

Nhà thầu xây lắp: Công ty TNHH Xây dựng Tân Thịnh
Địa chỉ: Km3 Quốc lộ 1A, xã Tân Mỹ, huyện Yên Dũng, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 0240.3210.659 – Fax: 0240.3559.199
Email: tanthinhd@yahoo.com



BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Dự án : CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐÊ SÔNG THƯƠNG – THÀNH PHỐ BẮC GIANG

Gói thầu số 04: XÂY LẮP TRẠM BƠM CỐNG SÔNG

Hạng mục: PHẦN ĐIỆN HẠ THẾ

Xây dựng tại: THÀNH PHỐ BẮC GIANG - TỈNH BẮC GIANG

Năm 2010

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BẮC GIANG
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN TỈNH BẮC GIANG

DỰ ÁN CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐÊ SÔNG THƯỜNG
TRẠM BƠM CỐNG SÔNG
TP BẮC GIANG, TỈNH BẮC GIANG
TKBVTC

TẬP BẢN VẼ ĐIỆN HẠ THỂ

N₀ CS Đ - ĐN - T02

P. Giám đốc Công ty

Trưởng phòng Thẩm định

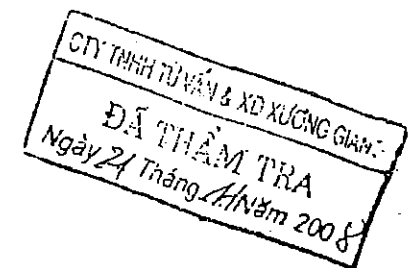
Chủ nhiệm CN Điện



Nguyễn Mạnh Cường

Nguyễn Văn Phú

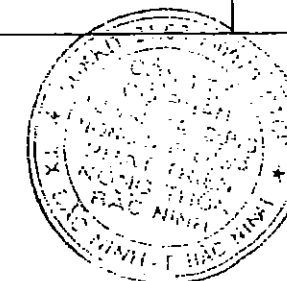
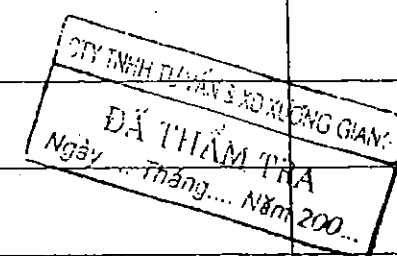
Nguyễn Xuân Đài

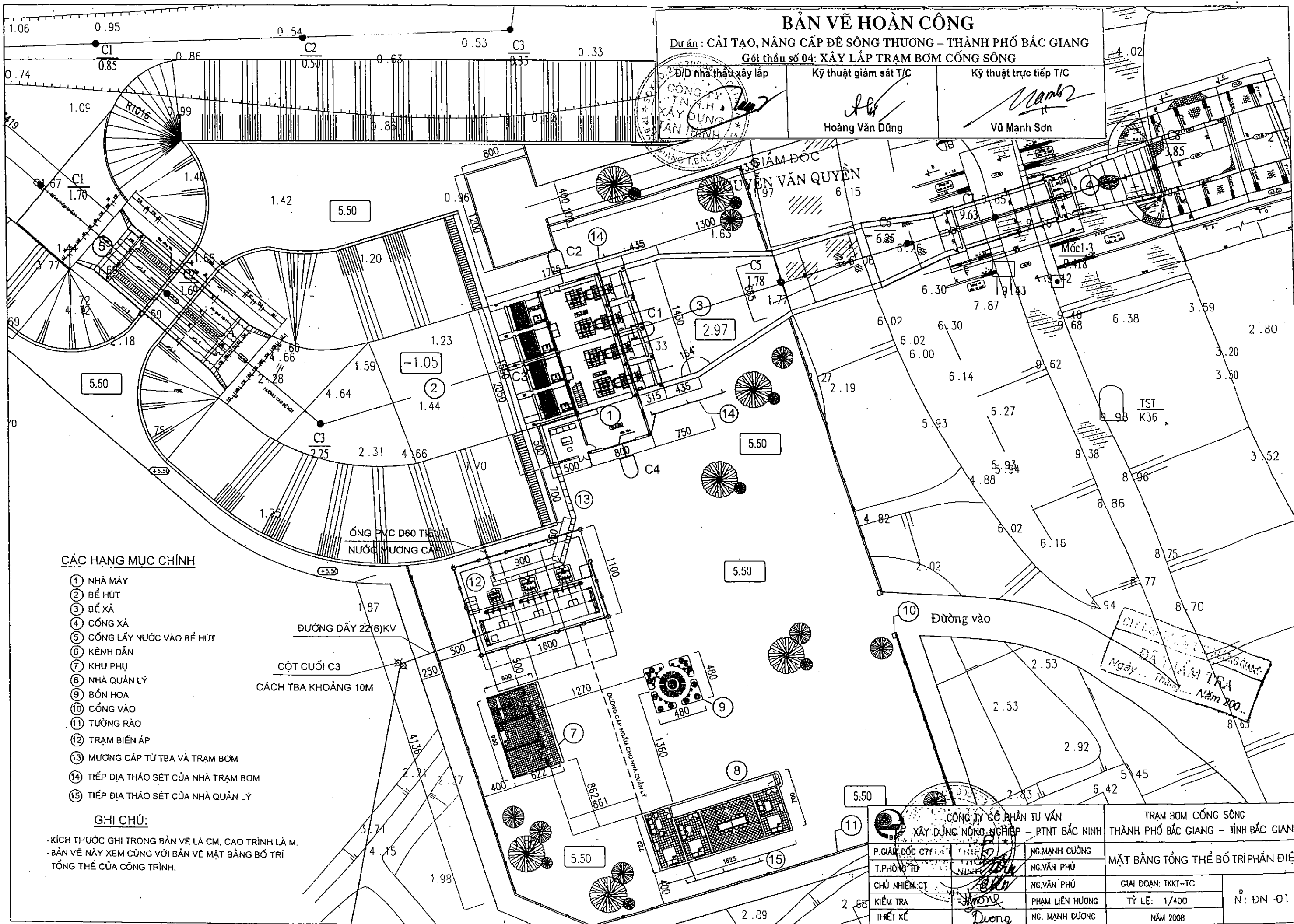


DANH MỤC CÁC BẢN VẼ

CÔNG TRÌNH: TRẠM BƠM TIÊU CỐNG SÔNG - TỈNH BẮC GIANG
PHẦN ĐIỆN HẠ THẾ

TT	TÊN BẢN VẼ	SỐ HIỆU	TT	TÊN BẢN VẼ	SỐ HIỆU
1	MẶT BẰNG TỔNG THỂ BỐ TRÍ PHẦN ĐIỆN	N ⁰ -ĐN-01	16	KẾT CẤU VỎ TỦ 2000X800X800	N ⁰ -ĐN-16
2	SƠ ĐỒ NỐI ĐIỆN CHÍNH	N ⁰ -ĐN-02	17	KẾT CẤU VỎ TỦ 700X500X300	N ⁰ -ĐN-17
3	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP ĐIỆN TỰ DỪNG	N ⁰ -ĐN-03	18	KẾT CẤU VỎ BÀN ĐIỀU KHIỂN	N ⁰ -ĐN-18
4	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ ĐIỀU KHIỂN VÀ BẢO VỆ TỔ MÁY BƠM	N ⁰ -ĐN-04	19		N ⁰ -ĐN-19
5	SƠ ĐỒ MẠCH ĐIỀU KHIỂN, ĐO LƯỜNG TÍN HIỆU TRUNG TÂM	N ⁰ -ĐN-05	20		N ⁰ -ĐN-20
6	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ ĐIỀU KHIỂN BƠM TIÊU NƯỚC TRONG NHÀ TRẠM	N ⁰ -ĐN-06	21		N ⁰ -ĐN-21
7	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ ĐIỀU KHIỂN QUẠT THÔNG GIÓ	N ⁰ -ĐN-07	22		N ⁰ -ĐN-22
8	MẶT BẰNG BỐ TRÍ TỦ ĐIỆN VÀ DẪN CÁP TRONG TRẠM BƠM	N ⁰ -ĐN-08	23		N ⁰ -ĐN-23
9	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP ĐIỆN CHIẾU SÁNG TRẠM BƠM	N ⁰ -ĐN-09	24		N ⁰ -ĐN-24
10	MẶT BẰNG, MẶT CẮT BỐ TRÍ CHIẾU SÁNG, CHỐNG SÉT TRẠM BƠM	N ⁰ -ĐN-10	25		N ⁰ -ĐN-25
11	BỐ TRÍ CHIẾU SÁNG, CHỐNG SÉT NHÀ QUẢN LÝ VÀ KHU PHỤ	N ⁰ -ĐN-11	26		N ⁰ -ĐN-26
12	BỐ TRÍ BÀN ĐIỀU KHIỂN TRUNG TÂM	N ⁰ -ĐN-12	27		N ⁰ -ĐN-27
13	BỐ TRÍ THIẾT BỊ Ở TỦ ĐIỀU KHIỂN MÁY BƠM	N ⁰ -ĐN-13	28		N ⁰ -ĐN-28
14	BỐ TRÍ THIẾT BỊ VÀ SƠ ĐỒ LẮP TỦ BƠM TIÊU	N ⁰ -ĐN-14	29		N ⁰ -ĐN-29
15	TỦ ĐIỀU KHIỂN THÔNG GIÓ VÀ HT ĐÈN CHIẾU SÁNG	N ⁰ -ĐN-15	30		N ⁰ -ĐN-30





SƠ ĐỒ NỐI ĐIỆN CHÍNH TRẠM BƠM CỐNG SÔNG

BẢNG KÊ THIẾT BỊ-VẬT LIỆU CHÍNH

TT	TÊN THIẾT BỊ-VẬT LIỆU	LOẠI/QUY CÁCH	Đ.Ư	SỐ LƯỢNG
1	ĐƯỜNG DÂY 6(22)KV	DÂY DẪN AC-95	KM	0.25
2	TRẠM BIẾN ÁP 22/0,4KV	2X750+1X50KVA	TRẠM	1
3	TỦ ĐẦU VÀO MBA-750KVA	660V-1600A	TỦ	2
4	TỦ PHÂN ĐOẠN	660V-1600A	TỦ	1
5	TỦ ĐIỆN TỰ DÙNG	660V-100A	TỦ	1
6	HỘP CHỤP ĐẦU CỤC MBA	THÉP TẤM	HỘP	3
7	HỘP ĐO ĐẾM ĐIỆN NĂNG	BIẾN DÒNG+CÔNG TỐ	CÁI	3
8	CÁP LỰC HẠ THỂ	CU/XLPE/PVC 1X300MM ²	M	455
9	ĐẦU CỐT CÁP	M300	CÁI	28
10	TỦ KHỞI ĐỘNG ĐỘNG CƠ	660V-800A	TỦ	4
11	BÀN ĐIỀU KHIỂN TRUNG TÂM	400/230V	CÁI	1
12	CÁP LỰC HẠ THỂ	CU/XLPE/PVC 3X150+1X95MM ²	M	288
13	CÁP LỰC HẠ THỂ	CU/XLPE/PVC 3X35+1X25MM ²	M	40
14	ĐẦU CỐT CÁP	M150	CÁI	48
15	ĐẦU CỐT CÁP	M95	CÁI	8
16	ĐẦU CỐT CÁP	M35	CÁI	12
17	ĐẦU CỐT CÁP	M25	CÁI	4
18	CÁP VÀ ĐẦU CÁP ĐIỆN TỰ DÙNG XEM Ở BẢN VẼ: SƠ ĐỒ CUNG CẤP ĐIỆN TỰ DÙNG			
19	CÁP ĐIỀU KHIỂN	CW - 10X1.5MM ²	M	264
20	CÁP ĐIỀU KHIỂN	-CW - 4X2.5MM ²	M	120

CHÚ GIẢI:

- (A) AMPEKẾ
- (V) VÕN KẾ + CHUYỂN MẠCH
- (PE) ĐỒNG HỒ COS Φ

DỘNG CƠ ĐƯỢC BẢO VỆ BẰNG RƠ LÊ EOCR-3DS
TÍCH HỢP CÁC BẢO VỆ: BẢO VỆ QUÁ DÒNG CẮT NHANH (5s),
BẢO VỆ QUÁ DÒNG CÓ THỜI GIAN (51), CHỐNG CHẠM DẤT, MẮT PHA.

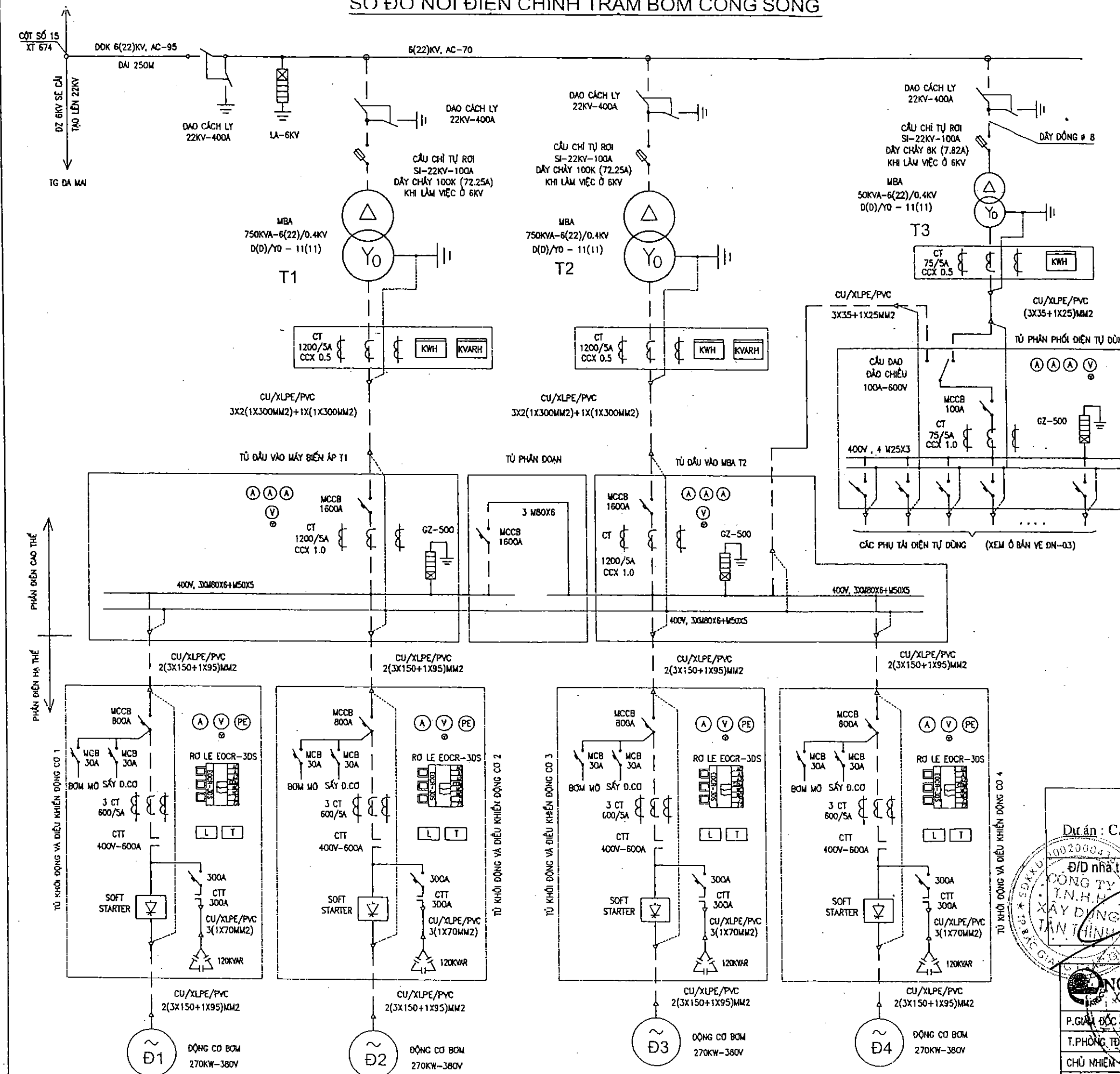
- (L) BẢO VỆ MỨC NƯỚC THẤP
- (T) NHIỆT ĐỘ Ồ TRỤC

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

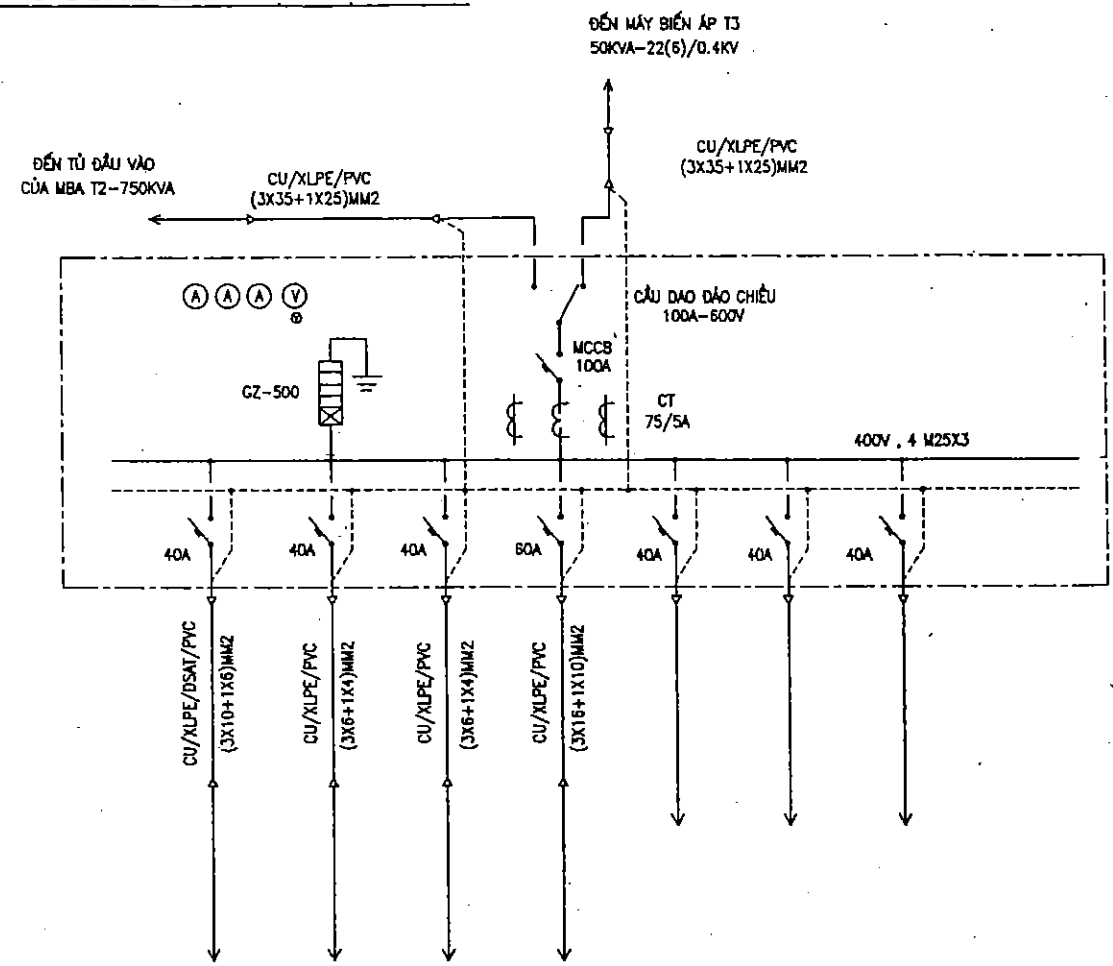
Dự án: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐỀ SÔNG THƯƠNG - THÀNH PHỐ BẮC GIANG
Gói thầu số 04: XÂY LẮP TRẠM BƠM CỐNG SÔNG

Đ/D nhà thầu xây lắp: CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG TÂN THỊNH
Kỹ thuật giám sát T/C: Hoàng Văn Dũng
Kỹ thuật trực tiếp T/C: Vũ Mạnh Sơn

NGƯỜI THỰC HIỆN: NGUYỄN VĂN PHÚ
TRẠM BƠM CỐNG SÔNG
THÀNH PHỐ BẮC GIANG - TỈNH BẮC GIANG
SƠ ĐỒ NỐI ĐIỆN CHÍNH
P. GIÁM ĐỐC CTY: NGUYỄN VĂN PHÚ
T. PHÒNG T/C: NGUYỄN VĂN PHÚ
CHỦ NHIỆM CTY: NGUYỄN VĂN PHÚ
KIỂM TRA: PHẠM LIÊN HƯƠNG
THIẾT KẾ: NGUYỄN VĂN PHÚ
GIÁI ĐOẠN: TKKT-TC
TỶ LỆ:
THÁNG 09 NĂM 2008
N: ĐN-02



SƠ ĐỒ CUNG CẤP ĐIỆN TỰ DÙNG



	DIỆN SINH HOẠT NHÀ QUẢN LÝ VÀ NHÀ ĂN	DIỆN SINH HOẠT TRẠM BOM VÀ THÔNG GỐ	CẦU TRỤC TRONG TRẠM	BƠM TIÊU (2 MÁY)	CẤP ĐIỆN NHÀ QUẢN LÝ	DỰ PHÒNG	DỰ PHÒNG
CÔNG SUẤT SỬ DỤNG LỚN NHẤT	$P_{max} = 8KW$	$P_{max} = 5KW$	$P_{max} = 11KW$	$P_{max} = 22KW$			

GHI CHÚ:

1. BẢN VẼ NÀY XEM CÙNG VỚI BẢN VẼ SƠ ĐỒ NỘI ĐIỆN CHÍNH DN-02.

BẢNG KÊ VẬT LIỆU

T T	TÊN VẬT LIỆU	LOẠI	QUY CÁCH	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	GHI CHÚ
1	ÁP TÔ MẬT CÁC LOẠI	3 PHA	660V-100,60,40A	CÁI	1, 1, 6	TRONG TỦ TỰ DÙNG
2	CẦU DAO ĐẢO CHIỀU	3 PHA	660V-100A	CÁI	1	
3	MÁY BIẾN DÒNG	EMIC	75/5A	CÁI	3	
4	AM PE MÉT	EMIC	0-100A, 75/5A	CÁI	3	
5	KHOÁ CHUYỂN MẠCH +VON MÉT	EMIC	7 VỊ TRÍ	BỘ		
6	CÁP 600V-XLPE\DSA\ PVC	LỎI ĐỒNG	3X10+1X6MM2	M	50	
7	CÁP 600V-XLPE\ PVC	LỎI ĐỒNG	3X16+1X10MM2	M	9	
8	CÁP 600V-XLPE\ PVC	LỎI ĐỒNG	3X6+1X4MM2	M	59	
9	ĐẦU CỐT CÁP	M16		CÁI	6	
10	ĐẦU CỐT CÁP	M10		CÁI	8	
11	ĐẦU CỐT CÁP	M6		CÁI	26	
12	ĐẦU CỐT CÁP	M4		CÁI	8	
13						
14						

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Địa điểm: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐỀ SÔNG THƯƠNG - THÀNH PHỐ BẮC GIANG

Gói thầu số 04: XÂY LẬP TRẠM BƠM CỐNG SÔNG

Đội nhà thầu xây lắp

Kỹ thuật giám sát T/C

Kỹ thuật trực tiếp T/C

Hoàng Văn Dũng

Vũ Mạnh Sơn

GIÁM ĐỐC

NGUYỄN VĂN QUÂN

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG NÔNG NGHIỆP - PTNT BẮC NINH

