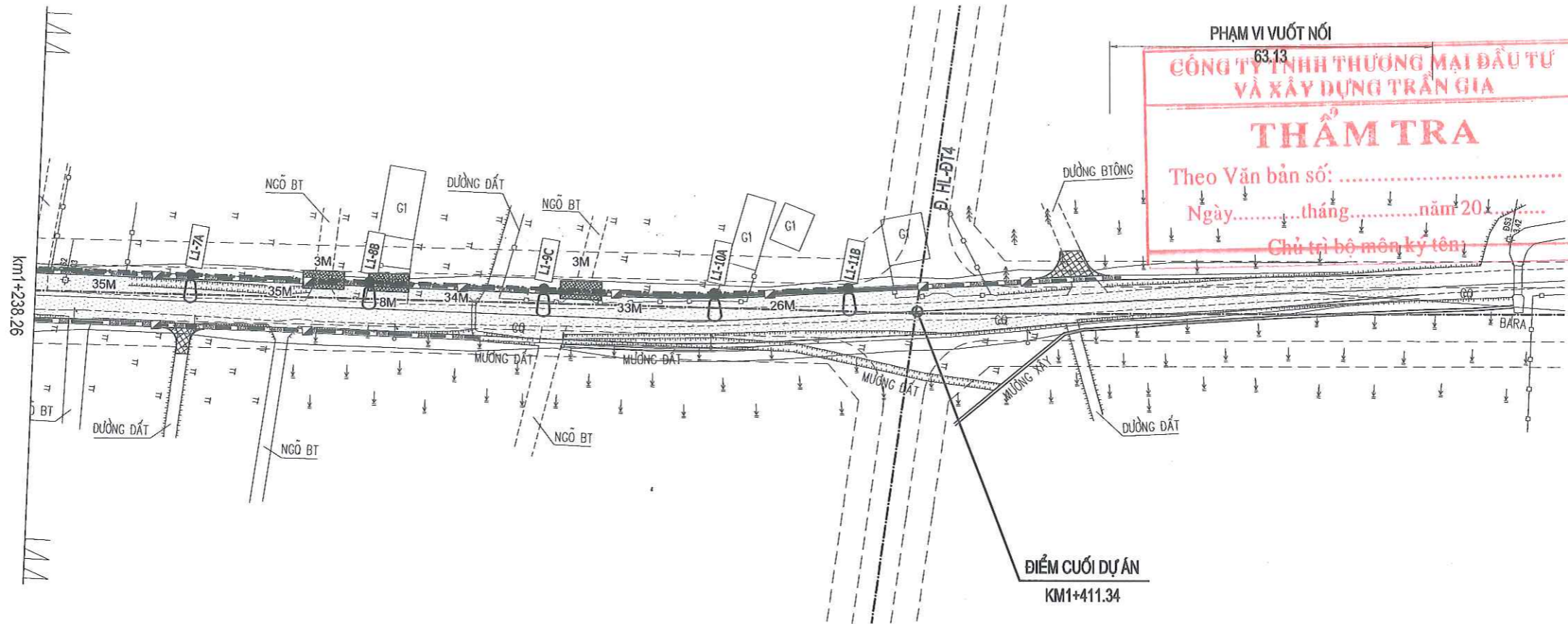
BẢNG CHỮ THÍCH KÝ HIỆU BÌNH ĐỒ

- ĐIỂM GPS
- ĐƯỜNG CHUYỀN
- MỐC LỘ GIỚI
- ĐỈNH TUYẾN
- CỌC TIÊU
- CỘT H
- CỘT KM
- ĐIỆN THOẠI / HẠ THẾ
- ĐƯỜNG DÂY CAO THẾ
- ĐÈN CAO ÁP
- HỐ CẤP QUANG
- ĐƯỜNG ỐNG
- HỐ GA NƯỚC
- CẦU
- CỐNG
- SÔNG, SÚI, MƯƠNG
- AO, HỒ
- TIM TUYẾN
- ĐƯỜNG DẪN SINH
- GIẾNG NƯỚC
- KHU MỘ
- TRẠM BIẾN THỂ
- LƯỚI TOẠ ĐỘ
- NHÀ BẰNG 1 TẦNG
- NHÀ TẦNG
- NHÀ MÁI NGÓI
- NHÀ TÒN
- NHÀ MÁI TRANH
- TƯỜNG XÂY

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH DẪN DUNG VÀ CÔNG NGHIỆP THANH HÓA NHÀ THẦU TƯ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC	DỰ ÁN : NÂNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG ẬU CƠ PHƯỜNG HẢI LĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG HẢI LĨNH, TỈNH THANH HÓA BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	THỰC HIỆN	HỒ VIẾT HOÀNG			BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ	
		KIỂM TRA	HOÀNG VĂN THÁI			KM0+996.70 -:- KM1+238.26	
		CTTK	HOÀNG VĂN THÁI			TỶ LỆ: 1/1000	BẢN VẼ SỐ: BDTK-01
		CNDA	ĐẬU KIM DŨNG				LẦN XUẤT BẢN: 01

BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ KM1+238.26 -:- KM1+529.38

TỶ LỆ 1/1000



PHẠM VI VƯỢT NỐI
63.13
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG TRẦN GIA
THẨM TRA
Theo Văn bản số:
Ngày.....tháng.....năm 20.....
Chủ trì bộ môn ký tên:

ĐIỂM CUỐI DỰ ÁN
KM1+411.34

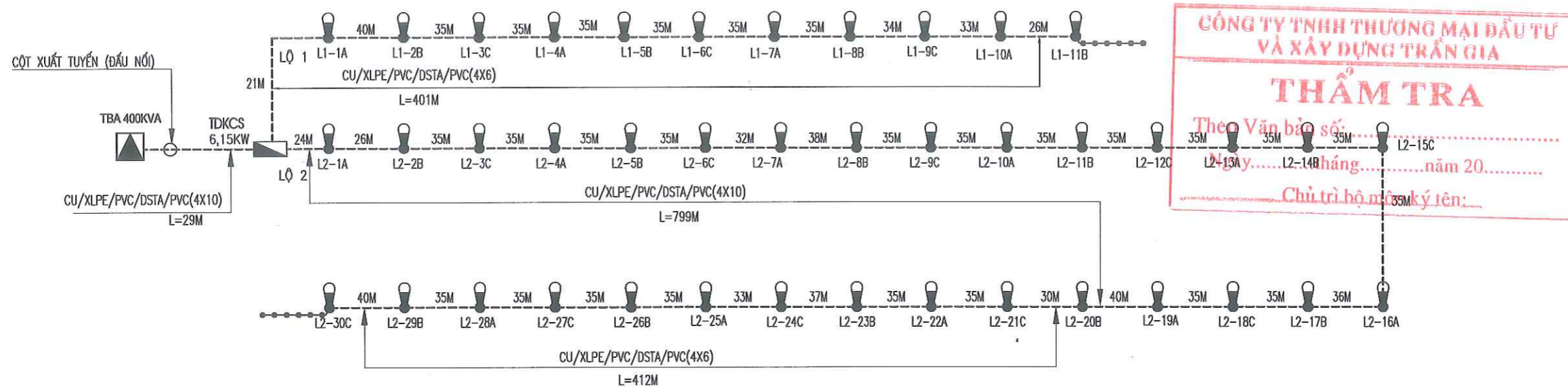
BẢNG CHỮ THÍCH KÝ HIỆU BÌNH ĐỒ

- | | | | |
|--|---------------------|--|-------------------|
| | ĐIỂM GPS | | SÔNG, SUỐI, MƯƠNG |
| | ĐƯỜNG CHUYỂN | | AO, HỒ |
| | MỐC LỘ GIỚI | | TIM TUYẾN |
| | ĐỈNH TUYẾN | | ĐƯỜNG DẪN SINH |
| | CỌC TIÊU | | GIẾNG NƯỚC |
| | CỌC H | | KHU MỘ |
| | KM0 CỘT KM | | TRẠM BIẾN THÉ |
| | DIỆN THOẠI / HẠ THÉ | | LƯỚI TOẠ ĐỘ |
| | ĐƯỜNG DÂY CAO THÉ | | NHÀ BẰNG 1 TẦNG |
| | ĐƯỜNG DÂY 3 PHA | | NHÀ TẦNG |
| | ĐÈN CAO ÁP | | NHÀ MÁI NGÓI |
| | HỐ CẤP QUANG | | NHÀ TÒN |
| | ĐƯỜNG ỐNG | | NHÀ MÁI TRANH |
| | HỐ GA NƯỚC | | TƯỜNG XÂY |
| | CÁU | | |
| | CỐNG | | |

Stt	Tên Mốc	Tọa độ		Cao độ Z	Ghi chú
		X	Y		
7	ĐS2	583598	2158270.45	4.03	
8	ĐS3	583659.54	2157994.53	3.42	

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH DẪN DỰNG VÀ CÔNG NGHIỆP THANH HÓA NHÀ THẦU TƯ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC	DỰ ÁN : NẰNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG ẬU CƠ PHƯỜNG HẢI LĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG HẢI LĨNH, TỈNH THANH HÓA BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	THỰC HIỆN	HỒ VIẾT HOÀNG		CÔNG TY CP TƯ VẤN & XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC NGHE AN, THÁNG ... NĂM 2026 TP. VINH THƯỜNG AN	BÌNH ĐỒ THIẾT KẾ	
		KIỂM TRA	HOÀNG VĂN THÁI				KM1+238.26 -:- KM1+529.38
		CTTK	HOÀNG VĂN THÁI				TỶ LỆ: 1/1000
		CNDA	ĐẬU KIM DŨNG				LẦN XUẤT BẢN: 01

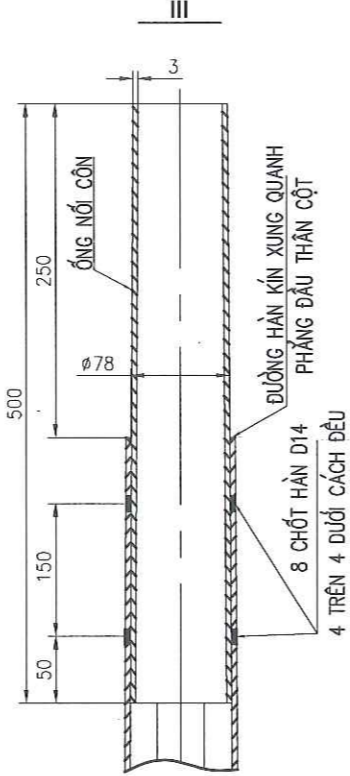
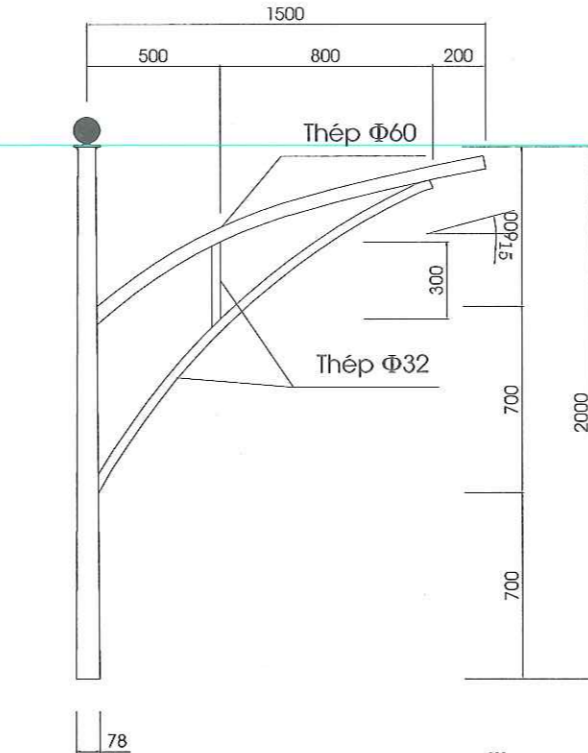
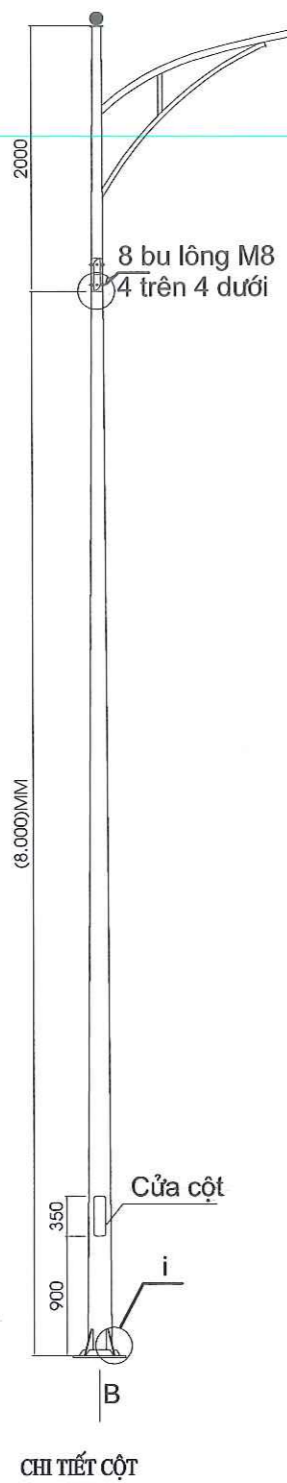
SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP ĐIỆN HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG



GHI CHÚ:

- LỘ SỐ 1
 - L1-1A | TRỤ ĐÈN 1, PHA A
 - BÀI TIẾP ĐỊA LẶP LẠI RC6
 - TRỤ ĐÈN 10M, LED 150W
 - 35M D: KHOẢNG CÁCH GIỮA 2 TRỤ ĐÈN.
- CHIỀU DÀI CÁP TÍNH TOÁN: $L = D \cdot 1.05 + 4$ (M)
 CÁC TRỤ ĐÈN ĐƯỢC ĐẤU LẦN LƯỢT THEO THỨ TỰ A-B-C
 CẤP CẤP NGUỒN ĐƯỢC LƯỠN TRONG ỐNG BẢO VỆ VÀ ĐI NGẦM ĐẤT
 CÁC TRỤ ĐÈN ĐƯỢC ĐẶT TRÊN LỀ, SÁT MÉP MƯỜNG THOÁT NƯỚC B600

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH DẪN DỰNG VÀ CÔNG NGHIỆP THANH HÓA NHÀ THẦU TƯ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC	DỰ ÁN : NÂNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG ẬU CƠ PHƯỜNG HẢI LĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG HẢI LĨNH, TỈNH THANH HÓA BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	THỰC HIỆN	HỒ VIẾT HOÀNG	 	CÔNG TY CP TƯ VẤN & XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC TP. VINH THƯỜNG AN	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ	
		KIỂM TRA	HOÀNG VĂN THÁI				
		CTTK	HOÀNG VĂN THÁI			LẦN XUẤT BẢN: 01	MSSP: 2026 - ACNS - TH
		CNDA	ĐẬU KIM DŨNG				

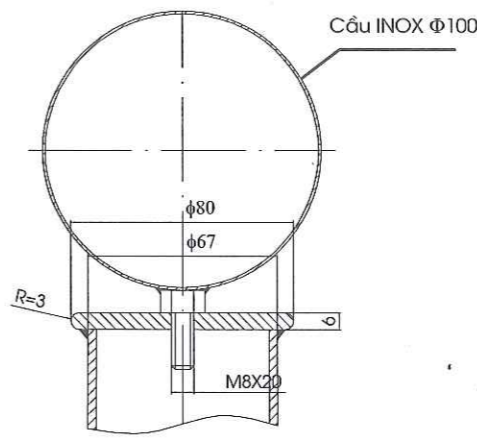


CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG TRẦN GIA

THẨM TRA

THÔNG SỐ KỸ THUẬT CỘT THÉP BÁT GIÁC BG08-78 LẮP CÀN ĐÈN CẢN ĐƠN.....

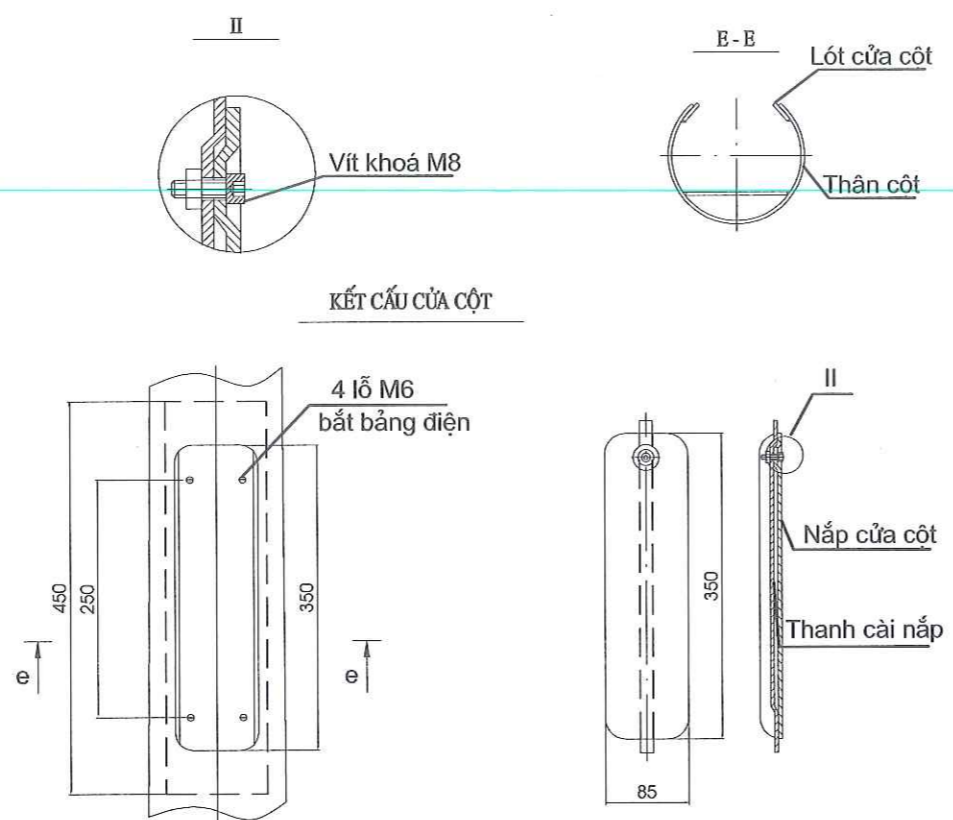
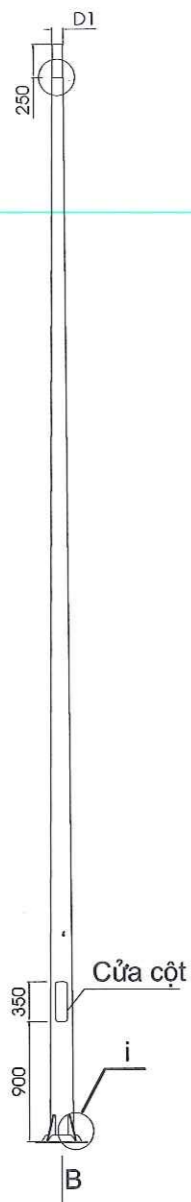
TÊN GỌI	H M	W M	D MM	D3 MM	D4 MM	PX MM	Q DAN	F MM	N MM	M MM	° MM	năm 30
BG08-78 CD-B04	8	1.5	3.5	78	169	85X350	105	300	400/12	10	M24X750	



YÊU CẦU KỸ THUẬT

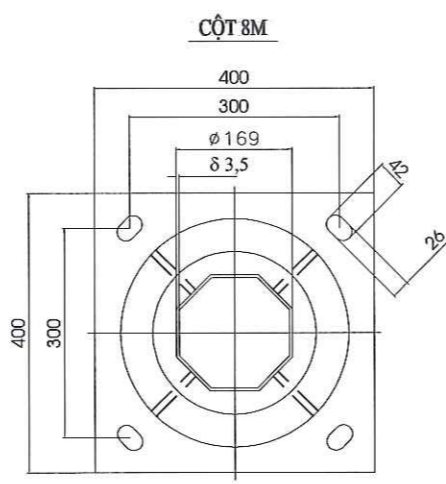
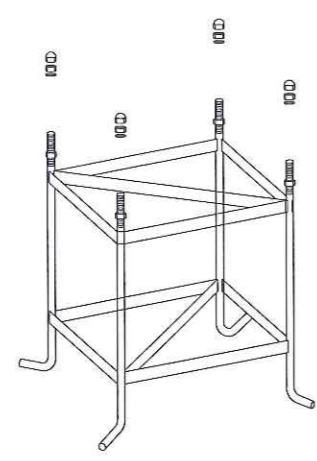
- Làm sạch ba vĩa, cạnh sắc
- Mối hàn chắc, ngẫu, liên tục
- Mạ nhúng kẽm nóng sau gia công
- Các sai lệch giới hạn không chỉ dẫn của các kích thước được chọn theo TCVN2463-77, loại 3
- Trước khi thi công, nhà thầu cần liên hệ nhà sản xuất để kiểm tra lại kích thước và các thông số kỹ thuật nhằm tránh các sai sót xảy ra.

