

Số: 1234/QĐ-UBND

Hà Giang, ngày 03 tháng 7 năm 2017

QUYẾT ĐỊNH

Về việc Ban hành thiết kế mẫu, thiết kế điển hình đối với một số công trình được áp dụng cơ chế đặc thù thuộc các Chương trình mục tiêu quốc gia giai đoạn 2017-2020 trên địa bàn tỉnh Hà Giang

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ GIANG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 161/2016/NĐ-CP ngày 02/12/2016 của Chính phủ về cơ chế đặc thù trong quản lý đầu tư xây dựng đối với một số dự án thuộc các chương trình mục tiêu quốc gia giai đoạn 2016-2020;

Căn cứ Quyết định số 870/QĐ-UBND ngày 17/5/2017 của UBND tỉnh ban hành quy định về quản lý, thanh toán và quyết toán kinh phí hỗ trợ từ ngân sách Nhà nước theo cơ chế đặc thù đối với dự án đầu tư xây dựng, thuộc Chương trình mục tiêu quốc gia giai đoạn 2016-2020;

Xét đề nghị của các sở: Sở Xây dựng tại Tờ trình số 33/TTr-SXD ngày 30/6/2017; Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tại Tờ trình số 189/TTr-SNN-TL ngày 30/6/2017; Sở Công thương tại Tờ trình số 122/TTr-SCT ngày 30/6/2017; Sở Giao thông Vận tải tại Tờ trình số 94/TTr-SGTVT ngày 30/6/2017 về việc ban hành thiết kế mẫu, thiết kế điển hình đối với các công trình thuộc Chương trình mục tiêu quốc gia giai đoạn 2016 - 2020,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo quyết định này thiết kế mẫu, thiết kế điển hình đối với một số công trình được áp dụng cơ chế đặc thù theo Quyết định 870/QĐ-UBND ngày 17/5/2017 của UBND tỉnh, gồm:

1. Công trình điện.
2. Công trình thuộc lĩnh vực Xây dựng dân dụng.
3. Công trình thuộc lĩnh vực Nông nghiệp.
4. Công trình thuộc lĩnh vực giao thông.

(Có bản vẽ thiết kế mẫu và thuyết minh kèm theo)

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Quản lý, thanh toán và quyết toán:

Thực hiện theo Quyết định 870/QĐ-UBND ngày 17/5/2017 của UBND tỉnh ban hành quy định về quản lý, thanh toán và quyết toán kinh phí hỗ trợ từ ngân sách Nhà nước theo cơ chế đặc thù đối với dự án đầu tư xây dựng, thuộc Chương trình mục tiêu quốc gia giai đoạn 2016-2020.

2. Trách nhiệm của các đơn vị liên quan:

2.1. Các sở: Công thương, Giao thông Vận tải, Xây dựng, Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn theo lĩnh vực quản lý có trách nhiệm:

- Công bố các tập thiết kế mẫu, thiết kế điển hình nêu trên để các tổ chức, cá nhân có liên quan áp dụng thực hiện.

- Hướng dẫn, kiểm tra việc áp dụng thực hiện theo hồ sơ thiết kế mẫu, thiết kế điển hình được ban hành.

- Chủ trì, phối hợp với các đơn vị liên quan tham mưu cho UBND tỉnh điều chỉnh, bổ sung các nội dung có liên quan đến hồ sơ thiết kế mẫu, thiết kế điển hình phù hợp với điều kiện thực tế và quy định của cấp trên (nếu cần thiết).

2.2. UBND các huyện, thành phố: Tổ chức triển khai áp dụng thiết kế mẫu, thiết kế điển hình nêu trên cho các công trình thuộc chương trình mục tiêu quốc gia giai đoạn 2016-2020 trên địa bàn quản lý của đơn vị mình; giao các phòng chức năng hướng dẫn, kiểm tra việc triển khai thực hiện, đảm bảo đúng quy định.

Điều 3. Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các sở: Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Công thương, Giao thông Vận tải, Xây dựng, Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, Giáo dục và Đào tạo; Chủ tịch UBND các huyện, thành phố; Thủ trưởng các sở, ban, ngành liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này kể từ ngày ký.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- Lãnh đạo Văn phòng UBND tỉnh;
- Vnptioffice;
- Công thông tin điện tử tỉnh;
- Lưu: VT (KTN, KTTH).

CHỦ TỊCH



Nguyễn Văn Sơn

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ GIANG

PHỤ LỤC SỐ 01

**BẢN VẼ THIẾT KẾ MẪU, THIẾT KẾ ĐIỀN HÌNH
CÁC CÔNG TRÌNH LĨNH VỰC XÂY DỰNG DÂN DỤNG**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 1234/QĐ-UBND ngày 03/7/2017
của UBND tỉnh Hà Giang)*



Hà Giang, tháng 7 năm 2017

THUYẾT MINH BẢN VẼ

Công trình thuộc lĩnh vực Xây dựng dân dụng

1. Nhà Văn hóa xã

- Gồm 4 phòng chức năng: Không gian sinh hoạt đa năng; sân khấu; phòng phát thanh và kho với tổng diện tích 190,0 m².

- Quy mô công trình: nhà 1 tầng 5 gian, bước gian 3,9m hành lang rộng 1,8m, trần cao 4,0m, mái cao 2,85m. Kết cấu tường xây gạch chịu lực. Móng xây đá hộc 200# vữa XM 50#, kết hợp với hệ thống giằng móng, giằng tường. Tường xây gạch Block không nung 75# vữa XM 50#, tường trong, ngoài nhà trát vữa XM 50# dày 15. Nền nhà lát gạch liên doanh lót VXM 75# dày 20. Xây tường thu hồi xây gạch Block không nung 75# vữa XM 50# dày 220 kết hợp vì kèo thép L50x50 Góc xà gồ thép C100, lợp tôn. Điện chiếu sáng, chống sét + PCCC, cấp, thoát nước thiết kế theo tiêu chuẩn thông dụng đảm bảo yêu cầu sử dụng.

2. Trung tâm thể thao xã

- Gồm: sân khấu; 01 sân bóng đá mini; 01 sân cầu lông; xung quanh lắp 06 trụ đèn 03 bóng; giáp ranh giới khu đất trồng cây bóng mát.

- Sân khấu rộng 7,7m, dài 10,6m xây bó nền bằng đá hộc 200# vữa XM 50# cao 0,45m, đắp đất đầm kỹ, phía trên đổ bê tông đá dăm 100# dày 100 lát gạch chống trơn KT 300x300 lót VXM 50# dày 20; tam cấp xây gạch 75# vữa XM 50#, mặt bậc lát gạch chống trơn KT 300x300.

- Sân thể thao đắp đất bù nền đầm vừa dày 0,5m, phía trên đắp đất đầm chặt dày 0,2m, đánh dốc $i=0,5\%$ về 2 phía.

- Giáp ranh giới khu đất đào hố trồng cây bóng mát KT mặt hố 1,4x1,4m đáy rộng 1,0x1,0m sâu 1,0m đổ đất xộp màu trồng cây.

3. Nhà lưu trú giáo viên

- Gồm 5 phòng lưu trú, mỗi phòng 20m².

- Quy mô công trình: nhà 1 tầng 5 gian, bước gian 3,3m, hành lang trước và sau rộng 1,5m, trần cao 3,5m, mái cao 1,5m. Kết cấu tường xây gạch chịu lực, cột hiên KT200x200 bằng BTCT, Móng xây đá hộc 200# vữa XM 50#, kết hợp với hệ thống giằng móng, giằng tường. Tường xây gạch Block không nung 75# vữa XM 50#, tường trong, ngoài nhà trát vữa XM 50# dày 15. Nền nhà lát gạch liên doanh KT 500x500 lót VXM 75# dày 20. Xây tường thu hồi xây gạch Block không nung 75# vữa XM 50# dày 220 góc xà gồ thép hộp 50x50, lợp tôn liên doanh màu đỏ dày 0,4mm, ốp trần nhựa màu trắng. Điện chiếu sáng, chống sét + PCCC, cấp, thoát nước thiết kế theo tiêu chuẩn thông dụng đảm bảo yêu cầu sử dụng.

4. Nhà lưu trú học sinh

- Gồm 5 phòng lưu trú, mỗi phòng 20m².

- Quy mô công trình: nhà 1 tầng 5 gian, bước gian 3,3m, hành lang trước rộng 1,5m, trần cao 3,6m, mái cao 1,2m. Kết cấu tường xây gạch chịu lực, cột hiên xây gạch, Móng xây đá hộc 200# vữa XM 50#, kết hợp với hệ thống giằng móng, giằng tường. Tường xây gạch Block không nung 75# vữa XM 50#, tường trong, ngoài nhà trát vữa XM 50# dày 15. Nền nhà lát gạch liên doanh lót VXM 75# dày 20. Xây tường thu hồi xây gạch Block không nung 75# vữa XM 50# dày 220 gác xà gỗ thép hộp 50x50, lợp tôn liên doanh màu đỏ dày 0,4mm, ốp trần tấm tôn màu trắng dày 0,3mm, phào nẹp trần trơn. Điện chiếu sáng, chống sét + PCCC, cấp, thoát nước thiết kế theo tiêu chuẩn thông dụng đảm bảo yêu cầu sử dụng.

5. Trụ sở thôn, nhà văn hóa thôn

- Gồm không gian đa năng và sân khấu.

- Quy mô công trình: nhà 1 tầng 4 gian, bước gian 3,6m, hành lang trước rộng 1,5m, trần cao 3,9m, mái cao 1,8m. Kết cấu tường xây gạch chịu lực, cột hiên KT220x220 và mái hiên bằng BTCT, Móng xây đá hộc 200# vữa XM 50#, kết hợp với hệ thống giằng móng, giằng tường. Tường xây gạch Block không nung 75# vữa XM 50#, tường trong, ngoài nhà trát vữa XM 50# dày 15. Nền nhà lát gạch liên doanh KT 500x500 lót VXM 75# dày 20. Xây tường thu hồi xây gạch Block không nung 75# vữa XM 50# dày 110 bổ trụ 220 gác xà gỗ thép hộp 50x50x1,5, lợp tôn liên doanh màu đỏ dày 0,37mm, ốp trần nhựa màu trắng, dầm trần gỗ nhóm IV KT60x80. Điện chiếu sáng, chống sét + PCCC, cấp, thoát nước thiết kế theo tiêu chuẩn thông dụng đảm bảo yêu cầu sử dụng.

6. Điểm trường thôn

- Gồm 02 phòng học.

- Quy mô công trình: nhà 1 tầng 4 gian, bước gian 3,3m, hành lang trước rộng 1,8m, trần cao 3,6m, mái cao 1,2m. Kết cấu tường xây gạch chịu lực, cột hiên KT220x220 bằng BTCT, Móng xây đá hộc 200# vữa XM 50#, kết hợp với hệ thống giằng móng, giằng tường. Tường xây gạch Block không nung 75# vữa XM 50#, tường trong, ngoài nhà trát vữa XM 50# dày 15. Nền nhà lát gạch liên doanh KT 500x500 lót VXM 75# dày 20. Xây tường thu hồi xây gạch Block không nung 75# vữa XM 50# dày 110 bổ trụ 220 kết hợp vì kèo thép gác xà gỗ thép hộp 50x50x1,5, lợp tôn liên doanh màu đỏ dày 0,4mm, ốp trần nhựa màu trắng, khung xương hợp kim nhôm. Điện chiếu sáng, chống sét + PCCC, cấp, thoát nước thiết kế theo tiêu chuẩn thông dụng đảm bảo yêu cầu sử dụng.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

HỒ SƠ THIẾT KẾ MẪU ĐIỂN HÌNH
MẪU SỐ 1: NHÀ VĂN HÓA XÃ

HÀ GIANG: NĂM 2017

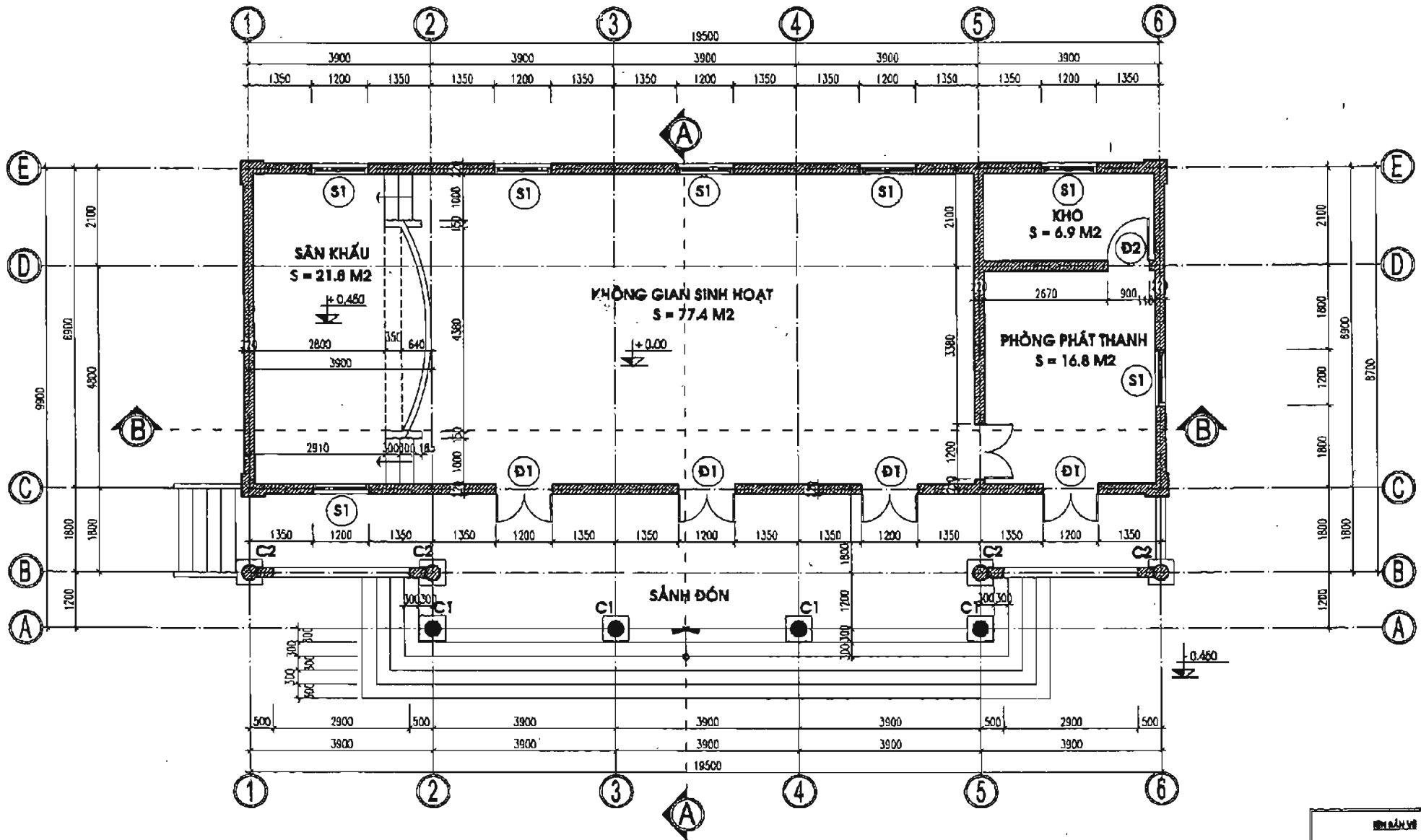
BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU

TÊN CÔNG TRÌNH: NHÀ VĂN HÓA XÃ

VẬT LIỆU XI MĂNG: 39.700 KG

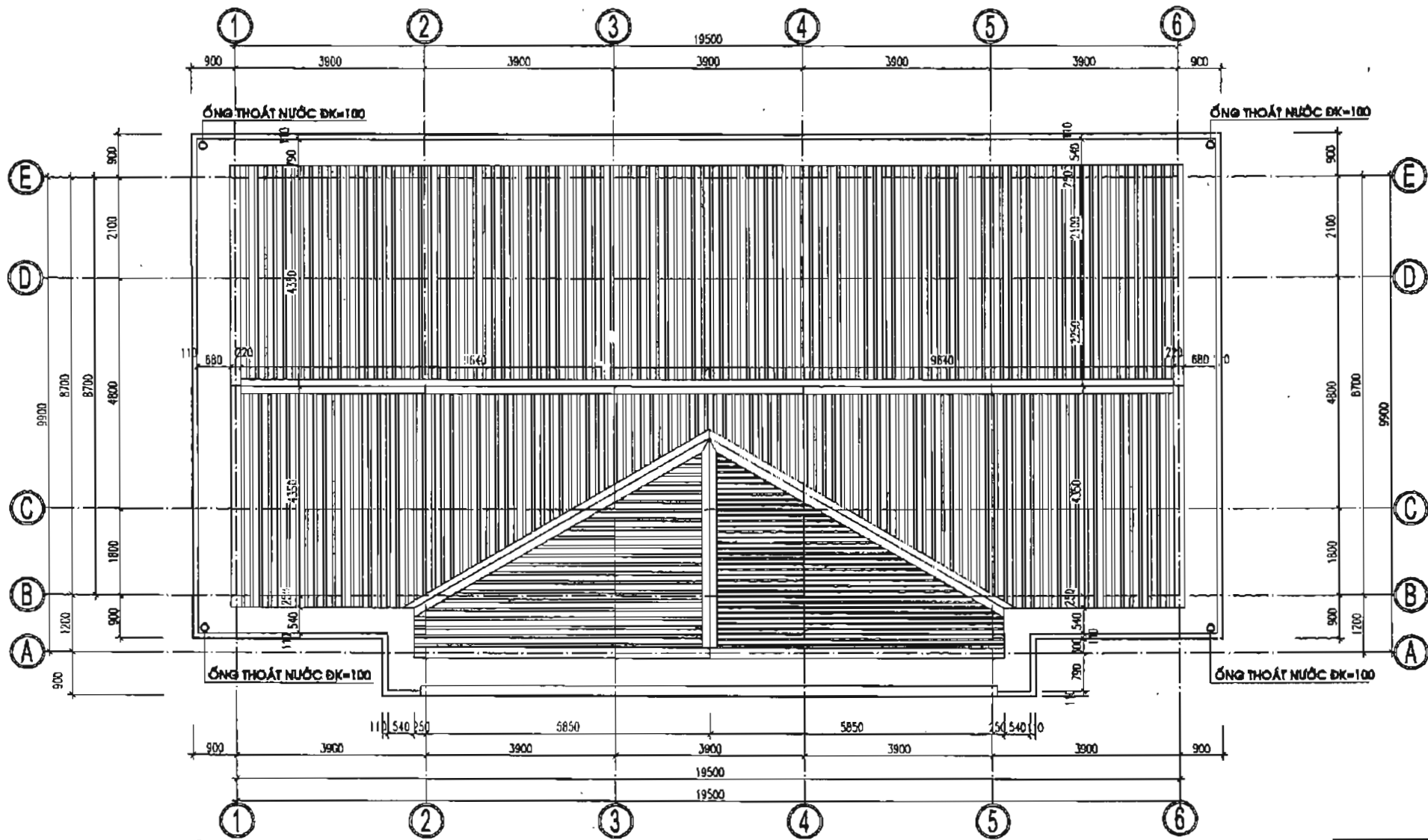
Mã vt	Tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng	Giá gốc (Để tham khảo)	Giá công bố	Vận chuyển Ôt ô	Giá đến chân CT
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[9]=[6]+[7]+[8]
VL.0187	Gạch Block	viên	35.282,693			0	0
VL.1696d	Gạch liên doanh KT 500x500	m ²	189,942		160.000	0	160.000
VL.1677	Xi măng	Kg	147,528		1.542	0	1.542
VL.1650	Cát xây	m ³	14,443		300.000	0	300.000
VL.0508	Bật sắt D6	cái	0,000		1.500	0	1.500
VL.0501	Dây thép	kg	77,559		14.223	0	14.223
VL.0497	Đá dăm	m ³	2,553		260.000	0	260.000
VL.0473	Cát nền	m ³	18,521		680.000	0	680.000
VL.0472	Xi măng trắng	Kg	22,129		4.000	0	4.000
VL.0471	Xi măng PC30	Kg	39.699,917		1.542	0	1.542
VL.0462	Vữa xi măng	m ³	0,000		350.000	0	350.000
VL.0443	Thép tròn >18mm	kg	1.530,000		11.500	0	11.500
VL.0441	Thép tròn <=18mm	kg	2.196,203		11.500	0	11.500
VL.0440	Thép tròn <=10mm	kg	1.191,367		11.132	0	11.132
VL.0356	Sơn Levis Satin	kg	118,150		55.620	0	55.620
VL.0354	Sơn Levis Latex	kg	63,360		59.129	0	59.129
VL.0350	Sơn lót Levis Fix chống kiềm	kg	117,434		64.174	0	64.174
VL.0326	Que hàn	kg	19,225		30.000	0	30.000
VL.0389	Tôn múi dày 0,4mm	m ²	318,884		3.500	0	3.500
VL.0286	Nước ngọt	Lít	20.074,724		12	0	12
VL.0232	Vật liệu khác	%	1.559,914		0	0	0
VL.0230	Gỗ ván cầu công tác	m ³	0,103		2.897.000	0	2.897.000
VL.0229	Gỗ ván (cả nẹp)	m ³	0,010		2.897.000	0	2.897.000
VL.0228	Gỗ ván	m ³	2,413		2.897.000	0	2.897.000
VL.0218	Gỗ chống	m ³	2,276		2.897.000	0	2.897.000

VL.0217	Gỗ đũa, nẹp	m3	0,464		2.897.000	0	2.897.000
VL.0136	Đinh các loại	kg	36,918		13.718	0	13.718
VL.0130	Đinh đĩa	cái	2,383		1.900	0	1.900
VL.0107	Đá 2x4	m3	2,443		270.000	0	270.000
VL.0106	Đá 1x2	m3	37,432		280.000	0	280.000
VL.0105	Đá 0,5x1	m3	10,841		300.000	0	300.000
VL.0095	Đá hộc	m3	53,755		250.000	0	250.000
VL.0045	Cát vàng	m3	35,213		700.000	0	700.000
VL.0042	Cát mịn ML 1,5-2	m3	25,861		700.000	0	700.000
VL.0041	Cát mịn ML 0,7-1,4	m3	16,020		700.000	0	700.000
TT.7	Cửa đi + cửa sổ nhựa lõi thép	m2	38,460	1.363.636	1.363.636	0	1.363.636
NC.6010	Nhân công 4,0/7	công	362,871	B4N1	215.769		215.769
NC.6009	Nhân công bậc 3,7/7 - Nhóm I	công	123,169	B3.7N1	205.869		205.869
NC.6008	Nhân công 3,5/7	công	315,034	B3.5N1	199.269		199.269
NC.6005	Nhân công 3,0/7	công	87,153	B3N1	182.769		182.769
Mã máy	Tên máy/Hao phí	Đơn vị tính	KL định mức	Nhiên liệu NL phụ %	Giá công bố	Số ca/Năm	Giá đến chân CT
M.7226	Vận thăng 0,8T	ca	2,626				415.877
CP	Khấu hao	%	18			280	99.974
CP	Sửa chữa	%	4,32			280	25.257
CP	Chi phí khác	%	5			280	29.232
1653	Nhiên liệu/Năng lượng	kWh	21	7	3.500		78.645
B3N2	Nhân công bậc 3/7	Công	1,00		182.769		182.769
M.7169	Máy trộn 80L	ca	2,521				231.289
CP	Khấu hao	%	20			120	17.733
CP	Sửa chữa	%	6,80			120	6.347
CP	Chi phí khác	%	5			120	4.667
1653	Nhiên liệu/Năng lượng	kWh	5	7	3.500		19.774
B3N2	Nhân công bậc 3/7	Công	1,00		182.769		182.769
M.7168	Máy trộn 250L	ca	2,673				296.277
CP	Khấu hao	%	20			110	45.514
CP	Sửa chữa	%	6,50			110	15.570
CP	Chi phí khác	%	5			110	11.977



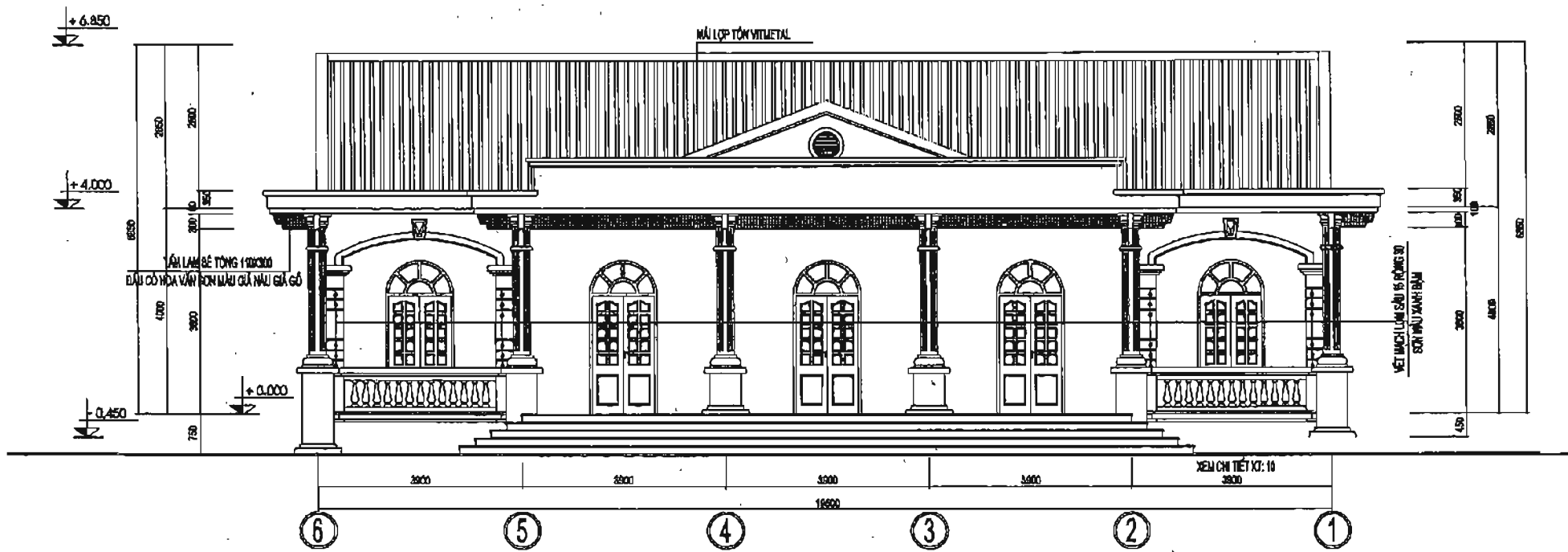
MẶT BẰNG

MẶT BẰNG	
MÀN VẼ: TBCS	HOẠT ĐỘNG: 2017
KÝ: NGUYỄN VĂN LUY	KT-01/08



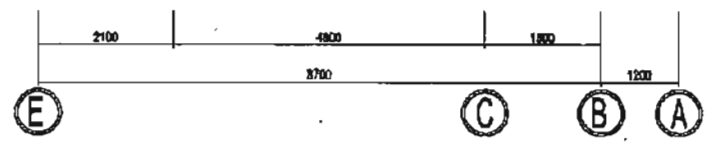
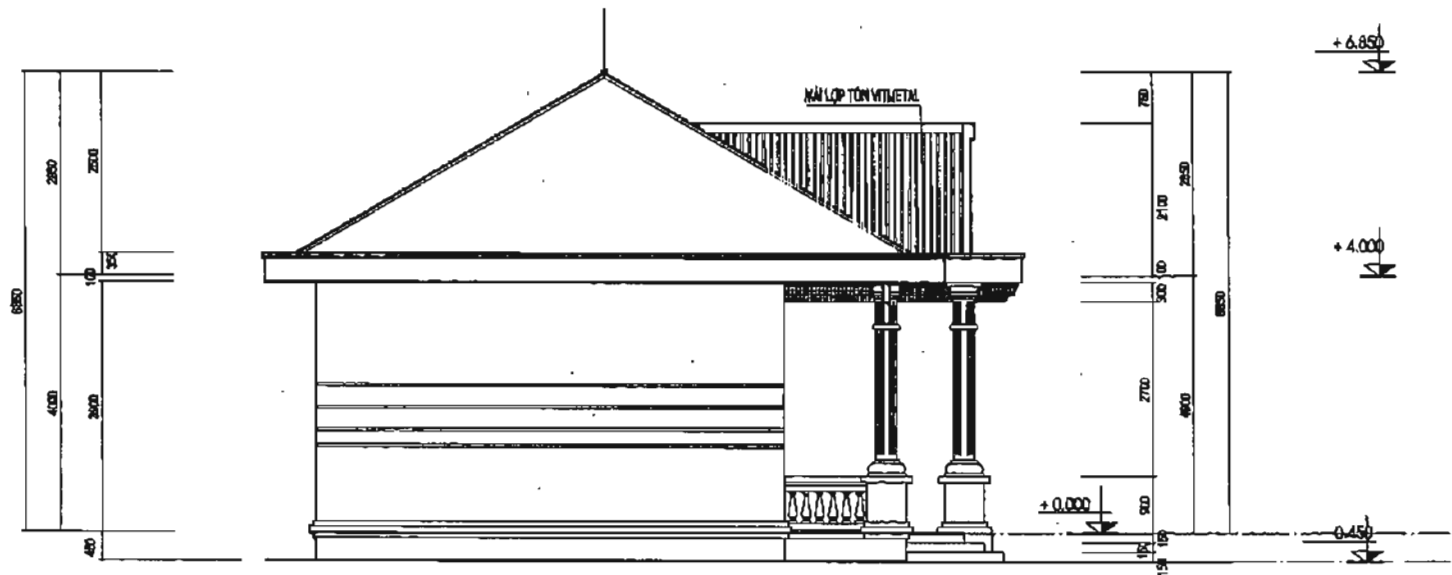
MẶT BẰNG MÁI

TÊN BẢN VẼ	
MẶT BẰNG MÁI	
MẪU VẼ: THỜI	NGÀY BAN HÀNH
	2007
KT. HỮU BÁNH VĨ	KT-02/08



MẶT ĐỨNG TRỰC 1-6

VỊ THÍ	
MẶT ĐỨNG TRỰC 1-6	
ĐÁNH VẼ: TRUC	NGÀY HOÀN THÀNH: 2017
KỸ SƯ BÀN VẼ	KT-03/08



MẶT ĐỨNG TRỰC E - A

TÊN BẢN VẼ	
MẶT ĐỨNG TRỰC E - A	
SẴN VẼ: TRẦN	NGÀY HOÀN THIỆN 2017
KỸ SƯ CHỈ ĐẠO VẼ	KT-04/08

M2

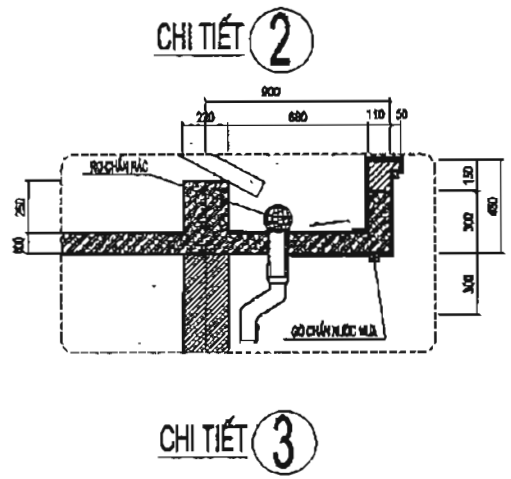
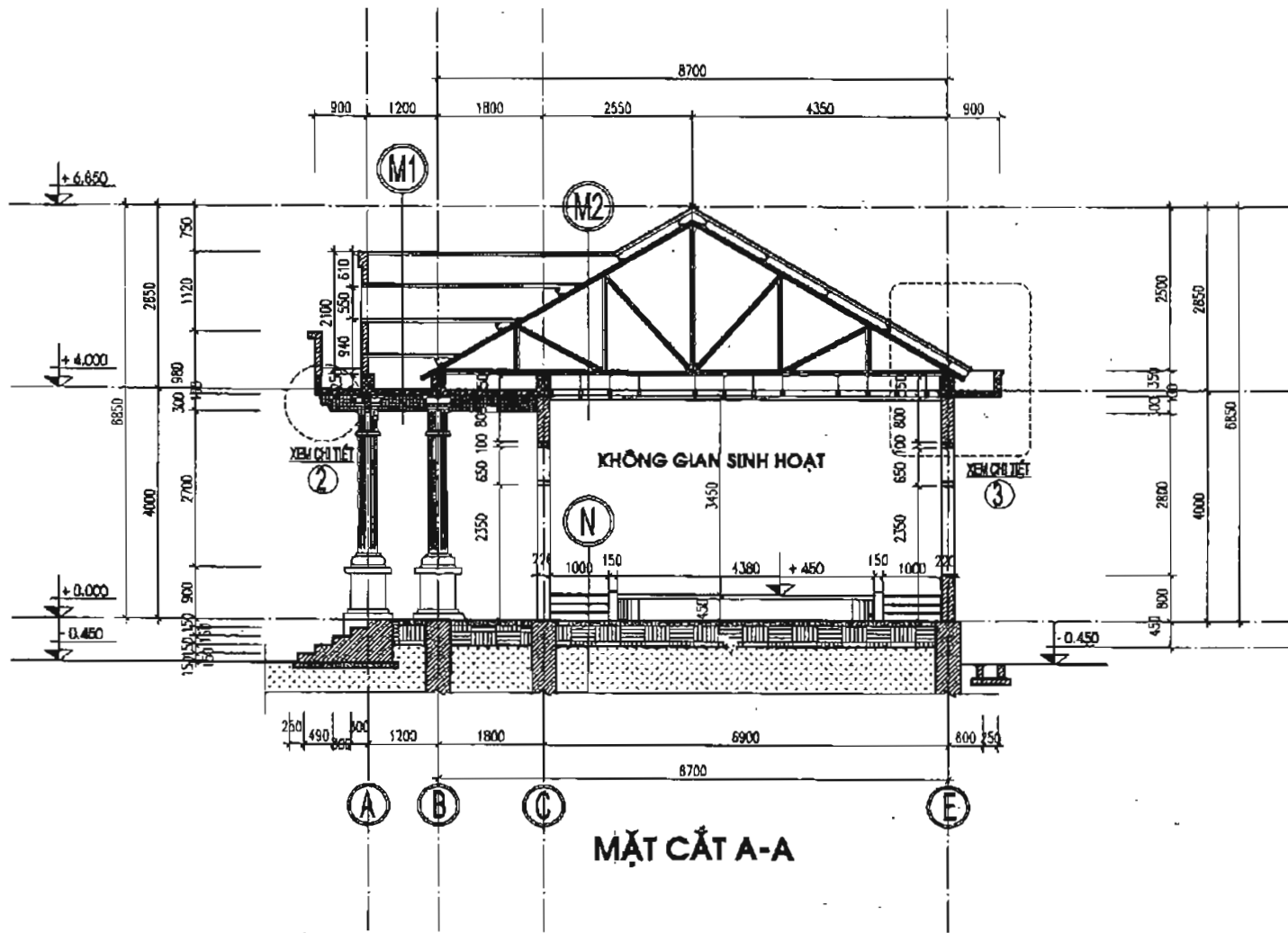
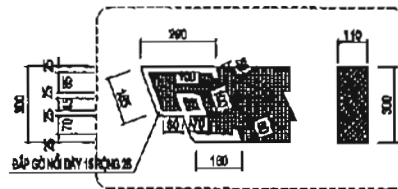
MÁI LỢP TÒN ĐỒNG ANH
XÀ GỖ THÉP C 100
VỊ KÈO THÉP L50X50
TRẦN NHỰA ĐÀI LOAN

N

NỀN LÁT GẠCH LIÊN DOANH
VỮA LÓT TH 75 DÀY 20
ĐẤT TÒN NỀN TƯƠI NƯỚC ĐẢM CHẶT
ĐẤT TỰ NHIÊN

M1

MÁI LỢP TÒN ĐỒNG ANH
XÀ GỖ THÉP C 100
VỊ KÈO THÉP L50X50
ĐAN BTCT MẮC 200 DÀY 100
VỮA TRÁT TRẦN MẮC 75 DÀY 15



TÊN BẢN VẼ	
MẶT CẮT A - A	
BẢN VẼ : TỈ LỆ	NGÀY HOÀN THÀNH
KY : HỒ SƠ BẢN VẼ	2017
KT-05/08	

NÉN LÁT GẠCH LIÊN DOANH

(N)

VỮA LÓT TH 75 DÀY 20

ĐẤT TÓN NÉN TƯỚI NƯỚC ĐÁM CHẶT

ĐẤT TỰ NHIÊN

NÉN LÁT GẠCH LIÊN DOANH

VỮA LÓT TH 75 DÀY 20

LỚP CÁT ĐEN TƯỜNG NƯỚC ĐÁM CHẶT

(S)

LỚP BTGV #50 DÀY 100

LỚP ĐẤT ĐÁP TÓN NÉN

ĐẤT TỰ NHIÊN

ĐAN BTCT MẮC 200 DÀY 100

(M1)

VỮA TRÁT TRẦN MẮC 75 DÀY 15

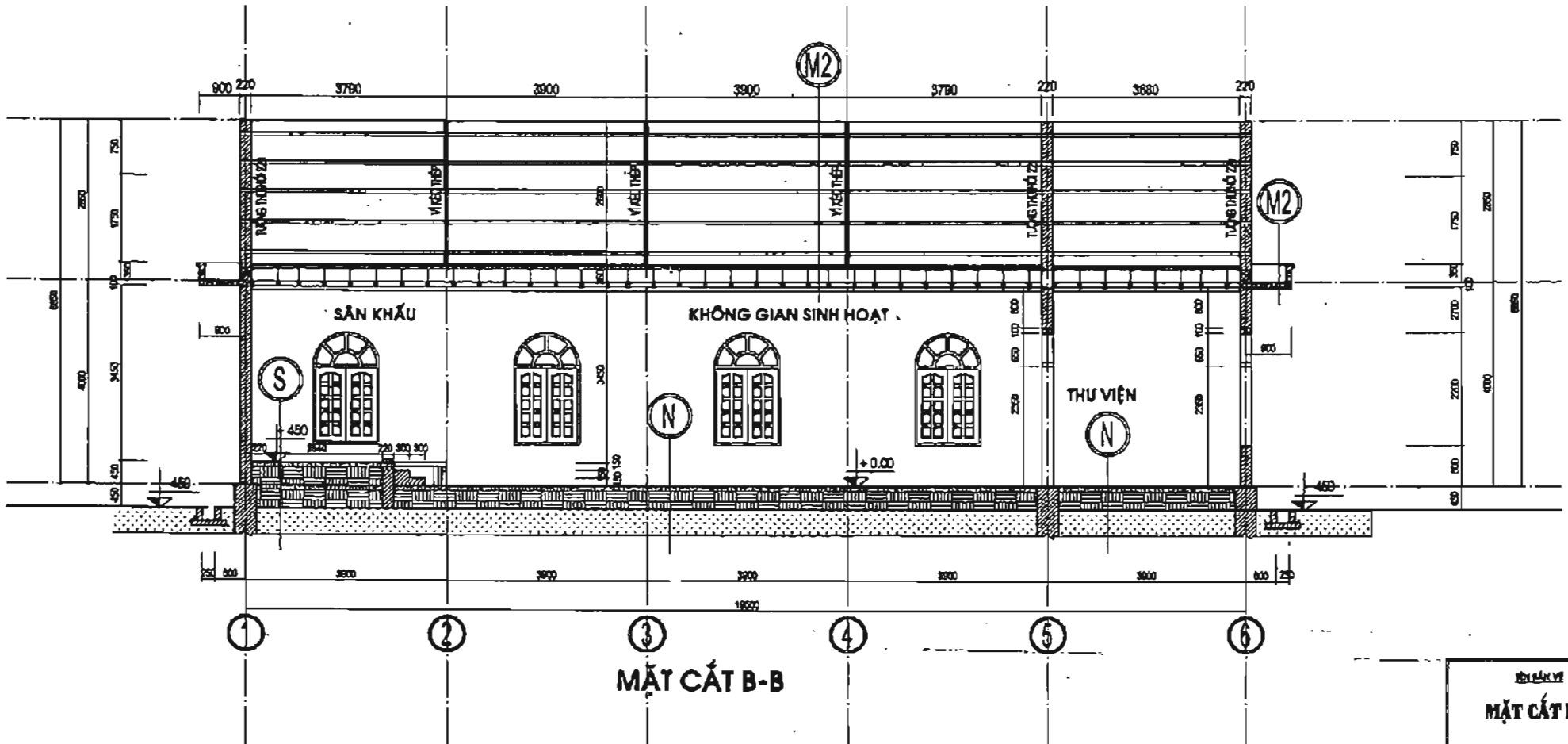
MÁI LỢP TÓN VITMETAL

(M2)

XÀ GỖ THÉP C 100

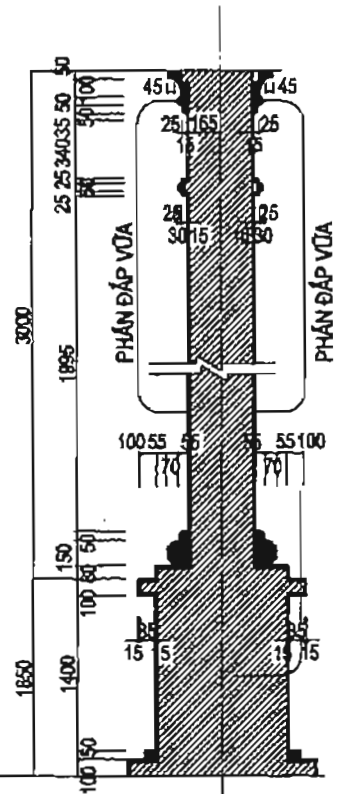
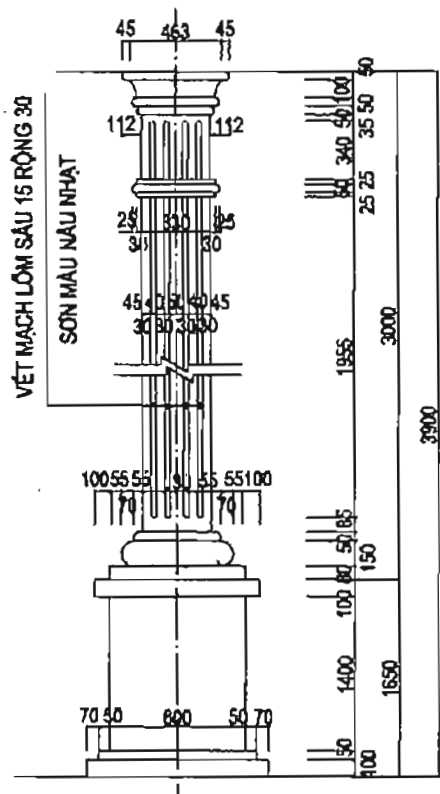
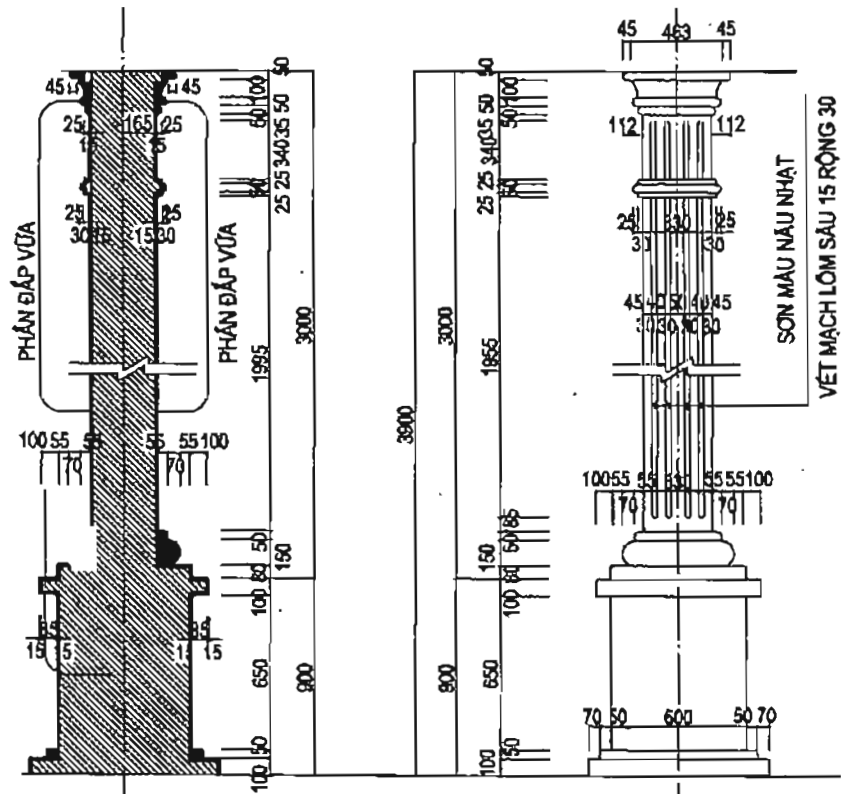
VÍ KÈO THÉP L50X50

TRẦN NHỰA ĐÀI LOAN

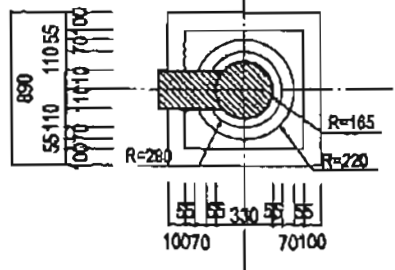


MẶT CẮT B-B

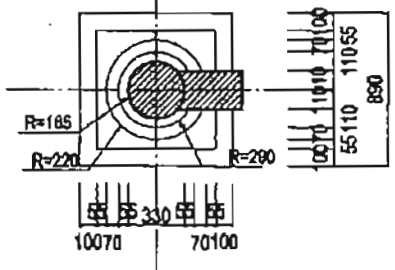
HỒ SƠ KỸ THUẬT	
MẶT CẮT B - B	
ẢNH VẼ: TCOB	HOẠT ĐỘNG CHUNG
	05/17
KỸ SƯ: MÃNH VY	KT-06/08



CHI TIẾT CỘT C3

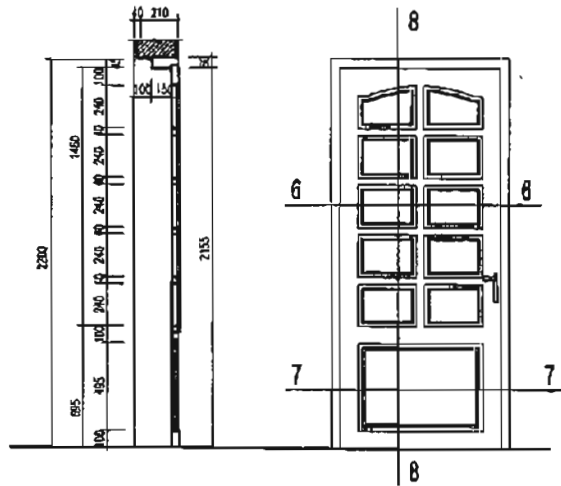


CHI TIẾT CỘT C2



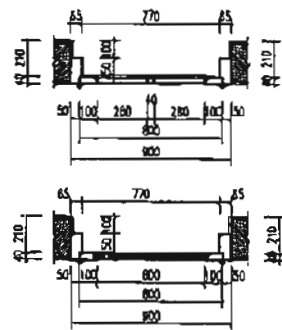
TÊN BẢN VẼ	
CHI TIẾT CỘT	
HẠM VẼ: TXXX	MÔ TẢ CÔNG TRÌNH
KỸ SƯ BẢN VẼ	KT-07/08

CỬA Đ2 (1BỘ)

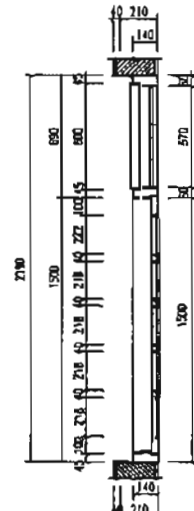


CẮT 8-8

CẮT 6-6

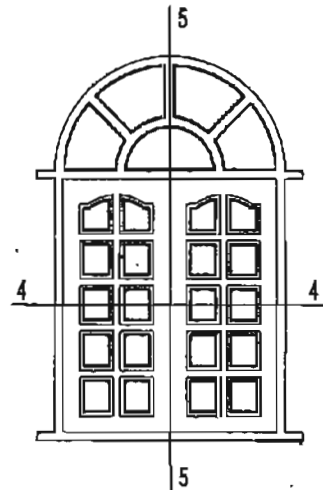


CẮT 7-7



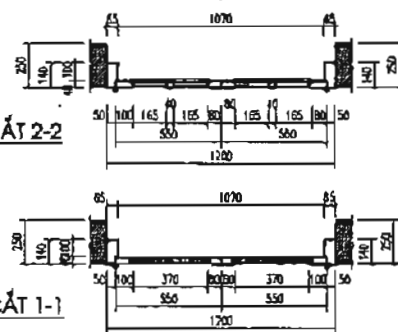
CẮT 5-5

CẮT 4-4



CẮT 3-3

CẮT 2-2



CẮT 1-1

CỬA S1 (7BỘ)

CỬA Đ1 (5BỘ)

GHI CHÚ

- CỬA ĐI CỬA BỐ ĐỒNG CỬA NHỰA LỜI THÉP
- CÁC CỬA BỐ VÀ PHẦN CỐ ĐỊNH CỬA ĐI ĐỀU CÓ HỖA SẮT
- VƯỜNG TRÉT & BẢO VỆ

TÊN BẢN VẼ	
CHI TIẾT CỬA	
BẢN VẼ: TSCS	NGÀY HOÀN THÀNH 2017
KỸ SƯ CHỦ LÃNH VẼ	KT-08/08

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

HỒ SƠ THIẾT KẾ MẪU ĐIỂN HÌNH
MẪU SỐ 2: TRUNG TÂM THỂ THAO XÃ

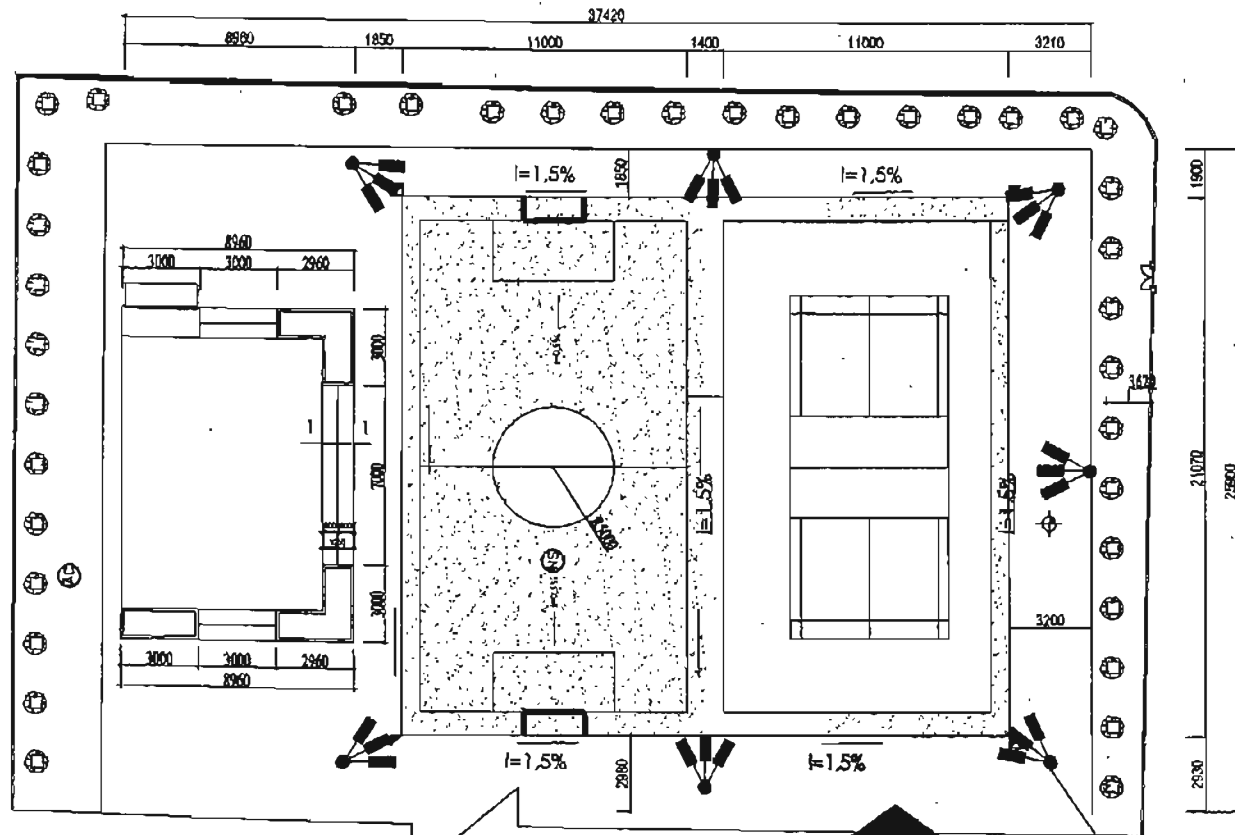
HÀ GIANG: NĂM 2017

BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU

CÔNG TRÌNH: TRUNG TÂM THỂ THAO XÃ

Vật liệu xi măng : 23.051 kg

Mã vt	Tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng	Giá gốc (Đề tham)	Giá công bố	Vận chuyển Ôt ô	Vận chuyển bộ	Giá đến chân CT
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]=[6]+[7]+[8]
VL.1696c	Gạch 300x300mm	m2	84,724			0	0	0
VL.1696	Gạch	m2	22,523			0	0	0
VL.1677	Xi măng	Kg	65,805			0	0	0
VL.0497	Đá dăm	m3	0,601	95.203	95.203	0	0	95.203
VL.0473	Cát nền	m3	1,424	41.500	41.500	0	0	41.500
VL.0472	Xi măng trắng	Kg	16,378	1.843	3.000	0	0	3.000
VL.0471	Xi măng PC30	Kg	23.051,754	660	1.200	0	0	1.200
VL.0286	Nước ngọt	Lít	17.206,141	4	6	0	0	6
VL.0232	Vật liệu khác	%	174,554	0	0	0	0	0
VL.0187	Gạch đặc 6,5x10,5x22	viên	3.276,448	390	780	0	0	780
VL.0108	Đá 4x6	m3	59,766	65.203	65.203	0	0	65.203
VL.0095	Đá hộc	m3	12,643	46.041	46.041	0	0	46.041
VL.0045	Cát vàng	m3	55,256	39.959	90.000	0	0	90.000
VL.0042	Cát mịn ML 1,5-2	m3	4,434	61.393	61.393	0	0	61.393
VL.0041	Cát mịn ML 0,7-1,4	m3	0,430	61.393	75.000	0	0	75.000
NC.6010	Nhân công 4,0/7	công	63,414	54.021	261.017			261.017
NC.6008	Nhân công 3,5/7	công	37,148	50.714	245.425			245.425
NC.6005	Nhân công 3,0/7	công	120,141	47.406	47.406			47.406
M.7169	Máy trộn 80L	ca	2,049					0
M.7168	Máy trộn 250L	ca	6,152					0
M.7102	Máy cắt gạch 1,7kw	Ca	5,685					0
M.7014	Đảm bàn 1Kw	ca	5,764					0
M.6612	Máy khác	%	85,770					0