TRẠM BƠM CỐNG SÔNG
THÀNH PHỐ BẮC GIANG - TỈNH BẮC GIANG

SƠ ĐỒ CUNG CẤP ĐIỆN TỰ DÙNG

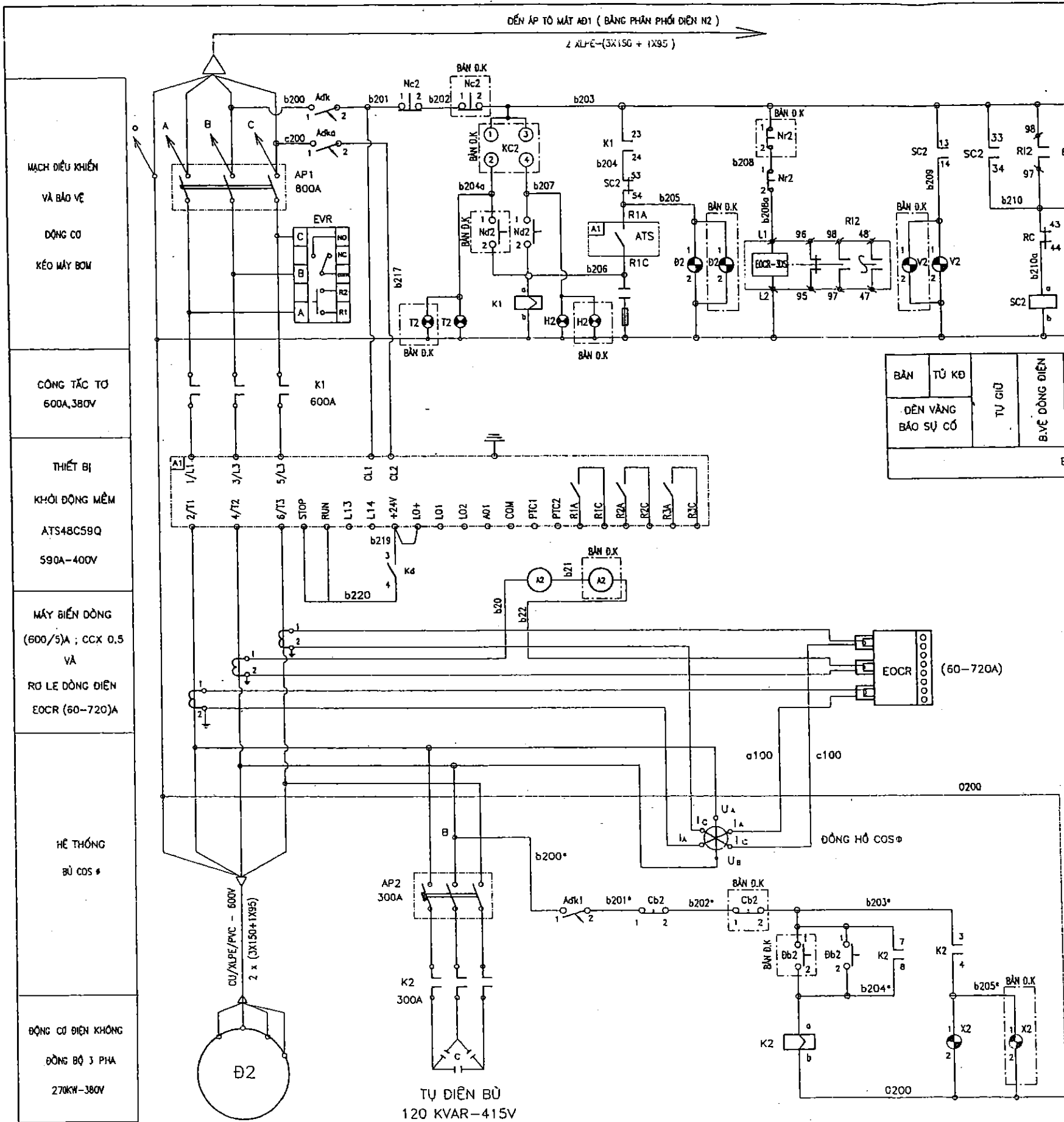
GIÁI ĐOẠN: TKKT-TC

TỶ LỆ: 1/100

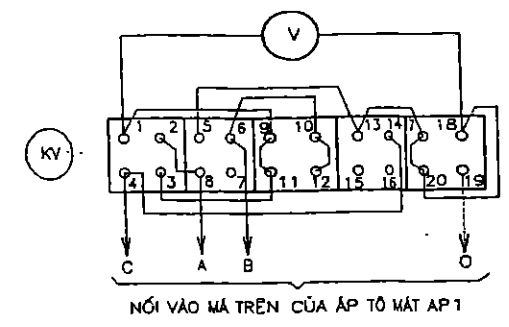
NĂM 2008

N: DN -03

P. GIÁM ĐỐC CÔNG TRÌNH	NGUYỄN VĂN PHÚ	CHỦ NHIỆM CT	NGUYỄN VĂN PHÚ	KIỂM TRA	PHẠM LIÊN HƯƠNG	THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN PHÚ
------------------------	----------------	--------------	----------------	----------	-----------------	----------	----------------



- MẠCH ĐIỀU KHIỂN VÀ BẢO VỆ
- ĐỘNG CƠ KÉO MÁY BƠM
- CÔNG TẮC TƠ 600A, 380V
- THIẾT BỊ KHỞI ĐỘNG MỀM ATS48C59Q 590A-400V
- MÁY BIẾN DÒNG (600/5)A; CCX 0.5 VÀ RƠ LÊ DÒNG ĐIỆN EOCR (60-720)A
- HỆ THỐNG BÙ COS φ
- ĐỘNG CƠ ĐIỆN KHÔNG ĐỒNG BỘ 3 PHA 270KW-380V



BẢN	TỦ KH	TU GI	BẢO DỒN ĐIỆN	BẢO VỆ KÉM ÁP	MỨC NƯỚC THẤP CẤT MÁY	BẢO VỆ NHIỆT	THỦ CHUÔNG	CHUÔNG	NGẮT CHUÔNG BẰNG TAY	NGẮT CHUÔNG TỰ ĐỘNG SAU 20"
DÈN VÀNG BẢO SỰ CỐ										

BẢO TÍN HIỆU SỰ CỐ TẠI TỦ KHỞI ĐỘNG

BẢNG KÊ VẬT LIỆU CỦA 1 TỦ ĐIỀU KHIỂN TỔ MÁY BƠM

TT	TÊN VẬT LIỆU	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	Đ.V	S.L	GHI CHÚ
1	ÁP TÔ MẮT 3 CỤC-NHẬT	800A, 660V	CÁI	1	
2	ÁP TÔ MẮT 3 CỤC-NHẬT	300A, 660V	CÁI	1	
3	THIẾT BỊ BẢO NHIỆT ĐỘ MTS	220V	CÁI	1	
4	CÔNG TẮC TƠ-NHẬT	600A, 380V	CÁI	1	
5	CÔNG TẮC TƠ-NHẬT	300A, 380V	CÁI	1	
6	ÁP TÔ MẮT ĐIỀU KHIỂN	10A, 220V	CÁI	3	
7	NÚT ÁN 1 PHÂN TỬ	10A, 220V	CÁI	7	
8	ĐÈN TÍN HIỆU 10W; 230V	TRẮNG, HỒNG, ĐỎ, VÀNG, XANH	CÁI	5	
9	RƠ LÊ DÒNG ĐIỆN EOCR-3DS	(60-720)A	CÁI	1	
10	AM PE MÉT CÓ THANG ĐO QUÁ TẢI	(0-600-1500A); (600/5)A; CCX 1	CÁI	1	
11	VON MÉT+KHÓA CHUYỂN MẠCH	(0-450)V; K# 44556A6A	BỘ	1	
12	BIẾN DÒNG ĐIỆN	(600/5)A CCX=0.5	CÁI	3	
13	TỤ ĐIỆN BÙ 3 PHA	120 KVAR-415V	CÁI	1	
14	TH.BỊ KHỞI ĐỘNG MỀM ATS48C59Q	590A, 400V	BỘ	1	
15	ĐỒNG HỒ COS φ	380V	CÁI	1	
16	RƠ LÊ BẢO VỆ KÉM ĐIỆN ÁP	EVR - (300-380V)	CÁI	1	
17	RƠ LÊ TRUNG GIAN 220VAC	SRX-8P(5a+3b)	CÁI	1	
18	RƠ LÊ TRUNG GIAN 220VAC	SRX-4P(2a+2b)	CÁI	1	
19	RƠ LÊ THỜI GIAN	220V; 0-30"	CÁI	1	
20	CHUÔNG ĐIỆN XOAY CHIỀU	220V	CÁI	1	
21	KHOI ĐẦU DÂY SƠ KĂNG KEP	30A; 500V	CÁI	1	
22	NHÂN TỬ CẮT LOẠI	BẰNG NHÔM LÁ DÂY 1MM	CÁI	80	
23	DÂY BỌC CÁCH ĐIỆN	PVC - 1X1.5	M	50	
24	CÁP ĐIỀU KHIỂN	CW - 10X1.5	M	36	BÌNH QUẢN CHO 1 TÔ MÁY

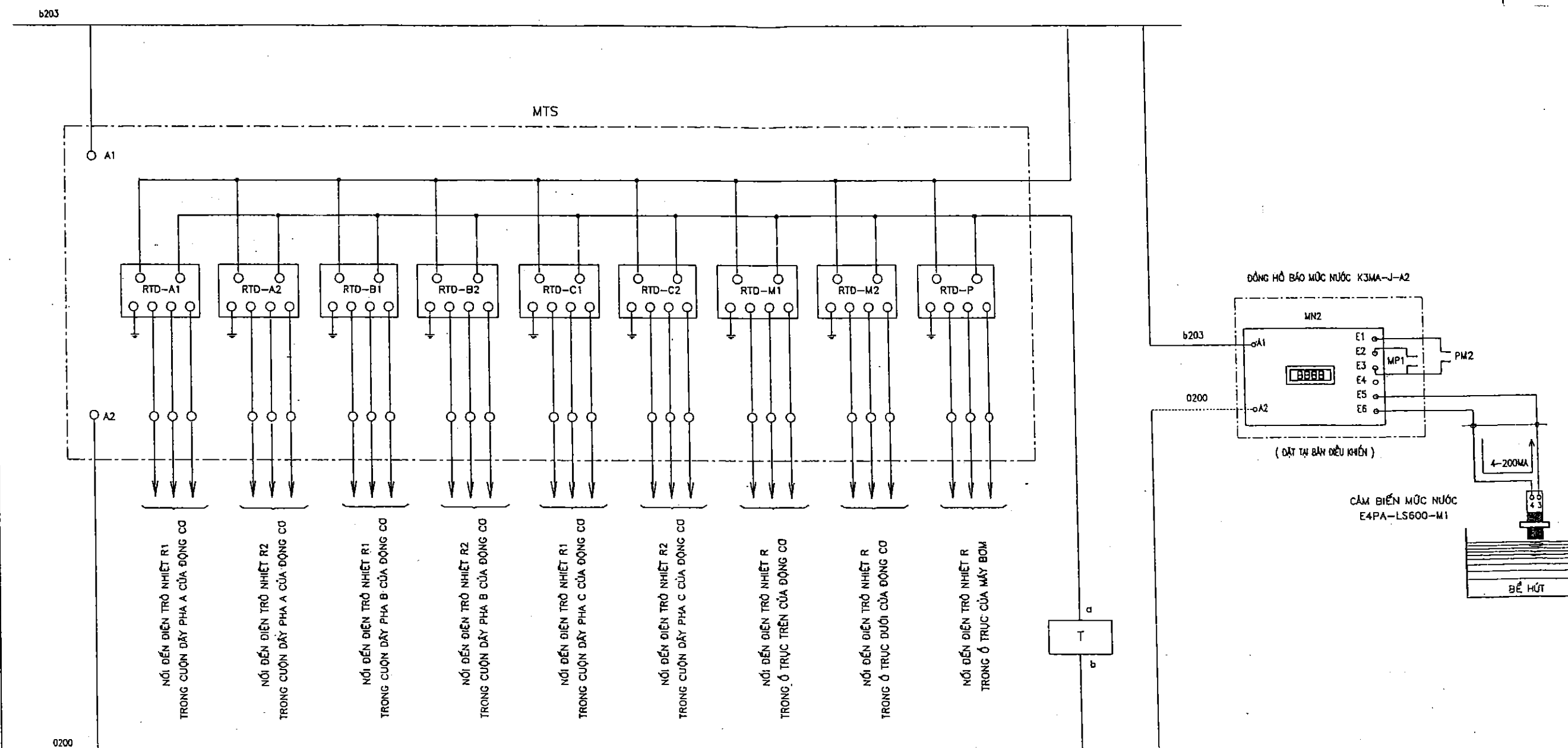
GHI CHÚ

- SƠ ĐỒ VẼ CHO TÔ MÁY SỐ 2. SƠ ĐỒ ĐIỀU KHIỂN CỦA CÁC TÔ MÁY 1, 3, 4 ĐƯỢC THỰC HIỆN TƯƠNG TỰ, CHỈ KHÁC LÀ SỐ MẠCH TRONG SƠ ĐỒ ĐƯỢC THAY ĐỔI TƯƠNG ỨNG THEO SỐ HIỆU CỦA TÔ MÁY SỐ LÀ 100, 101, 102, ... 300, 301, 302, ...
- BẢNG KÊ VẬT LIỆU TÍNH CHO 1 TÔ MÁY BƠM.
- BẢN VẼ NÀY CÓ 2 TỜ, ĐƯỢC ĐÁNH SỐ (04-01/02) VÀ (04-02/02).

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG NÔNG NGHIỆP - PTNT BẮC NINH		TRẠM BƠM CỐNG SÔNG THÀNH PHỐ BẮC GIANG - TỈNH BẮC GIANG	
P. GIÁM ĐỐC CTY	NGUYỄN VĂN PHÚ	SƠ ĐỒ ĐIỀU KHIỂN VÀ BẢO VỆ TÔ MÁY BƠM	
T. PHÒNG TĐ	NGUYỄN VĂN PHÚ	GIẢI ĐOẠN: TKKT-TC	N: ĐN-04
CHỦ NHIỆM TĐ	NGUYỄN VĂN PHÚ	TỶ LỆ:	
KIỂM TRA	PHẠM LIÊN HƯƠNG	THÁNG 11 NĂM 2008	
THIẾT KẾ	TRƯƠNG ĐỨC KIM		

NỐI TIẾP VÀO MẠCH B203 VÀ MẠCH 0200 TRONG BẢN VẼ N 04-01/02.

04 - 02/02



GHI CHÚ

- CÓ 5 BỘ THIẾT BỊ ĐO MỨC NƯỚC, ĐẶT Ở BÀN ĐIỀU KHIỂN TRUNG TÂM. ĐỒNG HỒ BẢO MỨC NƯỚC ĐƯỢC KÝ HIỆU MN1 ĐẾN MN5.
- NHÂN TỬ VÀ NHÃN CÁC THIẾT BỊ GHI BẢNG TIẾNG VIỆT, KÍ CHỮ CÓ DẤU BẢNG LOẠI MỨC ĐEN BỀN MÀU. NHÀ SẢN XUẤT TỰ XÁC ĐỊNH KÍCH THƯỚC BẢNG VÀ NHÃN CHO MỸ THUẬT, HẢI HOÀ, NHÃN ĐƯỢC GẮN VÀO TỪ 04 PHÍA DƯỚI HIẾT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

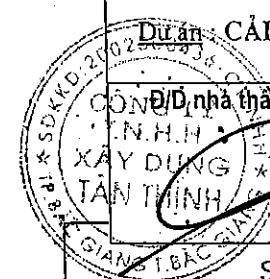
Dự án: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐỀ SÔNG THƯƠNG - THÀNH PHỐ BẮC GIANG

Gói thầu số 04: XÂY LẬP TRẠM BƠM CỐNG SÔNG

Đội nhà thầu xây lắp

Kỹ thuật giám sát T/C

Kỹ thuật trực tiếp T/C



GIÁM ĐỐC
Hoàng Văn Dũng

Vũ Mạnh Sơn

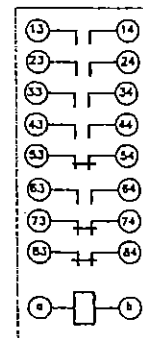
SCHEMATIC VÀ BẢO VỆ TỔ MÁY BƠM

MẠCH BẢO VỆ NHIỆT VÀ BẢO VỆ THEO MỨC NƯỚC CỦA TỔ MÁY

RƠ LÊ TRUNG GIAN

SC2

SRX_8P (5a + 3b)

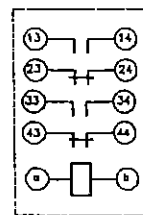


RƠ LÊ TRUNG GIAN

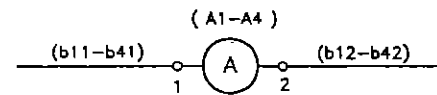
RC

T

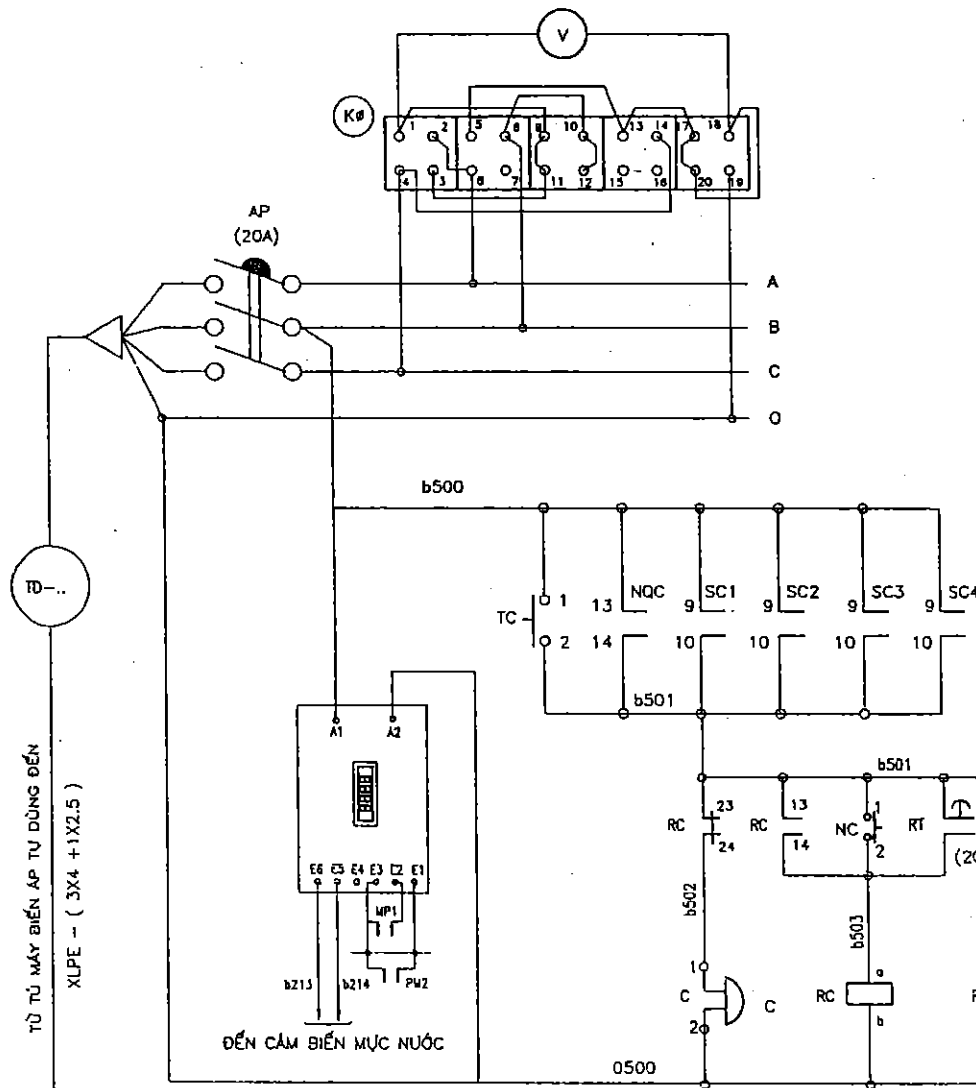
SRX_4P (2a + 2b)



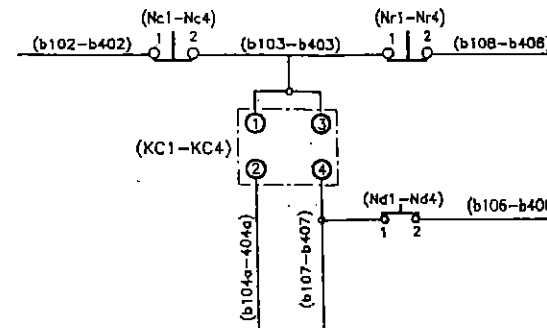
4 MẠCH ĐO DÒNG ĐIỆN LÀM VIỆC CỦA MÁY BƠM



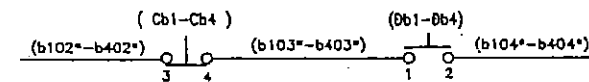
MẠCH KIỂM TRA ĐIỆN ÁP CUNG CẤP



4 MẠCH ĐIỀU KHIỂN MÁY BƠM



4 MẠCH ĐIỀU KHIỂN BÙ COS Φ



BẢNG KÊ VẬT LIỆU CỦA BÀN ĐIỀU KHIỂN TRUNG TÂM

TT	TÊN VẬT LIỆU	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	Đ.V	S.L	GHI CHÚ
1	ÁP TÔ MẮT 3 CỰC-NHẬT	20A, 660V	CÁI	1	
2	VON MÉT+KHÓA CHUYỂN MẠCH	(0-450)V ; K9 44556A6A	BỘ	1	
3	AM PE MÉT CỐ THANG ĐO QUÁ TẢI	(0-500-1500A); (500/5)A; CCX1	CÁI	4	
4	NÚT ÁN 1 PHÂN TỬ	10A , 220V	CÁI	22	
5	ĐÈN TÍN HIỆU 10W ; 230V	TRẮNG, HỒNG, ĐỎ, VÀNG, XANH	CÁI	20	MỖI LOẠI 5 CÁI
6	CHUÔNG ĐIỆN XOAY CHIỀU	220V	CÁI	1	
7	RƠ LÊ TRUNG GIAN 220VAC	SRX-4P(2a+2b)	CÁI	1	RC
8	RƠ LÊ THỜI GIAN	220V ; 0-30'	CÁI	1	RT
9	ĐỒNG HỒ BẢO MỨC NƯỚC	KZMA-J-A2	CÁI	5	
10	CẢM BIẾN MỨC NƯỚC	E4PA-LS600-MT	CÁI	5	
11	KHOÍ ĐẦU DÂY 20 HÀNG KEP	30A , 500V	CÁI	5	
12	NHÂN BÀN VÀ THIẾT BỊ CÁC LOẠI	BẢNG NHÔM LÁ DÂY 1MM	CÁI	130	
13					

GHI CHÚ

- MẠCH ĐO DÒNG ĐIỆN, MẠCH ĐIỀU KHIỂN, MẠCH BÙ COSΦ, MẠCH TÍN HIỆU CỦA 4 TỔ MÁY BƠM GIỐNG NHAU VỀ CẤU TRÚC. TRONG BẢN VẼ CHỈ VẼ 1 MẠCH ĐẠI DIỆN. VÍ DỤ : 4 MẠCH ĐO DÒNG ĐIỆN LÀM VIỆC CỦA CÁC TỔ MÁY BƠM TRONG BẢN VẼ GHI :
(b11-b41) (A1-A4) (b12-b42) ĐƯỢC HIỂU LÀ Ở BÀN ĐIỀU KHIỂN CÓ 4 MẠCH ĐO DÒNG ĐIỆN :
+ MẠCH THỨ 1- GỒM AMPEMÉT A1, ĐƯỢC NỐI BẰNG CÁC MẠCH TƯƠNG ỨNG LÀ (b11-b12) , DÙNG CHO TỔ MÁY BƠM SỐ 1.
+ MẠCH THỨ 2- GỒM AMPEMÉT A2, ĐƯỢC NỐI BẰNG CÁC MẠCH TƯƠNG ỨNG LÀ (b21-b22) , DÙNG CHO TỔ MÁY BƠM SỐ 2...
+ MẠCH THỨ 4- GỒM AMPEMÉT A4, ĐƯỢC NỐI BẰNG CÁC MẠCH TƯƠNG ỨNG LÀ (b41-b42) , DÙNG CHO TỔ MÁY BƠM SỐ 4.
CÁC MẠCH KHÁC ĐƯỢC HIỂU TƯƠNG TỰ.
- BẢN VẼ NÀY ĐƯỢC XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ T