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH DẪN DỰNG VÀ CÔNG NGHIỆP THANH HÓA NHÀ THẦU TƯ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC	DỰ ÁN : NÂNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG ÂU CƠ PHƯỜNG HẢI LĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG HẢI LĨNH, TỈNH THANH HÓA BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	THỰC HIỆN: HỒ VIỆT HOÀNG			CHI TIẾT CỘT ĐÈN
		KIỂM TRA: HOÀNG VĂN THÁI			
		CTTK: HOÀNG VĂN THÁI			LẦN XUẤT BẢN: 01
		CNDA: ĐẬU KIM DŨNG		HOÀNG ĐÌNH ĐỨC	MSSP: 2026 - ACNS - TH

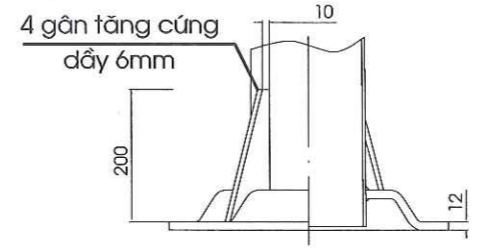
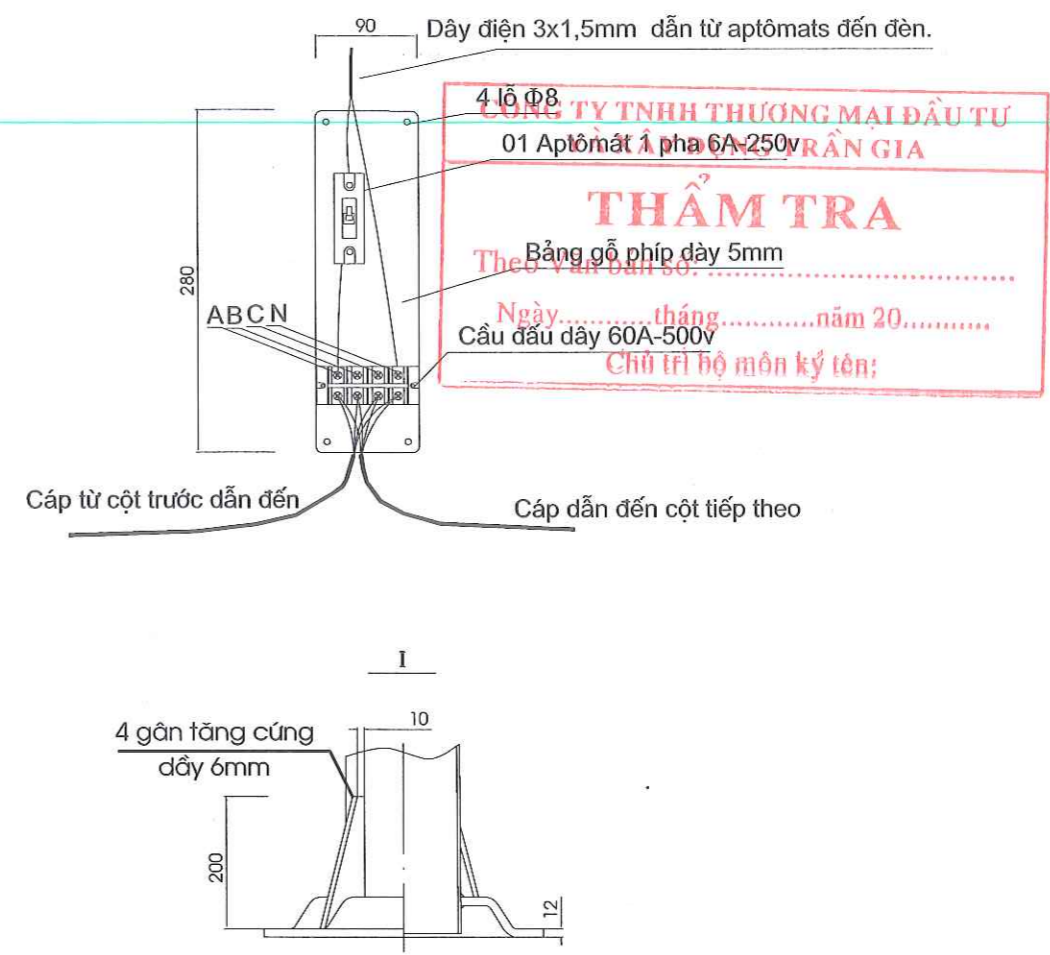


VẬT TƯ BẢNG ĐIỆN CỦA CỘT

TT	VẬT LIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	Bảng phíp	cái	01
2	Cầu đấu dây 60a-500v	cái	01
3	Aptomát 1 pha 10A-250V	cái	01
4	Bulong + êcu m6	bộ	04



CHI TIẾT ĐẦU CÁP BẢNG ĐIỆN CỦA CỘT



GHI CHÚ

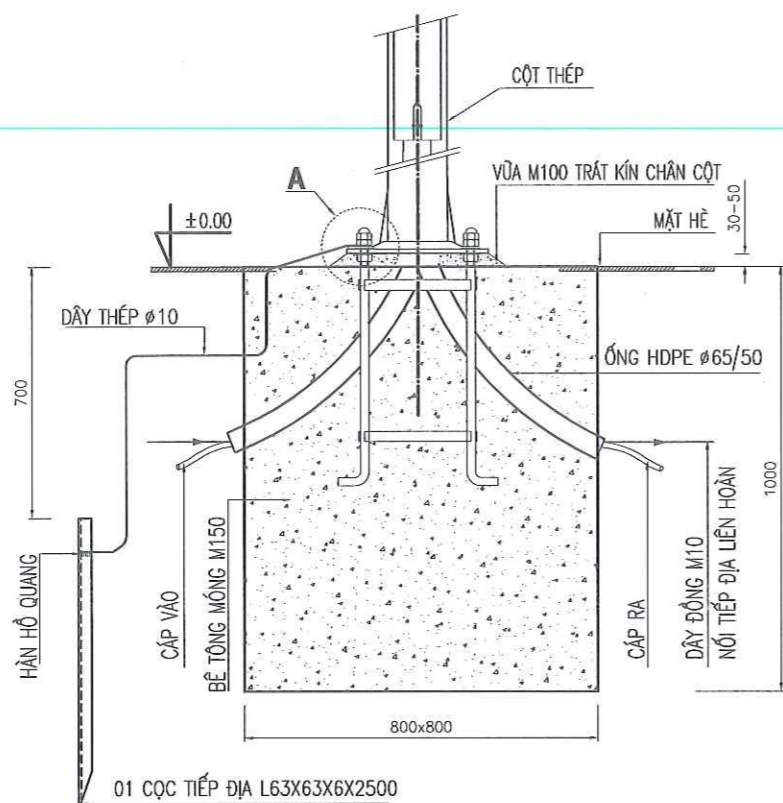
- Thân cột được chế tạo bằng thép tấm liên kết bằng phương pháp hàn hồ quang
- Khi lắp đặt cột được lắp tiếp địa an toàn và đấu nối liên hoàn bằng dây đồng trần M10
- Kích thước bảng điện chỉ là tương đối . Khi thi công cần theo kích thước thực tế
- Toàn bộ cột, cần được mạ kẽm nhúng nóng
- Dây đấu lên đèn theo thứ tự pha A, B, C
- Trước khi thi công, nhà thầu cần liên hệ nhà sản xuất để kiểm tra kích thước và các thông số kỹ thuật nhằm tránh các sai sót xảy ra.



CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH DẪN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP THANH HÓA NHÀ THẦU TƯ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC	DỰ ÁN : NÂNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG ÂU CƠ PHƯỜNG HẢI LĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG HẢI LĨNH, TỈNH THANH HÓA BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	THỰC HIỆN: HỒ VIẾT HOÀNG		CÔNG TY TNHH TƯ VẤN & XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC NGHỆ AN, THÁNG 01 NĂM 2026 GIÁM ĐỐC: HOÀNG ĐỨC TP. VINH - T. NGHỆ AN HOÀNG ĐÌNH ĐỨC	CHI TIẾT CỘT ĐÈN	
		KIỂM TRA: HOÀNG VĂN THÁI			TỶ LỆ:	BẢN VẼ SỐ: BVCTCS-03/09
CTTK: HOÀNG VĂN THÁI	LẦN XUẤT BẢN: 01	MSSP: 2026 - ACNS - TH				
CNDA: ĐẬU KIM DŨNG						

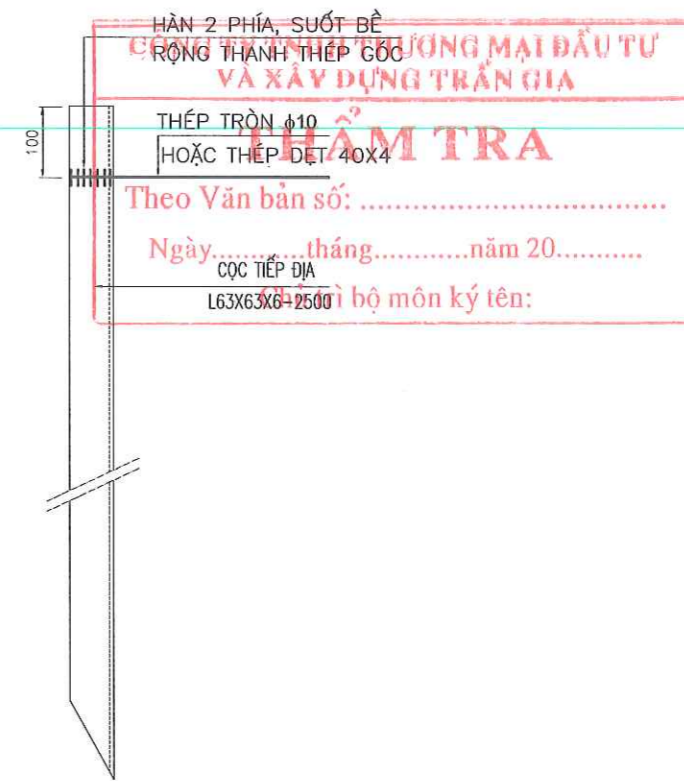
MÓNG CỘT

TỶ LỆ: 1/20 (XOAY 90°)



CÁCH HÀN TIẾP ĐỊA

TỶ LỆ: 1/10



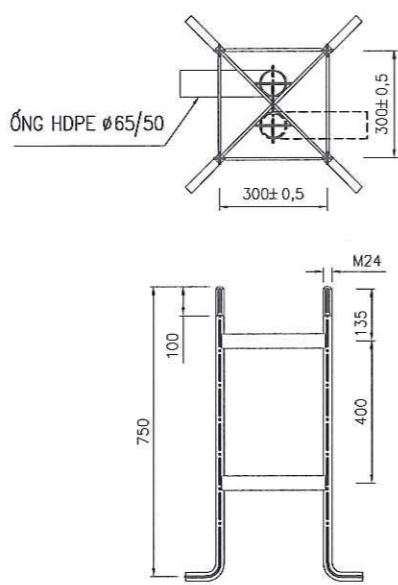
THỐNG KÊ VẬT LIỆU CHÍNH CHO 1 MÓNG CỘT

TT	VẬT TƯ QUY CÁCH	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	BÊ TÔNG M150	M3	0,640
2	KHUNG MÓNG M24X300X300X750	BỘ	1,000
3	CỌC TIẾP ĐỊA L63X63X6-2500MM	THANH	1,000
4	THÉP Ø10, L=2,5M CÓ TAI NỐI TIẾP ĐỊA	THANH	1,000
5	VỮA XI MĂNG CÁT VẰNG M100 TRẮT KÍN CHÂN CỘT: (1X1X0,05)/2 = 0,025 M3	M3	0,025
6	ỐNG NHỰA XOẮN-HDPE Ø65/50	M	2,000
7	ĐÀO ĐẤT HỒ MÓNG	M3	0,640
8	DỌN ĐẤT THỪA	M3	0,640
9	VÁN KHUÔN	M2	3,20

TRƯỚC KHI THI CÔNG NHÀ THẦU CẦN LIÊN HỆ NHÀ SẢN XUẤT ĐỂ KIỂM TRA LẠI KÍCH THƯỚC VÀ CÁC THÔNG SỐ KỸ THUẬT TRƯỚC ĐỂ TRÁNH CÁC SAI XỐT XÂY RA

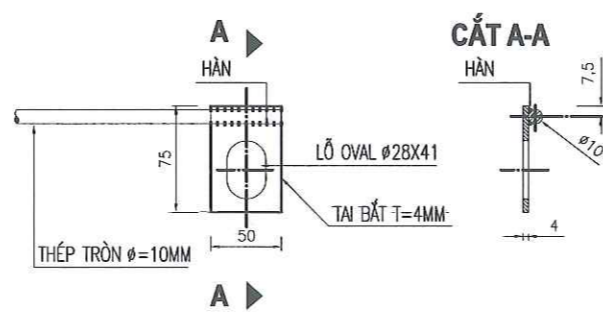
KHUNG MÓNG CỘT

TỶ LỆ: 1/20



TAI BẮT TIẾP ĐỊA (CHI TIẾT A)

TỶ LỆ: 1/5



GHI CHÚ :

- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ THEO MM
- TIẾP ĐỊA MÓNG CỘT SAU KHI HOÀN THIỆN PHẢI ĐẠT $R < 10 \Omega$
- ĐẦU BULÔNG MÓNG PHẢI MẠ KẼM
- MỖI BULÔNG MÓNG CÓ 2 ĐAI ỐC M24 VÀ 1 ĐAI ỐC CHỖM CẦU - CÁC ĐAI ỐC PHẢI MẠ KẼM
- LỖ Ô VAN PHẢI THỰC HIỆN TRÊN MÁY ĐỘT DẬP, KHÔNG THỜI BẰNG HÀN HƠI HOẶC HÀN ĐIỆN

- TAI BẮT TIẾP ĐỊA PHẢI MẠ KẼM
- MẶT DƯỚI TAI BẮT TIẾP ĐỊA PHẢI PHẪNG NHẪN
- KHI ĐỘ MÓNG CỘT, DÙNG DƯỜNG ĐỊNH VỊ ĐỂ XÁC ĐỊNH KÍCH THƯỚC NGANG
- KÍCH THƯỚC LỖ TRÊN DƯỜNG ĐỊNH VỊ BẰNG KÍCH THƯỚC MẶT BÍCH ĐỂ CỘT
- DÙNG CỘT SAU KHI ĐỘ BÊ TÔNG MÓNG TỐI THIỂU 72H

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH DẪN DỰNG VÀ CÔNG NGHIỆP THANH HÓA NHÀ THẦU TƯ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC	DỰ ÁN : NẰNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG ẦU CƠ PHƯỜNG HẢI LĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG HẢI LĨNH, TỈNH THANH HÓA BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	THỰC HIỆN	HỒ VIẾT HOÀNG		CHI TIẾT MÓNG CỘT ĐỀN	
		KIỂM TRA	HOÀNG VĂN THÁI			
CTTK	HOÀNG VĂN THÁI	TỶ LỆ:	BẢN VẼ SỐ: BVCTCS-04/09			
CNDA	ĐẬU KIM DŨNG	LẦN XUẤT BẢN: 01	MSSP: 2026 - ACNS - TH			

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG TRẦN GIA

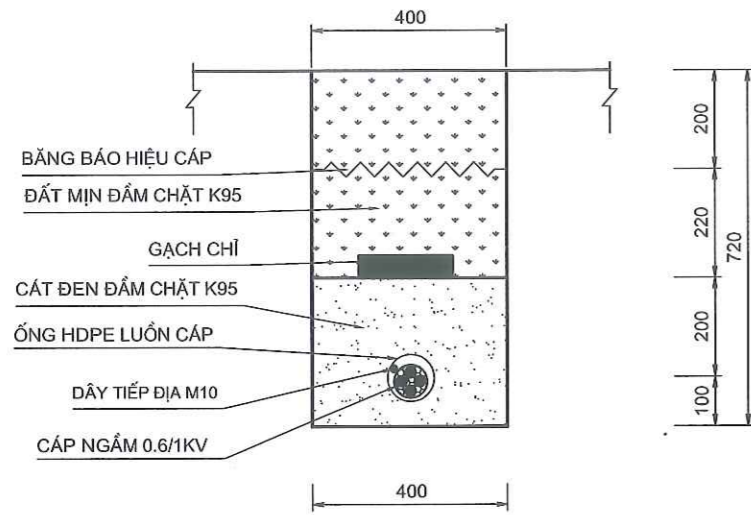
THẨM TRA

Theo Văn bản số: MẶT CẮT HÀO CẤP TRÊN BÊ TÔNG

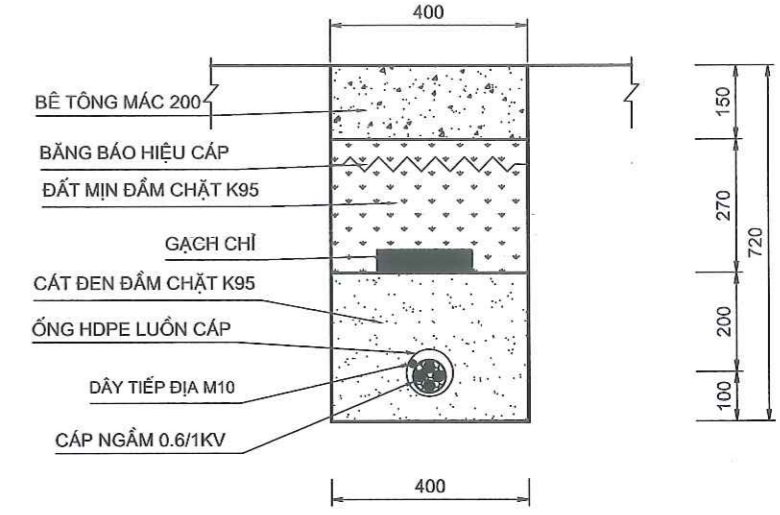
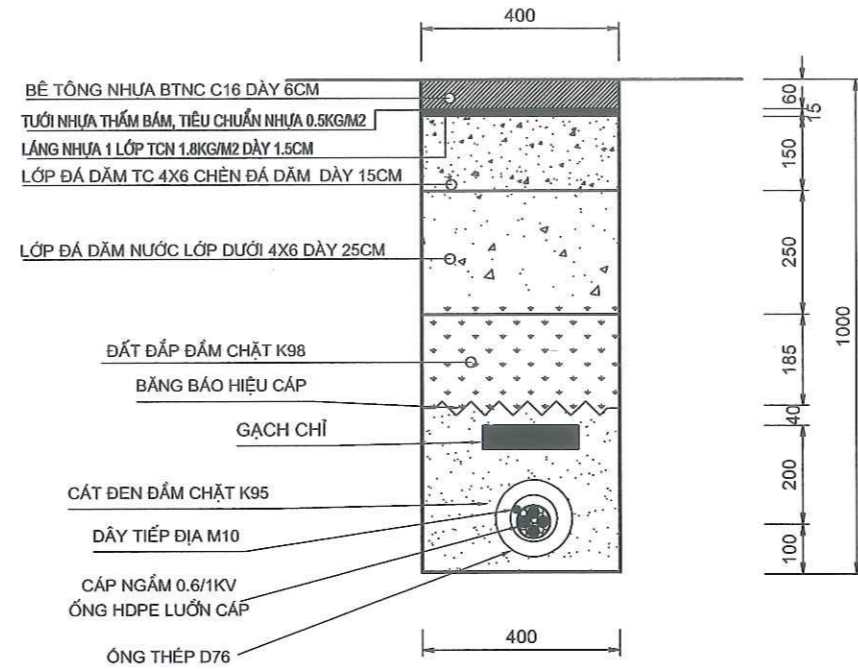
Ngày.....tháng.....năm 20.....

Chủ trì bộ môn ký tên:

MẶT CẮT HÀO CẤP NỀN ĐẤT



MẶT CẮT HÀO QUA ĐƯỜNG



BẢNG THỐNG KÊ K.LƯỢNG 1MD HÀO CẤP NỀN ĐẤT

TT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	PHÁ DỠ - HOÀN TRẢ VÍA HÈ	M2	-
2	KHỐI LƯỢNG ĐÀO ĐẤT	M3	0.288
3	ĐẤT LẤP	M3	0.168
4	BẢNG BÁO HIỆU CẤP	M2	0.5
5	CÁT ĐEN	M3	0.12
6	ỐNG HDPE 65/50	M	1
7	GẠCH CHỈ	VIÊN	09

GHI CHÚ:

- CÁP NGẮM CHIẾU SÁNG XLPE 0.6/1 KV
- CÁT ĐEN
- ĐẤT MỊN

BẢNG THỐNG KÊ K.LƯỢNG 1MD HÀO CẤP

TT	HẠNG MỤC	KHỐI LƯỢNG	ĐƠN VỊ
1	KHỐI LƯỢNG PHÁ DỠ & ĐÉN BÙ MẶT ĐƯỜNG	-	M3
2	KHỐI LƯỢNG ĐÀO ĐẤT	0.310	M3
3	ĐẤT LẤP	0.074	M3
4	LƯỚI BÁO HIỆU CẤP	1	M
5	CÁT ĐEN	0.136	M3
6	ỐNG HDPE 65/50	1	M
6	ỐNG THÉP D76	1	M
7	GẠCH CHỈ	09	VIÊN

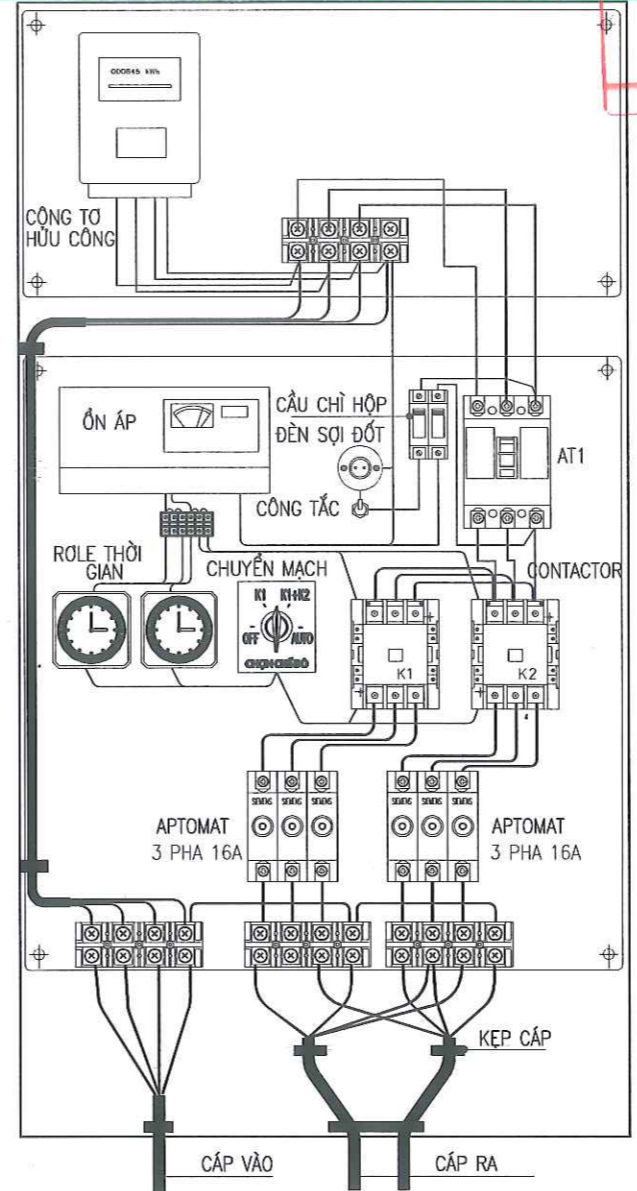
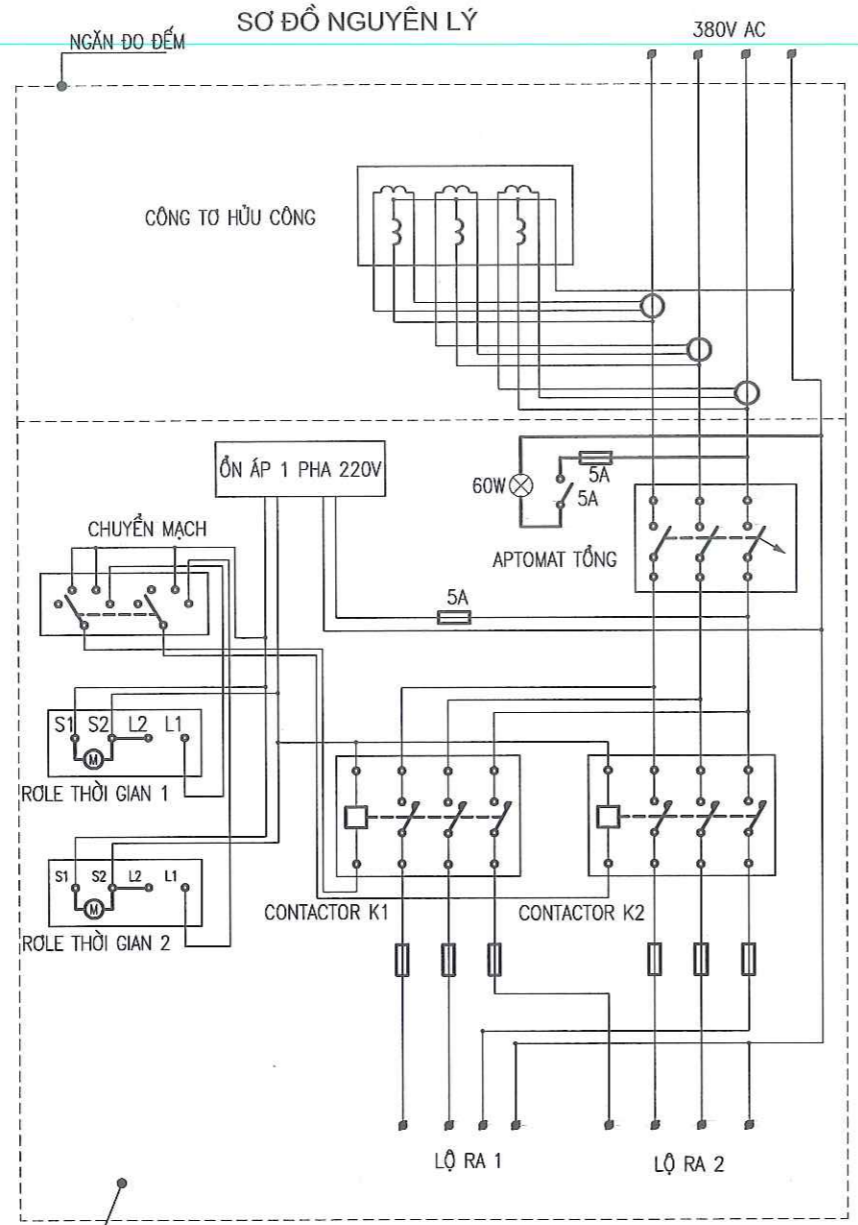
BẢNG THỐNG KÊ K.LƯỢNG 1MD HÀO CẤP NỀN BÊ TÔNG