LỐI VÀO TRUNG TÂM
MẶT BẰNG TRUNG TÂM THỂ THAO XÃ

CỘT ĐÈN 3 BÓNG
 1000W - 220V

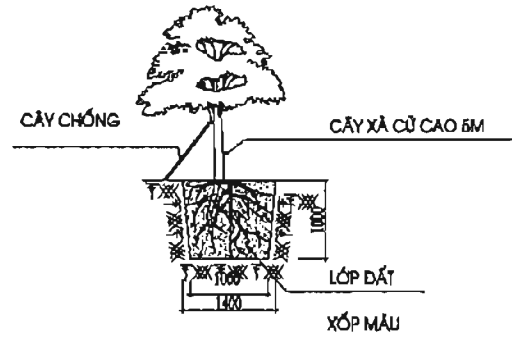
- 1 LỚP MẶT ĐÁ CHỐNG LÁY DÀY 80MM
- 2 LỚP ĐẤT ĐÓI ĐẬP ĐÁM CHẶT DÀY 200MM
- 3 LỚP ĐẤT ĐẬP BÙ NỀN ĐÁM VỮA DÀY 500 MM
- 4 LỚP ĐẤT TỰ NHIÊN



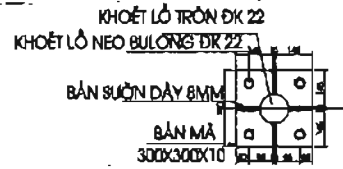
- 1 LỚP ĐẤT ĐÓI ĐẬP ĐÁM CHẶT DÀY 200MM
- 2 LỚP ĐẤT ĐẬP BÙ NỀN ĐÁM VỮA DÀY 500 MM
- 3 LỚP ĐẤT TỰ NHIÊN



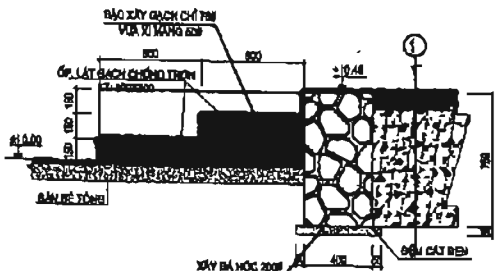
- 1 LỚP ĐẤT MÀU XỐP DÀY 200MM
- 2 LỚP ĐẤT ĐẬP BÙ NỀN ĐÁM VỮA DÀY 500 MM
- 3 LỚP ĐẤT TỰ NHIÊN



HỒ TRỒNG CÂY XÀ CŨ



CHI TIẾT BẢN MÃ CỘT ĐÈN:



CẮT 1-1
MÔNG MB VÀ BẮC TAM CẤP

- ① LÁT CHỐNG CHỜNG TRƠN K: 800x80
- ② LỚP VỮA BÉ BĂNG BƠ DÀY 20
- ③ BÊ TÔNG BÀ ĐÁM 100x DÀY 100
- ④ BÉT ĐẬP BỀNH
- ⑤ ĐẤT TỰ NHIÊN

- HƯỚNG THOÁT NƯỚC
- MẶT SÀN BÓNG
- HỐ CÂY XÀ CŨ TRỒNG CÁCH KHOẢNG 4M
- HÀNG RÀO THÉP GAI
- HỐ GA THU NƯỚC
- CỘT ĐÈN CAO ÁP
- LỐI VÀO

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

HỒ SƠ THIẾT KẾ MẪU ĐIỂN HÌNH
MẪU SỐ 3: NHÀ LƯU TRÚ GIÁO VIÊN

HÀ GIANG: NĂM 2017

BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU

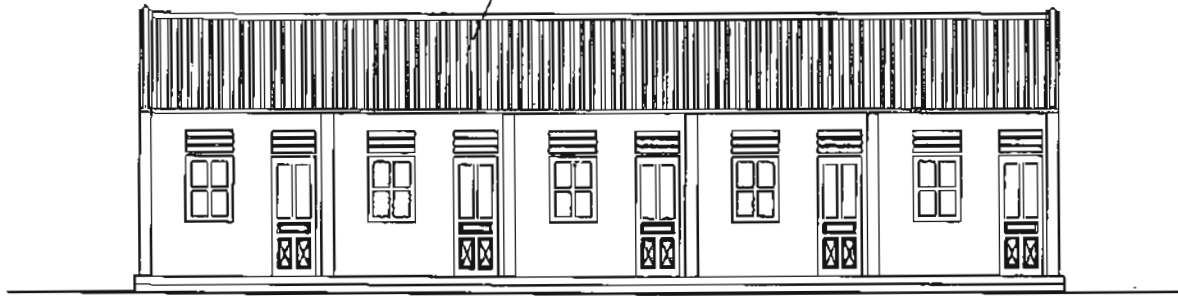
TÊN CÔNG TRÌNH: NHÀ LƯU TRÚ GIÁO VIÊN

VẬT LIỆU XI MĂNG: 19.686 KG

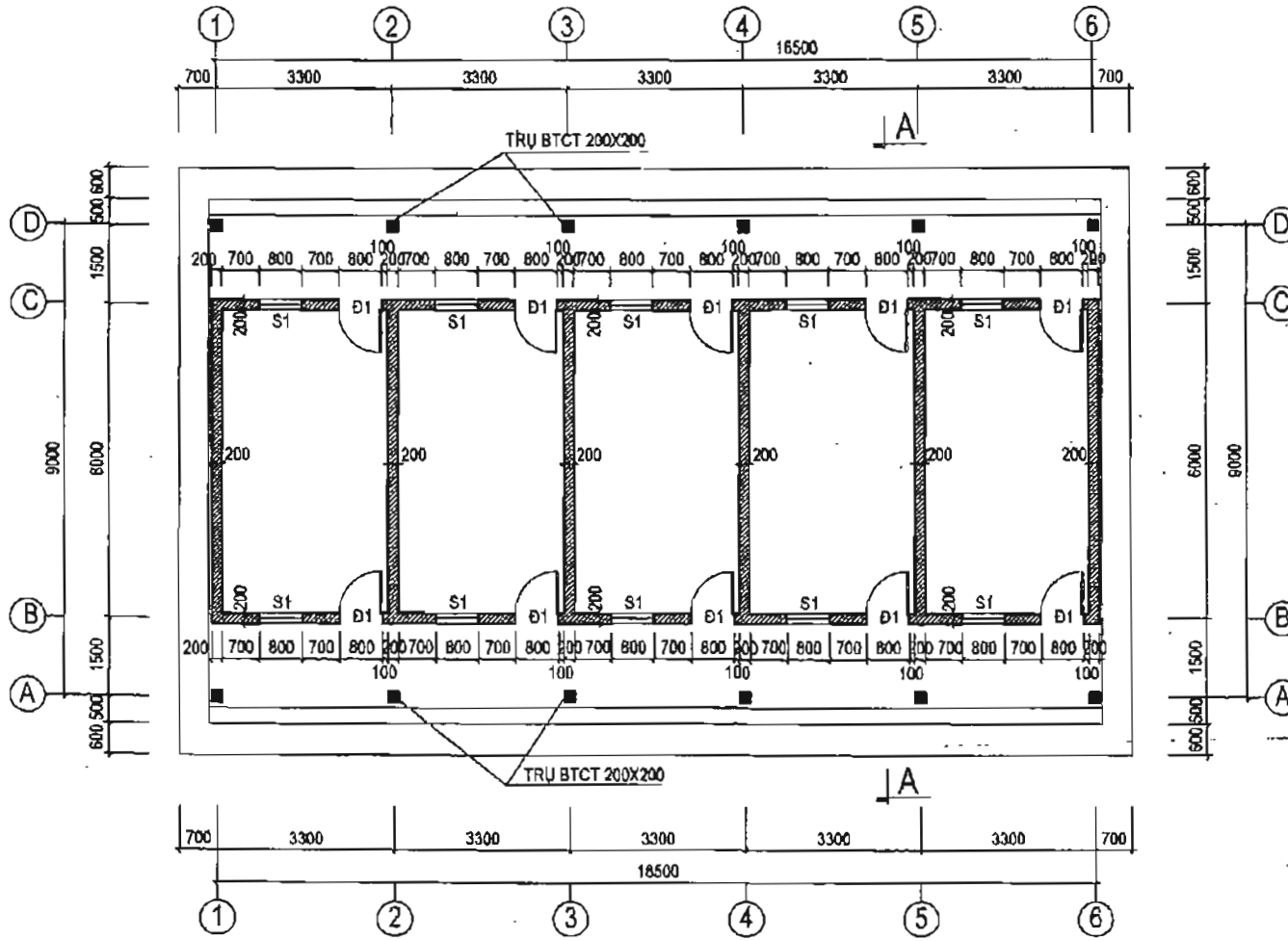
Mã vt	Tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng	Giá gốc (Đề tham khảo)	Giá công bố	Vận chuyển Ôt ô	Giá đến chân CT
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[9]=[6]+[7]+[8]
HM_1	Nhà lưu trú giáo viên						
VL.BS3193	Gạch bê tông rỗng 15x20x30	viên	3.876,816			0	0
VL.1696d.	Gạch liên doanh KT 500x500	m2	159,753		160.000	0	160.000
VL.1677	Xi măng	Kg	124,080		1.542	0	1.542
VL.1650	Cát xây	m3	14,443		300.000	0	300.000
VL.0508	Bật sắt D6	cái	0,000		1.500	0	1.500
VL.0501	Dây thép	kg	43,094		14.223	0	14.223
VL.0497	Đá dăm	m3	2,064		260.000	0	260.000
VL.0473	Cát nền	m3	3,122		680.000	0	680.000
VL.0472	Xi măng trắng	Kg	18,612		4.000	0	4.000
VL.0471	Xi măng PC30	Kg	19.686,177		1.542	0	1.542
VL.0462	Vữa xi măng	m3	0,030		350.000	0	350.000
VL.0443	Thép tròn >18mm	kg	780,739		11.500	0	11.500
VL.0441	Thép tròn <=18mm	kg	1.462,904		11.500	0	11.500
VL.0440	Thép tròn <=10mm	kg	548,147		11.132	0	11.132
VL.0356	Sơn Levis Satin	kg	100,383		55.620	0	55.620
VL.0354	Sơn Levis Latex	kg	32,653		59.129	0	59.129
VL.0350	Sơn lót Levis Fix chống kiềm	kg	88,408		64.174	0	64.174
VL.0326	Que hàn	kg	11,378		30.000	0	30.000
VL.0389	Tôn mũ dày 0,4mm	m2	221,642		3.500	0	3.500
VL.0286	Nước ngọt	Lít	10.795,639		12	0	12
VL.0232	Vật liệu khác	%	1.231,249		0	0	0
VL.0230	Gỗ ván cầu công tác	m3	0,082		2.897.000	0	2.897.000
VL.0229	Gỗ ván (cả nẹp)	m3	0,038		2.897.000	0	2.897.000
VL.0228	Gỗ ván	m3	0,844		2.897.000	0	2.897.000
VL.0218	Gỗ chống	m3	0,717		2.897.000	0	2.897.000

VL.0217	Gỗ đà, nẹp	m3	0,181		2.897.000	0	2.897.000
VL.0136	Đinh các loại	kg	16,147		13.718	0	13.718
VL.0130	Đinh đĩa	cái	2,345		1.900	0	1.900
VL.0107	Đá 2x4	m3	3,384		270.000	0	270.000
VL.0106	Đá 1x2	m3	19,668		280.000	0	280.000
VL.0105	Đá 0,5x1	m3	10,841		300.000	0	300.000
VL.0095	Đá học	m3	43,459		250.000	0	250.000
VL.0045	Cát vàng	m3	22,082		700.000	0	700.000
VL.0042	Cát mịn ML 1,5-2	m3	9,207		700.000	0	700.000
VL.0041	Cát mịn ML 0,7-1,4	m3	12,191		700.000	0	700.000
TT.7	Cửa đi + cửa sổ gỗ nhóm 4 không khuôn	m2	32,640	1.363.636	1.363.636	0	1.363.636
NC.6010	Nhân công 4,0/7	công	216,780	B4N1	215.769		215.769
NC.6009	Nhân công bậc 3,7/7 - Nhóm I	công	75,256	B3.7N1	205.869		205.869
NC.6008	Nhân công 3,5/7	công	187,327	B3.5N1	199.269		199.269
NC.6005	Nhân công 3,0/7	công	51,826	B3N1	182.769		182.769
Mã máy	Tên máy/Hao phí	Đơn vị tính	KL định mức	Nhiên liệu NL phụ %	Giá công bố	Số ca/Năm	Giá đến chân CT
M.7226	Vận thăng 0,8T	ca	0,477				415.877
CP	Khấu hao	%	18			280	99.974
CP	Sửa chữa	%	4,32			280	25.257
CP	Chi phí khác	%	5			280	29.232
1653	Nhiên liệu/Năng lượng	kWh	21	7	3.500		78.645
B3N2	Nhân công bậc 3/7	Công	1,00		182.769		182.769
M.7169	Máy trộn 80L	ca	1,926				231.289
CP	Khấu hao	%	20			120	17.733
CP	Sửa chữa	%	6,80			120	6.347
CP	Chi phí khác	%	5			120	4.667
1653	Nhiên liệu/Năng lượng	kWh	5	7	3.500		19.774
B3N2	Nhân công bậc 3/7	Công	1,00		182.769		182.769
M.7168	Máy trộn 250L	ca	0,897				296.277
CP	Khấu hao	%	20			110	45.514
CP	Sửa chữa	%	6,50			110	15.570
CP	Chi phí khác	%	5			110	11.977

MÁI LỢP TÔN LIÊN DOANH MÀU ĐỎ DÀY 0,4MM

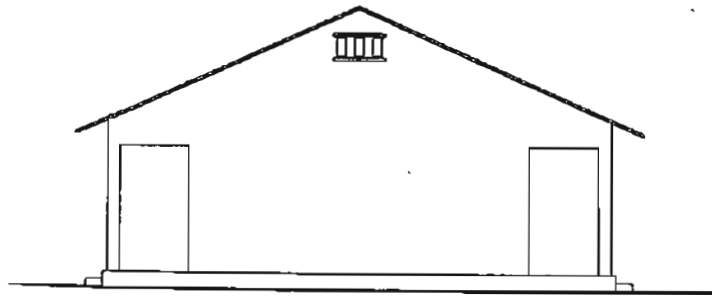


MẶT ĐỨNG TRỤC 1-7



MẶT BẰNG

TÊN BẢN VẼ	
MẶT BẰNG, ĐỨNG	
BẢN VẼ : THTC	NGÀY HOÀN THÀNH
KÝ CHỮ BẢN VẼ	KT - 01/5



MẶT ĐỨNG TRỰC A - D

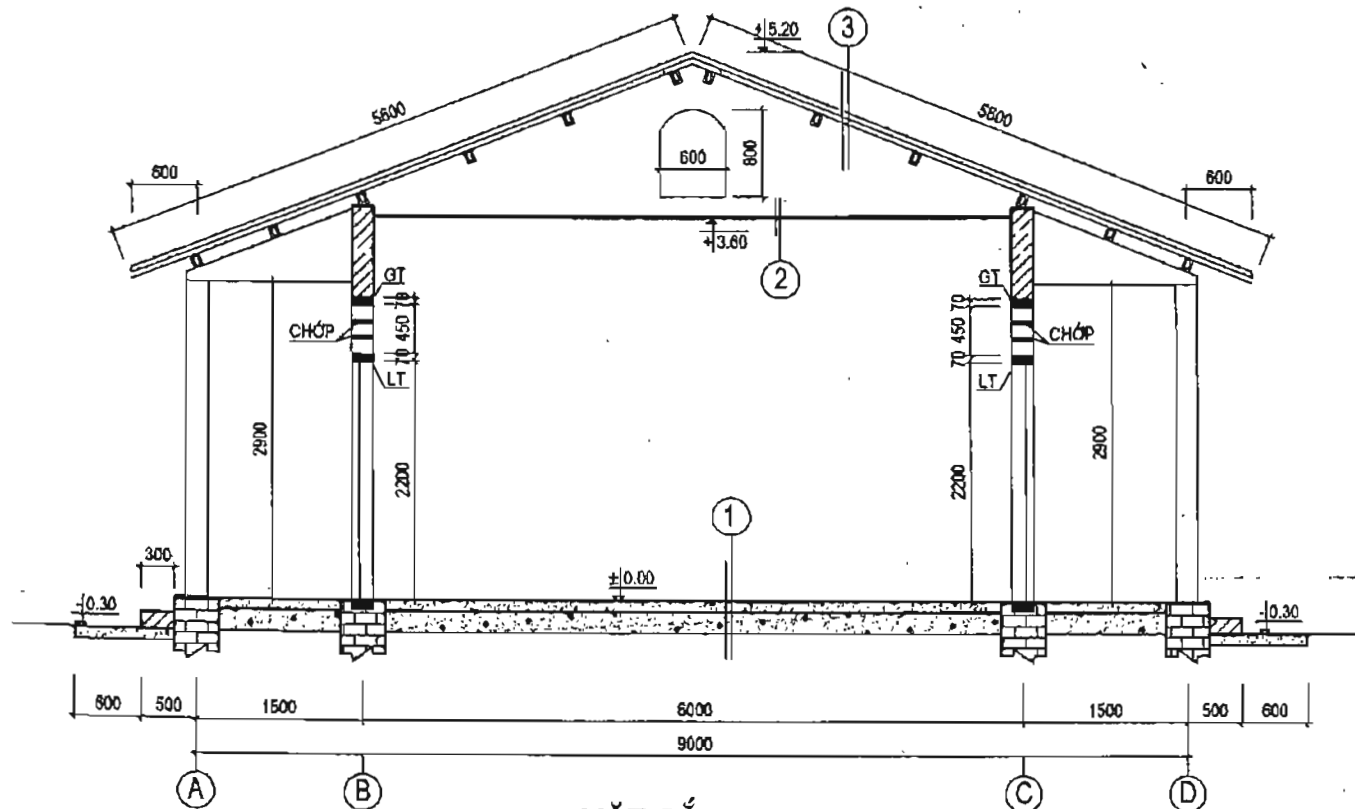
THỐNG KÊ CỬA

KÍ HIỆU	TÊN - QUY CÁCH	SỐ LƯỢNG (BỘ)	CHIỀU RỘNG (mm)	CHIỀU CAO (mm)
Đ1	CỬA ĐI PA NỖ, GỖ NHÓM 4, KHÔNG KHUÔN	12	800	2200
S1	CỬA SỔ PA NỖ, GỖ NHÓM 4, KHÔNG KHUÔN.	12	800	1200

GHI CHÚ:

- CỬA ĐI, CỬA SỔ THIẾT KẾ GỖ N4. KHÔNG KHUÔN. KHOÁ CỬA MINH KHAI.
- CỬA SỔ THIẾT KẾ GIỮA CÓ HOA SẮT VUÔNG ĐẶC 10X10, SƠN MÀU VÀNG CHANH.
- BÀN LÉ GÓNG CHÈN VÀO TƯỜNG. VỮA XM75#.
- CỬA ĐI, CỬA SỔ SƠN MÀU XANH - SƠN 3 NƯỚC.

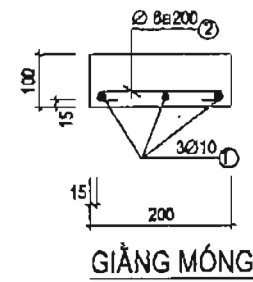
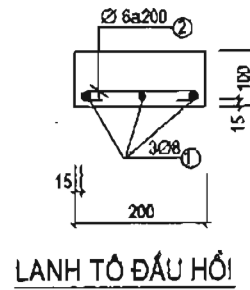
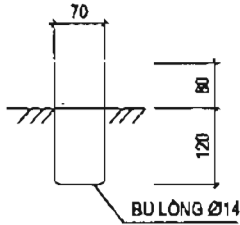
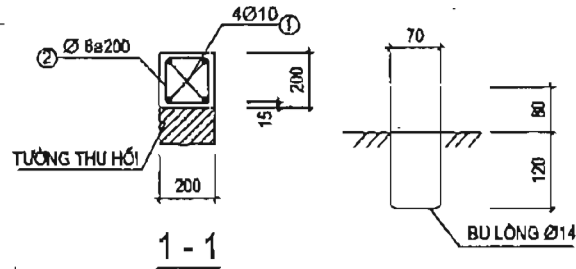
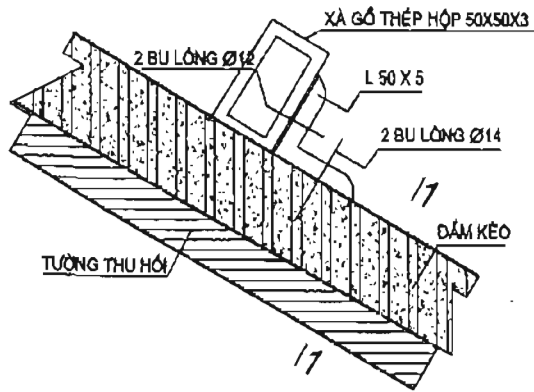
- TOÀN BỘ TƯỜNG NGOÀI NHÀ VÀ TRỤ QUÉT VỚI TRẮNG 2 NƯỚC, 1 NƯỚC MÀU VÀNG NHẠT.
- TƯỜNG TRONG NHÀ QUÉT VỚI MÀU XANH NHẠT.



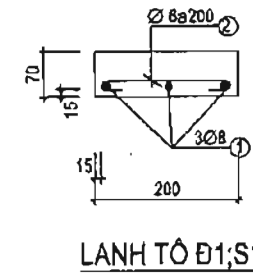
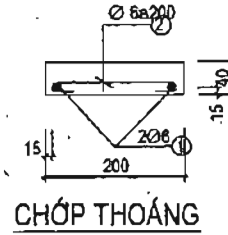
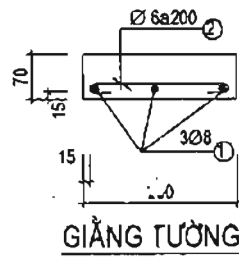
MẶT CẮT A - A

- NÉN LÁT GẠCH LIÊN DOANH KT: 600X500
 - LỚT VỮA XI MĂNG 75# DÀY 20
 - BÊ TÔNG ĐÁ DẪM 50# DÀY 100
 - ĐẤT TÓN NÉN ĐẪM CHẶT
 - ĐẤT TỰ NHIÊN
- KHUNG XƯƠNG HỢP KIM NHÔM
 - TRẦN TẤM NHỰA MÀU TRẮNG
- MÁI LỢP TÓN LIÊN DOANH MÀU ĐỎ DÀY 0,4MM
 - XÃ GÓ THÉP HỢP 50X50X1,5
 - TƯỜNG THỦ HỘ 200

TÊN BẢN VẼ	
MẶT BÊN ; MẶT CẮT	
ĐƠN VỊ: TKT	NGÀY HOÀN THIỆN
KÝ HIỆU BẢN VẼ	KT - 02/5

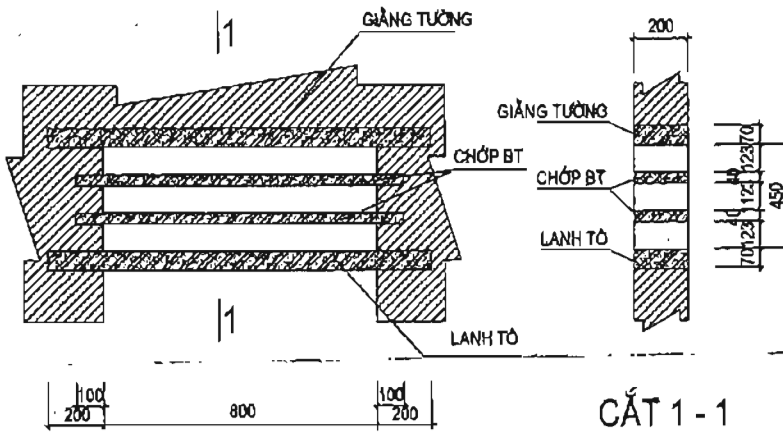


CHI TIẾT LIÊN KẾT XÀ GỐ VÀ DẮM KÈO TRÊN TƯỜNG THU HỒI



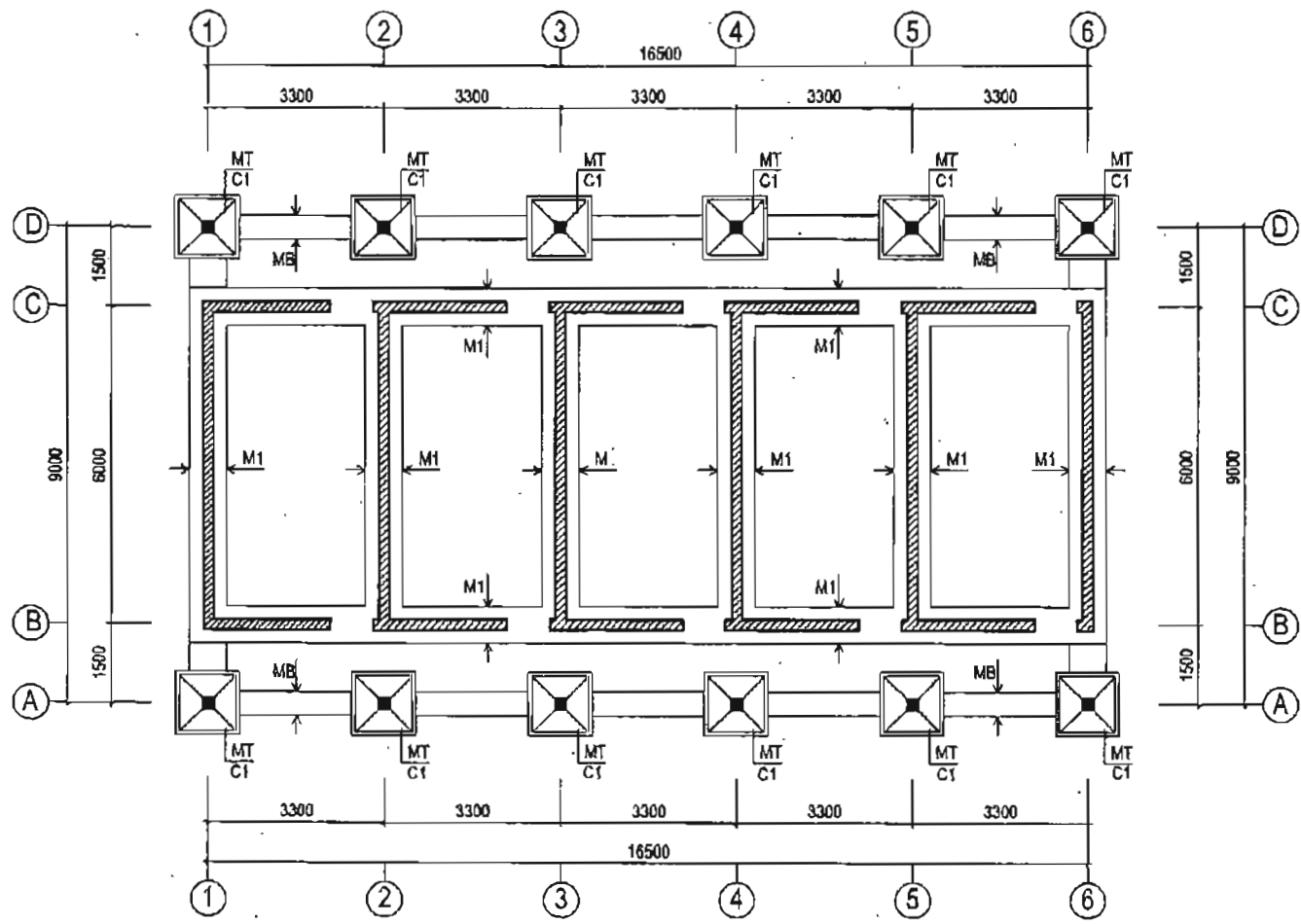
BẢNG THỐNG KÊ THÉP

TỶ SỐ	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - QUY CÁCH	ĐƯỜNG KÍNH	C. DÀI 1 THANH	SỐ THANH	SỐ CK	TỔNG C. DÀI	TỔNG K. LƯỢNG
GIĂNG MÔNG	1	80 — 81600 — 80	10	81760	3	1	245.28	151.22
	2	50 — 170 — 50	6	270	408		110.15	24.45
GIĂNG TƯỜNG	1	60 — 81600 — 60	8	81720	3	1	245.16	96.74
	2	50 — 170 — 50	6	270	408		110.16	24.45
LANH TÔ Đ1,S1	1	60 — 1170 — 80	8	1290	3	24	92.88	36.65
	2	50 — 170 — 50	6	270	6		38.88	8.63
CHỚP Đ1,S1	1	50 — 970 — 50	6	1070	2	48	102.72	22.8
	2	50 — 170 — 50	6	270	5		64.8	14.38
L.T ĐÁU HỒI	1	60 — 1670 — 60	8	1790	3	14	75.18	29.66
	2	50 — 170 — 50	6	270	9		34.02	7.55
DẮM KÈO	1	— 47600 —	10	47600	4	1	190.4	117.39
	2	170 — 170 — 50	8	780	238		185.64	41.2



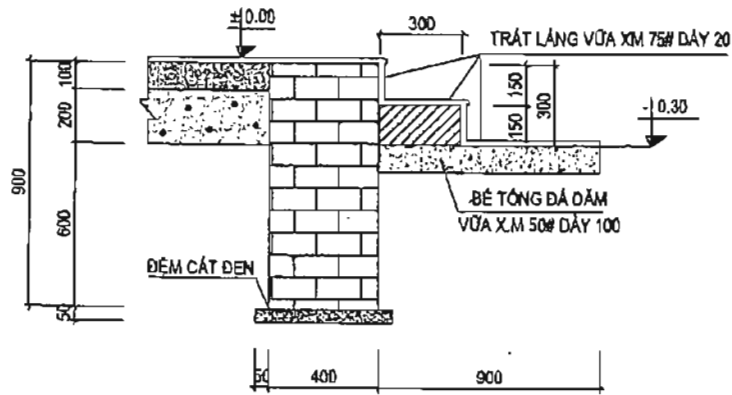
CHI TIẾT LỖ THOÁNG S1, Đ1

BẢN VẼ CHI TIẾT THỐNG KÊ THÉP	
SỐ VẼ: BT/C	NGÀY HOÀN THÀNH
KÝ HIỆU BẢN VẼ	KT - 03/5

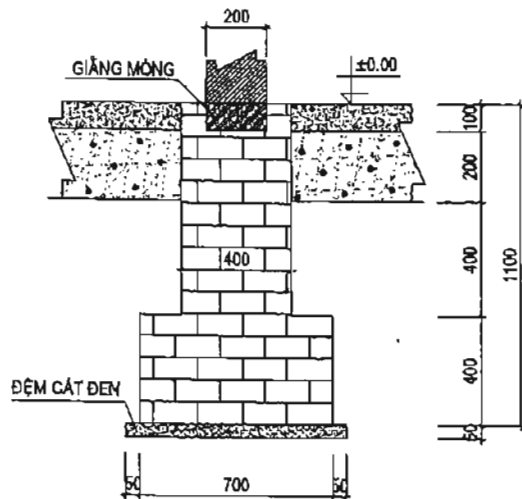


MẶT BẰNG MÓNG

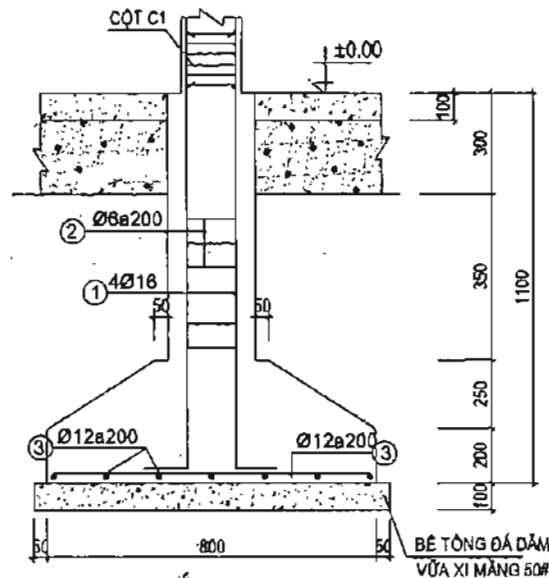
TÊN BẢN VẼ	
MẶT BẰNG MÓNG	
SỐ VẼ : TKT	NGÀY HOÀN THÀNH
KÝ HIỆU BẢN VẼ	KT - 04/5



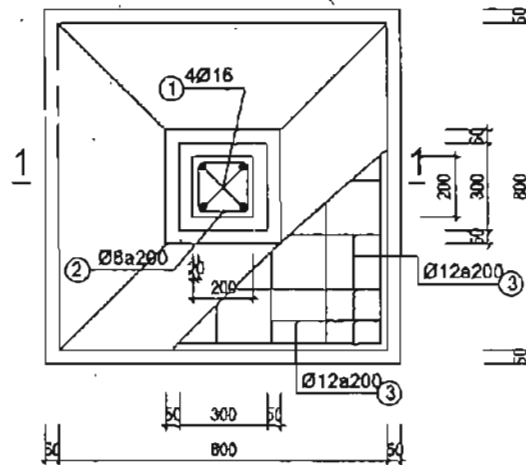
MÓNG MB - CHI TIẾT BẮC



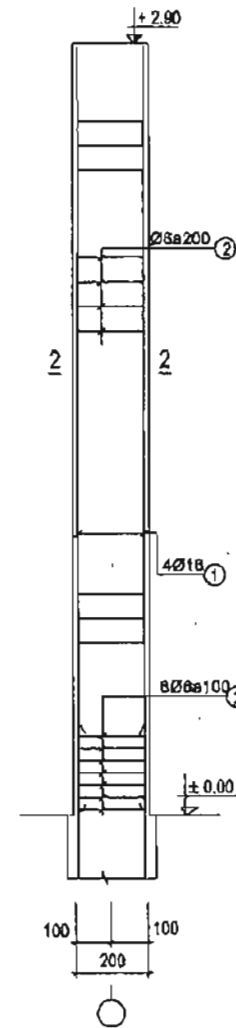
MÓNG M1



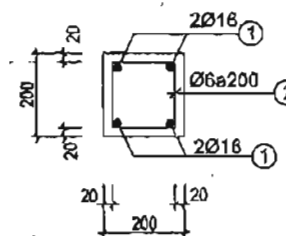
CẮT 1-1



MÓNG MT (14CK)



TRỤ C1 (14 CK)



CẮT 2-2

BẢNG THỐNG KÊ THÉP

TÊN CK	SỐ HIỆU	HÌNH DÁNG - QUY CÁCH	ĐƯỜNG KÍNH	C. DÀI 1 THANH	SỐ THANH	SỐ CK	TỔNG C. DÀI	TỔNG K. LƯỢNG
MÓNG MT1	1	1600 200	16	1800	4		86.4	136.37
	2	160 160 50	6	740	8	12	71.04	15.77
	3	760	12	760	8		72.96	64.77
TRỤ C1	1	2880	16	2880	4		138.24	218.19
	2	160 160 50	5	740	15	12	133.2	28.56

TÊN BẢN VẼ	
MÓNG MT, C1	
BẢN VẼ: KT/C	NGÀY HOÀN THÀNH
KÝ HỌ TÊN BẢN VẼ	KT - 05/5

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

HỒ SƠ THIẾT KẾ MẪU ĐIỂN HÌNH
MẪU SỐ 4: NHÀ LƯU TRÚ HỌC SINH

HÀ GIANG: NĂM 2017

BẢNG TÍNH GIÁ VL, NC, MTC TRONG ĐƠN GIÁ

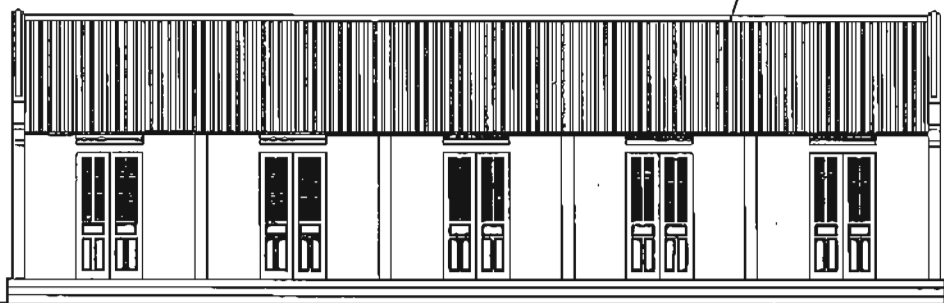
CÔNG TRÌNH: NHÀ LƯU TRỮ HỌC SINH

Vật liệu xi măng : 16.564 kg

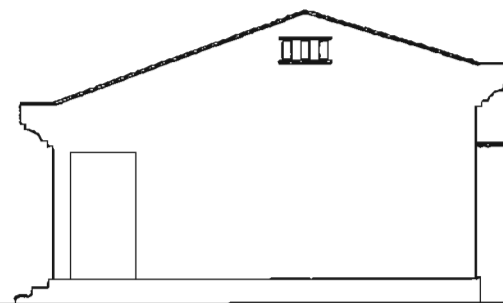
Mã vt	Tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng	Giá gốc (Để tham)	Giá công bố	Vận chuyển Ôt ô	Vận chuyển bộ	Giá đến chân CT
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]=[6]+[7]+[8]
VL.BS3253	Sơn phủ Strax Matt trong nhà	kg	122,987			0	0	0
VL.BS3254	Sơn lót Jotashield ngoài nhà	kg	34,052			0	0	0
VL.BS3253	Sơn lót Jotashield 03	kg	59,854			0	0	0
VL.BS3252	Sơn lót Jotashield Prime 07	kg	18,152			0	0	0
VL.1706	Băng keo dưới	m	185,323			0	0	0
VL.1705	Thanh V25x25	Thanh	24,834			0	0	0
VL.1696e	Gạch 500x500mm	m2	120,719			0	0	0
VL.1692	Đá granit tự nhiên	m2	18,632			0	0	0
VL.1677	Xi măng	Kg	87,902			0	0	0
VL.0501	Dây thép	kg	5,917	9.024	9.024	0	0	9.024
VL.0497	Đá dăm	m3	2,541	95.203	95.203	0	0	95.203
VL.0473	Cát nền	m3	3,956	41.500	41.500	0	0	41.500
VL.0472	Xi măng trắng	Kg	14,382	1.843	3.000	0	0	3.000
VL.0471	Xi măng PC30	Kg	16.564,366	660	1.200	0	0	1.200
VL.0462	Vữa xi măng	m3	0,171	298.721	298.721	0	0	298.721
VL.0440	Thép tròn <=10mm	kg	277,631	8.214	8.214	0	0	8.214
VL.0424	Thép hình	kg	352,394	10.024	10.024	0	0	10.024
VL.0413	Thanh U trên	Thanh	49,580	1.800	1.800	0	0	1.800
VL.0412	Thanh U dưới	Thanh	90,881	1.500	1.500	0	0	1.500
VL.0410	Thanh treo (V nhỏ)	Cái	237,751	1.500	1.500	0	0	1.500
VL.0408	Thanh liên kết U trên với U dưới	Cái	332,193	1.800	1.800	0	0	1.800
VL.0403	Trần tấm tôn màu trắng	m2	93,463	58.500	58.500	0	0	58.500
VL.0389	Tôn mũi	m2	190,405	53.300	53.300	0	0	53.300
VL.0383	Tăng đơ	Cái	237,751	16.120	16.120	0	0	16.120
VL.0326	Que hàn	kg	2,062	11.460	11.460	0	0	11.460
VL.0299	ôxy (chai 6m3)	chai	0,080	30.400	30.400	0	0	30.400
VL.0286	Nước ngọt	Lít	17.497,684	4	6	0	0	6

VL.0232	Vật liệu khác	%	2.406,222	0	0	0	0	0
VL.0229	Gỗ ván (cả nẹp)	m3	0,010	1.109.406	1.109.406	0	0	1.109.406
VL.0228	Gỗ ván	m3	0,183	1.109.406	1.109.406	0	0	1.109.406
VL.0218	Gỗ chống	m3	0,194	1.109.406	1.109.406	0	0	1.109.406
VL.0217	Gỗ đà, nẹp	m3	0,036	1.109.406	1.109.406	0	0	1.109.406
VL.0187	Gạch đặc 6,5x10,5x22	viên	34.749,981	390	780	0	0	780
VL.0143	Đinh vít	cái	723,056	100	100	0	0	100
VL.0136	Đinh các loại	kg	2,726	9.024	345	0	0	345
VL.0125	Đất đèn	kg	0,550	7.727	7.727	0	0	7.727
VL.0107	Đá 2x4	m3	17,022	85.203	85.203	0	0	85.203
VL.0106	Đá 1x2	m3	2,664	95.203	95.203	0	0	95.203
VL.0095	Đá hộc	m3	53,498	46.041	46.041	0	0	46.041
VL.0045	Cát vàng	m3	33,663	39.959	90.000	0	0	90.000
VL.0042	Cát mịn ML 1,5-2	m3	24,331	61.393	61.393	0	0	61.393
VL.0041	Cát mịn ML 0,7-1,4	m3	11,694	61.393	75.000	0	0	75.000
VL.0025	Bu lông M 20x80	cái	16,500	3.450	3.450	0	0	3.450
VL.0004	Bật sắt d= 10mm	cái	16,800	800	800	0	0	800
TT.7	Chốt + móc sắt	bộ	10,000	20.000	20.000	0	0	20.000
TT.6	Khóa treo minh khai	bộ	5,000	50.000	50.000	0	0	50.000
TT.5	Hoa sắt cửa sổ bằng thép vuông	m2	8,400	318.182	318.182	0	0	318.182
TT.4	Cửa pa nô chớp gỗ N4	m2	21,600	1.454.545	1.454.545	0	0	1.454.545
TT.3	Tôn úp nóc	m	35,940	44.545	44.545	0	0	44.545
TT.2	Bu lông D12	cái	108,000	4.000	4.000	0	0	4.000
TT.1	Bu lông D14	cái	108,000	5.000	5.000	0	0	5.000
NC.6012	Nhân công 4,5/7	công	66,138	57.922	57.922			57.922
NC.6010	Nhân công 4,0/7	công	191,606	54.021	261.017			261.017
NC.6008	Nhân công 3,5/7	công	288,085	50.714	245.425			245.425
NC.6005	Nhân công 3,0/7	công	152,792	47.406	47.406			47.406
M.7228	Vận thăng lồng 3T	ca	0,077					0
M.7226	Vận thăng 0,8T	ca	0,385					0
M.7169	Máy trộn 80L	ca	4,297					0
M.7168	Máy trộn 250L	ca	1,876					0
M.7120	Máy hàn 23 KW	ca	0,687					0
M.7108	Máy cắt uốn	ca	0,111					0

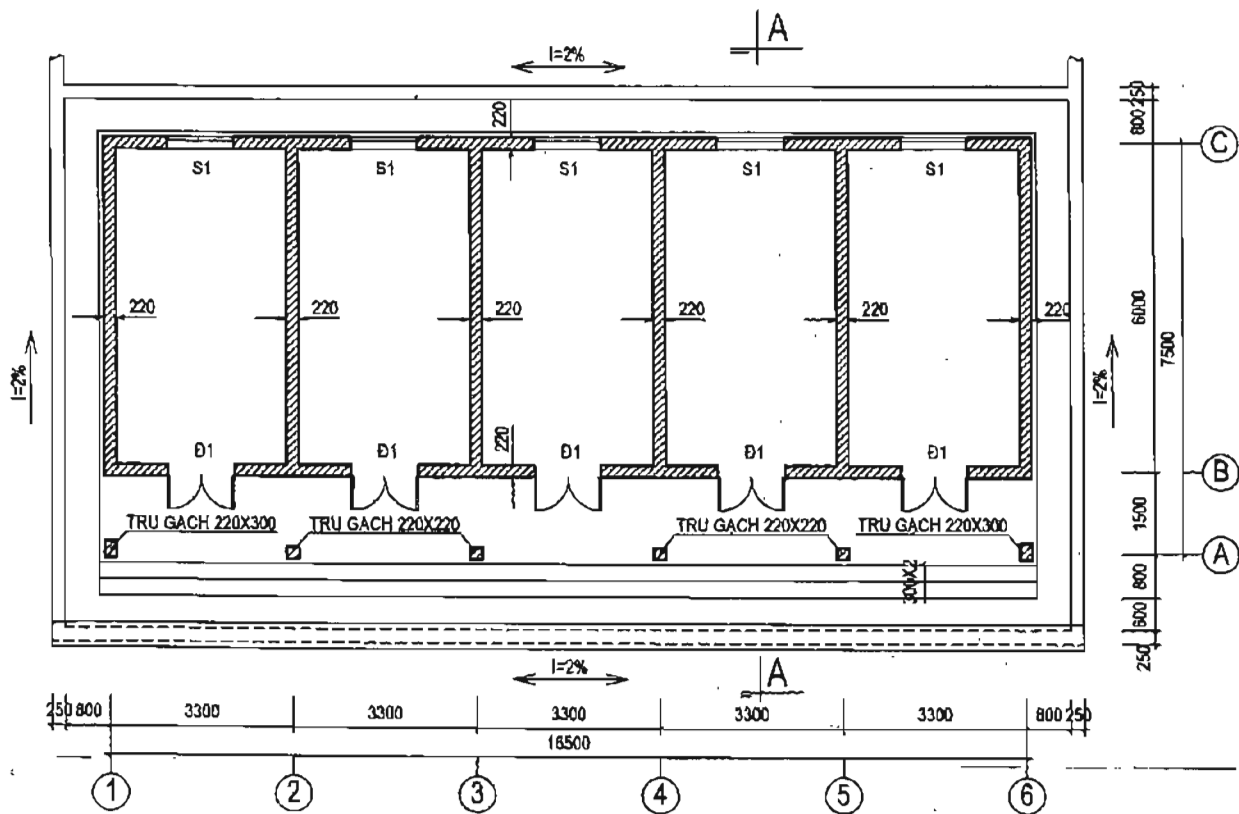
MÀI LỢP TÔN LIÊN DOANH
MÀU XANH ĐẬY 0,4MM



MẶT ĐỨNG TRỤC 1 - 6



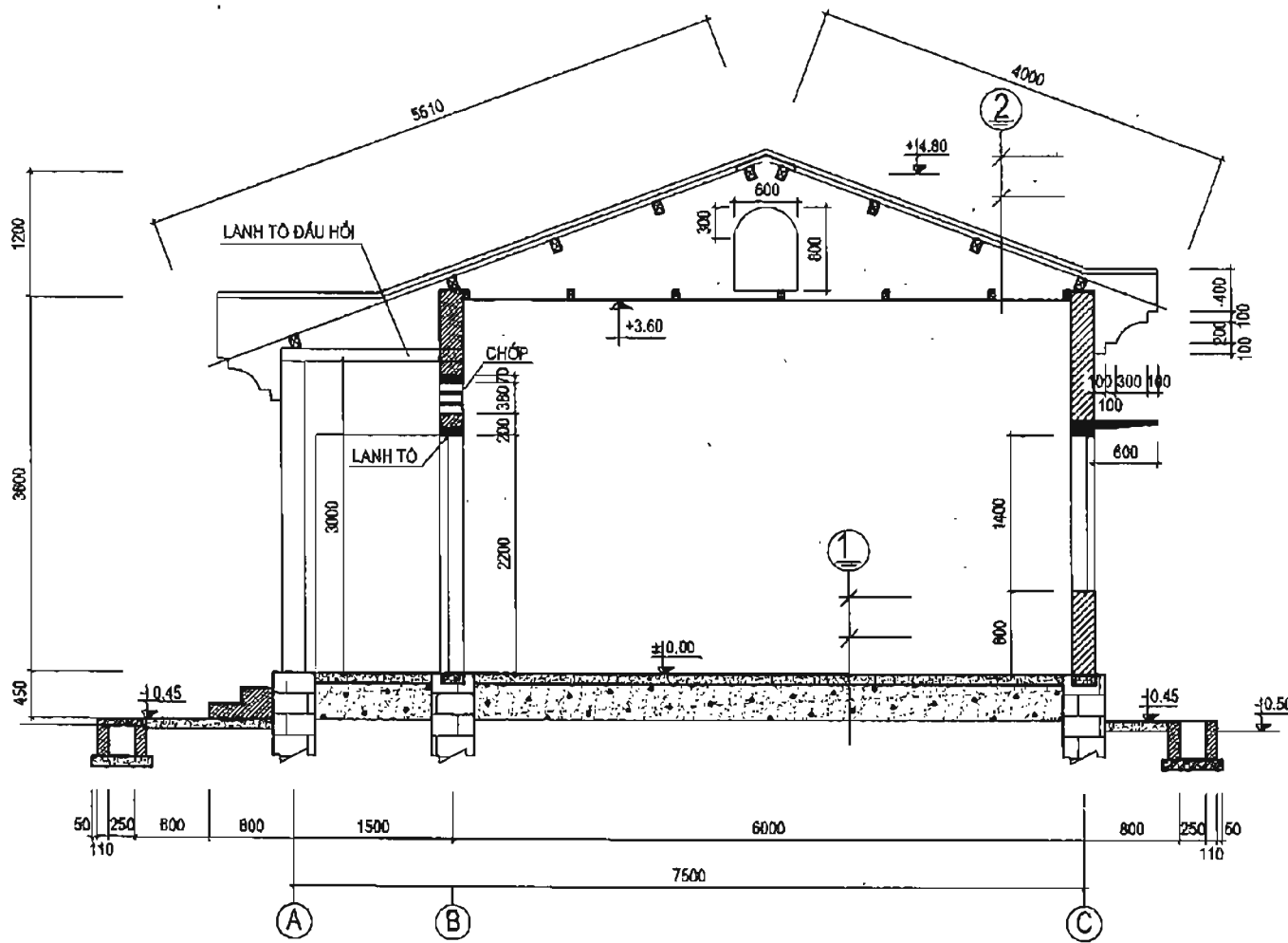
MẶT ĐỨNG TRỤC A - C



MẶT BẰNG

BẢNG THỐNG KÊ CỬA

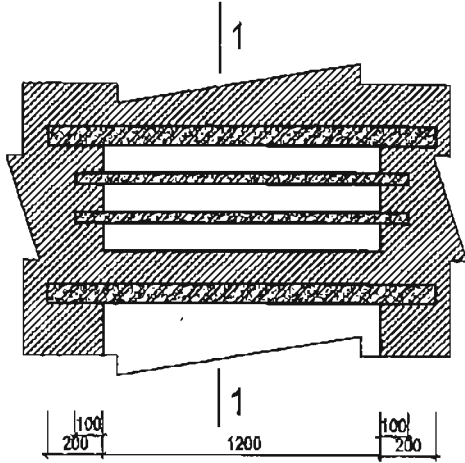
KÍ HIỆU	TÊN - QUY CÁCH	SỐ LƯỢNG	CHIỀU RỘNG	CHIỀU CAO
Đ1	CỬA ĐI PANÔ CHỚP 2 CẢNH	5	1200	2200
S1	CỬA SỔ CHỚP 2 CẢNH GIỮA CÓ HOA SẮT	5	1200	1400



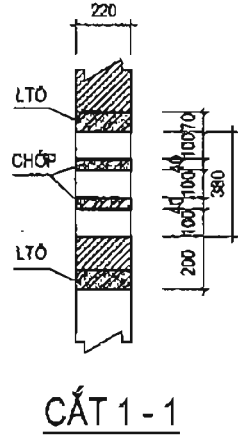
- ②
- TÔN LIÊN DOANH MÀU XANH DÀY 0,4MM
 - XÀ GỖ THÉP HỘP 60X50X1,5
 - TƯỜNG THỦ HỒI
 - DẦM TRẦN THÉP HỘP KT: 50X50X1,5
 - TRẦN TẮM TÔN MÀU TRẮNG, DÀY 0,3MM
 - PHẪO NẾP TRẦN TRON

- ①
- NÉN LÁT GẠCH LIÊN DOANH KT: 500X500
 - LÓT VỪA XI MĂNG 75# DÀY 20
 - BÊ TÔNG ĐÁ DẦM 60# DÀY 100
 - ĐẤT ĐẬP ĐÁM CHẶT
 - ĐẤT TỰ NHÊN