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Dự án : CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐỀ SÔNG THƯƠNG - THÀNH PHỐ BẮC GIANG

Gói thầu số 04: XÂY LẬP TRẠM BƠM CỐNG SÔNG

Đ/D nhà thầu xây lắp

Kỹ thuật giám sát T/C

Kỹ thuật trực tiếp T/C

CÔNG TY
T.N.H.H
XÂY DỰNG
TÂN THỊNH

Hoàng Văn Dũng

Vũ Mạnh Sơn

TRẠM BƠM CỐNG SÔNG

THÀNH PHỐ BẮC GIANG - TỈNH BẮC GIANG

SƠ ĐỒ MẠCH ĐIỀU KHIỂN

ĐO LƯỜNG VÀ TÍN HIỆU TRUNG TÂM

P. GIÁM ĐỐC CTY: NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

GIÁI ĐOẠN: TKKT-TC

T. PHÒNG: NGUYỄN VĂN PHÚ

TỶ LỆ:

CHỦ NHIỆM CT: NGUYỄN VĂN PHÚ

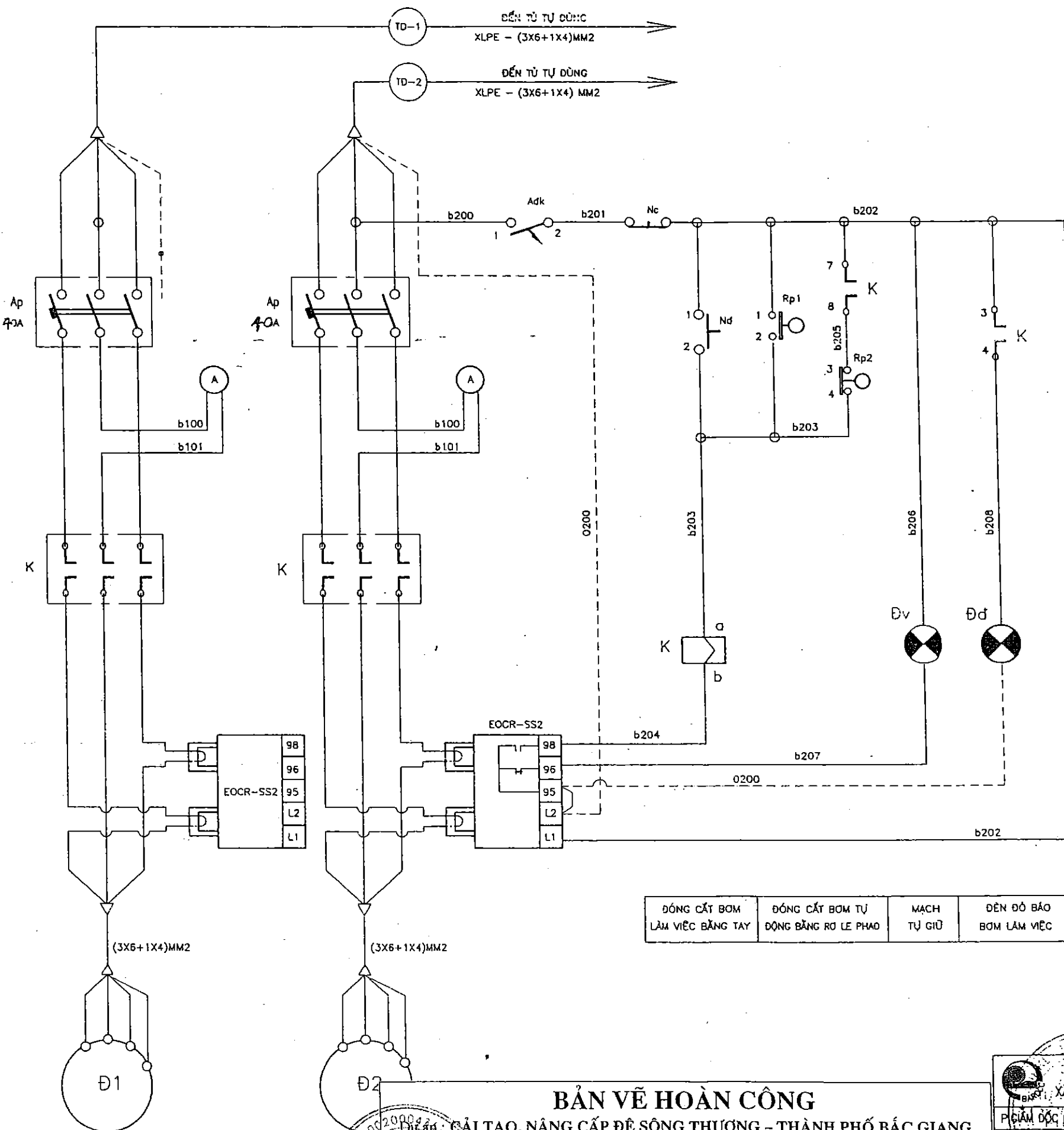
THÁNG 11 NĂM 2008

KIỂM TRA: PHẠM LIÊN HƯƠNG

N: ĐN - 0

THIẾT KẾ: TRƯƠNG ĐỨC KIM

MẠCH ĐIỀU KHIỂN ĐỘNG CƠ
ÁP TÔ MẮT 3 CỰC-NHẬT 3P-40A, 600V
AM PE MÉT CÓ THANG ĐO QUÁ TẢI (0 - 30 - 100A)
CÔNG TẮC TƠ 42A, 380V
TIẾP ĐIỂM CỦA RƠ LÊ PHẠO
RƠ LÊ BẢO VỆ ĐỘNG CƠ EOCR-SS2
CẤP LỰC HẠ THẾ CU/XLPE/PVC - 600V (3X6+1X4)MM2
ĐỘNG CƠ ĐIỆN KHÔNG ĐỒNG BỘ 3 PHA KÉO MÁY BƠM 11KW-380V



BẢNG KÊ VẬT LIỆU

(CHO 1 BƠM TIÊU)

T.T	KÝ HIỆU	TÊN VẬT LIỆU	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	Đ.V	S.L
1	Ap	ÁP TÔ MẮT 3 CỰC-NHẬT	40A, 600V	CÁI	1
2	A	AM PE MÉT EMIC ; ccx 1.0	(0 - 30 - 100A)	NT	1
3	K	CÔNG TẮC TƠ	42A, 380V	NT	1
4	Adk	ÁP TÔ MẮT ĐIỀU KHIỂN	10A, 220V	NT	1
5	Nc, Nd	NÚT ÁN 1 PHÂN TỬ-NHẬT	10A, 220V	NT	2
6	Đd	ĐÈN TÍN HIỆU CHỤP ĐÓ-NHẬT	10A, 220V	NT	1
7	EOCR_SS2	THIẾT BỊ BẢO VỆ DÒNG ĐIỆN	EOCR/SS2 (5-60)A	NT	1
8	Rp1, Rp2	RƠ LÊ PHẠO	ITALIA	BỘ	1

GHI CHÚ

- SƠ ĐỒ ĐIỀU KHIỂN VÀ CHO BƠM TIÊU SỐ 2. SƠ ĐỒ ĐIỀU KHIỂN BƠM TIÊU SỐ 1 ĐƯỢC THỰC HIỆN TƯƠNG TỰ, CHỈ KHÁC LÀ SỐ MẠCH TRONG SƠ ĐỒ ĐƯỢC THAY TƯƠNG ỨNG LÀ B100, B101, B102, ...
- BẢNG KÊ VẬT LIỆU TÍNH CHO 1 BƠM TIÊU. VỚI 2 BƠM TIÊU VẬT LIỆU ĐƯỢC TÍNH GẤP ĐÔI. VẬT LIỆU ĐIỀU KHIỂN CỦA 2 BƠM TIÊU ĐƯỢC BỐ TRÍ CHUNG TRONG 1 TỦ ĐIỀU KHIỂN.
- BẢN VẼ NÀY ĐƯỢC XEM CÙNG VỚI CÁC BẢN VẼ N6140-DN-03 ; -15 ; -20.

ĐÃ THẨM TRA
Tháng... Năm 200...

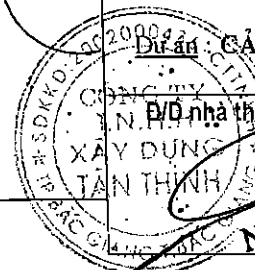
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Địa điểm: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐỀ SÔNG THƯƠNG - THÀNH PHỐ BẮC GIANG
Gói thầu số 04: XÂY LẬP TRẠM BƠM CỐNG SÔNG

Đ/O nhà thầu xây lắp

Kỹ thuật giám sát T/C

Kỹ thuật trực tiếp T/C



Hoàng Văn Dũng

Vũ Mạnh Sơn

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG NÔNG NGHIỆP - PTNT BẮC NINH		TRẠM BƠM CỐNG SÔNG THÀNH PHỐ BẮC GIANG - TỈNH BẮC GIANG	
PHẠM ĐOC CUY	NGUYỄN MẠNH CƯỜNG	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ ĐIỀU KHIỂN BƠM TIÊU NƯỚC TRONG NHÀ TRẠM	
T. HỒNG T. B.	NGUYỄN VĂN PHÚ	GIAI ĐOẠN: TKKT-TC	
CHỦ NHẬN KT	NGUYỄN VĂN PHÚ	TỶ LỆ:	
KIỂM TRA	PHẠM LIÊN HƯƠNG	THÁNG 11 NĂM 2008	
THIẾT KẾ	TRƯƠNG ĐỨC KIM	N: DN - 06	

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Dự án: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐỀ SÔNG THƯƠNG - THÀNH PHỐ BẮC GIANG

Gói thầu số 04: XÂY LẬP TRẠM BƠM CỐNG SÔNG

Đ/D nhà thầu xây lắp

Kỹ thuật giám sát T/C

Kỹ thuật trực tiếp T/C

Hoàng Văn Dũng

Vũ Mạnh Sơn

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN VĂN QUYỀN

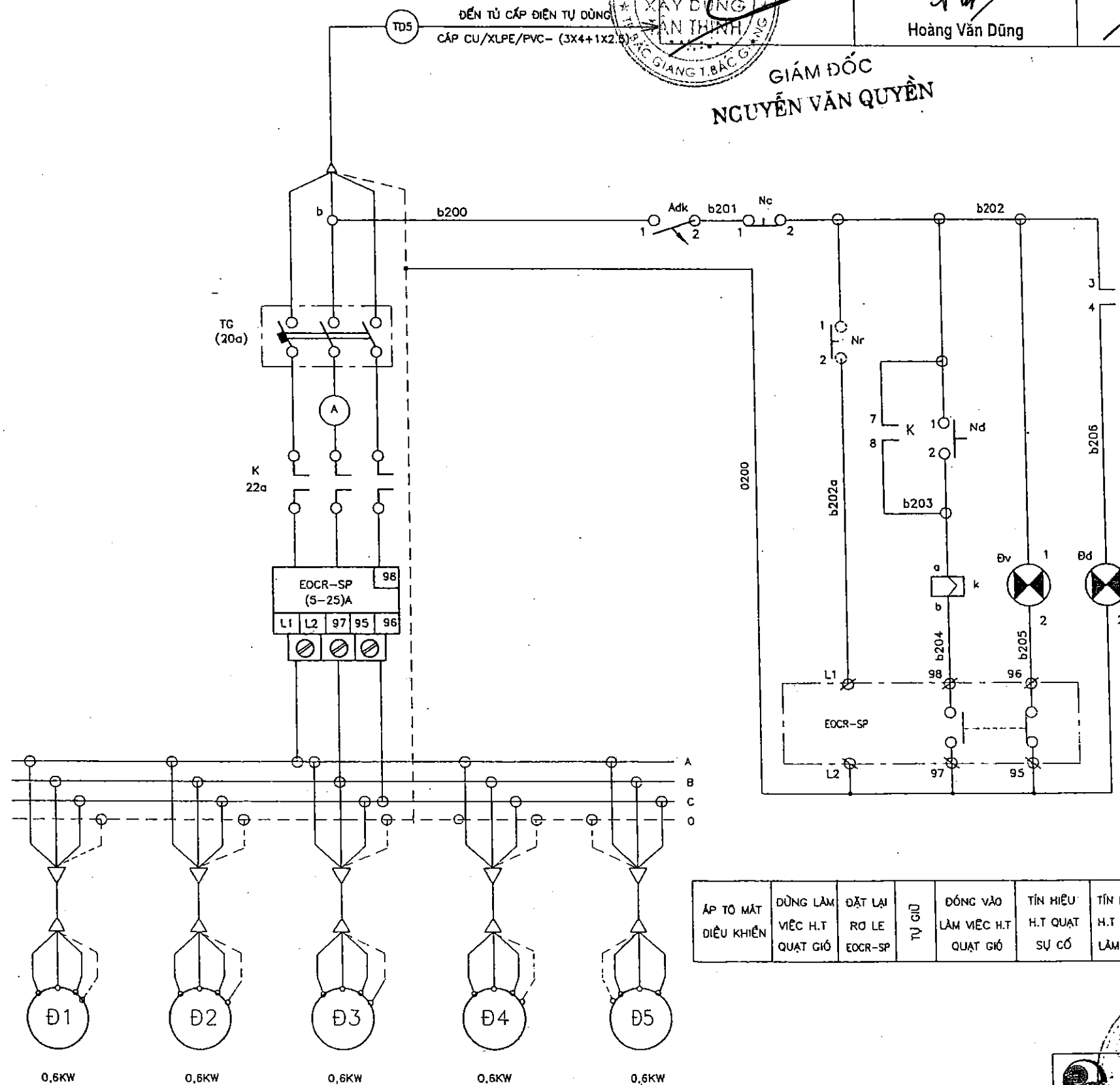
BẢNG KÊ VẬT LIỆU

(CHO 14 ĐỘNG CƠ)

TT	Kí HIỆU	TÊN VẬT LIỆU	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	Đ.V	S.L	GHI CHÚ
1	Ap	ÁP TÔ MẮT 3 CỰC	3P-20A, 600V	CÁI	1	
2	K	CÔNG TẮC TƠ	22A, 380V	NT	1	
3	Adk	ÁP TÔ MẮT ĐIỀU KHIỂN	10A, 220V	NT	1	
4	Nđ, Nc, Nr	NÚT ÁN 1 PHÂN TỬ-NHẬT	10A, 220V	NT	3	
5	Đđ, v	ĐÈN TH. CHỤP ĐỎ, VÀNG-NHẬT	10A, 220V	NT	2	
6	Sp	THIẾT BỊ BẢO VỆ ĐỘNG CƠ	EOCR-SP (5-25)A	NT	1	
7	A	AM PE MÉT	(0-30)A	NT	1	
8		CÁP CU/XLPE/PVC-600V	(3x4+1x2.5) MM2	M	70	
9		DÂY DẪN ĐIỆN	PVC-1x1.5 mm2	M	30	

GHI CHÚ

BẢN VẼ NÀY ĐƯỢC XEM CÙNG VỚI CÁC BẢN VẼ N5490-DN-03; -04; -28.

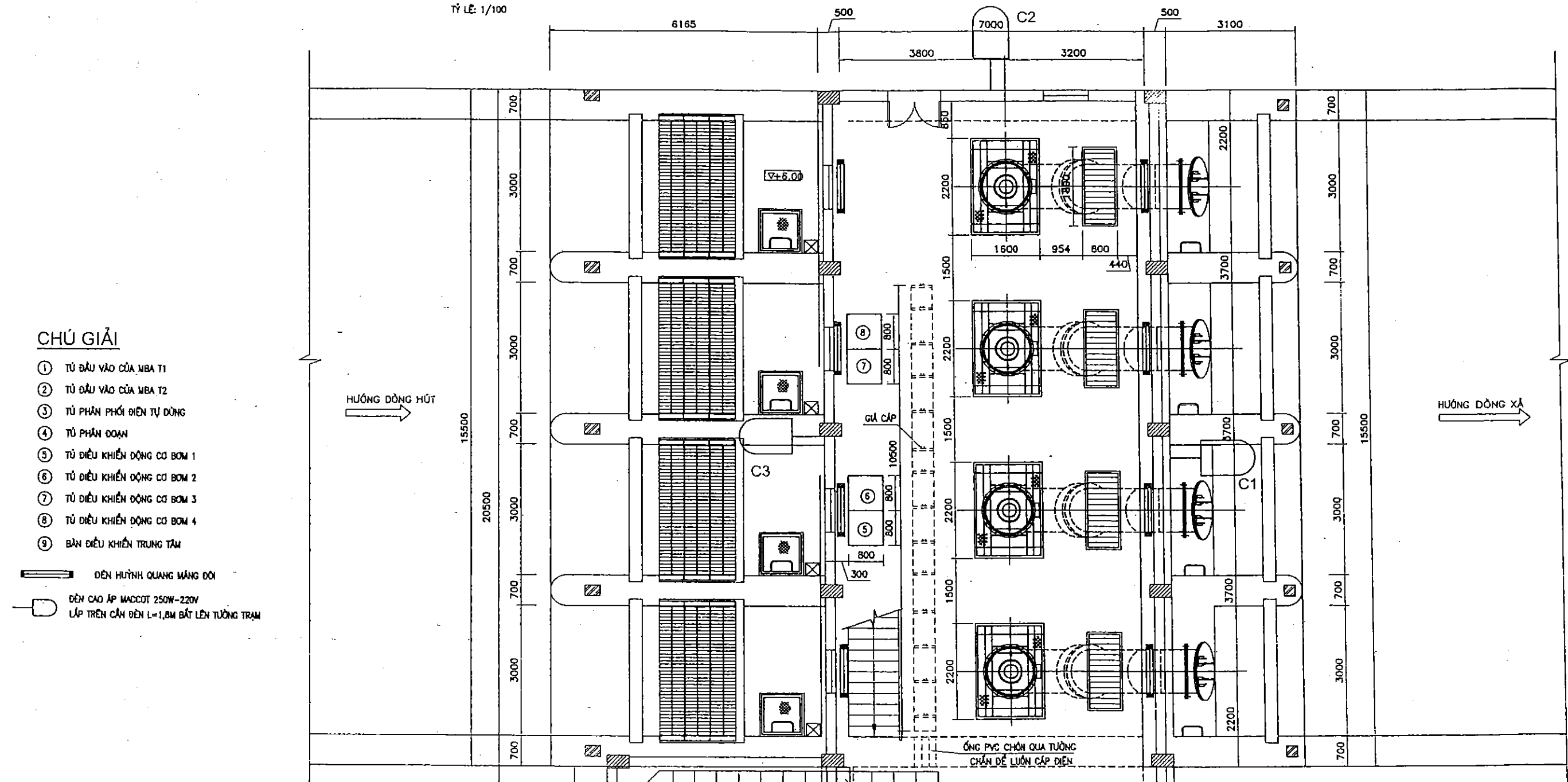


ÁP TÔ MẮT ĐIỀU KHIỂN	DÙNG LÂM VIỆC H.T QUẠT GIÓ	ĐẶT LẠI RƠ LE EOCR-SP	TỤ GIÓ	ĐÓNG VÀO LÂM VIỆC H.T QUẠT GIÓ	TÍN HIỆU H.T QUẠT SỰ CỐ	TÍN HIỆU H.T QUẠT LÂM VIỆC
----------------------	----------------------------	-----------------------	--------	--------------------------------	-------------------------	----------------------------

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG NÔNG NGHIỆP - P.T.N.T. BẮC NINH			TRẠM BƠM CỐNG SÔNG THÀNH PHỐ BẮC GIANG - TỈNH BẮC GIANG		
P. GIÁM ĐỐC CTY	NGUYỄN MẠNH CƯỜNG		SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ ĐIỀU KHIỂN HỆ THỐNG QUẠT THÔNG GIÓ		
T. PHÒNG TĐ	NGUYỄN VĂN PHÚ				
CHỦ NHIỆM CT	NGUYỄN VĂN PHÚ		GIAI ĐOẠN: TKKT-TC		
KIỂM TRA	PHẠM LIÊN HƯƠNG		TỶ LỆ:		
THIẾT KẾ	TRƯƠNG ĐỨC KIM		THÁNG 11 NĂM 2008		

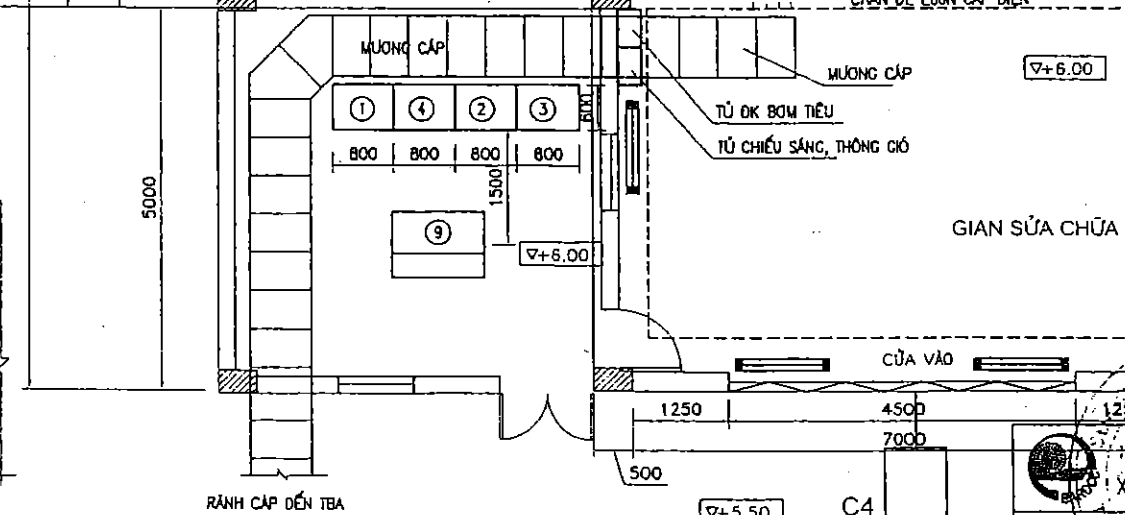
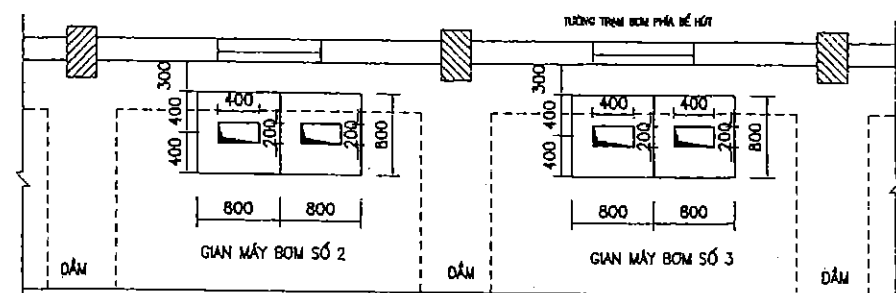
N: DN - 07