TT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	PHÁ DỠ - HOÀN TRẢ BÊ TÔNG	M3	0.06
2	KHỐI LƯỢNG ĐÀO ĐẤT	M3	0.228
3	ĐẤT LẤP	M3	0.108
4	BẢNG BÁO HIỆU CẤP	M2	0.5
5	CÁT ĐEN	M3	0.12
6	ỐNG HDPE 65/50	M	1
7	GẠCH CHỈ	VIÊN	09
8	CÁT NỀN BÊ TÔNG	MD	02

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP THANH HÓA NHÀ THẦU TƯ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC	DỰ ÁN : NÀNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG ẬU CƠ PHƯỜNG HẢI LĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG HẢI LĨNH, TỈNH THANH HÓA BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	THỰC HIỆN: HỒ VIỆT HOÀNG	 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN & XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC TP. VINH - T. NGHỆ	NGHỆ AN, THÁNG 01 NĂM 2026 GIÁM ĐỐC HOÀNG ĐÌNH ĐỨC	HÀO CẤP CHIẾU SÁNG	
		KIỂM TRA: HOÀNG VĂN THÁI CTTK: HOÀNG VĂN THÁI CNDA: ĐẬU KIM DŨNG			TỶ LỆ:	BẢN VẼ SỐ: BVCTCS-05/09
				LẦN XUẤT BẢN: 01		MSSP: 2026 - ACNS - TH

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ - BỐ TRÍ THIẾT BỊ TỦ ĐKCS

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG TRẦN GIA
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: năm 20.....
 Chủ trì bộ môn ký tên:



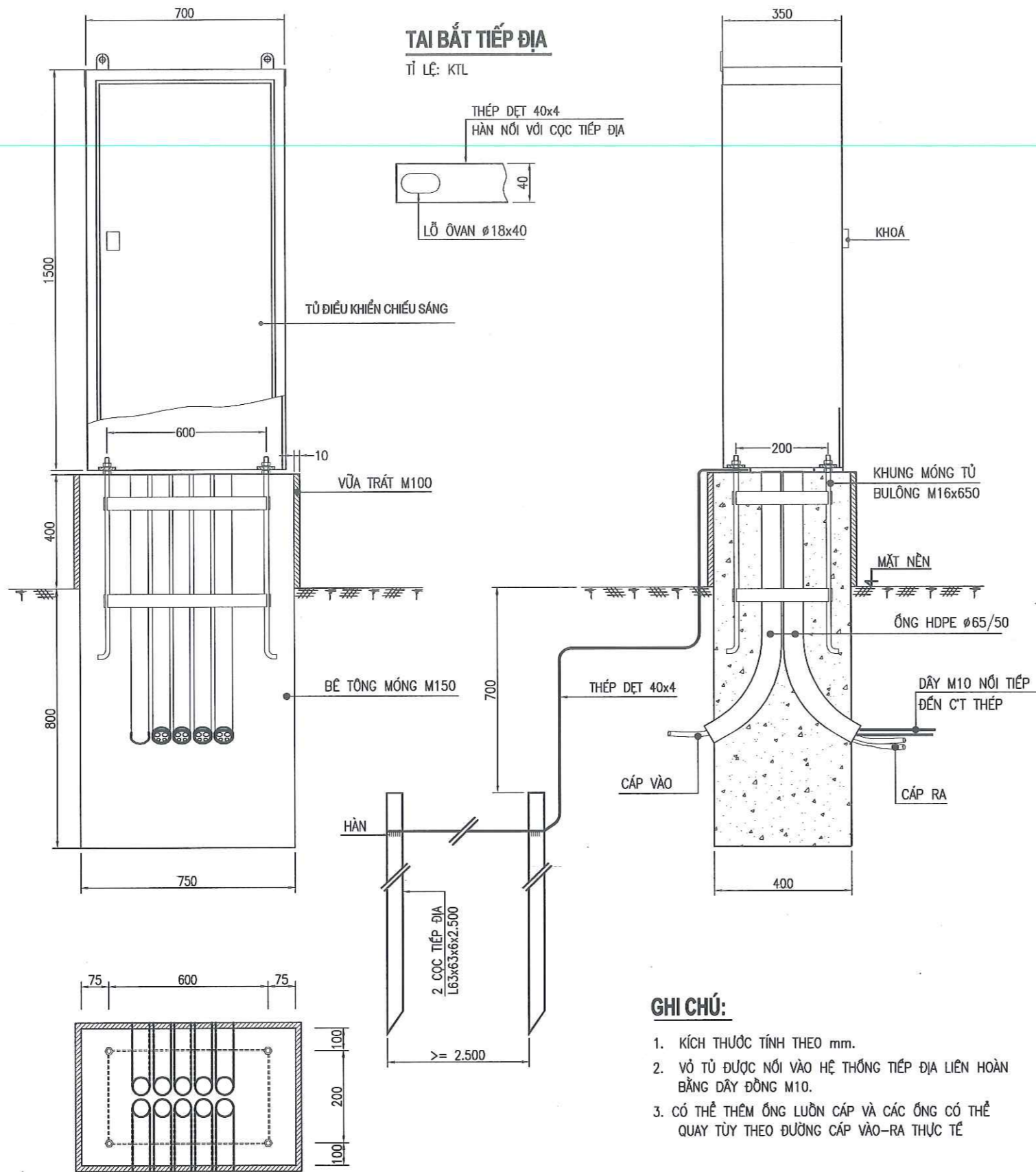
KH.ày	TÊN GỌI	THÔNG SỐ VÀ YÊU CẦU
	CÔNG TƠ HỮU CÔNG	- 3 PHA CẤP CHÍNH XÁC 1
AT1	APTOMAT TỔNG	- MCCB 3 CỰC - ĐIỆN ÁP ĐỊNH MỨC: U>=500V AC - KHẢ NĂNG NGẮT DÒNG NGẮN MẠCH TẠI 380V AC: 10KA - TIÊU CHUẨN: IEC - 947 - 2 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG - DÒNG ĐỊNH MỨC TẠI 40°C I=16A
K1, K2	CONTACTOR	- CONTACTOR ĐIỆN TỬ 3 CỰC - ĐIỆN ÁP ĐỊNH MỨC TIẾP ĐIỂM CHÍNH - ĐIỆN ÁP ĐỊNH MỨC CUỘN HÚT: 220V AC/50Hz z - TUỔI THỌ ĐIỆN /CƠ KHÍ: 500.000/1.000.000 LẦN - TIÊU CHUẨN: IEC - 60947 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG - DÒNG ĐỊNH MỨC TIẾP ĐIỂM CHÍNH TẠI 220V AC: 16A
RT1 RT2	ROLE THỜI GIAN	- ROLE THỜI GIAN KIỂU MOTOR - QUARZ - ĐIỆN ÁP VÀO /RA: 220 - 240V AC/ 50Hz - CHƯƠNG TRÌNH ĐẶT: 24H - BƯỚC CHỈNH: <= 15 PHÚT - SỐ KÊNH: TỐI THIỂU 1 KÊNH ĐÓNG CẮT - DÒNG ĐỊNH MỨC TIẾP ĐIỂM RA: >=15A (VỚI TẢI THUẦN TRỞ) - NGUỒN NUÔI DỰ PHÒNG: PIN SẠC - THỜI GIAN LƯU CT SAU KHI MẤT ĐIỆN: >= 48 GIỜ - ĐỘ CHÍNH XÁC CỦA ĐỒNG HỒ: <= 15GIÂY/THÁNG - NHIỆT ĐỘ MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC LỚN NHẤT CHO PHÉP: >=50°C - TIÊU CHUẨN IEC HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG
MCB	APTOMAT 3 PHA	- ĐIỆN ÁP ĐỊNH MỨC: >=400V AC/50Hz - DÒNG ĐIỆN ĐỊNH MỨC: 10A

NGĂN THIẾT BỊ THAO TẮC

GHI CHÚ:

1. VỎ TỦ LÀM BẰNG TÔN TẮM CÓ CHIỀU DÂY 1.5MM, HÀN TRÊN KHUNG GIÁ.CÁC MỐI HÀN CHẮC CHẴN, KHÔNG BỊ LỘ VÀ ĐẸP. SAU KHI GIA CÔNG XONG LÀM SẠCH BỀ MẶT RỒI SƠN TÍNH ĐIỆN MÀU GHI, HOẶC SƠN LỚP CHỐNG RỈ RỒI SƠN PHỦ HAI LỚP MÀU GHI.
2. BẢN VẼ TRONG TỦ CHỈ ĐỂ THAM KHẢO, THỰC TẾ SẼ CĂN CỨ THEO CHỦNG LOẠI VẬT TƯ-THIẾT BỊ SỬ DỤNG ĐỂ BỐ TRÍ, ĐẢM BẢO VẬN HÀNH BẢO DƯỠNG THUẬN TIỆN VÀ ĐẸP.
3. ĐẶT CHẾ ĐỘ ĐÓNG CẮT TỰ ĐỘNG(CÓ THỂ THAY ĐỔI THEO YÊU CẦU)
 - TỪ 18 GIỜ ĐẾN 23 GIỜ: BẬT K1+K2
 - TỪ 23 GIỜ ĐẾN 6 GIỜ: BẬT K1

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH DẪN DỰNG VÀ CÔNG NGHIỆP THANH HÓA NHÀ THẦU TƯ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC	DỰ ÁN : NẰNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG ẬU CƠ PHƯỜNG HẢI LĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG HẢI LĨNH, TỈNH THANH HÓA BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	THỰC HIỆN: HỒ VIẾT HOÀNG KIỂM TRA: HOÀNG VĂN THÁI CTTK: HOÀNG VĂN THÁI CNDA: ĐẬU KIM DŨNG	NGHE AN, THÁNG NĂM 2026 TỰ VẤN & XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC TP. VINH - T. NGHỆ AN HOÀNG ĐÌNH ĐỨC	CHI TIẾT TỦ CHIẾU SÁNG TỶ LỆ: BẢN VẼ SỐ: BVCTCS-06/09 LẦN XUẤT BẢN: 01 MSSP: 2026 - ACNS - TH
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG TRẦN GIA THẨM TRÀ
BẢNG THÔNG KÊ KHỐI LƯỢNG
1 TỦ ĐIỀU KHIỂN CHIẾU SÁNG

STT	TÊN CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	BỘ VỎ TỦ ĐIỆN LOẠI NGOÀI NHÀ, SƠN TÍNH ĐIỆN MÀU GHI SÁNG	TỦ	01
2	CÔNG TƠ 3 PHA	CÁI	01
3	ÁP TÔ MẮT MCCB-3P, 16A-18KA	CÁI	01
4	ÁP TÔ MẮT MCB-3P, 10A-6KA	CÁI	02
5	ỔN ÁP LIOA 350VA 1 PHA	CÁI	01
6	ROLE THỜI GIAN 24H-CÓ NGUỒN NUÔI DỰ PHÒNG	CÁI	02
7	CONTACTOR 3P-25A	CÁI	02
8	Ổ CẮM 16A-220V	CÁI	01
9	CẦU CHỈ HẠ THỂ 3 PHA 10A	CÁI	02
10	CÔNG TẮC ĐƠN 5A	CÁI	01
11	BỘ BÓNG ĐÈN COMPACT 220V/20W	BỘ	01
12	CẦU ĐẦU DÂY 4P-30A	BỘ	04
13	CẦU ĐẦU DÂY ĐIỀU KHIỂN 12P-10A (12 MẮT)	BỘ	01
14	KHOÁ CHUYỂN MẠCH 4 VỊ TRÍ	CÁI	01
15	DÂY CÁP CU/PVC 1X16MM	M	1
16	DÂY CÁP CU/PVC 1X1,5MM	M	25
17	ĐẦU CỐT ĐỒNG M16	CÁI	24
18	ĐẦU CỐT DÂY ĐIỀU KHIỂN M1.5	CÁI	40
19	BULÔNG M8*10+ÊCU	CÁI	08
20	BULÔNG M5*20+ÊCU	CÁI	20
21	BULÔNG M5*10+ÊCU	CÁI	04
22	BULÔNG M3*20+ÊCU	CÁI	06
23	BULÔNG M4*15+ÊCU	CÁI	04
24	DÂY BUỘC RÚT BẰNG NHỰA (100CÁI)	CỐI	01
25	MÁNG NHỰA LƯỠN DÂY 40X40MM2	MÉT	02

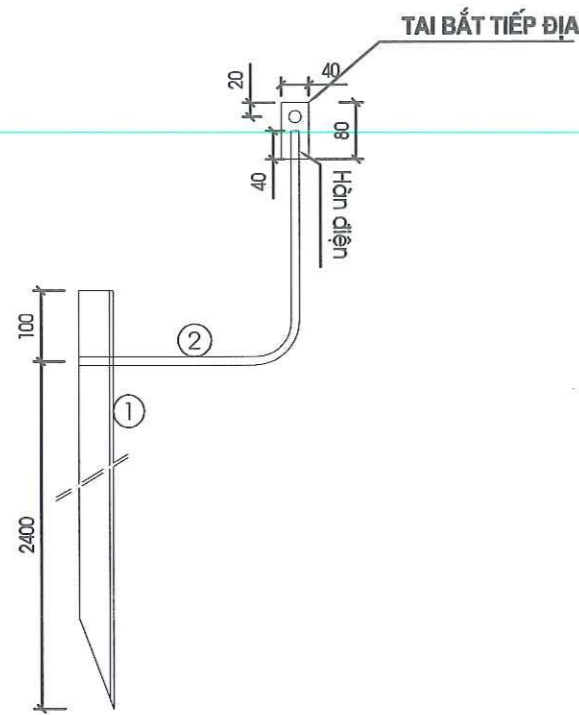
THỐNG KÊ KL XÂY LẮP CHO 1 MÓNG TỦ

TT	VẬT TƯ - CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	K.LƯỢNG
01	BÊ TÔNG M150	M3	0,315
02	KHUNG MÓNG TỦ 4M16x650	CÁI	1
03	ĐÀO ĐẤT HỒ MÓNG	M3	0,252
04	LẤP ĐẤT HỒ MÓNG	M3	0,044
05	DỌN ĐẤT THỪA	M3	0,208
06	CỌC TIẾP ĐỊA THÉP L63x63x6x2500	CỌC	2

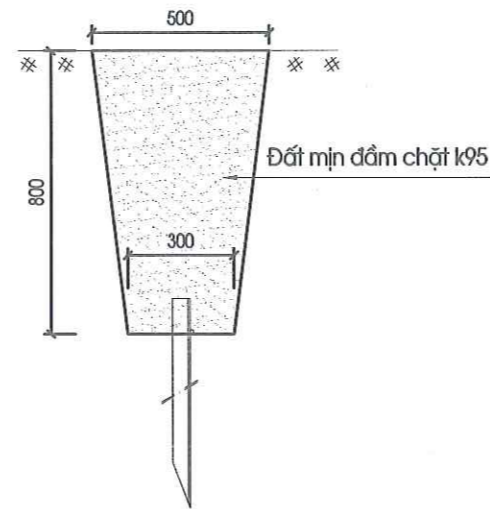
GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC TÍNH THEO mm.
- VỎ TỦ ĐƯỢC NỐI VÀO HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA LIÊN HOÀN BẰNG DÂY ĐỒNG M10.
- CÓ THỂ THÊM ỚNG LƯỠN CÁP VÀ CÁC ỚNG CÓ THỂ QUAY TÙY THEO ĐƯỜNG CÁP VÀO-RA THỰC TẾ

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP THANH HÓA NHÀ THẦU TƯ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC	DỰ ÁN : NÂNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG ẬU CƠ PHƯỜNG HẢI LĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG HẢI LĨNH, TỈNH THANH HÓA BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	THỰC HIỆN: HỒ VIẾT HOÀNG		CHI TIẾT TỦ CHIẾU SÁNG
		KIỂM TRA: HOÀNG VĂN THÁI CTTK: HOÀNG VĂN THÁI CNDA: ĐÀU KIM DŨNG		



SƠ ĐỒ ĐÀO RÃNH TIẾP ĐỊA

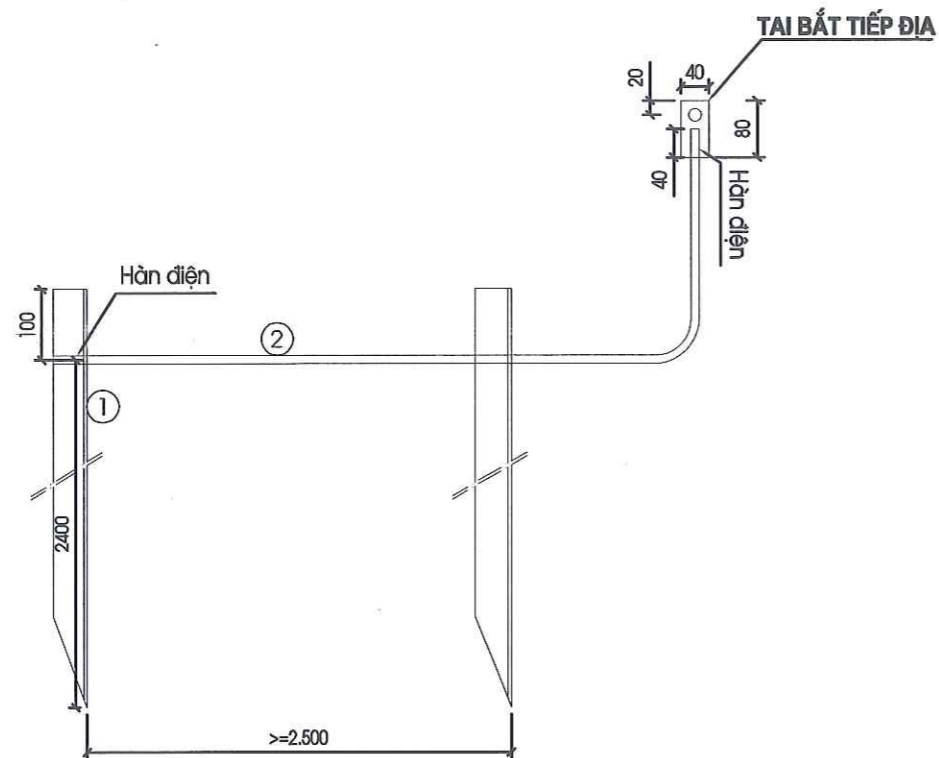


GHI CHÚ:

- Tất cả các chi tiết bằng thép phải được mạ kẽm nhúng nóng theo TC Việt Nam.
- Lớp đất tiếp địa phải tươi nước, đầm chặt từng lớp 20cm.
- Tiếp địa RC1 dùng làm tiếp địa an toàn cho cột thép tiếp địa RC2 dùng làm tiếp địa cho tủ điều khiển chiếu sáng.

BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG XÂY LẮP TIẾP ĐỊA RC1

Tiếp địa an toàn cho cột đèn RC 1							
Khối lượng tổng cộng:							14,97kg
4	Bulông M16	CT3-D16	45	1	0,07	0,070	ren 25
3	Tai bắt TĐđ	d:4x40	80	1	0,10	0,100	
2	Dây nối cọc	CT3-D10	2500	1	6,22	6,220	
1	Cọc tiếp địa	L63x6	2500	1	8,58	14,43	



Tiếp địa RC2 cho tủ điều khiển chiếu sáng

Tiếp địa RC2 cho tủ điều khiển chiếu sáng							
Khối lượng tổng cộng:							36,87kg
4	Bulông M16	CT3-D16	45	1	0,07	0,07	ren 25
3	Tai bắt TĐđ	d:4x40	80	1	0,10	0,10	
2	Dây nối cọc	CT3-D10	4500	1	19,54	19,54	
1	Cọc tiếp địa	L63x6	2500	2	14,43	28,86	
Stt	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu	K.thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					K.lượng (kg)		

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

ĐÀO RÃNH TIẾP ĐỊA

TT	LOẠI TIẾP ĐẤT	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	TIẾP ĐỊA CỘT ĐÈN RC1	M3	0,32
2	TIẾP ĐỊA TỦ ĐIỆN RC2	M3	1,12

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH DẪN DỰNG VÀ CÔNG NGHIỆP THANH HÓA

NHÀ THẦU TƯ VẤN
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC

DỰ ÁN : NÂNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG ÂU CƠ PHƯỜNG HẢI LĨNH

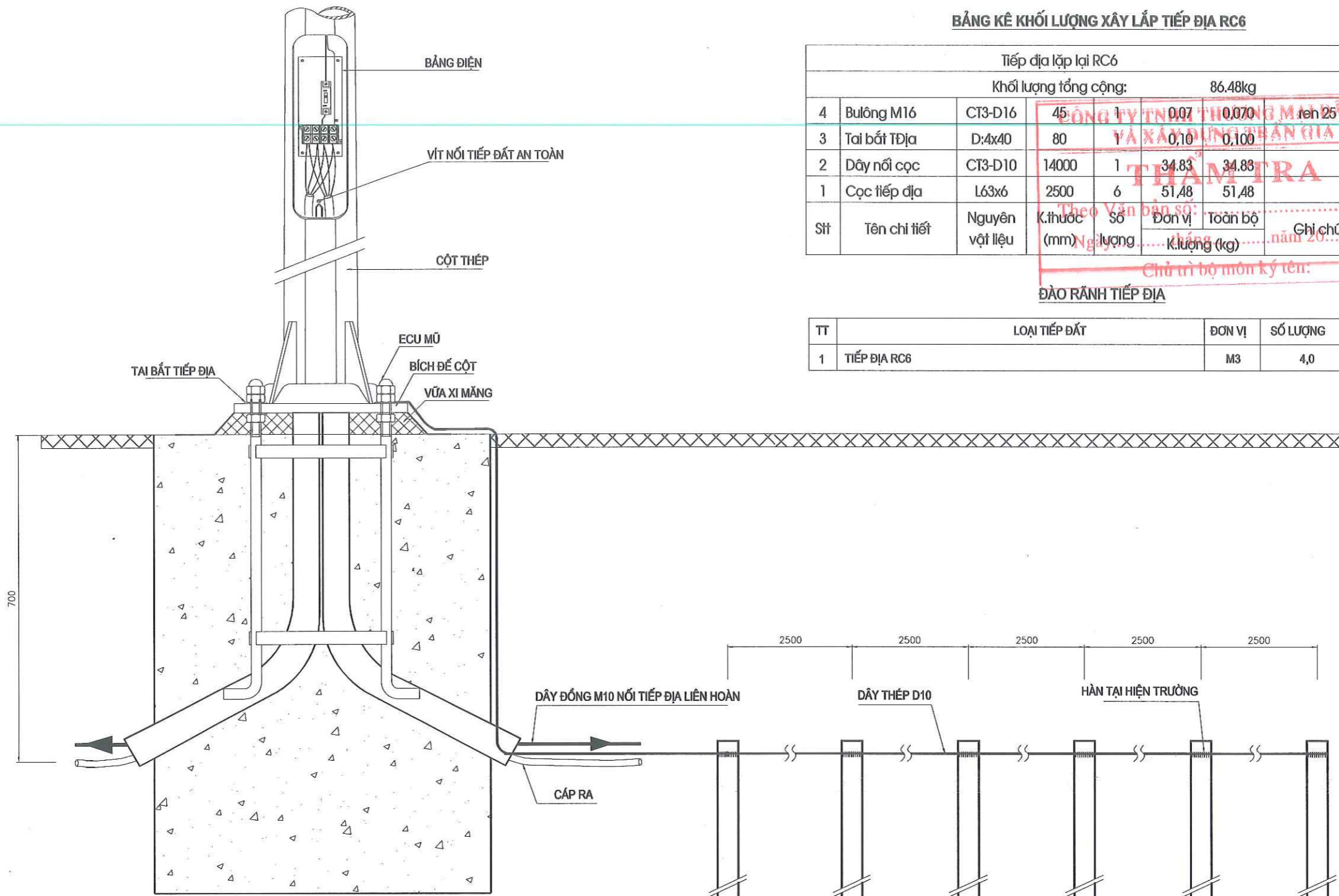
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG HẢI LĨNH, TỈNH THANH HÓA
BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