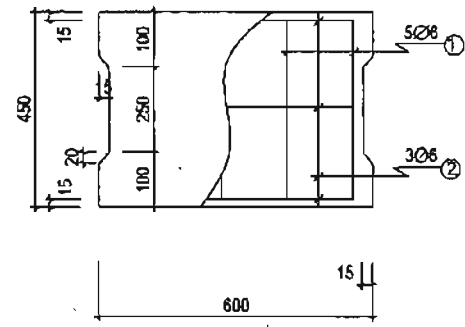
MẶT CẮT A - A



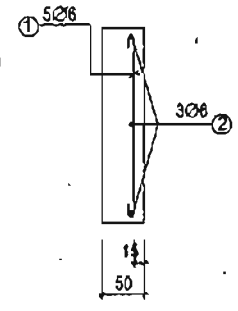
CHI TIẾT LỖ THOÁNG



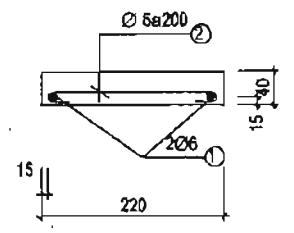
CẮT 1-1



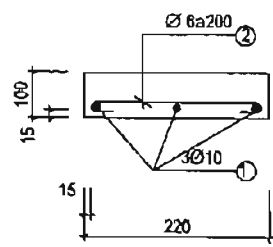
ĐÀN RÃNH NƯỚC



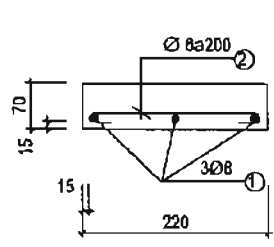
CẮT 2-2



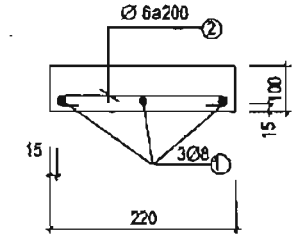
CHỚP THOÁNG



GIĂNG MÓNG



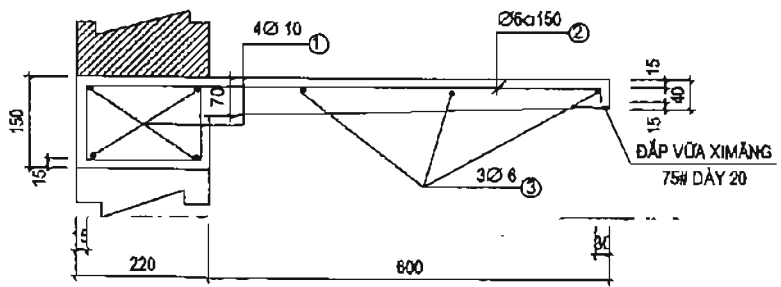
LANH TÔ



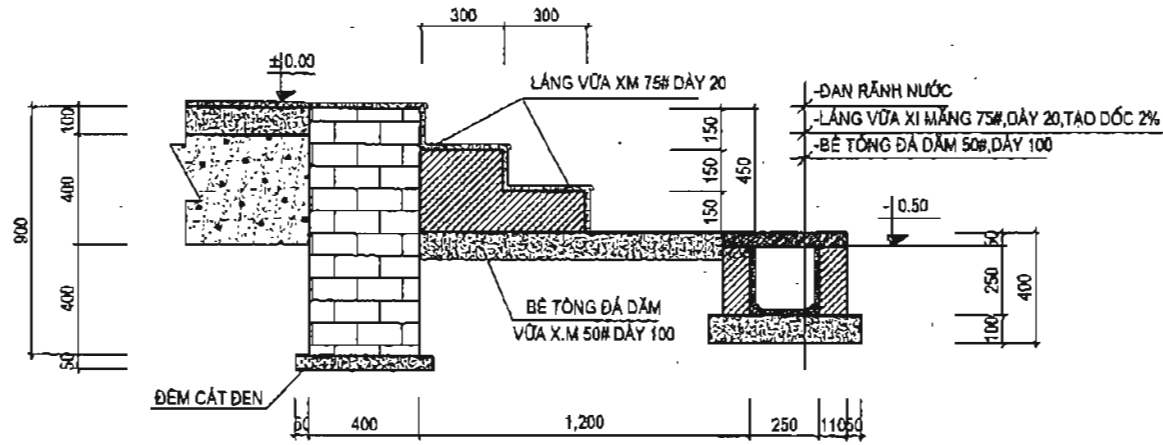
LANH TÔ ĐẦU HỒI

BẢNG THỐNG KÊ THÉP

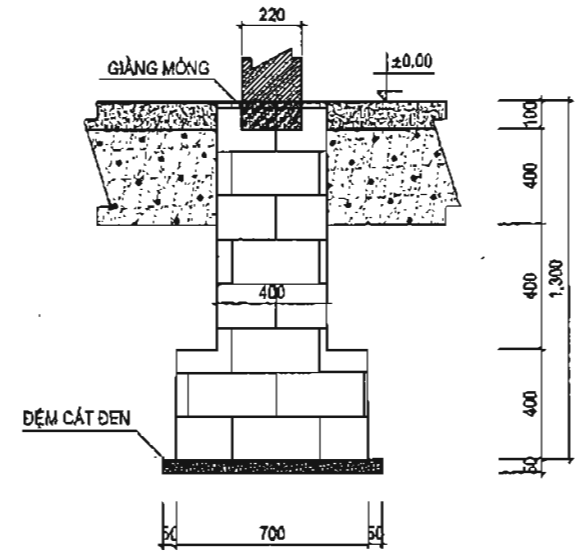
TÊN CK	SỐ HIỆU	HÌNH DÁNG - QUY CÁCH	ĐƯỜNG KÍNH	C. DÀI 1 THANH	SỐ THANH	SỐ CK	TỔNG C. DÀI	TỔNG K. LƯỢNG
GIĂNG MÓNG	1	80 ————— 69000 ————— 80	10	69160	3	1	207.48	127.92
	2	50 ————— 190 ————— 50	6	290	345		100.05	22.21
LANH TÔ	1	60 ————— 1570 ————— 60	8	1690	3	10	50.7	20.01
	2	50 ————— 190 ————— 50	8	290	9		26.1	5.79
CHỚP	1	50 ————— 1370 ————— 50	6	1470	2	10	29.4	6.53
	2	50 ————— 190 ————— 50	6	290	8		23.2	5.15
ĐÀN RÃNH	1	50 ————— 420 ————— 50	6	520	5	31	80.6	17.89
	2	50 ————— 560 ————— 50	6	660	3		61.38	13.62
Ô VĂNG	1	80 ————— 1570 ————— 80	10	1730	4	5	34.6	21.33
	2	120 ————— 50 ————— 750 ————— 20	6	1250	11		88.75	15.26
	3	50 ————— 1570 ————— 50	6	1870	3		25.05	5.56
L.T ĐẦU HỒI	1	60 ————— 1640 ————— 80	8	1760	3	6	31.88	12.5
	2	50 ————— 190 ————— 50	6	290	9		15.66	3.48



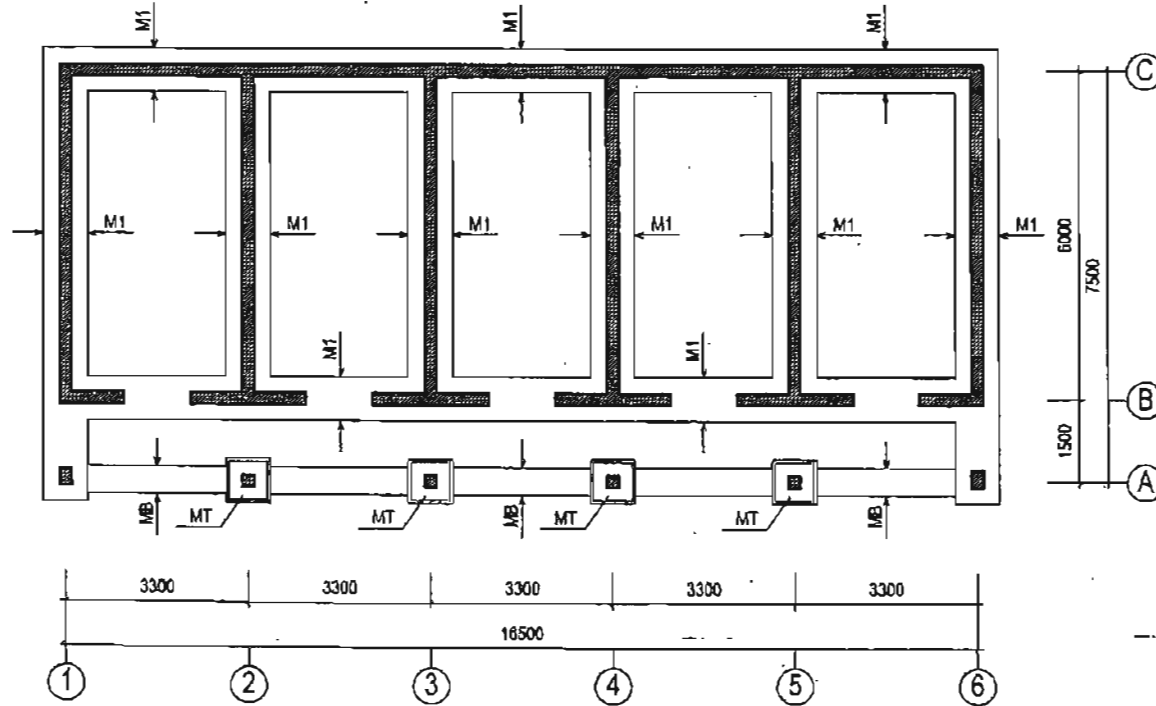
CHI TIẾT Ô VĂNG



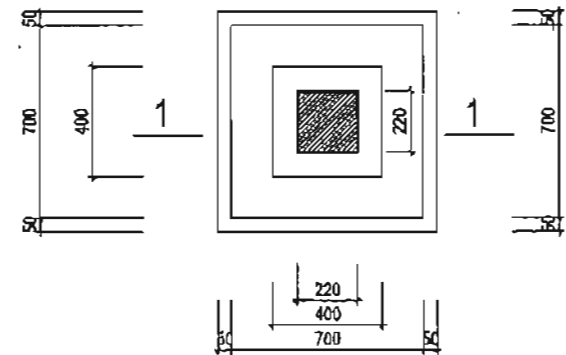
MÓNG MB - CHI TIẾT BẠC - Rãnh NƯỚC



MÓNG M1; CẮT 1 - 1



MẶT BẰNG MÓNG



MẶT BẰNG MÓNG MT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

HỒ SƠ THIẾT KẾ MẪU ĐIỂN HÌNH
MẪU SỐ 5: TRỤ SỞ THÔN - NHÀ VĂN HÓA THÔN

HÀ GIANG: NĂM 2017

BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU

CÔNG TRÌNH: TRỤ SỞ THÔN - NHÀ VĂN HÓA THÔN

Vật liệu xi măng : 13.806 kg

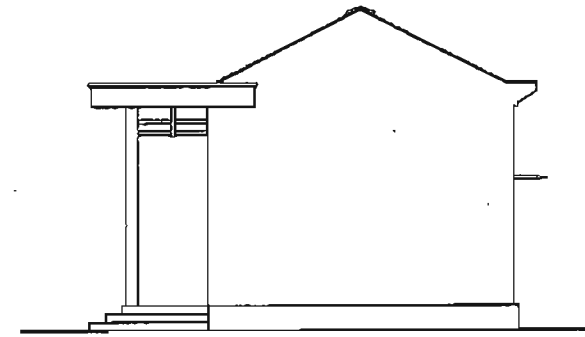
Mã vt	Tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng	Giá gốc (Để tham)	Giá công bố	Vận chuyển Ô tô	Vận chuyển bộ	Giá đến chân CT
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]=[6]+[7]+[8]
VL.BS3253	Sơn phủ Strax Matt trong nhà	kg	77,069			0	0	0
VL.BS3254	Sơn lót Jotashield ngoài nhà	kg	30,634			0	0	0
VL.BS3253	Sơn lót Jotashield 03	kg	37,507			0	0	0
VL.BS3252	Sơn lót Jotashield Prime 07	kg	16,330			0	0	0
VL.1706	Băng keo dưới	m	152,928			0	0	0
VL.1705	Thanh V25x25	Thanh	20,493			0	0	0
VL.1696e	Gạch 500x500mm	m2	100,438			0	0	0
VL.1692	Đá granit tự nhiên	m2	16,317			0	0	0
VL.1677	Xi măng	Kg	73,134			0	0	0
VL.1466	Nhựa dán	Kg	0,160			0	0	0
VL.1164	Ống nhựa D100	m	9,191			0	0	0
VL.0911	Côn rửa	Kg	0,115			0	0	0
VL.0791	Côn nhựa d=100mm	cái	4,000			0	0	0
VL.0501	Dây thép	kg	18,478			0	0	0
VL.0497	Đá dăm	m3	1,743			0	0	0
VL.0473	Cát nền	m3	2,424			0	0	0
VL.0472	Xi măng trắng	Kg	12,082			0	0	0
VL.0471	Xi măng PC30	Kg	13.806,014			0	0	0
VL.0462	Vữa xi măng	m3	0,048			0	0	0
VL.0441	Thép tròn <=18mm	kg	398,344			0	0	0
VL.0440	Thép tròn <=10mm	kg	605,288			0	0	0
VL.0424	Thép hình	kg	273,897			0	0	0
VL.0413	Thanh U trên	Thanh	40,913			0	0	0
VL.0412	Thanh U dưới	Thanh	74,995			0	0	0
VL.0410	Thanh treo (V nhỏ)	Cái	196,191			0	0	0
VL.0408	Thanh liên kết U trên với U dưới	Cái	274,124			0	0	0
VL.0403	Trần tấm tôn màu trắng	m2	77,125			0	0	0

VL.0389	Tôn mái	m2	133,608			0	0	0
VL.0383	Tăng đơ	Cái	196,191			0	0	0
VL.0326	Que hàn	kg	3,445			0	0	0
VL.0299	ôxy (chai 6m3)	chai	0,062			0	0	0
VL.0286	Nước ngọt	Lít	12.747,928			0	0	0
VL.0232	Vật liệu khác	%	2.152,368			0	0	0
VL.0230	Gỗ ván cầu công tác	m3	0,024			0	0	0
VL.0229	Gỗ ván (cả nẹp)	m3	0,004			0	0	0
VL.0228	Gỗ ván	m3	0,869			0	0	0
VL.0218	Gỗ chống	m3	0,733			0	0	0
VL.0217	Gỗ đà, nẹp	m3	0,148			0	0	0
VL.0187	Gạch đặc 6,5x10,5x22	viên	18.443,454			0	0	0
VL.0143	Đinh vít	cái	507,372			0	0	0
VL.0136	Đinh các loại	kg	11,772			0	0	0
VL.0130	Đinh đĩa	cái	0,426			0	0	0
VL.0125	Đất đèn	kg	0,427			0	0	0
VL.0107	Đá 2x4	m3	11,731			0	0	0
VL.0106	Đá 1x2	m3	8,252			0	0	0
VL.0095	Đá hộc	m3	36,685			0	0	0
VL.0045	Cát vàng	m3	26,482			0	0	0
VL.0042	Cát mịn ML 1,5-2	m3	13,812			0	0	0
VL.0041	Cát mịn ML 0,7-1,4	m3	8,165			0	0	0
VL.0025	Bu lông M 20x80	cái	12,825			0	0	0
VL.0004	Bật sắt d= 10mm	cái	20,160			0	0	0
TT.9	Cửa pa nô chớp gỗ N4	m2	15,360			0	0	0
TT.8	Keo dán ống	hộp	4,000			0	0	0
TT.7	Ống nhựa D40 thoát nước qua đ	cái	22,000			0	0	0
TT.6	Đai vít neo giữ ống	cái	8,000			0	0	0
TT.5	Rọ chắn rác + phễu thu	bộ	4,000			0	0	0
TT.4	Quả hồ lô trên mái	quả	2,000			0	0	0
TT.3	Tôn úp nóc	m	33,644			0	0	0
TT.2	Bu lông D12	cái	80,000			0	0	0
TT.12	Hoa sắt vuông	m2	10,080			0	0	0
TT.11	Chốt + móc sắt	bộ	8,000			0	0	0

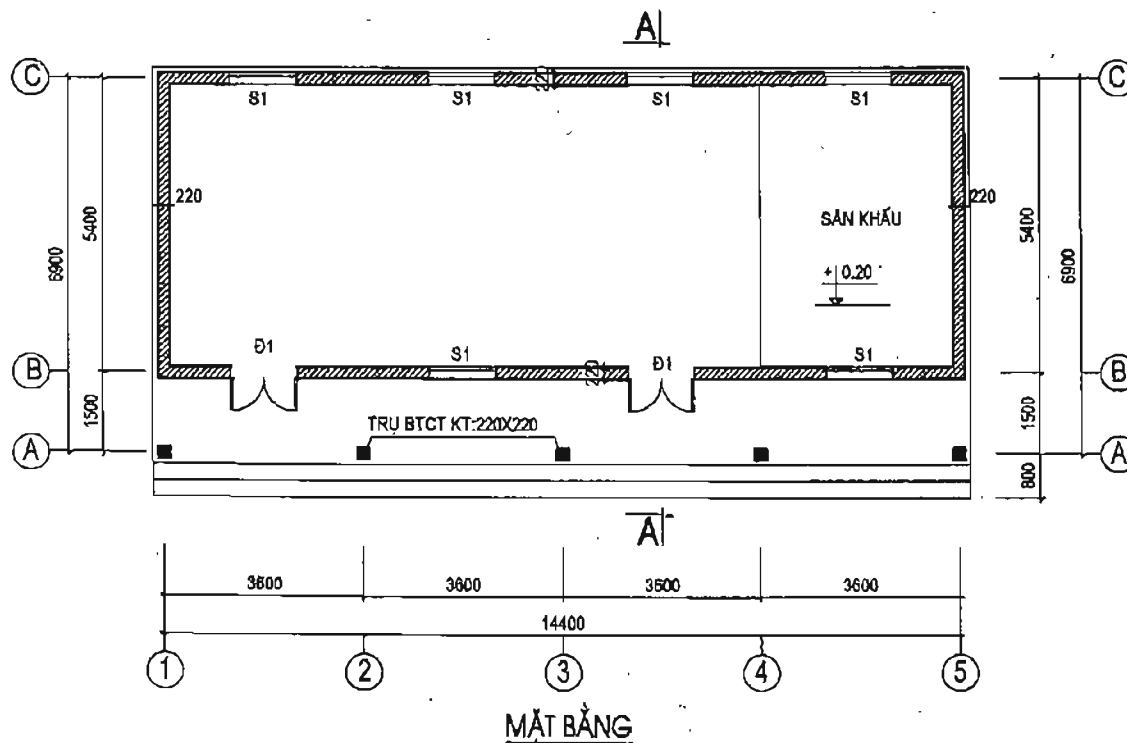
MÁI LỢP TÓN LIÊN DOANH



MẶT ĐỨNG TRỰC 1-5



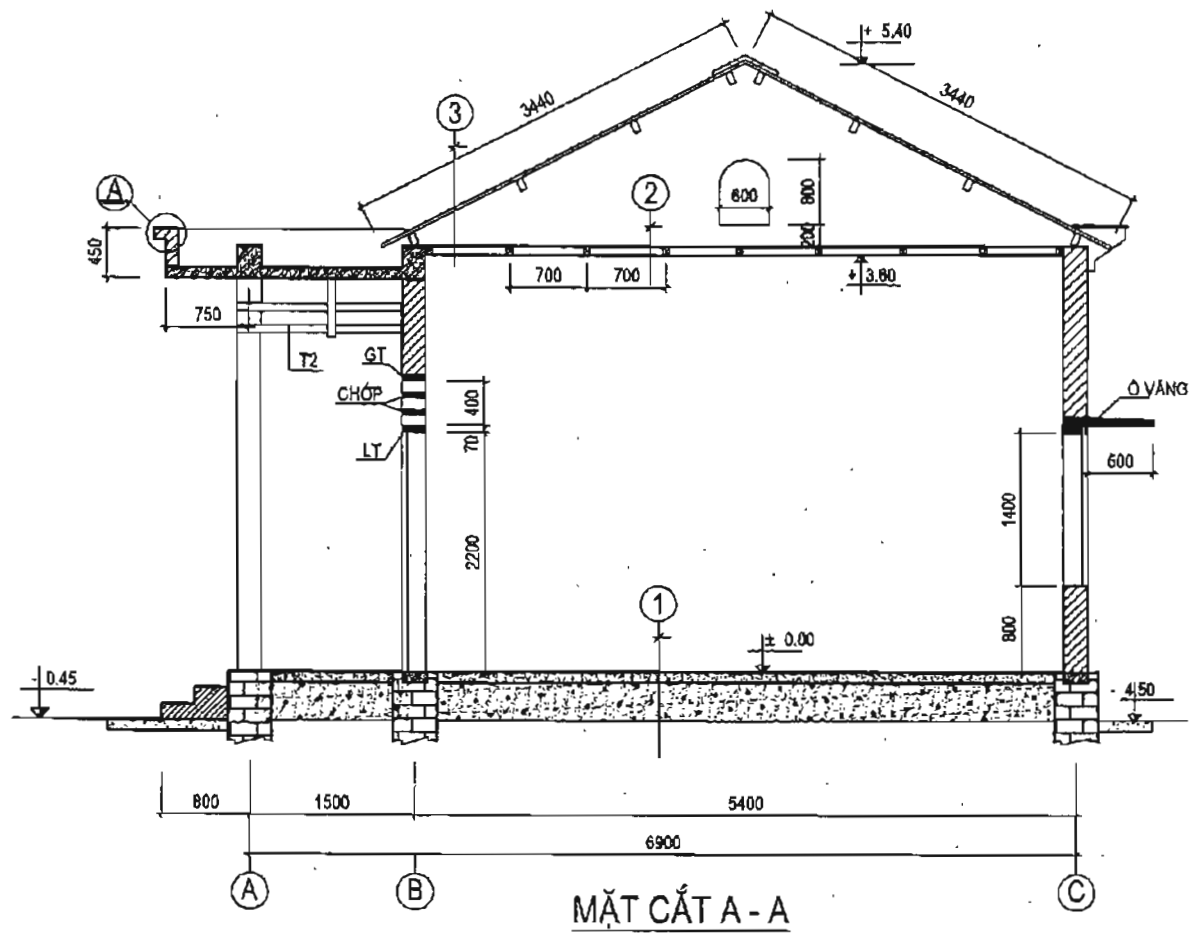
MẶT BÊN TRỰC A - C



THỐNG KÊ CỬA

KÝ HIỆU	QUY CÁCH	SỐ LƯỢNG (BỘ)	CHIỀU CAO (MM)	CHIỀU RỘNG (MM)
Đ1	CỬA ĐI PA NÒ CHỚP 2 CẢNH KHÔNG KHUÔN	02	2200	1200
S1	CỬA SỐ CHỚP 2 CẢNH KHÔNG KHUÔN	06	1400	1200

GHI CHÚ:
CỬA SỐ GIỮA CÓ HOA SẮT VUÔNG ĐẶC 12X12

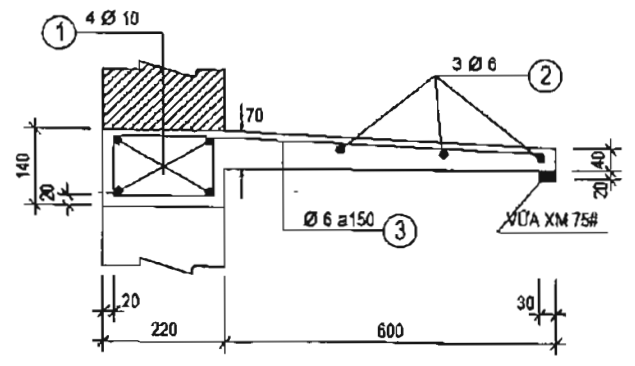


②
 DÂM TRẦN GỐ NHÓM IV, KT: 60X80
 TRẦN TẮM NHỰA MÀU TRẮNG

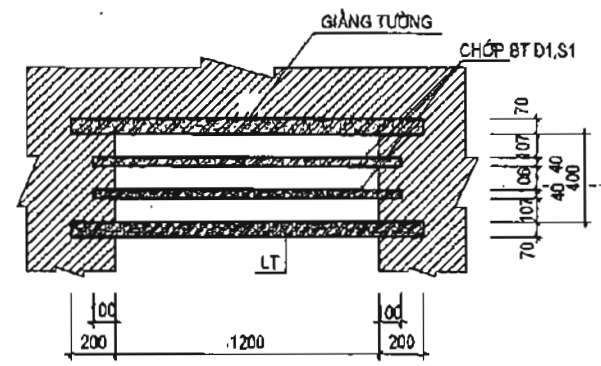
①
 LÁT GẠCH LIÊN DOANH K.T 500X500
 LÓT VỮA XM 50# DÂY 20
 BÊ TÔNG ĐÁ DÂM 50# DÂY 100
 ĐẤT ĐẬP ĐÁM CHẶT
 ĐẤT TỰ NHIÊN

③
 MÁI LỢP TÔN LIÊN DOANH DÂY 0,37MM
 XÁ GỐ THÉP HỘP KT: 50X50X1,5
 TƯỜNG THU HỐI 110 BỔ TRỤ 220

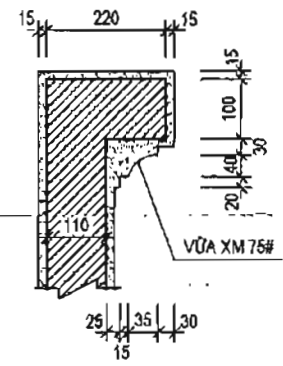
MẶT CẮT A-A



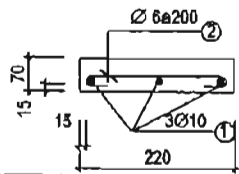
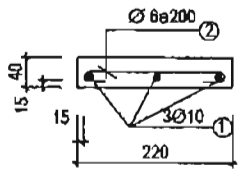
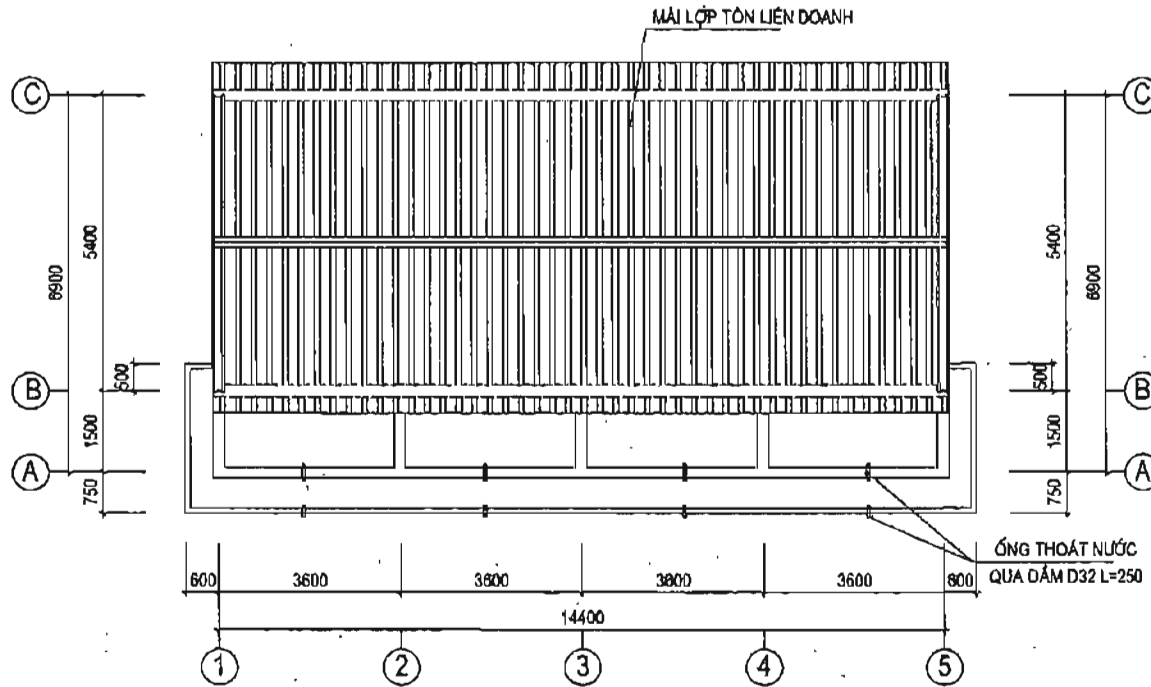
MẶT CẮT Ô VĂNG CỬA S1 (TRỤC C)



CHI TIẾT LỖ THOÁNG Đ1, S1 (TRỤC A)



CHI TIẾT ①

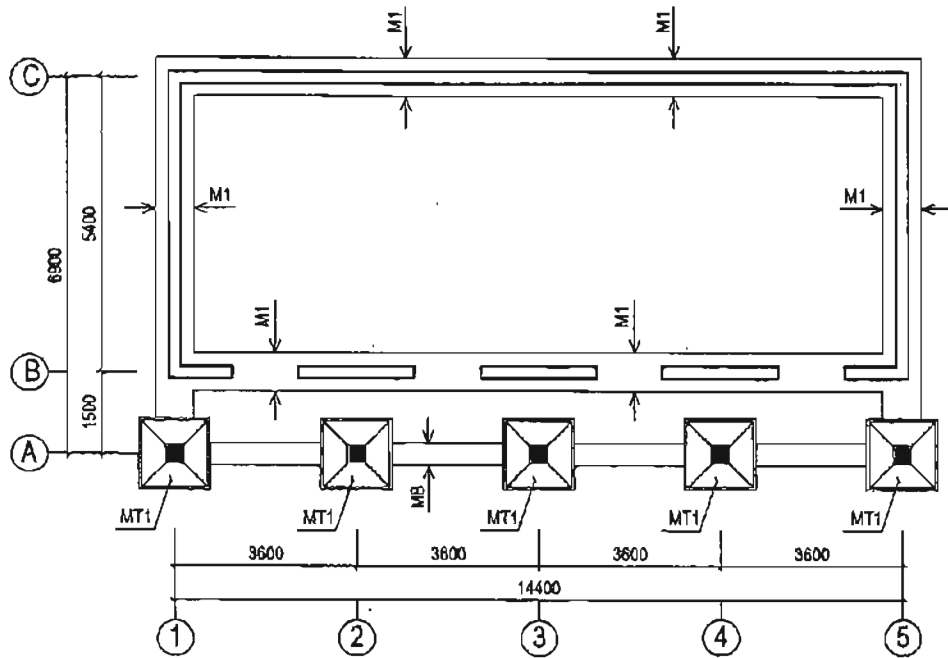


CHÓP Đİ Sİ (TRỤC A)

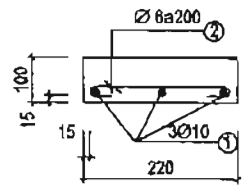
GIẢNG TƯỜNG

BẢNG THỐNG KẾ THÉP

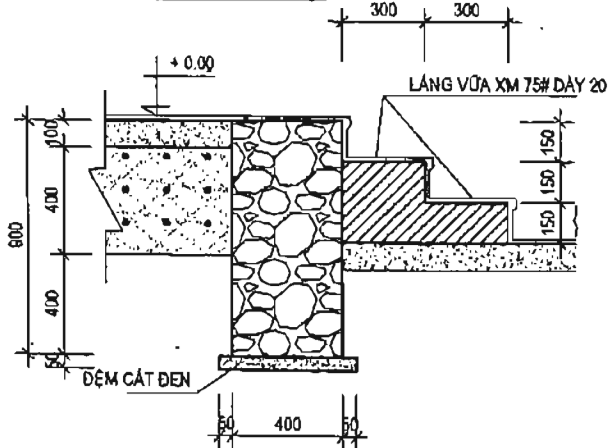
TÊN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - QUY CÁCH	ĐƯỜNG KÍNH	C. DÀI 1 THANH	SỐ THANH	SỐ CK	TỔNG C. DÀI	TỔNG K. LƯỢNG
Ô VĂNG T2	1	60 ————— 1470 ————— 60	8	1590	6	2	19.08	7.53
	2	50 ————— 190 ————— 50	6	290	16		9.28	2.08
	3	60 ————— 610 ————— 60	8	730	2		2.92	1.16
Ô VĂNG T1	1	60 ————— 3570 ————— 60	8	3690	9	4	132.84	52.42
	2	50 ————— 190 ————— 50	6	290	36		41.76	9.27
	3	60 ————— 610 ————— 60	8	730	2		5.84	2.3



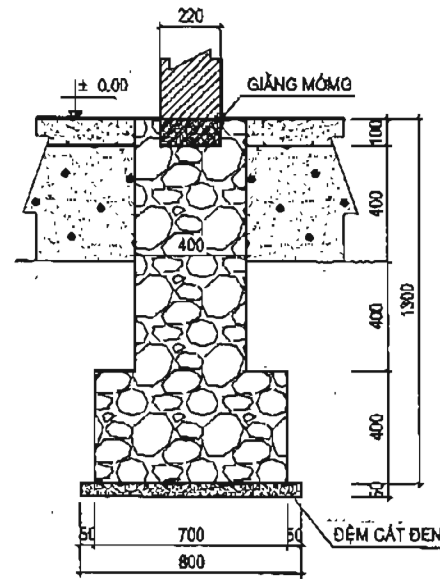
MẶT BẰNG MÓNG



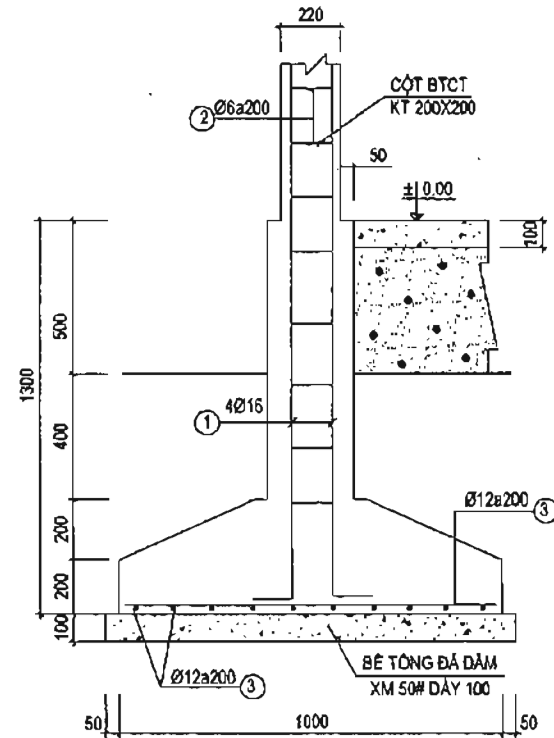
GIẢNG MÓNG



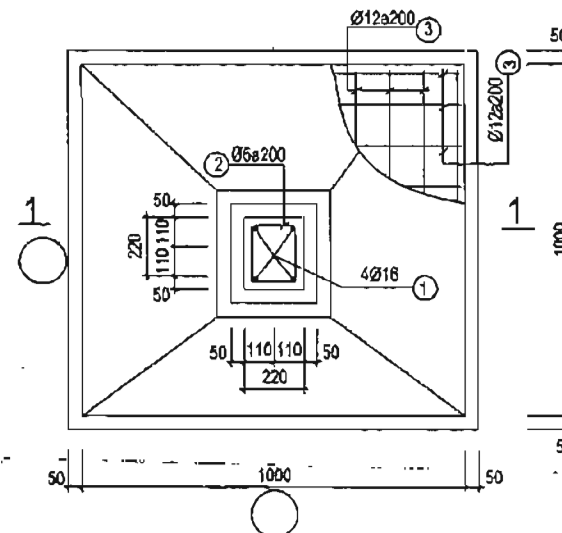
MÓNG MB VÀ BẠC



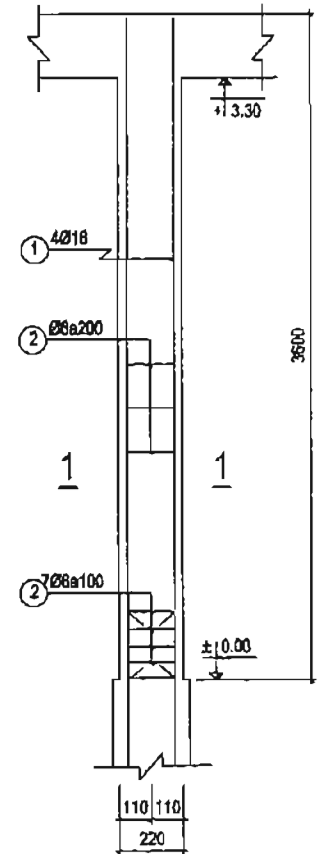
MÓNG M1



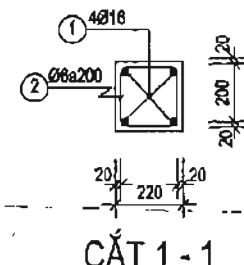
CẮT 1-1



MÓNG MT (5CK)



CỘT C1 (5CK)



CẮT 1-1

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

HỒ SƠ THIẾT KẾ MẪU ĐIỂN HÌNH
MẪU SỐ 6: ĐIỂM TRƯỜNG THÔN

HÀ GIANG: NĂM 2017

BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU

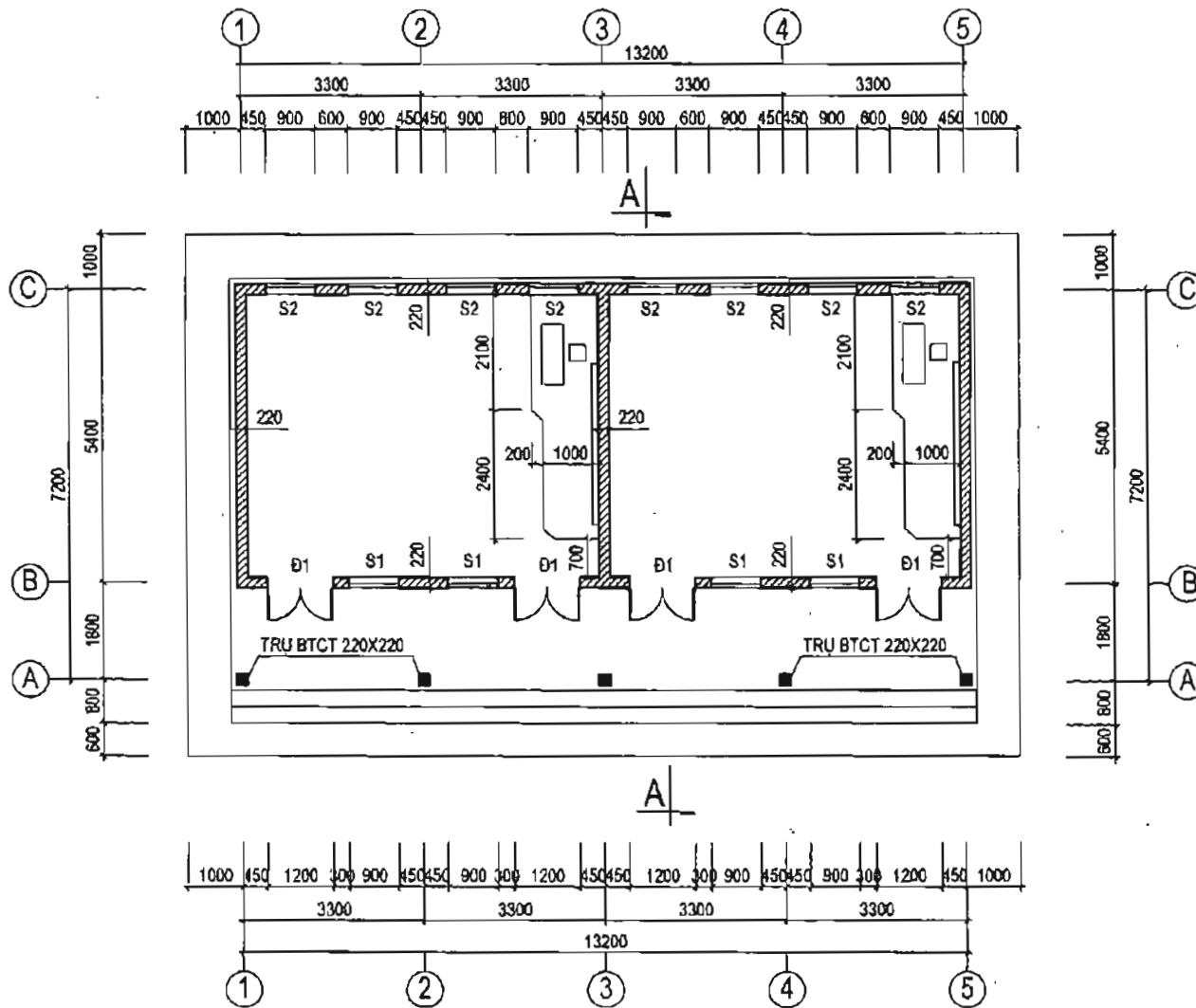
CÔNG TRÌNH: THIẾT KẾ MẪU ĐIỂM TRƯỜNG THÔN

VẬT LIỆU XI MĂNG: 16.602 KG

Mã vt	Tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng	Giá gốc (Để tham khảo)	Giá công bố	Vận chuyển ôtô	Giá đến chân ct
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[9]=[6]+[7]+[8]
VL.1514	Quạt trần	cái	4,000	390.000	518.182	0	518.182
VL.1388	Mặt 2 ổ cắm loại lắp nổi - SINO	cái	2,000	31.455	31.455	0	31.455
VL.1376	Hộp số	cái	4,000	51.500	51.500	0	51.500
VL.1351	Hộp đèn và phụ kiện	hộp	8,000	71.500	71.500	0	71.500
VL.1211	Ống sứ dài 250mm	cái	4,080	2.800	15.000	0	15.000
VL.1035	Dây dẫn điện 2x6mm ²	m	51,000	15.730	38.000	0	38.000
VL.1032	Dây dẫn điện 2x2,5mm ²	m	30,600	7.960	13.820	0	13.820
VL.1028	Dây dẫn điện 2x1,5mm ²	m	97,920	5.730	8.480	0	8.480
VL.1026	Dây dẫn điện 1x6mm ²	m	30,600	7.000	7.000	0	7.000
VL.0945	Chao chụp	bộ	6,000	4.600	20.000	0	20.000
VL.0903	Mặt 1 công tắc loại lắp nổi - SINO	cái	2,000	7.000	15.000	0	15.000
VL.0902	Mặt 2 công tắc, 1 ổ cắm loại lắp nổi - SINO	cái	6,000	6.000	15.000	0	15.000
VL.0632	Bóng đèn 1,2m	bộ	16,000	37.000	37.000	0	37.000
VL.0609	Aptomat 1 pha 30A	cái	5,000	47.725	47.725	0	47.725
VL.0603	Ổ cắm	cái	6,000	21.636	21.636	0	21.636
VL.0593	Đèn gắn trần chụp thủy tinh bóng COMPAX 25W	bộ	2,000	57.500	57.500	0	57.500
VL.0587	Đèn sợi đốt đuôi gà bóng 75W + chao sắt trắng men	bộ	4,000	11.500	35.000	0	35.000
VL.0520	Bột màu	kg	5,357	28.000	28.000	128	28.128
VL.0501	Dây thép	kg	10,114	9.024	20.315	128	22.596
VL.0497	Đá dăm	m ³	1,899	95.203	200.000	234.961	1.782.766
VL.0473	Cát nền	m ³	2,591	41.500	387.498	164.690	1.629.428
VL.0472	Xi măng trắng	kg	13,618	1.843	3.774	0	4.960
VL.0471	Xi măng PC30	Kg	16.601,794	660	1.449	151	2.786
VL.0468	Xăng	kg	3,167	13.165	21.900	147	22.047
VL.0462	Vữa xi măng	m ³	0,162	298.721	298.721	377.966	676.687
VL.0457	Vôi	kg	122,433	354	1.500	155	2.841
VL.0441	Thép tròn <= 18mm	kg	384,295	8.024	15.596	128	18.147
VL.0440	Thép tròn <= 10mm	kg	223,542	8.214	15.410	128	17.961
VL.0432	Thép tấm	kg	66,285	9.024	18.000	128	20.554
VL.0424	Thép hình	kg	1.088,744	10.024	18.000	128	20.554

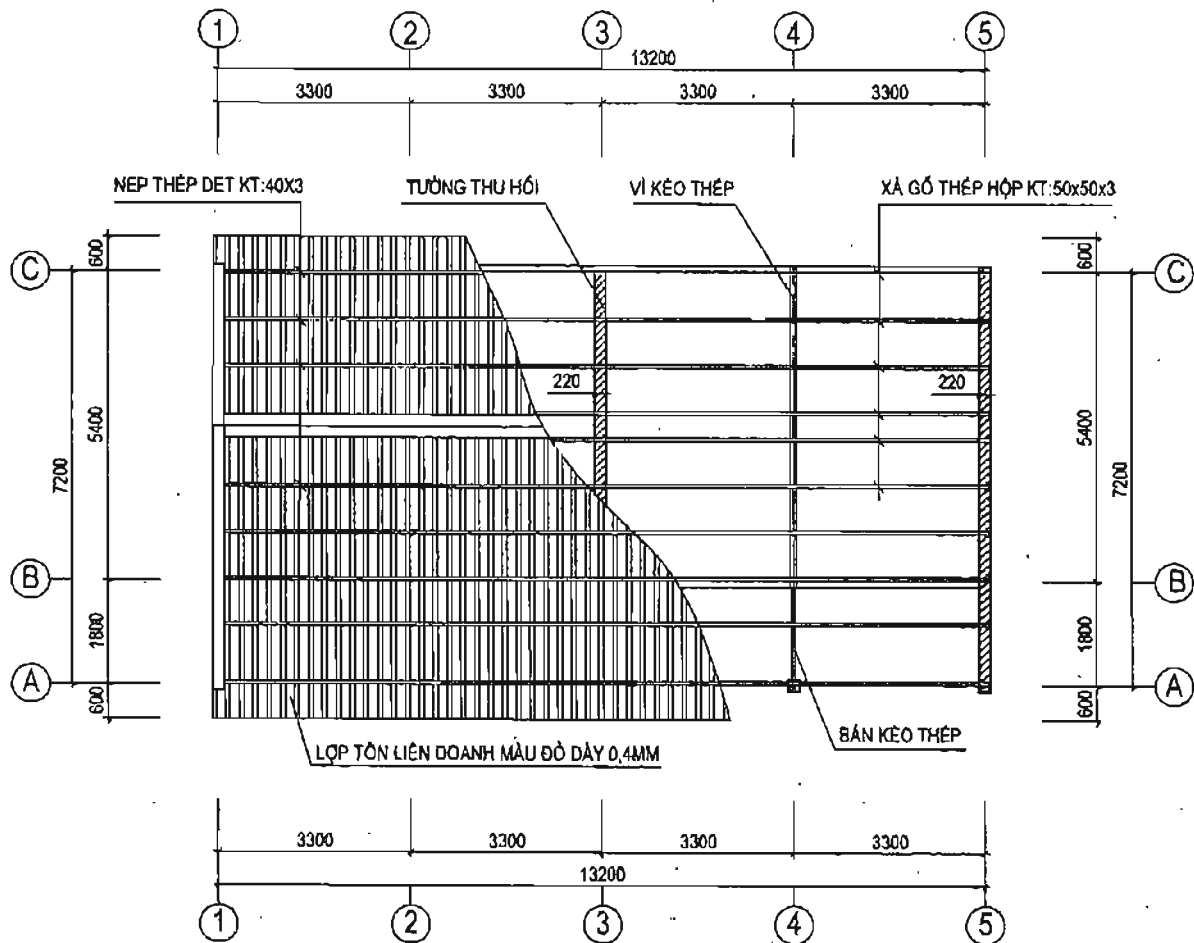
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[9]=[6]+[7]+[8]
VL.0401	Tấm nhựa+khung xương	m2	69,402	75.000	130.000	0	130.000
VL.0389	Tôn liên doanh dày 0,4mm	m2	143,859	53.300	103.636	256	103.892
VL.0371	Sắt hình	kg	0,392	10.024	18.000	128	18.128
VL.0363	Sơn sắt thép	kg	6,038	18.662	18.662	0	18.662
VL.0326	Que hàn	kg	17,101	11.460	20.000	128	20.128
VL.0319	Phèn chua	kg	2,406	16.360	16.360	163	16.523
VL.0299	oxy (chai 6m3)	chai	0,845	30.400	120.000	0	120.000
VL.0286	Nước ngọt	Lít	13.461,779	4	6	0	6
VL.0268	Linh kiện thép khác	kg	4,406	15.000	15.000	0	15.000
VL.0238	Giáo thép	kg	22,982	15.000	15.000	0	15.000
VL.0232	Vật liệu khác	%	3.874,539	0	0	0	0
VL.0230	Gỗ ván cấu công tác	m3	0,022	1.109.406	2.238.177	102.342	3.418.706
VL.0229	Gỗ ván (cả nẹp)	m3	0,038	1.109.406	2.238.177	102.342	3.418.706
VL.0228	Gỗ ván	m3	0,845	1.109.406	2.238.177	102.342	3.418.706
VL.0219	Gỗ chèn	m3	0,016	1.109.406	2.238.177	102.342	3.418.706
VL.0218	Gỗ chống	m3	0,800	1.109.406	2.238.177	90.828	3.407.193
VL.0217	Gỗ đà, nẹp	m3	0,174	1.109.406	2.238.177	90.828	3.407.193
VL.0200	Gạch lát 400x400	m2	94,913	78.000	83.712	22.794	1.402.310
VL.0199	Gạch lát 300x300	m2	14,351	64.881	82.922	22.794	1.401.520
VL.0187	Gạch đặc 6,5x10,5x22	viên	18.201,268	390	1.744	267	3.956
VL.0151	Dây thép D6-D8	kg	0,196	8.214	8.214	0	10.367
VL.0143	Đinh vít	cái	546.300	100	300	0	300
VL.0141	Đinh tán phi 22	cái	3,922	400	400	0	400
VL.0136	Đinh các loại	kg	13,978	9.024	18.259	116	18.375
VL.0130	Đinh đĩa	cái	0,392	1.900	1.900	174	2.074
VL.0125	Đất đèn	kg	4,373	7.727	7.727	128	7.855
VL.0107	Đá 2x4	m3	16,827	85.203	200.000	234.961	1.782.766
VL.0106	Đá 1x2	m3	6,166	95.203	220.000	234.961	3.150.571
VL.0095	Đá hộc	m3	39,974	46.041	150.000	111.907	1.500.733
VL.0045	Cát vàng	m3	29,774	39.959	570.402	192.139	2.001.367
VL.0042	Cát mịn ML 1,5-2	m3	13,308	61.393	501.254	164.690	1.904.771
VL.0041	Cát mịn ML 0,7-1,4	m3	7,986	61.393	501.254	164.690	1.904.771
VL.0025	Bu lông M-20x80	cái	41,067	3.450	3.450	0	3.450
VL.0004	Bắt sắt d= 10mm	cái	25,920	800	1.500	0	1.500
TT.9	Xà dón điện	cái	1,000	213.633	213.633	0	213.633
TT.8	Bảng điện để nổi	cái	8,000	13.363	13.363	0	13.363

[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[9]=[6]+[7]+[8]
TT.7	Dây thép tráng kẽm F 3,5 treo cáp đầu vào	m	50,000	2.000	2.000	0	2.000
TT.6	ống gen det	m	78,000	2.500	2.500	0	2.500
TT.5	Tôn úp nóc dày 0,4mm	m	13,420	28.857	29.091	0	29.091
TT.4	Lắp đặt quả hồ lô trên mái	Quả	2,000	50.000	50.000	0	50.000
TT.3	Hoa sắt vuông 14x14	m ²	12,960	290.909	290.909	0	290.909
TT.2	Cửa sổ panô kính dày 5 ly gỗ nhóm IV	M2	12,960	875.000	875.000	2.907	877.907
TT.12	Tủ điện tôn dày 3mm dụng APTOMAT tổng	cái	1,000	208.633	208.633	0	208.633
TT.11	Bảng dính điện	cuộn	3,000	5.000	5.000	0	5.000
TT.10	Đỉnh vít M40x4 + nở a 6	cái	190,000	500	500	0	500
TT.1	Cửa đi panô kính dày 5 ly gỗ nhóm IV	M2	10,080	875.000	875.000	4.303	879.303
NC.6021	Nhân công 3,5/7(Nhóm II)	công	16,852	53.343	229.525		229.525
NC.6010	Nhân công 4,0/7	công	219,034	54.021	232.238		232.238
NC.6008	Nhân công 3,5/7	công	197,433	50.714	219.008		219.008
NC.6005	Nhân công 3,0/7	công	115,360	47.406	205.778		205.778
Mã máy	Tên máy/Hao phí	Đơn vị tính	KL định mức	Nhiên liệu NL phụ %	Giá công bố	Số ca/Năm	Giá đến chân CT
M.7295	Khoan cầm tay 0,5 kW	ca	0,600				235.043
	Khấu hao	%	30			120	12.000
	Sửa chữa	%	7,5			120	3.000
	Chi phí khác	%	4			120	1.600
	Nhiên liệu/Năng lượng	kWh	0,93	7	2.500		2.488
	Nhân công bậc 3/7	Cong	1,00		215.955		215.955
M.7226	Vận thăng 0,8T	ca	0,514				426.593
	Khấu hao	%	18			280	99.974
	Sửa chữa	%	4,32			280	25.257
	Chi phí khác	%	5			280	29.232
	Nhiên liệu/Năng lượng	kWh	21	7	2.500		56.175
	Nhân công bậc 3/7	Cong	1,00		215.955		215.955
M.7169	Máy trộn 80L	ca	2,558				258.826
	Khấu hao	%	20			120	17.733
	Sửa chữa	%	6,8			120	6.347
	Chi phí khác	%	5			120	4.667
	Nhiên liệu/Năng lượng	kWh	5,28	7	2.500		14.124
	Nhân công bậc 3/7	Cong	1,00		215.955		215.955

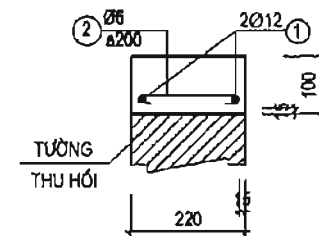


MẶT BẰNG

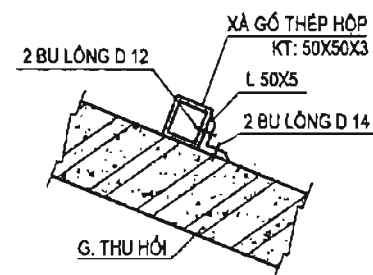
TÊN BẢN VẼ	
MẶT BẰNG	
BẢN VẼ: TBM/C	NGÀY HOÀN THÀNH NĂM 2017
KY SẼU BẢN VẼ	KT: 01