TỶ LỆ: 1/100



BỐ TRÍ LỖ LUẬN CÁP CHO TỦ ĐIỀU KHIỂN

TỶ LỆ 1/75

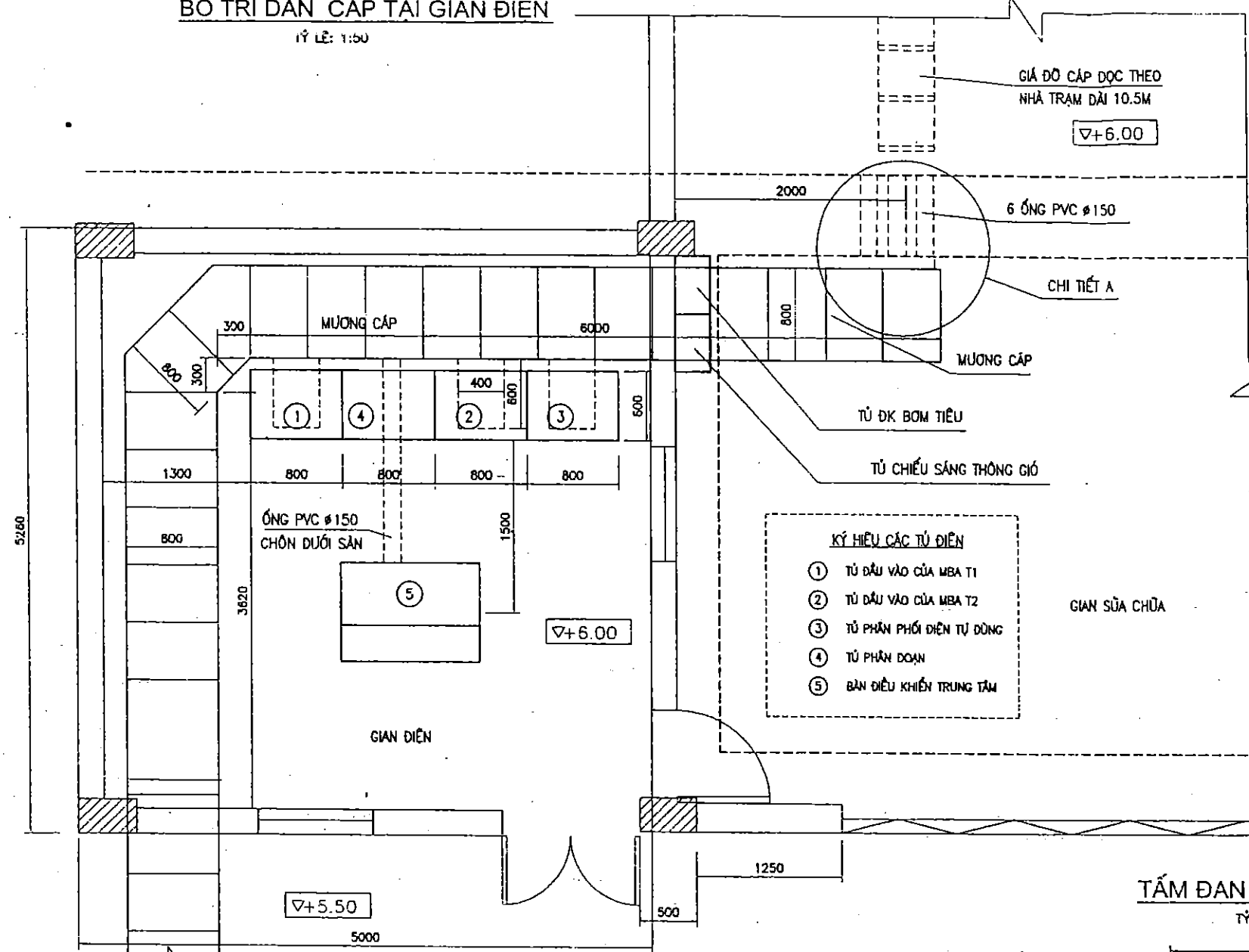


GHI CHÚ:

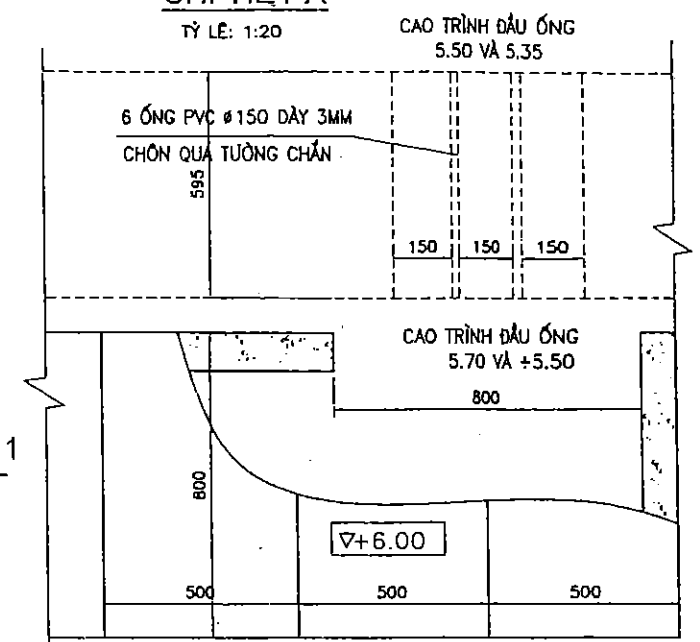
- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ SỐ CAO TRÌNH LÀ M.
- CHI TIẾT CỦA CÁC THIẾT BỊ XEM Ở CÁC BẢN VẼ CHI TIẾT TRONG ỨNG.

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG CÔNG NGHIỆP - PTNT BẮC NINH		TRẠM BƠM CỐNG SÔNG THÀNH PHỐ BẮC GIANG - TỈNH BẮC GIANG	
P. GIÁM ĐỐC CTY	NGUYỄN VĂN PHÚ	MẶT BẰNG BỐ TRÍ TỦ ĐIỆN VÀ DẪN CÁP TRONG TRẠM BƠM	
T. PHÒNG TĐ	NGUYỄN VĂN PHÚ	GIẢI ĐOẠN: TKKT-TC	N: ĐN -08
CHỦ NHIỆM CT	NGUYỄN VĂN PHÚ	TỶ LỆ: 1/100	
KIỂM TRA	PHẠM LIÊN HƯƠNG	NĂM 2008	
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN PHÚ		

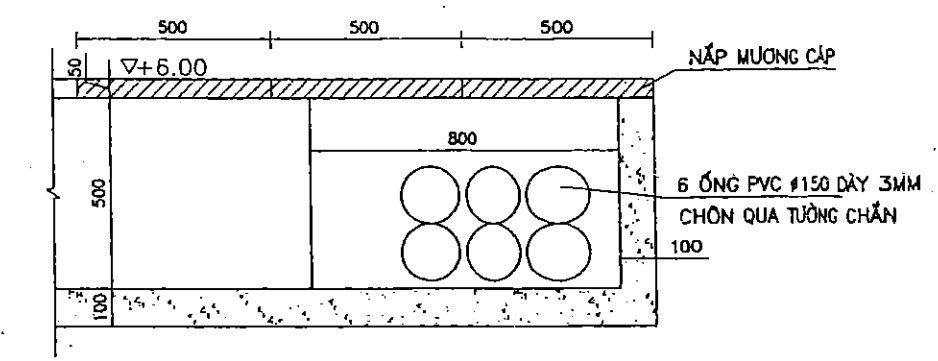
BỐ TRÍ DẪN CÁP TẠI GIAN ĐIỆN
TỶ LỆ: 1:50



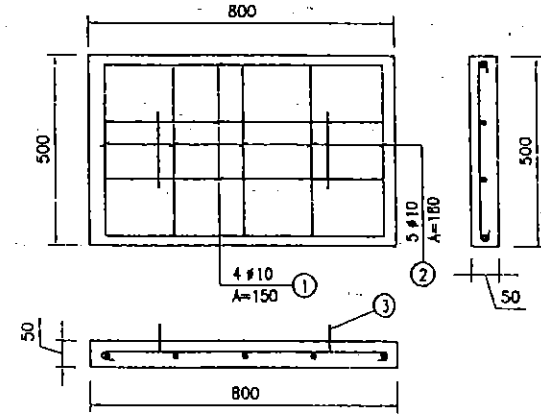
CHI TIẾT A
TỶ LỆ: 1:20



MẶT CẮT 1-1
TỶ LỆ: 1:20



TẤM ĐƠN NẮP MƯỜNG CÁP
TỶ LỆ: 1:20

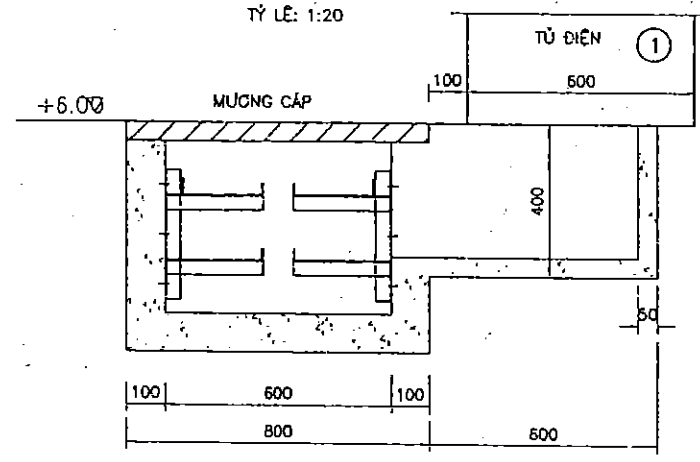


BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU TẤM ĐƠN

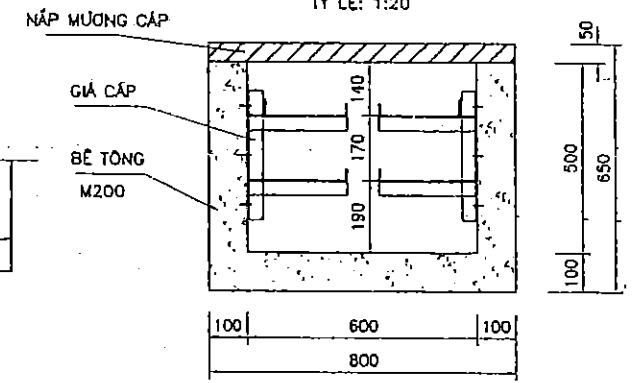
SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG THÉP	NGUYÊN LIỆU	KÍCH THƯỚC(MM)	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (KG)	
					ĐƠN VỊ	TỔNG CỘNG
3	50 450 50	CT3 #8	550	5	0.217	1.09
4	50 720 50	CT3 #8	820	4	0.324	1.30
5	50 100 50 R=100	CT3 #8	450	2	0.18	0.36

KHỐI LƯỢNG THÉP TỔNG CỘNG 1 TẤM NẮP: 2.75 KG

BỐ TRÍ DẪN CÁP LÊN TỦ
TỶ LỆ: 1:20

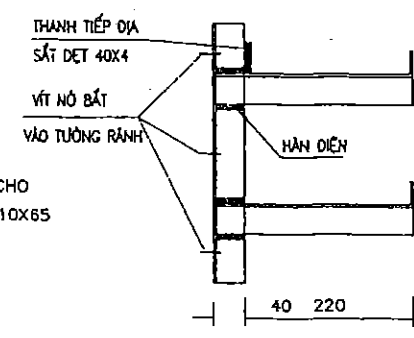


KẾT CẤU MƯỜNG CÁP
TỶ LỆ: 1:20



GIÁ ĐỠ CÁP
TỶ LỆ: 1:10

KHỐI LƯỢNG THÉP L40X40X4 CHO
1 GIÁ ĐỠ : 2.18KG+ 3 VÍT NỖ M10X65
(BỐ TRÍ 0.7M/BỘ)

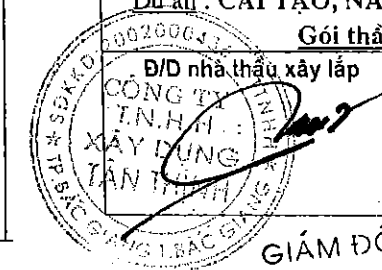


GHI CHÚ:

- CÁC ỚNG PVC PHẢI ĐƯỢC CHỖN KHI XÂY DỰNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Dự án : CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐỀ SÔNG THƯƠNG - THÀNH PHỐ BẮC GIANG
Gói thầu số 04: XÂY LẬP TRẠM BƠM CÔNG SÔNG



Kỹ thuật giám sát T/C
Hoàng Văn Dũng

Kỹ thuật trực tiếp T/C
Vũ Mạnh Sơn

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN VĂN QUYỀN

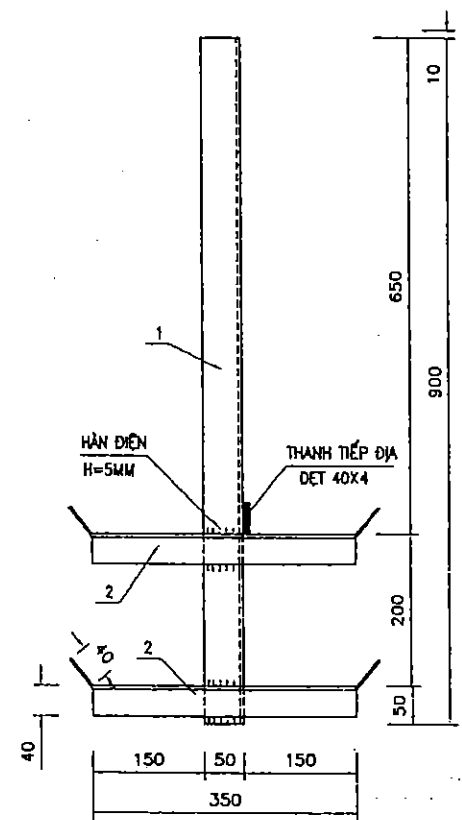
BỐ TRÍ DẪN CÁP TẠI GIAN ĐIỆN

BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG CỦA HỆ THỐNG DẪN CẤP TRONG NHÀ

TT	TÊN VẬT LIỆU	LOẠI, QUI CÁCH	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	GHI CHÚ
I	KHỐI LƯỢNG GIÁ ĐỠ CẤP DỌC NHÀ TRAM				
1	GIÁ ĐỠ CẤP DỌC NHÀ, 0.7M/BỘ	THÉP HÌNH, MẠ KẼM	KG	87.75	15 BỘ
2	CỬA ĐỠ CẤP RA ĐỘNG CƠ, 0.6M/BỘ	THÉP HÌNH, MẠ KẼM	KG	27.04	4 BỘ/1 ĐỘNG CƠ TỔNG 16 BỘ.
3	VÍT BẮT VÀO BT	MBX65	BỘ	32	
4	THANH TIẾP ĐỊA THEO GIÁ ĐỠ CẤP	-40X4, MẠ KẼM	M	12	14.95KG
5	THANH TIẾP ĐỊA RA ĐỘNG CƠ	-25X4, MẠ KẼM	M	20	15.58KG
II	KHỐI LƯỢNG RẠNH CẤP TRONG NHÀ				
1	BÊ TÔNG XÂY RẠNH	M200	M3	2.15	
2	BÊ TÔNG NẮP RẠNH	M200	M3	0.44	TÍNH CHO 22 TẦM
3	CỐT THÉP NẮP RẠNH	THÉP TRÒN	KG	60.50	TÍNH CHO 22 TẦM
4	GIÁ ĐỠ CẤP	THÉP HÌNH MẠ KẼM	KG	69.75	TÍNH CHO 32 TẦM
5	VÍT BẮT VÀO BT	M10X65	BỘ	100	
6	THANH TIẾP ĐỊA	DET 40X4, MẠ KẼM	M	50	
7	ỐNG PVC	D150, DÂY 3MM	M	6.5	
8					

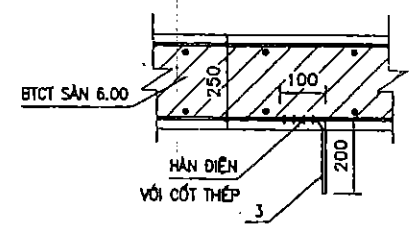
GIÁ ĐỠ CẤP DỌC NHÀ

TỶ LỆ 1/10



BỐ TRÍ THÉP CHỖ CHO GIÁ CẤP

TỶ LỆ 1/20



CÁC THÉP CHỖ ĐƯỢC BỐ TRÍ 0.7M/CÁI THEO CHIỀU DỌC CỦA TRẠM BƠM, CÁCH TƯỜNG BTCT PHÍA BỂ HÚT 1.5M.

KHỐI LƯỢNG CHO 1 GIÁ DẪN CẤP DỌC NHÀ TRAM

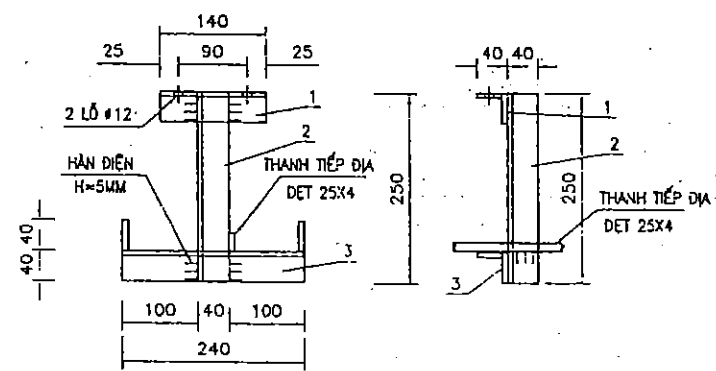
- 1. THÉP L50X50X5: 900MM (3.40KG) - 1 THANH
- 2. THÉP L40X40X4: 430MM (1.04KG) - 2 THANH
- 3. THÉP CHỖ D14: 300MM (0.37KG) - 1 THANH

KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG 5.85KG
CÁC CHI TIẾT LIÊN KẾT VỚI NHAU BẰNG HÀN ĐIỆN

GIÁ ĐỠ ĐƯỢC HÀN VÀO THÉP CHỖ ĐỂ SẴN KHI ĐÓ BÊ TÔNG SÀN +6.00

GIÁ ĐỠ CẤP RA ĐỘNG CƠ

TỶ LỆ 1/10



KHỐI LƯỢNG CHO 1 GIÁ ĐỠ CẤP RA ĐỘNG CƠ

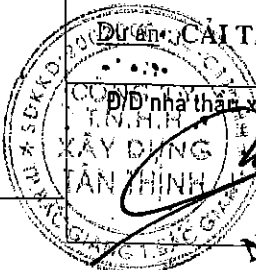
- 1. THÉP L40X40X4: 140MM (0.33KG) - 1 THANH
- 2. THÉP L40X40X4: 250MM (0.60KG) - 1 THANH
- 3. THÉP L40X40X4: 320MM (0.76KG) - 1 THANH

KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG 1.69KG
VÀ 2 VÍT BẮT VÀO BT LOẠI MBX65
(CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC LIÊN KẾT VỚI NHAU BẰNG HÀN ĐIỆN)

GHI CHÚ:

- CÁC CHI TIẾT DẪN CẤP ĐỀU ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG.
- THANH NỐI TIẾP ĐỊA LIÊN HOÀN CẤP GIÁ CẤP ĐƯỢC NỐI VỚI HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA AN TOÀN CỦA TRẠM BIẾN ÁP.

BẢN VẼ HOÀN CÔNG



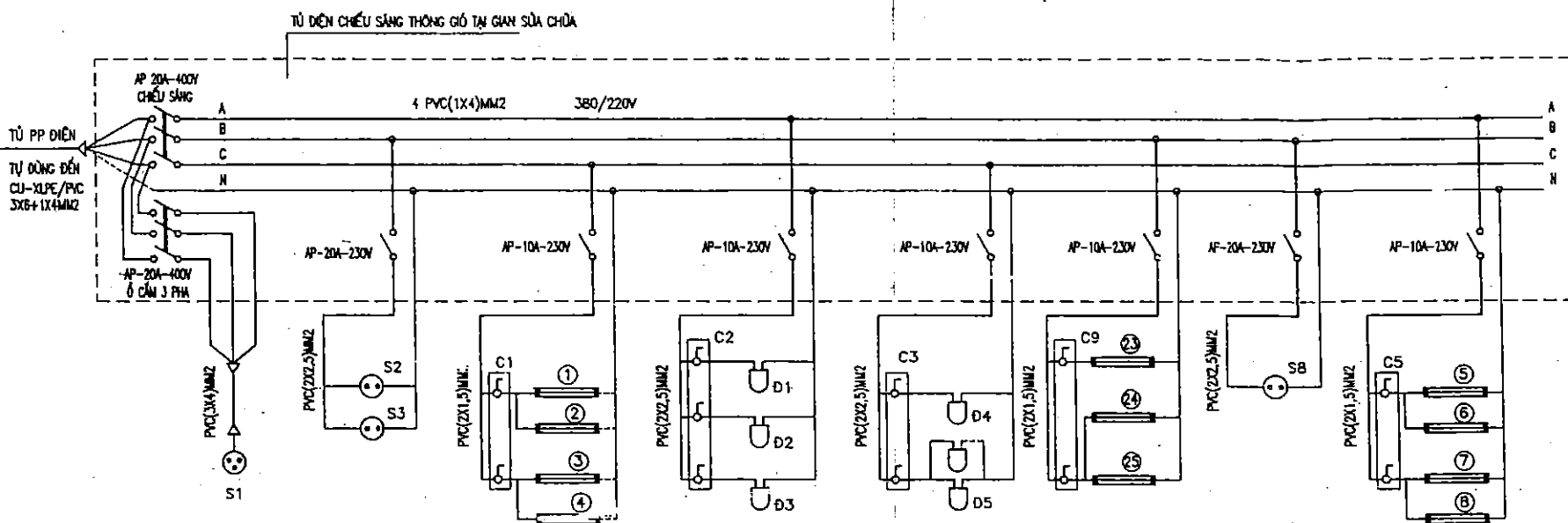
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG ANH HÙNG
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG ANH HÙNG
Kỹ thuật giám sát T/C: Hoàng Văn Dũng
Kỹ thuật trực tiếp T/C: Vũ Mạnh Sơn