THỰC HIỆN	HỒ VIỆT HOÀNG	
KIỂM TRA	HOÀNG VĂN THÁI	
CTTK	HOÀNG VĂN THÁI	
CNDA	ĐẬU KIM DŨNG	



TIẾP ĐỊA RC1 VÀ RC2

TỶ LỆ:	BẢN VẼ SỐ: BVCTCS-08/09
LẦN XUẤT BẢN: 01	MSSP: 2026 - ACNS - TH



BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG XÂY LẬP TIẾP ĐỊA RC6

		Tiếp địa lặp lại RC6		Khối lượng tổng cộng: 86.48kg	
4	Bulông M16	CT3-D16	45	0,07	0,070
3	Tai bắt TĐja	D:4x40	80	0,10	0,100
2	Dây nối cọc	CT3-D10	14000	1	34,83
1	Cọc tiếp địa	L63x6	2500	6	51,48
Stt	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu	K.thước (mm)	Số lượng	Đơn vị
					Toàn bộ
					Ghi chú

ĐÀO Rãnh TIẾP ĐỊA

TT	LOẠI TIẾP ĐẤT	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	TIẾP ĐỊA RC6	M3	4,0

GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ TÍNH THEO MM
- VỊ TRÍ LẮP ĐẶT TIẾP ĐẤT TRUNG TÍNH XEM BẢN VẼ MẶT BẰNG
- TẠI VỊ TRÍ CỘT CÓ TIẾP ĐỊA LẶP LẠI- DÂY TRUNG TÍNH NỐI VỚI HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA
- ĐIỆN TRỞ TIẾP ĐẤT PHẢI NHỎ HƠN 10 OHM, ĐO KIỂM NẾU KHÔNG ĐẠT PHẢI ĐÓNG THÊM CỌC TIẾP ĐỊA CHO ĐẾN KHI NÀO ĐẠT

06 CỌC THÉP TIẾP ĐỊA L63X63X6X2500



CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP THANH HÓA NHÀ THẦU TƯ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC	DỰ ÁN : NÂNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG ẬU CƠ PHƯỜNG HẢI LĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG HẢI LĨNH, TỈNH THANH HÓA BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	THỰC HIỆN	HỒ VIẾT HOÀNG			TIẾP ĐỊA LẶP LẠI RC6	
		KIỂM TRA	HOÀNG VĂN THÁI				TỶ LỆ:
		CTTK	HOÀNG VĂN THÁI				LẦN XUẤT BẢN: 01
		CNDA	ĐẬU KIM DŨNG				

6. KHỐI LƯỢNG


BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
A	NỀN, MẶT ĐƯỜNG			
I	TĂNG CƯỜNG, MỞ RỘNG ĐƯỜNG			
L1	NỀN ĐƯỜNG			
	Chiều dài toàn tuyến	m	1,535.17	
	Đào nền đất C2	m ³	478.36	
	Đào khuôn đất C2	m ³	5,868.04	
	Đào đất không thích hợp C2	m ³	951.64	
	Đánh cấp	m ³	37.44	
	Đào đường cũ	m ³	1,203.02	
	Xáo xối lu lên K95	m ³	3,211.37	
	Đào rãnh đất	m ³	14.80	
	Đắp đất tận dụng	m ³	23.25	
	Đắp đất K95	m ³	2,881.98	Đã trừ K1 công chiếm chỗ
	Đắp đất K98	m ³	5,750.32	
L2	MẶT ĐƯỜNG			
1	Kết cấu mở rộng KC1	m ²	11,500.63	
	Thảm BTN C16 dày 6cm	m ²	11,500.63	
	Tưới nhựa dính bám nhũ tương CRS-1 TCN 0.5 kg/m ²	m ²	11,500.63	
	Láng nhựa tiêu chuẩn 1 lớp 1.8kg/m ²	m ²	11,500.63	
	Móng đá dăm tiêu chuẩn 4x6cm lớp móng trên dày 15cm	m ³	1,725.09	
	Móng đá dăm tiêu chuẩn 4x6cm lớp móng dưới dày 25cm	m ³	2,875.16	
3	Kết cấu tăng cường trên mặt đường cũ KC2	m ²	1,365.57	
	Thảm BTN C16 dày 6cm	m ²	1,365.57	
	Tưới nhựa dính bám nhũ tương CRS-1 TCN 0.5 kg/m ²	m ²	1,365.57	
	Láng nhựa tiêu chuẩn 1 lớp 1.8kg/m ²	m ²	1,365.57	
	Móng đá dăm tiêu chuẩn 4x6cm lớp móng trên dày 15cm	m ³	204.83	
	Móng đá dăm tiêu chuẩn 4x6cm lớp móng dưới dày 25cm	m ³	341.39	
	Bù vênh đá dăm tiêu chuẩn lớp dưới dày TB 11cm	m ³	147.24	
	Tạo nhám mặt đường cũ	m ²	1,365.57	
B	PHẦN VƯỢT NỐI ĐƯỜNG NGANG			
1	Vượt nối đường ngang là đường nhựa, láng nhựa, cấp phối, BTXM	m ²	751.23	
	Thảm BTN C16 dày 6cm	m ²	751.23	
	Tưới nhựa dính bám nhũ tương CRS-1 TCN 0.5 kg/m ²	m ²	751.23	
	Láng nhựa tiêu chuẩn 1 lớp 1.8kg/m ²	m ²	751.23	
	Đá dăm tiêu chuẩn 4x6cm lớp móng trên dày TB 10cm	m ³	77.00	
	Cát mặt đường cũ bê tông xi măng, nhựa	m	147.00	
C	HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC			
I	RÃNH DỌC LÂM MỚI			
	Đào đất thi công rãnh dọc, cống dọc đất C3	m ³	2,466.39	
	Đắp đất K95 hoàn trả bằng đầm cóc	m ³	737.46	
I.1	Rãnh dọc (tầm đan kết hợp bó vỉa) B=0.6m bán lắp ghép		2,155.00	Đã trừ rãnh qua đường ngang và vị trí hồ ga
	<i>Thân rãnh đúc sẵn H=0.4m</i>	<i>m</i>	<i>811.00</i>	
	<i>Thân rãnh đúc sẵn H=0.6m</i>	<i>m</i>	<i>529.00</i>	
	<i>Thân rãnh đúc sẵn H=0.75m</i>	<i>m</i>	<i>815.00</i>	
a	Thân rãnh đúc sẵn	m	2,155.00	
	Bê tông M250	m ³	674.46	
	Đá dệm dày 10cm	m ³	193.92	
	Ván khuôn	m ²	5,778.19	
	Thép D>10	kg	31,173.55	
	Thép D≤10	kg	14,826.44	
	Lắp đặt cốt rãnh H=0.4m	Đốt	811.00	Nặng 624 Kg
	Lắp đặt cốt rãnh H=0.6m	Đốt	529.00	Nặng 768 Kg
	Lắp đặt cốt rãnh H=0.75m	Đốt	815.00	Nặng 864 Kg

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
b	Thân rãnh đổ tại chỗ			
	Bê tông M250	m ³	127.01	
	Ván khuôn	m ²	1,693.46	
	Thép D>10	kg	4,783.98	
	Thép D≤10	kg	3,380.84	
c	Tầm đan rãnh kết hợp bó vỉa (đúc sẵn) - T1	Tầm	2,155.00	
	Bê tông M300 đúc sẵn	m ³	321.10	
	Thép D>10	kg	46,634.20	
	Thép D≤10	kg	3,685.05	
	Ván khuôn đúc sẵn	m ²	1,873.13	
	Lắp đặt tầm đan	Tầm	2,155.00	Nặng 358 Kg
I.2	Rãnh chịu lực kín qua đường ngang	m	203.00	
	Đá dệm dày 10cm	m ³	18.27	
	Thân rãnh đúc sẵn			
	Bê tông M250	m ³	66.15	
	Thép D>10	kg	3,076.46	
	Thép D≤10	kg	1,438.23	
	Ván khuôn	m ²	740.18	
	Lắp đặt cốt rãnh H=0.4m	Đốt	17.00	Nặng 624 Kg
	Lắp đặt cốt rãnh H=0.6m	Đốt	73.00	Nặng 768 Kg
	Lắp đặt cốt rãnh H=0.75m	Đốt	46.00	Nặng 864 Kg
	Thân rãnh đổ tại chỗ			
	Bê tông M250	m ³	12.71	
	Thép D>10	kg	250.50	
	Thép D≤10	kg	481.81	
	Ván khuôn	m ²	169.48	
	Tầm đan đúc sẵn - T3	Tầm	203.00	
	Bê tông M300 đúc sẵn	m ³	25.46	
	Thép D≤10 đúc sẵn	kg	2,272.31	
	Thép D>10 đúc sẵn	kg	1,478.69	
	Ván khuôn đúc sẵn	m ²	170.52	
	Lắp đặt tầm đan	Tầm	203.00	Nặng 301 Kg
	Phủ bản, khớp nối, hoàn trả phần đường ngang			
	Bê tông phủ mặt tầm bản M300 dày 6cm	m ³	10.96	
	Nilon lót	m ²	203.00	
	Ván khuôn	m ²	40.60	
I.3	Hồ thu nước rãnh dọc	hồ	89.00	(Tầm đan T2 và phần 30cm dưới đáy rãnh dọc)
	Đá dệm dày 10cm	m ³	10.41	
	Bê tông M250	m ³	47.74	
	Cốt thép D>10	kg	1,399.65	
	Cốt thép D<10	kg	945.42	
	Ván khuôn	m ²	451.46	
	Tầm đan rãnh kết hợp bó vỉa (đúc sẵn) - T2	Tầm	89.00	
	Bê tông M300 đúc sẵn	m ³	12.73	
	Thép D>10	kg	1,796.02	
	Thép D≤10	kg	98.79	
	Ván khuôn đúc sẵn	m ²	90.60	
	Lắp đặt tầm đan	Tầm	89.00	Nặng 343 Kg
	Khối lượng cửa xả			Km1+460.30
	Đào đất thi công	m ³	0.87	
	Đắp đất K90	m ³	0.27	
	<i>Bê tông XM M150 đá 2x4</i>	<i>m³</i>	<i>2.02</i>	
	Bê tông phần trên	m ³	1.37	
	Bê tông phần dưới	m ³	0.65	
	<i>Đá dăm dệm</i>	<i>m³</i>	<i>0.22</i>	
	<i>Ván khuôn đổ tại chỗ</i>	<i>m²</i>	<i>7.44</i>	
	Ván khuôn phần trên	m ²	5.64	
	Ván khuôn phần dưới	m ²	1.80	

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG TRẦN GIA
THAM TRẢ
 Theo Văn bản số:
 Ngày.....tháng.....năm.....
 Chủ trì bộ môn ký tên:

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH DẪN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP THANH HÓA NHÀ THẦU TƯ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC	DỰ ÁN : NÂNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG ÂU CƠ PHƯỜNG HẢI LĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG HẢI LĨNH, TỈNH THANH HÓA BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	THỰC HIỆN	HỒ VIỆT HOÀNG	NGHỆ AN, THÁNG NĂM 2026 GIÁM ĐỐC  HOÀNG ĐÌNH ĐỨC	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG TỶ LỆ: BẢN VẼ SỐ: THKL-01 LẦN XUẤT BẢN: 01 MSSP: 2025 - ACNS - TH	
		KIỂM TRA	TRẦN HOÀNG LINH			
		CTTK	TRẦN HOÀNG LINH			
		CNDA	ĐẬU KIM DŨNG			

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
C	CÔNG NGANG ĐƯỜNG	Công	49.00	
	Công hộp BxH=1.0x1.0m loại 1	Công	20.00	
	Công hộp BxH=1.0x1.0m loại 2	Công	4.00	
	Công hộp BxH=0.75x0.75m loại 1	Công	21.00	
	Công hộp BxH=0.75x0.75m loại 2	Công	4.00	
	Khối lượng công chiếm chỗ	m3	70.46	
I	Bê tông			
-	Bê tông ống cống M250	m3	22.68	
-	Bê tông bản giảm tải M250	m3	15.00	
-	Mối nối thân cống M250	m3	0.34	
	Bê tông M150# đá 2x4		59.40	
-	Móng thân cống	m3	18.16	
-	Thân tường đầu, tường cánh thượng hạ lưu	m3	12.17	
-	Móng tường đầu, tường cánh thượng hạ lưu	m3	19.13	
-	Chân khay thượng hạ lưu	m3	6.13	
-	Sân cống thượng hạ lưu	m3	3.82	
II	Ván khuôn			
-	Ván khuôn ống cống	m2	385.07	
-	Ván khuôn móng thân cống	m2	28.57	
-	Ván khuôn bản giảm tải	m2	62.81	
-	Ván khuôn Thân tường đầu, tường cánh thượng hạ lưu	m2	46.86	
-	Ván khuôn Móng tường đầu, tường cánh thượng hạ lưu	m2	39.83	
-	Ván khuôn chân khay thượng hạ lưu	m2	12.26	
-	Ván khuôn Sân cống thượng hạ lưu	m3	3.75	
III	Cốt thép			
	Cốt thép D<=10	kg	2,908.72	
-	Thép D<=10 thân cống	kg	1,139.05	
-	Thép D6 mối nối thân cống	kg	77.85	
-	Thép D<=10 bản giảm tải	kg	1,691.82	
	Cốt thép 10<D<=18			
-	Thép D>10 thân cống	kg	2,693.50	
-	Đường hàn 6mm	m	99.80	
IV	Công tác khác			
	Quét nhựa đường			
-	Nhựa đường quét ống cống	m2	169.61	
	Vữa XM M100#			
-	Vữa xi măng mối nối thân cống	m3	0.22	
	Vải tẩm nhựa			
-	Vải tẩm nhựa mối nối thân cống	m2	112.89	
	Đá dăm đệm			
-	Đệm móng thân cống	m3	10.31	
-	Lót móng tường đầu, tường cánh thượng hạ lưu	m3	6.05	
-	Lót móng tường đầu, tường cánh hạ lưu	m3	2.12	
V	Đào đắp			
	Đào đất CHI			
-	Đào đất hố móng	m3	95.64	
	Đắp đất K95			
-	Đắp đất hố móng	m3	74.62	
VI	Phá dỡ công cũ			
-	Phá dỡ công cũ BTXM	m3	65.43	
	Biện pháp thi công			
	Ống PVC D200	m	28.00	

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
D	AN TOÀN GIAO THÔNG			
L1	Vạch sơn			
	Vạch sơn dày 2mm	m2	584.32	
	Vạch sơn dày 4mm	m2	131.72	
L2	Biển báo			
	Biển báo tam giác (loại biển 70cm)	Biển	27.00	
	Biển báo hình chữ nhật (1.600x1000x3mm)	Biển	26.00	
	Cột đỡ biển báo	Cột	1.00	
	Chiều dài cột biển báo	m	28.00	
	Bê tông móng M150	m3	70.70	
	Ván khuôn móng cột	m2	5.60	
	Đào đất hố móng	m3	44.80	
	Đắp đất hố móng K95	m3	24.64	
E	ĐẢM BẢO GIAO THÔNG			
	Biển chữ nhật		8.00	
	Biển phía trước có công trường đang TC 4+1a,b,c (KT 900x1300)	biển	6.00	
	Biển báo chỉ hướng rẽ S.507 (KT 1000x250)	biển	1.00	
	Biển phụ S.501 (KT 700x300)	biển	1.00	
	Biển tròn (KT 70cm)		10.00	
	Biển tốc độ tối đa cho phép P.127	biển	4.00	
	Biển cấm vượt P.125	biển	2.00	
	Biển báo hết tất cả các lệnh PD.135	biển	2.00	
	Biển báo hướng đi vòng chướng ngại vật R.302b	biển	1.00	
	Biển báo nhường đường cho xe cơ giới đi ngược chiều P.132	biển	1.00	
	Biển tam giác (KT 70cm)		5.00	
	Biển báo đường hẹp W.203	biển	2.00	
	Biển báo công trường đang thi công W.227	biển	3.00	
	Baric chắn (trạm gác dè phân luồng)	bộ	1.00	
	Cột biển báo	cột	18.00	
	Đèn cảnh báo ban đêm	cái	4.00	
	Dải phân cách di động	m	370.00	
	Ống nhựa PVC D76 dày 3mm, cao 1.2m	cọc	186.00	
	Dây nilông ATGT	m	917.64	
	Giấy phân quang	m2	13.32	
	Vữa XM M50 đổ trong ống PVC	m3	0.89	
	Đế bê tông M200	m3	2.30	
	Ván khuôn đúc sẵn	m2	27.00	
	Cờ điều khiển	cái	2.00	
	Công trực đảm bảo giao thông trong quá trình thi công	công	150.00	
F	BÀI ĐÚC CẦU KIỆN			
	Bãi đúc cầu kiện KT 10x20m	m2	200.00	
	Láng vữa xi măng M100 dày 3cm	m2	200.00	
	Lớp đá 4x6 dày 10cm	m3	20.00	
	Xảo xối K95 dày 30cm	m3	60.00	

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG TRẦN GIA

KIỂM TRA

Theo Văn bản số: tháng năm 20.....

Ngày..... tháng..... năm 20.....

Chữ ký bộ môn kỹ thuật:



CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH DẪN DỰNG VÀ CÔNG NGHIỆP THANH HÓA
NHÀ THẦU TƯ VẤN
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC

DỰ ÁN : NÂNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG ÂU CƠ PHƯỜNG HẢI LĨNH
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG HẢI LĨNH, TỈNH THANH HÓA
BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

THỰC HIỆN: HỒ VIỆT HOÀNG
KIỂM TRA: TRẦN HOÀNG LINH
CTTK: TRẦN HOÀNG LINH
CNDA: ĐẬU KIM DŨNG

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG
TỶ LỆ:
LẦN XUẤT BẢN: 01
BẢN VẼ SỐ: THKL-02
MSSP: 2025 - ACNS - TH

BẢNG KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT NỀN MẶT ĐƯỜNG

TT	Lý trình	Tên cọc	K.c.lê (m)	Diện tích (m2)										Chiều dài (m)								Khối lượng (m3)								Diện tích (m2)		
				Đào nền	Đào khuôn	Đào đất KTH	Đánh cấp	Đào đường cũ	Xáo xối lu lên K95	Đào TC rãnh dọc	Đắp trả rãnh dọc	Đắp đất K95	Đắp đất tận dụng bờ mương	Bù vênh KC2	Mặt KC1	Mặt KC2	H Rãnh trái	H Rãnh phải	Đào nền	Đào khuôn	Đào đất KTH	Đánh cấp	Đào đường cũ	Xáo xối lu lên K95	Đào TC rãnh dọc	Đắp trả rãnh dọc	Đắp đất K95	Đắp đất tận dụng bờ mương	Bù vênh KC2	Mặt KC1	Mặt KC2	
1	Km0+000.00	Km0	8.86	PHẠM VI NÚT GIAO																												
2	Km0+008.86	1	12.10	0.74	5.61	-	-	1.07	2.61	2.48	0.83	-	-	-	8.70	-	0.52	0.52	14.94	69.64	-	-	12.10	31.58	30.79	10.71	-	-	-	105.27	-	
3	Km0+020.96	2	22.62	1.73	5.90	-	-	0.93	2.61	2.61	0.94	-	-	-	8.70	-	0.53	0.53	33.36	132.78	-	-	22.28	59.04	58.81	20.58	-	-	-	196.79	-	
4	Km0+043.58	3	13.55	1.22	5.84	-	-	1.04	2.61	2.59	0.88	-	-	-	8.70	-	0.55	0.55	16.67	75.20	-	-	15.92	35.37	35.37	12.06	-	-	-	117.89	-	
5	Km0+057.13	4	16.18	1.24	5.26	-	-	1.31	2.61	2.63	0.90	-	-	-	8.70	-	0.56	0.56	10.76	85.51	-	-	19.01	42.23	41.83	13.67	-	-	-	140.77	-	
6	Km0+073.31	5	12.70	0.09	5.31	-	-	1.04	2.61	2.54	0.79	-	-	-	8.70	-	0.57	0.57	0.70	44.83	13.72	1.08	12.64	23.88	24.38	7.68	36.58	-	-	110.49	-	
7	Km0+086.01	6	10.10	0.02	1.75	2.16	0.17	0.95	1.15	1.30	0.42	5.76	-	-	8.70	-	0.59	0.58	0.10	19.75	24.29	2.63	10.20	13.99	6.57	2.12	59.44	-	-	89.39	-	
8	Km0+096.11	7	12.98	-	2.16	2.65	0.35	1.07	1.62	-	-	6.01	-	-	9.00	-	-	-	-	26.74	30.83	3.12	14.86	24.27	-	-	78.07	-	-	116.82	-	
9	Km0+109.09	8	14.66	-	1.96	2.10	0.13	1.22	2.12	-	-	6.02	-	-	9.00	-	-	-	-	28.00	32.99	0.95	16.42	28.95	-	-	90.31	-	-	131.94	-	
10	Km0+123.75	9	13.16	-	1.86	2.40	-	1.02	1.83	-	-	6.30	-	-	9.00	-	-	-	-	29.41	25.33	-	13.42	28.43	-	-	67.91	-	-	118.44	-	
11	Km0+136.91	TD1	11.95	-	2.61	1.45	-	1.02	2.49	-	-	4.02	-	-	9.00	-	-	-	-	29.40	20.26	-	12.49	26.95	-	-	53.06	-	-	107.55	-	
12	Km0+148.86	10	8.73	-	2.31	1.94	-	1.07	2.02	-	-	4.86	-	-	9.00	-	-	-	-	23.83	12.70	0.48	9.73	20.60	-	-	30.99	-	-	78.57	-	
13	Km0+157.59	P1	7.61	-	3.15	0.97	0.11	1.16	2.70	-	-	2.24	-	-	9.00	-	-	-	-	26.67	6.62	0.42	7.95	20.55	-	-	14.65	-	-	68.49	-	
14	Km0+165.20	11	13.07	-	3.86	0.77	-	0.93	2.70	-	-	1.61	-	-	9.00	-	-	-	-	0.13	63.39	5.03	-	12.74	35.29	-	-	11.37	-	-	115.67	-
15	Km0+178.27	TC1	16.93	0.02	5.84	-	-	1.02	2.70	-	-	0.13	-	-	8.70	-	0.65	0.54	2.29	93.79	-	-	17.27	44.95	14.81	3.72	2.71	-	-	147.29	-	
16	Km0+195.20	12	13.77	0.25	5.24	-	-	1.02	2.61	1.75	0.44	0.19	-	-	8.70	-	0.55	0.55	4.75	75.32	-	-	14.80	35.94	26.78	7.37	1.93	-	-	119.80	-	
17	Km0+208.97	13	13.43	0.44	5.70	-	-	1.13	2.61	2.14	0.63	0.09	-	-	8.70	-	0.56	0.56	12.36	82.80	-	-	14.57	35.05	32.03	10.07	0.60	-	-	116.84	-	
18	Km0+222.40	T9	12.26	1.40	6.63	-	-	1.04	2.61	2.63	0.87	-	-	-	8.70	-	0.57	0.57	12.69	78.53	-	-	12.63	32.00	29.06	8.83	0.74	-	-	106.66	-	
19	Km0+234.66	TD2	12.16	0.67	6.18	-	-	1.02	2.61	2.11	0.57	0.12	-	-	8.70	-	0.58	0.67	13.86	78.07	-	-	12.22	31.74	28.88	8.57	1.03	-	-	105.79	-	
20	Km0+246.82	14	10.40	1.61	6.66	-	-	0.99	2.61	2.64	0.84	0.05	-	-	8.70	-	0.59	0.77	13.21	66.82	-	-	9.98	27.14	24.70	7.28	1.20	-	-	90.48	-	
21	Km0+257.22	P2	10.35	0.93	6.19	-	-	0.93	2.61	2.11	0.56	0.18	-	-	8.70	-	0.60	0.78	11.13	63.76	-	-	9.78	27.01	21.63	5.74	1.91	-	-	90.05	-	
22	Km0+267.57	15	12.21	1.22	6.13	-	-	0.96	2.61	2.07	0.55	0.19	-	-	8.70	-	0.61	0.78	15.51	76.50	-	-	12.09	31.87	25.52	6.84	2.01	-	-	106.23	-	
23	Km0+279.78	TC2	16.94	1.32	6.40	-	-	1.02	2.61	2.11	0.57	0.14	-	-	8.70	-	0.62	0.70	28.37	110.45	-	-	17.28	44.21	40.57	12.03	1.52	-	-	147.38	-	
24	Km0+296.72	TD3	17.43	2.03	6.64	-	-	1.02	2.61	2.68	0.85	0.04	-	-	8.70	-	0.72	0.63	25.45	113.99	-	-	17.26	45.49	45.67	13.77	1.13	-	-	151.64	-	
25	Km0+314.15	P3	17.43	0.89	6.44	-	-	0.96	2.61	2.56	0.73	0.09	-	-	8.70	-	0.82	0.64	23.79	114.25	-	-	16.73	45.49	47.24	14.29	0.96	-	-	151.64	-	
26	Km0+331.58	TC3	14.54	1.84	6.67	-	-	0.96	2.61	2.86	0.91	0.02	-	-	8.70	-	0.74	0.66	20.28	96.55	-	-	13.74	37.95	40.28	12.21	0.36	-	-	126.50	-	
27	Km0+346.12	16	12.24	0.95	6.61	-	-	0.93	2.61	2.68	0.77	0.03	-	-	8.70	-	0.67	0.67	13.40	81.40	-	-	11.93	31.95	33.60	10.04	0.31	-	-	106.49	-	
28	Km0+358.36	17	15.25	1.24	6.69	-	-	1.02	2.61	2.81	0.87	0.02	-	-	8.70	-	0.68	0.68	16.39	100.19	-	-	15.33	39.80	40.49	11.97	0.69	-	-	132.68	-	
29	Km0+373.61	18	4.46	0.91	6.45	-	-	0.99	2.61	2.50	0.70	0.07	-	-	8.70	-	0.69	0.69	3.50	28.70	-	-	4.39	11.64	11.46	3.26	0.29	-	-	38.80	-	
30	Km0+378.07	GT1	2.67	0.66	6.42	-	-	0.98	2.61	2.64	0.76	0.06	-	-	8.70	-	0.69	0.74	1.58	17.10	-	-	2.63	6.97	7.12	2.04	0.15	-	-	23.23	-	