MẶT BẰNG MÁI



GIĂNG THU HỐI

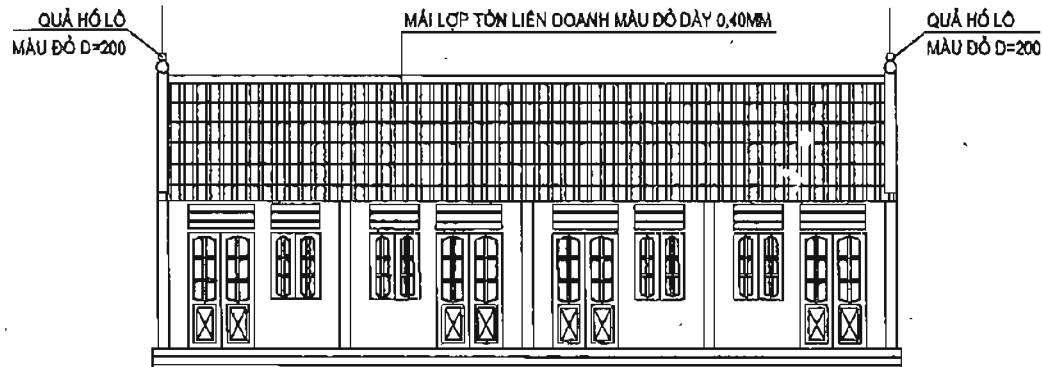


**CHI TIẾT LIÊN KẾT
XÀ GỖ VÀ G. THU HỐI**

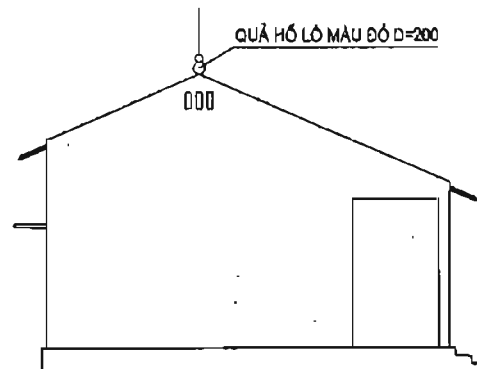
BẢNG THỐNG KÊ THÉP

TÊN CK	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - QUY CÁCH	ĐƯỜNG KÍNH	C.ĐÀI 1THÀNH	SỐ THÀNH	SỐ CK	TỔNG C.ĐÀI	TỔNG K.LƯỢNG
GIĂNG THU HỐI	1	————— 22200 —————	12	22200	2	1	44.4	39.42
	2	50 ——— 190 ——— 50	6	290	111		32.19	7.14

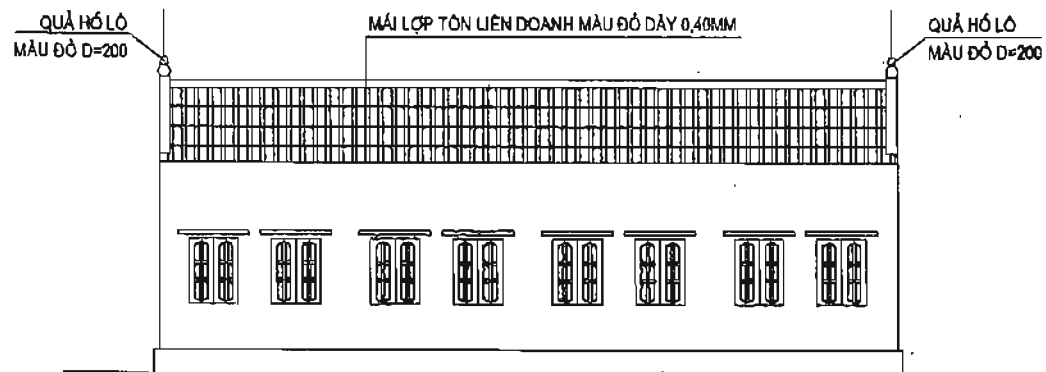
TÊN BẢN VẼ	
MẶT BẰNG MÁI	
BẢN VẼ: TH/VC	NGÀY HOÀN THÀNH NĂM 2017
KÝ HIỆU BẢN VẼ	KT: 02



MẶT ĐỨNG TRỰC 1 - 5



MẶT BÊN TRỰC C - A



MẶT ĐỨNG TRỰC 5 - 1

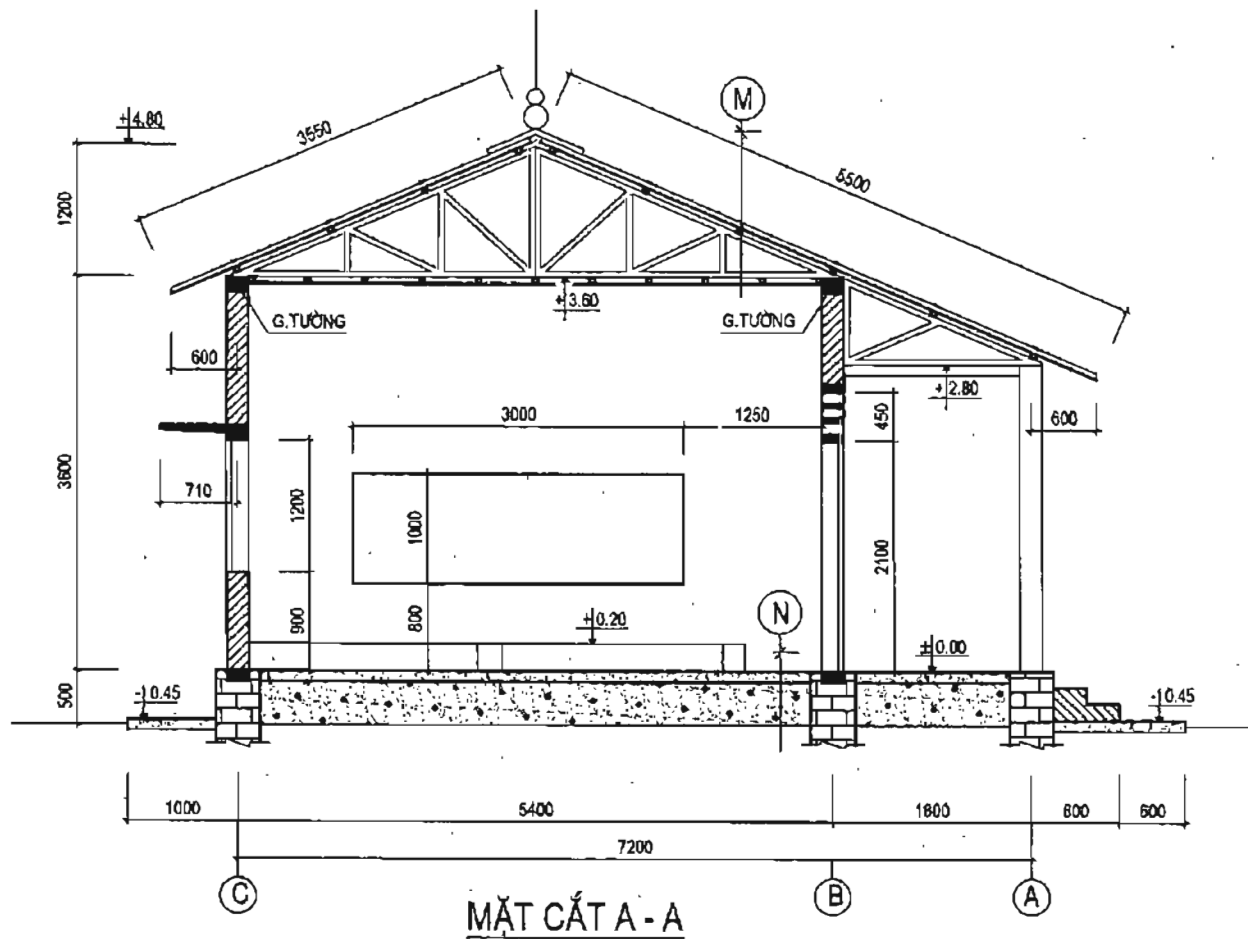
BẢNG THỐNG KÊ CỬA

KÝ HIỆU	QUY CÁCH	S. LƯỢNG	CAO	RỘNG
Đ1	CỬA ĐI 2 CÁCH PANO KÍNH TRÊN CÓ Ồ THOÁNG CHỚP BÊ TÔNG CAO 450 RỘNG BẰNG CỬA	4	2100	1200
S1	CỬA SỐ 2 CÁCH PANO KÍNH, TRÊN CÓ Ồ THOÁNG CHỚP BÊ TÔNG CAO 450, RỘNG BẰNG CỬA, GIỮA CÓ HOA SẮT VUÔNG KT: 14X14	4	1200	900
S2	CỬA SỐ 2 CÁCH PANO KÍNH, GIỮA CÓ HOA SẮT VUÔNG KT: 14X14	8	1200	900

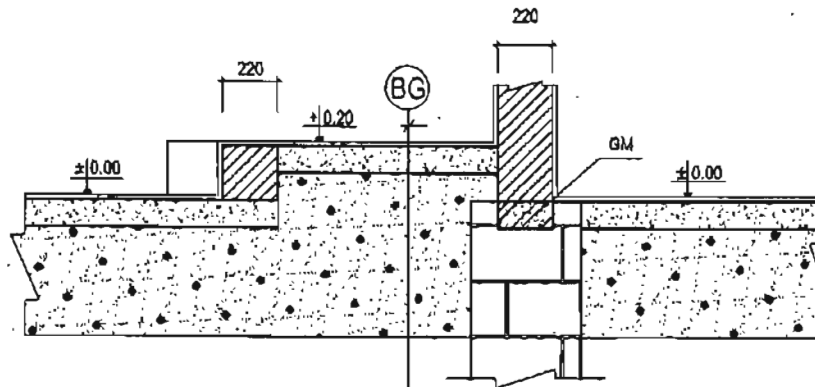
GHI CHÚ:

- TOÀN BỘ CỬA THIẾT KẾ GỖ NHÓM 4, KHÔNG KHUÔN, SƠN MÀU XANH ĐẬM.
- HOA SẮT CỬA SỐ 1 NƯỚC SƠN CHỐNG GI, 2 NƯỚC SƠN MÀU XANH ĐẬM.

TÊN BẢN VẼ	
CÁC MẶT ĐỨNG	
MẶT BÊN	
BẢN VẼ: TH/MT/C	NGÀY HOÀN THÀNH NĂM 2017
KÝ HIỆU BẢN VẼ	KT: 03



MẶT CẮT A - A



CHI TIẾT BUC GIẢNG

(M)

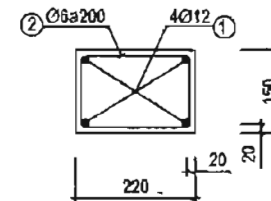
- ✦ NÉP THÉP DET KT: 40X3
- ✦ LỢP TÒN LIÊN DOANH MÀU ĐỎ DÀY 0,40MM
- ✦ XÀ GỖ THÉP HỘP KT: 50X50X1,5
- ✦ VÍ KÈO THÉP
- ✦ KHUNG XƯƠNG HỢP KIM NHÔM
- ✦ TRẦN TẤM NHỰA MÀU TRẮNG

(N)

- ✦ LÁT GẠCH LIÊN DOANH KT: 500X500
- ✦ LÓT Vữa XM 75# DÀY 20
- ✦ BÊ TÔNG ĐÁ DẪM 100# DÀY 100
- ✦ ĐẤT ĐẬP ĐẪM CHẶT
- ✦ ĐẤT TỰ NHIÊN

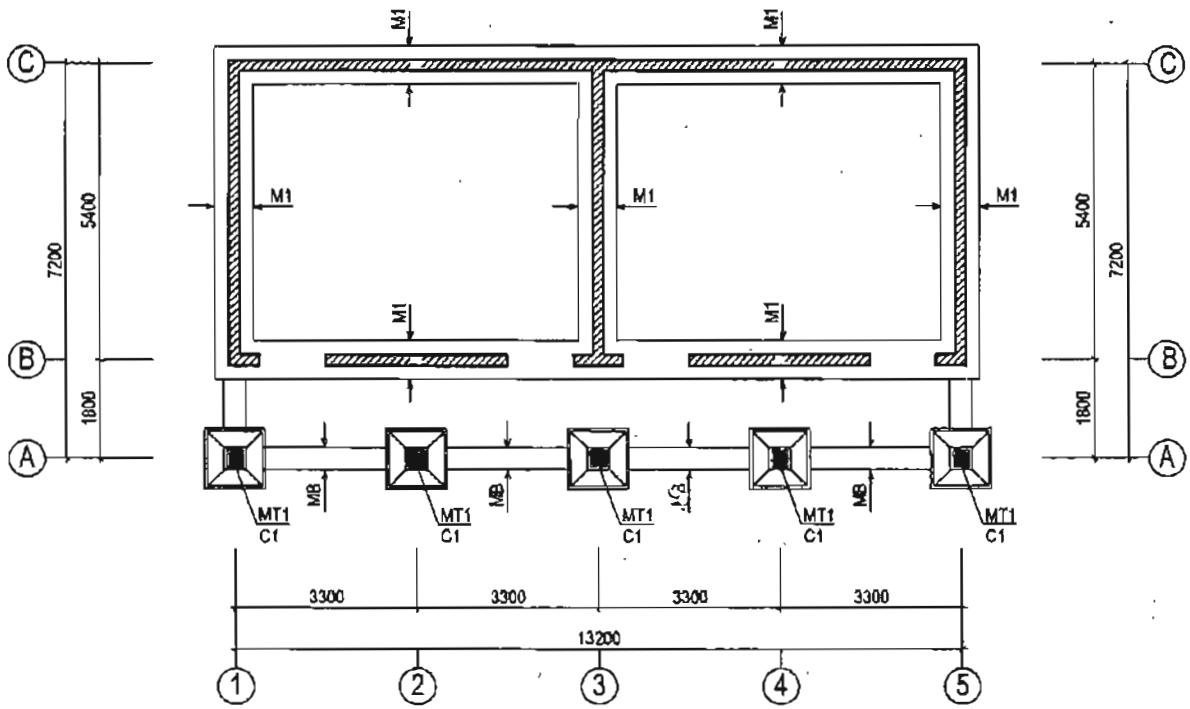
(BG)

- ✦ LÁT GẠCH LIÊN DOANH KT: 500X500
- ✦ LÓT Vữa XM 75# DÀY 20
- ✦ BÊ TÔNG ĐÁ DẪM 100# DÀY 100
- ✦ ĐẤT ĐẬP ĐẪM CHẶT
- ✦ ĐẤT TỰ NHIÊN

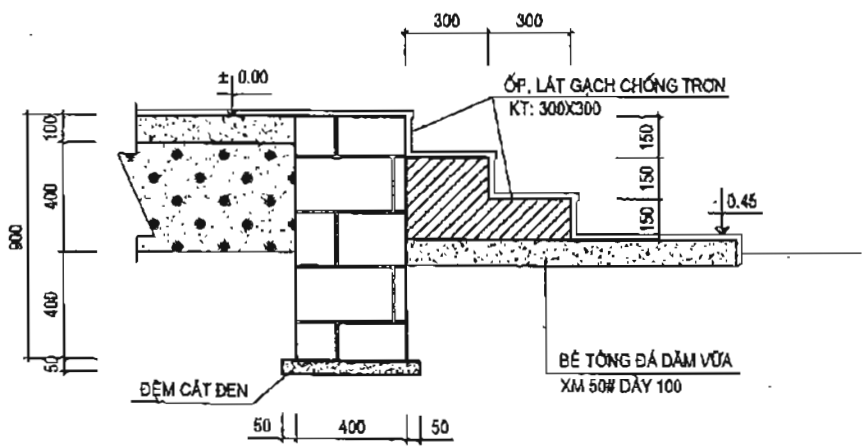


GIẢNG TƯỜNG

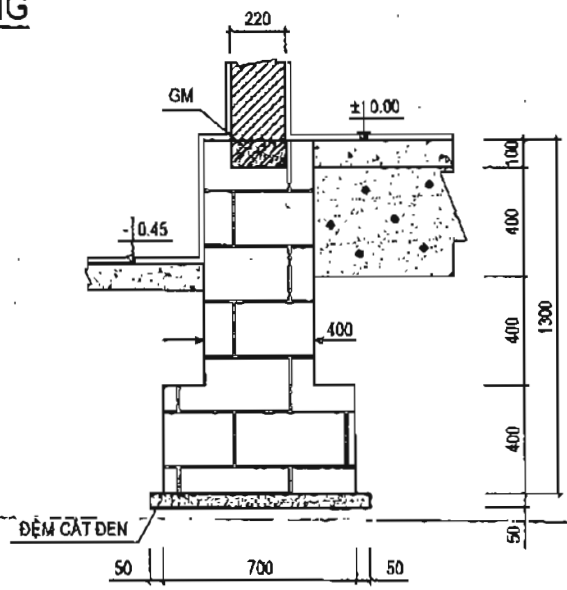
TÊN BẢN VẼ	
MẶT CẮT A - A	
BẢN VẼ - B/01C	NGÀY HOÀN THÀNH NĂM 2017
KY HIỆU BẢN VẼ	KT: 04



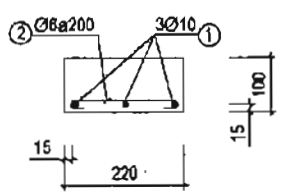
MẶT BẰNG MÓNG



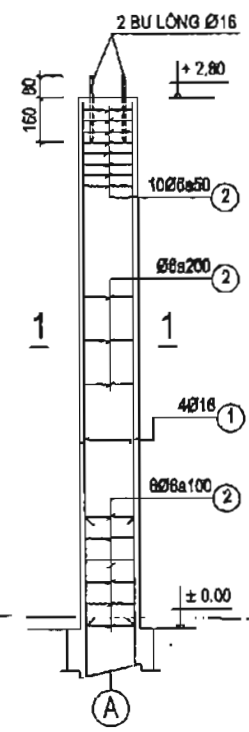
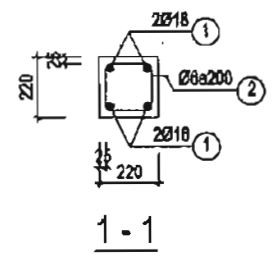
MÓNG BỐ MB



MÓNG M1



GIẺNG MÓNG



CỘT C1 (5CK)

TÊN BẢN VẼ	
MẶT BẰNG MÓNG	
CÁC CHI TIẾT	
BẢN VẼ : KSVTC	NGÀY HOÀN THÀNH 10 / 2012
KÝ HỮU BẢN VẼ	KC: 01

PHỤ LỤC SỐ 02

**BẢN VẼ THIẾT KẾ MẪU, THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH
CÁC CÔNG TRÌNH LĨNH VỰC NÔNG NGHIỆP**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 1234/QĐ-UBND ngày 03/7/2017
của UBND tỉnh Hà Giang)*

1. Kênh mặt cắt ngang (30x 30) cm: áp dụng tưới với diện tích < 20ha

- Kết cấu thành và đáy bằng bê tông R200, dày 15cm, đáy lót lớp bê tông R100 dày 5cm

* KL tính cho 1m chiều dài:

- BTR200 = 0,18m³;

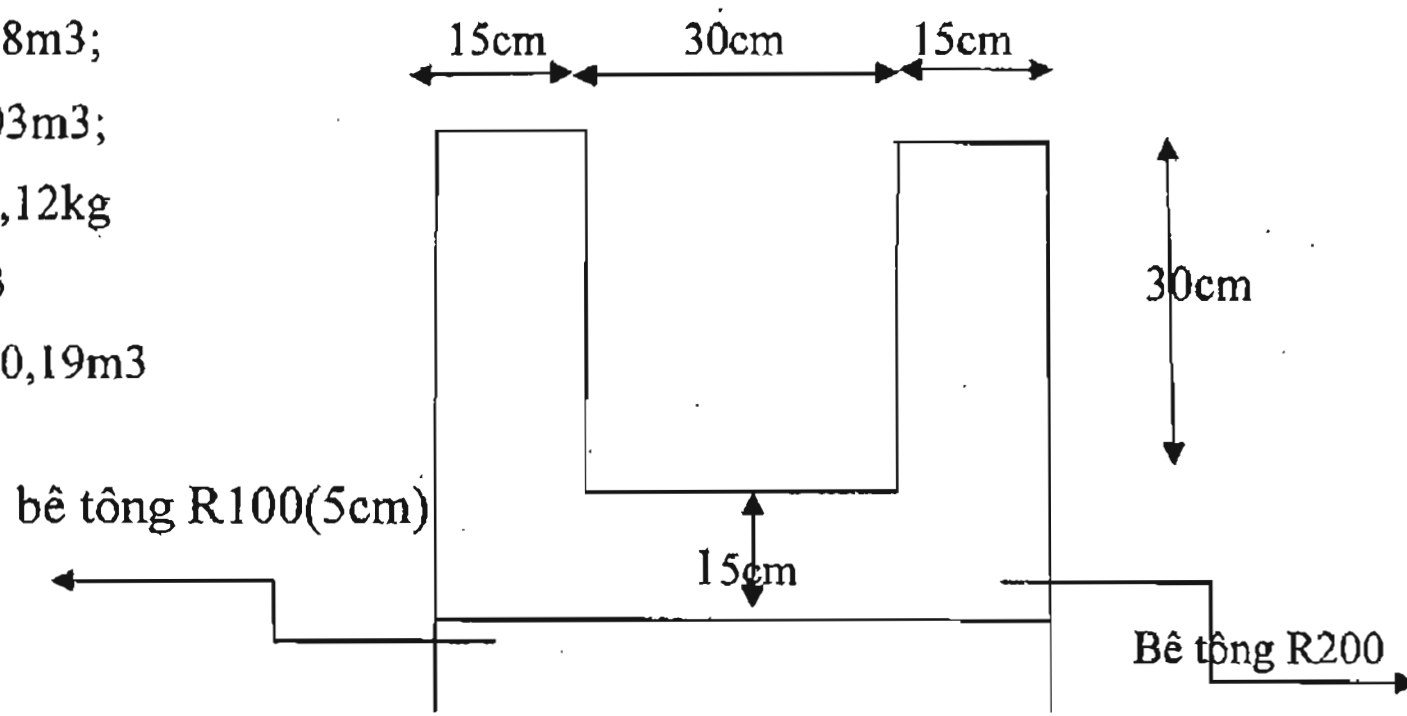
- BTR100 = 0,03m³;

+ Xi măng = 69,12kg

+ Cát = 0,103m³

+ Đá các loại = 0,19m³

+ VK = 1,5m²



2. Kênh mặt cắt ngang (30x 40) cm: áp dụng tưới với diện tích > 20ha

- Kết cấu thành và đáy bằng bê tông R200, dày 15cm, đáy lót lớp bê tông R100 dày 5cm

* KL tính cho 1m chiều

- BTR200 = 0,21m³

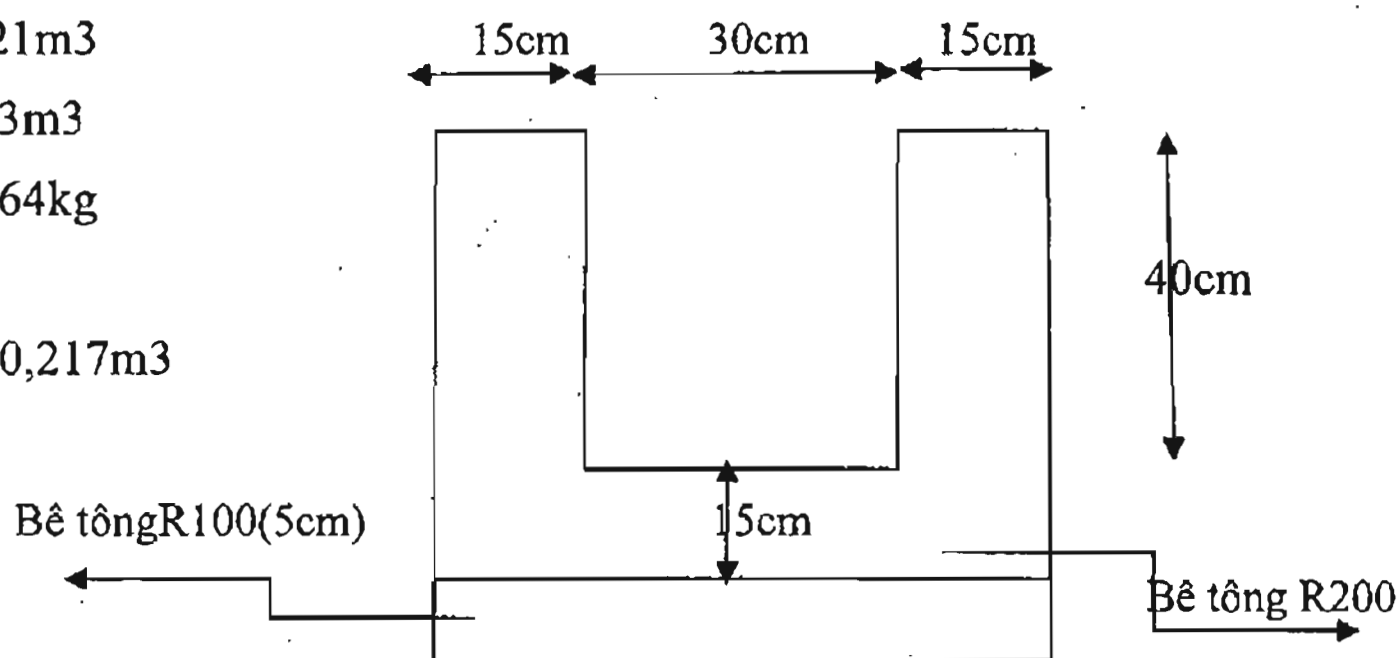
- BTR100 = 0,03m³

+ Xi măng = 79,64kg

+ Cát = 0,117m³

+ Đá các loại = 0,217m³

+ VK = 1,9m²



3. Kênh mặt cắt ngang (40x 40) cm: áp dụng tưới với diện tích > 20ha

- Kết cấu thành và đáy bằng bê tông R200 dày 15cm, đáy lót lớp bê tông R100 dày 5cm

*KL tính cho 1m chiều dài

- BTR200 = 0,225 m³;

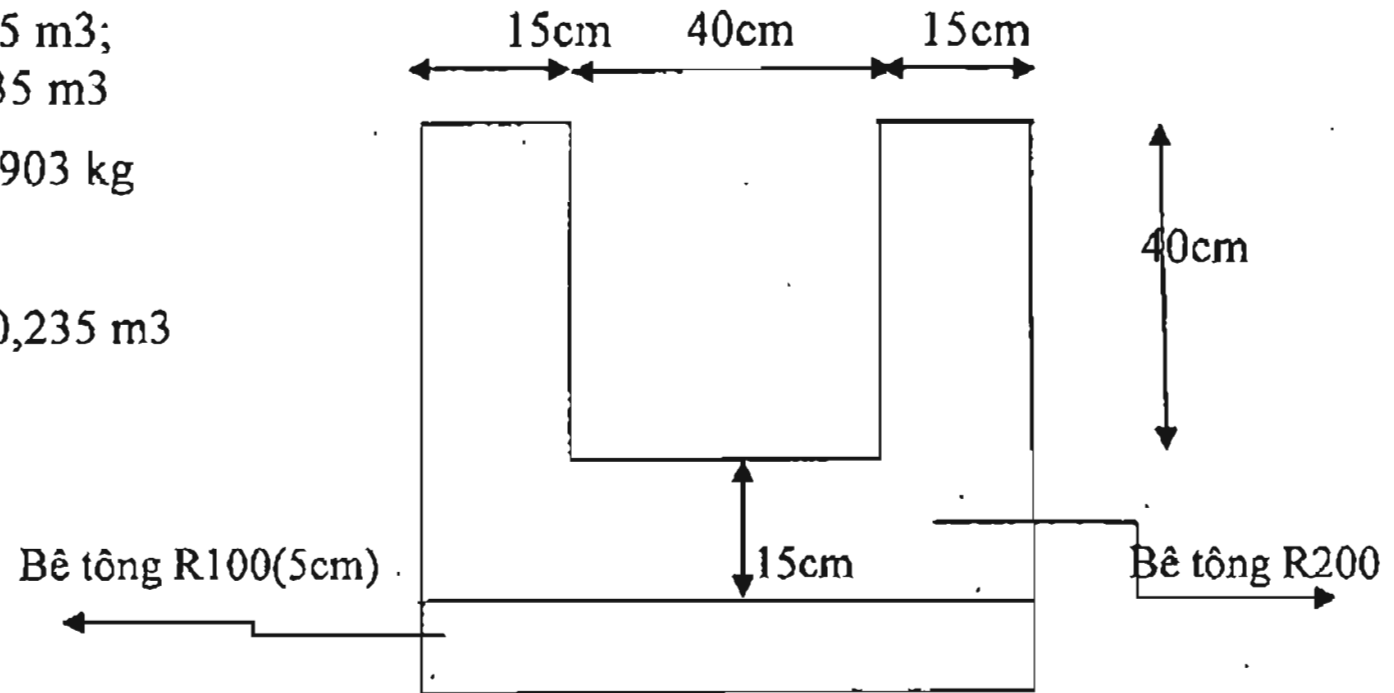
- BTR100 = 0,035 m³

+ Xi măng = 85,903 kg

+ Cát = 0,127m³

+ Đá các loại = 0,235 m³

+VK= 1,9m²



Ghi chú:

*** 1m³ bê tông R200 có định mức vật liệu, nhân công, máy thi công như sau:**

- Xi măng = 350,55 kg

- Cát = 0,480725 m³

- Đá 1x2 = 0,89995 m³

- Ván khuôn (tính cho 1m dài kênh như đã tính chi tiết tại các mặt cắt trên)

- Nhân công 3,5/7 = 2,21 công; Máy thi công = 0,95 ca (trộn bằng máy, đổ bằng thủ công)

*** 1m³ bê tông R100 có định mức vật liệu, nhân công và máy thi công như sau:**

- Xi măng = 200,85 kg

- Cát = 0,53148 m³

- Đá 2x4 = 0,93627 m³

- Nhân công 3/7 = 1,42 công; Máy thi công = 0,184 ca (trộn bằng máy, đổ thủ công)

PHỤ LỤC SỐ 03

**BẢN VẼ THIẾT KẾ MẪU, THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH
CÁC CÔNG TRÌNH ĐIỆN**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 1234/QĐ-UBND ngày 03/7/2017
của UBND tỉnh Hà Giang)*

THUYẾT MINH BẢN VẼ

Công trình thuộc lĩnh vực Điện

1. Đối với đường dây điện trực chính sử dụng loại dây nhôm bọc nhựa cách điện AV50 đến AV70 tùy theo mật độ dân cư và chiều dài bán kính cấp điện; Dây dẫn vào hộp công tơ treo trên cột dùng loại cáp đồng nhiều sợi bọc cách điện PVC hoặc XLPE -1kV. Dây dẫn vào công tơ và sau công tơ phải dùng dây dẫn nhiều sợi bọc cách điện hoặc cáp điện. Tiết diện dây bọc cách điện hoặc cáp điện phải phù hợp với công suất sử dụng của các hộ sử dụng điện nhưng tối thiểu không nhỏ hơn $2,5\text{mm}^2$.

2. Xà sử dụng loại xà thép hình V63x6 mạ kẽm nhúng nóng chiều dày tối thiểu $80\mu\text{m}$ theo tiêu chuẩn.

3. Cách điện sử dụng loại sứ A20 đối với vị trí cột đỡ xà đơn, sứ A30 đối với vị trí cột néo xà kép.

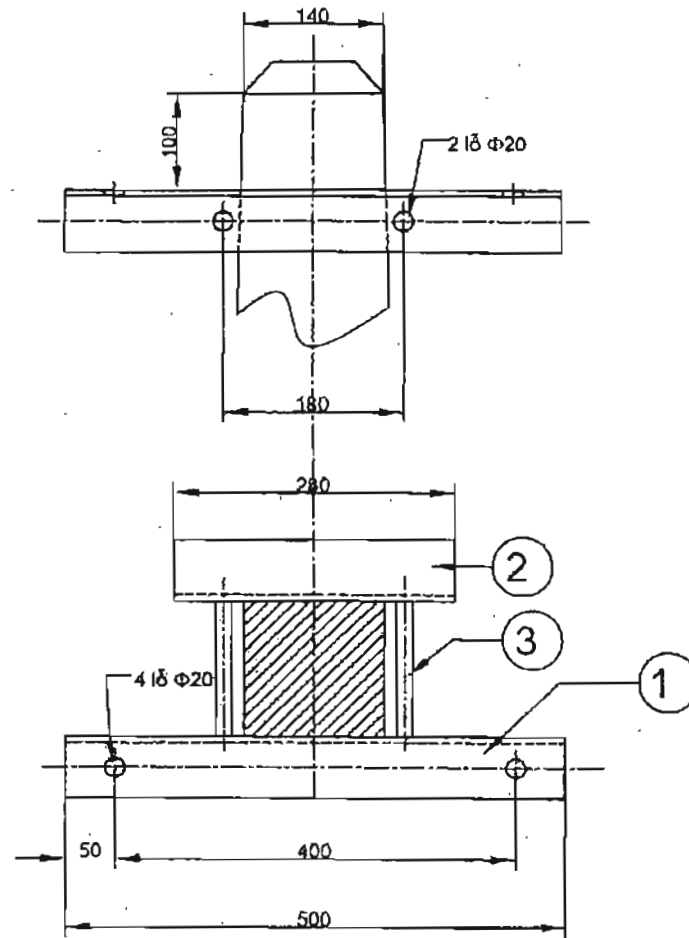
4. Nối đất lặp lại cho trung tính sử dụng cọc thép hình V63x6 mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn, mỗi bộ nối đất gồm 4 cọc dài 1,5m đóng sâu vào đất 0,8m các cọc cách nhau 4m. Đầu trên được hàn nối với nhau bằng thép tròn đường kính tối thiểu $\Phi 12$. Bố trí các bộ nối đất cách nhau khoảng 450m theo dọc tuyến đường dây.

5 Cột điện sử dụng loại cột bê tông H7,5A hoặc H7,5B theo tiêu chuẩn Việt Nam. Tại các vị trí đỡ thẳng, đỡ góc đều sử dụng sơ đồ cột đơn. Tại các vị trí néo góc, néo cuối, rẽ nhánh có yêu cầu chịu lực lớn hơn giới hạn chịu tải trọng thường xuyên của cột thì sử dụng sơ đồ cột kép. Khoảng cột của đường dây hạ áp có thể dao động trong giới hạn rộng từ 30m đến 70m, đôi khi dưới 30m hoặc trên 70m tùy theo địa hình.

6. Móng cột sử dụng móng hộp: Móng M1 kích thước móng sâu 1m, rộng 0,8m, dài 1m, chiều sâu chôn bê tông 0,8m; Móng MDH kích thước móng sâu 1,2m rộng 1,2m dài 1,4m chiều sâu chôn bê tông 1,1m.

Độ sâu chôn cột bằng khoảng 10% chiều cao cột. Móng hộp được đúc tại chỗ bằng bê tông mác M100 đá 4x6.

Các kết cấu khác trong hệ thống lưới điện đều phải tuân thủ quy định kỹ thuật điện nông thôn ban hành kèm theo quyết định số: 44/2006/QĐ-BCN quyết định về việc ban hành quy định kỹ thuật điện nông thôn.



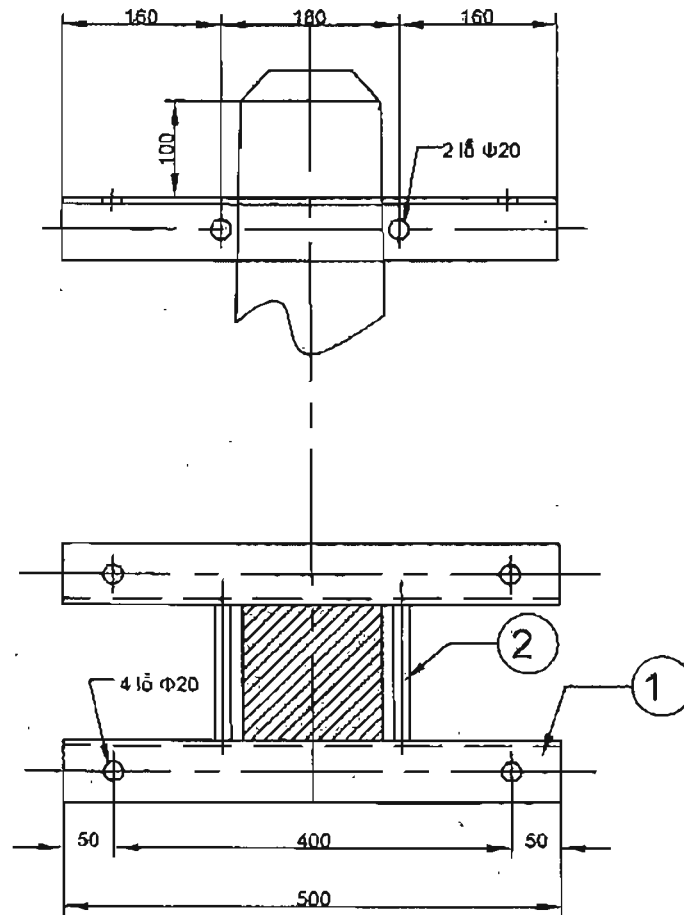
XÀ 201

Ghi chú:

- 1- Xà sau khi chế tạo được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn: 18TCN04-92.
- 2- Các bu lông và đai ốc chế tạo theo TCVN2247-77 và 2248-77.
- 3- Dùng que hàn 42 hoặc loại tương đương, chiều cao đường hàn H=6mm.

Khối lượng tổng cộng: 8,56Kg						
3	Rống đen	CT3	Φ 35x18x3	4	0,016	0,06
	Đai ốc	CT3	Dày 13	2	0,032	0,06
	Gu đồng	Φ 16AL	380			
2	Bu lông	Φ 16AL	360	2	0,5	1
1	Thanh xà	L63x63x6	650	2	3,72	7,44
Số hiệu	Chi tiết	Nguyên vật liệu & quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toán bộ
					Khối lượng(Kg)	

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU XÀ NÉO DỜ 1 PHA CỘT ĐÚP 202K



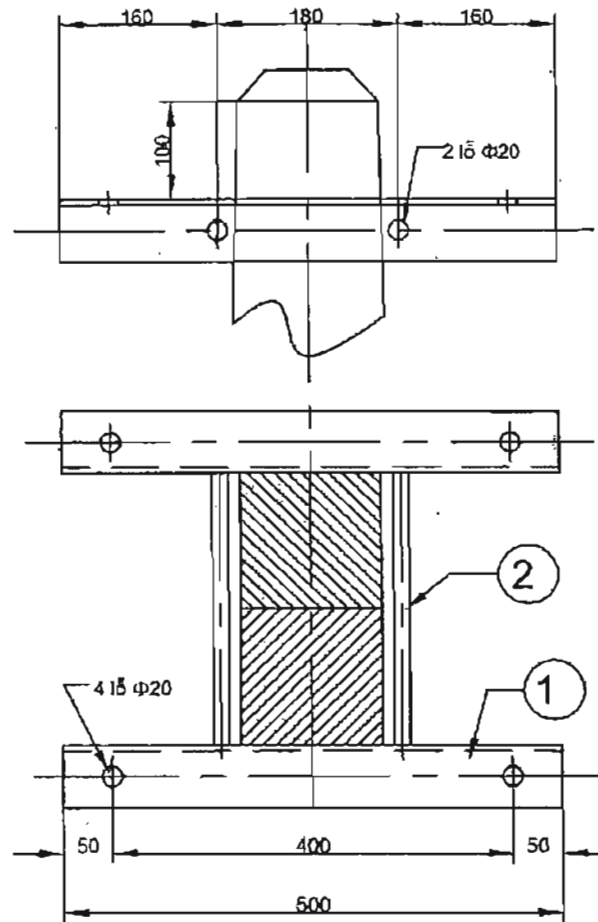
XÀ 202

Ghi chú:

- 1- Xà sau khi chế tạo được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn: 18TCN04-92.
- 2- Các bu lông và đai ốc chế tạo theo TCVN2247-77 và 2248-77.
3. Dùng que hàn 42 hoặc loại tương đương, chiều cao đường hàn H=6mm.

Khối lượng tổng cộng: 6,84Kg						
3	Ròng đen	CT3	Φ 35x18x3	4	0,016	0,06
	Đai ốc	CT3	Dày 13	2	0,032	0,06
	Gu đống	Φ 16AL	250			
2	Bu lông	Φ 16AL	220	2	0,5	1
1	Thanh xà	L63x63x6	500	2	2,86	5,72
Số hiệu	Chi tiết	Nguyên vật liệu & quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Tổng bộ
					Khối lượng(Kg)	

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU XÀ NẾO 1 PHA 202

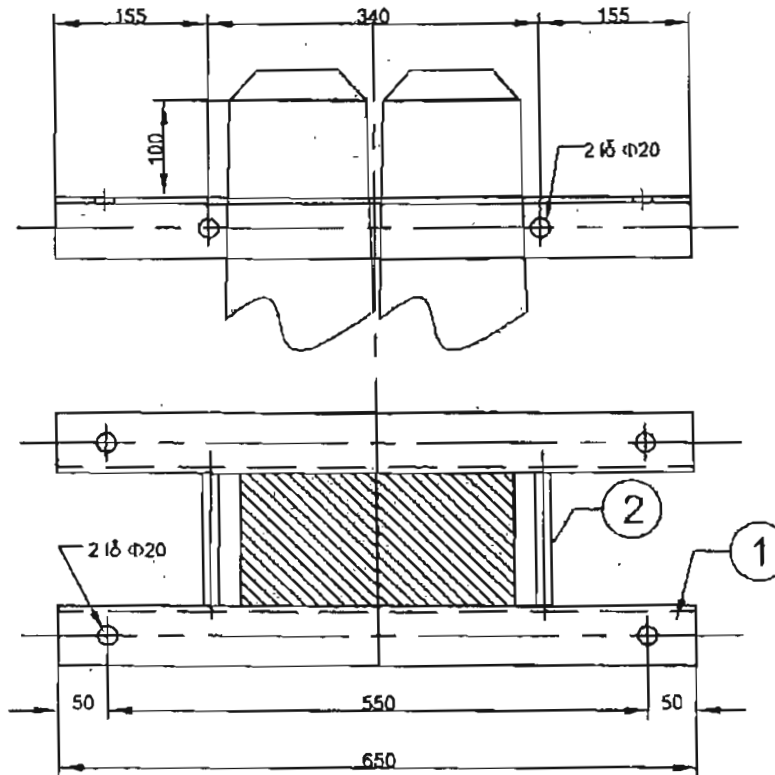


XÀ 202KA

Ghi chú:

- 1- Xà sau khi chế tạo được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn: 18TCN04-92.
- 2- Các bu lông và đai ốc chế tạo theo TCVN2247-77 và 2248-77.
3. Dùng que hàn 42 hoặc loại tương đương, chiều cao đường hàn H=6mm.

Khối lượng lồng cộng: 7,44Kg						
3	Răng đen	CT3	Φ 35x18x3	4	0,016	0,06
	Đai ốc	CT3	Dây 13	2	0,032	0,06
	Gu đồng	Φ 16AL	380			
2	Bu lông	Φ 16AL	360	2	0,8	1,6
1	Thanh xà	L63x63x6	500	2	2,88	5,72
Số hiệu	Chi tiết	Nguyên vật liệu & quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	
					Khối lượng(Kg)	
BẢNG KẾ NGUYÊN VẬT LIỆU XÀ NẾO 1 PHA CỘT ĐÚP 202K-A						



XÀ 202K

Ghi chú:

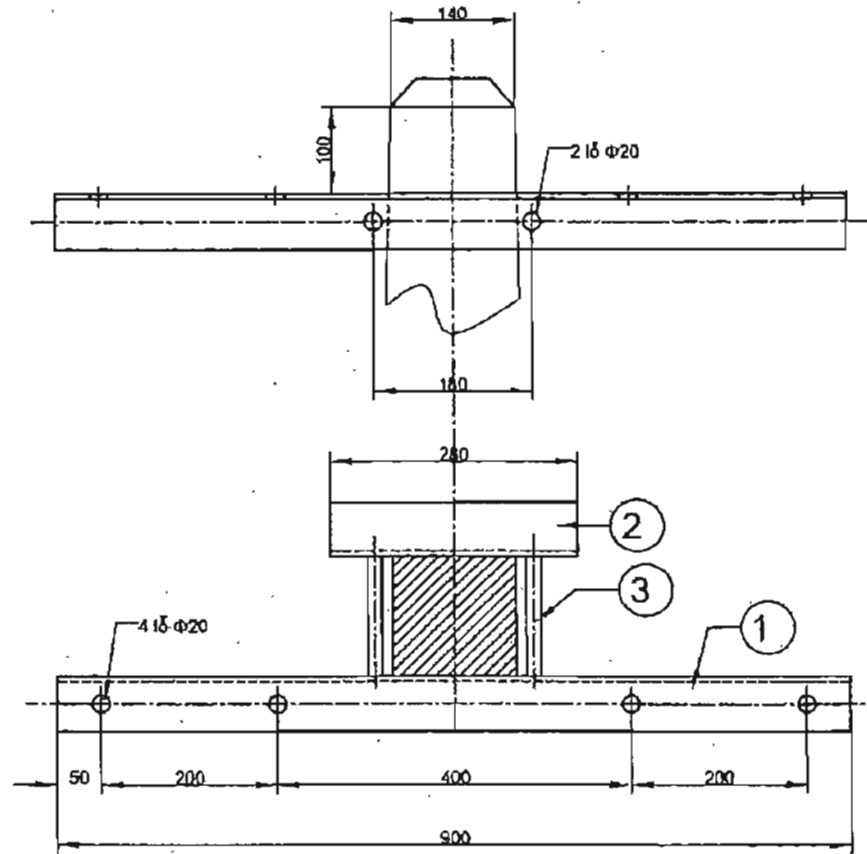
1- Xà sau khi chế tạo được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn: 18TCN04-92.

2- Các bu lông và đai ốc chế tạo theo TCVN2247-77 và 2248-77.

3- Dùng que hàn '42 hoặc loại tương đương, chiều cao đường hàn H=6mm.

Khối lượng tổng cộng: 8,56Kg						
3	Ròng đen	CT3	Φ 35x18x3	4	0,016	0,06
	Đai ốc	CT3	Dây 13	2	0,032	0,06
	Gi ốc	Φ 16AL	380			
2	Bu lông	Φ 16AL	360	2	0,5	1
1	Thanh xà	L63x63x8	650	2	3,72	7,44
Số hiệu	Chi tiết	Nguyên vật liệu & quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị Khối lượng(Kg)	
					Đơn vị	Toàn bộ

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU XÀ NẸO ĐỜ 1 PHA CỘT ĐÙP 202K

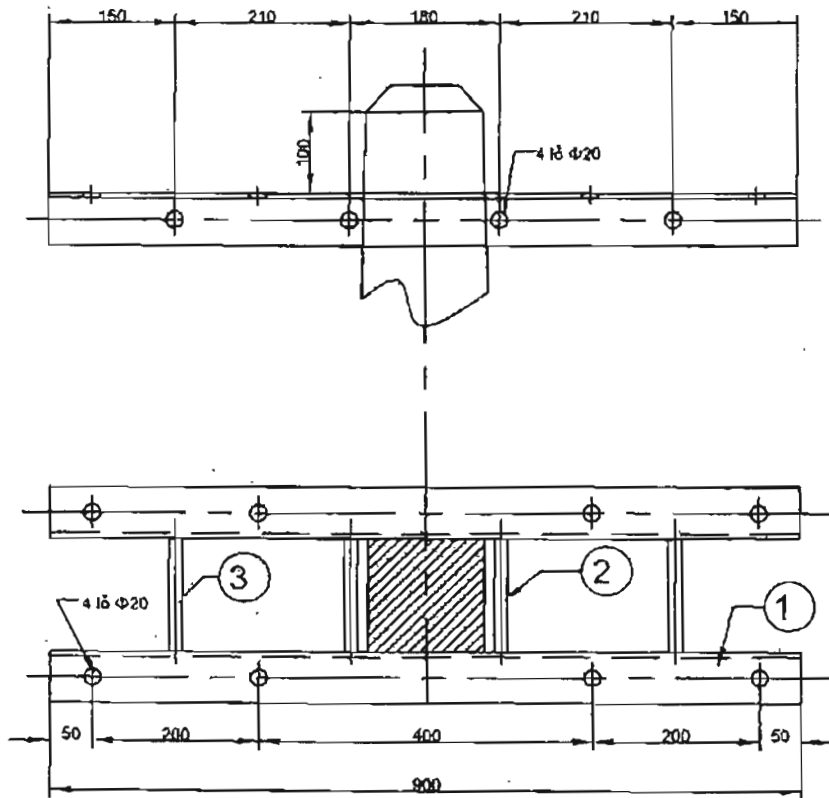


XÀ 401

Ghi chú:

- 1- Xà sau khi chế tạo được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn: 18TCN04-92.
- 2- Các bu lông và đai ốc chế tạo theo TCVN2247-77 và 2248-77..
3. Dùng que hàn 42 hoặc loại tương đương, chiều cao đường hàn H=8mm.

Khối lượng tổng cộng: 8,0Kg						
3	Ròng đen	CT3	Ròng đen	4	0,016	0,064
	Đai ốc	CT3	Dây 13	4	0,032	0,13
	Bu lông	Ø 16AL	220	2	0,5	1,00
2	Tấm ốp	L63x63x6	280	1	1,6	1,6
1	Thanh xà	L63x63x6	900	1	5,2	5,2
Số hiệu	Chi tiết	Nguyên vật liệu & quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ
					Khối lượng(Kg)	
BẢNG KẾ NGUYÊN VẬT LIỆU XÀ ĐO 3 PHA X401						



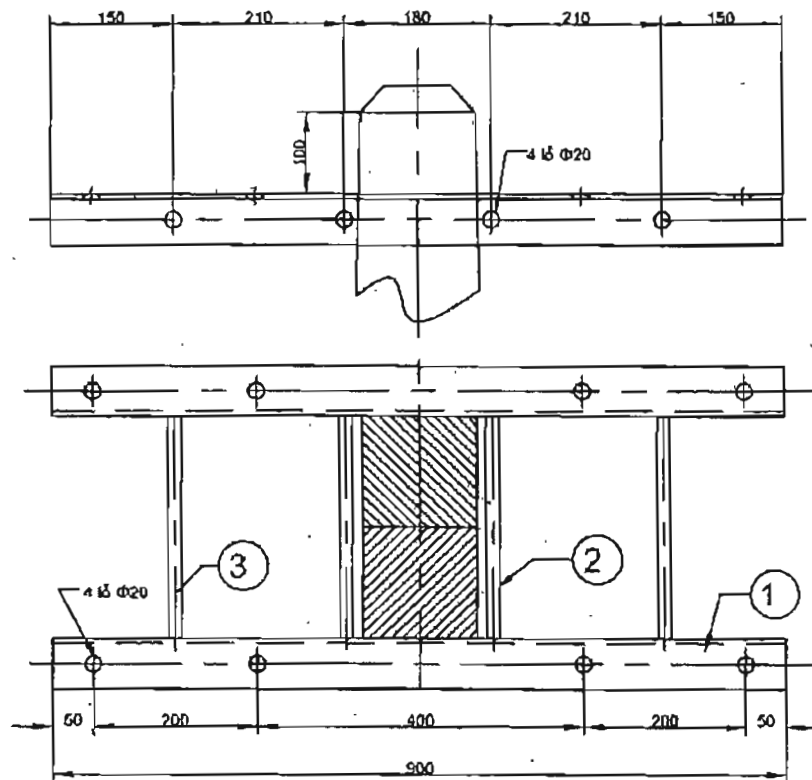
XÀ 402

Ghi chú:

- 1- Xà sau khi chế tạo được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn: 18TCN04-92.
- 2- Các bu lông và đai ốc chế tạo theo TCVN2247-77 và 2248-77.
- 3- Dùng que hàn 42 hoặc loại tương đương, chiều cao đường hàn H=6mm.

Khối lượng tổng cộng: 12,7Kg						
3.	Ròng đơn	CT3	Ø 35x18x3	8	0,016	0,128
	Đai ốc	CT3	Đày 13	12	0,032	0,384
	Gu đồng	Ø 16AL	250	2	0,395	0,79
2	Bu lông	Ø 16AL	220	2	0,5	1
1	Thanh xà	L63x63x6	900	2	5,2	10,4
Số hiệu	Chi tiết	Nguyên vật liệu & quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ
					Khối lượng(Kg)	

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU XÀ NÉO 3 PHA 402

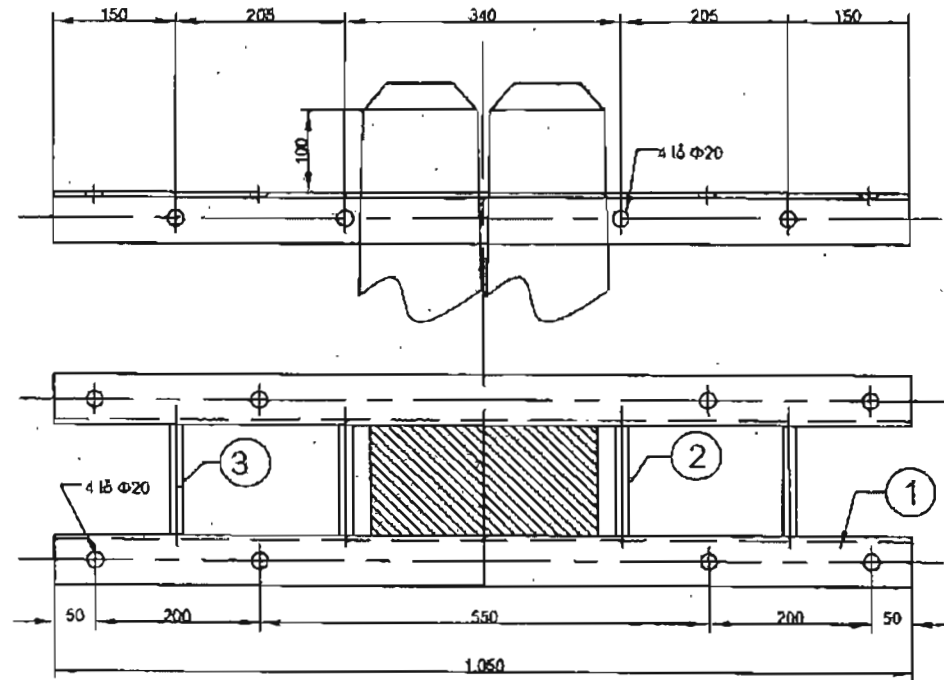


XÀ 402KA

Ghi chú:

- 1- Xà sau khi chế tạo được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn: 18TCN04-92.
- 2- Các bu lông và đai ốc chế tạo theo TCVN2247-77 và 2248-77.
- 3- Dùng que hàn '42 hoặc loại tương đương, chiều cao đường hàn H=8mm.