BẢNG KÊ CÁP LỰC VÀ CÁP ĐIỀU KHIỂN

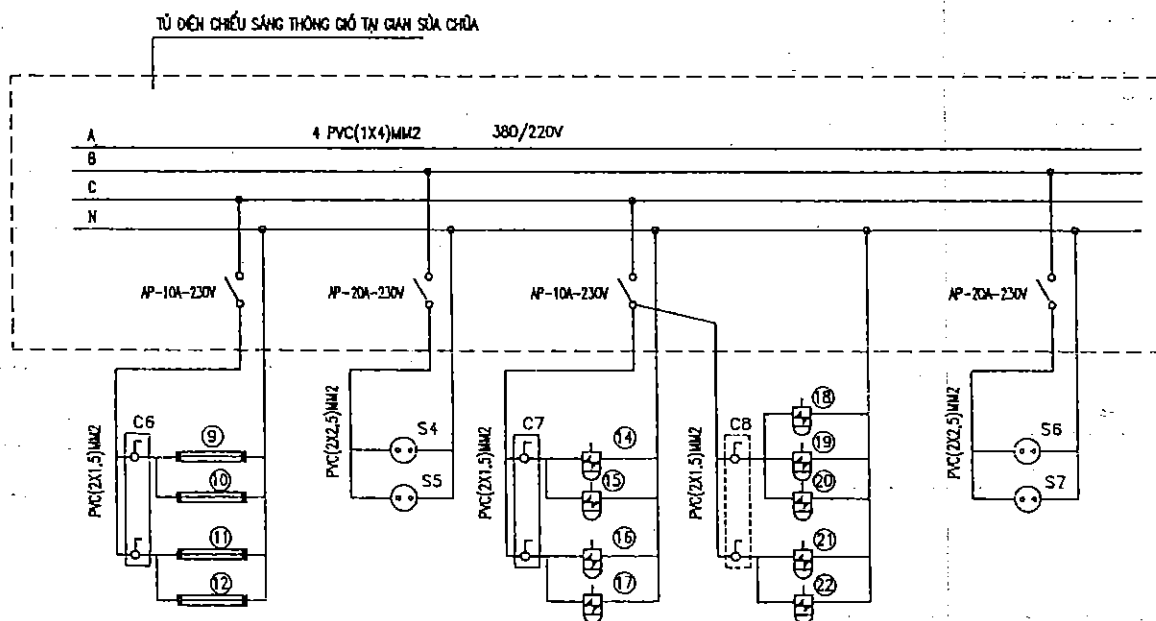
TT	LOẠI CÁP	KÍCH CỠ CÁP	CHIỀU DÀI(M)	VỊ TRÍ ĐẦU	VỊ TRÍ CUỐI	GHI CHÚ
1	CU-XLPE/PVC	1X300MM2	210	ĐẦU CỤC MBA T1-750KVA	TỦ ĐẦU VÀO MBA T1	CÓ 7 SỢ, 30M/1 SỢ
2	CU-XLPE/PVC	1X300MM2	245	ĐẦU CỤC MBA T2-750KVA	TỦ ĐẦU VÀO MBA T2	CÓ 7 SỢ, 35M/1 SỢ
3	CU-XLPE/PVC	3X35+1X25MM2	40	ĐẦU CỤC MBA T3-50KVA	TỦ PHÂN PHỐI ĐIỆN TỰ ĐỘNG	
4	CU-XLPE/PVC	3X150+1X95MM2	60	TỦ ĐIỀU KHIỂN ĐỘNG CƠ BƠM SỐ 1	ĐỘNG CƠ BƠM SỐ 1	CÓ 2 SỢ, 30M/1 SỢ
5	CU-XLPE/PVC	3X150+1X95MM2	68	TỦ ĐIỀU KHIỂN ĐỘNG CƠ BƠM SỐ 2	ĐỘNG CƠ BƠM SỐ 2	CÓ 2 SỢ, 34M/1 SỢ
6	CU-XLPE/PVC	3X150+1X95MM2	76	TỦ ĐIỀU KHIỂN ĐỘNG CƠ BƠM SỐ 3	ĐỘNG CƠ BƠM SỐ 3	CÓ 2 SỢ, 38M/1 SỢ
7	CU-XLPE/PVC	3X150+1X95MM2	84	TỦ ĐIỀU KHIỂN ĐỘNG CƠ BƠM SỐ 4	ĐỘNG CƠ BƠM SỐ 4	CÓ 2 SỢ, 42M/1 SỢ
8	CU-XLPE/PVC	3X16+1X10MM2	9	TỦ PHÂN PHỐI ĐIỆN TỰ ĐỘNG	TỦ ĐIỀU KHIỂN BƠM TIÊU	
9	CU-XLPE/PVC	3X6+1X4MM2	30	TỦ ĐIỀU KHIỂN BƠM TIÊU	ĐỘNG CƠ BƠM TIÊU	CÓ 2 SỢ, 15M/1 SỢ
10	CU-XLPE/PVC	3X6+1X4MM2	9	TỦ PHÂN PHỐI ĐIỆN TỰ ĐỘNG	TỦ CHIẾU SÁNG THÔNG QUÁ	
11	CU-XLPE/PVC	3X6+1X4MM2	20	TỦ PHÂN PHỐI ĐIỆN TỰ ĐỘNG	CẦU TRỤC TRONG TRẠM BƠM	
12	CU-XLPE/DSTA/PVC	3X10+1X6MM2	50	TỦ PHÂN PHỐI ĐIỆN TỰ ĐỘNG	HỘ PỐT MÁY TRONG QUẢN LÍ	
13	CÁP ĐIỀU KHIỂN CVV	10X1.5MM2	42	TỦ ĐIỀU KHIỂN ĐỘNG CƠ BƠM SỐ 1	ĐỘNG CƠ BƠM SỐ 1	CÓ 3 SỢ, 14M/1 SỢ
12	CÁP ĐIỀU KHIỂN CVV	10X1.5MM2	30	TỦ ĐIỀU KHIỂN ĐỘNG CƠ BƠM SỐ 2	ĐỘNG CƠ BƠM SỐ 2	CÓ 3 SỢ, 10M/1 SỢ
13	CÁP ĐIỀU KHIỂN CVV	10X1.5MM2	30	TỦ ĐIỀU KHIỂN ĐỘNG CƠ BƠM SỐ 3	ĐỘNG CƠ BƠM SỐ 3	CÓ 3 SỢ, 10M/1 SỢ
14	CÁP ĐIỀU KHIỂN CVV	10X1.5MM2	42	TỦ ĐIỀU KHIỂN ĐỘNG CƠ BƠM SỐ 4	ĐỘNG CƠ BƠM SỐ 4	CÓ 3 SỢ, 14M/1 SỢ
15	CÁP ĐIỀU KHIỂN CVV	10X1.5MM2	55	TỦ ĐIỀU KHIỂN ĐỘNG CƠ BƠM SỐ 1, 2	BÀN ĐIỀU KHIỂN TRUNG TÂM	CÓ 2 SỢ, 27.5M/1 SỢ MỖI TỦ 1 SỢ
16	CÁP ĐIỀU KHIỂN CVV	4X2.5MM2	55	TỦ ĐIỀU KHIỂN ĐỘNG CƠ BƠM SỐ 1, 2	BÀN ĐIỀU KHIỂN TRUNG TÂM	CÓ 2 SỢ, 27.5M/1 SỢ MỖI TỦ 1 SỢ
17	CÁP ĐIỀU KHIỂN CVV	10X1.5MM2	65	TỦ ĐIỀU KHIỂN ĐỘNG CƠ BƠM SỐ 3, 4	BÀN ĐIỀU KHIỂN TRUNG TÂM	CÓ 2 SỢ, 32.5M/1 SỢ MỖI TỦ 1 SỢ
18	CÁP ĐIỀU KHIỂN CVV	4X2.5MM2	65	TỦ ĐIỀU KHIỂN ĐỘNG CƠ BƠM SỐ 3, 4	BÀN ĐIỀU KHIỂN TRUNG TÂM	CÓ 2 SỢ, 32.5M/1 SỢ MỖI TỦ 1 SỢ

(CHỈ CHÚ: CÁP LỰC CU-XLPE/PVC 1X300MM2 THUỘC PHÂN ĐIỆN CAO THÉ)

GIÁ ĐỠ CẤP VÀ BẢNG KÊ CÁP



GIÂN SỬA CHỮA (+6.00)		NGOÀI TRỜI		GIÂN ĐIỆN		GIÂN MÁY
ỔM CẮM	ĐÈN HUYỀN QUANG	3 ĐÈN CAO ÁP CỐ ĐỊNH TRÊN TƯỜNG TRẠM BƠM	1 ĐÈN CAO ÁP CỐ ĐỊNH TRÊN TƯỜNG TRẠM BƠM VÀ 1 CỘT ĐÈN TRẠM BIẾN ÁP	ĐÈN HUYỀN QUANG	ỔM CẮM	ĐÈN HUYỀN QUANG



GIÂN MÁY (+6.00)		TẦNG MÁY BƠM (1.40)	
ĐÈN HUYỀN QUANG	Ổ CẮM ĐIỆN	ĐÈN CHỐNG ẨM	Ổ CẮM ĐIỆN

BẢNG KÊ THIẾT BỊ-VẬT LIÊU

T.T	TÊN VẬT LIÊU	KY HIỆU	QUI CÁCH	ĐƠN VỊ	SỐ LG	GHI CHÚ
1	ĐÈN HUYỀN QUANG MẮNG ĐÔI	1-12, 23-25	220V-2X40W	BỘ	15	
2	ĐÈN CHỐNG ẨM	14-22	220V-1X60W	BỘ	9	
3	CÔNG TẮC 3 HẠT	C2, C4	220V-10A	BỘ	2	
4	CÔNG TẮC 2 HẠT	C1, C3, C5-C9	220V-10A	BỘ	7	
5	Ổ CẮM ĐIỆN 3 PHA	S1	380V-16A	CÁI	1	
6	Ổ CẮM ĐIỆN 1 PHA	S2-S8	230V-10A	CÁI	7	
7	TỦ ĐIỆN CHIẾU SÁNG THÔNG GIÓ	-	400/230V	CÁI	1	
8	DÂY ĐIỆN BỌC PVC	-	PVC 1X4MM2	M	20	
9	DÂY ĐIỆN BỌC PVC	-	PVC 2X1.5MM2	M	170	CHO ĐÈN HUYỀN QUANG
10	DÂY ĐIỆN BỌC PVC	-	PVC 2X2.5MM2	M	250	Ổ CẮM VÀ ĐÈN CAO ÁP
11	DÂY ĐIỆN BỌC PVC	-	PVC 3X4MM2	M	15	Ổ CẮM 3 PHA
12	GHEN VUÔNG	-	10X18MM	M	100	
13	VÍT BẮT GHEN VÀO TƯỜNG	-	M4X25	CÁI	100	
14	CẬN ĐÈN L=1.8M + TAY BẮT	-	THÉP MẠ KÉM	BỘ	4	
15	ĐÈN MACCOT + BÓNG ĐÈN	-	220V-250W	BỘ	4	
16						
17						
18						
19	CÁC VẬT LIÊU PHỤ KHÁC PHỤC VỤ VIỆC LẮP ĐẶT					

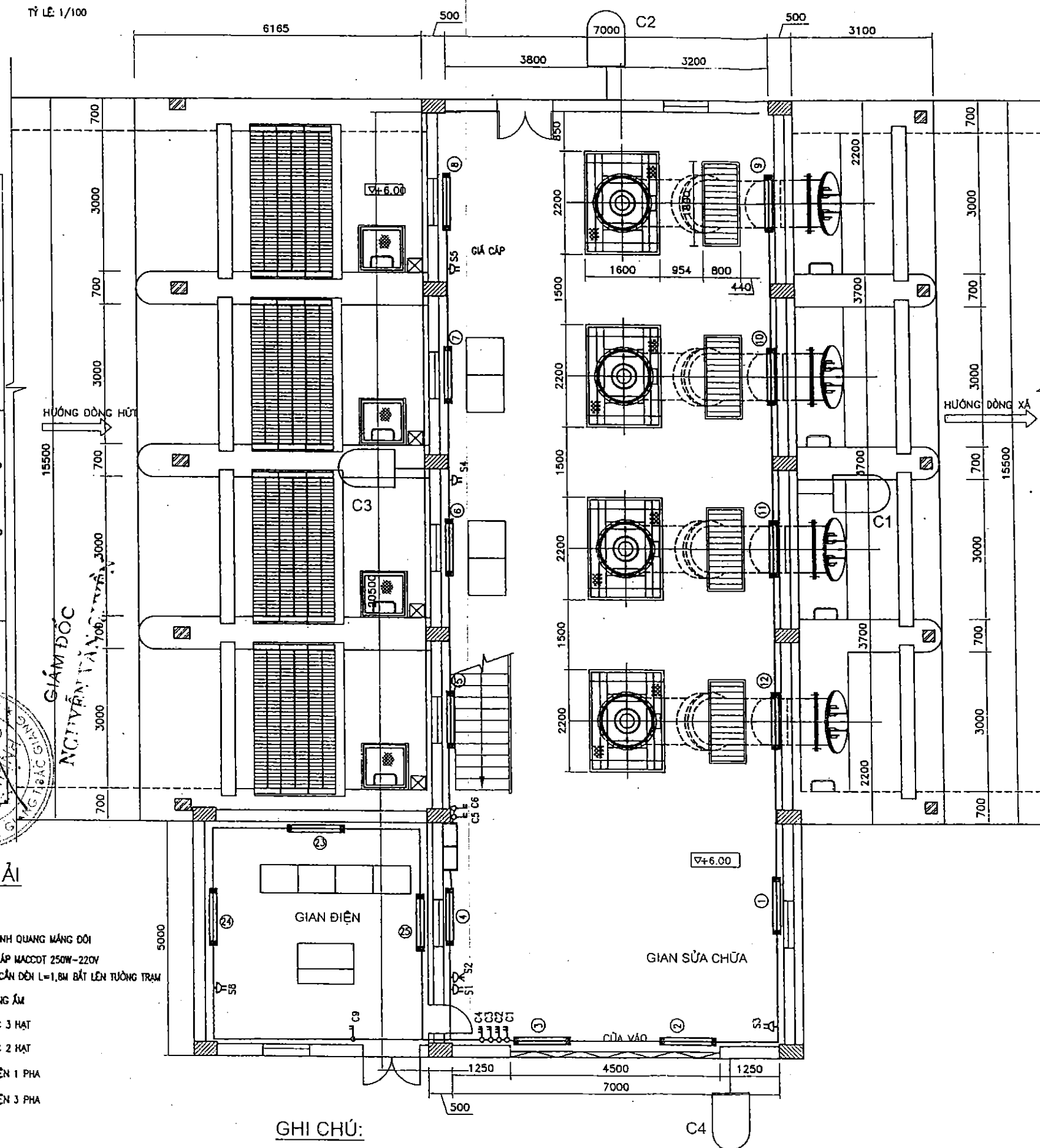
GHI CHÚ:

- BỐ TRÍ CÁC ĐÈN CHIẾU SÁNG XEM Ở CÁC BẢN VẼ BỐ TRÍ CHIẾU SÁNG VÀ CHỐNG BẾT CỦA TRẠM BƠM.

BẢN VẼ HOÀN CÔNG			
Dự án : CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐỀ SÔNG THƯƠNG - THÀNH PHỐ BẮC GIANG			
Gói thầu số 04: XÂY LẮP TRẠM BƠM CỐNG SÔNG			
Đ/D nhà thầu xây lắp	Kỹ thuật giám sát T/C	Kỹ thuật trực tiếp T/C	
GIÁM ĐỐC		Vũ Mạnh Sơn	
P. GIÁM ĐỐC DỰ ÁN		TRẠM BƠM CỐNG SÔNG	
T. PHÒNG TĐ		THÀNH PHỐ BẮC GIANG - TỈNH BẮC GIANG	
CHỦ NHIỆM CT		SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP ĐIỆN CHIẾU SÁNG TRẠM BƠM	
KIỂM TRA	PHẠM LIÊN HƯƠNG	GIẢI ĐOẠN: TKKT-TC	N: ĐN -09
THIẾT KẾ	ĐỖ VĂN ĐỨC	NĂM 2008	

MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐIỀN CAO TRÌNH 6.00

TỶ LỆ: 1/100

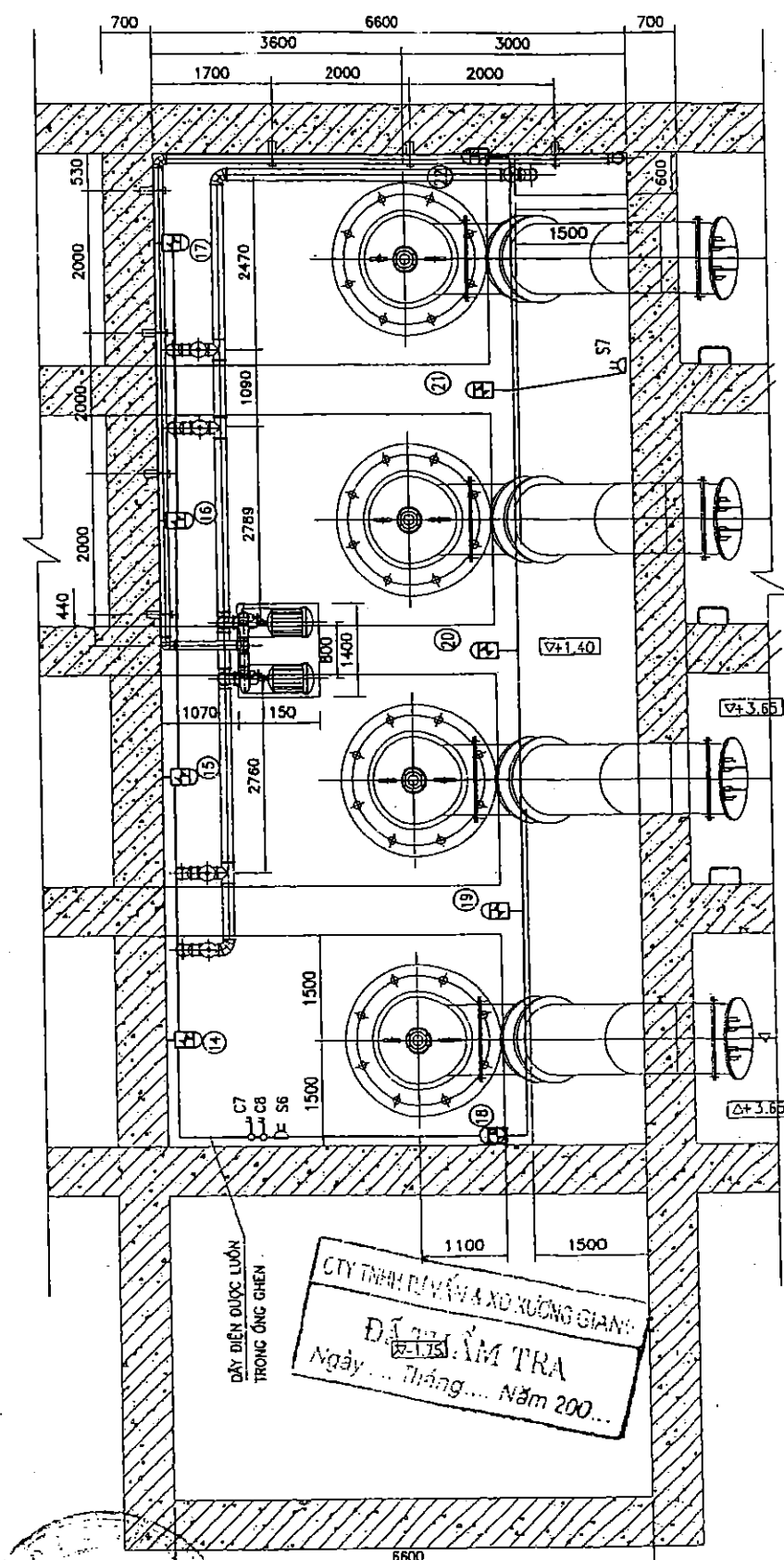


GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ MM, CAO TRÌNH LÀ M.
- CHI TIẾT CỦA CÁC THIẾT BỊ XEM Ở CÁC BẢN VẼ CHI TIẾT TƯƠNG ỨNG.
- KHỐI LƯỢNG KẾ TRONG BẢN VẼ SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP ĐIỆN CHIẾU SÁNG TRẠM BƠI

MẶT BẰNG BỐ TRÍ CHIẾU SÁNG SÀN 1.40

TỶ LỆ: 1/100



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG NÔNG NGHIỆP - PTNT BẮC NINH		TRẠM BƠI CỐNG SÔNG THÀNH PHỐ BẮC GIANG - TỈNH BẮC GIANG	
P. GIÁM ĐỐC CHỨC	NGUYỄN MẠNH CƯỜNG	MẶT BẰNG, MẶT CẮT BỐ TRÍ CHIẾU SÁNG, CHỐNG SÉT TRẠM BƠI	
T. PHÒNG TĐ	NGUYỄN VĂN PHÚ	GIAI ĐOẠN: TKKT-TC	
CHỦ NHIỆM CHỨC	NGUYỄN VĂN PHÚ	TỶ LỆ:	
KIỂM TRA	PHẠM LIÊN HƯƠNG	NĂM 2008	
THIẾT KẾ	ĐỖ VĂN ĐỨC	N: ĐN -10	

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Dự án: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐỀ SÔNG THƯƠNG - THÀNH PHỐ BẮC GIANG

Gói thầu số 04: XÂY LẬP TRẠM BƠI CỐNG SÔNG

Kỹ thuật trực tiếp T/C

Kỹ thuật giám sát T/C

Ký và ghi rõ họ tên:

Hoàng Văn Dũng

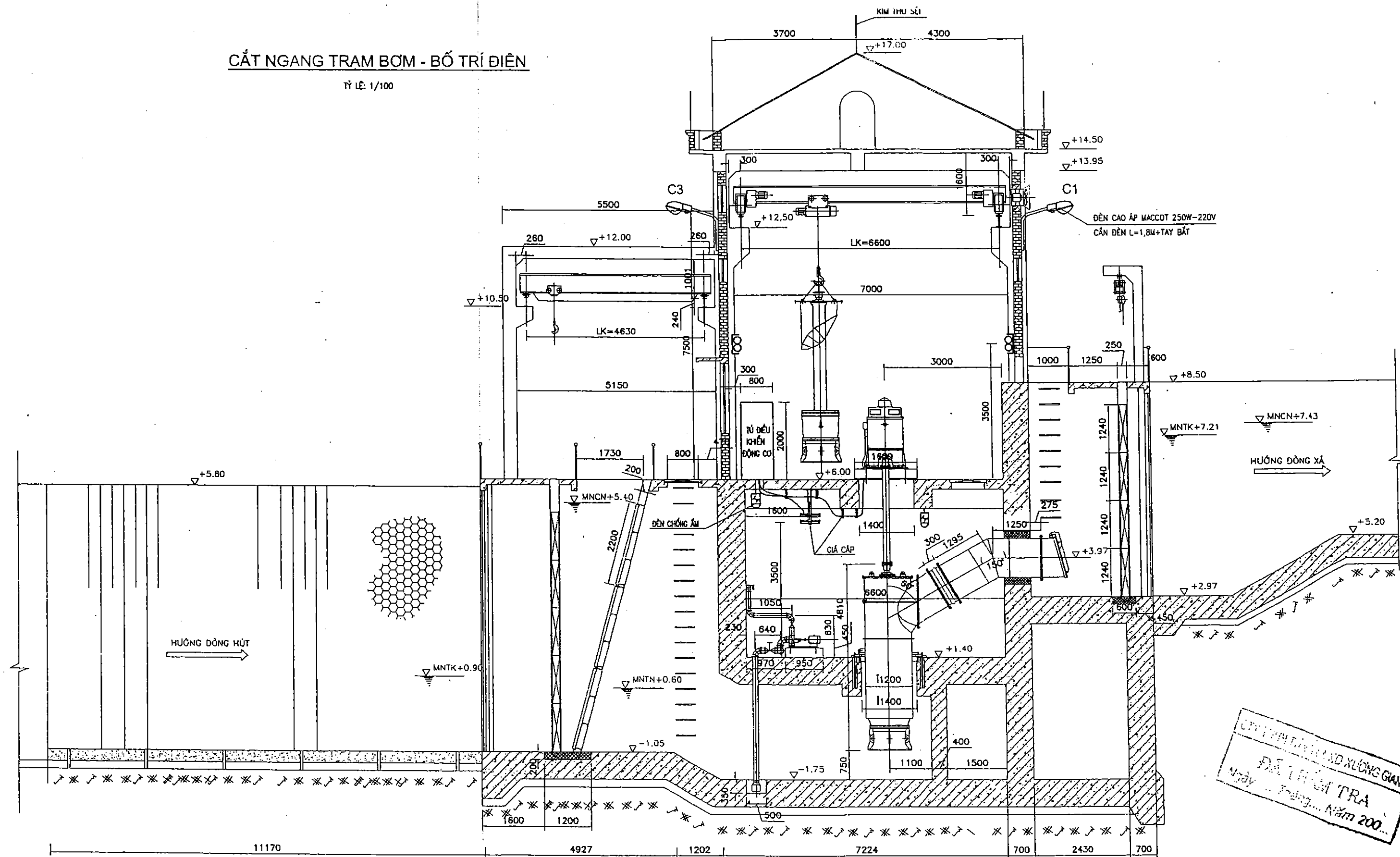
Vũ Mạnh Sơn

CHÚ GIẢI

- ĐÈN HUYỀN QUANG MẮNG ĐÔI
- ĐÈN CAO ÁP MACCOT 250W-220V
- LẮP TRÊN CÁN ĐÈN L=1,8M BẮT LÊN TƯỜNG TRẠM
- ĐÈN CHỐNG ẮM
- CÔNG TẮC 3 HẠT
- CÔNG TẮC 2 HẠT
- Ổ CẮM ĐIỆN 1 PHA
- Ổ CẮM ĐIỆN 3 PHA

CẮT NGANG TRẠM BƠM - BỐ TRÍ ĐIỆN

TỶ LỆ: 1/100



GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC GHI TRONG BẢN VẼ LÀ MM, CAO TRÌNH LÀ M.
- CHI TIẾT CỦA CÁC THIẾT BỊ XEM Ở CÁC BẢN VẼ CHI TIẾT TƯƠNG ỨNG.