THẨM TRA

Theo Văn bản số:
 Ngày: tháng năm 20.....
 Chủ trì bộ môn kỹ thuật:

CÔNG TY CP TƯ VẤN & XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC
 NGHE AN, THANG LAM ĐỐC
 TP. VINH - T. NGHE AN

H:\M\Y DRIVE\CONG TRINH 2026\1. AU CO BV\TC2. THIET KE\THKL\TONG HOP KHOI LUONG.DWG MAR20, 2026

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP THANH HÓA NHÀ THẦU TƯ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC	DỰ ÁN : NÂNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG ẦU CƠ PHƯỜNG HẢI LĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG HẢI LĨNH, TỈNH THANH HÓA BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	THỰC HIỆN	HỒ VIẾT HOÀNG		BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG	
		KIỂM TRA	TRẦN HOÀNG LINH			
		CTTK	TRẦN HOÀNG LINH		TỶ LỆ:	
		CNDA	ĐẬU KIM DỪNG			LẦN XUẤT BẢN: 01

BẢNG KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT NỀN MẶT ĐƯỜNG

TT	Lý trình	Tên cọc	Kc.lê (m)	Diện tích (m2)										Chiều dài (m)										Khối lượng (m3)		Diện tích (m2)						
				Đào nền	Đào khuôn	Đào đất KTH	Đánh cấp	Đào đường cũ	Xáo xối lu lên K95	Đào TC rãnh dọc	Đắp trả rãnh dọc	Đắp đất K95	Đắp đất tận dụng bờ	Bù vênh KC2	Mặt KC1	Mặt KC2	H Rãnh trái	H Rãnh phải	Đào nền	Đào khuôn	Đào đất KTH	Đánh cấp	Đào đường cũ	Xáo xối lu lên K95	Đào TC rãnh dọc	Đắp trả rãnh dọc	Đắp đất K95	Đắp đất tận dụng bờ	Bù vênh KC2	Mặt KC1	Mặt KC2	
31	Km0+380.74	TD4	5.21	0.52	6.39	-	-	0.99	2.61	2.69	0.77	0.05	-	-	8.70	-	0.69	0.78	2.45	33.11	-	-	5.08	13.60	14.22	4.12	0.31	20	-	-	45.33	-
32	Km0+385.95	19	15.47	0.42	6.32	-	-	0.96	2.61	2.77	0.81	0.07	-	-	8.70	-	0.70	0.86	5.41	92.43	-	-	14.85	40.38	43.55	12.92	1.01	-	-	134.59	-	
33	Km0+401.42	20A	14.28	0.28	5.63	-	-	0.96	2.61	2.86	0.86	0.06	-	-	8.70	-	0.71	0.88	3.43	78.11	-	-	13.78	37.27	40.70	12.35	1.00	-	-	124.24	-	
34	Km0+415.70	20	10.95	0.20	5.31	-	-	0.97	2.61	2.84	0.87	0.08	-	-	8.70	-	0.72	0.89	2.41	56.50	2.35	-	10.18	28.58	28.91	9.03	1.86	-	-	95.27	-	
35	Km0+426.65	21	9.29	0.24	5.01	0.43	-	0.89	2.61	2.44	0.78	0.26	-	-	8.70	-	0.72	0.90	2.83	49.10	2.00	-	8.41	24.25	25.32	8.18	1.49	-	-	80.82	-	
36	Km0+435.94	P4	14.88	0.37	5.56	-	-	0.92	2.61	3.01	0.98	0.06	-	-	8.70	-	0.73	0.90	5.80	80.13	-	-	14.43	38.84	44.19	14.28	1.12	-	-	129.46	-	
37	Km0+450.82	22	14.91	0.41	5.21	-	-	1.02	2.61	2.93	0.94	0.09	-	-	8.70	-	0.74	0.91	6.41	84.32	0.97	-	14.76	38.92	40.26	11.78	3.88	-	-	129.72	-	
38	Km0+465.73	23	4.73	0.45	6.10	0.13	-	0.96	2.61	2.47	0.64	0.43	-	-	8.70	-	0.75	0.92	5.51	29.52	0.54	-	4.54	12.35	12.32	3.64	1.70	-	-	41.15	-	
39	Km0+470.46	23A	17.53	1.88	6.38	0.10	-	0.96	2.61	2.74	0.90	0.29	-	-	8.70	-	0.75	0.92	29.45	111.58	0.88	-	17.09	45.75	49.96	16.39	3.24	-	-	152.51	-	
40	Km0+487.99	24	3.15	1.48	6.35	-	-	0.99	2.61	2.96	0.97	0.08	-	-	8.70	-	0.76	0.87	5.10	20.62	-	-	3.20	8.22	9.64	3.17	0.13	-	-	27.41	-	
41	Km0+491.14	TC4	3.40	1.76	6.74	-	-	1.04	2.61	3.16	1.04	-	-	-	8.70	-	0.76	0.80	5.02	22.63	-	-	3.50	8.87	10.64	3.52	0.03	-	-	29.58	-	
42	Km0+494.54	24A	4.12	1.19	6.57	-	-	1.02	2.61	3.10	1.03	0.02	-	-	8.70	-	0.77	0.77	4.22	27.27	-	-	4.18	10.75	12.09	3.63	0.29	-	-	35.84	-	
43	Km0+498.66	TD5	7.97	0.86	6.67	-	-	1.01	2.61	2.77	0.73	0.12	-	-	8.70	-	0.80	0.77	4.82	51.13	-	-	10.00	20.80	22.83	6.42	0.76	-	-	69.34	-	
44	Km0+506.63	T20	15.34	0.35	6.16	-	-	1.50	2.61	2.96	0.88	0.07	-	-	8.70	-	0.95	0.77	4.60	93.34	-	-	19.33	40.04	45.56	12.66	2.61	-	-	133.46	-	
45	Km0+521.97	P5	10.93	0.25	6.01	-	-	1.02	2.61	2.98	0.77	0.27	-	-	8.70	-	0.96	0.78	2.84	66.95	-	-	11.15	28.53	34.16	10.11	1.69	-	-	95.09	-	
46	Km0+532.90	25	12.42	0.27	6.24	-	-	1.02	2.61	3.27	1.08	0.04	-	-	8.70	-	0.96	0.79	2.17	65.21	0.87	-	12.54	32.42	36.64	11.86	2.67	-	-	108.05	-	
47	Km0+545.32	TC5	4.14	0.08	4.26	0.14	-	1.00	2.61	2.63	0.83	0.39	-	-	8.70	-	0.88	0.80	0.48	17.53	0.70	-	4.02	10.81	10.43	3.27	1.93	-	-	36.02	-	
48	Km0+549.46	25A	16.22	0.15	4.21	0.20	-	0.94	2.61	2.41	0.75	0.54	-	-	8.70	-	0.83	0.80	1.22	64.56	3.57	-	15.57	42.33	36.82	10.46	10.38	-	-	141.11	-	
49	Km0+565.68	25B	3.20	-	3.75	0.24	-	0.98	2.61	2.13	0.54	0.74	-	-	8.70	-	0.81	0.85	-	12.00	1.76	-	3.14	8.42	3.86	0.98	2.94	-	-	28.08	-	
50	Km0+568.88	TD6	3.16	-	3.75	0.86	-	0.98	2.65	0.28	0.07	1.10	-	-	8.85	-	0.81	-	-	11.57	2.21	-	3.13	8.37	1.39	0.32	3.43	-	-	27.97	-	
51	Km0+572.04	26	9.07	-	3.57	0.54	-	1.00	2.65	0.60	0.13	1.07	-	-	8.85	-	0.81	-	-	35.28	8.34	1.36	9.25	24.26	2.72	0.59	19.82	-	-	80.95	-	
52	Km0+581.11	27	8.46	-	4.21	1.30	0.30	1.04	2.70	-	-	3.30	-	-	9.00	-	-	-	-	28.47	15.06	2.24	9.05	19.54	-	-	36.00	-	-	76.14	-	
53	Km0+589.57	P6	16.25	-	2.52	2.26	0.23	1.10	1.92	-	-	5.21	-	-	9.00	-	-	-	-	41.19	36.16	1.87	19.74	31.93	-	-	88.48	-	-	146.25	-	
54	Km0+605.82	28	4.41	-	2.55	2.19	-	1.33	2.01	-	-	5.68	-	-	9.00	-	-	-	-	11.88	8.51	-	5.56	9.99	-	-	23.90	-	-	39.69	-	
55	Km0+610.23	TC6	3.19	-	2.84	1.67	-	1.19	2.52	-	-	5.16	-	-	9.00	-	-	-	-	8.31	6.54	-	3.48	6.79	-	-	17.15	-	-	28.71	-	
56	Km0+613.42	28A	8.05	-	2.37	2.43	-	0.99	1.74	-	-	5.59	-	-	9.00	-	-	-	0.08	27.49	12.92	-	8.17	17.87	-	-	29.26	-	-	72.45	-	
57	Km0+621.47	29	11.18	0.02	4.46	0.78	-	1.04	2.70	-	-	1.68	-	-	9.00	-	-	-	3.19	58.47	4.36	-	11.35	29.68	11.74	3.19	10.01	-	-	98.94	-	
58	Km0+632.65	30	23.80	0.55	6.00	-	-	0.99	2.61	2.10	0.57	0.11	-	-	8.70	-	0.52	0.52	17.85	142.80	-	-	23.92	62.12	49.39	14.04	2.74	-	-	207.06	-	
59	Km0+656.45	31	13.31	0.95	6.00	-	-	1.02	2.61	2.05	0.61	0.12	-	-	8.70	-	0.53	0.53	8.19	77.93	-	-	13.91	34.74	26.55	7.45	1.60	-	-	115.80	-	
60	Km0+669.76	32	18.54	0.28	5.71	-	-	1.07	2.61	1.94	0.51	0.12	-	-	8.70	-	0.55	0.55	4.17	103.92	-	-	20.12	48.39	38.10	10.10	1.76	-	-	161.30	-	
61	Km0+688.30	33		0.17	5.50	-	-	1.10	2.61	2.17	0.58	0.07	-	-	8.70	-	0.56	0.56														

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC
 Ngày.....tháng.....năm 2026



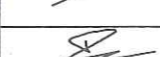

HÀM Y DRIVE/CONG TRINH 2026B1_AU CO BVT02_THIET KE/THKL/TONG HOP KHOI LUONG.DWG MAR20_2026

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP THANH HÓA NHÀ THẦU TƯ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC	DỰ ÁN : NÂNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG ÂU CỜ PHƯỜNG HẢI LĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG HẢI LĨNH, TỈNH THANH HÓA BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	THỰC HIỆN	HỒ VIẾT HOÀNG		BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG	
		KIỂM TRA	TRẦN HOÀNG LINH			
		CTTK	TRẦN HOÀNG LINH		TỶ LỆ:	
		CNDA	ĐẬU KIM DŨNG			LẦN XUẤT BẢN: 01

BẢNG KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT NỀN MẶT ĐƯỜNG

TT	Lý trình	Tên cọc	Kc.lê (m)	Diện tích (m2)										Chiều dài (m)				Khối lượng (m3)										Diện tích (m2)			
				Đào nền	Đào khuôn	Đào đất KTH	Đánh cấp	Đào đường cũ	Xáo xối lu lên K95	Đào TC rãnh dọc	Đắp trả rãnh dọc	Đắp đất K95	Đắp đất tận dụng bờ	Bù vênh KC2	Mặt KC1	Mặt KC2	H Rãnh trái	H Rãnh phải	Đào nền	Đào khuôn	Đào đất KTH	Đánh cấp	Đào đường cũ	Xáo xối lu lên K95	Đào TC rãnh dọc	Đắp trả rãnh dọc	Đắp đất K95	Đắp đất tận dụng bờ	Bù vênh KC2	Mặt KC1	Mặt KC2
62	Km0+701.43	34	13.13	0.17	5.27	-	-	1.07	2.61	1.94	0.51	0.16	-	-	8.70	-	0.57	0.57	2.23	70.71	-	-	14.25	34.27	26.98	7.16	1.51	-	-	114.23	-
			10.76																0.91	55.90	-	-	11.67	28.08	21.57	5.70	1.56	-	-	93.61	-
63	Km0+712.19	TD7	21.49	-	5.12	-	-	1.10	2.61	2.07	0.55	0.13	-	-	8.70	-	0.63	0.58	0.97	109.81	-	-	22.99	56.09	43.19	11.39	3.76	-	-	186.96	-
64	Km0+733.68	P7	21.48	0.09	5.10	-	-	1.04	2.61	1.95	0.51	0.22	-	-	8.70	-	0.77	0.60	2.58	107.94	-	-	21.80	56.06	40.28	10.42	4.83	-	-	186.88	-
65	Km0+755.16	TC7	12.00	0.15	4.95	-	-	0.99	2.61	1.80	0.46	0.23	-	-	8.70	-	0.66	0.61	3.78	61.62	-	-	11.88	31.32	25.44	7.38	1.74	-	-	104.40	-
66	Km0+767.16	35	13.28	0.48	5.32	-	-	0.99	2.61	2.44	0.77	0.06	-	-	8.70	-	0.62	0.62	8.03	70.98	-	-	13.35	34.66	32.54	10.42	0.93	-	-	115.54	-
67	Km0+780.44	36	13.58	0.73	5.37	-	-	1.02	2.61	2.46	0.80	0.08	-	-	8.70	-	0.63	0.63	9.85	76.39	-	-	15.01	35.44	36.60	12.02	0.54	-	-	118.15	-
68	Km0+794.02	TD8	14.68	-	4.87	-	-	2.64	2.61	3.00	0.94	0.01	-	-	8.70	-	0.66	0.83	5.28	78.91	-	-	28.11	38.31	43.53	14.02	0.07	-	-	127.72	-
69	Km0+808.70	P8	14.68	-	4.87	-	-	2.64	2.61	3.00	0.94	0.01	-	-	8.70	-	0.66	0.83	1.61	79.05	1.84	-	26.86	38.31	39.42	11.23	4.99	-	-	127.72	-
70	Km0+823.38	TC8	14.33	0.22	5.90	0.25	-	1.02	2.61	2.37	0.59	0.67	-	-	8.70	-	0.68	0.76	5.88	81.82	3.73	-	14.97	37.40	32.03	9.03	10.17	-	-	124.67	-
71	Km0+837.71	37	14.33	0.60	5.52	0.27	-	1.07	2.61	2.10	0.67	0.75	-	-	8.70	-	0.69	0.69	4.30	70.50	6.95	-	14.97	37.40	23.00	6.95	14.04	-	-	124.67	-
72	Km0+852.04	TD9	17.27	-	4.32	0.70	-	1.02	2.61	1.11	0.30	1.21	-	-	8.70	-	0.80	0.71	-	68.99	18.57	-	18.31	42.05	20.46	6.65	28.75	-	-	150.25	-
73	Km0+869.31	38	11.14	-	3.67	1.45	-	1.10	2.26	1.26	0.47	2.12	-	-	8.70	-	0.91	0.73	-	42.16	14.26	-	11.92	25.68	15.21	5.07	24.06	-	-	96.92	-
74	Km0+880.45	P9	17.16	-	3.90	1.11	-	1.04	2.35	1.47	0.44	2.20	-	-	8.70	-	0.92	0.75	-	73.27	9.52	-	17.42	42.56	36.72	10.90	19.82	-	-	149.29	-
75	Km0+897.61	39	11.25	-	4.64	-	-	0.99	2.61	2.81	0.83	0.11	-	-	8.70	-	0.94	0.77	1.74	56.25	-	-	11.31	29.36	34.14	10.74	0.73	-	-	97.88	-
76	Km0+908.86	TC9	12.56	0.31	5.36	-	-	1.02	2.61	3.26	1.08	0.02	-	-	8.70	-	0.87	0.78	2.39	60.48	6.59	-	12.81	30.96	25.87	8.16	10.99	-	-	109.27	-
77	Km0+921.42	40	10.75	0.07	4.27	1.05	-	1.02	2.32	0.86	0.22	1.73	-	-	8.70	-	0.80	0.80	0.54	45.42	9.41	-	10.97	26.50	9.57	2.37	16.77	-	-	93.53	-
78	Km0+932.17	41	13.48	0.03	4.18	0.70	-	1.02	2.61	0.92	0.22	1.39	-	-	8.70	-	0.81	0.81	2.43	61.00	11.53	-	13.75	33.90	16.58	4.99	23.66	-	-	117.28	-
79	Km0+945.65	42	10.13	0.33	4.87	1.01	-	1.02	2.42	1.54	0.52	2.12	-	-	8.70	-	0.73	0.73	2.23	48.42	9.52	-	10.03	24.92	16.16	5.37	18.44	-	-	88.13	-
80	Km0+955.78	TD10	13.44	0.11	4.69	0.87	-	0.96	2.50	1.65	0.54	1.52	-	-	8.70	-	0.74	0.83	0.74	58.60	12.43	-	12.30	33.40	20.90	6.59	25.07	-	-	116.93	-
81	Km0+969.22	P10	13.44	-	4.03	0.98	-	0.87	2.47	1.46	0.44	2.21	-	-	8.70	-	0.76	0.93	-	47.71	6.59	-	12.30	34.14	18.28	5.04	21.03	-	-	116.93	-
82	Km0+982.66	TC10	13.66	-	3.07	-	-	0.96	2.61	1.26	0.31	0.92	-	-	8.70	-	0.77	0.86	-	44.53	-	-	13.52	35.65	22.74	6.01	9.84	-	-	118.84	-
83	Km0+996.32	TD11	16.42	-	3.45	-	-	1.02	2.61	2.07	0.57	0.52	-	-	8.70	-	0.79	0.88	-	51.15	-	-	17.32	42.86	33.99	9.44	9.61	-	-	142.85	-
84	Km1+012.74	43	12.38	-	2.78	-	-	1.09	2.61	2.07	0.58	0.65	-	-	8.70	-	0.81	0.98	-	39.24	-	-	22.41	32.31	32.99	9.90	4.33	-	-	107.71	-
85	Km1+025.12	GT3	1.58	-	3.56	-	-	2.53	2.61	3.26	1.02	0.05	-	-	8.70	-	0.83	1.00	-	5.86	-	-	4.01	4.12	5.24	1.65	0.06	-	-	13.75	-
86	Km1+026.70	P11	22.16	-	3.86	-	-	2.55	2.61	3.37	1.07	0.03	-	-	8.70	-	0.83	1.00	-	76.90	6.43	1.77	38.67	57.84	65.37	19.72	10.97	-	-	192.79	-
87	Km1+048.86	44	8.23	-	3.08	0.58	0.16	0.94	2.61	2.53	0.71	0.96	-	-	8.70	-	0.84	1.02	-	24.40	2.39	0.66	8.15	21.48	20.86	5.93	4.86	-	-	71.60	-
88	Km1+057.09	TC11	12.02	-	2.85	-	-	1.04	2.61	2.54	0.73	0.22	-	-	8.70	-	0.85	0.94	-	28.13	-	-	6.85	25.06	25.48	7.15	5.95	-	-	83.54	-
89	Km1+069.11	TD12	22.84	-	1.83	-	-	0.10	1.56	1.70	0.46	0.77	-	-	5.20	-	0.94	0.86	-	45.68	-	-	4.11	33.92	39.86	10.96	18.50	-	-	113.06	45.68
90	Km1+091.95	P12	22.84	-	2.17	-	-	0.26	1.41	1.79	0.50	0.85	-	-	4.70	4.00	1.05	0.87	-	54.82	12.22	-	7.42	29.97	37.00	10.62	31.06	-	-	109.63	89.08
91	Km1+114.79	TC12	23.78	-	2.63	1.07	-	0.39	1.21	1.45	0.43	1.87	-	-	4.90	3.80	0.98	0.89	-	53.51	26.87	-	7.02	28.18	25.92	7.37	45.30	-	-	121.28	85.61
92	Km1+138.57	45		-	1.87	1.19	-	0.20	1.16	0.73	0.19	1.94	-	-	5.30	3.40	0.91	0.91	-									-	-		

H:\M\Y DRIVE\CONG TRINH 2026\1. AU CO BY\TC2. THIET KE\THKL\TONG HOP KHOI LUONG.DWG MAR20, 2026

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH DẪN DỰNG VÀ CÔNG NGHIỆP THANH HÓA NHÀ THẦU TƯ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC	DỰ ÁN : NÂNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG ÂU CƠ PHƯỜNG HẢI LĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG HẢI LĨNH, TỈNH THANH HÓA BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	THỰC HIỆN	HỒ VIỆT HOÀNG	   	TỰ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC TP. VINH - T. NGHỆ AN NĂM 2026 GIÁM ĐỐC	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG	
		KIỂM TRA	TRẦN HOÀNG LINH			TỶ LỆ:	BẢN VẼ SỐ: THKL-05
		CTTK	TRẦN HOÀNG LINH			LẦN XUẤT BẢN: 01	MSSP: 2025 - ACNS - TH
		CNDA	ĐẬU KIM DŨNG				

KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT RĂNG ĐỌC BÊ TÔNG CỐT THÉP B=0.6M