Khối lượng tổng cộng: 14,112Kg						
3	Rộng đen	CT3	Ø 35x18x3	8	0,016	0,128
	Đai ốc	CT3	Dày 13	12	0,032	0,384
	Giữ đồng	Ø 16AL	380	2	0,8	1,6
2	Bu lông	Ø 16AL	360	2	0,8	1,6
1	Thanh xà	L63x63x6	900	2	5,2	10,4
Số hiệu	Chi tiết	Nguyên vật liệu & quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	
					Khối lượng(Kg)	
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU XÀ NÉO 3 PHA CỘT DÚP 402K-A						

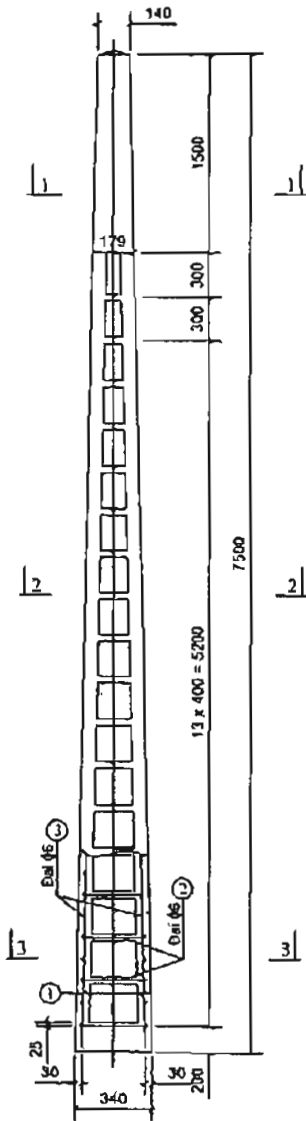


XÀ 402K

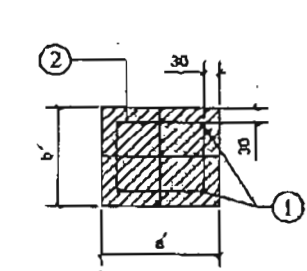
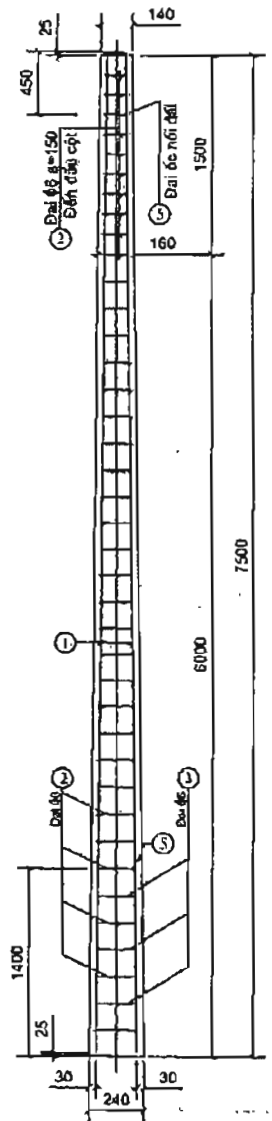
Ghi chú:

- 1- Xà sau khi chế tạo được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn: 18TCN04-92.
- 2- Các bu lông và đai ốc chế tạo theo TCVN2247:77 và 2248-77.
- 3- Dùng que hàn 42 hoặc loại tương đương, chiều cao đường hàn H=6mm.

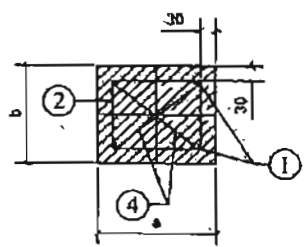
Khối lượng tổng cộng: 14,55Kg						
3	Ròng đen	CT3	Φ 35x18x3	8	0,018	0,128
	Đai ốc	CT3	Dây 13	12	0,032	0,384
	Giữ đóng	Φ 16AL	360	2	0,5	1
2	Bu lông	Φ 16AL	360	2	0,5	1
1	Thanh xà	L63x63x6	1.050	2	6,02	12,04
Số hiệu	Chi tiết	Nguyên vật liệu & quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	
					Khối lượng(Kg)	
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU XÀ NÉO DỜ 3 PHA CỘT ĐÚP 402K						



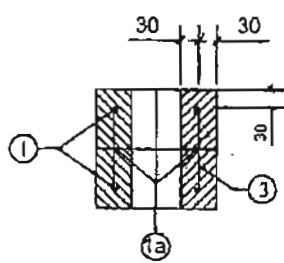
CỘT BÊ TÔNG H7.5B



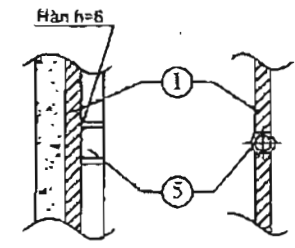
CẮT 1-1



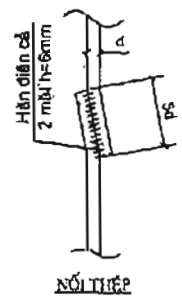
CẮT 2-2



CẮT 3-3



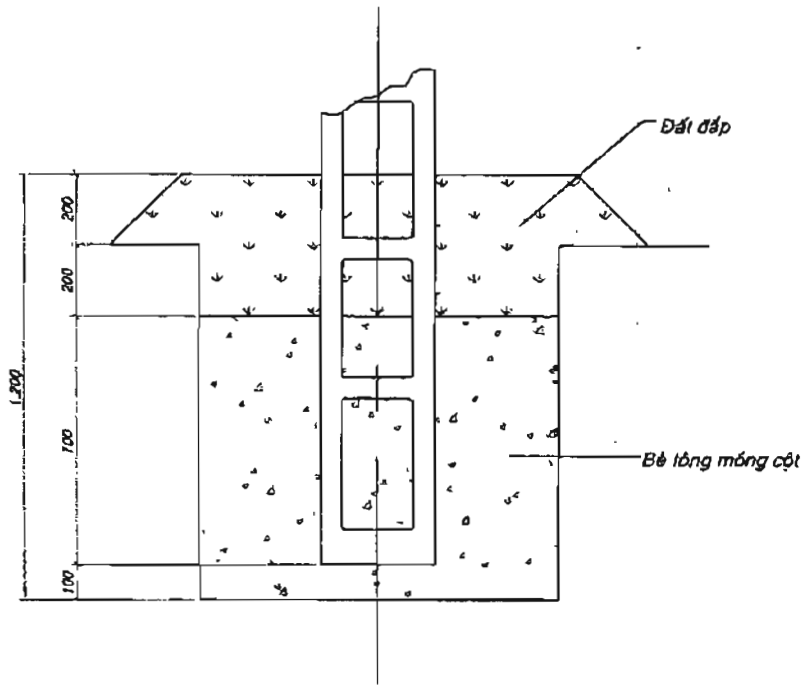
CHI TIẾT NỐI DÂY



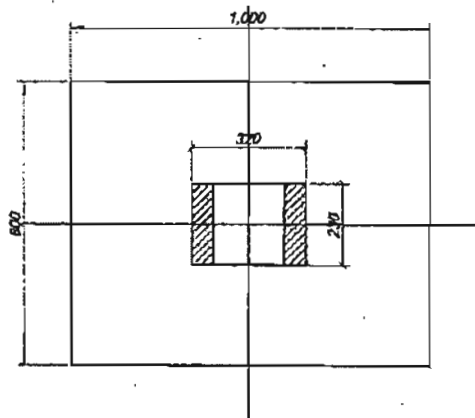
GHI CHÚ

- 1 - Vật liệu thép
 - Cốt thép dọc loại thép All có cường độ tính toán $R_{tt} = 2600 \text{ daN/cm}^2$
 - Cốt thép đai loại thép A1 có cường độ tính toán $R_{tt} = 2000 \text{ daN/cm}^2$
- 2 - Bê tông đúc cốt M200 (Mác 200)
- 3 - Ecu thép dãi trên và dưới hàn cứng vào một thành cốt dọc.
- 4 - Chi tiết nối thép có thể sử dụng khi cần thiết, tại một tiết diện chỉ được nối một thành.
- 5 - Cốt thép được hàn nối bằng que hàn tương độ cao kí hiệu CS2 hoặc lớn hơn.

47,08	8,78	55,86	0,24	576			
C11 phi 16	C11 phi 6 và đai ốc	Tổng cộng	Bê tông M200 (m ³)	Trọng lượng cốt (kg)			
BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU							
BẢNG KÈ THÉP							
STT	HÌNH DÁNG	NGUYÊN VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC (MM)	SỐ LƯỢNG	KIỂU LƯỢNG		GHI CHÚ
					ĐƠN VỊ	TOÁN BỘ	
1	7450	C11 phi 16	7450	4	11,77	47,08	
2	120 - 285	C11 phi 6	560 - 1070	26	0,181	4,71	Chiều dài trung bình
3	120 - 200	C11 phi 6	200 - 280	30	0,053	1,59	
4	143 - 356	C11 phi 6	283 - 436	30	0,076	2,28	Chiều dài trung bình
5	Ecu phi 14: delta = 20	C1	20	2	0,10	0,20	
Khối lượng tổng cộng : 55,86kg							



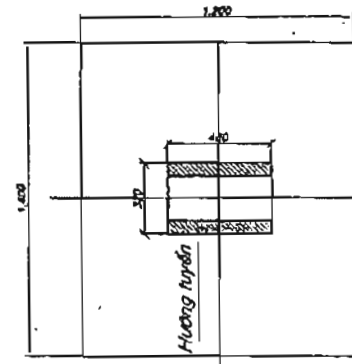
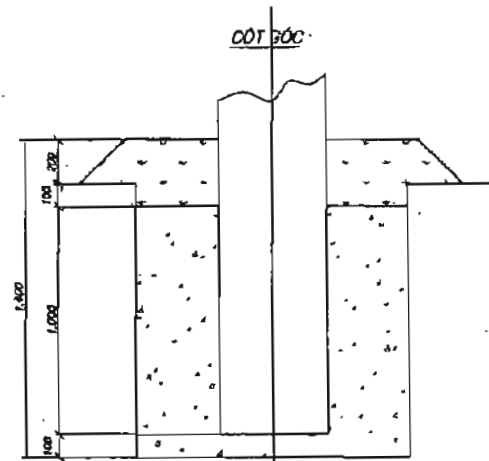
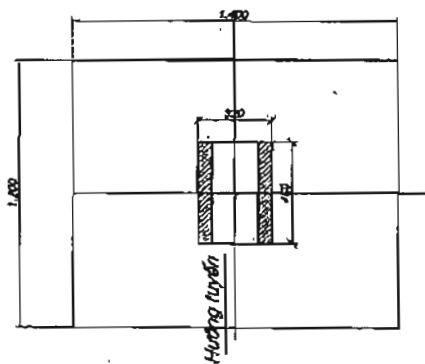
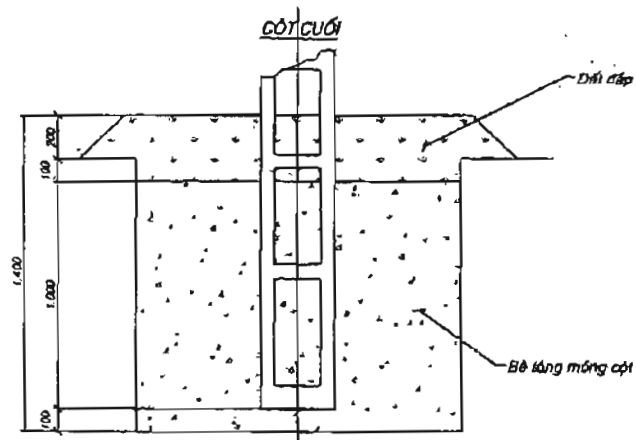
- GHI CHÚ:**
- Móng cột được đúc tại chỗ.
 - Trước khi dựng cột đổ một lớp bê tông lót móng dày 100mm được đầm chặt.
 - Khi dựng cột hiệu chỉnh cột cho đúng tâm đường dấy.



MÓNG VỊ TRÍ CỘT ĐƠN

6	Bê tông M150	m ³	0,64	
5	Xi măng PC30	Kg	170,24	
4	Cát vàng	m ³	0,32	
3	Đá 4x6	m ³	0,57	
2	Đất đắp	m ³	0,8	
1	Đất đào	m ³	0,8	
TT	Vật liệu	Đơn vị	M1	Ghi chú

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

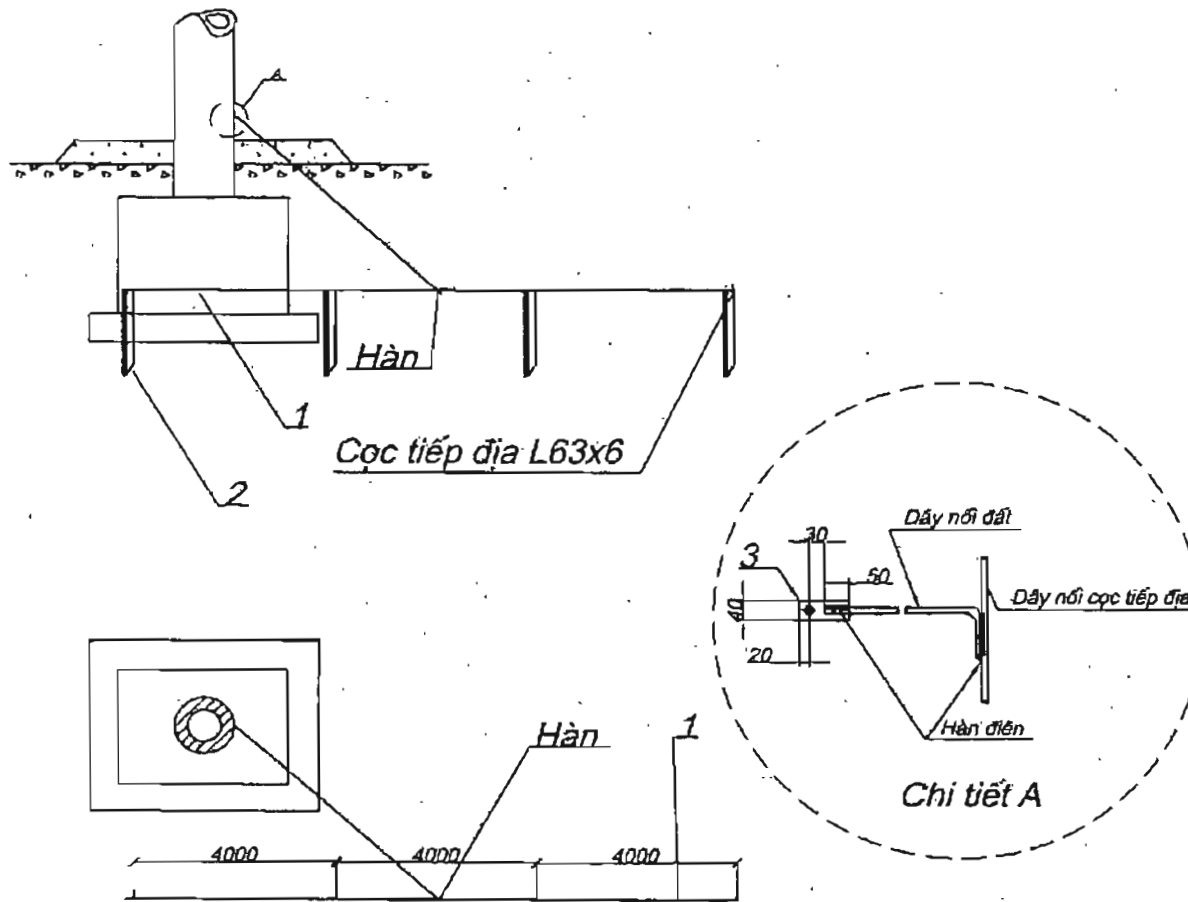


MÓNG VỊ TRÍ CỘT ĐÚP

- GHI CHÚ:**
- Móng cột được đúc tại chỗ.
 - Trước khi dựng cột đổ một lớp bê tông lót móng dày 100mm được đầm chắc.
 - Khi dựng cột hiệu chỉnh cột cho đúng tâm đường dây.

6	Bê tông M150	m ³	1.848	
5	Xi măng PC30	Kg	491,57	
4	Cát vàng	m ³	0.92	
3	Đá 4x6	m ³	1.65	
2	Đất đắp	m ³	- 1,092	
1	Đất đào	m ³	2.016	
TT	Vật liệu	Đơn vị	MỆH	Ghi chú

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

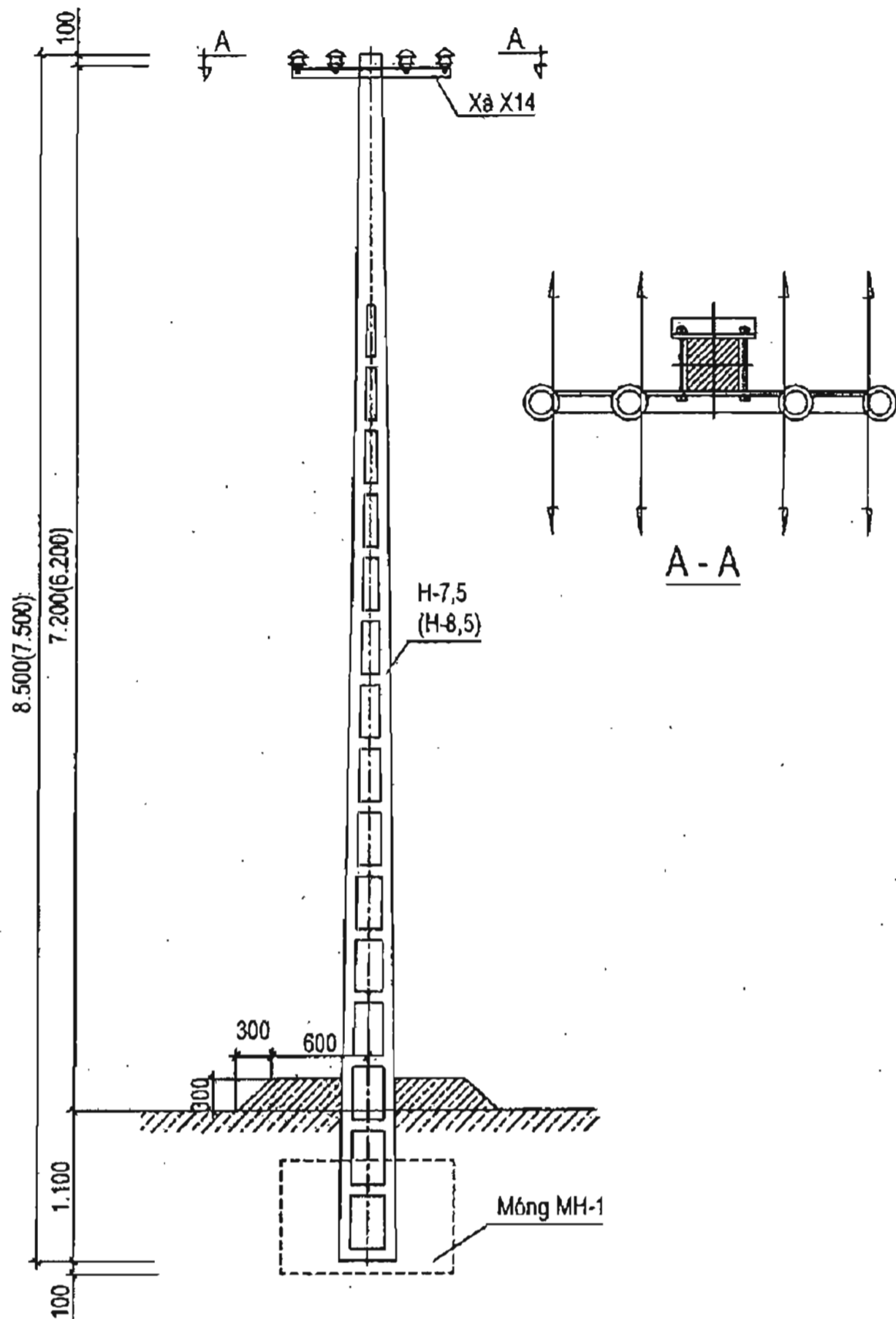


GHI CHÚ:

1. Liên kết giữa dây và cọc, giữa dây và dây bằng hàn điện. Bút bu lông giữa dây nối đất và dây tiếp địa cắt.
2. Các mối hàn phải sơn chống rỉ và một lớp sơn đen.
3. Độ sâu chôn dây nối đất cách mặt đất 0,8 M.
4. Điện trở nối đất của cọc $R_{nd} < 30 \Omega$, nếu chưa đạt phải dùng thêm cọc.

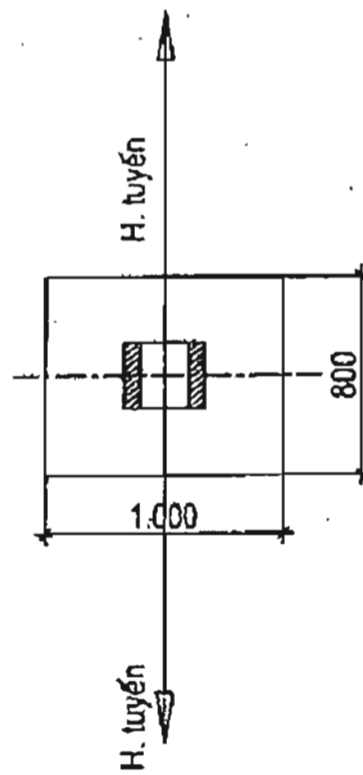
TIẾP ĐỊA LẬP LẠI ĐƯỜNG DÂY 0,4KV

		Khối lượng thép tổng cộng : 46,7 kg				
	Vòng thép	CT3	0,04	1	0,03	0,03
4	Bu lông M16	CT3	45	1	0,09	0,09
3	Tấm bắt tiếp địa	-40x6	100	1	78,50	0,19
2	Cọc nối đất	L 63 x 6	1500	4	8,38	34,32
1	Dây nối đất	CT3 d=12	13600	1	0,888	12,08

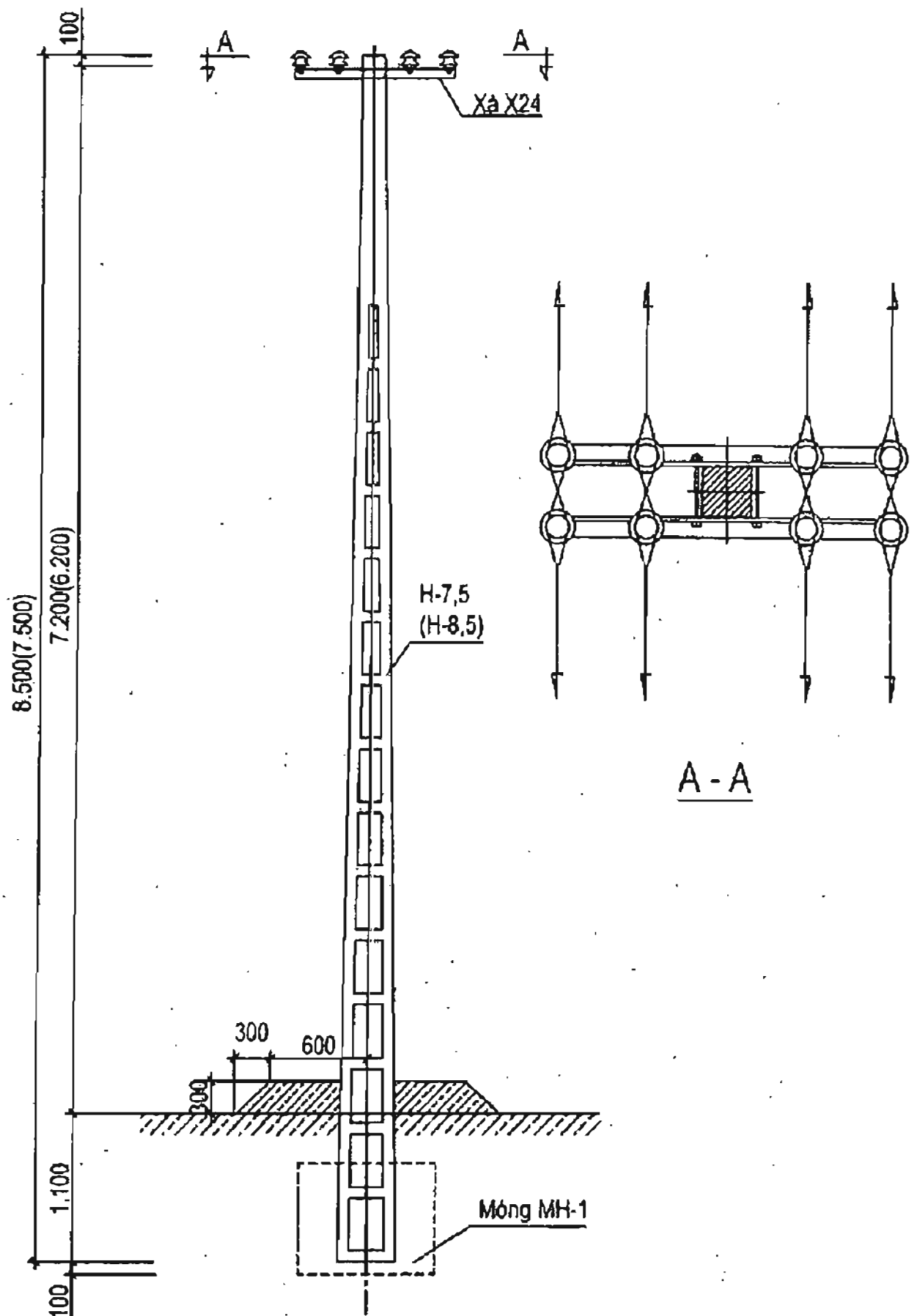


GHI CHÚ:

1- Đắp đất móng cột và lổc cột từng lớp 20cm lưới nước đảm kỹ. Trường hợp cột trồng trên vỉa hè thì không đắp lổc cột mà lát lại vỉa hè cho bằng phẳng.

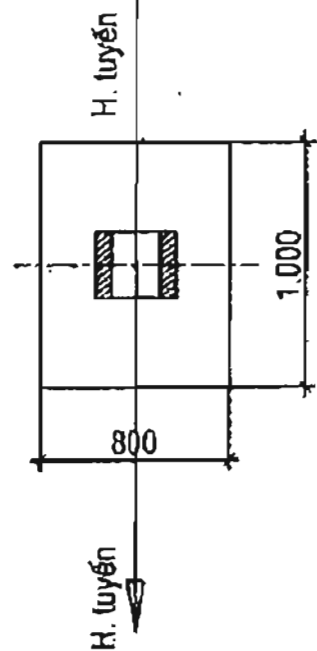


CỘT ĐỖ THẲNG 4 DÂY
(H-8.5 + H-7.5)

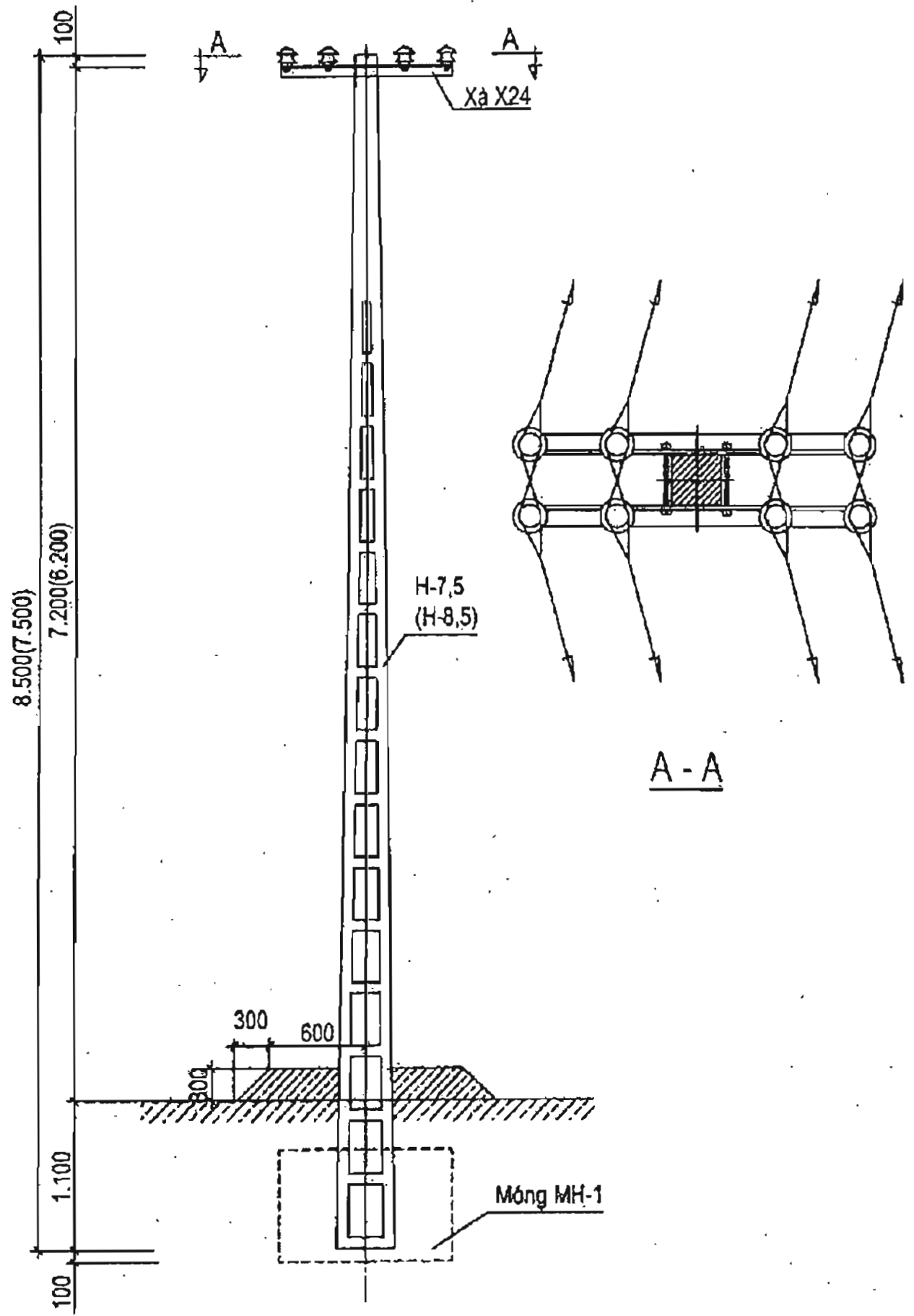


GHI CHÚ:

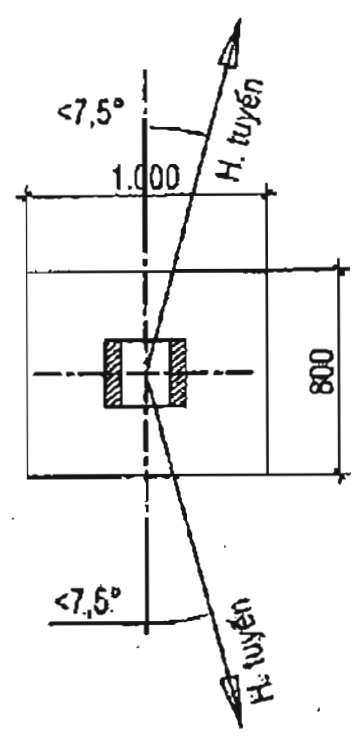
1- Đắp đất móng cột và lốc cột từng lớp 20cm tươi nước đảm kỹ. Trường hợp cột trồng trên vỉa hè thì không đắp lốc cột mà lát lại vỉa hè cho bằng phẳng.



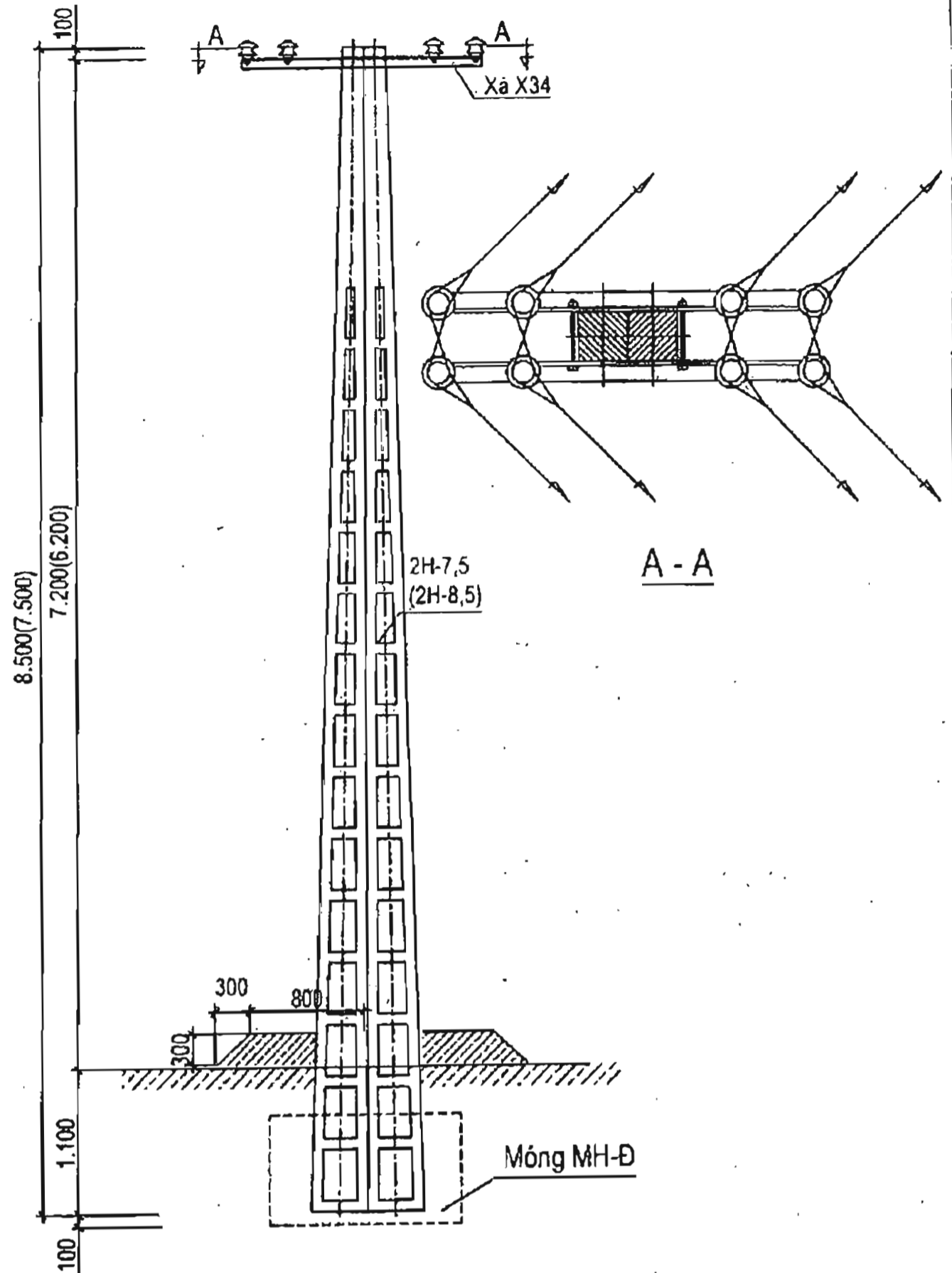
CỘT NÉO THẲNG ĐƠN 4 DÂY
(H-8.5 + H-7.5)



GHI CHÚ :
 1- Đắp đất móng cột và lốc cột lũng lớp 20cm tưới nước đầm kỹ. Trường hợp cột trống trên vỉa hè thì không đắp lốc cột mà lát lại vỉa hè cho bằng phẳng.

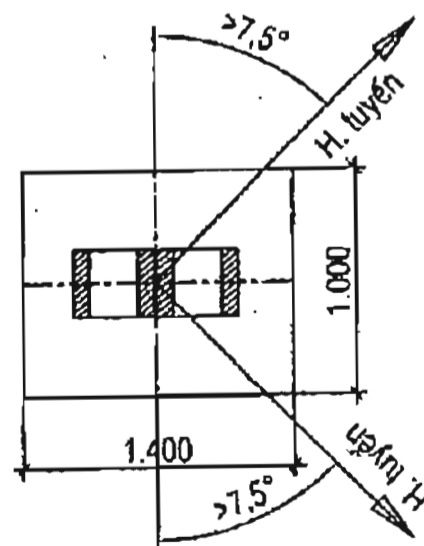


CỘT NÉO GÓC ĐƠN 4 DÂY
 (H-8.5 + H-7.5)

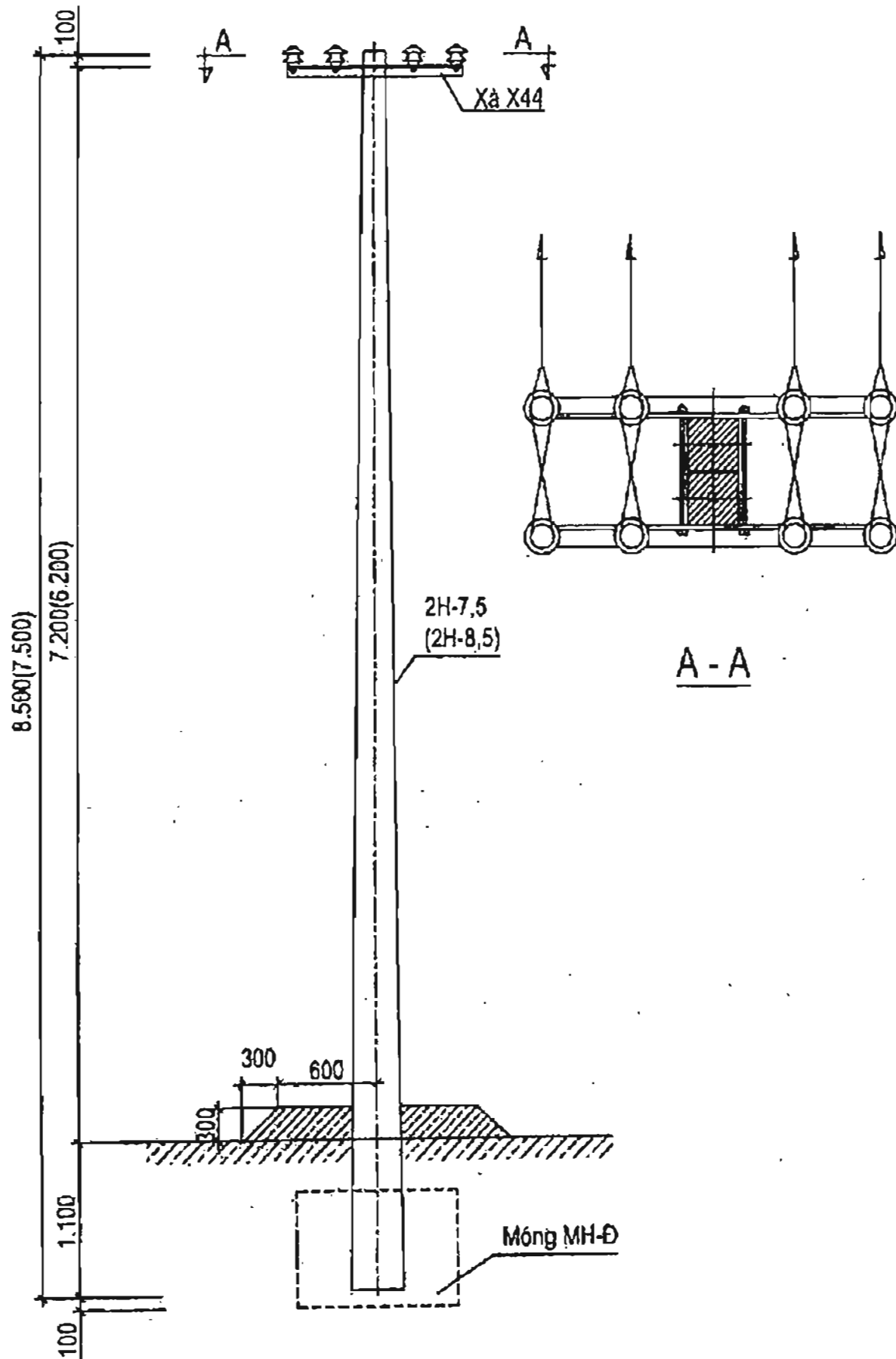


GHI CHÚ:

1- Đắp đất móng cột và lóc cột từng lớp 20cm tưới nước đầm kỹ. Trường hợp cột trồng trên vỉa hè thì không đắp lóc cột mà lát lại vỉa hè cho bằng phẳng.

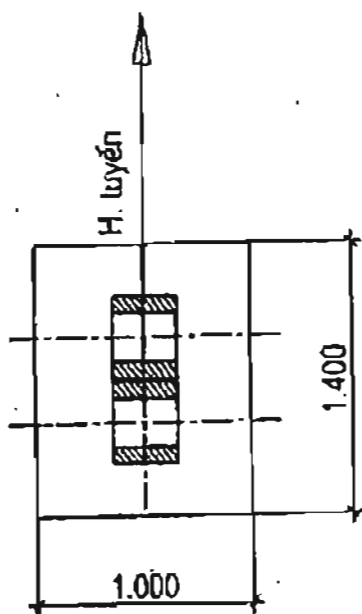


CỘT NÉO GÓC ĐÚP 4 DÂY
(H-8.5 + H-7.5)



GHI CHÚ :

1- Đắp đất móng cột và lốc cột từng lớp 20cm tươi nước đầm kỹ. Trường hợp cột trồng trên vỉa hè thì không đắp lốc cột mà lát lại vỉa hè cho bằng phẳng.



**CỘT NÉO CUỐI ĐÚP 4 DÂY
(H-8.5 + H-7.5)**

THÔNG KÊ VẬT LIỆU, NHÂN CÔNG, MÁY THI CÔNG
(tính cho 01 km đường dây 0,4kV)

MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	THÀNH PHẦN CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
	Phân Xây lắp đường dây		
	Vật liệu		
AB.11443	Đào san đất tạo mặt bằng để đổ cột bê tông bằng thủ công, đất cấp III	m3	23,20
AB.11413	Đào đất móng cột, móng néo, rộng <1m sâu <1m, Đất cấp III	m3	19,20
AB.11443	Đào đất móng cột, móng néo, rộng >1m sâu >1m, Đất cấp III	m3	10,08
AB.11513	Đào đất rãnh tiếp địa bằng bằng thủ công, Đất cấp III, rộng ≤ 3m, sâu ≤ 1m	m3	16,80
AB.13112	Đắp đất hồ móng, độ chặt yêu cầu K = 0,90	m3	14,09
AB.13122	Đắp đất rãnh tiếp địa, độ chặt yêu cầu K = 0,90	m3	16,80
AF.11210	Đổ bê tông móng trụ bằng thủ công, chiều rộng ≤ 250; đá 4x6 M150	m3	24,60
	Xi măng PC30	kg	6.303,75
	Cát vàng	m3	12,55
	Đá dăm	m3	22,63
	Nước	lít	4.160,60
AG.11110	Đổ bê tông cột vuông H7,5 bằng thủ công, đá 1x2 M200	m3	8,16
	Xi măng PC30	kg	2.832,58
	Cát vàng	m3	3,92
	Đá dăm	m3	7,26
	Nước	lít	1.532,28
AG.13111	Gia công và lắp dựng cột thép các cấu kiện đúc sẵn (cột vuông), Ø ≤ 10mm	tán	0,29
	Thép d≤10mm	kg	293,18
	Dây thép 1mm	kg	6,25
AG.13112	Gia công và lắp dựng cột thép các cấu kiện đúc sẵn (cột vuông), Ø ≤ 18mm	tán	1,60
	Thép d≤18mm	kg	1.632,73
	Dây thép 1mm	kg	22,86
	Que hàn	kg	7,52
AG.31121	Công tác làm ván khuôn gỗ, đổ tại chỗ cột vuông, cột chữ nhật	100m2	2,53
	Gỗ ván khuôn	m3	0,20
	Gỗ đà nẹp ván khuôn	m3	0,01
	Đinh các loại	kg	25,30
D2.5211	Dựng cột bê tông bằng thủ công, Chiều cao cột ≤ 8m	cột	34,00
	Gỗ hộp kê lót	m3	0,34
	Sơn	kg	3,40
D2.6011	Lắp đặt xà thép 401 cho cột đỡ, Trọng lượng xà ≤ 15kg	bộ	24,00
D2.6012	Lắp đặt xà thép 402 cho cột néo, Trọng lượng xà ≤ 15kg	bộ	5,00

MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	THÀNH PHẦN CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
D2.6022	Lắp đặt xà thép 402K cho cột néo, Trọng lượng xà ≤ 25kg	bộ	1,00
D2.6032	Lắp đặt xà thép 402CS-1T cho cột néo, Trọng lượng xà ≤ 50kg	bộ	1,00
D2.6054	Lắp đặt xà cho cột hình II, Trọng lượng xà ≤ 140kg	bộ	1,00
D2.7001	Kéo rải và lắp tiếp địa cột điện, Thép tròn D = 8-10mm	100kg	0,60
	Sơn		0,02
D2.8103	Đóng cọc và hàn nối tiếp địa dài 1,5m, Đất cấp III	10 cọc	1,60
	Que hàn	kg	1,60
D2.9005	Sơn báo hiệu vị trí cột, sơn 3 nước	m ²	1,62
	Sơn	kg	0,45
D3.1201	Lắp đặt sứ hạ thế bằng thủ công, Sứ các loại khác	bộ	144,00
	Ống sứ hạ thế	cái	144,00
D3.5041	Làm giàn giáo rải dây vượt đường ôtô 3m ≤ rộng ≤ 5m, nhà dân cao ≤ 7m. Tiết diện dây ≤ 50mm ²	vị trí	1,00
	Dây thép 4 ly	kg	1,20
	Tre cây 8-10cm, L=6-8m	cây	8,00
D3.6124	Rải căng dây lầy độ võng bằng thủ công, dây nhôm (A), Tiết diện dây 50mm ²	km	4,17
	Dây thép 4 ly	kg	0,12
	Côn công nghiệp	kg	1,04
	Tre cây 8-10cm, L=6-8m	cây	62,48
D4.2302	Lắp đặt cáp xuất tuyến, Trọng lượng cáp ≤ 2kg/m	100m	0,16
	Băng vải nhựa, ni lông (băng dính)	cuộn	0,03
	Giẻ lau	kg	0,05
	Côn công nghiệp	kg	0,11
	Colie sắt	bộ	16,00
	Dây thép d=4	m	16,48
D4.5001	Ép đầu cột, Cáp có tiết diện < =25mm ²	10 cái	0,80
	Xà thép mạ kẽm nhúng nóng lắp trên cột bê tông đường dây tải điện	tán	0,29
	Tiếp địa RC4 mạ kẽm nhúng nóng	tán	0,20
	Đầu cột đồng nhôm CU/AL 50	cái	4
	Đầu cột đồng CG-35	cái	
	Sứ hạ thế A-20	quả	96
	Sứ hạ thế A-30	quả	48
	Ghíp nhôm A-50	cái	40
	Dây nhôm bọc cách điện PVC loại AV-50	m	4.165
	Cáp Cu.XLPE.PVC 3X95+1X50	m	16
	Nhân công		
	Nhân công nhóm 1		
	Nhân công bậc 3,0/7	công	185,72
	Nhân công bậc 3,5/7	công	89,30
	Nhân công nhóm 2		
	Nhân công bậc 3,5/7	công	56,68
	Nhân công bậc 4,0/7	công	26,79
	Nhân công bậc 4,5/7	công	0,16

MÃ HIỆU ĐƠN GIÁ	THÀNH PHẦN CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
	Máy thi công		
	Máy cắt uốn thép, công suất 5,0kW	ca	0,63
	Máy hàn điện, công suất 23,0kW	ca	1,81
	Máy hàn điện, công suất 14kW	ca	0,08
	Máy ép đầu cốt	ca	0,20
	Phần Thí nghiệm hiệu chỉnh		
	Vật liệu		
EB.41020	Thí nghiệm cách điện đứng, điện áp $\leq 1kV$	quả	144
	Điện năng	kwh	2,16
	Còn công nghiệp	kg	3,60
	Dây điện 2x1,5mm ²	m	7,20
	Giẻ lau	kg	3,60
EC.22020	Thí nghiệm tiếp đất cột điện	vị trí	4
	Dây điện 1x2,5mm ²	m	0,70
EB.60040	Thí nghiệm dây điện hạ thế <1kV	1 lô	3
	Dây điện 2x1,5mm ²	m	0,03
	Nhân công		
	Nhân công bậc 4,0/7 nhóm 2	công	2,36
	Nhân công bậc 5,0/7 nhóm 2	công	6,23
	Máy thi công		
	Mégomet	ca	3,01
	Hộp bộ thí nghiệm cao áp	ca	1,01
	Máy đo điện trở tiếp đất	ca	0,30

PHỤ LỤC SỐ 04

**BẢN VẼ THIẾT KẾ MẪU, THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH
CÁC CÔNG TRÌNH LĨNH VỰC GIAO THÔNG VẬN TẢI**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 1234/QĐ-UBND ngày 03/7/2017
của UBND tỉnh Hà Giang)*

THUYẾT MINH BẢN VẼ

Công trình thuộc lĩnh vực Giao thông Vận tải

1. Thuyết minh thiết kế điển hình công bản $B_0=0,8m$

- Việc lựa chọn khẩu độ thoát nước của công, loại hình công bản hay công tròn phải do Tư vấn thiết kế hoặc cán bộ kỹ thuật của Phòng Kinh tế hạ tầng của các huyện, thành phố quyết định sau khi đã khảo sát, điều tra kỹ về thủy văn, bằng kinh nghiệm so sánh với các công tương tự, tính toán thủy văn trên cơ sở đo vẽ lưu vực của công trên bản đồ địa hình (nếu có điều kiện về dữ liệu, trang thiết bị...).

- Công được thiết kế dựa theo định hình 69-34X của Viện thiết kế Giao thông vận tải.

- Tải trọng thiết kế H13-X60.

- Bản vẽ sử dụng cho Công bản khẩu độ $B_0=80cm$ đổ tại chỗ.

- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2008:

+ Đường kính thép $D \geq 10mm$ dùng loại thép có mác CB-400-V.

+ Đường kính thép $D < 10mm$ dùng loại thép có mác CB-240-T.

- Bê tông bản công sử dụng mác M250#, dày 16cm.

- Bê tông mũ mố công sử dụng mác M200#.

- Thân công, tường đầu, tường cánh và sân công thượng hạ lưu bằng đá hộc xây vữa xi măng mác M100#.

- Công bản $B_0=0,8m$ sử dụng cho tất cả các công cấu tạo; trường hợp nếu là công địa hình (có lưu vực dòng chảy) thì phải tính toán để đảm bảo khả năng thoát nước của công. Nếu là công địa hình thì cấu tạo cửa công thượng lưu chọn tường cánh chéo như cấu tạo công bản $B_0=1,5m$.

2. Thuyết minh thiết kế điển hình công bản $B_0=1,5m$

- Việc lựa chọn khẩu độ thoát nước của công, loại hình công bản hay công tròn phải do Tư vấn thiết kế hoặc cán bộ kỹ thuật của Phòng Kinh tế hạ tầng của các huyện, thành phố quyết định sau khi đã khảo sát, điều tra kỹ về thủy văn, bằng kinh nghiệm so sánh với các công tương tự, tính toán thủy văn trên cơ sở đo vẽ lưu vực của công trên bản đồ địa hình (nếu có điều kiện về dữ liệu, trang thiết bị...).

- Công được thiết kế dựa theo định hình 69-34X của Viện thiết kế Giao thông vận tải.

- Tải trọng thiết kế H13-X60.

- Bản vẽ sử dụng cho Công bản khẩu độ $B_0=1,5m$ đổ tại chỗ.

- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2008:
- + Đường kính thép $D \geq 10\text{mm}$ dùng loại thép có mác CB-400-V
- + Đường kính thép $D < 10\text{mm}$ dùng loại thép có mác CB-240-T
- Bê tông bản công sử dụng mác M250#, dày 25cm.
- Bê tông mũ mô công sử dụng mác M200#.
- Thân công, tường đầu, tường cánh và sân công thượng hạ lưu bằng đá hộc xây vữa xi măng mác M100#.
- Công bản $B_0=1,5\text{m}$ sử dụng cho công địa hình (có lưu vực dòng chảy); Phải tính toán thủy văn để đảm bảo khả năng thoát nước của công.

3. Thuyết minh thiết kế điển hình công tròn, khẩu độ thoát nước $D=1,0\text{m}$ (đường kính trong lòng công $D=1,0\text{m}$)

- Việc lựa chọn khẩu độ thoát nước của công, loại hình công bản hay công tròn phải do Tư vấn thiết kế hoặc cán bộ kỹ thuật của Phòng Kinh tế hạ tầng của các huyện, thành phố quyết định sau khi đã khảo sát, điều tra kỹ về thủy văn, bằng kinh nghiệm so sánh với các công tương tự, tính toán thủy văn trên cơ sở đo vẽ lưu vực của công trên bản đồ địa hình (nếu có điều kiện về dữ liệu, trang thiết bị...).

- Công được thiết kế dựa theo định hình 533-01-01 của Viện thiết kế Giao thông vận tải.

- Tải trọng thiết kế H30-X80.

- Bản vẽ sử dụng cho Công tròn khẩu độ $D_0=1,0\text{m}$; các đốt ống công được đúc sẵn tại nhà máy (phân xưởng) hoặc tại bãi đúc tập trung trên công trường, sau khi bê tông đạt cường độ thiết kế (trong điều kiện bình thường là 28 ngày kể từ ngày đổ bê tông) thì vận chuyển đến vị trí xây dựng công để lắp đặt. Để thi công ván khuôn được đơn giản; phù hợp với điều kiện thi công đường giao thông nông thôn; phù hợp với việc đúc ống công trên công trường, đường cấp thấp, chọn khớp nối đầu ống công bằng phẳng (không có hèm).

- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2008:
- + Đường kính thép $D \geq 10\text{mm}$ dùng loại thép có mác CB-400-V.
- + Đường kính thép $D < 10\text{mm}$ dùng loại thép có mác CB-240-T.
- Bê tông ống công sử dụng mác M200#, dày 10cm.
- Móng công, tường đầu, tường cánh, sân công được thi công tại chỗ bằng đá hộc xây vữa xi măng mác M100#:

- Công tròn $D=1,0\text{m}$ sử dụng cho công địa hình (có lưu vực dòng chảy); Phải tính toán thủy văn để đảm bảo khả năng thoát nước của công.

- Chiều cao đất đắp trên đỉnh công tối thiểu $H \geq 50\text{cm}$ và tối đa $H \leq 4,5\text{m}$; độ chặt đất đắp $K \geq 95$ (dùng cho đường giao thông nông thôn), hoặc $K \geq$

98 tùy theo cấp đường.

- Thiết kế độ dốc dọc của cống tùy thuộc vào địa hình tự nhiên tại vị trí đặt cống, để tránh bùn đất lắng đọng, nên chọn độ dốc dọc từ 2% đến 3%.

- Tùy theo địa hình, địa chất mà lựa chọn kích thước xây đá hộc gia cố hạ lưu cống cho phù hợp.

4. Thuyết minh thiết kế điển hình cống tròn, khẩu độ thoát nước D=1,5m và D=2m (đường kính trong lòng cống D=1,5m và D=2m)

- Việc lựa chọn khẩu độ thoát nước của cống, loại hình cống bản hay cống tròn phải do Tư vấn thiết kế hoặc cán bộ kỹ thuật của Phòng Kinh tế hạ tầng của các huyện, thành phố... quyết định sau khi đã khảo sát, điều tra kỹ về thủy văn, bằng kinh nghiệm so sánh với các cống tương tự, tính toán thủy văn trên cơ sở đo vẽ lưu vực của cống trên bản đồ địa hình (nếu có điều kiện về dữ liệu, trang thiết bị...).

- Cống được thiết kế dựa theo định hình 533-01-02 của Viện thiết kế Giao thông vận tải.

- Tải trọng thiết kế H30-X80.

- Bản vẽ sử dụng cho Cống tròn khẩu độ thoát nước D=1,5m và D=2m; các đốt ống cống được đúc sẵn tại nhà máy (phân xưởng) hoặc tại bãi đúc tập trung trên công trường, sau khi bê tông đạt cường độ thiết kế (trong điều kiện bình thường là 28 ngày kể từ ngày đổ bê tông) thì vận chuyển đến vị trí xây dựng cống để lắp đặt.

Để thi công ván khuôn được đơn giản; phù hợp với điều kiện thi công đường giao thông nông thôn; phù hợp với việc đúc ống cống trên công trường, đường cấp thấp, chọn khớp nối đầu ống cống bằng phẳng (không có hèm).

- Cốt thép theo tiêu chuẩn TCVN 1651-2008

+ Đường kính thép $D \geq 10\text{mm}$ dùng loại thép có mác CB-400-V

+ Đường kính thép $D < 10\text{mm}$ dùng loại thép có mác CB-240-T

- Bê tông ống cống sử dụng mác M200#, dày 14cm đối với cống D=1,5m và dày 20cm đối với cống D=2,0m.

- Móng cống, tường đầu, tường cánh, sân cống thượng hạ lưu được thi công tại chỗ bằng đá hộc xây vữa xi măng mác M100#.

- Cống tròn D=1,5m và D=2,0m sử dụng cho cống địa hình (có lưu vực dòng chảy); Phải tính toán thủy văn để đảm bảo khả năng thoát nước của cống.

- Chiều cao đất đắp trên đỉnh cống tối thiểu $H \geq 50\text{cm}$ và tối đa $H \leq 4,5\text{m}$; độ chặt đất đắp $K \geq 95$ (dùng cho đường giao thông nông thôn), hoặc $K \geq 98$ tùy theo cấp đường.

- Thiết kế độ dốc dọc của cống tùy thuộc vào địa hình tự nhiên tại vị trí đặt cống, để tránh bùn đất lắng đọng, nên chọn độ dốc dọc từ 2% đến 3%.

- Tùy theo địa hình, địa chất mà lựa chọn kích thước xây đá học gia cố hạ lưu cống cho phù hợp.

5. Thuyết minh thiết kế điển hình kết cấu mặt đường BTXM cho đường GTNT loại A, B, C và D

- Lựa chọn quy mô kỹ thuật đường GTNT phục vụ chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2010- 2020 được ban hành kèm theo Quyết định số 4927/QĐ-BGTVT ngày 25/12/2014 của Bộ trưởng Bộ GTVT.

- Hệ thống đường GTNT nói chung bao gồm 4 cấp kỹ thuật (cấp A, cấp B, cấp C hoặc cấp D) theo TCVN 10380:2014.

- Lựa chọn cấp hạng kỹ thuật tuyến đường tùy thuộc vào chức năng của đường và lưu lượng xe thiết kế (Nn).

- Sơ đồ kết nối hệ thống đường GTNT, lưu lượng xe thiết kế và tải trọng: Xem trong Phụ lục A và Phụ lục B ban hành kèm theo Quyết định số 4927/QĐ-BGTVT ngày 25/12/2014 của Bộ trưởng Bộ GTVT.

5.1 Tiêu chí lựa chọn cấp đường

Theo Bảng 1, trong Quyết định số 4927/QĐ-BGTVT ngày 25 tháng 12 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông Vận tải.

5.2. Tiêu chuẩn kỹ thuật của tuyến đường, theo đường cấp A

Bảng 1- Thông số kỹ thuật các cấp đường

T	Thông số kỹ thuật/Chi tiêu	Đơn vị tính	Đường cấp A	Đường cấp B	Đường cấp C	Đường cấp D
1	Tốc độ tính toán:	km/h	30 (20)	20 (15)	15 (10)	-
2	Chiều rộng mặt đường tối thiểu chưa tính W - độ mở rộng trong đường cong	m	3,5 +W	3,5 (3,0)	3,0 (2,0)	1,5
3	Kết cấu mặt đường từ trên xuống					
	+ Lớp bê tông xi măng (BTXM) đá 2x4		M250#. dày 18-20cm	M250#. dày 16-18cm	M200#. dày 14-16cm	M200#. dày 10-14cm
	+ Lớp vỏ bao xi măng, bạt xác rắn		01 lớp	01 lớp	01 lớp	01 lớp
	+ Lớp móng đá dăm chèn đá dăm hoặc lớp cấp phối đá dăm, đá dăm thái, cuội sỏi	cm	15,0	12,0	10,0	10,0
	+ Đất nền lu lèn đạt K95		≥95	≥95	≥95	

4	+ Chiều rộng 01 bên lề đường tối thiểu	m	1,50 (1,25)	0,75 (0,5)	0,75 (0,5)	0,25
5	Chiều rộng nền đường tối thiểu:	m	6,5 (6,0)	5,0 (4,0)	4,0 (3,0)	2,0
6	Độ dốc siêu cao lớn nhất:	%	6	5	-	-
7	Bán kính đường cong nằm tối thiểu:	m	60 (30)	30 (15)	15,0	5,0
8	Bán kính đường cong nằm tối thiểu không siêu cao:	m	350 (200)	-	-	-
9	Chiều dài lớn nhất của đoạn có dốc dọc lớn hơn 5%:		300	300	300	-
10	Độ dốc dọc lớn nhất:	%;	9 (11)	5 (13)	5 (15)	-
11	Tĩnh không thông xe:	m	4,5	3,0	3,0	-

Chú thích: Các giá trị trong ngoặc đơn áp dụng đối với địa hình miền núi, địa hình đồng bằng đặc biệt khó khăn hoặc bước đầu phân kỳ xây dựng.

5.6. Một số quy định chung:

5.6.1. Độ dốc dọc

Đối với các tuyến đường đô thị hoặc đường có xe đạp và xe súc vật kéo thường xuyên đi qua, độ dốc dọc lớn nhất của đường nên thiết kế không lớn hơn 5%.

5.6.2. Chỗ tránh xe

Đối với đường cấp C (ngay cả đường cấp B khi thấy cần thiết) phải lựa chọn vị trí thích hợp để bố trí chỗ xe tránh nhau ngược chiều. Khoảng cách giữa các vị trí xe tránh nhau tùy thuộc vào lưu lượng và địa hình thực tế nhưng không nhỏ hơn 500 m đối với đường cấp B, 300 m đối với đường cấp C. Chiều rộng nền đường mở thêm từ 2 ÷ 3m, chiều dài đoạn tránh xe 10 ÷ 15 m kể cả đoạn vượt nổi

5.6.3. Giá trị mở rộng phần xe chạy trong đường cong nằm

Bảng 2- Giá trị mở rộng phần xe chạy trong đường cong nằm

Bán kính đường cong, m	<50~40	<40~30	<30~25	<25~20	<20~15
Giá trị mở rộng, m	0.3	0.4	0.5	0.7	0.8
Chú thích: Nếu đường có 2 làn xe thì giá trị mở rộng được tăng gấp đôi giá trị trong bảng này.					

5.6.4. Khe dọc và khe ngang

- Đối với mặt đường có bề rộng $\leq 3,5m$ không làm khe dọc.

- Khe ngang gồm có khe co và khe giãn:

+ Cấu tạo khe co: Khoảng cách giữa 02 khe co liên kề (bằng chiều dài tấm bê tông) tương ứng từng cấp đường lựa chọn như sau: Đường cấp A, chọn chiều dài $L=4\text{m}$; Đường cấp B, chọn chiều dài $L=3\text{m}$; Đường cấp C và cấp D, chọn chiều dài $L=2,5\text{m}$. Chiều rộng khe co từ $0,8-1,2\text{cm}$ (thường chọn 1cm).

Đối với đường GTNT, để đơn giản thi công và giảm chi phí đầu tư có thể bố trí khe co như sau: Khi đổ bê tông mặt đường dùng các thanh gỗ thẳng dày 1cm , rộng $5-6\text{cm}$, chiều dài thanh bằng bề rộng mặt đường; đặt thanh gỗ nằm ngang dọc theo vị trí khe co, cạnh có bề rộng $5-6\text{cm}$ theo phương thẳng đứng; thanh gỗ nằm ở giữa tấm bê tông hoặc cạnh phía trên của thanh gỗ cách bề mặt bê tông khoảng $4-6\text{cm}$. Có thể thay các thanh gỗ bằng các thanh tre, vầu có kích thước tương tự.

+ Cấu tạo khe giãn: Cứ 05 khe co thì bố trí 01 khe giãn; chiều rộng khe giãn là $2,5-3\text{cm}$.

Để tạo khe co và khe giãn bằng cách đặt các tấm gỗ có chiều dày bằng chiều rộng của khe, chiều rộng tấm gỗ lớn hơn chiều dày lớp bê tông $2-3\text{cm}$ (để tháo tấm gỗ được dễ dàng, chiều dày tấm gỗ phía dưới ta cho mỏng hơn một chút, các tấm gỗ được bảo nhẵn và quét dầu chống dính). Khi bê tông se mặt, nhắc các tấm gỗ nhẹ nhàng để tránh sứt mẻ bê tông. Khi bê tông đã đạt cường độ lấp kín các khe giãn bằng matits nhựa đường.

- Kết cấu mặt đường dùng cho đường GTNT không làm thanh truyền lực giữa các tấm bê tông.

5.6.5. Độ dốc siêu cao

Bảng 3- Độ dốc siêu cao

TT	Bán kính đường cong nằm -R (m)	Độ dốc siêu cao -Isc (%)	Ghi chú
1	$R = 200-60$	3%	
2	$R = 50$	4%	
3	$R = 40$	5%	
4	$R < 30$	6%	

6. Thuyết minh thiết kế điển hình tường chắn:

Tường chắn đất bằng bê tông xi măng được thiết kế theo Thiết kế điển hình 86-06X của Viện thiết kế giao thông vận tải.

7. Thuyết minh thiết kế điển hình Rãnh thoát nước dọc:

- Kích thước lòng rãnh: $0,4 \times 0,4 \times 0,8\text{m}$
- Cấu tạo rãnh bằng bê tông đổ trực tiếp, thành rãnh phía lòng đường dày 15cm ; Đáy rãnh và thành rãnh phía ta luy có chiều dày 12cm .
- Khối lượng bê tông M200# cho 01 md rãnh:

PHỤ LỤC

ĐỊNH MỨC CẤP PHỐI BÊ TÔNG, VỮA XÂY

1. Định mức cấp phối cho 01m³ bê tông thông thường, đá 1x2cm (độ sụt 2-4cm)

Thành phần vật liệu (hao phí)	Đơn vị tính	Mác bê tông (kg/cm ²)				
		100	150	200	250	300
Xi măng PC30	Kg	218	281	342	405	439
Cát vàng	M3	0,516	0,493	0,469	0,444	0,444
Đá dăm	M3	0,905	0,891	0,878	0,865	0,865
Nước	lít	185	185	185	185	185

2. Định mức cấp phối cho 01m³ bê tông thông thường, đá 2x4cm (độ sụt 2-4cm)

Thành phần vật liệu (hao phí)	Đơn vị tính	Mác bê tông (kg/cm ²)				
		100	150	200	250	300
Xi măng PC30	Kg	207	266	323	384	455
Cát vàng	M3	0,516	0,496	0,471	0,452	0,414
Đá dăm	M3	0,906	0,891	0,882	0,864	0,851
Nước	lít	175	175	175	175	180

3. Định mức cấp phối cho 01m³ bê tông thông thường, đá 4x6cm (độ sụt 2-4cm)

Thành phần vật liệu (hao phí)	Đơn vị tính	Mác bê tông (kg/cm ²)				
		100	150	200	250	300
Xi măng PC30	Kg	195	250	305	362	422
Cát vàng	M3	0,516	0,499	0,477	0,457	0,431
Đá dăm	M3	0,909	0,895	0,884	0,870	0,858
Nước	lít	165	165	165	165	165

4. Định mức cấp phối cho 01m³ vữa xi măng, cát vàng hạt to (Cát có mô đun độ lớn M_L: >2)

Thành phần vật liệu (hao phí)	Đơn vị tính	Mác vữa (kg/cm ²)				
		25	50	75	100	125
Xi măng PC30	Kg	116,01	213,02	296,03	385,04	462,05
Cát vàng	M ³	1,19	1,15	1,12	1,09	1,05

5. Định mức cấp phối cho 01m³ vữa xi măng, cát vàng hạt trung bình (mịn vừa) (Cát có mô đun độ lớn M_L: 1,5-2):

Thành phần vật liệu (hao phí)	Đơn vị tính	Mác vữa (kg/cm ²)				
		25	50	75	100	125
Xi măng PC30	Kg	124,01	230,02	320,03	410,04	-
Cát vàng hạt mịn	M ³	1,16	1,12	1,09	1,05	-

6. Định mức cấp phối cho 01m³ vữa xi măng cát vàng hạt mịn (Cát có mô đun độ lớn M_L: 0,7-1,5):

Thành phần vật liệu (hao phí)	Đơn vị tính	Mác vữa (kg/cm ²)				
		25	50	75	100	125
Xi măng PC30	Kg	142,01	261,03	360,04	-	-
Cát vàng hạt mịn	M ³	1,13	1,09	1,09	-	-

Ghi chú:

- Các định mức cấp phối vật liệu nêu trên dùng để trộn đổ cho 01 m³ bê tông và 01m³ vữa xi măng cát (chưa tính đến hao hụt vật liệu). Bê tông mặt đường, bản công, mũ mố, tường chắn, cột.. có hệ số hao hụt là 1,025; khi tính vật liệu đổ bê tông cần nhân thêm hệ số hao hụt này (Ví dụ: Đổ 1m³ bê tông đá 2x4 mác 200, thì khi tính dự trữ vật liệu, lập dự toán thì khối lượng xi măng cát, đá được tính như sau:

- + Xi măng: 323 kg x 1,025 = 331,08kg
- + Cát vàng: 0,471m³ x 1,025 = 0,483 m³
- + Đá 2x4: 0,882m³ x 1,025 = 0,904 m³
- + Nước: 175 lít x 1,025 = 179,4 lít

- Định mức vữa xây trong một số công tác xây lắp hay dùng: 01 m³ đá hộc xây các loại cầu kiện thường hết 0,42 m³ vữa XM; 01 m³ đá chẻ xây các loại cầu kiện thường hết 0,28 - 0,31 m³ vữa XM ; 01 m³ xây gạch các loại cầu kiện thường hết 0,28 - 0,3 m³ vữa XM;

- Khi đổ bê tông, nếu chọn đá có cỡ hạt càng lớn thì càng tiết kiệm xi măng (với cùng mác bê tông); Tuy nhiên khi lựa kích cỡ của đá (kí hiệu kích cỡ lớn của đá là D; Ví dụ: với loại đá 1x2cm, thì kích cỡ lớn của đá, D là 2cm; Với loại đá 2x4cm, thì kích cỡ lớn của đá D là 4cm) phải tuân thủ các quy định sau:

+ D không lớn hơn 1/5 kích thước nhỏ nhất giữa các mặt trong ván khuôn khối bê tông cần đổ.

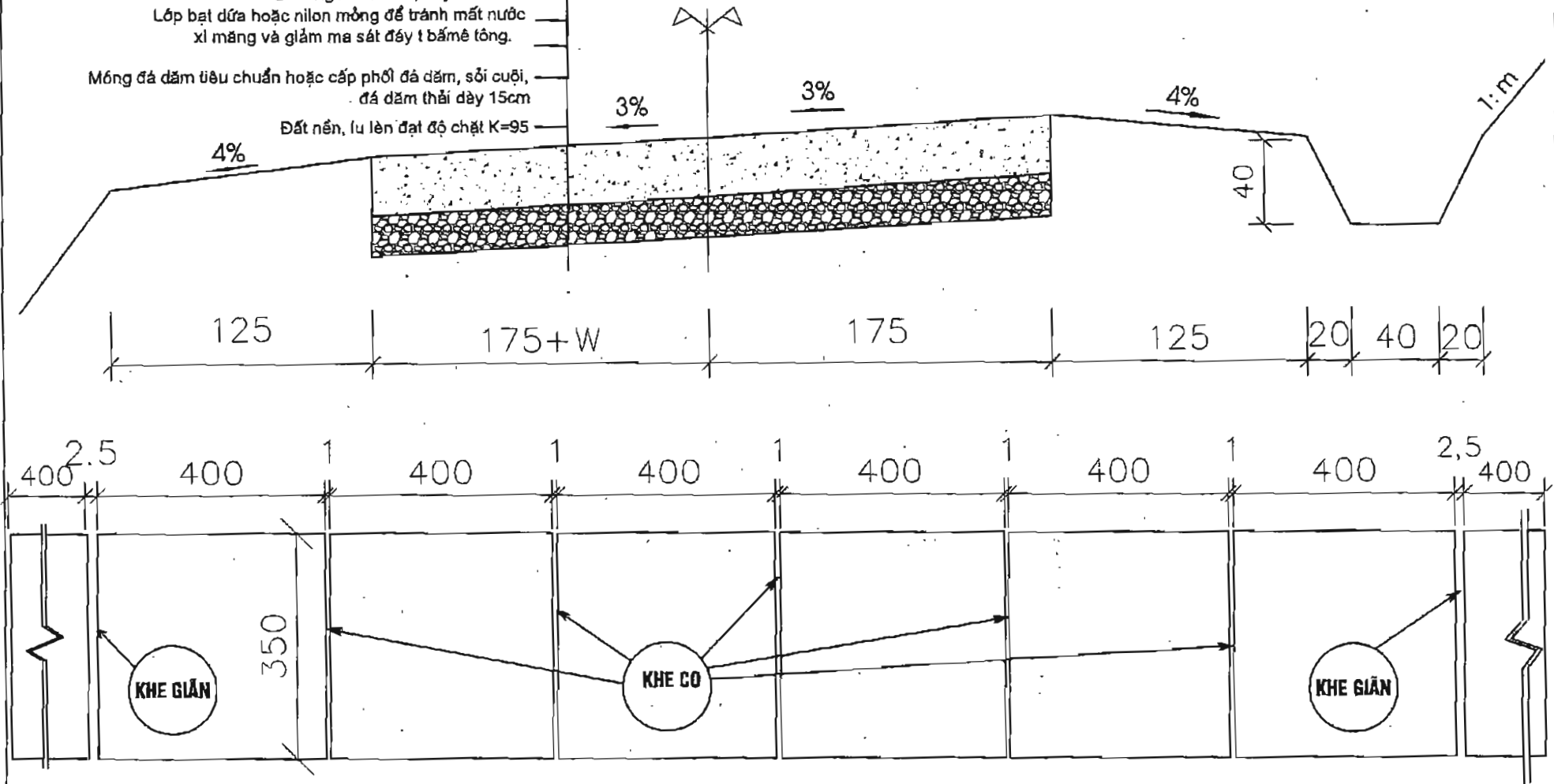
+ D không lớn hơn quá 1/3 chiều dày tấm, bản bê tông cần đổ.

+ D không lớn hơn quá 2/3 kích thước thông thủy nhỏ nhất giữa các thanh cốt thép liên kết (khoảng hở giữa 02 thanh thép liên kết) trong khối bê tông cần đổ.

**CẮT NGANG MẶT ĐƯỜNG TRONG ĐƯỜNG CONG
ĐƯỜNG GTNT CẤP A**

Kết cấu mặt đường từ trên xuống:

- Bê tông XM M250, dày 18 - 20cm
- Lớp bạt dứa hoặc nilon mỏng để tránh mất nước xi măng và giảm ma sát đáy t bấmê tông.
- Móng đá dăm tiêu chuẩn hoặc cấp phối đá dăm, sỏi cuội, đá dăm thải dày 15cm
- Đất nền, lu lèn đạt độ chặt K=95



- Ghi chú:
- Đơn vị ghi kích thước là cm
 - Chiều dài các tấm bê tông là 4m; Chiều rộng tấm bằng 3,5m + Mở rộng trong đường cong (W). Trị số W tra tại Bảng 2 - Thuyết minh TKĐH .
 - Khoảng cách giữa 2 khe co liền kề là 4m; Khoảng cách giữa hai khe giãn liền kề là 24m.
 - Chiều rộng khe co thông thường từ 0,8- 1,2cm (chọn 1cm); Chiều rộng khe giãn là 2,5cm.
 - Độ dốc ngang mặt đường trong đường cong (Isc) được chọn từ 3%-6% tùy thuộc bán kính đường cong nằm (Tra tại Bảng 3 - Thuyết minh TKĐH).

THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH MẶT ĐƯỜNG BÊ TÔNG XI MĂNG. ĐƯỜNG GIAO THÔNG NÔNG THÔN CẤP A

ÁP DỤNG CHO CÁC DỰ ÁN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH MỤC TIÊU QUỐC GIA GIAI ĐOẠN 2016-2020

BẢN VẼ ĐIỂN HÌNH MẶT ĐƯỜNG
BÊ TÔNG XI MĂNG. ĐƯỜNG GTNT CẤP A

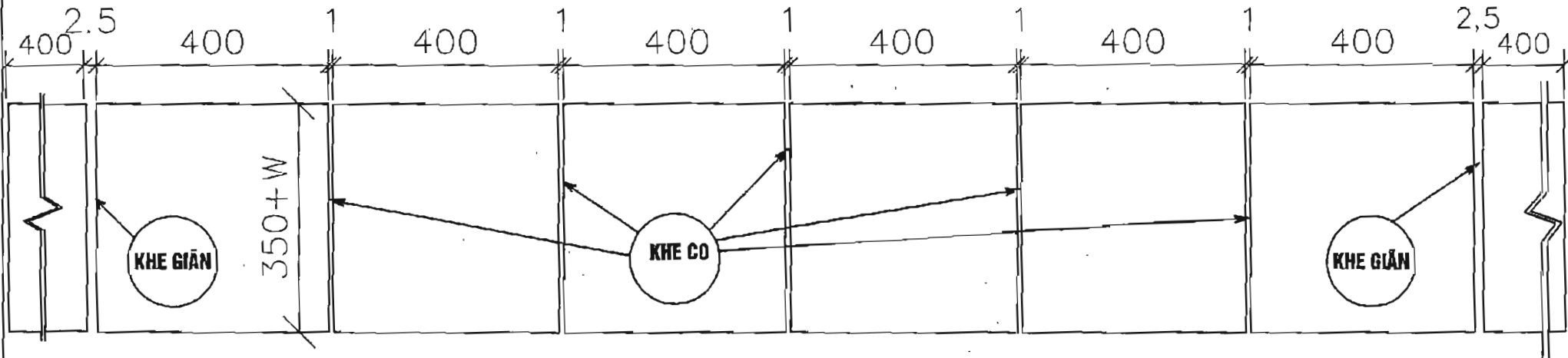
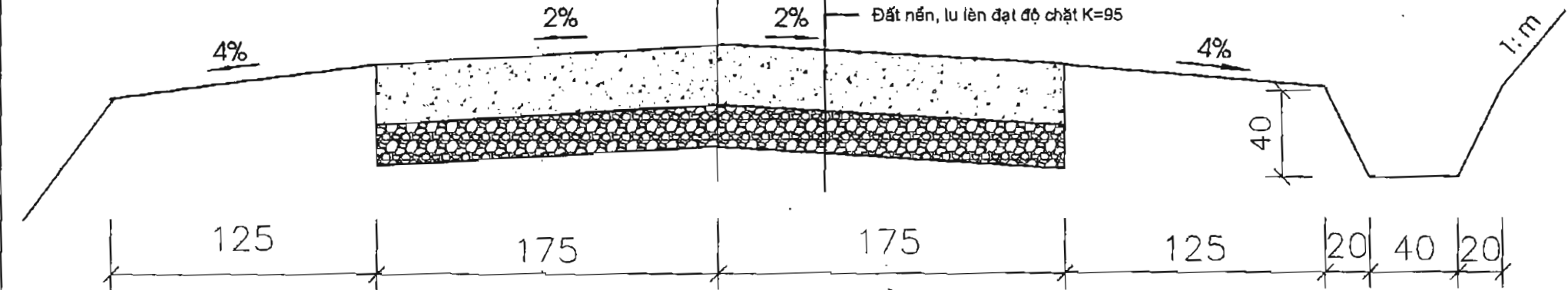
Tỷ lệ bản vẽ:	Bản vẽ số:
Lần xuất bản: 01	
Lần chỉnh sửa:	

CẮT NGANG MẶT ĐƯỜNG TRONG ĐƯỜNG THẲNG

ĐƯỜNG GTNT CẤP A

Kết cấu mặt đường từ trên xuống:

- Bê tông XM M250, dày 18 - 20cm
- Lớp bạt dứa hoặc nilon mỏng để tránh mất nước xi măng và giảm ma sát đáy t bầm tống.
- Móng đá dăm tiêu chuẩn hoặc cấp phối đá dăm, cấp phối sỏi cuội, đá dăm thải dày 15cm
- Đất nền, lu lèn đạt độ chặt K=95



Ghi chú: - Đơn vị ghi kích thước là cm
 - Chiều dài các tấm bê tông là 4m; Chiều rộng tấm bằng 3,5m + Mở rộng trong đường cong (W) . Trị số W tra tại Bảng 2 - Thuyết minh TKĐH.
 - Khoảng cách giữa 2 khe co liền kề là 4m; Khoảng cách giữa hai khe giãn liền kề là 24m
 - Chiều rộng khe co thông thường từ 0,8- 1,2cm (chọn rộng 1cm); Chiều rộng khe giãn là 2,5cm.

THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH KẾT CẤU MẶT ĐƯỜNG BÊ TÔNG XI MĂNG. ĐƯỜNG GIAO THÔNG NÔNG THÔN CẤP A

ÁP DỤNG CHO CÁC DỰ ÁN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH MỤC TIÊU QUỐC GIA GIAI ĐOẠN 2017-2020

BẢN VẼ ĐIỂN HÌNH MẶT ĐƯỜNG BÊ TÔNG XI MĂNG. ĐƯỜNG GTNT CẤP A	
Tỷ lệ bản vẽ:	Bản vẽ số: 01
Lần xuất bản: 01	
Lần chỉnh sửa:	

Tổng hợp khối lượng Vật liệu, Nhân công, Máy thi công cần có để thi công 01 mét dài mặt đường GTNT Loại A

1. Mặt đường Bê tông mác M250# dày 18cm, 19cm và 20cm

TT	Tổng hợp hao phí	Đơn vị tính	Khối lượng Vật liệu, Nhân công, Máy thi công cần có để làm 1mét dài mặt đường		
			MĐ dày 18cm	MĐ dày 19cm	MĐ dày 20cm
Vật liệu					
1	Gỗ làm khe co dãn	m3	0,0088	0,0093	0,0098
2	Nhựa đường	m3	2,205	2,328	2,450
3	Xi măng PC30	m3	247,968	261,744	275,520
4	Cát vàng	kg	0,292	0,308	0,324
5	Đá 2x4	m3	0,558	0,589	0,620
6	Nước ngọt	lít	113,006	119,284	125,563
Nhân công					
1	Nhân công 3/7:	công			
2	Nhân công 4/7:	công	1,147	1,210	1,274
Máy thi công:					
1	Đảm bàn 1Kw	ca	0,056	0,059	0,062
2	Đảm dùi 1,5KW	ca	0,056	0,059	0,062
3	Máy trộn 500L	ca	0,060	0,063	0,067

2. Móng đường dày 15cm

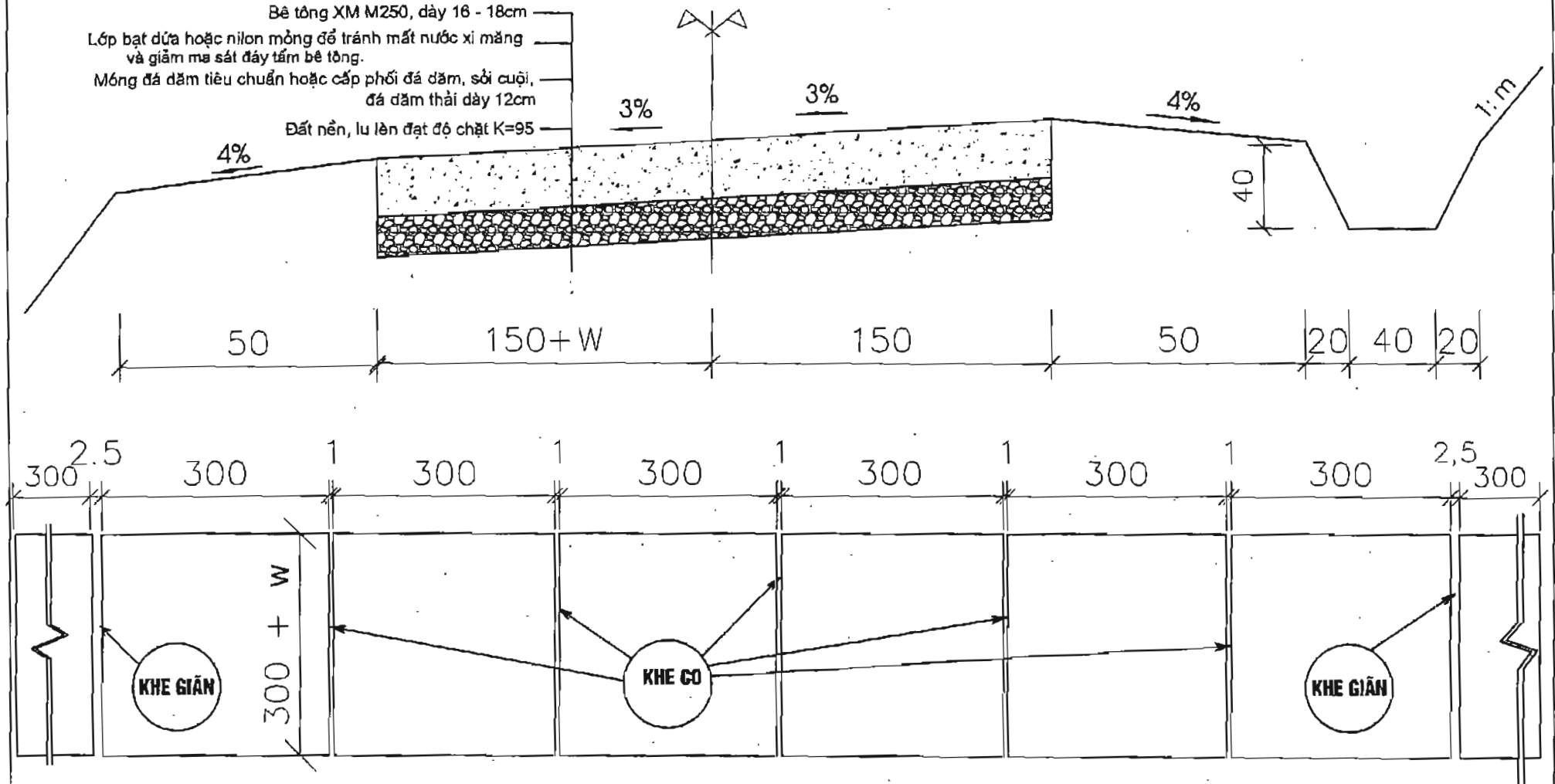
TT	Tổng hợp hao phí	Đơn vị tính	Khối lượng Vật liệu, Nhân công, Máy thi công cần có để làm 1mét dài móng đường		
			Cấp phối đá dăm 0,075-50mm	Cấp phối sỏi sỏi	Đá dăm tiêu chuẩn 4x6 chèn đá dăm.
Vật liệu					
I	Cấp phối đá dăm 0,075-50mm	m3	0,7455		
II	Cấp phối sỏi sỏi	m3		0,692475	
III	Móng đá dăm tiêu chuẩn 4x6	m3			
1	+ Đá 4x6	m3			0,69230
2	+ Đá 2x4	m3			0,017325
3	+ Đá 1x2	m3			0,017325
4	+ Đá 0,5x1	m3			0,0154
Nhân công					
1	Nhân công 3/7:	công	0,02048	0,18375	0,3150
2	Nhân công 4/7:	công			
Máy thi công:					
1	Máy ủi 110cv	ca	0,002205		
2	Máy san 110cv	ca	0,000420	0,00357	
3	Máy lu rung 25T	ca	0,001103		
4	Máy đầm bánh lốp 16T	ca	0,001785		
5	Máy lu 10T	ca	0,001103	0,007088	0,016625
6	Ô tô tưới nước 5m3	ca	0,001103	0,003570	0,0077

CẮT NGANG MẶT ĐƯỜNG TRONG ĐƯỜNG CONG

ĐƯỜNG GTNT CẤP B

Kết cấu mặt đường từ trên xuống:

- Bê tông XM M250, dày 16 - 18cm
- Lớp bạt dứa hoặc nilon mỏng để tránh mất nước xi măng và giảm ma sát đáy tấm bê tông.
- Móng đá dăm tiêu chuẩn hoặc cấp phối đá dăm, sỏi cuội, đá dăm thải dày 12cm
- Đất nền, lu lèn đạt độ chặt K=95



Ghi chú: - Đơn vị ghi kích thước là cm

- Chiều dài các tấm bê tông là 3m; Chiều rộng tấm bằng 3,0m + Mở rộng trong đường cong (W). Trị số W tra tại Bảng 2 - Thuyết minh TKĐH .
- Khoảng cách giữa 2 khe co liền kề là 3m; Khoảng cách giữa hai khe giãn liền kề là 18m
- Chiều rộng khe co thông thường từ 0,8- 1,2cm (chọn rộng 1cm); Chiều rộng khe giãn là 2,5cm.
- Độ dốc ngang mặt đường trong đường cong (Isc) được chọn từ 3%-6% tùy thuộc bán kính đường cong nằm (Tra tại Bảng 3 - Thuyết minh TKĐH)

THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH MẶT ĐƯỜNG BÊ TÔNG XI MĂNG. ĐƯỜNG GIAO THÔNG NÔNG THÔN CẤP B

ÁP DỤNG CHO CÁC DỰ ÁN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH MỤC TIÊU QUỐC GIA GIAI ĐOẠN 2017-2020

BẢN VẼ ĐIỂN HÌNH MẶT ĐƯỜNG BÊ TÔNG XI MĂNG. ĐƯỜNG GTNT CẤP B	
Tỷ lệ bản vẽ:	Bản vẽ số: - 01
Lên xuất bản: 01	
Lên chỉnh sửa:	

Tổng hợp khối lượng Vật liệu, Nhân công, Máy thi công cần có để thi công 01 mét dài mặt đường GTNT loại B

1. Mặt đường Bê tông mác M250# dày 16cm, 17cm và 18cm

TT	Tổng hợp hao phí	Đơn vị tính	Khối lượng Vật liệu, Nhân công, Máy thi công cần có để làm 1mét dài mặt đường		
			MĐ dày 16cm	MĐ dày 17cm	MĐ dày 18cm
Vật liệu					
1	Gỗ làm khe co dãn	m ³	0,0067	0,0071	0,0076
2	Nhựa đường	m ³	1,680	1,785	1,890
3	Xi măng PC30	m ³	188,928	200,736	212,544
4	Cát vàng	kg	0,222	0,236	0,250
5	Đá 2x4	m ³	0,425	0,452	0,478
6	Nước ngọt	lít	86,100	91,481	96,863
Nhân công					
1	Nhân công 3/7:	công			
2	Nhân công 4/7:	công	0,874	0,928	0,983
Máy thi công:					
1	Đảm bàn 1Kw	ca	0,043	0,045	0,048
2	Đảm dùi 1,5KW	ca	0,043	0,045	0,048
3	Máy trộn 500L	ca	0,046	0,048	0,051

2. Móng đường dày 15cm

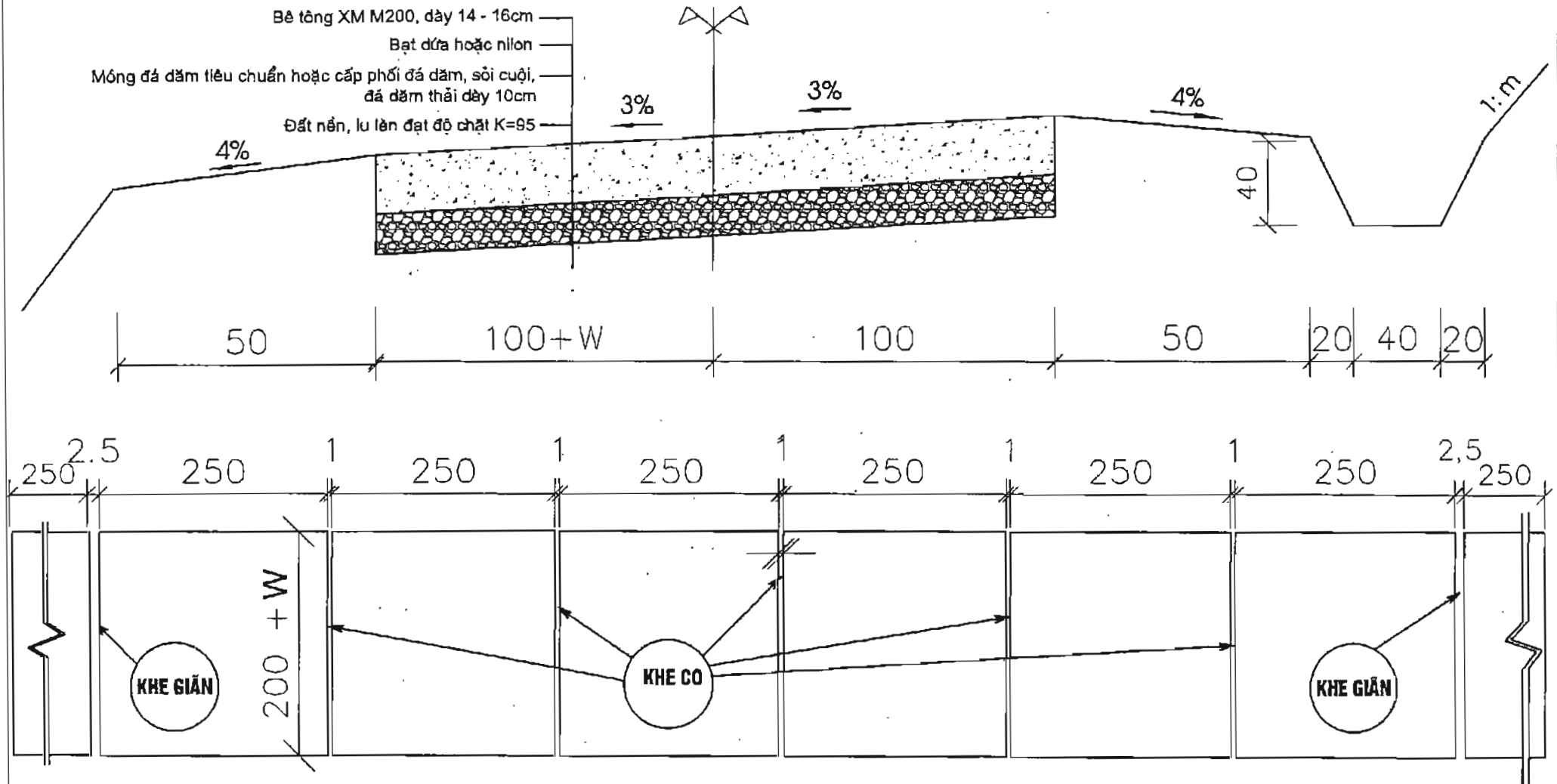
TT	Tổng hợp hao phí	Đơn vị tính	Khối lượng Vật liệu, Nhân công, Máy thi công cần có để làm 1mét dài móng đường		
			Cấp phối đá dăm 0,075-50mm	Cấp phối sỏi sỏi	Đá dăm tiêu chuẩn 4x6 chèn đá dăm
Vật liệu					
I	Cấp phối đá dăm 0,075-50mm	m ³	0,639		
II	Cấp phối sỏi sỏi	m ³		0,59355	
III	Móng đá dăm tiêu chuẩn 4x6	m ³			
1	+ Đá 4x6	m ³			0,31650
2	+ Đá 2x4	m ³			0,0079
3	+ Đá 1x2	m ³			0,0079
4	+ Đá 0,5x1	m ³			0,0088
Nhân công					
1	Nhân công 3/7:	công	0,01755	0,15750	0,0907
2	Nhân công 4/7:	công			
Máy thi công:					
1	Máy ủi 110cv	ca	0,001890		
2	Máy san 110cv	ca	0,000360	0,00306	
3	Máy lu rung 25T	ca	0,000945		
4	Máy đầm bánh lốp 16T	ca	0,001530		
5	Máy lu 10T	ca	0,000945	0,006075	0,0077
6	Ô tô tưới nước 5m ³	ca	0,000945	0,003060	0,0037

CẮT NGANG MẶT ĐƯỜNG TRONG ĐƯỜNG CONG

ĐƯỜNG GTNT CẤP C

Kết cấu mặt đường từ trên xuống:

- Bê tông XM M200, dày 14 - 16cm
- Bạt dứa hoặc nilon
- Móng đá dăm tiêu chuẩn hoặc cấp phối đá dăm, sỏi cuội, đá dăm thải dày 10cm
- Đất nền, lu lèn đạt độ chặt K=95



Ghi chú: - Đơn vị ghi kích thước là cm

- Chiều dài các tấm bê tông là 2,5m; Chiều rộng tấm bằng 2,0m + Mở rộng trong đường cong (W). Trị số W tra tại Bảng 2 - Thuyết minh TKĐH.
- Khoảng cách giữa 2 khe co liền kề là 2,5m; Khoảng cách giữa hai khe giãn liền kề là 15m
- Chiều rộng khe co thông thường từ 0,8- 1,2cm (chọn rộng 1cm); Chiều rộng khe giãn là 2,5cm.
- Độ dốc ngang mặt đường trong đường cong (lsc) được chọn từ 3%-6% tùy thuộc bán kính đường cong nằm (Tra tại Bảng 3 - Thuyết minh TKĐH)

THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH MẶT ĐƯỜNG BÊ TÔNG XI MĂNG, ĐƯỜNG GIAO THÔNG NÔNG THÔN CẤP C

ÁP DỤNG CHO CÁC DỰ ÁN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH MỤC TIÊU QUỐC GIA GIAI ĐOẠN 2017-2020

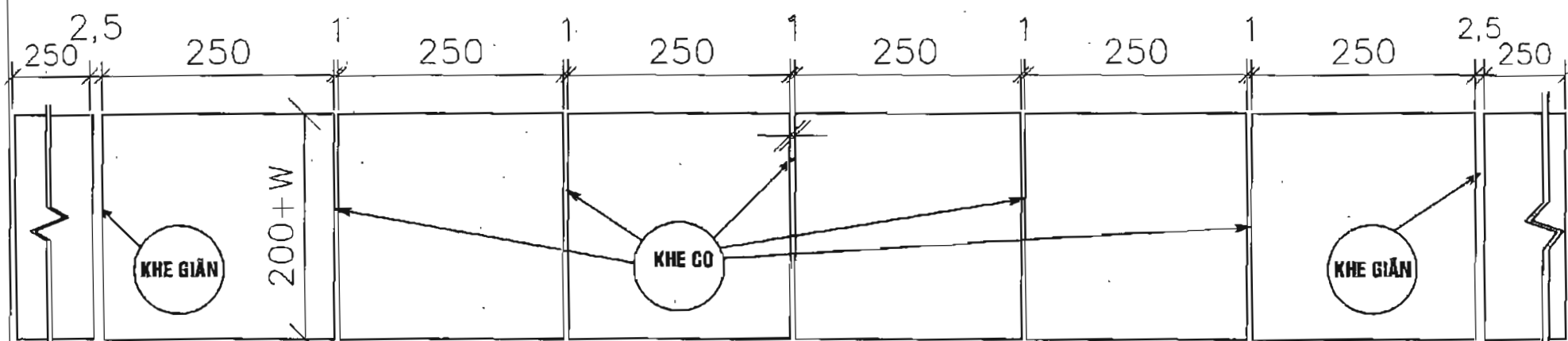
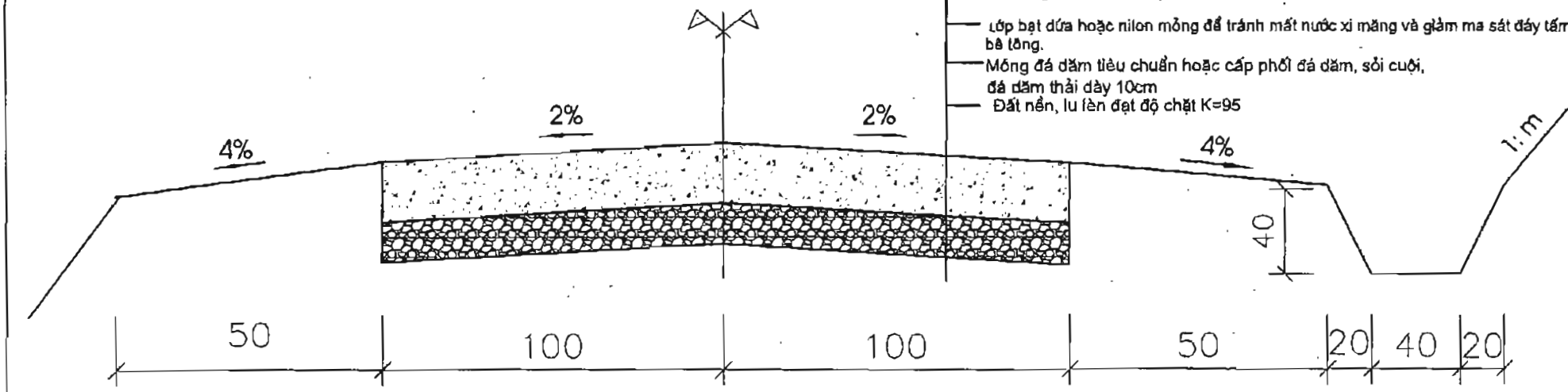
BẢN VẼ ĐIỂN HÌNH MẶT ĐƯỜNG
BÊ TÔNG XI MĂNG, ĐƯỜNG GTNT CẤP C

Tỷ lệ bản vẽ:	Bản vẽ số:
Lần xuất bản: 01	
Lần chỉnh sửa:	

**CẮT NGANG MẶT ĐƯỜNG TRONG ĐƯỜNG THẲNG
ĐƯỜNG GTNT CẤP C**

Kết cấu mặt đường từ trên xuống:

- Bê tông XM M200, dày 14 - 16cm
- Lớp bạt dứa hoặc nilon mỏng để tránh mất nước xi măng và giảm ma sát đáy tấm bê tông.
- Móng đá dăm tiêu chuẩn hoặc cấp phối đá dăm, sỏi cuội,
- Đá dăm thái dày 10cm
- Đất nền, lu lèn đạt độ chặt K=95



Ghi chú: - Đơn vị ghi kích thước là cm

- Chiều dài các tấm bê tông là 2,5m; Chiều rộng tấm bằng 2,0m + Mở rộng trong đường cong (W). Trị số W tra tại Bảng 2 - Thuyết minh TKĐH
- Khoảng cách giữa 2 khe co liền kề là 2,5m; Khoảng cách giữa hai khe giãn liền kề là 15m
- Chiều rộng khe co thông thường từ 0,8- 1,2cm (chọn rộng 1cm); Chiều rộng khe giãn là 2,5cm.
- Các tuyến đường GTNT có cấp kỹ thuật thấp, tải trọng không lớn và lưu lượng xe thấp, mặt khác để đơn giản khi thi công nên các khe co, giãn không bố trí các thanh thép truyền lực. Bề rộng mặt đường thường hẹp, nên không bố trí khe dọc theo tim đường

THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH MẶT ĐƯỜNG BÊ TÔNG XI MĂNG, ĐƯỜNG GIAO THÔNG NÔNG THÔN CẤP C

ÁP DỤNG CHO CÁC DỰ ÁN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH MỤC TIÊU QUỐC GIA GIAI ĐOẠN 2018-2020

**BẢN VẼ ĐIỂN HÌNH MẶT ĐƯỜNG
BÊ TÔNG XI MĂNG, ĐƯỜNG CẤP C**

Tỷ lệ bản vẽ:	Bản vẽ số: - 01
Lần xuất bản: 01	
Lần chỉnh sửa:	

**Tổng hợp khối lượng Vật liệu, Nhân công, Máy thi công
cần có để thi công 01 mét dài mặt đường GTNT loại C**

1. Mặt đường Bê tông mác M200# dày 14cm, 15cm và 16cm

TT	Tổng hợp hao phí	Đơn vị tính	Khối lượng Vật liệu, Nhân công, Máy thi công		
			MĐ dày 14cm	MĐ dày 15cm	MĐ dày 16cm
Vật liệu					
1	Gỗ làm khe co dãn	m ³	0,0039	0,0042	0,0045
2	Nhựa đường	m ³	0,980	1,050	1,120
3	Xi măng PC30	m ³	92,701	99,323	105,944
4	Cát vàng	kg	0,135	0,145	0,154
5	Đá 2x4	m ³	0,253	0,271	0,289
6	Nước ngọt	lít	50,225	53,813	57,400
Nhân công					
1	Nhân công 3/7:	công			
2	Nhân công 4/7:	công	0,510	0,546	0,582
Máy thi công:					
1	Đảm bàn 1Kw	ca	0,025	0,027	0,028
2	Đảm dùi 1,5KW	ca	0,025	0,027	0,028
3	Máy trộn 500L	ca	0,027	0,029	0,030

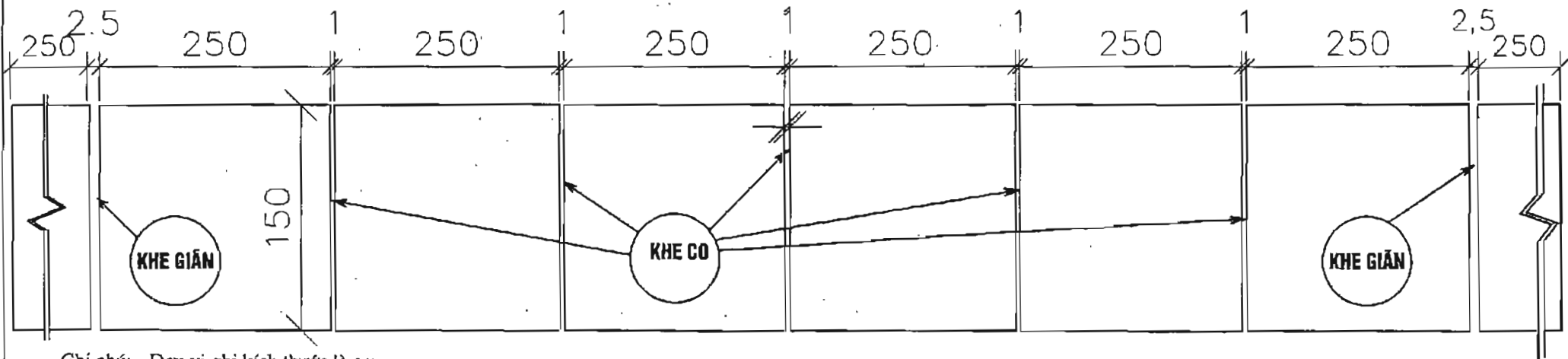
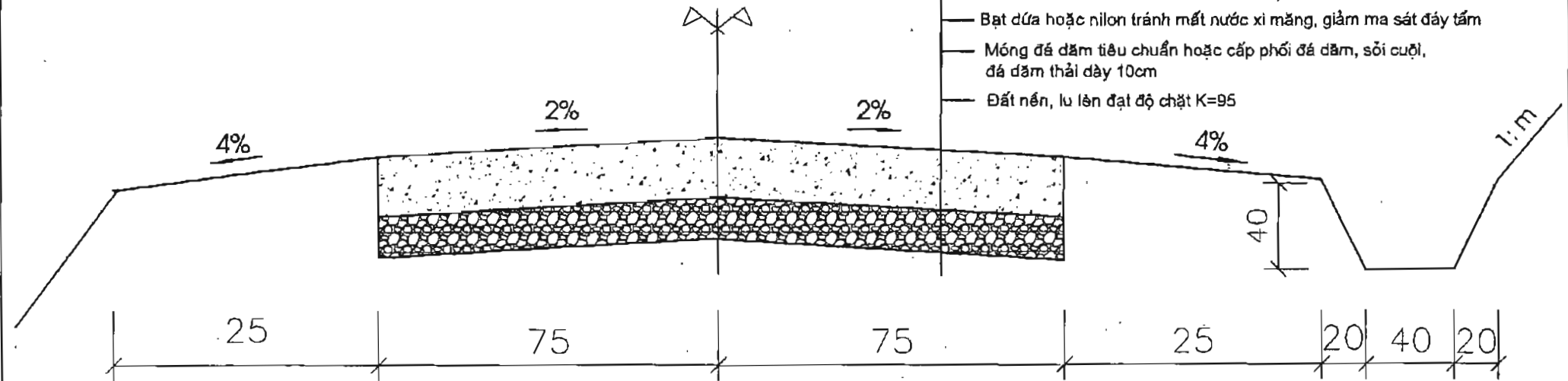
2. Móng đường dày 10cm