CHÚ GIẢI

- ĐÈN HUYỀN QUANG MẮNG ĐỎI
- ĐÈN CHỐNG ẨM 220V-60W

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Dự án: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐỀ SÔNG THƯƠNG - THÀNH PHỐ BẮC GIANG
Gói thầu số 04: XÂY LẬP TRẠM BƠM CỐNG SÔNG

Đ/D nhà thầu xây lắp

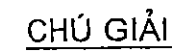
Kỹ thuật giám sát T/C

Kỹ thuật trực tiếp T/C

GIÁM ĐỐC Hoàng Văn Dũng

Vũ Mạnh Sơn

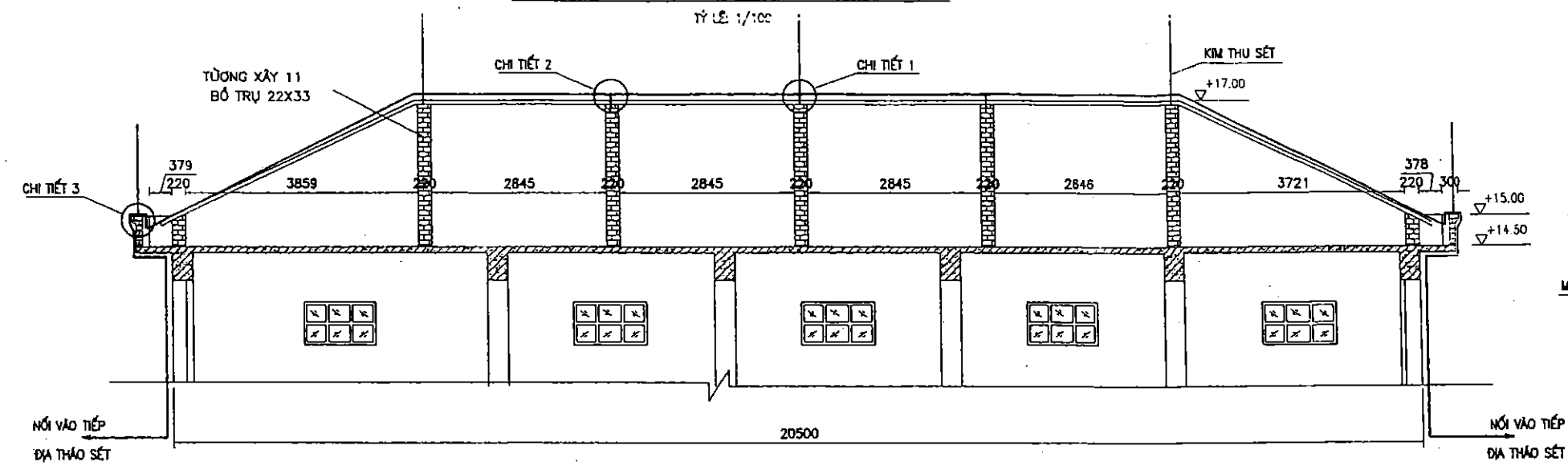
NGUYỄN VĂN AN QUYỀN



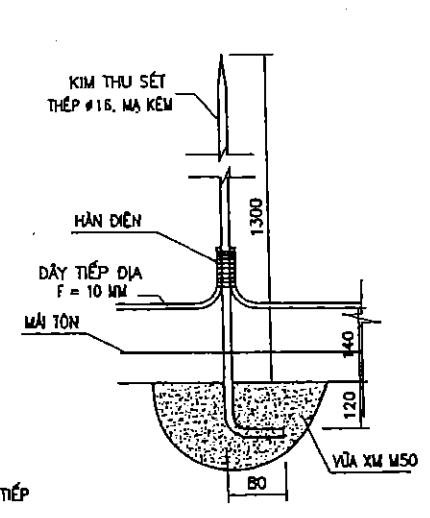
ĐÈN CHỐNG LÂM 220V-60W

Vũ Mạnh Sơn

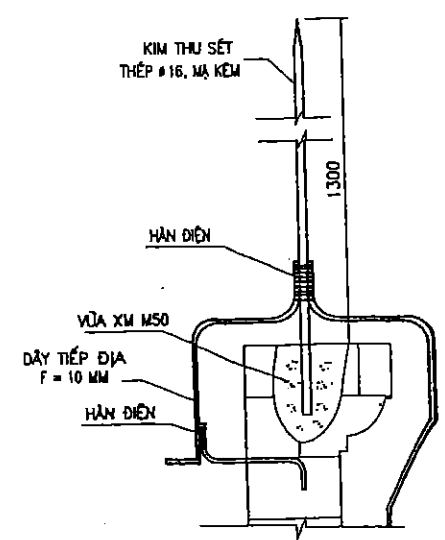
CẮT ĐỌC TRẠM BƠM - BỐ TRÍ ĐIỆN



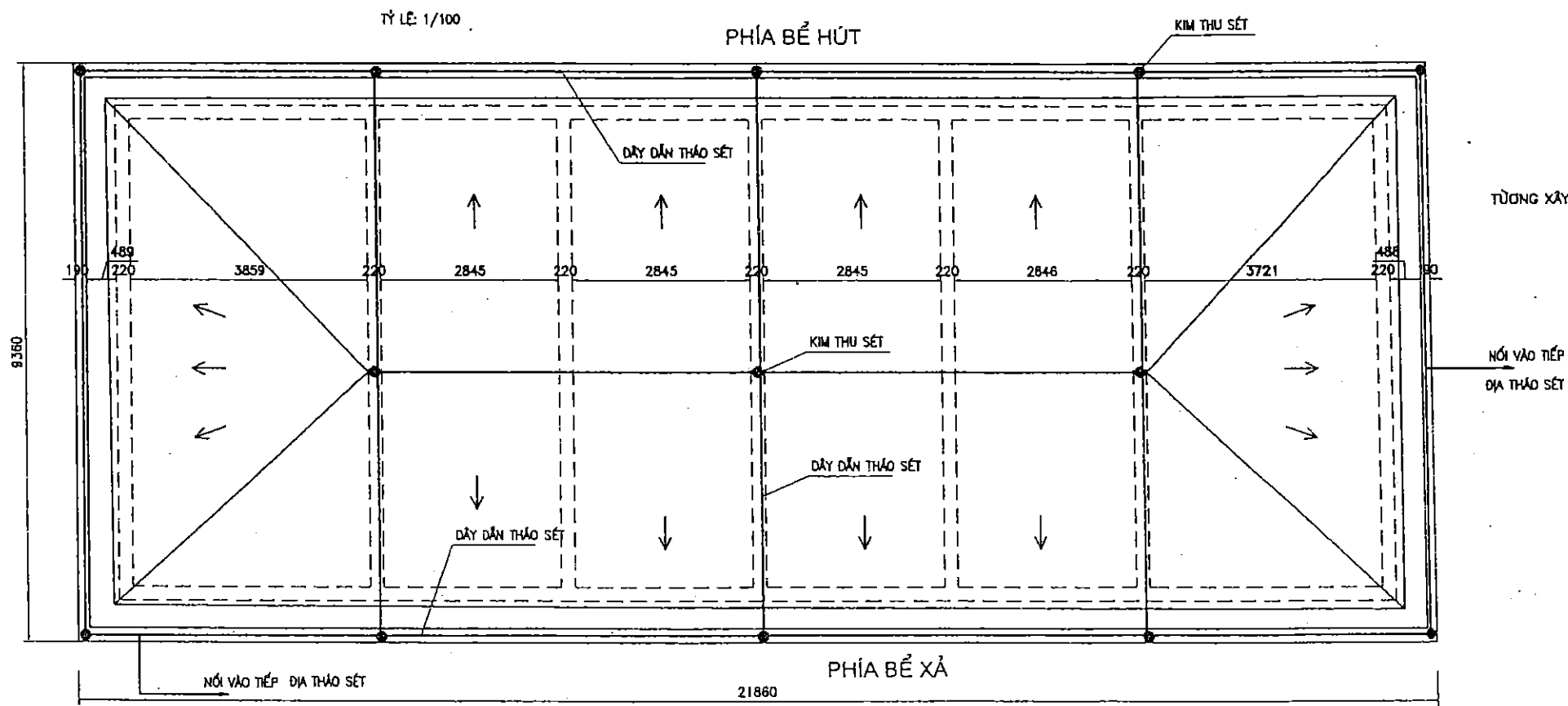
CHI TIẾT 1



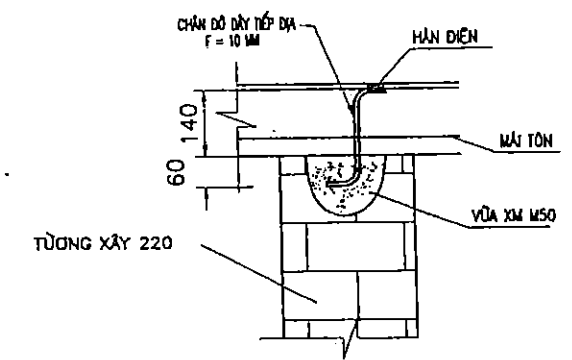
CHI TIẾT 3



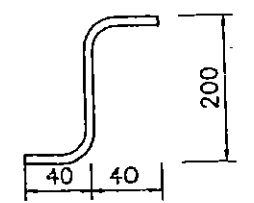
MẶT BẰNG BỐ TRÍ KIM THU SÉT TRÊN MÁI



CHI TIẾT 2



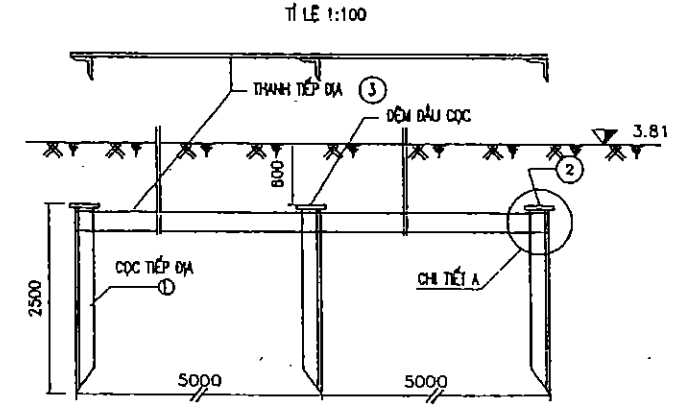
CHÂN ĐỖ DÂY THU SÉT
(CHI TIẾT ĐỖ DÂY TRÊN MÁI VÀ DÂY XƯỚNG)



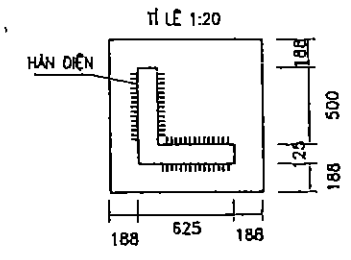
BẢNG KÊ VẬT LIỆU HỆ THỐNG CHỐNG SÉT

TT	TÊN VẬT LIỆU	QUY CÁCH	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG	GHI CHÚ
				ĐƠN VỊ	TỔNG	
1	KIM THU SÉT (THÉP MẠ KÉM)	TRÒN #16, L=1.5M	CN	13	2.37	30.81
2	DÂY DẪN THẢO SÉT + CHÂN	TRÒN #10	M	120	0.617	74.04
3	HỆ THỐNG NỐI ĐẤT CHỐNG SÉT	R3C	HỆ	2		
-	CỌC TIẾP ĐỊA	L63X63X6	CỌC	3	14.43	43.29
-	THÀNH NỐI CỌC	ĐET 40X4	M	10	1.26	12.60
-	DÂY TIẾP ĐỊA	D10	M	5	0.617	3.09
-	CỎ TIẾP ĐỊA	TẤM 40X4X20	TẤM	1	0.02	0.02
-	BULÔNG+ĐAI ỐC	M16X45	BỘ	1	0.20	0.20
-	KHỐI LƯỢNG ĐẤT DÀO	CẤP 3	M3	6.4		
-	KHỐI LƯỢNG ĐẤT ĐẬP	CẤP 3	M3	6.4		
4						

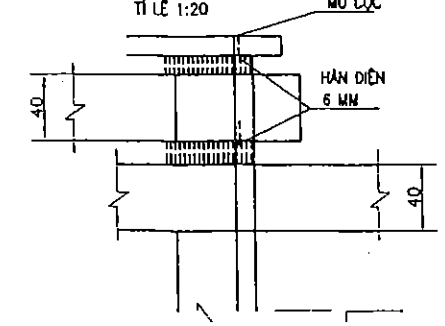
HỆ THỐNG NỐI ĐẤT THẢO SÉT R3C



CHI TIẾT B



CHI TIẾT A



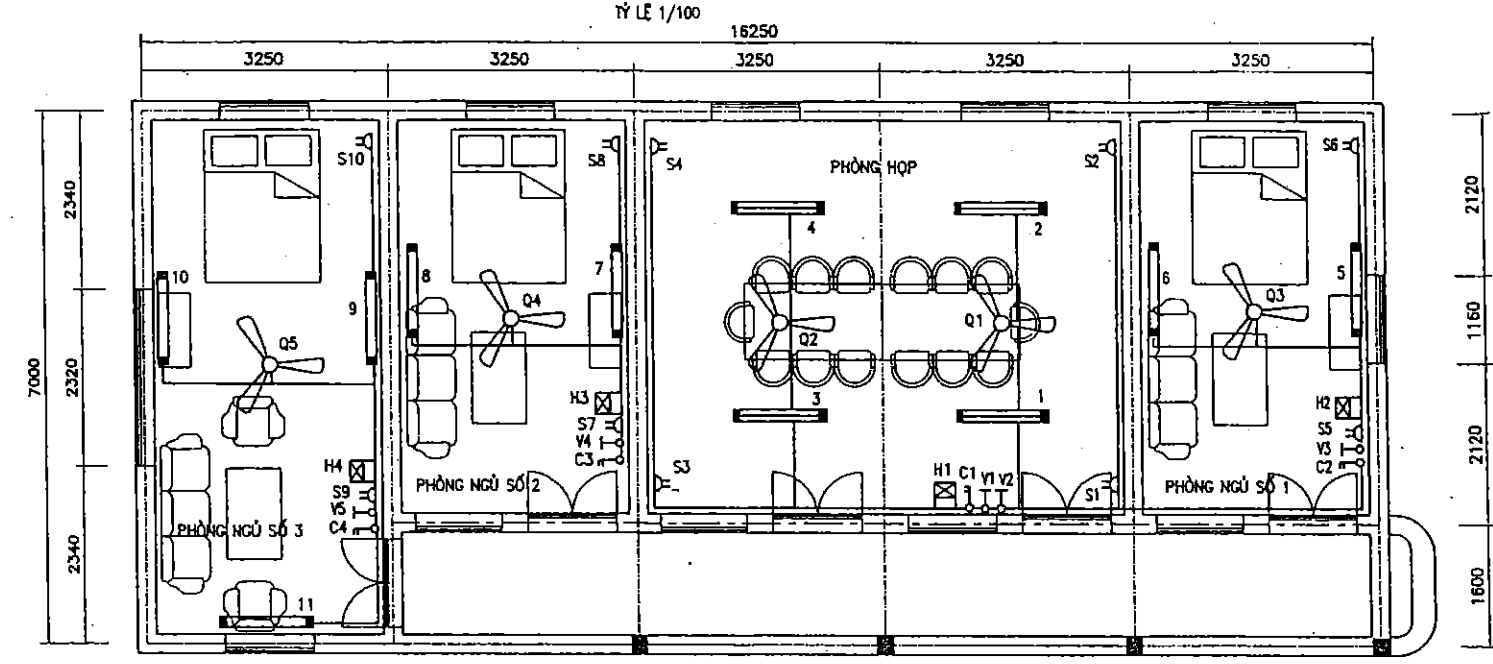
GHI CHÚ

- HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA CHỐNG SÉT GỒM 02 BỘ ĐƯỢC CHỌN TẠI 2 ĐẦU CỦA TRẠM BƠM, VỊ TRÍ TIẾP ĐỊA XEM TRONG BẢN VẼ MẶT BẰNG TỔNG THỂ TRẠM BƠM.
- TRỊ SỐ ĐIỆN TRỞ NỐI ĐẤT CỦA HT NỐI ĐẤT THẢO SÉT KHÔNG LỚN HƠN 30 OHM, NẾU KHÔNG ĐẠT PHẢI ĐỘNG CỐC ĐÓ SỬ DỤNG.
- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT KIM LOẠI ĐỀU MẠ KÉM NHƯNG NÓNG.



BỐ TRÍ LẮP ĐẶT KIM THU SÉT VÀ DÂY DẪN SÉT

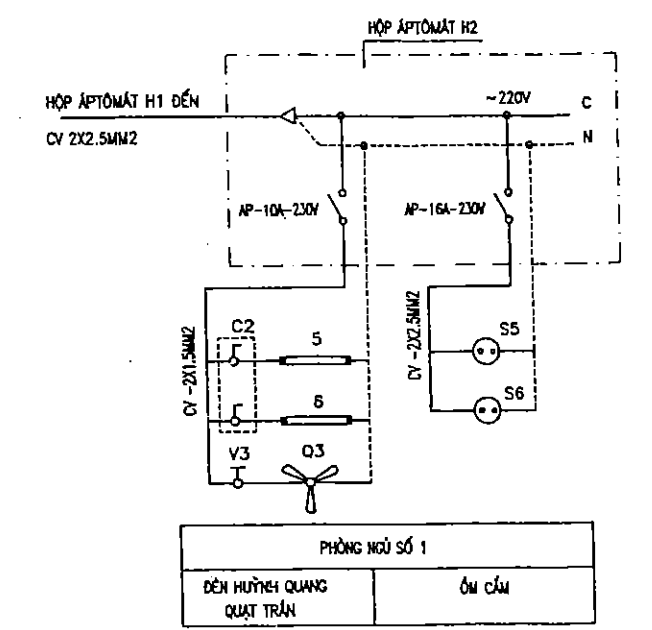
MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐIỆN CHIẾU SÁNG NHÀ QUẢN LÝ



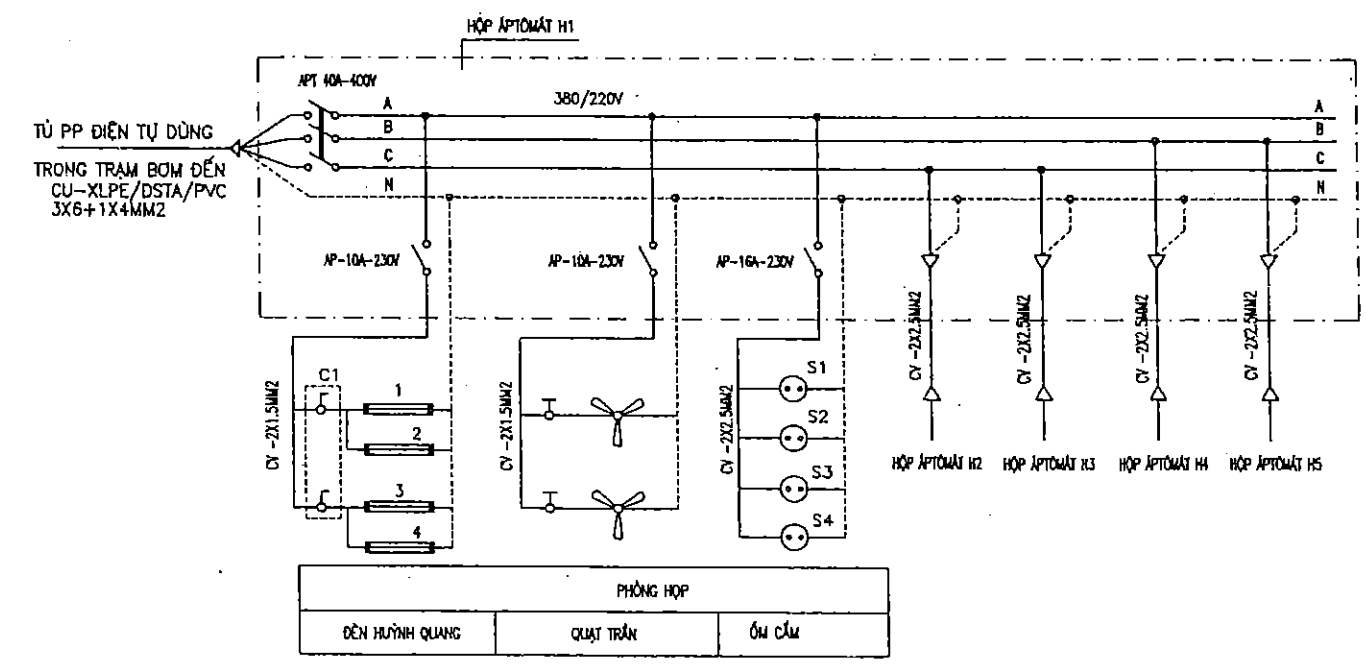
GHÚ GIẢI:

- ĐÈN HUỖNH QUANG MẮNG ĐÔI (2X40W)
- ĐÈN HUỖNH QUANG ĐƠN (1X40W)
- ĐÈN HUỖNH QUANG ĐƠN (1X20W)
- CÔNG TẮC 1 HẠT
- CÔNG TẮC 2 HẠT
- Ổ CẮM ĐIỆN 1 PHA
- QUẠT TRẦN + CHIẾP ÁP

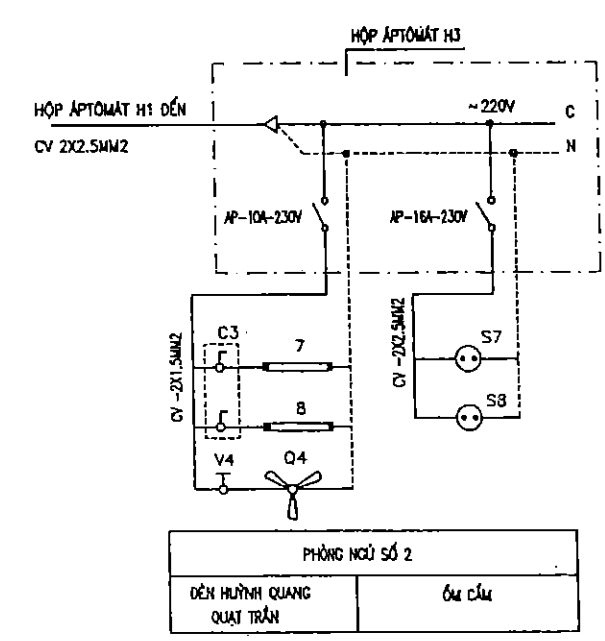
SƠ ĐỒ CẤP ĐIỆN PHÒNG NGỦ SỐ 1



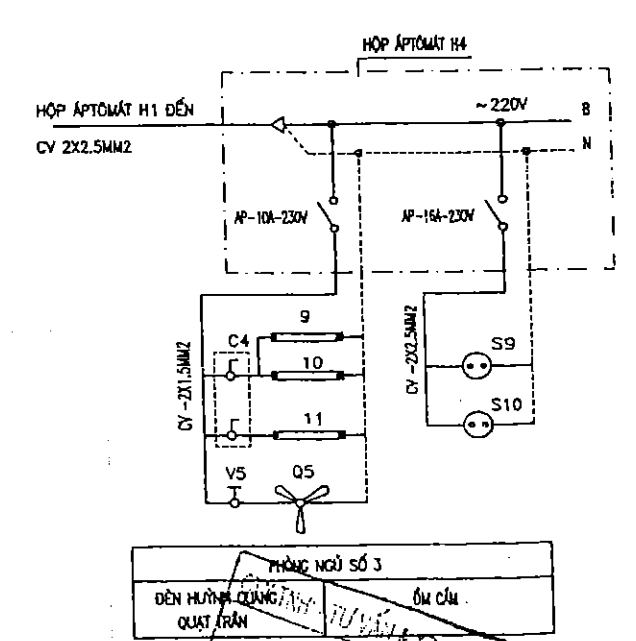
SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CUNG CẤP ĐIỆN



SƠ ĐỒ CẤP ĐIỆN PHÒNG NGỦ SỐ 2

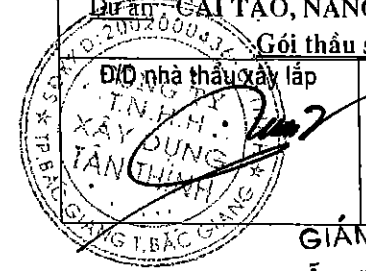


SƠ ĐỒ CẤP ĐIỆN PHÒNG NGỦ SỐ 3



BẢN VẼ HOÀN CÔNG

DỰ ÁN: GẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐỀ SÔNG THƯƠNG - THÀNH PHỐ BẮC GIANG
Gói thầu số 04: XÂY LẬP TRẠM BƠM CỐNG SÔNG