TT	Lý trình	Tên cọc	Khoảng cách (m)	Hố ga chiếm chỗ (m)	Đường ngang chiếm chỗ (m)	Chiều dài thực răng đọc (m)	Bề rộng răng (m)	Chiều cao răng (m)	Chiều cao rãnh đúc sẵn (m)	Chiều cao rãnh đổ tại chỗ (m)	Khối lượng rãnh												Ghi chú					
											Chiều dài thanh				Số lượng thép tròn				Khối lượng thép tròn									
											Đúc sẵn		Đổ tại chỗ		Đúc sẵn		Đổ tại chỗ		Đúc sẵn		Đổ tại chỗ							
											Thanh số 1 - D12	Thanh số 2 - D10	Thanh số 2a - D10	Thanh số 3 - D12	Thanh số 1 - D12	Thanh số 2 - D10	Thanh số 2a - D10	Thanh số 3 - D12	Thanh số 1 - D12	Thanh số 2 - D10	Thanh số 2a - D10	Thanh số 3 - D12						
28	Km0+426.65	21	9.29		5.00	4.29	0.6	0.72	0.60	0.12	1.36	0.16	0.39	11.76	2.15	2.46	4.29	4.29	0.12	29.00	11.00	2.00	58.00	63.35	29.12	5.29	5.92	
29	Km0+435.94	P4	14.88	1.00	7.00	6.88	0.6				2.18	0.28	0.62	18.86	3.72	2.46	6.88	6.88	0.13	46.00	11.00	2.00	92.00	100.49	46.69	8.49	10.21	
30	Km0+450.82	22	14.91			14.91	0.6				4.73	0.65	1.34	40.87	8.65	2.46	14.91	14.91	0.14	100.00	11.00	2.00	200.00	218.45	101.19	18.40	23.98	
31	Km0+465.73	23	4.73			4.73	0.6				1.50	0.21	0.43	12.97	2.84	2.46	4.73	4.73	0.14	32.00	11.00	2.00	64.00	69.90	32.10	5.84	7.96	
32	Km0+470.46	23A	17.53	1.00	10.00	6.53	0.6				2.07	0.30	0.59	17.90	4.05	2.46	6.53	6.53	0.15	44.00	11.00	2.00	88.00	96.12	44.32	8.06	11.33	
33	Km0+487.99	24	3.15			3.15	0.6				1.00	0.15	0.28	8.64	2.02	2.46	3.15	3.15	0.15	21.00	11.00	2.00	42.00	45.87	21.38	3.89	5.59	
34	Km0+491.14	TC4	3.40			3.40	0.6				1.08	0.17	0.31	9.32	2.24	2.46	3.40	3.40	0.16	23.00	11.00	2.00	46.00	50.24	23.08	4.20	6.33	
35	Km0+494.54	24A	4.12			4.12	0.6				1.31	0.23	0.37	11.29	3.05	2.46	4.12	4.12	0.18	28.00	11.00	2.00	56.00	61.17	27.96	5.08	8.70	
36	Km0+498.66	TD5	7.97			7.97	0.6				2.71	0.48	0.72	24.24	6.38	2.61	7.97	7.97	0.19	54.00	13.00	2.00	108.00	125.15	63.93	9.83	18.22	
37	Km0+506.63	T20	15.34	1.00		14.34	0.6				5.20	0.88	1.29	47.92	11.76	2.76	14.34	14.34	0.20	96.00	13.00	2.00	192.00	235.28	115.02	17.70	33.25	
38	Km0+521.97	P5	10.93			10.93	0.6				3.96	0.69	0.98	36.52	9.18	2.76	10.93	10.93	0.20	73.00	13.00	2.00	146.00	178.91	87.67	13.49	25.93	
39	Km0+532.90	25	12.42	1.00		11.42	0.6				4.14	0.58	1.03	38.16	7.77	2.76	11.42	11.42	0.16	77.00	13.00	2.00	154.00	188.72	91.60	14.09	21.88	
40	Km0+545.32	TC5	4.14			4.14	0.6				1.41	0.22	0.37	12.59	2.98	2.61	4.14	4.14	0.17	28.00	13.00	2.00	56.00	64.90	33.21	5.11	8.45	
41	Km0+549.46	25A	16.22			16.22	0.6				5.15	1.07	1.46	44.47	14.27	2.46	16.22	16.22	0.21	109.00	11.00	2.00	218.00	238.11	110.09	20.02	40.65	
42	Km0+565.68	25B	3.20	1.00		2.20	0.6				0.70	0.14	0.20	6.03	1.85	2.46	2.20	2.20	0.20	15.00	11.00	2.00	30.00	32.77	14.93	2.71	5.33	
43	Km0+568.88	TD6	3.16			3.16	0.6				1.00	0.20	0.28	8.66	2.65	2.46	3.16	3.16	0.20	22.00	11.00	2.00	44.00	48.06	21.45	3.90	7.81	
44	Km0+572.04	26						0.81	0.60	0.21																		
45	Km0+632.65	30	23.80	1.00		22.80	0.6				5.87	0.86	2.05	44.26	11.40	2.06	22.80	22.80	0.12	152.00	9.00	2.00	304.00	278.05	126.61	28.14	31.04	
46	Km0+656.45	31	13.31	1.00		12.31	0.6				3.17	0.52	1.11	23.90	6.89	2.06	12.31	12.31	0.13	83.00	9.00	2.00	166.00	151.83	68.36	15.19	19.16	
47	Km0+669.76	32	18.54			18.54	0.6				4.77	0.86	1.67	35.99	11.49	2.06	18.54	18.54	0.15	124.00	9.00	2.00	248.00	226.83	102.95	22.88	31.93	
48	Km0+688.30	33	13.13	1.00		12.13	0.6				3.12	0.60	1.09	23.55	8.01	2.06	12.13	12.13	0.16	81.00	9.00	2.00	162.00	148.17	67.36	14.97	22.30	
49	Km0+701.43	34	10.76			10.76	0.6				2.77	0.65	0.97	20.89	8.61	2.06	10.76	10.76	0.19	72.00	9.00	2.00	144.00	131.71	59.75	13.28	24.30	
50	Km0+712.19	TD7	21.49	1.00		20.49	0.6				5.89	1.23	1.84	47.98	16.39	2.26	20.49	20.49	0.19	137.00	11.00	2.00	274.00	274.94	139.07	25.28	46.23	
51	Km0+733.68	P7	21.48	1.00		20.48	0.6				5.89	1.32	1.84	47.95	17.61	2.26	20.48	20.48	0.21	137.00	11.00	2.00	274.00	274.94	139.00	25.27	49.88	
52	Km0+755.16	TC7	12.00			12.00	0.6				3.09	0.86	1.08	23.30	11.52	2.06	12.00	12.00	0.23	80.00	9.00	4.00	160.00	146.34	66.64	29.62	32.68	
53	Km0+767.16	35	13.28			13.28	0.6				3.42	0.90	1.20	25.78	11.95	2.06	13.28	13.28	0.22	89.00	9.00	4.00	178.00	162.81	73.74	32.78	33.98	
54	Km0+780.44	36	13.58	1.00		12.58	0.6				3.24	0.91	1.13	24.42	12.08	2.06	12.58	12.58	0.23	84.00	9.00	4.00	168.00	153.66	69.86	31.05	34.31	
55	Km0+794.02	TD8						0.65	0.40	0.25																		

HÀNG DRIVECÔNG TRÌNH 202611_AU CỐ BVTỔ2 THIẾT KẾTHKLITONG HOP-KHOI LUONG.DWG MAR20, 2026

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP THANH HÓA
 NHÀ THẦU TƯ VẤN
 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC

DỰ ÁN : NÂNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG ẬU CƠ PHƯỜNG HẢI LĨNH
 ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG HẢI LĨNH, TỈNH THANH HÓA
 BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

THỰC HIỆN: HỒ VIỆT HOÀNG
 KIỂM TRA: TRẦN HOÀNG LINH
 CTTK: TRẦN HOÀNG LINH
 CNDA: ĐẬU KIM DŨNG

CÔNG TY CP TƯ VẤN CHẾ ANH ĐỨC
 HOÀNG ĐỨC
 TP. VINH - T. NGHỆ AN
 NĂM 2026
 GIÁM ĐỐC
 HOÀNG ĐÌNH ĐỨC

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG
 TỶ LỆ:
 BẢN VẼ SỐ: THKL-08
 LẦN XUẤT BẢN: 01
 MSSP: 2025 - ACNS - TH

KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT RĂNG DỌC BÊ TÔNG CỐT THÉP B=0.6M

TT	Lý trình	Tên cọc	Khoảng cách	Hố ga chiếm chỗ	Đường ngang chiếm chỗ	Chiều dài thực răng dọc	Bề rộng răng	Chiều cao răng	Chiều cao răng đúc sẵn	Chiều cao răng đổ tại chỗ	Khối lượng răng												Ghi chú								
											Bê tông				Ván khuôn				Chiều dài thanh					Số lượng thép tròn				Khối lượng thép tròn			
											Bê tông M250 đúc sẵn	Bê tông M250 đổ tại chỗ	Đá 4x6 đệm	Ván khuôn răng đúc sẵn	Ván khuôn răng đổ tại chỗ	Đúc sẵn		Đổ tại chỗ		Đúc sẵn		Đổ tại chỗ		Đúc sẵn		Đổ tại chỗ					
											(m3)	(m3)	(m3)	(m2)	(m2)	Thanh số 1 - D12	Thanh số 2 - D10	Thanh số 2a - D10	Thanh số 3 - D12	Thanh số 1 - D12	Thanh số 2 - D10	Thanh số 2a - D10		Thanh số 3 - D12	Thanh số 1 - D12	Thanh số 2 - D10	Thanh số 2a - D10	Thanh số 3 - D12			
					(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(Thanh)	(Thanh)	(Thanh)	(Thanh)	(Thanh)	(Thanh)	(Kg)	(Kg)	(Kg)	(Kg)													
			14.68	1.00	9.00	4.68	0.6				1.21	0.36	0.42	9.09	4.77	2.06	4.68	4.68	0.25	32.00	9.00	4.00	64.00	58.54	25.99	11.55	13.92				
56	Km0+808.70	P8	14.68	1.00	8.00	5.68	0.6	0.66	0.40	0.26	1.46	0.46	0.51	11.03	6.13	2.06	5.68	5.68	0.26	38.00	9.00	4.00	76.00	69.51	31.54	14.02	17.55				
57	Km0+823.38	TC8	14.33			14.33	0.6			0.28	3.69	1.23	1.29	27.82	16.34	2.06	14.33	14.33	0.28	96.00	9.00	4.00	192.00	175.61	79.57	35.37	46.89				
58	Km0+837.71	37	14.33			13.33	0.6	0.69	0.40	0.29	3.83	0.98	1.20	31.21	13.06	2.26	13.33	13.33	0.24	89.00	11.00	4.00	178.00	178.61	90.47	32.90	37.15				
59	Km0+852.04	TD9	17.27		9.00	8.27	0.6			0.20	2.81	0.45	0.74	25.15	5.95	2.61	8.27	8.27	0.17	56.00	13.00	2.00	112.00	129.79	66.33	10.21	16.91				
60	Km0+869.31	38	11.14	1.00		10.14	0.6	0.91	0.75	0.16	3.68	0.50	0.91	33.88	6.69	2.76	10.14	10.14	0.16	68.00	13.00	2.00	136.00	166.66	81.33	12.51	18.72				
61	Km0+880.45	P9	17.16			17.16	0.6	0.92	0.75	0.17	6.22	0.93	1.54	57.34	12.36	2.76	17.16	17.16	0.17	115.00	13.00	2.00	230.00	281.85	137.64	21.18	34.72				
62	Km0+897.61	39	11.25	1.00		10.25	0.6	0.94	0.75	0.19	3.72	0.48	0.92	34.25	6.36	2.76	10.25	10.25	0.15	69.00	13.00	2.00	138.00	169.11	82.22	12.65	17.77				
63	Km0+908.86	TC9	12.56			12.56	0.6	0.87	0.75	0.12	4.27	0.60	1.13	38.20	8.04	2.61	12.56	12.56	0.15	84.00	13.00	2.00	168.00	194.69	100.74	15.50	22.38				
64	Km0+921.42	40	10.75	1.00		9.75	0.6	0.80	0.60	0.20	3.10	0.60	0.88	26.73	8.00	2.46	9.75	9.75	0.20	65.00	11.00	2.00	130.00	141.99	66.17	12.03	22.51				
65	Km0+932.17	41	13.48			13.48	0.6	0.81	0.60	0.21	4.28	0.69	1.21	36.95	9.17	2.46	13.48	13.48	0.16	90.00	11.00	2.00	180.00	196.60	91.49	16.63	25.57				
66	Km0+945.65	42	10.13			10.13	0.6	0.73	0.60	0.13	3.22	0.41	0.91	27.77	5.47	2.46	10.13	10.13	0.13	68.00	11.00	2.00	136.00	148.54	68.75	12.50	15.10				
67	Km0+955.78	TD10	13.44	1.00		12.44	0.6	0.74	0.60	0.14	3.95	0.56	1.12	34.10	7.46	2.46	12.44	12.44	0.14	83.00	11.00	2.00	166.00	181.31	84.43	15.35	20.64				
68	Km0+969.22	P10	13.44			13.44	0.6	0.76	0.60	0.16	4.27	0.67	1.21	36.84	8.87	2.46	13.44	13.44	0.16	90.00	11.00	2.00	180.00	196.60	91.22	16.58	24.78				
69	Km0+982.66	TC10	13.66	1.00		12.66	0.6	0.77	0.60	0.17	4.02	0.68	1.14	34.71	9.12	2.46	12.66	12.66	0.17	85.00	11.00	2.00	170.00	185.68	85.92	15.62	25.66				
70	Km0+996.32	TD11	16.42			16.42	0.6	0.79	0.60	0.19	5.21	0.99	1.48	45.01	13.14	2.46	16.42	16.42	0.19	110.00	11.00	2.00	220.00	240.29	111.44	20.26	37.12				
71	Km1+012.74	43	12.38	1.00	10.00	1.38	0.6	0.81	0.60	0.21	0.44	0.09	0.12	3.78	1.21	2.46	1.38	1.38	0.21	10.00	11.00	2.00	20.00	21.84	9.37	1.70	3.73				
72	Km1+025.12	GT3	1.58		1.00	0.58	0.6	0.83	0.60	0.23	0.18	0.04	0.05	1.59	0.53	2.46	0.58	0.58	0.22	4.00	11.00	4.00	8.00	8.74	3.94	1.43	1.56				
73	Km1+026.70	P11	22.16	1.00	10.00	11.16	0.6	0.83	0.60	0.23	3.54	0.79	1.00	30.59	10.49	2.46	11.16	11.16	0.23	75.00	11.00	4.00	150.00	163.84	75.74	27.54	29.97				
74	Km1+048.86	44	8.23	1.00		7.23	0.6	0.84	0.60	0.24	2.30	0.53	0.65	19.82	7.09	2.46	7.23	7.23	0.24	49.00	11.00	4.00	98.00	107.04	49.07	17.84	20.45				
75	Km1+057.09	TC11	12.02			12.02	0.6	0.85	0.60	0.25	4.09	0.79	1.08	36.56	10.58	2.61	12.02	12.02	0.21	81.00	13.00	2.00	162.00	187.73	96.41	14.83	30.21				
76	Km1+069.11	TD12	22.84	1.00		21.84	0.6	0.94	0.75	0.30	7.92	1.61	1.97	72.98	21.40	2.76	21.84	21.84	0.24	146.00	13.00	4.00	292.00	357.83	175.18	53.90	60.93				
77	Km1+091.95	P12	22.84	1.00		21.84	0.6	1.05	0.75	0.30	7.92	1.74	1.97	72.98	23.15	2.76	21.84	21.84	0.26	146.00	13.00	4.00	292.00	357.83	175.18	53.90	66.12				
78	Km1+114.79	TC12	23.78		13.00	10.78	0.6	0.98	0.75	0.23	3.91	0.63	0.97	36.02	8.41	2.76	10.78	10.78	0.19	72.00	13.00	2.00	144.00	176.46	86.47	13.30	23.66				
79	Km1+138.57	45	17.12	1.00		16.12	0.6	0.91	0.75	0.16	5.84	0.80	1.45	53.86	10.64	2.76	16.12	16.12	0.16	108.00	13.00	2.00	216.00	264.70	129.30	19.89	29.73				
80	Km1+155.69	46	21.82	1.00	7.00	13.82	0.6	0.92	0.75	0.17	5.01	0.73	1.24	46.18	9.67	2.76	13.82	13.82	0.17	93.00	13.00	2.00	186.00	227.93	110.85	17.05	27.25				
81	Km1+177.51	47	13.41		7.00	6.41	0.6	0.93	0.75	0.18	2.32	0.36	0.58	21.42	4.74	2.76	6.41	6.41	0.18	43.00	13.00	2.00	86.00	105.39	51.41	7.91	13.36				
82	Km1+190.92	48	15.54	1.00		14.54	0.6	0.94	0.75	0.19	5.27	0.85	1.31	48.58	11.34	2.76	14.54	14.54	0.19	97.00	13.00	2.00	194.00	237.74	116.63	17.94	31.87				

H:\M\Y DRIVE\CONG TRINH 2026\1. AU CO B\Y\T\O\2. THIET KE\THI\K\I\T\O\NG HOP KHOI LUONG.DWG MAR20, 2026

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH DẪN DỰNG VÀ CÔNG NGHIỆP THANH HÓA NHÀ THẦU TƯ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC	DỰ ÁN : NÂNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG ÂU CƠ PHƯỜNG HẢI LÍNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG HẢI LÍNH, TỈNH THANH HÓA BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	THỰC HIỆN	HỒ VIẾT HOÀNG	NGHỆ AN, THÁNG NĂM 2026 GIÁM ĐỐC HOÀNG ĐÌNH ĐỨC	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG TỶ LỆ: BẢN VẼ SỐ: THKL-09 LẦN XUẤT BẢN: 01 MSSP: 2025 - ACNS - TH	
		KIỂM TRA	TRẦN HOÀNG LINH			
		CTTK	TRẦN HOÀNG LINH			
		CNDA	ĐẬU KIM DŨNG			

KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT RĂNG DỌC BÊ TÔNG CỐT THÉP B=0.6M

TT	Lý trình	Tên cọc	Khoảng cách	Hố ga chiếm chỗ	Đường ngang chiếm chỗ	Chiều dài thực răng dọc	Bề rộng răng	Chiều cao răng	Chiều cao rãnh đúc sẵn	Chiều cao rãnh đổ tại chỗ	Khối lượng rãnh												Ghi chú				
											Chiều dài thanh				Số lượng thép tròn				Khối lượng thép tròn								
											Đúc sẵn		Đổ tại chỗ		Đúc sẵn		Đổ tại chỗ		Đúc sẵn		Đổ tại chỗ						
											Thanh số 1 - D12	Thanh số 2 - D10	Thanh số 2a - D10	Thanh số 3 - D12	Thanh số 1 - D12	Thanh số 2 - D10	Thanh số 2a - D10	Thanh số 3 - D12	Thanh số 1 - D12	Thanh số 2 - D10	Thanh số 2a - D10	Thanh số 3 - D12					
138	Km0+506.63	T20						0.77	0.60	0.17																	
			15.34			15.34	0.6				4.87	0.81	1.38	42.05	10.74	2.46	15.34	15.34	0.17	103.00	11.00	2.00	206.00	225.00	104.11	18.93	30.18
139	Km0+521.97	P5						0.78	0.60	0.18																	
			10.93	1.00		9.93	0.6				3.15	0.55	0.89	27.22	7.35	2.46	9.93	9.93	0.18	67.00	11.00	2.00	134.00	146.36	67.39	12.25	20.82
140	Km0+532.90	25						0.79	0.60	0.19																	
			12.42			12.42	0.6				3.94	0.73	1.12	34.05	9.69	2.46	12.42	12.42	0.19	83.00	11.00	2.00	166.00	181.31	84.29	15.33	27.27
141	Km0+545.32	TC5						0.80	0.60	0.20																	
			4.14		2.00	2.14	0.6				0.68	0.13	0.19	5.87	1.71	2.46	2.14	2.14	0.19	15.00	11.00	2.00	30.00	32.77	14.52	2.64	5.06
142	Km0+549.46	25A						0.80	0.60	0.20																	
			16.22	1.00	12.00	3.22	0.6				1.02	0.22	0.29	8.83	2.90	2.46	3.22	3.22	0.22	22.00	11.00	4.00	44.00	48.06	21.85	7.95	8.40
143	Km0+565.68	25B						0.85	0.60	0.25																	
	Km0+632.65	đến	Km1+324.24																								
144	Km0+632.65	30						0.52	0.40	0.12																	
			23.80	1.00		22.80	0.6				5.87	0.86	2.05	44.26	11.40	2.06	22.80	22.80	0.12	152.00	9.00	2.00	304.00	278.05	126.61	28.14	31.04
145	Km0+656.45	31						0.53	0.40	0.13																	
			13.31	1.00		12.31	0.6				3.17	0.52	1.11	23.90	6.89	2.06	12.31	12.31	0.13	83.00	9.00	2.00	166.00	151.83	68.36	15.19	19.16
146	Km0+669.76	32						0.55	0.40	0.15																	
			18.54			18.54	0.6				4.77	0.86	1.67	35.99	11.49	2.06	18.54	18.54	0.15	124.00	9.00	2.00	248.00	226.83	102.95	22.88	31.93
147	Km0+688.30	33						0.56	0.40	0.16																	
			13.13	1.00		12.13	0.6				3.12	0.60	1.09	23.55	8.01	2.06	12.13	12.13	0.16	81.00	9.00	2.00	162.00	148.17	67.36	14.97	22.30
148	Km0+701.43	34						0.57	0.40	0.17																	
			10.76			10.76	0.6				2.77	0.56	0.97	20.89	7.53	2.06	10.76	10.76	0.17	72.00	9.00	2.00	144.00	131.71	59.75	13.28	21.10
149	Km0+712.19	TD7						0.58	0.40	0.18																	
			21.49	1.00		20.49	0.6				5.28	1.17	1.84	39.78	15.57	2.06	20.49	20.49	0.18	137.00	9.00	2.00	274.00	250.61	113.78	25.28	43.80
150	Km0+733.68	P7						0.60	0.40	0.20																	
			21.48	1.00		20.48	0.6				5.27	1.26	1.84	39.76	16.79	2.06	20.48	20.48	0.20	137.00	9.00	2.00	274.00	250.61	113.73	25.27	47.45
151	Km0+755.16	TG7						0.61	0.40	0.21																	
			12.00			12.00	0.6				3.09	0.77	1.08	23.30	10.32	2.06	12.00	12.00	0.21	80.00	9.00	2.00	160.00	146.34	66.64	14.81	29.13
152	Km0+767.16	35						0.62	0.40	0.22																	
			13.28			13.28	0.6				3.42	0.90	1.20	25.78	11.95	2.06	13.28	13.28	0.22	89.00	9.00	4.00	178.00	162.81	73.74	32.78	33.98
153	Km0+780.44	36						0.63	0.40	0.23																	
			13.58	1.00		12.58	0.6				3.62	0.68	1.13	29.46	9.06	2.26	12.58	12.58	0.17	84.00	11.00	2.00	168.00	168.58	85.38	15.52	25.36
154	Km0+794.02	TD8						0.73	0.60	0.13																	
			14.68	1.00	8.00	5.68	0.6				1.80	0.31	0.51	15.57	4.09	2.46	5.68	5.68	0.17	38.00	11.00	2.00	76.00	83.01	38.55	7.01	11.47
155	Km0+808.70	P8						0.83	0.60	0.23																	
			14.68	1.00	9.00	4.68	0.6				1.49	0.27	0.42	12.83	3.65	2.46	4.68	4.68	0.19	32.00	11.00	2.00	64.00	69.90	31.76	5.78	10.51
156	Km0+823.38	TC8						0.76	0.60	0.16																	
			14.33			14.33	0.6				4.12	0.97	1.29	33.55	12.90	2.26	14.33	14.33	0.22	96.00	11.00	4.00	192.00	192.66	97.26	35.37	36.66
157	Km0+837.71	37						0.69	0.40	0.29																	
			14.33	1.00		13.33	0.6				3.83	0.80	1.20	31.21	10.66	2.26	13.33	13.33	0.19	89.00	11.00	2.00	178.00	178.61	90.47	16.45	30.03
158	Km0+852.04	TD9						0.71	0.60	0.11																	
			17.27	1.00		16.27	0.6				5.17	0.59	1.46	44.60	7.81	2.46	16.27	16.27	0.11	109.00	11.00	2.00	218.00	238.11	110.42	20.08	21.29
159	Km0+869.31	38						0.73	0.60	0.13																	
			11.14			11.14	0.6				3.54	0.47	1.00	30.54	6.24	2.46	11.14	11.14	0.13	75.00	11.00	2.00	150.00	163.84	75.61	13.75	17.32
160	Km0+880.45	P9						0.75	0.60	0.15																	
			17.16			17.16	0.6				5.45	0.82	1.54	47.04	10.98	2.46	17.16	17.16	0.15	115.00	11.00	2.00	230.00	251.22	116.46	21.18	30.64
161	Km0+897.61	39						0.77	0.60	0.17																	
			11.25	1.00		10.25	0.6				3.25	0.54	0.92	28.10	7.18	2.46	10.25	10.25	0.17	69.00	11.00	2.00	138.00	150.73	69.57	12.65	20.22
162	Km0+908.86	TC9						0.78	0.60	0.18																	
			12.56			12.56	0.6				3.99	0.72	1.13	34.43	9.55	2.46	12.56	12.56	0.18	84.00	11.00	2.00	168.00	183.50	85.24	15.50	26.85
163	Km0+921.42	40						0.80	0.60	0.20																	
			10.75	1.00		9.75	0.6				3.10	0.60	0.88	26.73	8.00	2.46	9.75	9.75	0.20	65.00	11.00	2.00	130.00	141.99	66.17	12.03	22.51
164	Km0+932.17	41						0.81	0.60	0.21																	
			13.48			13.48	0.6				4.28	0.69	1.21</														

KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT RÀNH DỌC BÊ TÔNG CỐT THÉP B=0.6M

TT	Lý trình	Tên cọc	Khoảng cách (m)	Hố ga chiếm chỗ (m)	Đường ngang chiếm chỗ (m)	Chiều dài thực rãnh dọc (m)	Bề rộng rãnh (m)	Chiều cao rãnh (m)	Chiều cao rãnh đúc sẵn (m)	Chiều cao rãnh đổ tại chỗ (m)	Khối lượng rãnh												Chi chú					
											Bê tông M250 đúc sẵn (m3)	Bê tông M250 đổ tại chỗ (m3)	Đá 4x6 đẽm (m3)	Ván khuôn rãnh đúc sẵn (m2)	Ván khuôn rãnh đổ tại chỗ (m2)	Chiều dài thanh				Số lượng thép tròn				Khối lượng thép tròn				
																Đúc sẵn		Đổ tại chỗ		Đúc sẵn		Đổ tại chỗ		Đúc sẵn		Đổ tại chỗ		
											Thanh số 1 - D12 (md)	Thanh số 2 - D10 (md)	Thanh số 2a - D10 (md)	Thanh số 3 - D12 (md)	Thanh số 1 - D12 (Thanh)	Thanh số 2 - D10 (Thanh)	Thanh số 2a - D10 (Thanh)	Thanh số 3 - D12 (Thanh)	Thanh số 1 - D12 (Kg)	Thanh số 2 - D10 (Kg)	Thanh số 2a - D10 (Kg)	Thanh số 3 - D12 (Kg)						
166	Km0+955.78	TD10	10.13			10.13	0.6				3.22	0.55	0.91	27.77	7.29	2.46	10.13	10.13	0.17	68.00	11.00	2.00	136.00	148.54	68.75	12.50	20.53	
167	Km0+969.22	PI0	13.44	1.00		12.44	0.6				4.23	0.77	1.12	37.84	10.20	2.61	12.44	12.44	0.20	83.00	13.00	2.00	166.00	192.37	99.78	15.35	28.74	
168	Km0+982.66	TC10	13.44			13.44	0.6				4.87	0.58	1.21	44.91	7.80	2.76	13.44	13.44	0.14	90.00	13.00	2.00	180.00	220.58	107.80	16.58	21.58	
169	Km0+996.32	TD11	13.66	1.00		12.66	0.6				4.59	0.46	1.14	42.30	6.08	2.76	12.66	12.66	0.11	85.00	13.00	2.00	170.00	208.32	101.55	15.62	16.61	
170	Kml+012.74	43	16.42			16.42	0.6				5.95	0.89	1.48	54.87	11.82	2.76	16.42	16.42	0.17	110.00	13.00	2.00	220.00	269.60	131.70	20.26	33.21	
171	Kml+025.12	GT3	12.38	1.00	9.00	2.38	0.6				0.86	0.17	0.21	7.95	2.28	2.76	2.38	2.38	0.23	16.00	13.00	4.00	32.00	39.21	19.09	5.87	6.54	
172	Kml+026.70	PI1	1.58		1.00	0.58	0.6				0.21	0.04	0.05	1.94	0.58	2.76	0.58	0.58	0.24	4.00	13.00	4.00	8.00	9.80	4.65	1.43	1.70	
173	Kml+048.86	44	22.16	1.00	9.00	12.16	0.6				4.41	0.95	1.09	40.63	12.65	2.76	12.16	12.16	0.25	82.00	13.00	4.00	164.00	200.97	97.54	30.01	36.41	
174	Kml+057.09	TC11	8.23	1.00		7.23	0.6				2.62	0.50	0.65	24.16	6.65	2.76	7.23	7.23	0.22	49.00	13.00	4.00	98.00	120.09	57.99	17.84	19.15	
175	Kml+069.11	TD12	12.02			12.02	0.6				4.36	0.54	1.08	40.16	7.21	2.76	12.02	12.02	0.14	81.00	13.00	2.00	162.00	198.52	96.41	14.83	20.14	
176	Kml+091.95	PI2	22.84	1.00		21.84	0.6				7.92	0.75	1.97	72.98	10.05	2.76	21.84	21.84	0.11	146.00	13.00	2.00	292.00	357.83	175.18	26.95	27.23	
177	Kml+114.79	TC12	22.84	1.00		21.84	0.6				7.92	0.85	1.97	72.98	11.36	2.76	21.84	21.84	0.12	146.00	13.00	2.00	292.00	357.83	175.18	26.95	31.12	
178	Kml+138.57	45	23.78		10.00	13.78	0.6				5.00	0.62	1.24	46.04	8.27	2.76	13.78	13.78	0.14	92.00	13.00	2.00	184.00	225.48	110.53	17.00	22.87	
179	Kml+155.69	46	17.12	1.00		16.12	0.6				5.84	0.80	1.45	53.86	10.64	2.76	16.12	16.12	0.16	108.00	13.00	2.00	216.00	264.70	129.30	19.89	29.73	
180	Kml+177.51	47	21.82	1.00		20.82	0.6				7.55	1.09	1.87	69.57	14.57	2.76	20.82	20.82	0.17	139.00	13.00	2.00	278.00	340.67	167.00	25.69	40.73	
181	Kml+190.92	48	13.41			13.41	0.6				4.86	0.74	1.21	44.81	9.92	2.76	13.41	13.41	0.18	90.00	13.00	2.00	180.00	220.58	107.56	16.55	27.97	
182	Kml+206.46	49	15.54	1.00		14.54	0.6				5.27	0.85	1.31	48.58	11.34	2.76	14.54	14.54	0.19	97.00	13.00	2.00	194.00	237.74	116.63	17.94	31.87	
183	Kml+220.28	50	13.82			13.82	0.6				5.01	0.85	1.24	46.18	11.33	2.76	13.82	13.82	0.20	93.00	13.00	2.00	186.00	227.93	110.85	17.05	32.21	
184	Kml+237.86	51	17.58	1.00		16.58	0.6				6.01	1.09	1.49	55.40	14.59	2.76	16.58	16.58	0.21	111.00	13.00	2.00	222.00	272.05	132.99	20.46	41.40	
185	Kml+247.39	52	9.53			9.53	0.6				3.45	0.66	0.86	31.84	8.77	2.76	9.53	9.53	0.22	64.00	13.00	4.00	128.00	156.86	76.44	23.52	25.01	
186	Kml+268.31	53	20.92	1.00	9.00	10.92	0.6				3.96	0.79	0.98	36.49	10.48	2.76	10.92	10.92	0.23	73.00	13.00	4.00	146.00	178.91	87.59	26.95	29.82	
187	Kml+280.36	54	12.05			12.05	0.6				4.37	0.92	1.08	40.26	12.29	2.76	12.05	12.05	0.25	81.00	13.00	4.00	162.00	198.52	96.65	29.74	35.24	
188	Kml+294.52	55	14.16	1.00		13.16	0.6				4.77	1.05	1.18	43.97	13.95	2.76	13.16	13.16	0.26	88.00	13.00	4.00	176.00	215.68	105.56	32.48	39.85	
189	Kml+308.32	56	13.80			13.80	0.6				5.00	1.14	1.24	46.11	15.18	2.76	13.80	13.80	0.27	92.00	13.00	4.00	184.00	225.48	110.69	34.06	43.30	
190	Kml+324.24	57	15.92			15.92	0.6				5.77	1.36	1.43	53.20	18.15	2.76	15.92	15.92	0.28	107.00	13.00	4.00	214.00	262.24	127.69	39.29	52.26	
TỔNG				89.00	203.00	2155.00					674.46	127.01	193.92	5778.19	1693.46								31173.55	14826.44	3380.84	4783.98		



H:\M\Y DRIVE\CONG TRINH 2026\1. AU CO BV\T02. THIET KE\THKL\TONG HOP KHOI LUONG.DWG MAR20, 2026

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP THANH HÓA NHÀ THẦU TƯ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC	DỰ ÁN : NÂNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG ÂU CƠ PHƯỜNG HẢI LĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG HẢI LĨNH, TỈNH THANH HÓA BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	THỰC HIỆN	HỒ VIỆT HOÀNG		CÔNG TY CP TƯ VẤN & XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC NGHỆ AN, THÁNG NĂM 2026 TP. VINH - T. NGHỆ AN HOÀNG ĐÌNH ĐỨC	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG	
		KIỂM TRA	TRẦN HOÀNG LINH				TỶ LỆ:
		CCTK	TRẦN HOÀNG LINH				LẦN XUẤT BẢN: 01
		CNDA	ĐẬU KIM DŨNG				

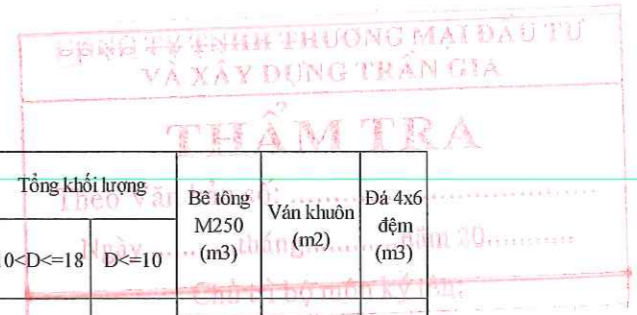
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG TRAN GIA
THẨM TRA

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG HỐ GA

STT	Tên ga	Lý trình ga	Cao độ đỉnh ga	Cao độ đáy rãnh	Cao độ đáy ga	Chiều cao ga (m)	Cốt thép												Tổng khối lượng		Bê tông M250 (m ³)	Ván khuôn (m ²)	Đá 4x6 đệm (m ³)
							1-D12			2-D10			3-D12			4-D10			10<D<=18	D<=10			
							Chiều dài (mm)	Số lượng	Khối lượng	Chiều dài (mm)	Số lượng	Khối lượng	Chiều dài (mm)	Số lượng	Khối lượng	Chiều dài (mm)	Số lượng	Khối lượng					
Trái Tuyến																							
1	GT-1	Km0+008	4.14	3.44	3.14	1.00	1620	7	10.07	1020	8	5.03	1280	2	2.27	1330	5	4.10	12.34	9.14	0.455	3.984	0.117
2	GT-2	Km0+038	4.16	3.42	3.12	1.04	1700	7	10.57	1020	8	5.03	1280	2	2.27	1330	5	4.10	12.84	9.14	0.467	4.144	0.117
3	GT-3	Km0+068	4.17	3.40	3.10	1.07	1760	7	10.94	1020	8	5.03	1280	2	2.27	1330	5	4.10	13.21	9.14	0.476	4.264	0.117
4	GT-4	Km0+186	4.27	3.47	3.17	1.10	1820	7	11.31	1020	8	5.03	1280	2	2.27	1330	5	4.10	13.59	9.14	0.485	4.384	0.117
5	GT-5	Km0+208	4.22	3.45	3.15	1.07	1760	7	10.94	1020	8	5.03	1280	2	2.27	1330	5	4.10	13.21	9.14	0.476	4.264	0.117
6	GT-6	Km0+238	4.23	3.43	3.13	1.10	1820	7	11.31	1020	8	5.03	1280	2	2.27	1330	5	4.10	13.59	9.14	0.485	4.384	0.117
7	GT-7	Km0+268	4.24	3.39	3.09	1.15	1920	7	11.93	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	14.21	10.40	0.500	4.584	0.117
8	GT-8	Km0+299	4.35	3.37	3.07	1.28	2180	7	13.55	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	15.82	10.40	0.539	5.104	0.117
9	GT-9	Km0+328	4.37	3.35	3.05	1.32	2260	7	14.05	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	16.32	10.40	0.551	5.264	0.117
10	GT-10	Km0+358	4.28	3.32	3.02	1.26	2140	7	13.30	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	15.58	10.40	0.533	5.024	0.117
11	GT-11	Km0+388	4.29	3.39	3.09	1.20	2020	7	12.56	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	14.83	10.40	0.515	4.784	0.117
12	GT-12	Km0+419	4.29	3.38	3.08	1.21	2040	7	12.68	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	14.95	10.40	0.518	4.824	0.117
13	GT-13	Km0+449	4.30	3.37	3.07	1.23	2080	7	12.93	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	15.20	10.40	0.524	4.904	0.117
14	GT-14	Km0+480	4.31	3.36	3.06	1.25	2120	7	13.18	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	15.45	10.40	0.530	4.984	0.117
15	GT-15	Km0+510	4.49	3.35	3.05	1.44	2500	7	15.54	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	17.81	11.66	0.587	5.744	0.117
16	GT-16	Km0+539	4.45	3.34	3.04	1.41	2440	7	15.17	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	17.44	11.66	0.578	5.624	0.117
17	GT-17	Km0+569	4.33	3.32	3.02	1.31	2240	7	13.92	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	16.20	10.40	0.548	5.224	0.117
18	GT-18	Km0+633	4.35	3.64	3.34	1.01	1640	7	10.19	1020	8	5.03	1280	2	2.27	1330	5	4.10	12.47	9.14	0.458	4.024	0.117
19	GT-19	Km0+662	4.36	3.62	3.32	1.04	1700	7	10.57	1020	8	5.03	1280	2	2.27	1330	5	4.10	12.84	9.14	0.467	4.144	0.117
20	GT-20	Km0+692	4.36	3.58	3.28	1.08	1780	7	11.06	1020	8	5.03	1280	2	2.27	1330	5	4.10	13.34	9.14	0.479	4.304	0.117
21	GT-21	Km0+722	4.47	3.59	3.29	1.18	1980	7	12.31	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	14.58	10.40	0.509	4.704	0.117
22	GT-22	Km0+751	4.45	3.57	3.27	1.18	1980	7	12.31	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	14.58	10.40	0.509	4.704	0.117
23	GT-23	Km0+781	4.38	3.56	3.26	1.12	1860	7	11.56	1020	8	5.03	1280	2	2.27	1330	5	4.10	13.84	9.14	0.491	4.464	0.117
24	GT-24	Km0+799	4.39	3.55	3.25	1.14	1900	7	11.81	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	14.08	10.40	0.497	4.544	0.117
25	GT-25	Km0+819	4.40	3.53	3.23	1.17	1960	7	12.18	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	14.46	10.40	0.506	4.664	0.117
26	GT-26	Km0+841	4.44	3.52	3.22	1.22	2060	7	12.80	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	15.08	10.40	0.521	4.864	0.117
27	GT-27	Km0+871	4.61	3.51	3.21	1.40	2420	7	15.04	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	17.32	11.66	0.575	5.584	0.117
28	GT-28	Km0+901	4.61	3.49	3.19	1.42	2460	7	15.29	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	17.56	11.66	0.581	5.664	0.117
29	GT-29	Km0+927	4.47	3.48	3.18	1.29	2200	7	13.68	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	15.95	10.40	0.542	5.144	0.117
30	GT-30	Km0+961	4.50	3.56	3.26	1.24	2100	7	13.05	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	15.33	10.40	0.527	4.944	0.117
31	GT-31	Km0+991	4.52	3.54	3.24	1.28	2180	7	13.55	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	15.82	10.40	0.539	5.104	0.117
32	GT-32	Kml+13.37	4.53	3.53	3.23	1.30	2220	7	13.80	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	16.07	10.40	0.545	5.184	0.117
33	GT-33	Kml+35.81	4.54	3.52	3.22	1.32	2260	7	14.05	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	16.32	10.40	0.551	5.264	0.117
34	GT-34	Kml+52.10	4.55	3.51	3.21	1.34	2300	7	14.30	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	16.57	11.66	0.557	5.344	0.117
35	GT-35	Kml+82.11	4.69	3.49	3.19	1.50	2620	7	16.29	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	18.56	11.66	0.605	5.984	0.117
36	GT-36	Kml+111.91	4.65	3.47	3.17	1.48	2580	7	16.04	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	18.31	11.66	0.599	5.904	0.117
37	GT-37	Kml+141.89	4.56	3.46	3.16	1.40	2420	7	15.04	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	17.32	11.66	0.575	5.584	0.117
38	GT-38	Kml+171.89	4.56	3.44	3.14	1.42	2460	7	15.29	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	17.56	11.66	0.581	5.664	0.117
39	GT-39	Kml+201.89	4.57	3.42	3.12	1.45	2520	7	15.66	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	17.94	11.66	0.590	5.784	0.117
40	GT-40	Kml+231.89	4.57	3.41	3.11	1.46	2540	7	15.79	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	18.06	11.66	0.593	5.824	0.117
41	GT-41	Kml+261.89	4.58	3.39	3.09	1.49	2600	7	16.16	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	18.43	11.66	0.602	5.944	0.117
42	GT-42	Kml+291.89	4.58	3.38	3.08	1.50	2620	7	16.29	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	18.56	11.66	0.605	5.984	0.117
43	GT-43	Kml+321.89	4.59	3.36	3.06	1.53	2680	7	16.66	1020	14	8.81	1280	2	2.27	1330	5	4.10	18.93	12.91	0.614	6.104	0.117
44	GT-44	Kml+351.89	4.59	3.34	3.04	1.55	2720	7	16.91	1020	14	8.81	1280	2	2.27	1330	5	4.10	19.18	12.91	0.620	6.184	0.117
45	GT-45	Kml+382.33	4.60	3.33	3.03	1.57	2760	7	17.16	1020	14	8.81	1280	2	2.27	1330	5	4.10	19.43	12.91	0.626	6.264	0.117
46	GT-46	Kml+412.33	4.60	3.31	3.01	1.59	2800	7	17.40	1020	14	8.81	1280	2	2.27	1330	5	4.10	19.68	12.91	0.632	6.344	0.117
47	GT-47	Kml+432.33	4.43	3.30	3.00	1.43	2480	7	15.42	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	17.69	11.66	0.584	5.704	0.117

H:\M\Y DRIVE\CONG TRINH 2028\1. AU CO BVT\02. THIET KE\THKL\TONG HOP KHOI LUONG.DWG MAR20, 2026

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP THANH HÓA NHÀ THẦU TƯ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC	DỰ ÁN : NÂNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG ÂU CƠ PHƯỜNG HẢI LĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG HẢI LĨNH, TỈNH THANH HÓA BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	THỰC HIỆN KIỂM TRA CTTK CNDA	HỒ VIẾT HOÀNG TRẦN HOÀNG LINH TRẦN HOÀNG LINH ĐẬU KIM DỪNG		BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG TỶ LỆ: LẦN XUẤT BẢN: 01	BẢN VẼ SỐ: THKL-14 MSSP: 2025 - ACNS - TH
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------