TT	Tổng hợp hao phí	Đơn vị tính	Khối lượng Vật liệu, Nhân công, Máy thi công cần có để làm 1m dài móng đường		
			Cấp phối đá dăm 0,075-50mm	Cấp phối sỏi sỏi	Đá dăm tiêu chuẩn 4x6 chèn đá dăm
Vật liệu					
I	Cấp phối đá dăm 0,075-50mm	m ³	0,284		
II	Cấp phối sỏi sỏi	m ³		0,2638	
III	Móng đá dăm tiêu chuẩn 4x6	m ³			
1	+ Đá 4x6	m ³			0,26380
2	+ Đá 2x4	m ³			0,0066
3	+ Đá 1x2	m ³			0,0066
4	+ Đá 0,5x1	m ³			0,0088
Nhân công					
1	Nhân công 3/7:	công	0,00780	0,07000	0,1334
2	Nhân công 4/7:	công			
Máy thi công:					
1	Máy ủi 110cv	ca	0,000840		
2	Máy san 110cv	ca	0,000160	0,00136	
3	Máy lu rung 25T	ca	0,000420		
4	Máy đầm bánh lốp 16T	ca	0,000680		
5	Máy lu 10T	ca	0,000420	0,002700	0,0066
6	Ô tô tưới nước 5m ³	ca	0,000420	0,001360	0,0034

**CẮT NGANG MẶT ĐƯỜNG TRONG ĐƯỜNG THẲNG
ĐƯỜNG GTNT CẤP D**

Kết cấu mặt đường từ trên xuống:

- Bê tông XM M200, dày 10 - 14cm
- Bạt dứa hoặc nilon tránh mất nước xi măng, giảm ma sát đáy tấm
- Móng đá dăm tiêu chuẩn hoặc cấp phối đá dăm, sỏi cuội, đá dăm thải dày 10cm
- Đất nền, lu lèn đạt độ chặt K=95



Ghi chú: - Đơn vị ghi kích thước là cm

- Chiều dài các tấm bê tông là 2,5m; Chiều rộng tấm bằng 2,0m (Không mở rộng trong đường cong).
- Khoảng cách giữa 2 khe co liền kề là 2,5m; Khoảng cách giữa hai khe giãn liền kề là 15m
- Chiều rộng khe co thông thường từ 0,8- 1,2cm (chọn rộng 1cm); Chiều rộng khe giãn là 2,5cm.
- Các tuyến đường GTNT có cấp kỹ thuật thấp, tải trọng không lớn và lưu lượng xe thấp, mặt khác để đơn giản khi thi công nên các khe co, giãn không bố trí các thanh thép truyền lực. Bề rộng mặt đường thường hẹp, nên không bố trí khe dọc theo tím đường

THIẾT KẾ BIẾN HÌNH MẶT ĐƯỜNG BÊ TÔNG XI MĂNG. ĐƯỜNG GIAO THÔNG NÔNG THÔN CẤP D

ÁP DỤNG CHO CÁC DỰ ÁN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH MỤC TIÊU QUỐC GIA GIAI ĐOẠN 2017-2020

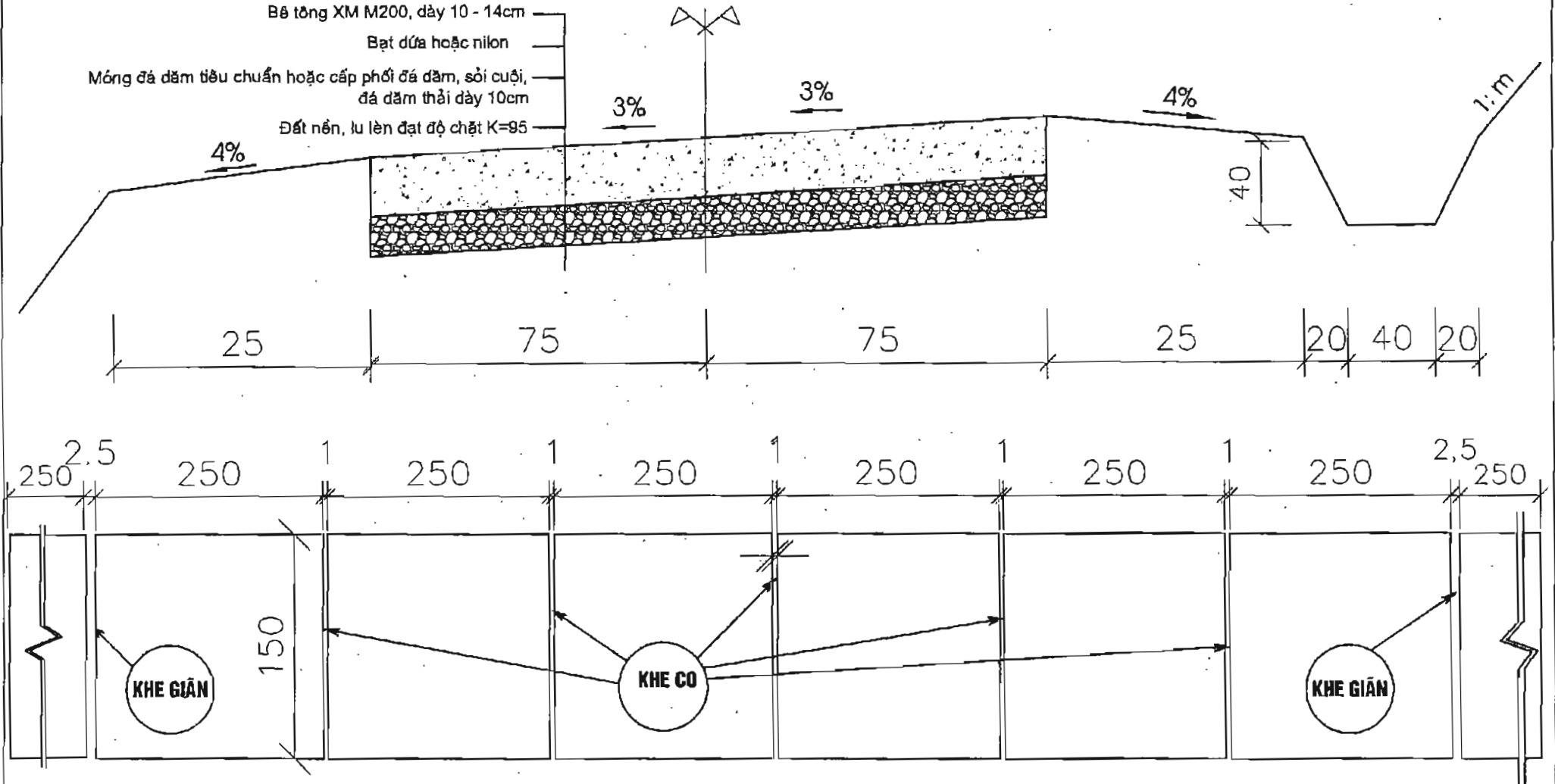
BẢN VẼ ĐIỂN HÌNH MẶT ĐƯỜNG
BÊ TÔNG XI MĂNG. ĐƯỜNG CẤP D

Tỷ lệ bản vẽ :	Bản vẽ số : - 01
Lần xuất bản : 01	
Lần chỉnh sửa :	

**CẮT NGANG MẶT ĐƯỜNG TRONG ĐƯỜNG CONG
ĐƯỜNG GTNT CẤP D**

Kết cấu mặt đường từ trên xuống:

- Bê tông XM M200, dày 10 - 14cm
- Bạt dứa hoặc nilon
- Móng đá dăm tiêu chuẩn hoặc cấp phối đá dăm, sỏi cuội, đá dăm thải dày 10cm
- Đất nền, lu lèn đạt độ chặt K=95



Ghi chú: - Đơn vị ghi kích thước là cm

- Chiều dài các tấm bê tông là 2,5 ; Chiều rộng tấm bằng 1,5m
- Khoảng cách giữa 2 khe co liền kề là 2,5m; Khoảng cách giữa hai khe giãn liền kề là 15m
- Chiều rộng khe co thông thường từ 0,8- 1,2cm (chọn rộng 1cm); Chiều rộng khe giãn là 2,5cm.
- Độ dốc ngang mặt đường trong đường cong (I_{sc}) được chọn từ 3%-6% tùy thuộc bán kính đường cong nằm (Tra tại Bảng 3 - Thuyết minh TKĐH)

THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH MẶT ĐƯỜNG BÊ TÔNG XI MĂNG, ĐƯỜNG GIAO THÔNG NÔNG THÔN CẤP D

ÁP DỤNG CHO CÁC DỰ ÁN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH MỤC TIÊU QUỐC GIA GIAI ĐOẠN 2016-2020

BẢN VẼ ĐIỂN HÌNH MẶT ĐƯỜNG
BÊ TÔNG XI MĂNG, ĐƯỜNG GTNT CẤP D

Tỷ lệ bản vẽ:	Bản vẽ số: -01
Lần xuất bản: 01	
Lần chỉnh sửa:	

**Tổng hợp khối lượng Vật liệu, Nhân công, Máy thi công
cần có để thi công 01 mét dài mặt đường GTNT loại D**

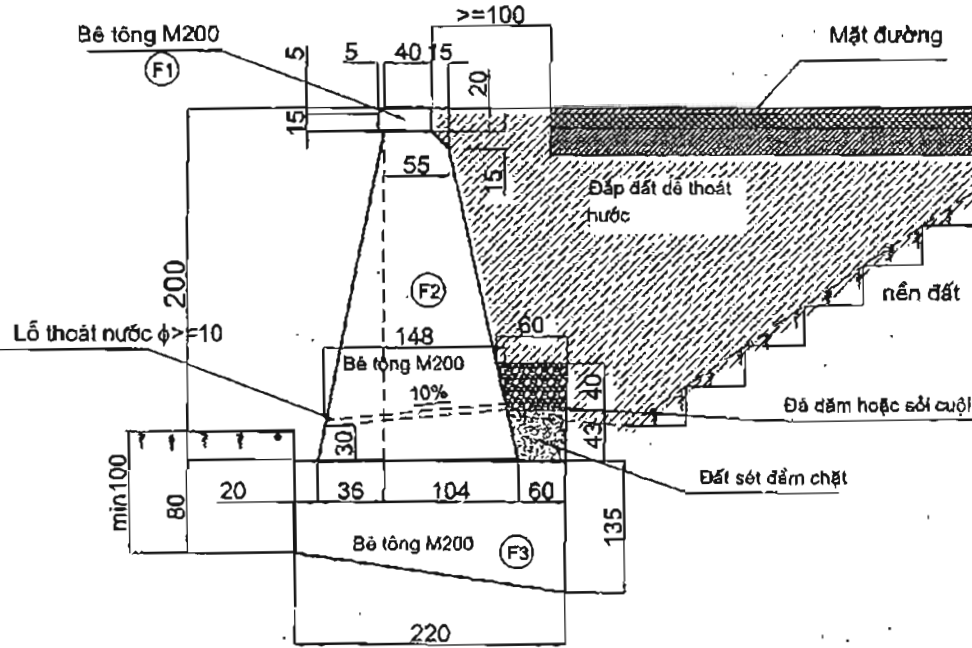
1. Mặt đường Bê tông mác M200# dày 10cm, 12cm và 14cm

TT	Tổng hợp hao phí	Đơn vị tính	Khối lượng Vật liệu, Nhân công, Máy thi công		
			MĐ dày 10cm	MĐ dày 12cm	MĐ dày 14cm
Vật liệu					
1	Gỗ làm khe co dãn	m3	0,0021	0,0025	0,0029
2	Nhựa đường	kg	0,525	0,630	0,735
3	Xi măng PC30	kg	49,661	59,594	69,526
4	Cát vàng	m2	0,072	0,087	0,101
5	Đá 2x4	m3	0,136	0,163	0,190
6	Nước ngọt	lít	26,906	32,288	37,669
Nhân công					
1	Nhân công 3/7:	công			
2	Nhân công 4/7:	công	0,273	0,328	0,382
Máy thi công:					
1	Đâm bàn 1Kw	ca	0,013	0,016	0,019
2	Đâm dùi 1,5KW	ca	0,013	0,016	0,019
3	Máy trộn 500L	ca	0,014	0,017	0,020

2. Móng đường dày 10cm

TT	Tổng hợp hao phí	Đơn vị tính	Khối lượng Vật liệu, Nhân công, Máy thi công cần có để làm 1mét dài móng đường		
			Cấp phối đá dăm 0,075-50mm	Cấp phối sỏi sỏi	Đá dăm tiêu chuẩn 4x6 chèn đá dăm
Vật liệu					
I	Cấp phối đá dăm 0,075-50mm	m3	0,284		
II	Cấp phối sỏi sỏi	m3		0,2638	
III	Móng đá dăm tiêu chuẩn 4x6	m3			
1	+ Đá 4x6	m3			0,19785
2	+ Đá 2x4	m3			0,00495
3	+ Đá 1x2	m3			0,00495
4	+ Đá 0,5x1	m3			0,0066
Nhân công					
1	Nhân công 3/7:	công	0,00780	0,07000	0,1001
2	Nhân công 4/7:	công			
Máy thi công:					
1	Máy ủi 110cv	ca	0,000840		
2	Máy san 110cv	ca	0,000160	0,00136	
3	Máy lu rung 25T	ca	0,000420		
4	Máy đầm bánh lốp 16T	ca	0,000680		
5	Máy lu 10T	ca	0,000420	0,002700	0,00495
6	Ô tô tưới nước 5m3	ca	0,000420	0,001360	0,00255

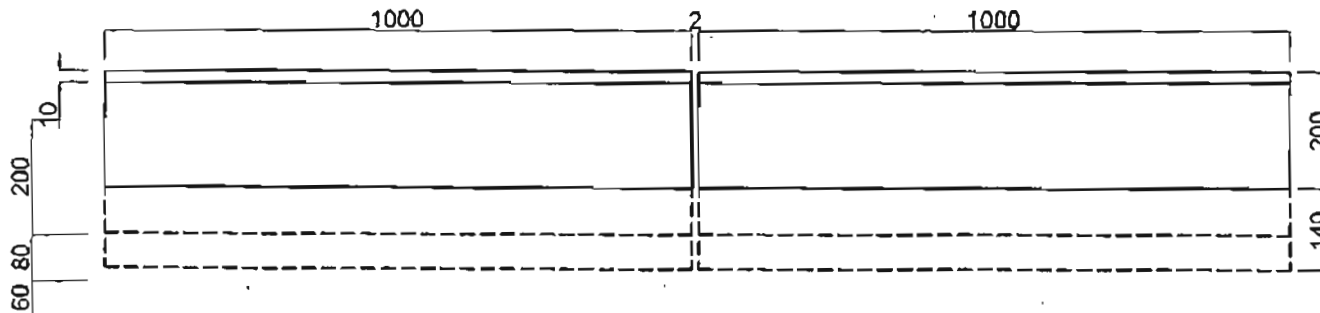
MẶT CẮT NGANG TƯỜNG CHẮN
CHIỀU CAO THÂN TƯỜNG CHẮN H=2,0M



GHI CHÚ

- Tường chắn đất được tính toán với điều kiện đoàn xe đặt cách mép tường 1 m.
- Tường chắn (gồm móng + thân+mũ) đúc bằng bê tông xi măng mác 200, đá 2x4 cm.
- Tạo lỗ thoát nước bằng ống nhựa PVC đường kính $d=10\text{cm}$ (có thể dùng thân cây chuối thay thế).
- Tường chắn được chia thành nhiều đoạn, mỗi đoạn dài $L=10,0\text{m}$. Khe biến dạng giữa hai đoạn rộng 2cm được chèn bằng dây tẩm nhựa đường hoặc bằng gỗ.
- Kích thước ghi bằng cm.

MẶT CẮT DỌC TƯỜNG CHẮN



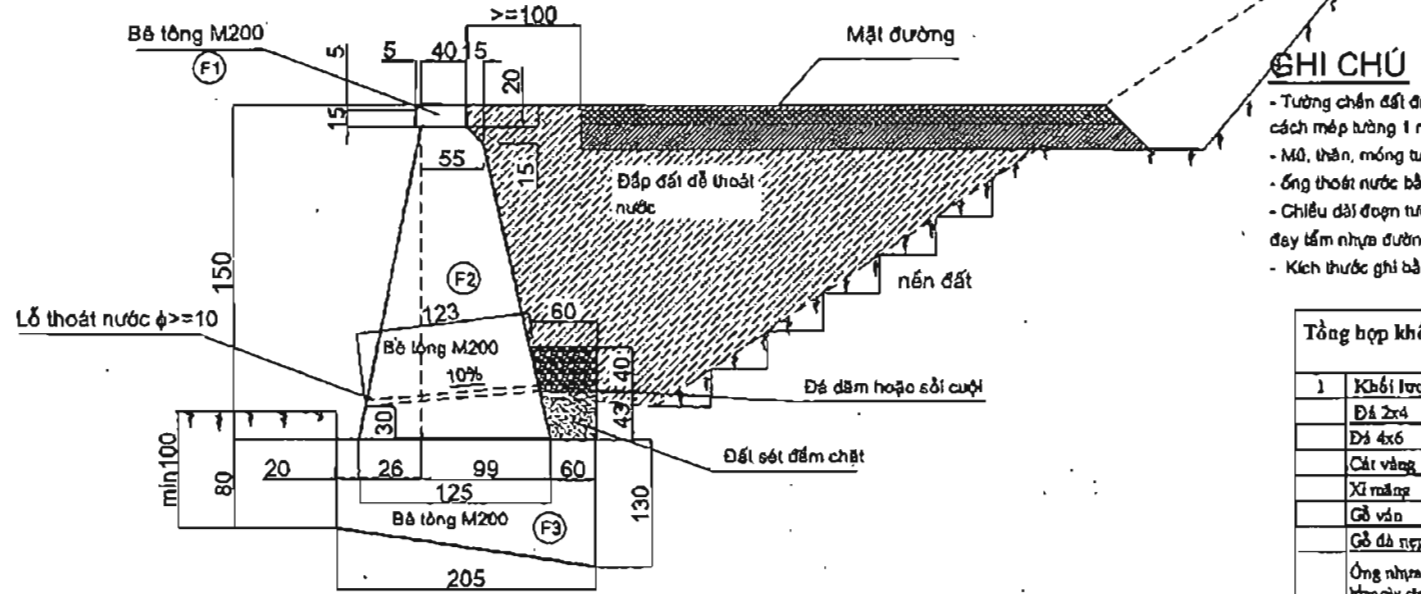
Tổng hợp khối lượng Vật liệu, Nhân công, Máy thi công cho 01 mét dài tường chắn H=2m		
1	Khối lượng Vật liệu cho 01 mét dài tường chắn H=2m	
	Đá 2x4	3,763 m ³
	Đá 4x6	0,352 m ³
	Cát vàng	2,097 m ³
	Xi măng	1,377,934 kg
	Gỗ ván	0,057 m ³
	Cổ đá nẹp, gỗ chống	0,044 m ³
	Ống nhựa đường kính 10cm (có thể thay thế)	0,777 m
	Đinh	0,523 kg
	Đinh đá	0,465 cái
	Tăng đo	0,231 cái
	Thép buộc	0,516 kg
	Vải địa kỹ thuật	2,255 m ²
2	Khối lượng Nhân công	
	Nhân công 3/7:	12,659 công
	Nhân công 4/7:	0,619 công
3	Máy thi công:	
	Máy đào 0,8m ³	0,019 ca
	Máy trộn bê tông	0,395 ca
	Máy đầm dùi 1,5kw	0,534 ca
	Đầm cóc	0,087 ca

THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH 8B - 06X : TƯỜNG CHẮN ĐẤT BÊ TÔNG
ÁP DỤNG CHO CÁC DỰ ÁN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH MỤC TIÊU QUỐC GIA GIAI ĐOẠN 2016 - 2020

TƯỜNG CHẮN TALUY ẨM BẰNG BÊ TÔNG
THÂN TƯỜNG CHẮN H=2,0M

TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ: 01
LÀM XUẤT BẢN 01	KY SẴN: TCBT 18 - 02
LÀM CӨNH SỬC:	

MẶT CẮT NGANG TƯỜNG CHẮN
CHIỀU CAO THÂN TƯỜNG CHẮN H=1,5M

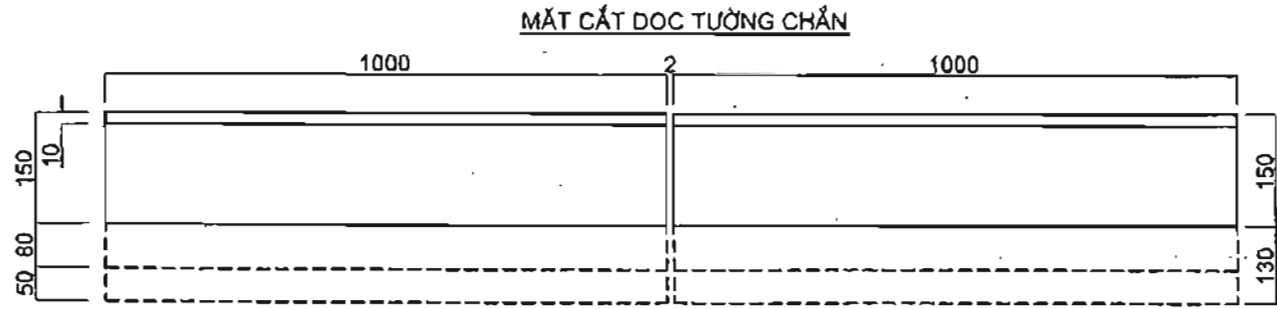


CHỈ CHỮ

- Tường chắn đất được tính toán với điều kiện đoàn xe đặt cách mép tường 1 m.
- Mũ, thân, móng tường chắn bằng bê tông XM mác 200, dùng đá (2x4)cm.
- Ống thoát nước bằng ống nhựa PVC. Đường kính d=10cm.
- Chiều dài đoạn tường chắn L=10.0m, khe biến dạng rộng 2cm được chèn bằng dây tẩm nhựa đường hoặc bằng gỗ.
- Kích thước ghi bằng cm

Tổng hợp khối lượng Vật liệu, Nhân công, Máy thi công cho 01 mét dài tường chắn H=1,5m

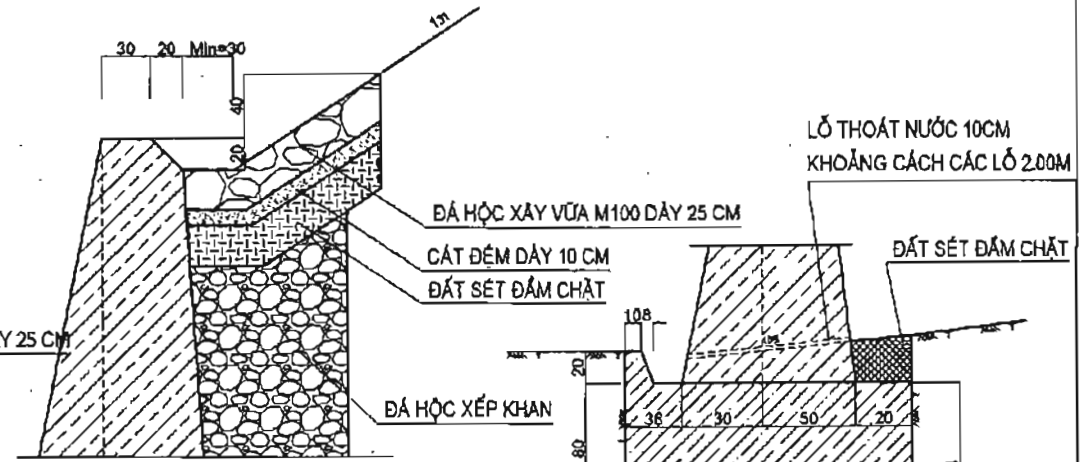
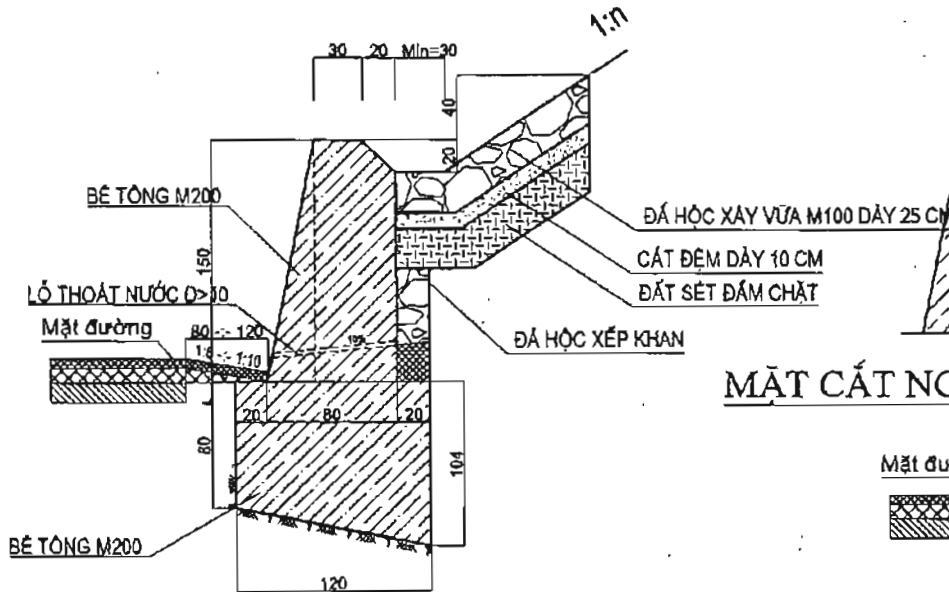
1 Khối lượng Vật liệu cho 01 mét dài tường chắn H=2m		
Đá 2x4	3,046	m ³
Đá 4x6	0,351	m ³
Cát vàng	1,714	m ³
Xi măng	1.115,392	kg
Gỗ ván	0,049	m ³
Gỗ dầm ngang, góc chống	0,037	m ³
Ống nhựa đường kính 10cm (có thể thay thế bằng dây thép đường kính 10-12cm)	0,814	m
Đinh	0,472	kg
Đinh dĩa	0,375	cái
Tăng đơ	0,186	cái
Thép buộc	0,417	kg
Vải địa kỹ thuật	2,255	m ²
2 Khối lượng Nhân công		
Nhân công 3/7:	9,792	công
Nhân công 4/7:	0,612	công
3 Máy thi công:		
Máy đào 0.8m ³	0,015	ca
Máy trộn bê tông	0,320	ca
Máy đầm dùi 1.5kw	0,410	ca
Đầm cóc	0,084	ca



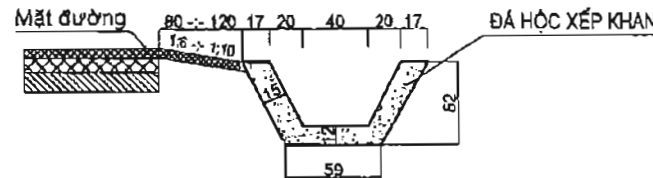
THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH 86 - 06X : TƯỜNG CHẮN ĐẤT BÊ TÔNG
ÁP DỤNG CHO CÁC DỰ ÁN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH MỤC TIÊU QUỐC GIA GIAI ĐOẠN 2016 - 2020

TƯỜNG CHẮN TẦNG ẦM BẰNG BÊ TÔNG
THÂN TƯỜNG CHẮN H=1,5M
TỶ LỆ BẢN VẼ: 1/10
CÁC MẪU SỐ: 01
LÊN CHỖ: 01
KỶ HUỆ: 10/11/14-15

MẶT CẮT NGANG TƯỜNG CHẮN MÁI CHIỀU CAO THÂN TƯỜNG H=1,5M



MẶT CẮT NGANG RÃNH



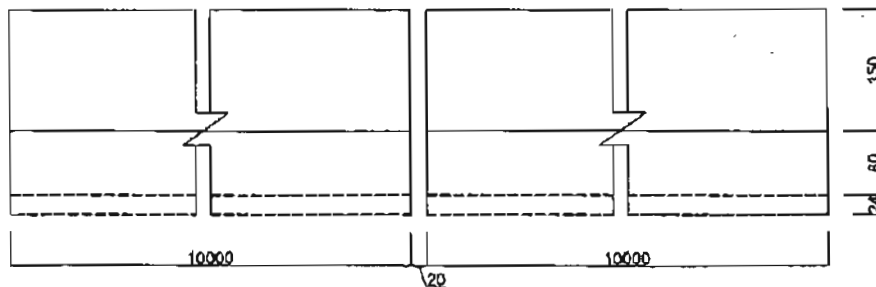
KHỐI LƯỢNG TÍNH CHO 1 M DÀI RÃNH

- ĐÀO MÓNG RÃNH 0,44M³M
- BÊ TÔNG M200 MÓNG RÃNH 0,078M³/M
- BÊ TÔNG M200 THÂN RÃNH 0,135M³/M
- VÁN KHUÔN RÃNH 0,99M²/M

KHỐI LƯỢNG CHO 01M TƯỜNG CHẮN CHIỀU CAO THÂN H=1,5M			
TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Bê tông tường chắn, đá 2x4, mác 200#	m ³	2,059
1.1	Bê tông móng, đá 2x4, mác 200#	m ³	1,104
1.2	Bê tông thân, đá 2x4, mác 200#	m ³	0,955
2	Đá 2x4	m ³	1,861
3	Cát vàng	m ³	0,994
4	Xi măng PC30	kg	681,68
5	Ván khuôn	m ²	4,870
5.1	Ván khuôn ngang ngang chắn	m ²	1,8400
5.2	Ván khuôn thân tường chắn	m ²	3,0300
6	Đá dăm làm sàng lọc	m ³	0,09
7	Đắp đất sét	m ³	0,046
8	Vật liệu kỹ thuật	m ²	2,7
9	Chi phí thi công (2m đất 1 ống)	m	0,775

GHI CHÚ

- Áp lực mái dốc tính toán với góc nội ma sát tiêu chuẩn = 35 độ
- Dung trọng tiêu chuẩn là 1,8 T/m²
- Đá xây dựng chuẩn cường độ bảo toàn nước lớn hơn 400 kg/cm²
- Kích thước ghi bằng cm



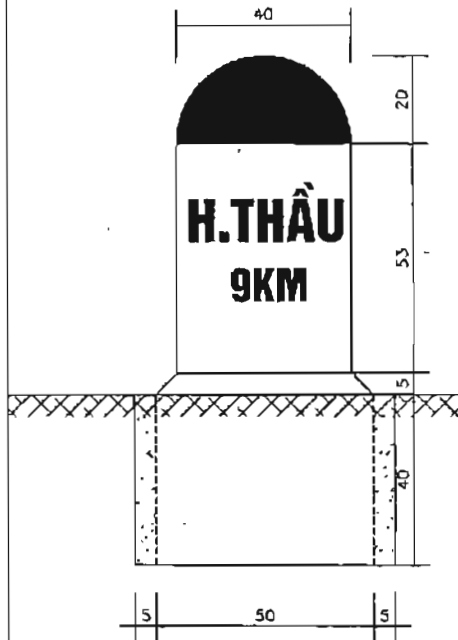
THIẾT KẾ BIỂU HÌNH 86 - 06X

ÁP DỤNG CHO CÁC DỰ ÁN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH
MỤC TIÊU QUỐC GIA GIAI ĐOẠN 2017 - 2020, TỈNH HÀ GIANG

TƯỜNG CHẮN TALUY DƯƠNG

TỶ LỆ BẢN VẼ: 1:1000 BẢN VẼ SỐ:
LẦN XUẤT BẢN:
LẦN CHỈNH ĐÚA: KÝ HIỆU:

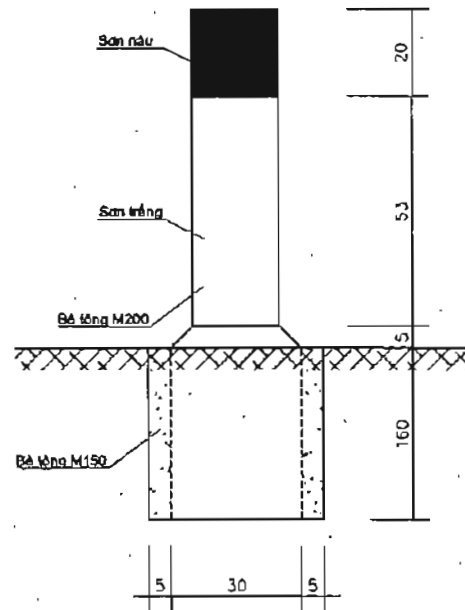
CẤU TẠO CỘT KM



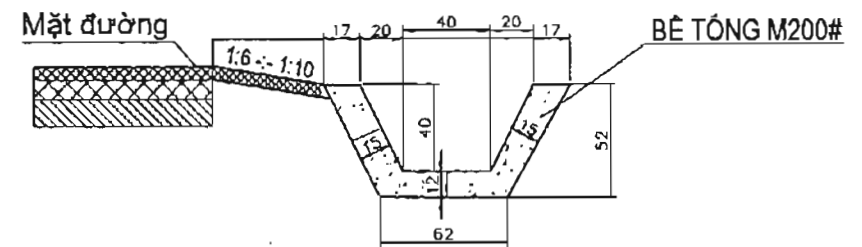
KHỐI LƯỢNG TÍNH CHO MỘT CỘT

KM ĐÀO MÓNG CỘT: 0,096M³

BÊ TÔNG 150# CHÂN CỘT: 0,036M³



MẶT CẮT NGANG RÃNH



KHỐI LƯỢNG TÍNH CHO 1 M DÀI RÃNH DỜI

- ĐÀO MÓNG RÃNH 0,458M³

- BÊ TÔNG RÃNH M200: 0,218M³

- VẬN KHUÔN RÃNH 0,894M²

GHI CHÚ:

CỌC TIÊU, CỌC H, CỘT KM ĐƯỢC THIẾT KẾ THEO

QCVN1:2016 BỐ GTVT

QUY CÁCH CHỮ VIẾT, MÀU SẮC THEO QUY ĐỊNH TẠI

QCVN1:2016 BỐ GTVT

KÍCH THƯỚC BẢN VẼ LÀ MM

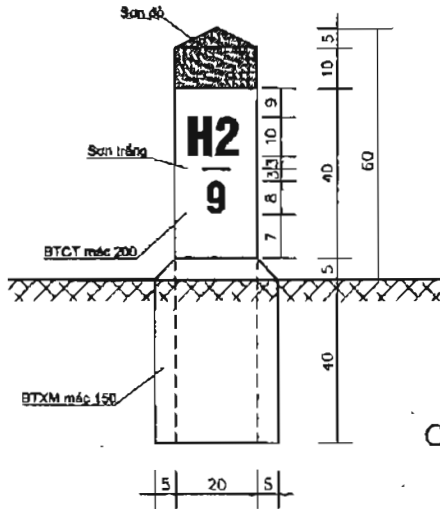
THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH CỘT KM, RÃNH THOÁT NƯỚC DỌC

ÁP DỤNG CHO CÁC DỰ ÁN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH MỤC TIÊU QUỐC GIA GIAI ĐOẠN 2017 - 2020

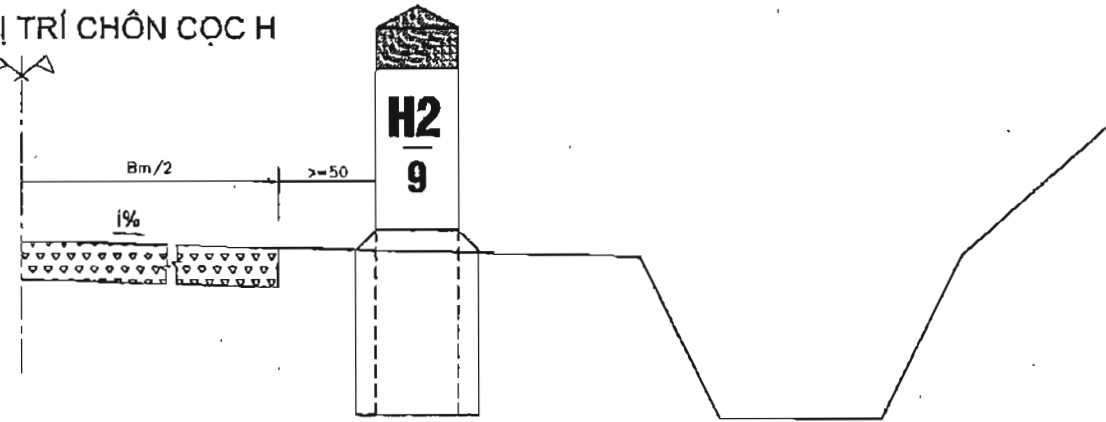
CHI TIẾT CỌC KM, RÃNH DỌC

TÝ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ 01
LẦN XUẤT BẢN 01	KY HIỆU: TCBT 1
LẦN CHỈNH SỬA:	

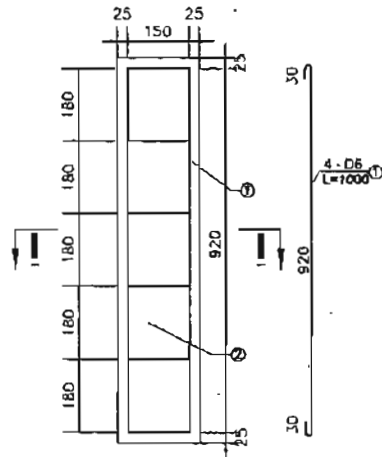
MẶT ĐỨNG CỌC H



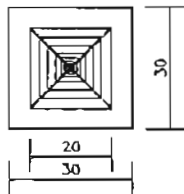
VỊ TRÍ CHÔN CỌC H



CHI TIẾT CỐT THÉP CỌC H



MẶT BẰNG



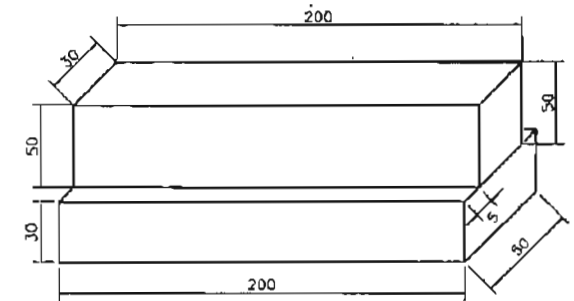
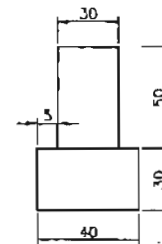
KHỐI LƯỢNG TÍNH CHO MỘT CỌC H

Đào móng cọc: 0,058m³
 BTCT mức 150 chân cọc: 0,02m³
 Bê tông CT 200# thân cọc: 0,044m³
 Ván khuôn cọc H: 0,044m²
 Sơn cọc H 02 nước: 0,48m²

Ghi chú

Cọc H được thiết kế theo QCVN41:2016 Bộ GTVT
 Kích thước bản vẽ là cm
 Kích thước cốt thép là mm
 Thép trơn mác thép CB 300-T
 Thép vằn mác thép CB 400-V
 Theo QCVN 7: 2011/BK-HVN, quy chuẩn Quốc gia về thép
 làm cốt bê tông.

CẤU TẠO TƯỜNG HỘ LAN



KHỐI LƯỢNG TÍNH CHO MỘT TƯỜNG

Đào móng tường: 0,24m³
 BTXM mức 200 móng: 0,24m³
 BTXM mức 200 tường: 0,30m³
 Ván khuôn tường: 2,30m²
 Sơn 2 nước: 1,90m²

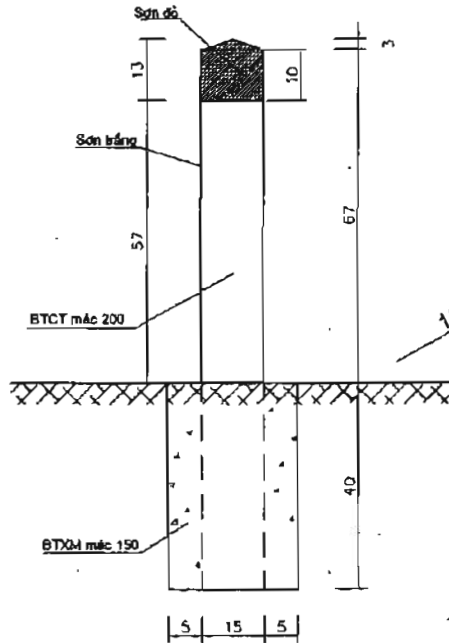
THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH CỌC H, HỘ LAN CỨNG ẰNG BÊ TÔNG MÁC 200#

ÁP DỤNG CHO CÁC DỰ ÁN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH MỤC TIÊU QUỐC GIA GIAI ĐOẠN 2016 - 2020

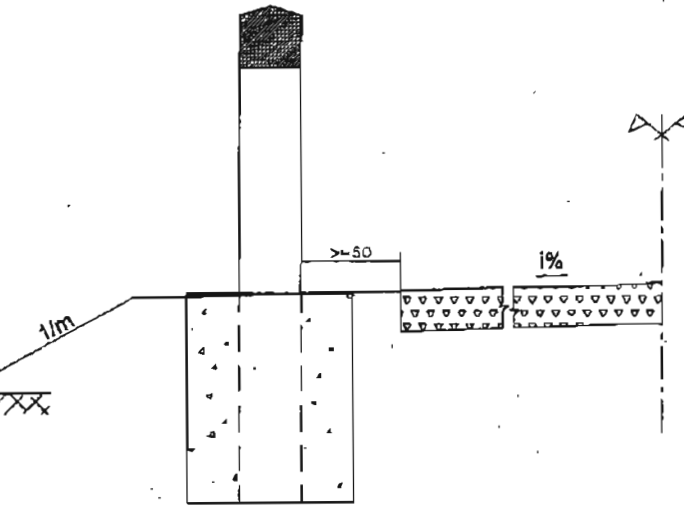
CHI TIẾT CỌC H TƯỜNG HỘ LAN

TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ 01
LÀM XUẤT BẢN: 01	KY NIỆM TCYT 18-02
LÀM CHỈNH SỬA:	

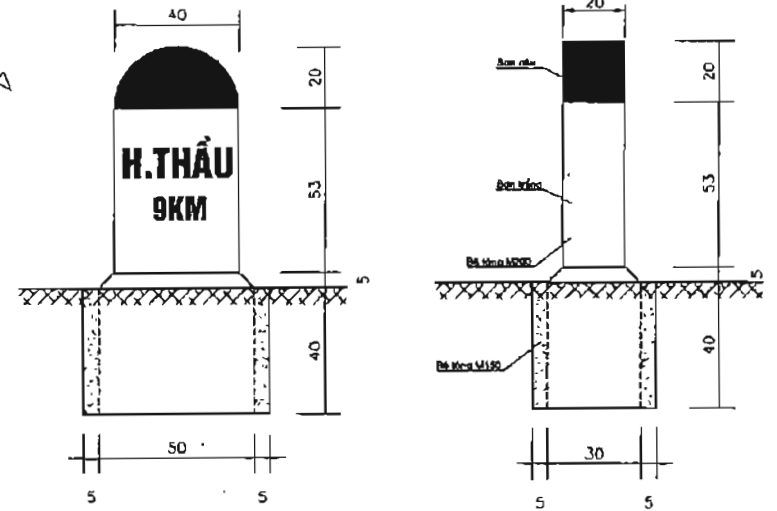
MẶT ĐỨNG CỌC TIÊU



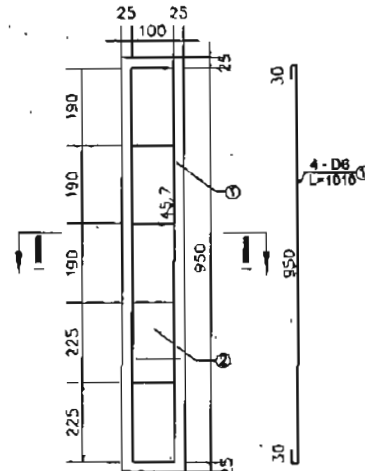
VỊ TRÍ CHỖN CỌC TIÊU



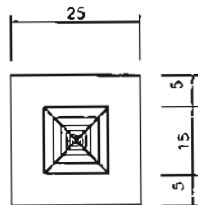
CẤU TẠO CỌC KM



CHI TIẾT CỐT THÉP CỌC TIÊU



MẶT BẰNG



KHỐI LƯỢNG TÍNH CHO MỘT CỌC TIÊU

Đào móng cọc: 0.025m³
 Bê tông 150# chân cọc: 0.018m³
 Bê tông CT 200# thân cọc: 0.024m³

Ghi chú

Cọc tiêu được thiết kế theo QCVN41:2016 Bộ GTVT
 Kích thước bản vẽ là cm
 Kích thước cốt thép là mm
 Thép trơn mức thấp CB 300-T
 Thép vân mức thấp CB 400-V
 Theo QCVN 7: 2011/BKHMV, quy chuẩn Quốc gia về thép
 làm cốt bê tông.

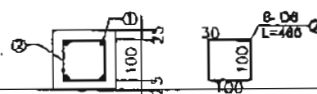
KHỐI LƯỢNG TÍNH CHO MỘT CỌC KM

Đào móng cọc: 0.098m³
 Bê tông 150# chân cọc: 0.036m³

BẢNG KHỐI LƯỢNG CỐT THÉP CỌC TIÊU

Số hiệu	Đường kính (mm)	Chiều dài 1 thanh (mm)	Số lượng (thanh)	Tổng chiều dài (m)	Trong trọng đơn vị (kg/m)	Tổng trọng lượng (kg)
1	φ6	1.080	4	4,32	0,222	0,96
2	φ6	460	6	2,76	0,222	0,61
				Cộng		1,572

CẮT I-I



THIẾT KẾ ĐIỀU KIỆN BÊ TÔNG CỐT THÉP

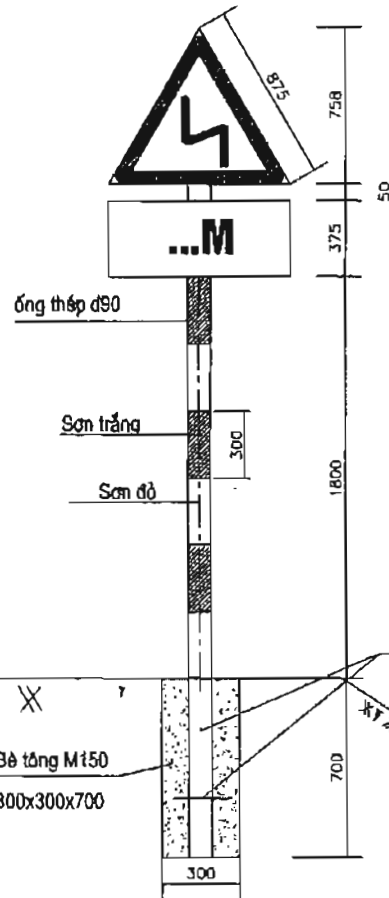
ÁP DỤNG CHO CÁC DỰ ÁN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH MỤC TIÊU QUỐC GIA GIAI ĐOẠN 2017- 2020

CHI TIẾT CỌC TIÊU

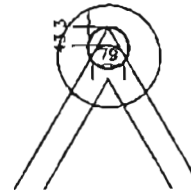
TÊN BẢN VẼ	SỐ BẢN VẼ
LẦN XUẤT BẢN 01	KÝ HIỆU: TCOT 10-02
LẦN CHỈNH SỬA:	

CẤU TẠO BIỂN BÁO

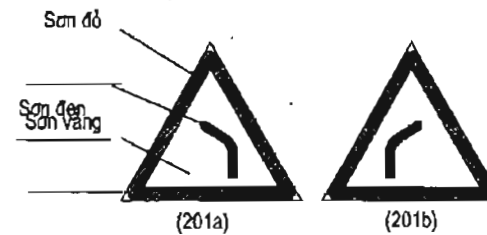
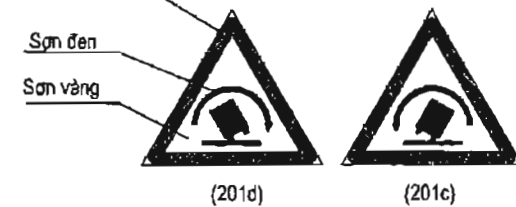
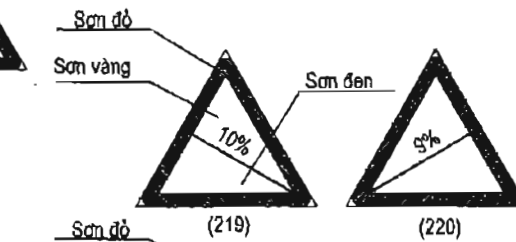
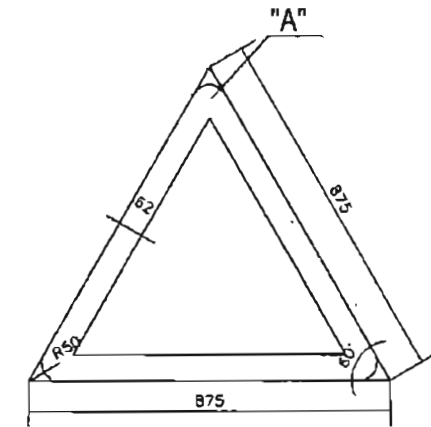
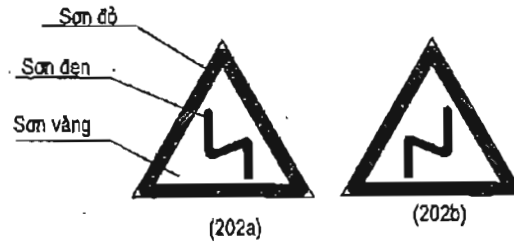
BIỂN NGUY HIỂM



CHI TIẾT "A"



MẶT TRƯỚC BIỂN BÁO



Thép ngắn $\Phi 12$, L= 200mm bố trí theo phương vuông góc với nhau



KHỐI LƯỢNG TÍNH CHO MỘT BIỂN BÁO

Đào móng cột: 0.063m³
BTXM mức 150 chân cột: 0.00m³

GHI CHÚ :

- VẬT LIỆU, MÀU SẮC KÍCH CỠ CHỮ, VỊ TRÍ ĐẶT BIỂN VÀ KÍCH THƯỚC CỤ THỂ CỦA TỪNG BIỂN ...THEO ĐIỀU LỆ BẢO HIỆU ĐƯỜNG BỘ QCVN 41/2016/BGTVT
- KÍCH THƯỚC DÙNG TRONG BẢN VẼ LÀ MM

CẤU TẠO CHI TIẾT MỘT SỐ BIỂN BÁO HIỆU THÔNG DỤNG

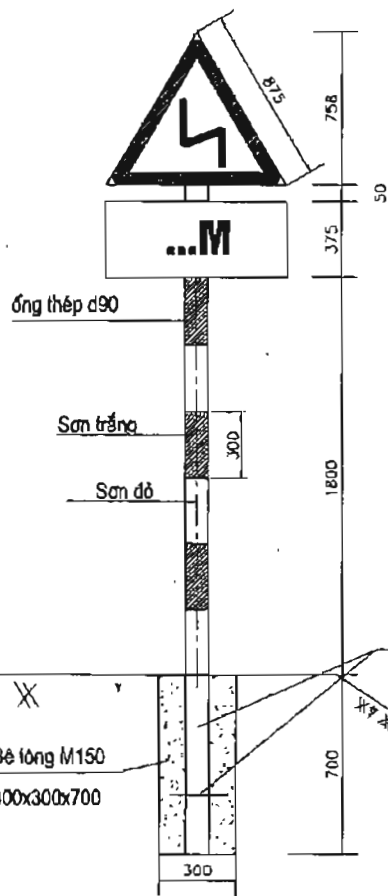
ÁP DỤNG CHO CÁC DỰ ÁN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH MỤC TIÊU QUỐC GIA GIAI ĐOẠN 2016 - 2020

CHI TIẾT BIỂN BÁO CÁC LOẠI

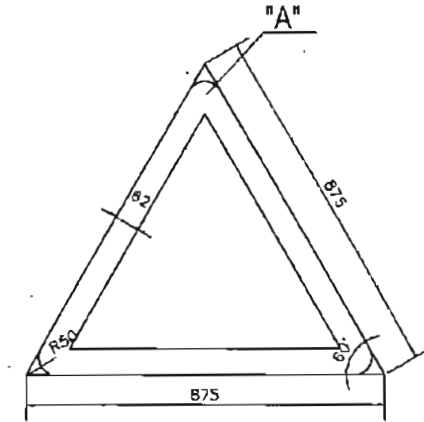
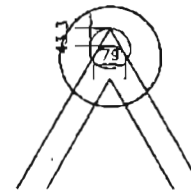
TÊN BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ:
LẦN XUẤT BẢN: 01	KY MẪU:
LÀM CHỈNH ĐÓNG:	