Kỹ thuật giám sát T/C

Kỹ thuật trực tiếp T/C

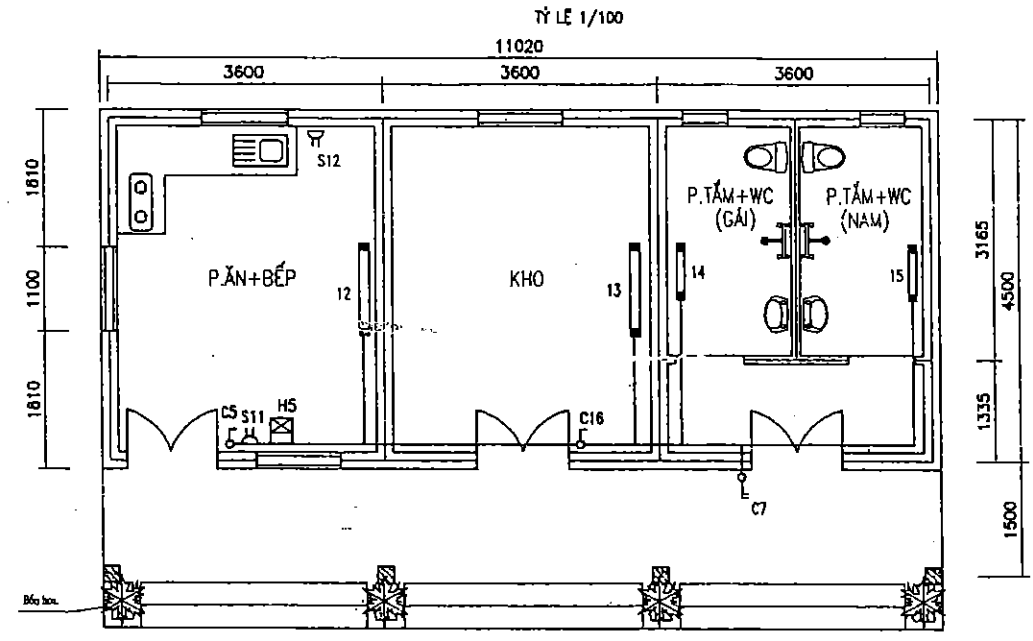
Hoàng Văn Dũng

Vũ Mạnh Sơn

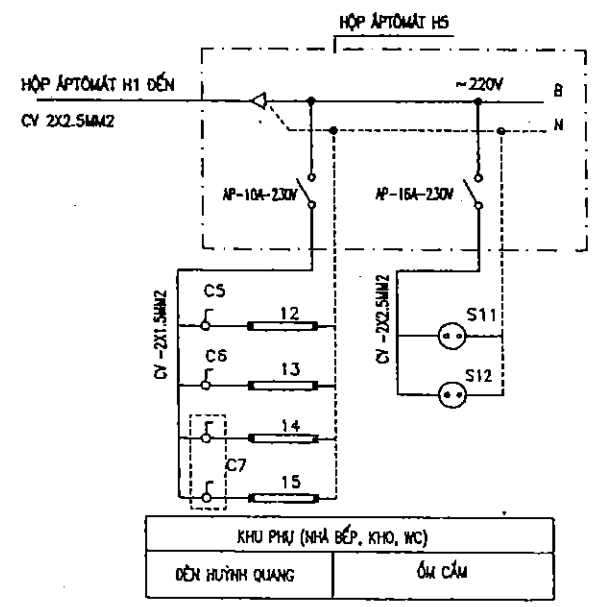
NGUYỄN VĂN QUYỀN

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG NÔNG NGHIỆP - PTNT BẮC NINH			TRẠM BƠM CỐNG SÔNG THÀNH PHỐ BẮC GIANG - TỈNH BẮC GIANG	
P. GIÁM ĐỐC CT	NGUYỄN MẠNH CƯỜNG	NGUYỄN VĂN PHÚ	BỐ TRÍ CHIẾU SÁNG, CHỐNG SÉ NHÀ QUẢN LÝ VÀ KHU PHỤ	
T. PHÒNG TĐ	NGUYỄN VĂN PHÚ	NGUYỄN VĂN PHÚ		
CHỦ NHIỆM CT	NGUYỄN VĂN PHÚ	NGUYỄN VĂN PHÚ	GIẢI ĐOẠN: TKKT-TC	N: ĐN - 11
KIỂM TRA	PHẠM LIÊN HƯƠNG	PHẠM LIÊN HƯƠNG	TỶ LỆ: 1/100	
THIẾT KẾ	ĐỖ VĂN ĐỨC	ĐỖ VĂN ĐỨC	NĂM 2008	

MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐIỆN CHIẾU SÁNG KHU PHU



SƠ ĐỒ CẤP ĐIỆN KHU PHU

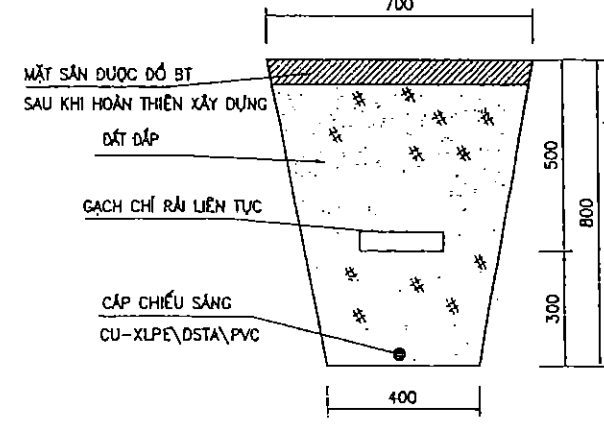


GHÚ GIẢI:

- ĐÈN HUỖNH QUANG MẮNG ĐÔI (2X40W)
- ĐÈN HUỖNH QUANG ĐƠN (1X40W)
- ĐÈN HUỖNH QUANG ĐƠN (1X20W)
- CÔNG TẮC 1 HẠT
- CÔNG TẮC 2 HẠT
- Ổ CẮM ĐIỆN 1 PHA
- QUẠT TRẦN + CHIẾP ÁP

CHỖN CẤP NGẦM

TỶ LỆ 1:20
(ĐOẠN TỪ TRẠM BIẾN ÁP SANG NHÀ QUẢN LÝ)
700



GHI CHÚ:

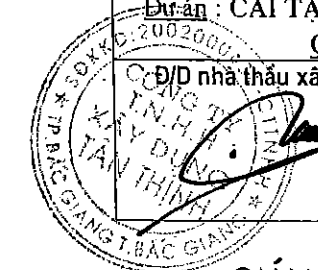
- ĐIỆN CẤP CHO NHÀ QUẢN LÝ ĐƯỢC LẤY TỪ TỦ PHÂN PHỐI ĐIỆN TỰ ĐỘNG TRONG TRẠM BOM ĐOẠN ĐẦU CÁP ĐƯỢC DẪN TRONG RĂNG CÁP, ĐOẠN SAU CÁP ĐƯỢC CHỖN NGẦM DƯỚI SÀN

BẢNG KÊ THIẾT BỊ-VẬT LIỆU

T.T	TÊN VẬT LIỆU	KÝ HIỆU	QUI CÁCH	ĐƠN VỊ	SỐ LG	GHI CHÚ
1	ĐÈN HUỖNH QUANG MẮNG ĐÔI	1-4	220V-2X40W	BỘ	4	
2	ĐÈN HUỖNH QUANG ĐƠN	5-13	220V-1X40W	BỘ	9	
3	ĐÈN HUỖNH QUANG ĐƠN	14, 15	220V-1X20W	BỘ	2	
4	CÔNG TẮC 1 HẠT	C5, C6	220V-5A	BỘ	2	
5	CÔNG TẮC 2 HẠT	C1 - C4 C7	220V-5A	BỘ	5	
6	HỘP ÁP TÔMÁT ẨM TƯỜNG	H1	LOẠI 6 CẢ	HỘP	1	
7	HỘP ÁP TÔMÁT ẨM TƯỜNG	H2-H5	LOẠI 3 CẢ	HỘP	4	
8	ÁP TÔMÁT 3 PHA	-	400V-40A	CÁI	1	
9	ÁP TÔMÁT 1 PHA	-	230V-16, 10A	CÁI	5, 6	
10	Ổ CẮM ĐIỆN 1 PHA	S1-S12	230V-10A	CÁI	12	
11	DÂY ĐIỆN BỌV PVC	-	PVC 2X1.5MM2	M	150	
12	DÂY ĐIỆN BỌV PVC	-	PVC 2X2.5MM2	M	100	
13	GHEN VUÔNG	-	10X18MM	M	100	
14	VÍT BẮT GHEN VÀO TƯỜNG	-	M4X25	CÁI	100	
15	CÁP LỰC HẠ THỂ CU/XLPE/DSTA/PVC	-	3X6+1X4MM2	M	100	TỦ TRẠM BOM SANG NHÀ QUẢN LÝ
16	GHEN VUÔNG	-	19X40MM	M	20	
17	VÍT BẮT GHEN VÀO TƯỜNG	-	M4X35	CÁI	20	
18	ĐÀO ĐẤT CHỖN CẤP QUA SÂN	-	CẤP 3	M3	22.0	
19	ĐẤT ĐẤP	-	CẤP 3	M3	22.0	
20	GẠCH CHỈ RẢI LIÊN TỤC DỌC RĂNG NGẦM	-	22X11X6 CM	VIÊN	835	
21						
22						

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Dự án: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐỀ SÔNG THƯƠNG - THÀNH PHỐ BẮC GIANG
Gói thầu số 04: XÂY LẬP TRẠM BOM CỐNG SÔNG



Kỹ thuật giám sát T/C

Hoàng Văn Dũng

Kỹ thuật trực tiếp T/C

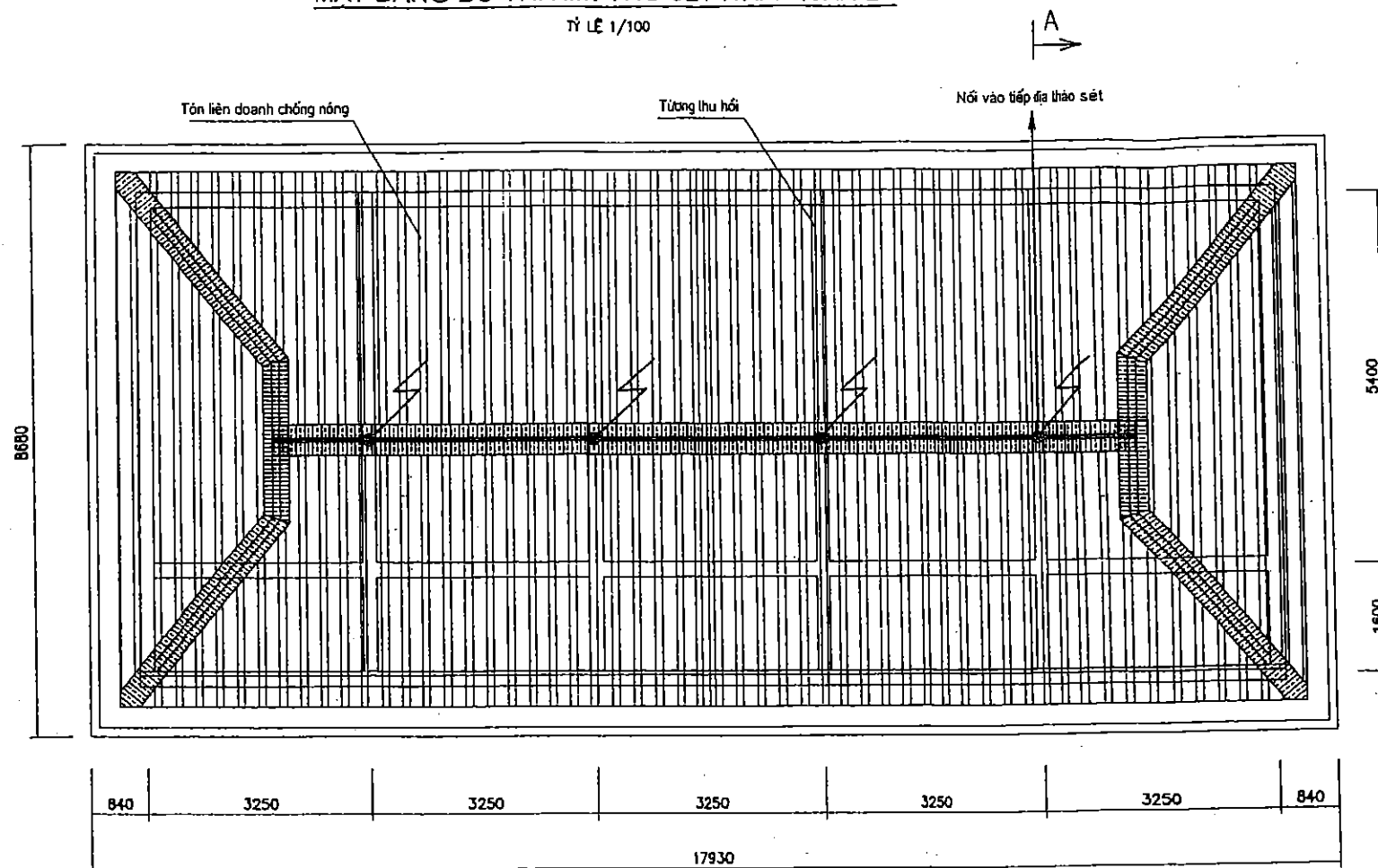
Vũ Mạnh Sơn

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN VĂN QUYỀN

CHIẾU SÁNG KHU PHU
BẢNG KHỐI LƯỢNG CHIẾU SÁNG

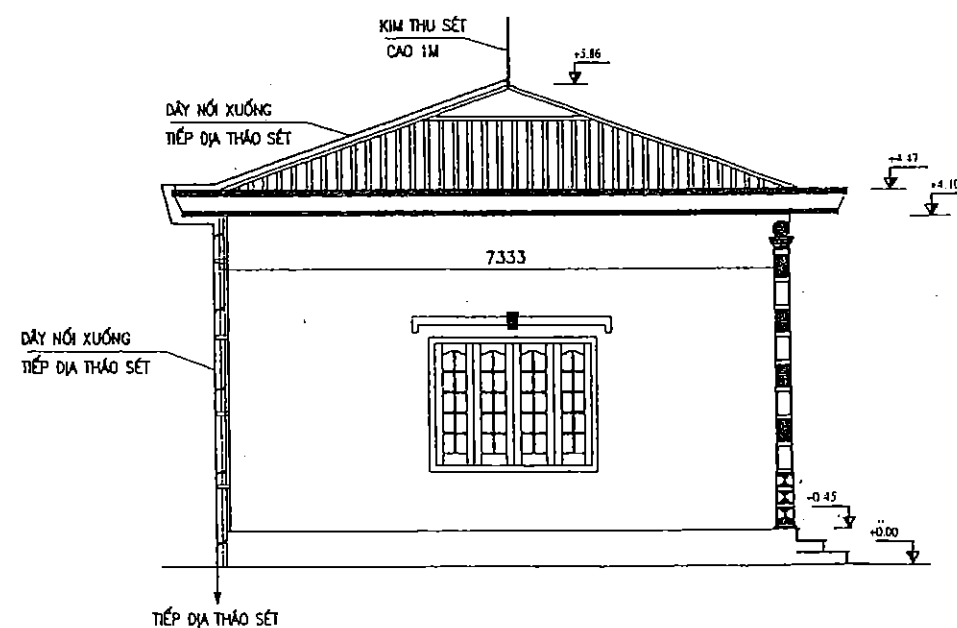
MẶT BẰNG BỐ TRÍ KIM THU SÉT NHÀ QUẢN LÝ

TỶ LỆ 1/100

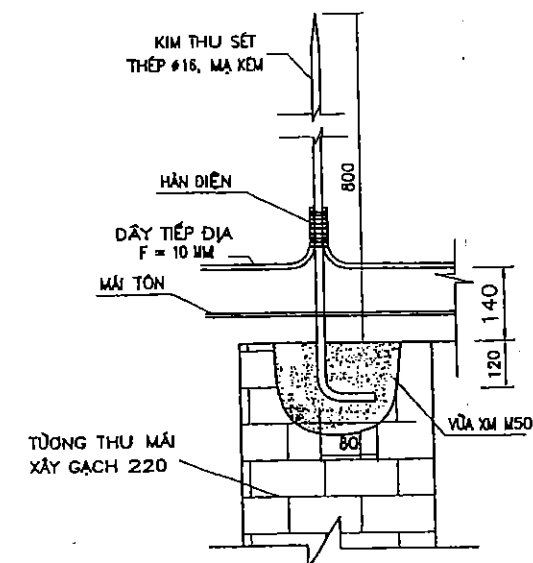


MẶT CẮT A-A

TỶ LỆ 1/100

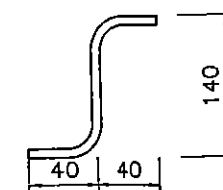


CHI TIẾT 1



CHÂN ĐỖ DÂY THU SÉT

(CHI TIẾT DỖ DÂY TRÊN MÁI VÀ DÂY XƯỚNG)



BẢNG KÊ VẬT LIỆU HỆ THỐNG CHỐNG SÉT

TT	TÊN VẬT LIỆU	QUI CÁCH	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG		GHI CHÚ
					ĐƠN VỊ	TỔNG	
1	KIM THU SÉT (THÉP MÀ KẼM)	TRÒN #16, L=1M	CÁI	4	1.58	6.32	
2	DÂY DẪN THẢO SÉT + CHÂN	TRÒN #10	M	25	0.617	15.43	
3	HỆ THỐNG NỐI DẪN CHỐNG SÉT	R3C	HỆ	1			
-	CỌC TIẾP ĐỊA	163X63X6	CỌC	3	14.43	43.29	
-	THÀNH NỐI CỌC	ĐET 40X4	M	10	1.26	12.60	
-	DÂY TIẾP ĐỊA	D10	M	5	0.617	3.09	
-	CỎ TIẾP ĐỊA	TẤM 40X4X30	TẤM	1	0.02	0.02	
-	BULÔNG+ĐAI ỐC	M16X45	BỘ	1	0.20	0.20	
-	KHỐI LƯỢNG DẤT ĐÀO	CẤP 3	M3	6.4			
-	KHỐI LƯỢNG DẤT ĐẬP	CẤP 3	M3	6.4			
4							

GHI CHÚ

- HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA CHỐNG SÉT GỒM 02 BỘ ĐƯỢC CHỌN TẠI 2 ĐẦU CỦA TRẠM BƠM, VỊ TRÍ TIẾP ĐỊA XEM TRONG BẢN VẼ MẶT BẰNG TỔNG THỂ TRẠM BƠM.
- TRỊ SỐ ĐIỆN TRỞ NỐI DẪN CỦA HT NỐI DẪN THẢO SÉT KHÔNG LỚN HƠN 30 OHM, NẾU KHÔNG ĐẠT PHẢI ĐÓNG CỌC BỔ SUNG.
- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT KIM LOẠI ĐỀU MÀ KẼM NHƯNG NÓNG.

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Dự án: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐỀ SÔNG THƯƠNG - THÀNH PHỐ BẮC GIANG

Gói thầu số 04: XÂY LẬP TRẠM BƠM CÔNG SÔNG

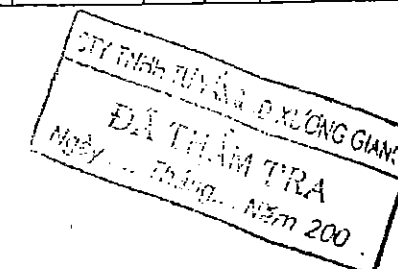
Đ/D nhà thầu xây lắp

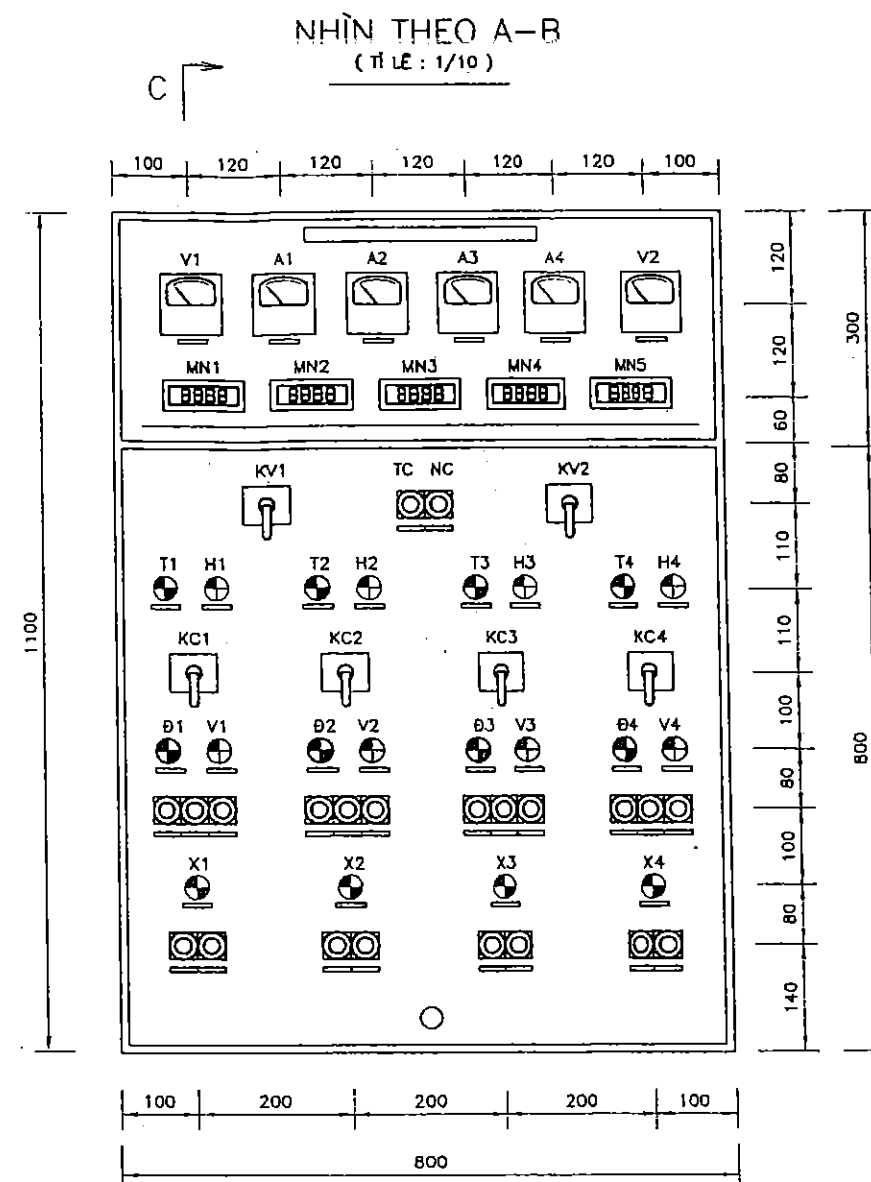
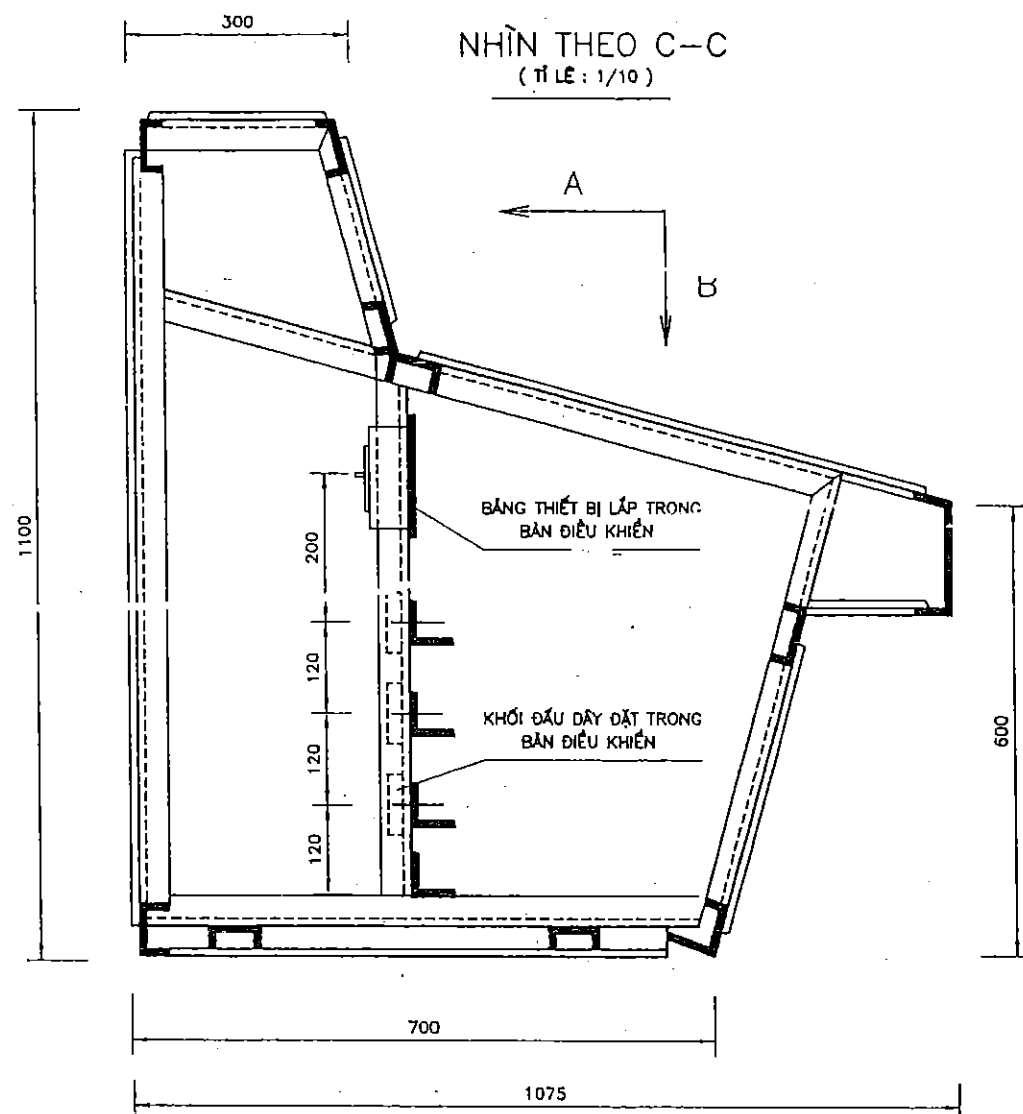
Kỹ thuật giám sát/T/C