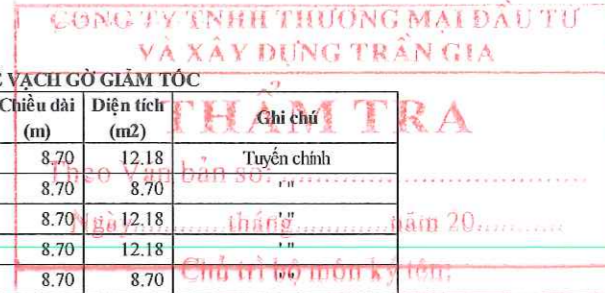


BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG HỐ GA

STT	Tên ga	Lý trình ga	Cao độ đỉnh ga	Cao độ đáy rãnh	Cao độ đáy ga	Chiều cao ga (m)	Cốt thép												Tổng khối lượng		Bê tông M250 (m ³)	Ván khuôn (m ²)	Đá 4x6 đẽm (m ³)
							1-D12			2-D10			3-D12			4-D10			10<D<=18	D<=10			
							Chiều dài (mm)	Số lượng	Khối lượng	Chiều dài (mm)	Số lượng	Khối lượng	Chiều dài (mm)	Số lượng	Khối lượng	Chiều dài (mm)	Số lượng	Khối lượng					
Phái Tuyến																							
1	GP-01	Km0+007	4.14	3.44	3.14	1.00	1620	7	10.07	1020	8	5.03	1280	2	2.27	1330	5	4.10	12.34	9.14	0.455	3.984	0.117
2	GP-02	Km0+038	4.16	3.42	3.12	1.04	1700	7	10.57	1020	8	5.03	1280	2	2.27	1330	5	4.10	12.84	9.14	0.467	4.144	0.117
3	GP-03	Km0+068	4.17	3.40	3.10	1.07	1760	7	10.94	1020	8	5.03	1280	2	2.27	1330	5	4.10	13.21	9.14	0.476	4.264	0.117
4	GP-04	Km0+186	4.21	3.47	3.17	1.04	1700	7	10.57	1020	8	5.03	1280	2	2.27	1330	5	4.10	12.84	9.14	0.467	4.144	0.117
5	GP-05	Km0+208	4.22	3.46	3.16	1.06	1740	7	10.82	1020	8	5.03	1280	2	2.27	1330	5	4.10	13.09	9.14	0.473	4.224	0.117
6	GP-06	Km0+238	4.30	3.45	3.15	1.15	1920	7	11.93	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	14.21	10.40	0.500	4.584	0.117
7	GP-07	Km0+267	4.37	3.44	3.14	1.23	2080	7	12.93	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	15.20	10.40	0.524	4.904	0.117
8	GP-08	Km0+297	4.21	3.43	3.13	1.08	1780	7	11.06	1020	8	5.03	1280	2	2.27	1330	5	4.10	13.34	9.14	0.479	4.304	0.117
9	GP-09	Km0+327	4.22	3.42	3.12	1.10	1820	7	11.31	1020	8	5.03	1280	2	2.27	1330	5	4.10	13.59	9.14	0.485	4.384	0.117
10	GP-10	Km0+358	4.23	3.40	3.10	1.13	1880	7	11.69	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	13.96	10.40	0.494	4.504	0.117
11	GP-11	Km0+387	4.40	3.39	3.09	1.31	2240	7	13.92	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	16.20	10.40	0.548	5.224	0.117
12	GP-12	Km0+417	4.42	3.38	3.08	1.34	2300	7	14.30	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	16.57	11.66	0.557	5.344	0.117
13	GP-13	Km0+447	4.43	3.37	3.07	1.36	2340	7	14.55	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	16.82	11.66	0.563	5.424	0.117
14	GP-14	Km0+476	4.42	3.36	3.06	1.36	2340	7	14.55	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	16.82	11.66	0.563	5.424	0.117
15	GP-15	Km0+506	4.27	3.35	3.05	1.22	2060	7	12.80	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	15.08	10.40	0.521	4.864	0.117
16	GP-16	Km0+527	4.28	3.34	3.04	1.24	2100	7	13.05	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	15.33	10.40	0.527	4.944	0.117
17	GP-17	Km0+557	4.30	3.33	3.03	1.27	2160	7	13.43	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	15.70	10.40	0.536	5.064	0.117
18	GP-18	Km0+633	4.35	3.64	3.34	1.01	1640	7	10.19	1020	8	5.03	1280	2	2.27	1330	5	4.10	12.47	9.14	0.458	4.024	0.117
19	GP-19	Km0+662	4.36	3.62	3.32	1.04	1700	7	10.57	1020	8	5.03	1280	2	2.27	1330	5	4.10	12.84	9.14	0.467	4.144	0.117
20	GP-20	Km0+692	4.36	3.60	3.30	1.06	1740	7	10.82	1020	8	5.03	1280	2	2.27	1330	5	4.10	13.09	9.14	0.473	4.224	0.117
21	GP-21	Km0+722	4.37	3.59	3.29	1.08	1780	7	11.06	1020	8	5.03	1280	2	2.27	1330	5	4.10	13.34	9.14	0.479	4.304	0.117
22	GP-22	Km0+753	4.38	3.57	3.27	1.11	1840	7	11.44	1020	8	5.03	1280	2	2.27	1330	5	4.10	13.71	9.14	0.488	4.424	0.117
23	GP-23	Km0+783	4.40	3.55	3.25	1.15	1920	7	11.93	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	14.21	10.40	0.500	4.584	0.117
24	GP-24	Km0+801	4.52	3.55	3.25	1.27	2160	7	13.43	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	15.70	10.40	0.536	5.064	0.117
25	GP-25	Km0+820	4.51	3.53	3.23	1.28	2180	7	13.55	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	15.82	10.40	0.539	5.104	0.117
26	GP-26	Km0+842	4.42	3.52	3.22	1.20	2020	7	12.56	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	14.83	10.40	0.515	4.784	0.117
27	GP-27	Km0+869	4.43	3.51	3.21	1.22	2060	7	12.80	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	15.08	10.40	0.521	4.864	0.117
28	GP-28	Km0+903	4.46	3.49	3.19	1.27	2160	7	13.43	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	15.70	10.40	0.536	5.064	0.117
29	GP-29	Km0+928	4.48	3.48	3.18	1.30	2220	7	13.80	1020	10	6.29	1280	2	2.27	1330	5	4.10	16.07	10.40	0.545	5.184	0.117
30	GP-30	Km0+963	4.63	3.56	3.26	1.37	2360	7	14.67	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	16.94	11.66	0.566	5.464	0.117
31	GP-31	Km0+993	4.61	3.54	3.24	1.37	2360	7	14.67	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	16.94	11.66	0.566	5.464	0.117
32	GP-32	Km1+14.50	4.71	3.53	3.23	1.48	2580	7	16.04	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	18.31	11.66	0.599	5.904	0.117
33	GP-33	Km1+34.12	4.72	3.52	3.22	1.50	2620	7	16.29	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	18.56	11.66	0.605	5.984	0.117
34	GP-34	Km1+51.77	4.69	3.51	3.21	1.48	2580	7	16.04	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	18.31	11.66	0.599	5.904	0.117
35	GP-35	Km1+81.76	4.55	3.49	3.19	1.36	2340	7	14.55	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	16.82	11.66	0.563	5.424	0.117
36	GP-36	Km1+111.97	4.56	3.47	3.17	1.39	2400	7	14.92	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	17.19	11.66	0.572	5.544	0.117
37	GP-37	Km1+141.99	4.56	3.46	3.16	1.40	2420	7	15.04	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	17.32	11.66	0.575	5.584	0.117
38	GP-38	Km1+171.99	4.57	3.44	3.14	1.43	2480	7	15.42	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	17.69	11.66	0.584	5.704	0.117
39	GP-39	Km1+201.99	4.57	3.42	3.12	1.45	2520	7	15.66	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	17.94	11.66	0.590	5.784	0.117
40	GP-40	Km1+231.99	4.58	3.41	3.11	1.47	2560	7	15.91	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	18.19	11.66	0.596	5.864	0.117
41	GP-41	Km1+261.99	4.58	3.39	3.09	1.49	2600	7	16.16	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	18.43	11.66	0.602	5.944	0.117
42	GP-42	Km1+291.99	4.58	3.38	3.08	1.50	2620	7	16.29	1020	12	7.55	1280	2	2.27	1330	5	4.10	18.56	11.66	0.605	5.984	0.117
TỔNG		89																1399.65	945.42	47.74	451.46	10.41	

HÀNG ĐỒ CÔNG TRÌNH 2026.1. AU CỐ BVT/C2. THIẾT KẾ TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG DWG. MAR20. 2026

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP THANH HÓA NHÀ THẦU TƯ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC	DỰ ÁN : NÂNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG ÂU CƠ PHƯỜNG HẢI LĨNH ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG HẢI LĨNH, TỈNH THANH HÓA BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	THỰC HIỆN	HỒ VIỆT HOÀNG			BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG	
		KIỂM TRA	TRẦN HOÀNG LINH			TỶ LỆ:	BẢN VẼ SỐ: THKL-15
		CTTK	TRẦN HOÀNG LINH			LẦN XUẤT BẢN: 01	MSSP: 2025 - ACNS - TH
		CNDA	ĐẬU KIM DŨNG				



BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG ĐƯỜNG NGANG DÂN SINH

TT	Ký trình giao	Phía		Loại đường	Diện tích	Bề rộng vuốt nổi	Chiều dài vuốt nổi	Chiều cao vuốt nổi	Diện tích vuốt nổi BTXM	Diện tích vuốt nổi nhựa	Diện tích vuốt nổi đường đất	Ghi chú	
		Trái	Phải										
1	Km0+000.00		x	Nhựa	323.5		23.74	0.18	-	323.50	-		
2	Km0+222.43	x	x	Đất	16.81	9.00	4.00	0.24	-	-	16.81		
3	Km0+228.75		x	Đất	11.34	3.30	3.30	0.24	-	-	11.34		
4	Km0+429.82	x		Đất	25.77	12.00	6.00	0.21	-	-	25.77		
5	Km0+474.50	x		Bê tông	18.16	10.00	3.50	0.26	18.16	-	-		
6	Km0+550.60		x	Bê tông	37.71	14.00	5.50	0.21	37.71	-	-		
7	Km0+809.37	x		Nhựa	57	17.00	10.00	0.14	-	57.00	-		
8	Km0+809.37		x	Nhựa	56.56	17.00	10.00	0.14	-	56.56	-		
9	Km0+860.47	x		Đất	15.39	9.00	3.50	0.18	-	-	15.39		
10	Km1+025.79	x		Nhựa	84.77	21.00	10.00	0.05	-	84.77	-		
11	Km1+025.79		x	Nhựa	71.8	19.00	10.00	0.21	-	71.80	-		
12	Km1+122.51		x	Bê tông	18.94	10.00	5.00	0.22	18.94	-	-		
13	Km1+122.51	x		Bê tông	29.53	13.50	5.00	0.22	29.53	-	-		
14	Km1+177.60	x		Bê tông	29.49	14.00	5.00	0.10	29.49	-	-		
15	Km1+268.51		x	Đất	17.06	9.00	5.00	0.18	-	-	17.06		
16	Km1+326.29	x		Đất	16.49	9.00	4.20	0.18	-	-	16.49		
17	Km1+441.72	x		Bê tông	23.77	11.50	5.00	0.22	23.77	-	-		
Tổng					Đất	51.30							
Tổng					Nhựa, bê tông	147.00				157.60	593.63	102.86	

BẢNG THÔNG KÊ VẠCH GỖ GIẢM TỐC

STT	Lý trình	Vị trí	Số vạch/1 cụm	Chiều dài (m)	Diện tích (m ²)	Ghi chú	
1	Km0+020.50	T-P	7.00	8.70	12.18	Tuyến chính	
2	Km0+043.70	T-P	5.00	8.70	8.70	"	
3	Km0+204.76	T-P	7.00	8.70	12.18	"	
4	Km0+244.05	T-P	7.00	8.70	12.18	"	
5	Km0+386.94	T-P	5.00	8.70	8.70	"	
6	Km0+411.65	T-P	7.00	9.00	12.60	"	
7	Km0+468.47	T	5.00	4.10	4.10	Đường giao dân sinh	
8	Km0+550.82	P	5.00	3.20	3.20	"	
9	Km0+570.75	T-P	7.00	9.00	12.60	Tuyến chính	
10	Km0+595.90	T-P	5.00	8.70	8.70	"	
11	Km0+765.38	T-P	5.00	8.70	8.70	"	
12	Km0+789.86	T-P	7.00	8.70	12.18	"	
13	Km0+809.32	T	5.00	3.00	3.00	Đường giao dân sinh	
14	Km0+809.32	P	5.00	3.00	3.00	"	
15	Km0+829.96	T-P	7.00	8.70	12.18	Tuyến chính	
16	Km0+853.27	T-P	5.00	8.70	8.70	"	
17	Km0+982.40	T-P	5.00	8.70	8.70	"	
18	Km1+006.94	T-P	7.00	8.70	12.18	"	
19	Km1+014.72	T	5.00	5.00	5.00	Đường giao dân sinh	
20	Km1+014.72	P	5.00	4.60	4.60	"	
21	Km1+045.55	T-P	7.00	8.70	12.18	Tuyến chính	
22	Km1+069.04	T-P	5.00	8.70	8.70	"	
23	Km1+119.00	P	5.00	2.50	2.50	Đường giao dân sinh	
24	Km1+119.00	T	5.00	3.50	3.50	"	
25	Km1+173.02	T	5.00	3.50	3.50	"	
26	Km1+196.47	T-P	7.00	8.70	12.18	Tuyến chính	
27	Km1+219.72	T-P	5.00	8.70	8.70	"	
28	Km1+441.71	T	5.00	3.20	3.20	Đường giao dân sinh	
TỔNG					192.80	227.84	
Vạch sơn màu vàng dày 2mm					78.60	96.12	1/2 tuyến chính
Vạch sơn màu vàng dày 4mm					114.20	131.72	1/2 tuyến chính+dân sinh

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG RĂNG CHỊU LỰC B=0.5 QUA ĐƯỜNG NGANG (RĂNG LOẠI 2)

TT	Lý trình	Vị trí		Chiều dài răng (m)	Khẩu độ răng (m)	Chiều cao răng (m)	Chiều cao phần đúc sẵn (m)	Chiều cao phần đổ tại chỗ (m)	Bê tông M250 đúc sẵn (m ³)	Bê tông M250 đổ tại chỗ (m ³)	Đá 4x6 đệm (m ³)	Ván khuôn đúc sẵn (m ²)	Ván khuôn đổ tại chỗ (m ²)	Khối lượng cốt thép								Ghi chú																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
														Chiều dài thanh				Số lượng thép					KL thép																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
														Đúc sẵn		Đổ tại chỗ		Đúc sẵn		Đổ tại chỗ			Đúc sẵn		Đổ tại chỗ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
														Thanh số 1 - D12	Thanh số 2 - D10	Thanh số 2a - D10	Thanh số 1a - D12	Thanh số 1 - D12	Thanh số 2 - D10	Thanh số 2a - D10	Thanh số 1a - D12		Thanh số 1 - D12	Thanh số 2 - D10	Thanh số 2a - D10	Thanh số 1a - D12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
[1]	[2]	Trái	Phải	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	[20]	[21]	[22]	[23]	[24]	[25]	[26]	[27]	[28]	[29]	[30]	[31]	[32]	[33]	[34]	[35]	[36]	[37]	[38]	[39]	[40]	[41]	[42]	[43]	[44]	[45]	[46]	[47]	[48]	[49]	[50]	[51]	[52]	[53]	[54]	[55]	[56]	[57]	[58]	[59]	[60]	[61]	[62]	[63]	[64]	[65]	[66]	[67]	[68]	[69]	[70]	[71]	[72]	[73]	[74]	[75]	[76]	[77]	[78]	[79]	[80]	[81]	[82]	[83]	[84]	[85]	[86]	[87]	[88]	[89]	[90]	[91]	[92]	[93]	[94]	[95]	[96]	[97]	[98]	[99]	[100]	[101]	[102]	[103]	[104]	[105]	[106]	[107]	[108]	[109]	[110]	[111]	[112]	[113]	[114]	[115]	[116]	[117]	[118]	[119]	[120]	[121]	[122]	[123]	[124]	[125]	[126]	[127]	[128]	[129]	[130]	[131]	[132]	[133]	[134]	[135]	[136]	[137]	[138]	[139]	[140]	[141]	[142]	[143]	[144]	[145]	[146]	[147]	[148]	[149]	[150]	[151]	[152]	[153]	[154]	[155]	[156]	[157]	[158]	[159]	[160]	[161]	[162]	[163]	[164]	[165]	[166]	[167]	[168]	[169]	[170]	[171]	[172]	[173]	[174]	[175]	[176]	[177]	[178]	[179]	[180]	[181]	[182]	[183]	[184]	[185]	[186]	[187]	[188]	[189]	[190]	[191]	[192]	[193]	[194]	[195]	[196]	[197]	[198]	[199]	[200]	[201]	[202]	[203]	[204]	[205]	[206]	[207]	[208]	[209]	[210]	[211]	[212]	[213]	[214]	[215]	[216]	[217]	[218]	[219]	[220]	[221]	[222]	[223]	[224]	[225]	[226]	[227]	[228]	[229]	[230]	[231]	[232]	[233]	[234]	[235]	[236]	[237]	[238]	[239]	[240]	[241]	[242]	[243]	[244]	[245]	[246]	[247]	[248]	[249]	[250]	[251]	[252]	[253]	[254]	[255]	[256]	[257]	[258]	[259]	[260]	[261]	[262]	[263]	[264]	[265]	[266]	[267]	[268]	[269]	[270]	[271]	[272]	[273]	[274]	[275]	[276]	[277]	[278]	[279]	[280]	[281]	[282]	[283]	[284]	[285]	[286]	[287]	[288]	[289]	[290]	[291]	[292]	[293]	[294]	[295]	[296]	[297]	[298]	[299]	[300]	[301]	[302]	[303]	[304]	[305]	[306]	[307]	[308]	[309]	[310]	[311]	[312]	[313]	[314]	[315]	[316]	[317]	[318]	[319]	[320]	[321]	[322]	[323]	[324]	[325]	[326]	[327]	[328]	[329]	[330]	[331]	[332]	[333]	[334]	[335]	[336]	[337]	[338]	[339]	[340]	[341]	[342]	[343]	[344]	[345]	[346]	[347]	[348]	[349]	[350]	[351]	[352]	[353]	[354]	[355]	[356]	[357]	[358]	[359]	[360]	[361]	[362]	[363]	[364]	[365]	[366]	[367]	[368]	[369]	[370]	[371]	[372]	[373]	[374]	[375]	[376]	[377]	[378]	[379]	[380]	[381]	[382]	[383]	[384]	[385]	[386]	[387]	[388]	[389]	[390]	[391]	[392]	[393]	[394]	[395]	[396]	[397]	[398]	[399]	[400]	[401]	[402]	[403]	[404]	[405]	[406]	[407]	[408]	[409]	[410]	[411]	[412]	[413]	[414]	[415]	[416]	[417]	[418]	[419]	[420]	[421]	[422]	[423]	[424]	[425]	[426]	[427]	[428]	[429]	[430]	[431]	[432]	[433]	[434]	[435]	[436]	[437]	[438]	[439]	[440]	[441]	[442]	[443]	[444]	[445]	[446]	[447]	[448]	[449]	[450]	[451]	[452]	[453]	[454]	[455]	[456]	[457]	[458]	[459]	[460]	[461]	[462]	[463]	[464]	[465]	[466]	[467]	[468]	[469]	[470]	[471]	[472]	[473]	[474]	[475]	[476]	[477]	[478]	[479]	[480]	[481]	[482]	[483]	[484]	[485]	[486]	[487]	[488]	[489]	[490]	[491]	[492]	[493]	[494]	[495]	[496]	[497]	[498]	[499]	[500]	[501]	[502]	[503]	[504]	[505]	[506]	[507]	[508]	[509]	[510]	[511]	[512]	[513]	[514]	[515]	[516]	[517]	[518]	[519]	[520]	[521]	[522]	[523]	[524]	[525]	[526]	[527]	[528]	[529]	[530]	[531]	[532]	[533]	[534]	[535]	[536]	[537]	[538]	[539]	[540]	[541]	[542]	[543]	[544]	[545]	[546]	[547]	[548]	[549]	[550]	[551]	[552]	[553]	[554]	[555]	[556]	[557]	[558]	[559]	[560]	[561]	[562]	[563]	[564]	[565]	[566]	[567]	[568]	[569]	[570]	[571]	[572]	[573]	[574]	[575]	[576]	[577]	[578]	[579]	[580]	[581]	[582]	[583]	[584]	[585]	[586]	[587]	[588]	[589]	[590]	[591]	[592]	[593]	[594]	[595]	[596]	[597]	[598]	[599]	[600]	[601]	[602]	[603]	[604]	[605]	[606]	[607]	[608]	[609]	[610]	[611]	[612]	[613]	[614]	[615]	[616]	[617]	[618]	[619]	[620]	[621]	[622]	[623]	[624]	[625]	[626]	[627]	[628]	[629]	[630]	[631]	[632]	[633]	[634]	[635]	[636]	[637]	[638]	[639]	[640]	[641]	[642]	[643]	[644]	[645]	[646]	[647]	[648]	[649]	[650]	[651]	[652]	[653]	[654]	[655]	[656]	[657]	[658]	[659]	[660]	[661]	[662]	[663]	[664]	[665]	[666]	[667]	[668]	[669]	[670]	[671]	[672]	[673]	[674]	[675]	[676]	[677]	[678]	[679]	[680]	[681]	[682]	[683]	[684]	[685]	[686]	[687]	[688]	[689]	[690]	[691]	[692]	[693]	[694]	[695]	[696]	[697]	[698]	[699]	[700]	[701]	[702]	[703]	[704]	[705]	[706]	[707]	[708]	[709]	[710]	[711]	[712]	[713]	[714]	[715]	[716]	[717]	[718]	[719]	[720]	[721]	[722]	[723]	[724]	[725]	[726]	[727]	[728]	[729]	[730]	[731]	[732]	[733]	[734]	[735]	[736]	[737]	[738]	[739]	[740]	[741]	[742]	[743]	[744]	[745]	[746]	[747]	[748]	[749]	[750]	[751]	[752]	[753]	[754]	[755]	[756]	[757]	[758]	[759]	[760]	[761]	[762]	[763]	[764]	[765]	[766]	[767]	[768]	[769]	[770]	[771]	[772]	[773]	[774]	[775]	[776]	[777]	[778]	[779]	[780]	[781]	[782]	[783]	[784]	[785]	[786]	[787]	[788]	[789]	[790]	[791]	[792]	[793]	[794]	[795]	[796]	[797]	[798]	[799]	[800]	[801]	[802]	[803]	[804]	[805]	[806]	[807]	[808]	[8

**CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI ĐẦU TƯ
VÀ XÂY DỰNG TRẦN GIA**

THẨM TRA

Theo Văn bản số:

Ngày.....tháng.....năm 20.....

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG
BẢNG THÔNG KÊ BIÊN BÁO

(Chữ in hoa, ký tên)

BẢNG THÔNG KÊ VẠCH SƠN

TT	Lý trình	Vị trí	Làm mới vạch sơn				Ghi chú
			Vạch sơn 1.1	Vạch sơn 3.1a	Vạch sơn 3.1b	Vạch chỉ hướng 9.3	
			(m)	(m)	(m)	(m ²)	
1		Tm	1450.3				
2		T+P		2699.14	198.77	1.87	
						Chiều dài (m)	Diện tích (m ²)
1	Diện tích vạch sơn phần làn 1.1 (vạch đứt, TL1.2, màu vàng, rộng 15cm, dày 2mm)					1,450.30	72.52
2	Diện tích vạch sơn phần làn 3.1a (vạch liền, màu trắng, rộng 15cm, dày 2mm)					2,699.14	404.87
3	Diện tích vạch sơn phần làn 3.1b (vạch đứt, TL0.6/0.6, màu trắng, rộng 15cm, dày 2mm)					198.77	8.94
4	Diện tích vạch chỉ hướng 9.3 (vạch màu trắng, hình mũi tên, dày 2mm)					-	1.87
Tổng diện tích vạch sơn dẻo nhiệt phản quang, dày 2mm						488.20	

STT	TÊN BIÊN	LÝ TRÌNH	VỊ TRÍ	LOẠI BIÊN	SỐ CỘT	CHIỀU DÀI	GHI CHÚ
1	W.205A	Km0+024.70	Trái	Tam giác	1	2.5	Biên giao với đường cùng cấp
2	1.414A	Km0+043.58	Trái	Chữ nhật lớn	2	2.85	Biên chỉ dẫn địa danh
3	W.207A	Km0+199.83	Phải	Tam giác	1	2.5	Biên giao nhau với đường không ưu tiên
4	W.207A	Km0+246.84	Trái	Tam giác	1	2.5	" "
5	W.207D	Km0+400.95	Phải	Tam giác	1	2.5	" "
6	W.208	Km0+426.68	Trái	Tam giác	1	2.5	Biên giao nhau với đường ưu tiên
7	W.208	Km0+470.47	Trái	Tam giác	1	2.5	" "
8	W.208	Km0+553.82	Phải	Tam giác	1	2.5	" "
9	W.207D	Km0+580.66	Trái	Tam giác	1	2.5	Biên giao nhau với đường không ưu tiên
10	W.207A	Km0+778.79	Phải	Tam giác	1	2.5	" "
11	W.208	Km0+804.63	Trái	Tam giác	1	2.5	Biên giao nhau với đường ưu tiên
12	W.208	Km0+812.12	Phải	Tam giác	1	2.5	" "
13	W.207A	Km0+829.96	Trái	Tam giác	1	2.5	Biên giao nhau với đường không ưu tiên
14	W.207B	Km0+880.50	Trái	Tam giác	1	2.5	" "
15	W.207A	Km0+999.05	Phải	Tam giác	1	2.5	" "
16	W.208	Km1+018.72	Trái	Tam giác	1	2.5	Biên giao nhau với đường ưu tiên
17	W.208	Km1+027.43	Phải	Tam giác	1	2.5	" "
18	W.207A	Km1+049.05	Trái	Tam giác	1	2.5	Biên giao nhau với đường không ưu tiên
19	W.208	Km1+119.23	Trái	Tam giác	1	2.5	Biên giao nhau với đường ưu tiên
20	W.208	Km1+121.10	Phải	Tam giác	1	2.5	" "
21	W.208	Km1+175.02	Trái	Tam giác	1	2.5	" "
22	W.207B	Km1+206.18	Trái	Tam giác	1	2.5	Biên giao nhau với đường không ưu tiên
23	W.207E	Km1+237.91	Phải	Tam giác	1	2.5	" "
24	W.207E	Km1+363.49	Trái	Tam giác	1	2.5	" "
25	W.203A	Km1+382.24	Phải	Tam giác	1	2.5	Biên báo đường hẹp cả 2 bên
26	W.208	Km1+437.57	Trái	Tam giác	1	2.5	Biên giao nhau với đường ưu tiên
27	W.207B	Km1+461.38	Trái	Tam giác	1	2.5	Biên giao nhau với đường không ưu tiên
Làm mới biên báo tam giác (loại biên 70cm)			Biên	26			
Làm mới biên báo hình chữ nhật (160x100cm)			Biên	1			
Làm mới cột biên báo			Cột	28			
Chiều dài cột biên báo			m	70.7			

H:\HWY DRIVE\CONG TRINH 2026\1. AU CO BVTC\2. THIET KE\THK\TONG HOP KHOI LUONG.DWG MAR20, 2026

CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÁC CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP THANH HÓA	DỰ ÁN : NÂNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG ÂU CƠ PHƯỜNG HẢI LĨNH	THỰC HIỆN	HỒ VIỆT HOÀNG			BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG		
		KIỂM TRA	TRẦN HOÀNG LINH			TỶ LỆ:	BẢN VẼ SỐ: THKL-17	
NHÀ THẦU TƯ VẤN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG HOÀNG ĐỨC	ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG HẢI LĨNH, TỈNH THANH HÓA BƯỚC: THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	CTTK	TRẦN HOÀNG LINH			LẦN XUẤT BẢN: 01	MSSP: 2025 - ACNS - TH	
		CNDA	ĐẬU KIM DŨNG					