CẤU TẠO BIỂN BÁO

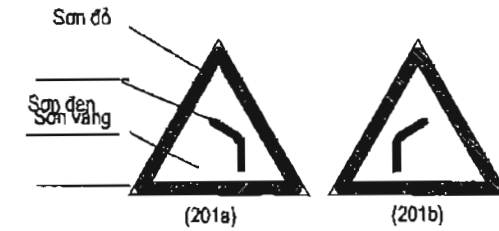
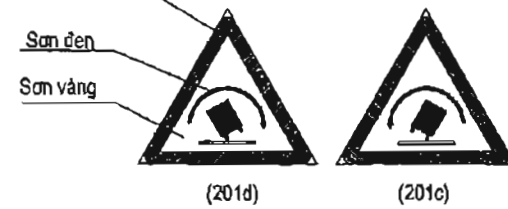
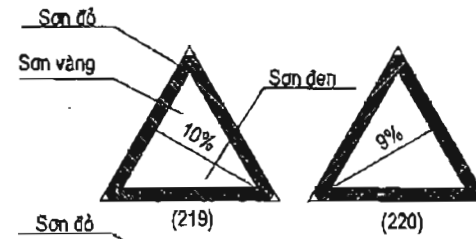
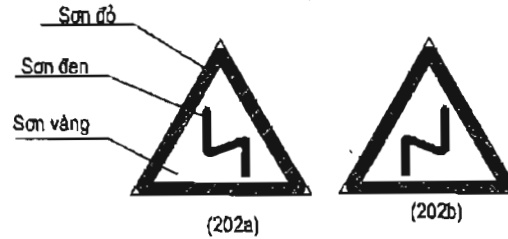
BIỂN NGUY HIỂM



CHI TIẾT "A"

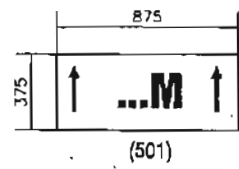


MẶT TRƯỚC BIỂN BÁO



Thép ngắn $\Phi 12, l = 200\text{mm}$ bố
vị theo phương vuông góc với nhau

Bê tông M150
300x300x700



KHỐI LƯỢNG TÍNH CHO MỘT BIỂN BÁO

Đào móng cột: 0.063m³
BTXM mác 150 chân cột: 0.06m³

GHI CHÚ :

- VẬT LIỆU, MÀU SẮC, KÍCH CỠ CHỮ, VỊ TRÍ ĐẶT BIỂN VÀ KÍCH THƯỚC CỤ THỂ CỦA TỪNG BIỂN ... THEO ĐIỀU LỆ BẢO HIỆU ĐƯỜNG BỘ QCVN 41/2016/BGTVT
- KÍCH THƯỚC DÙNG TRONG BẢN VẼ LÀ MM

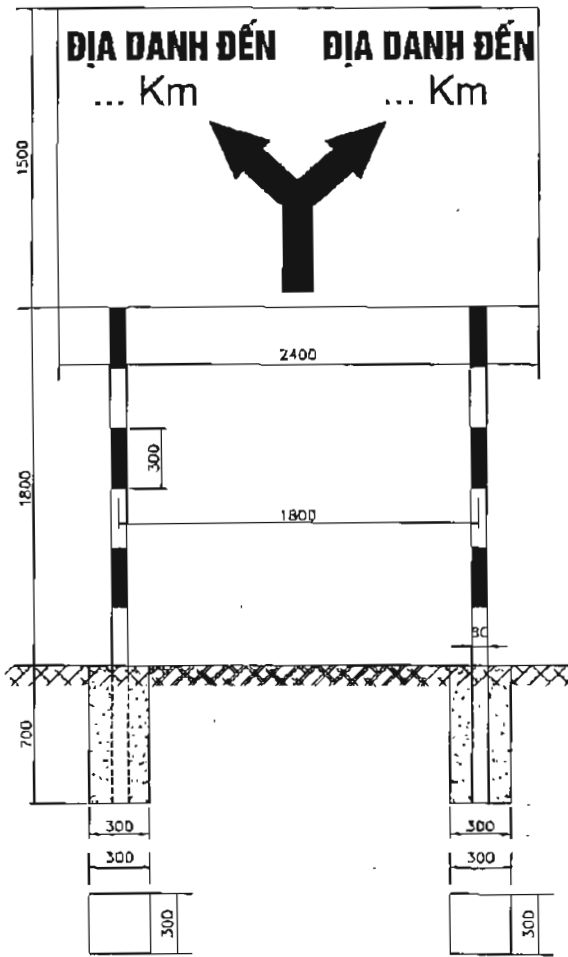
CẤU TẠO CHI TIẾT MỘT SỐ BIỂN BÁO HIỆU THÔNG DỤNG

ÁP DỤNG CHO CÁC DỰ ÁN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH MỤC TIÊU QUỐC GIA GIAI ĐOẠN 2018 - 2020

CHI TIẾT BIỂN BÁO CÁC LOẠI

TỶ LỆ BẢN VẼ:	BẢN VẼ SỐ:
LÀM XUẤT BẢN: 01	TỶ LỆ:
LÀM CHỈNH SỬA:	

MẶT TRƯỚC BIỂN BÁO HƯỚNG ĐƯỜNG



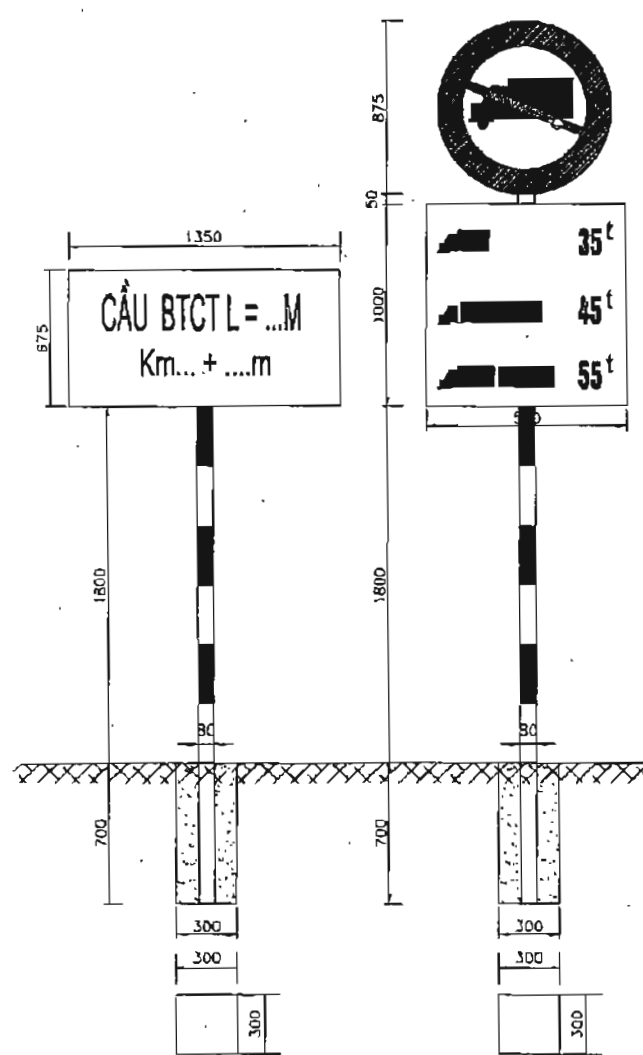
KHỐI LƯỢNG TÍNH CHO MỘT BIỂN BÁO 414a

Đĩa mỏng cột: 0,126m³
 BTXM mức: 150 chèn cột: 0,12m³
 Biển chỉ dẫn hình cho 6 biển

GHI CHÚ:

- VẬT LIỆU, MÀU SẮC CHỮ VÀ VỊ TRÍ ĐẶT BÊN THEO ĐIỀU LỆ BIỂN BÁO HIỆU ĐƯỜNG BỘ QCVN 41/2014/BGTVT
- KÍCH THƯỚC ĐÚNG TRONG BẢN VẼ LÀ MẸP

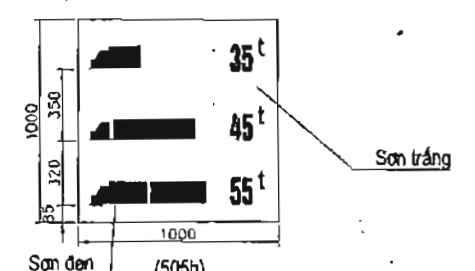
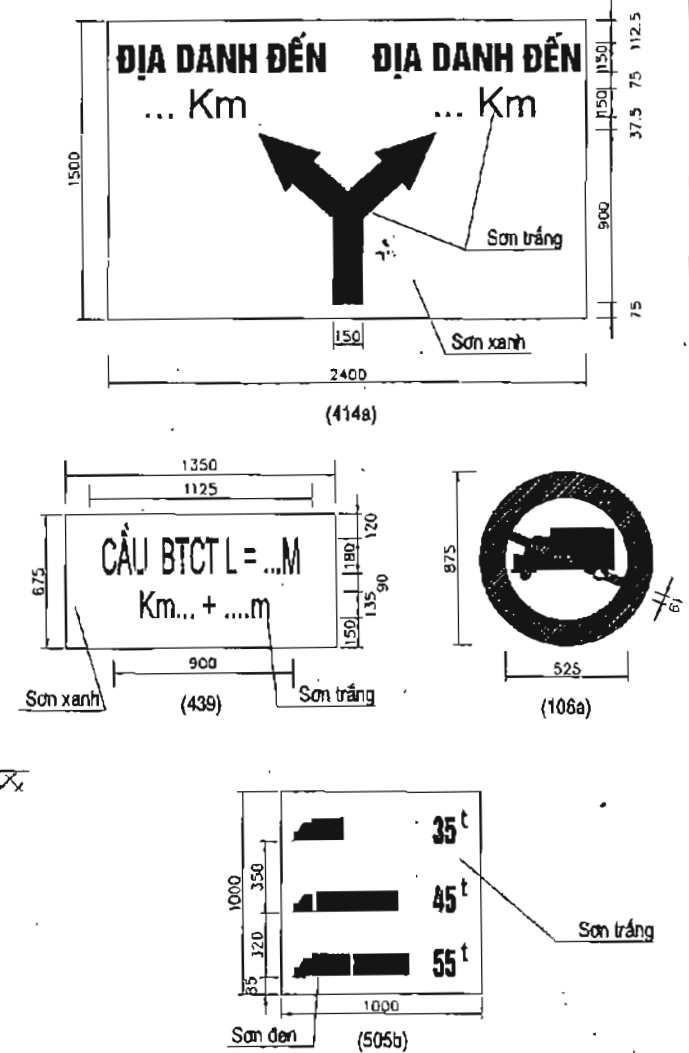
MẶT TRƯỚC BIỂN BÁO CẦU



KHỐI LƯỢNG TÍNH CHO MỘT BIỂN BÁO CẦU

Đĩa mỏng cột: 0,126m³
 BTXM mức: 180 chèn cột: 0,12m³

MẶT TRƯỚC BIỂN BÁO



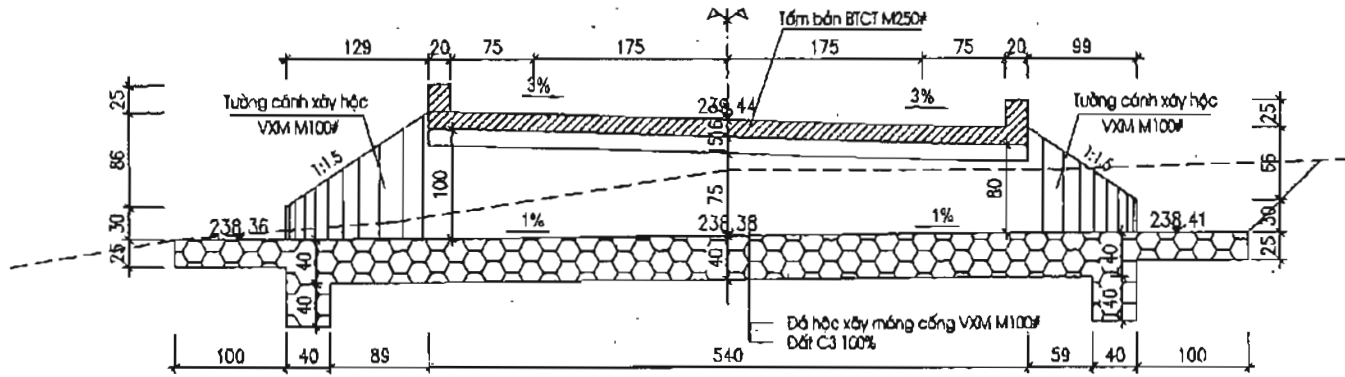
CẤU TẠO CHI TIẾT MỘT SỐ BIỂN BÁO HIỆU THÔNG DỤNG

ÁP DỤNG CHO CÁC DỰ ÁN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH MỤC TIÊU QUỐC GIA GIAI ĐOẠN 2017 - 2020

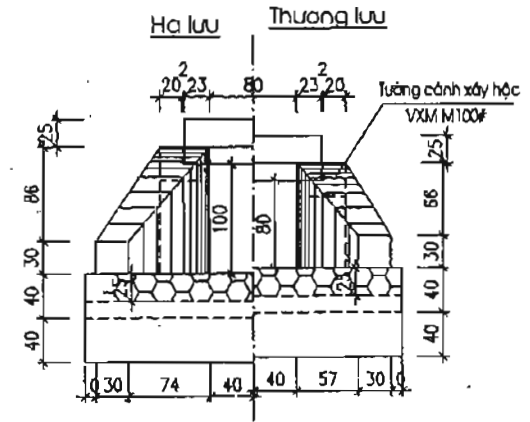
CHI TIẾT BIỂN BÁO CÁC LOẠI

TÊN BẢN VẼ	SỐ BẢN VẼ
LÊN XUẤT BẢN 01	KÝ HẸP
LÀM CHỈNH ĐỒ	

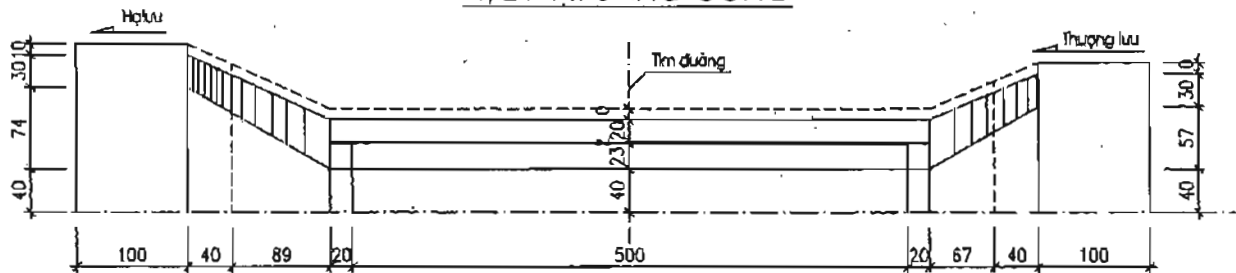
MẶT CẮT DỌC CỐNG BÀN B=0,8M



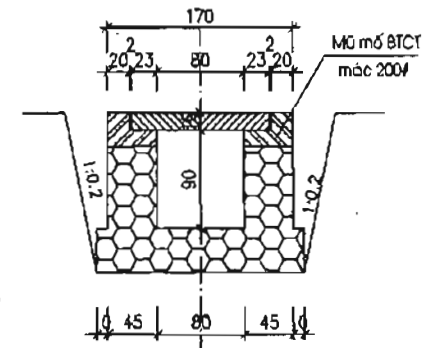
1/2 THƯỢNG, HẠ LƯU



1/2 MẶT BẰNG CỐNG



MẶT CẮT A-A (1:50)



BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CỐNG BÀN B=0.8M

Chiều dài bản	Xây đá hộc thân +TC M100#	Xây đá hộc móng cống M100#	BT bản cống M250#	BT mố M200#	Cát	Đá hộc	Xi măng	Đá 2x4	Thép đ8	Thép đ12
m	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	kg	m ³	kg	kg
5.00	5.04	8.66	1.21	1.07	7.35	16.44	3046.19	2.82	58.86	114.01

GHI CHÚ:

Kích thước trên bản vẽ thể hiện là cm

Cao độ thể hiện là m

Chiều dài cống trong bản vẽ diện hình L=5m, đối với từng cống cụ thể phải điều chỉnh cho phù hợp với cấp đường và độ mở rộng trong đường cống (nếu có).

THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH

ÁP DỤNG CHO CÁC DỰ ÁN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH MỤC TIÊU QUỐC GIA GIAI ĐOẠN 2017 - 2020

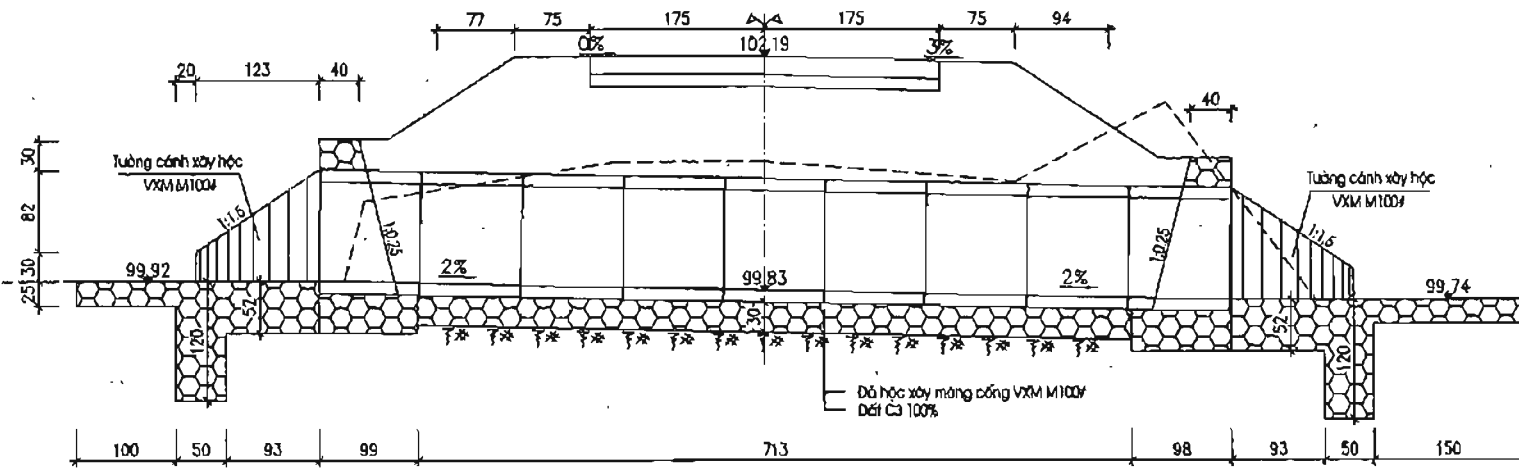
CỐNG BÀN B=0,8M

Tỷ lệ: 1/50

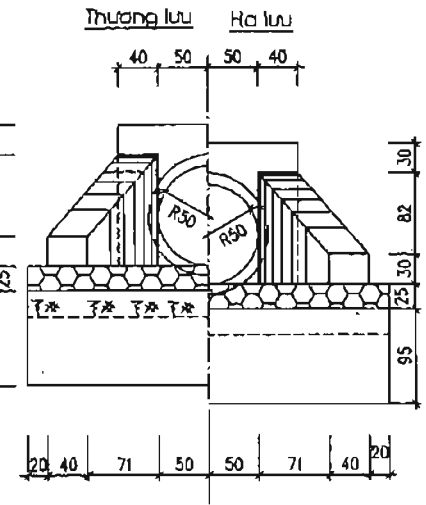
Bản vẽ số:

Lần xuất bản: 01

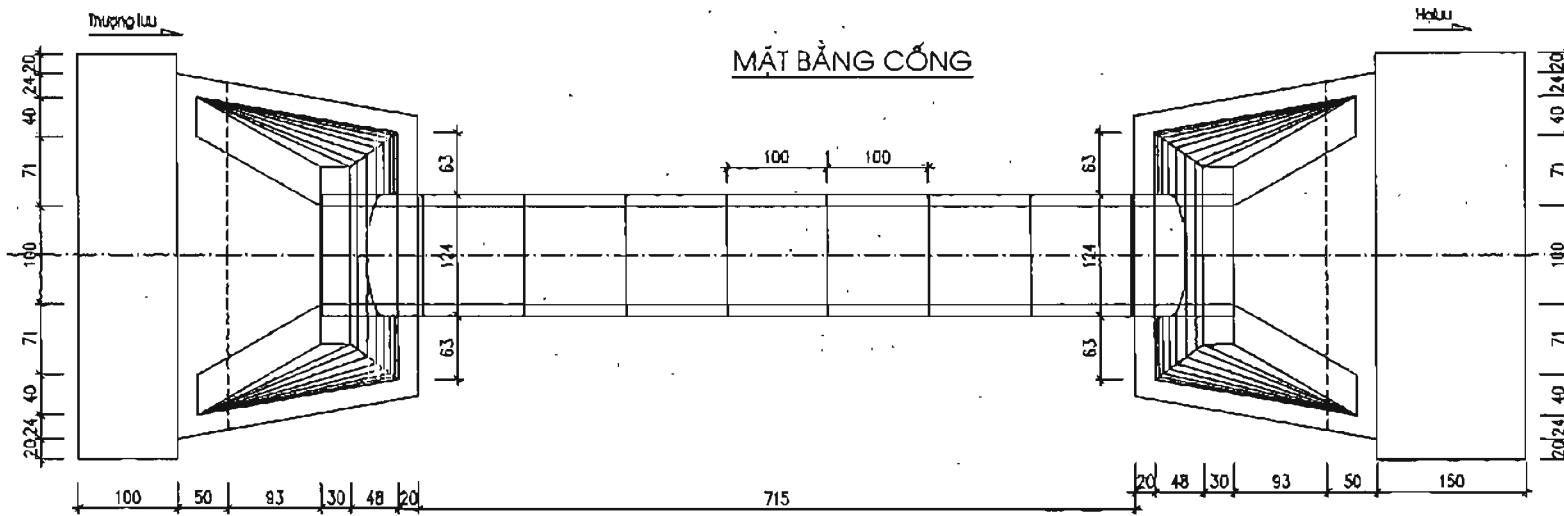
MẶT CẮT DỌC CỐNG TRÒN D=1,0M



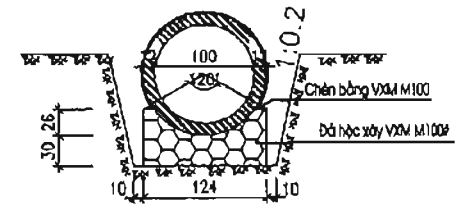
1/2 THƯỢNG, HẠ LƯU



MẶT BẰNG CỐNG



MẶT CẮT NGANG MÓNG CỐNG



BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CỐNG TRÒN D=1,0M

Số đôi cống	Mối nối	Xây đá học thân VXM 100#	Xây đá học móng VXM 100#	Bê tông ống cống mác 200#	Cát	Đá học	Xi măng	Đá 2x4	Thép d8	Thép d6
Đôi	Mối	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	kg	m ³	kg	kg
9	8	5.12	16.84	3.78	11.87	26.35	4876.38	4.65	253.8	86.4

GHI CHÚ:

Cống được thiết kế dựa theo định hình 78-02X

Cao độ thể hiện là m

Kích thước ghi trên bản vẽ là cm

Chiều dài cống trong bản vẽ điển hình L=5m, đối với từng cống cụ thể phải điều chỉnh cho phù hợp với cấp đường.

chiều cao đất đắp và độ mở rộng trong đường cống (nếu có).

THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH

ÁP DỤNG CHO CÁC DỰ ÁN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH MỤC TIÊU QUỐC GIA GIAI ĐOẠN 2017 - 2020

CỐNG TRÒN D=1,0M

Tỷ lệ: 1/60

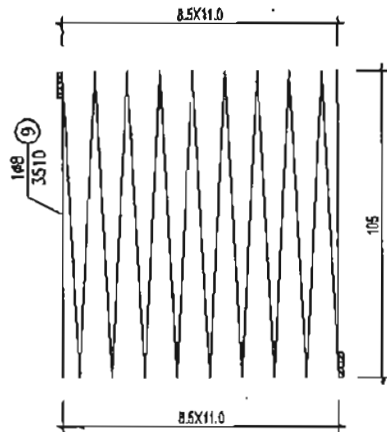
Bản vẽ số:

Lần sửa bản: 01

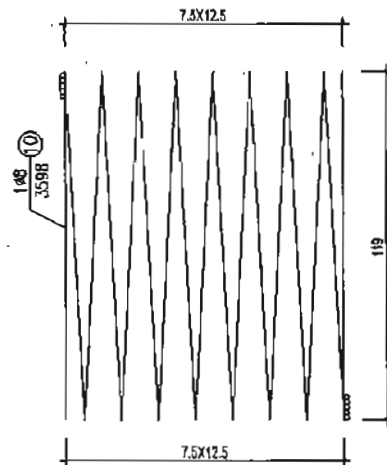
CẤU TẠO CỐT THÉP ỐNG CÔNG D=1M

CỐT THÉP HÌNH XOĂN ỐC CT3

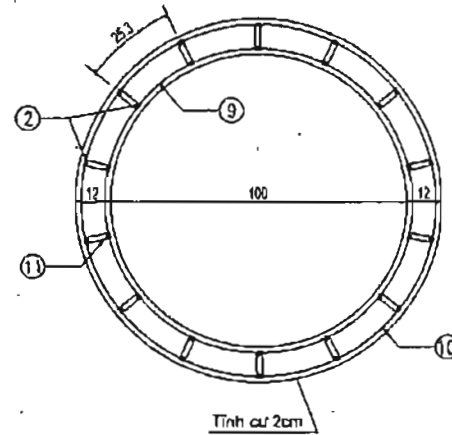
PHÍA TRONG



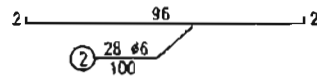
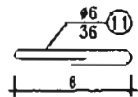
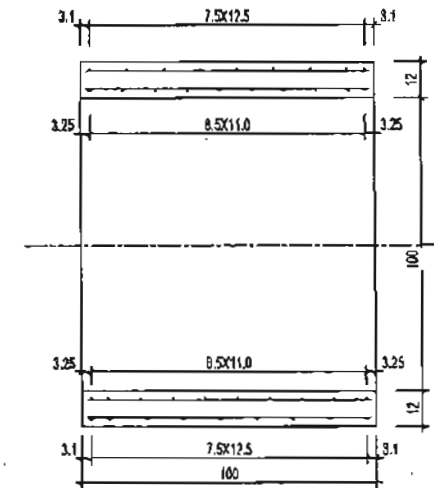
PHÍA NGOÀI



CẮT NGANG



CẮT DỌC



BẢNG KHỐI LƯỢNG 01 ỐNG CÔNG

Số hiệu thép	Chiều cao đáp	Bề dày ống công	Số hiệu cốt thép	Đường kính cốt thép	Chiều dài 1 thanh	Số vòng, số thanh	Tổng chiều dài	Khối lượng 1m thép	Tổng khối lượng	Khối lượng dây buộc	Tổng khối lượng	Bê tông ống công	Khối lượng 1 ống
	m	cm		mm	cm	vòng(thanh)	m	kg/m	kg	kg	kg	m ³	kg
			9	8		10,5	35,10	0,395	13,9				
CT3	H<12	12	10	8		9,5	36,0	0,395	14,3				
			2	8	100	28,0	28,0	0,222	6,20				
			11	6	36	42,0	15,10	0,222	3,4				
Tổng cộng:									37,8	0,2	38,0	0,42	1050

CHÚ THÍCH

- 1- Vật liệu: Bê tông M200#. Cốt thép iron CT3.
- 2- Đường kính các vòng cốt thép xoắn ốc hình lừ làm cốt thép.
- 3- Mọi kích thước bằng cm; riêng đường kính cốt thép tính bằng mm.
- 4- Bản vẽ được thiết kế theo định hình 78-02X của Viện Thiết kế Giao thông Vận tải.

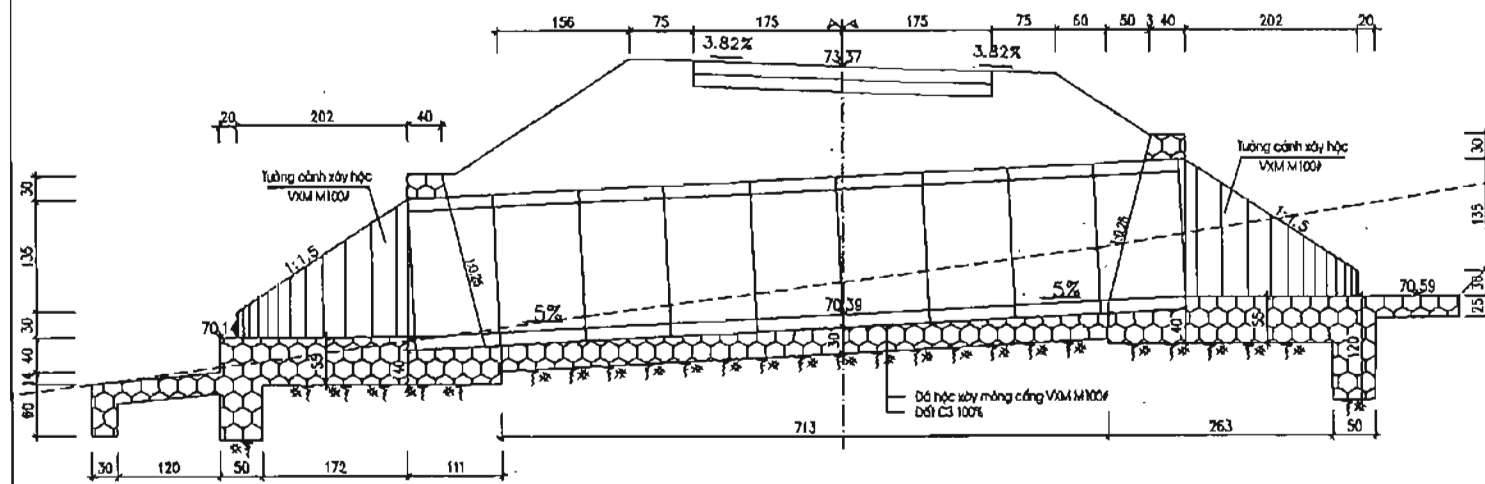
THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH

ÁP DỤNG CHO CÁC DỰ ÁN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH MỤC TIÊU QUỐC GIA GIAI ĐOẠN 2017 - 2020

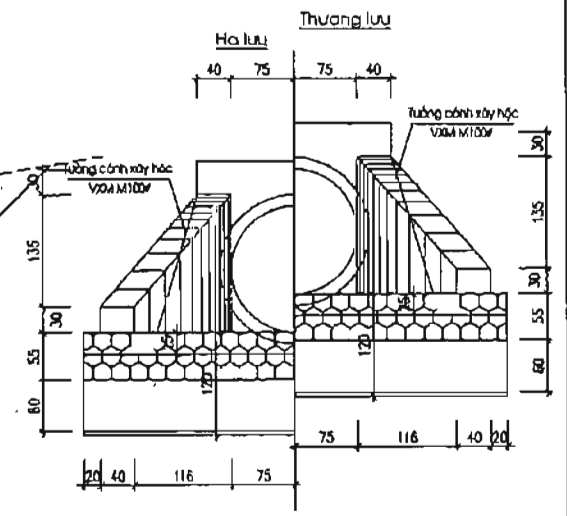
**CẤU TẠO CỐT THÉP
ỐNG TRÒN D=1,0M**

Tỷ lệ:	Bản vẽ số:
Lần xuất bản: 01	

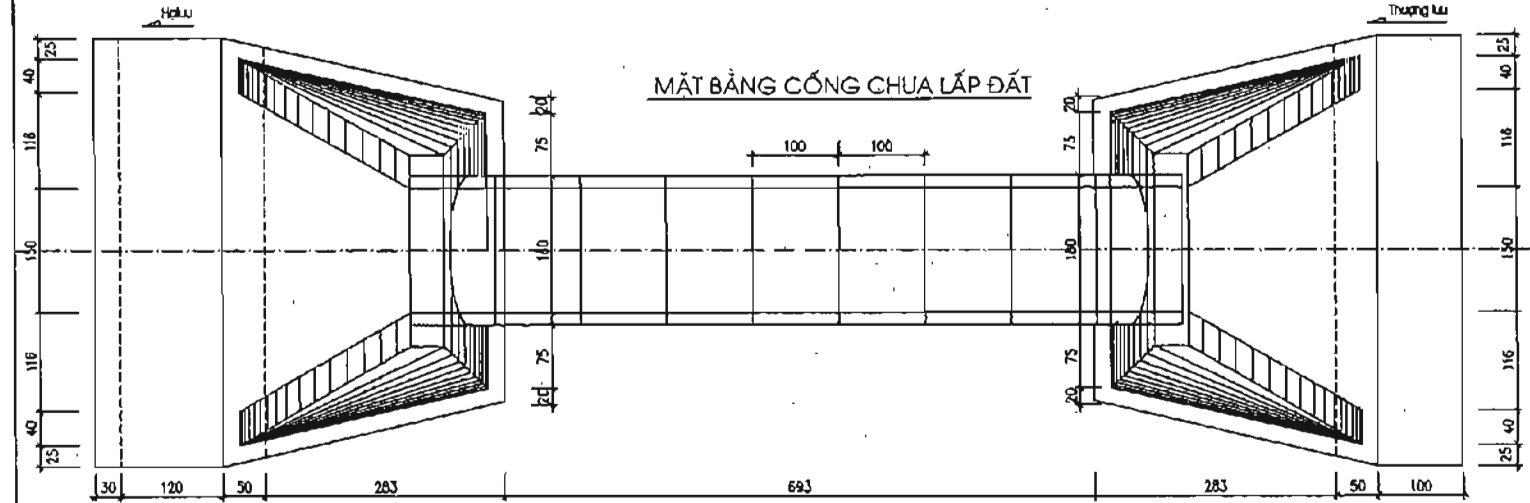
MẶT CẮT DỌC CỐNG TRÒN D=1,5M



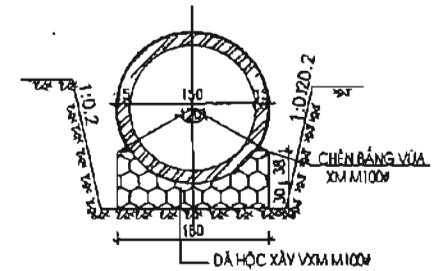
1/2 CHÍNH DIỆN THƯỢNG, HA LƯU



MẶT BẰNG CỐNG CHUA LẮP ĐẶT



MẶT CẮT NGANG MÓNG CỐNG



BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CỐNG TRÒN D=1,5M

Số đôi cống	Mỗi nơi	Xây đá học, Thân VXM 100#	Xây đá học móng VXM 100#	Bê tông ống cống mác 200#	Cải					
					Đá học	Xi măng	Đá 2x4	Thép d12	Thép d8	
Đôi	Mỗi	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	kg	m ³	kg	kg
9	8	9.46	28.17	7.02	20.6	45.18	18546.26	8.46	674.1	143.1

GHI CHÚ:

- Cống được thiết kế dựa theo định hình 78-02X
- Cao độ thi công là m
- Kích thước ghi trên bản vẽ là cm
- Chiều dài cống trong bản vẽ định hình 1.5m, đối với từng công cụ thi công cụ thể phải điều chỉnh cho phù hợp với cấp đường, chiều cao đất đắp và độ mở rộng trong đường cống (nếu có).

THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH

ÁP DỤNG CHO CÁC DỰ ÁN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH MỤC TIÊU QUỐC GIA GIAI ĐOẠN 2017 - 2020

CỐNG TRÒN D=1,5M

Tỷ lệ: 1/50	Bản vẽ số:
Lần xuất bản: 01	

CẤU TẠO CỐT THÉP ỐNG CÔNG D=1,5M

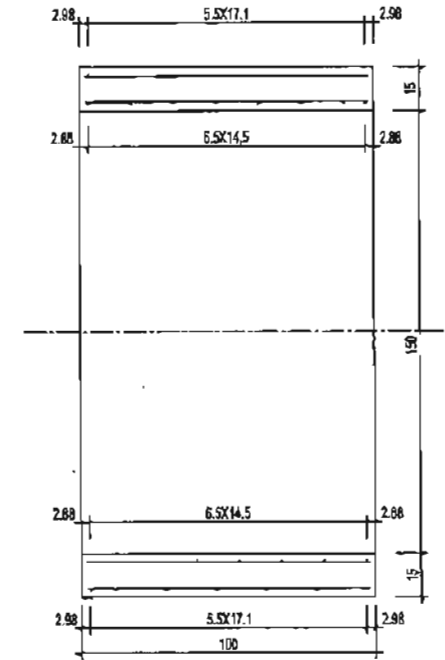
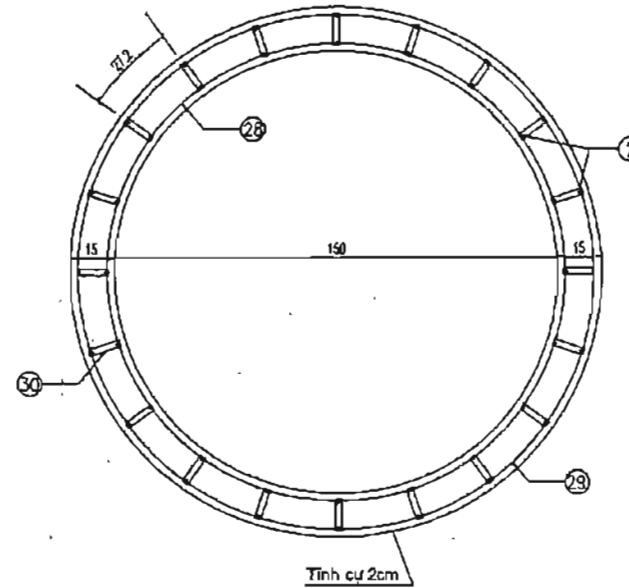
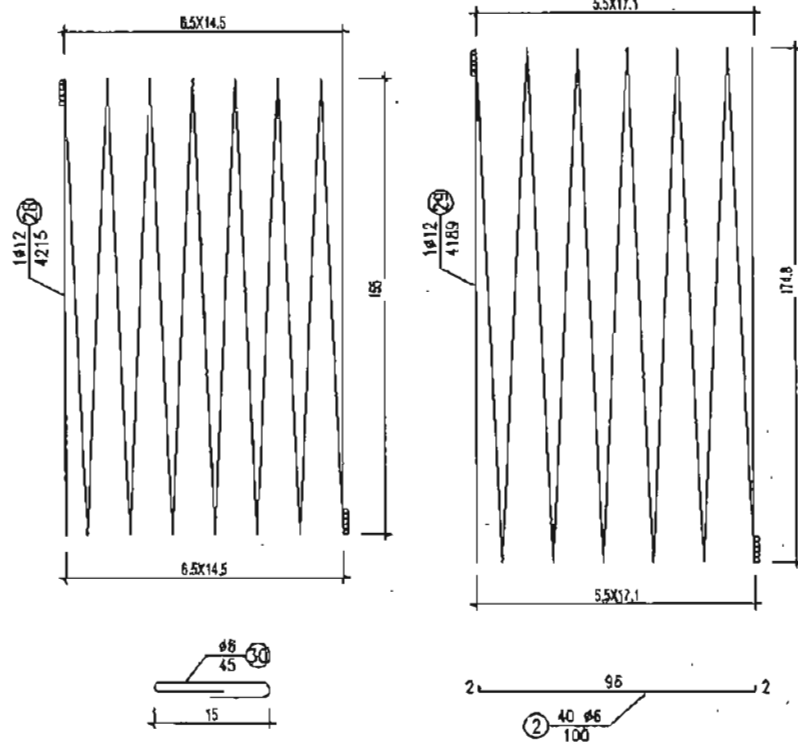
CỐT THÉP HÌNH XOĂN ỐC CT3

PHÍA TRONG

PHÍA NGOÀI

CẮT NGANG

CẮT DỌC



BẢNG KHỐI LƯỢNG 01 ỐNG CÔNG

Số hiệu thép	Chiều cao ống	Bề dày ống công	Số hiệu cốt thép	Đường kính cốt thép	Chiều dài 1 thanh	Số vòng, số thanh	Tổng chiều dài	Khối lượng 1m thép	Tổng khối lượng	Khối lượng dây buộc	Tổng khối lượng	Bê tông ống công	Khối lượng 1 ống
	m	cm		mm	cm	vòng(thanh)	m	kg/m	kg	kg	kg	m ³	kg
			28	12		8.5	42.15	0.888	37.6				
CT3	H<12	15	29	12		7.5	41.89	0.888	37.3				
			2	6	100	40.0	40.0	0.222	8.90				
			30	6	45	70.0	31.5	0.222	7.0				
Tổng công:									90.8	0.5	91.3	0.78	1950

CHÚ THÍCH

- 1- Vật liệu: Bê tông M200#. Cốt thép trơn CT3.
- 2- Đường kính các vòng cốt thép xoắn ốc hình từ tâm cốt thép.
- 3- Mọi kích thước bằng cm; riêng đường kính cốt thép tính bằng mm.
- 4- Bản vẽ được thiết kế theo định hình 78-02X của Viện Thiết kế Giao thông Vận tải.

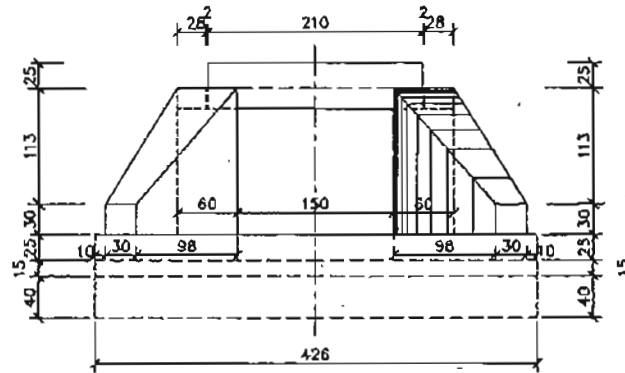
THIẾT KẾ ĐIỀN HÌNH

ÁP DỤNG CHO CÁC DỰ ÁN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH MỤC TIÊU QUỐC GIA GIAI ĐOẠN 2017 - 2020

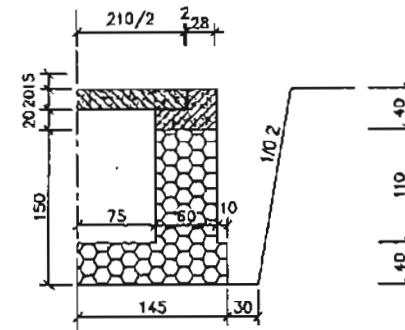
**CẤU TẠO CỐT THÉP
ỐNG TRÒN D=1,5M**

Tỷ lệ:	Bản vẽ số:
Lần xuất bản: 01	

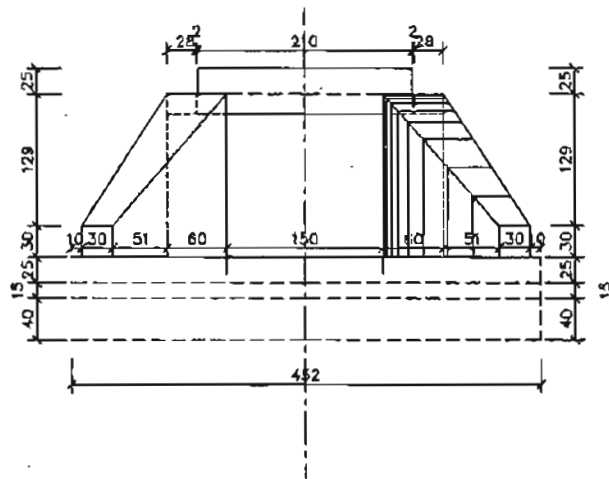
CHÍNH DIỆN ĐẦU CỐNG THƯƠNG LƯU



1/2 CẮT NGANG GIỮA CỐNG



CHÍNH DIỆN ĐẦU CỐNG HA LƯU



Chiều dài nền	Xây đá học thân + TC M100#	Xây đá học móng M100#	BT bản cống M250#	BT mũ cống M200#	Thép đ6	Thép đ8	Thép đ10	Thép đ14	Cát	Đá học	Xi măng	Đá 2x4
Bản	m ³	m ³	m ³	m ³	kg	kg	kg	kg	m ³	m ³	kg	m ³
5.00	10	7.54	2.478	1.92	17	25.79	85.9	142.33	10.1	21.05	4484.91	4.92

THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH

ÁP DỤNG CHO CÁC DỰ ÁN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH MỤC TIÊU QUỐC GIA GIAI ĐOẠN 2017 - 2020

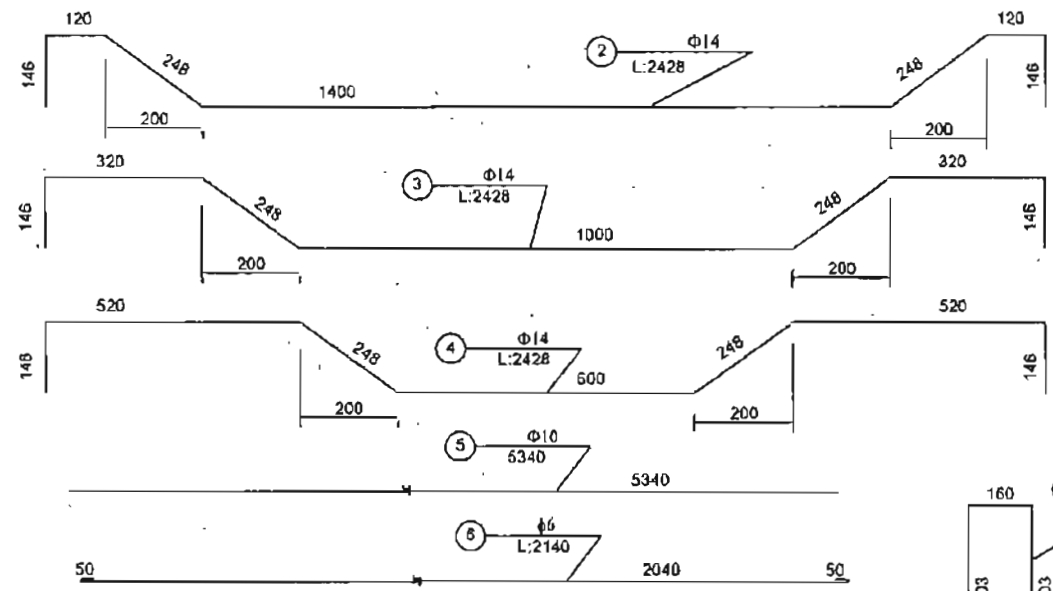
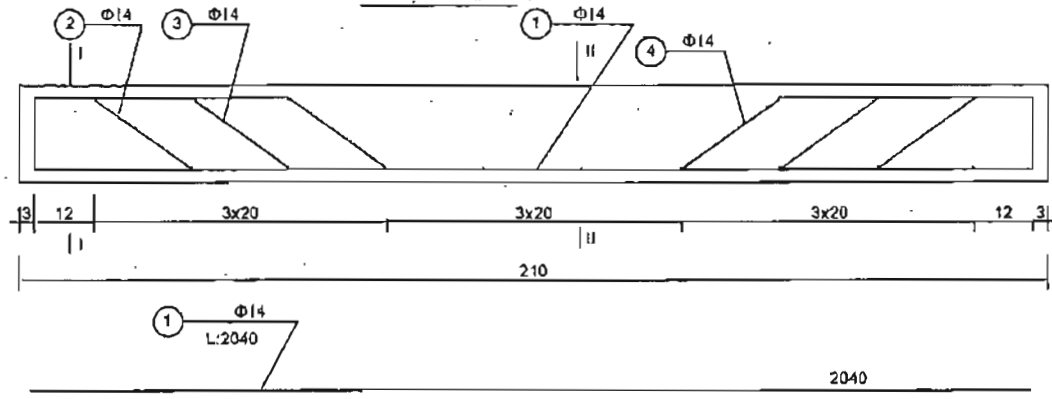
CỐNG BÀN B=1,5M

Tỷ lệ bản vẽ: 1/50

Bản vẽ số:

Lần xuất bản: 01
Lần chỉnh sửa:

CẮT ĐỌC TẤM BÀN

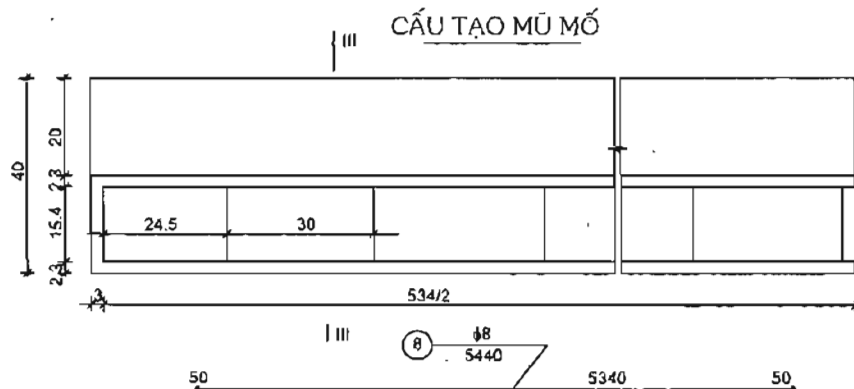
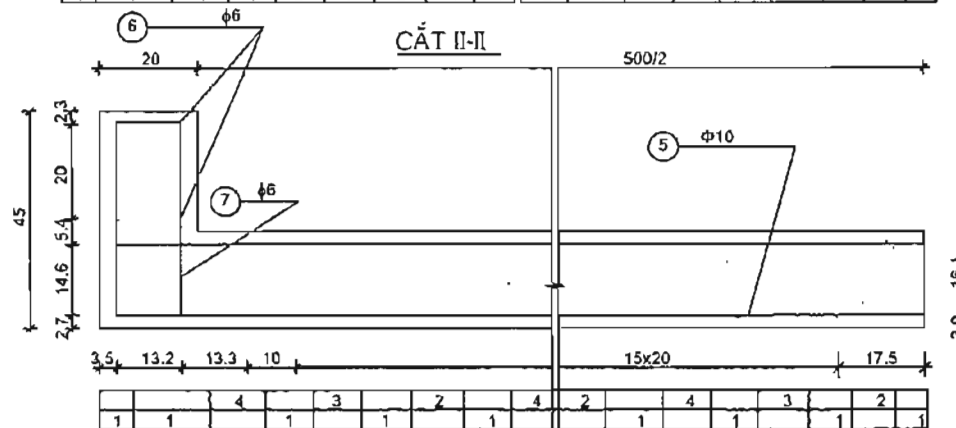
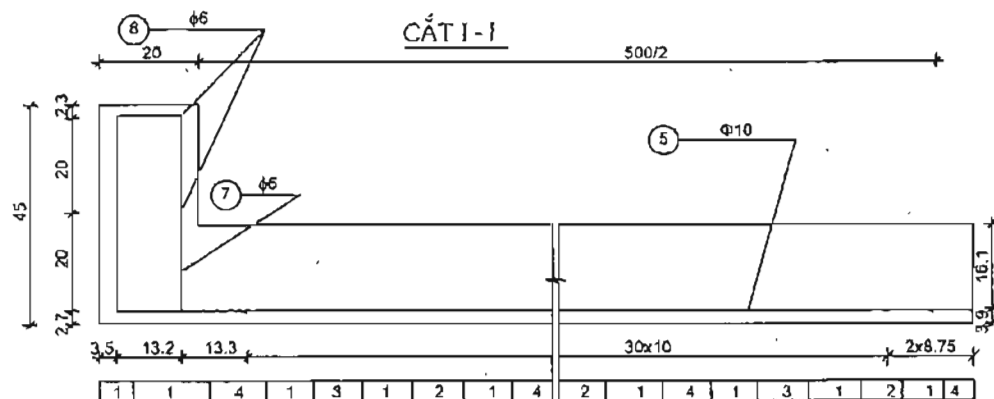


THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH

ÁP DỤNG CHO CÁC DỰ ÁN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH MỤC TIÊU QUỐC GIA GIAI ĐOẠN 2017 - 2020

CHI TIẾT CỘT THÉP
CỔNG BÀN B = 1,50M

Tỷ lệ bản vẽ:	Bản vẽ số: - 01
Lần xuất bản: 01	
Lần chỉnh sửa:	

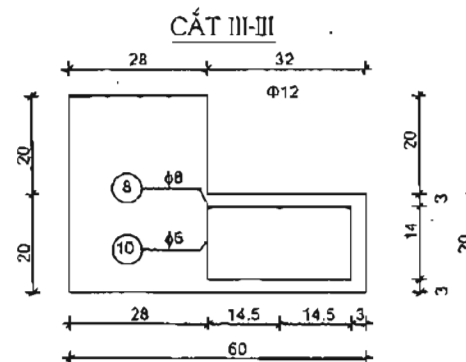


BẢNG KHỐI LƯỢNG

Hạng Mục	Số hiệu	Đường kính (mm)	Số Thanh	Chiều dài thanh (mm)	Tổng chiều dài (m)	Trọng lượng kg/m	Trọng lượng (kg)	
Bản công	1	φ14	28	2.040	57,120	1,208	69,00	
	2	φ14	9	2.428	21,852	1,208	26,40	
	3	φ14	8	2.428	19,424	1,208	23,46	
	4	φ14	8	2.428	19,424	1,208	23,46	
	5	φ10	20	5.340	106,800	0,617	65,90	
	6	φ6	8	2.140	17,120	0,222	3,80	
	7	φ6	22	1.066	23,452	0,222	5,21	
Cộng khối lượng thép							217,23	
Khối lượng bê tông bản công M250# (m ³)							2,48	
Mũ mố	8	φ8	12	5.440	65,280	0,395	25,79	
	10	φ6	38	948	36,024	0,222	8,00	
	Cộng							33,78
	Thép buộc f1-2%							5,02
Khối lượng bê tông mũ mố công M200# (m ³)							1,90	
TỔNG CỘNG KHỐI LƯỢNG THÉP							256,03	

Ghi chú:

- Kích thước bản vẽ cm
- Kích thước cốt thép mm
- Thép CT5 kí hiệu φ
- Thép CT3 kí hiệu φ
- Căn cứ chiều dài công thức để tính lại chiều dài các thanh thép và khối lượng thép, bê tông cho phù hợp



THIẾT KẾ ĐIỂN HÌNH

ÁP DỤNG CHO CÁC DỰ ÁN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH MỤC TIÊU QUỐC GIA GIAI ĐOẠN 2017 - 2020

CHI TIẾT CỐT THÉP
CỐNG BẢN B = 1,50M

Tỷ lệ bản vẽ:	Bản vẽ số: -01
Lần xuất bản: 01	
Lần chỉnh sửa:	