Kỹ thuật trực tiếp T/C

Hoàng Văn Dũng

Vũ Mạnh Sơn





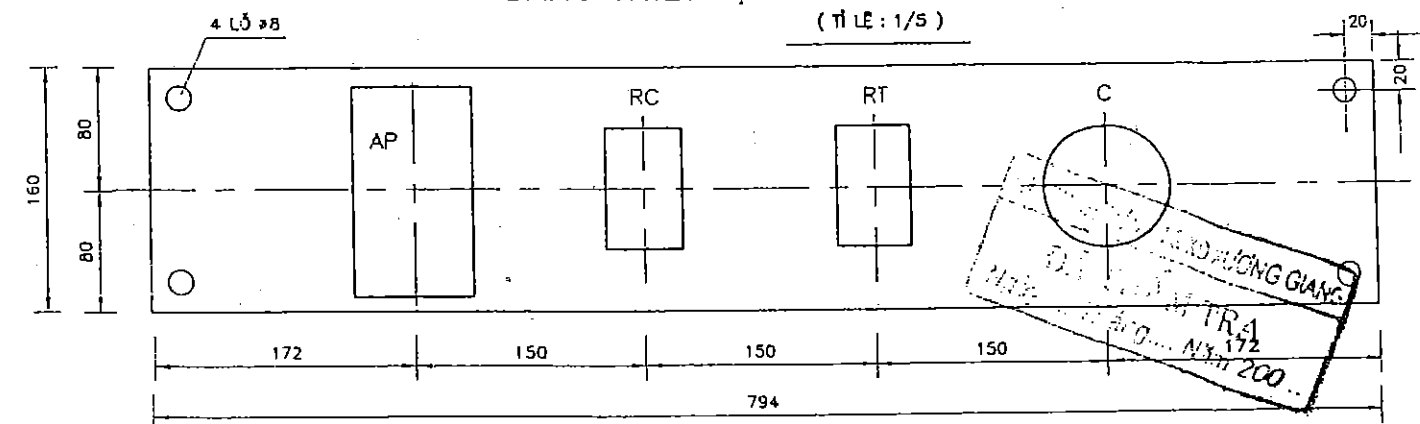
GHI CHÚ

- CĂN CỨ VÀO KÍCH THƯỚC LẮP ĐẶT THỰC TẾ CỦA CÁC THIẾT BỊ. CÓ THỂ ĐIỀU CHỈNH LẠI VỊ TRÍ VÀ KHOẸT LỖ LẮP ĐẶT CỦA THIẾT BỊ VÀ KHOẢNG ĐÁU DÂY MỘT CÁCH HỢP LÝ ĐỂ ĐẢM BẢO THIẾT BỊ ĐƯỢC BỐ TRÍ MỘT CÁCH MỸ THUẬT, THUẬN TIỆN CHO QUẢN LÝ VẬN HÀNH.
- QUI CÁCH LÀM NHẬN THIẾT BỊ Ở BÀN ĐIỀU KHIỂN ĐƯỢC THỰC HIỆN THEO QUI ĐỊNH GIỐNG NHƯ QUI ĐỊNH LÀM NHẬN THIẾT BỊ ĐỐI VỚI TỦ ĐIỀU KHIỂN TỔ MÁY.
- BÀN ĐIỀU KHIỂN ĐƯỢC SƠN TÍNH ĐIỆN MÀU GHI SÁNG.
- BẢN VẼ NÀY ĐƯỢC XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ N

BẢNG KÊ VẬT LIỆU CỦA BÀN ĐIỀU KHIỂN TRUNG TÂM

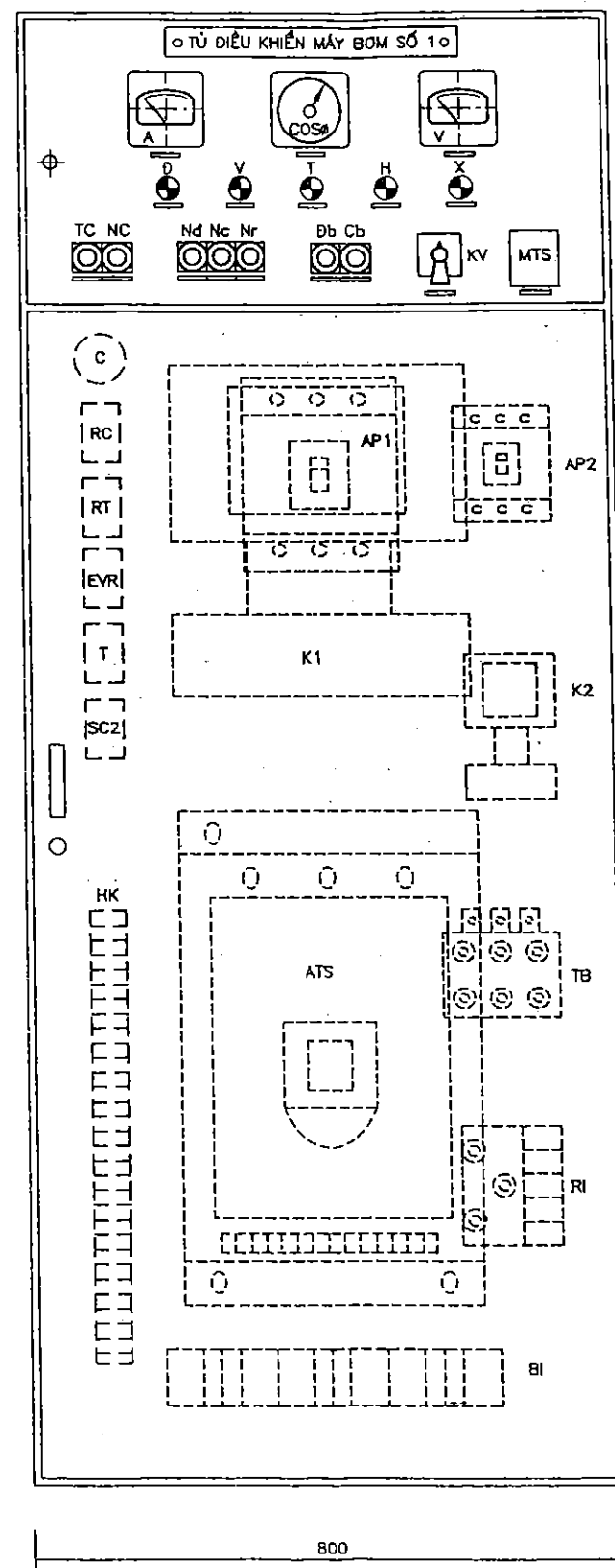
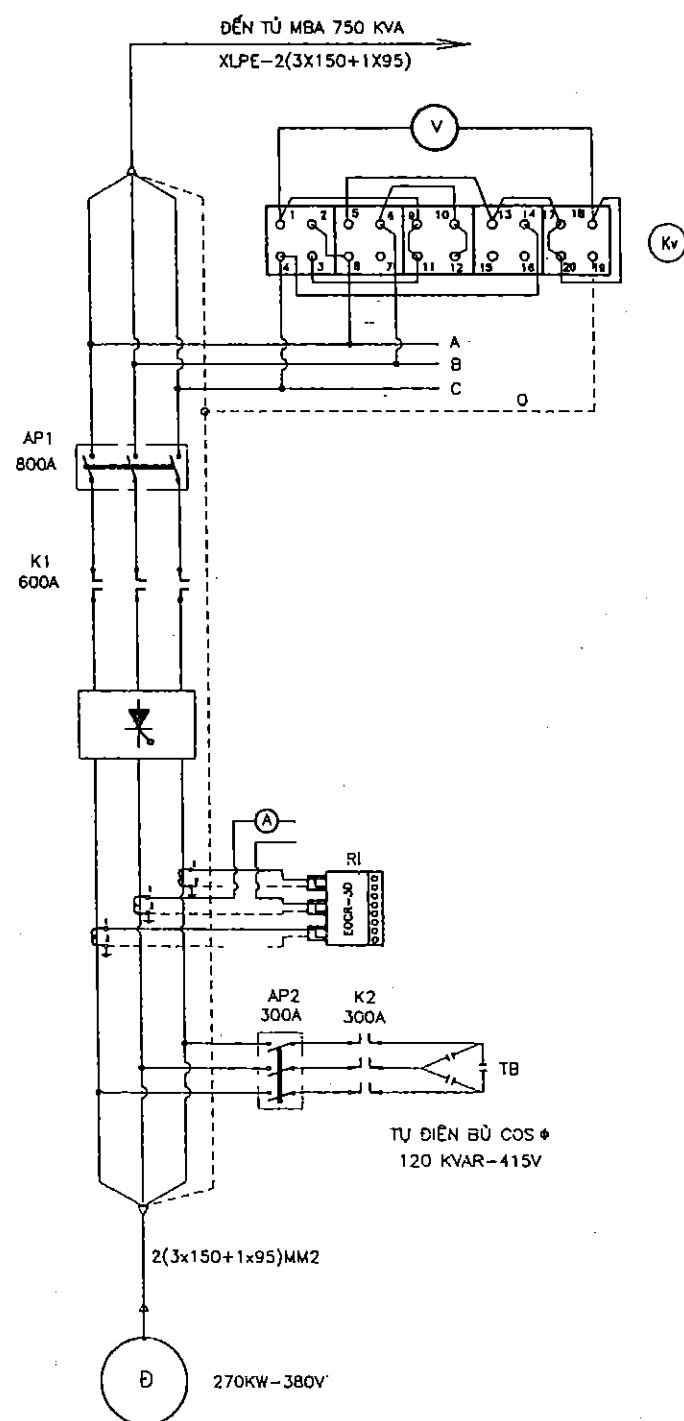
TT	TÊN VẬT LIỆU	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	Đ.V	S.L	GHI CHÚ
1	ÁP TÔ MẮT 3 CỰC-NHẬT	20A,660V	CÁI	1	
2	VON MÉT+KHÓA CHUYỂN MẠCH	(0-450)V ; K#44556A6A	BỘ	2	
3	AM PE MÉT CÓ THANG ĐO QUÁ TẢI	(0-600-1500A);(600/5)A;CCX1	CÁI	5	
4	NÚT ÁN 1 PHẦN TỬ	10A , 220V	CÁI	22	
5	ĐÈN TÍN HIỆU 10W ; 230V	TRẮNG, HỒNG, ĐỎ, VÀNG, XANH	CÁI	20	MỖI LOẠI 5 CÁI
6	CHUÔNG ĐIỆN XOAY CHIỀU	220V	CÁI	1	
7	RƠ LE TRUNG GIAN 220VAC	SRX-4P(2a+2b)	CÁI	1	RC
8	RƠ LE THỜI GIAN	220V ; 0-30"	CÁI	1	RT
9	ĐỒNG HỒ BẢO MỨC NƯỚC	KZMA-J-A2	CÁI	5	
10	CẢM BIẾN MỨC NƯỚC	E4PA-LS600-MT	CÁI	5	
11	KHOẢNG ĐÁU DÂY 20 HÀNG KÉP	30A , 500V	CÁI	5	
12	NHÂN BÀN VÀ THIẾT BỊ CÁC LOẠI	BẢNG NHÔM LÁ DÀY 1MM	CÁI	130	
13	DÂY DẪN ĐIỆN 1 LỖ ĐỒNG	PVC -1.5MM2	M	100	
14	CÁP ĐIỀU KHIỂN	CVV 4 X 2.5MM2	M	120	
15	CÁP ĐIỀU KHIỂN	CVV 10 X 2.5MM2	M	120	
16	VỎ BÀN	KẾT CẤU THÉP	CÁI	1	
17	KHOÁ BÀN	MUA SẴN	CÁI	1	

BẢNG THIẾT BỊ LẮP TRONG BÀN ĐIỀU KHIỂN
(TỈ LỆ: 1/5)



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG NÔNG NGHIỆP - PTNT BẮC NINH		TRẠM BƠM CỐNG SÔNG THÀNH PHỐ BẮC GIANG - TỈNH BẮC GIANG	
P.QUẢN ĐỐC CT	NGUYỄN MẠNH CƯỜNG	BỐ TRÍ THIẾT BỊ Ở BÀN ĐIỀU KHIỂN TRUNG TÂM	
T. PHÒNG TĐ	NGUYỄN VĂN PHÚ	GIẢI ĐOẠN: TKKT-TC	Nº: ĐN - 01
CHỦ NHIỆM CT	NGUYỄN VĂN PHÚ	TỶ LỆ:	
KIỂM TRA	PHẠM LIÊN HƯƠNG	THÁNG 11 NĂM 2008	
THIẾT KẾ	TRƯƠNG ĐỨC KIM		

BỐ TRÍ THIẾT BỊ
TRONG TỦ ĐIỀU KHIỂN TỔ MÁY BƠM



ĐƠN: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐÊ SÔNG THƯỢNG - THÀNH PHỐ BẮC GIANG
Gói thầu số 04: XÂY LẬP TRẠM BƠM CỐNG SÔNG

Kỹ thuật trực tiếp T/C

Vũ Mạnh Sơn

BẢNG GIÁM ĐỊNH CỦA 1 TỦ ĐIỀU KHIỂN TỔ MÁY BƠM

T T	NGUYỄN VĂN QUYẾN TÊN VẬT LIỆU	K.HIỆU	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	Đ.V	S.L	GHI CHÚ
1	ÁP TÔ MẮT 3 CỰC-NHẬT	AP1	800A ; 660V	CÁI	1	
2	ÁP TÔ MẮT 3 CỰC-NHẬT	AP2	300A ; 660V	CÁI	1	
3	THIẾT BỊ BẢO NHIỆT ĐỘ MTS	MTS	220V	CÁI	1	
4	CÔNG TẮC TƠ-NHẬT	K1	600A ; 380V	CÁI	1	
5	CÔNG TẮC TƠ-NHẬT	K2	300A ; 380V	CÁI	1	
6	ÁP TÔ MẮT ĐIỀU KHIỂN	Adk	10A ; 220V	CÁI	3	
7	NÚT ÁN 1 PHẦN TỬ	N...	10A ; 220V	CÁI	7	
8	ĐÈN TÍN HIỆU 10W ; 230V	T.H.Đ.V.X	TRẮNG, HỒNG, ĐỎ, VÀNG, XANH	CÁI	5	
9	RƠ LE DÒNG ĐIỆN EOCR-3DS	RI	(60-720)A	CÁI	1	
10	AM PE MÉT CỔ THANG ĐO QUÁ TẢI	A	(0-600-1500A);(600/5)A;CCX1	CÁI	1	
11	VON MÉT+KHÓA CHUYỂN MẠCH	V+KV	(0-450)V ; K ϕ 44556A6A	BỘ	1	
12	BIẾN DÒNG ĐIỆN	BI	(600/5)A ; CCX=0,5	CÁI	3	
13	TỤ ĐIỆN BÙ 3 PHA	TB	120 KVAR ; 415V	CÁI	1	
14	TH.BỊ KHỞI ĐỘNG MỀM ATS48C59Q	ATS	590A ; 400V	BỘ	1	
15	ĐỒNG HỒ COS ϕ	COS ϕ	380V	CÁI	1	
16	RƠ LE BẢO VỆ KÉM ĐIỆN ÁP	EVR	EVR - (300-380v)	CÁI	1	
17	RƠ LE TRUNG GIAN 220VAC	SC2	SRX-8P(5a+3b)	CÁI	1	
18	RƠ LE TRUNG GIAN 220VAC	RC , T	SRX-4P(2a+2b)	CÁI	2	
19	RƠ LE THỜI GIAN	RT	220V ; 0-30"	CÁI	1	
20	CHUÔNG ĐIỆN XOAY CHIỀU	C	220V	CÁI	1	
21	KHOÍ ĐẦU DÂY SƠ KĂNG KEP	HK	30A ; 500V	CÁI	1	
22	NHÂN TỬ CÁC LOẠI		BẰNG NHÔM LÁ DÂY 1MM	CÁI	80	
23	VỎ TỦ (VỎ THÉP DÂY 2MM)		(800X2800X800) MM	CÁI	1	

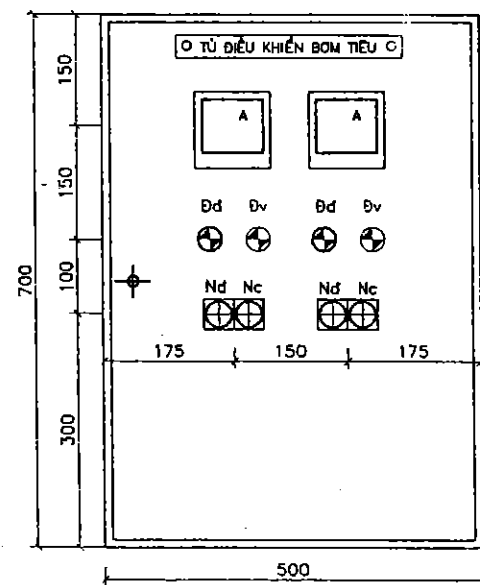
GHỊ CHÚ

1. BẢN VẼ NÀY DỰ KIẾN CHẾ TẠO TỦ ĐIỀU KHIỂN TỔ MÁY BOM THEO SƠ ĐỒ N° VỚI QUI CÁCH :
TỦ ĐIỆN LÂM BĂNG THÉP TẤM, DÂY 2MM, CAO 2200MM, RỘNG 800MM, SÂU 800MM. SƠN TĨNH ĐIỆN, MÀU GHÌ SÁNG.
NHÀ THẦU CUNG CẤP THIẾT BỊ CÓ THỂ SỬ DỤNG CÁC THIẾT BỊ CÓ PHẨM CHẤT VÀ TÍNH NĂNG KỸ THUẬT TƯƠNG ĐƯƠNG
ĐỂ CHẾ TẠO TỦ ĐIỀU KHIỂN TỔ MÁY BOM, VÀ CÓ NHIỆM VỤ LẬP DÂY DÙ HỒ SƠ CỦA TỦ ĐIỆN, GỒM : SƠ ĐỒ NGUYÊN
LÝ ĐIỀU KHIỂN, BẢN VẼ CHẾ TẠO, BẢN VẼ NỐI DÂY THỦ CẤP: CÁP TẠ LÒ VÀ ĐIỆN BẢN THỦ NGHIỆM XUẤT XƯỞNG CỦA
CÁC LINH KIỆN THIẾT BỊ .
2. CHẾ TẠO 4 TỦ ĐIỀU KHIỂN TỔ MÁY BOM .
3. BẢN VẼ NÀY ĐƯỢC XEM CÙNG CÁC BẢN VẼ N...

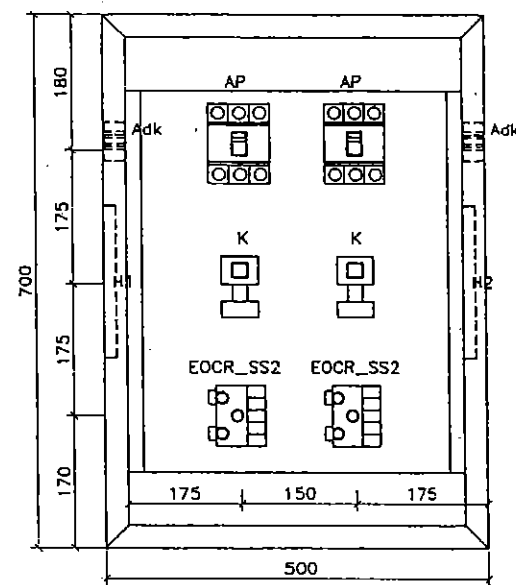
...
LÀ MẤM TRÁ
Ngày ... Tháng ... Năm 200...

 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG NÔNG NGHIỆP - PTNT BẮC NINH		TRẠM BƠM CỐNG SÔNG THÀNH PHỐ BẮC GIANG - TỈNH BẮC GIANG	
P. GIÁM ĐỐC CTY		NGUYỄN MẠNH CƯỜNG	BỐ TRÍ THIẾT BỊ Ở TỦ ĐIỀU KHIỂN TỔ MÁY BƠ
T. PHÒNG TD/		NGUYỄN VĂN PHÚ	
CHỦ NHIỆM CI		NGUYỄN VĂN PHÚ	
KIỂM TRA		PHẠM LIÊN HƯƠNG	
THIẾT KẾ		TRƯƠNG ĐỨC KIM	
			GIAI ĐOẠN: TKKT - TC TỶ LỆ: THÁNG 11 NĂM 2008
			N: DN - 1

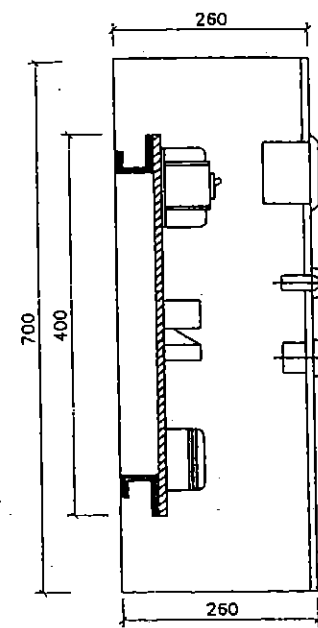
MẶT TRƯỚC



TRONG TỦ



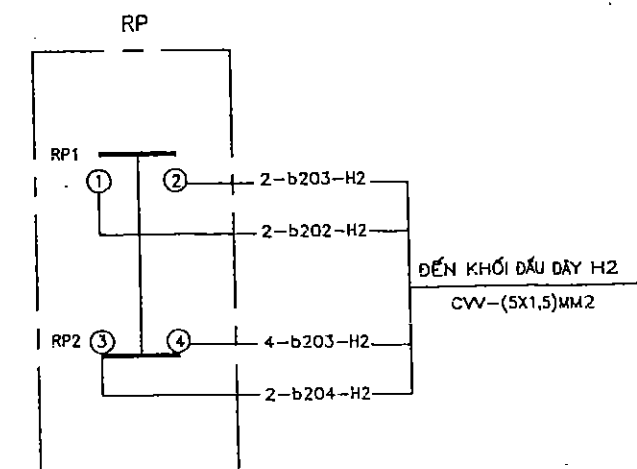
CẮT 1-1



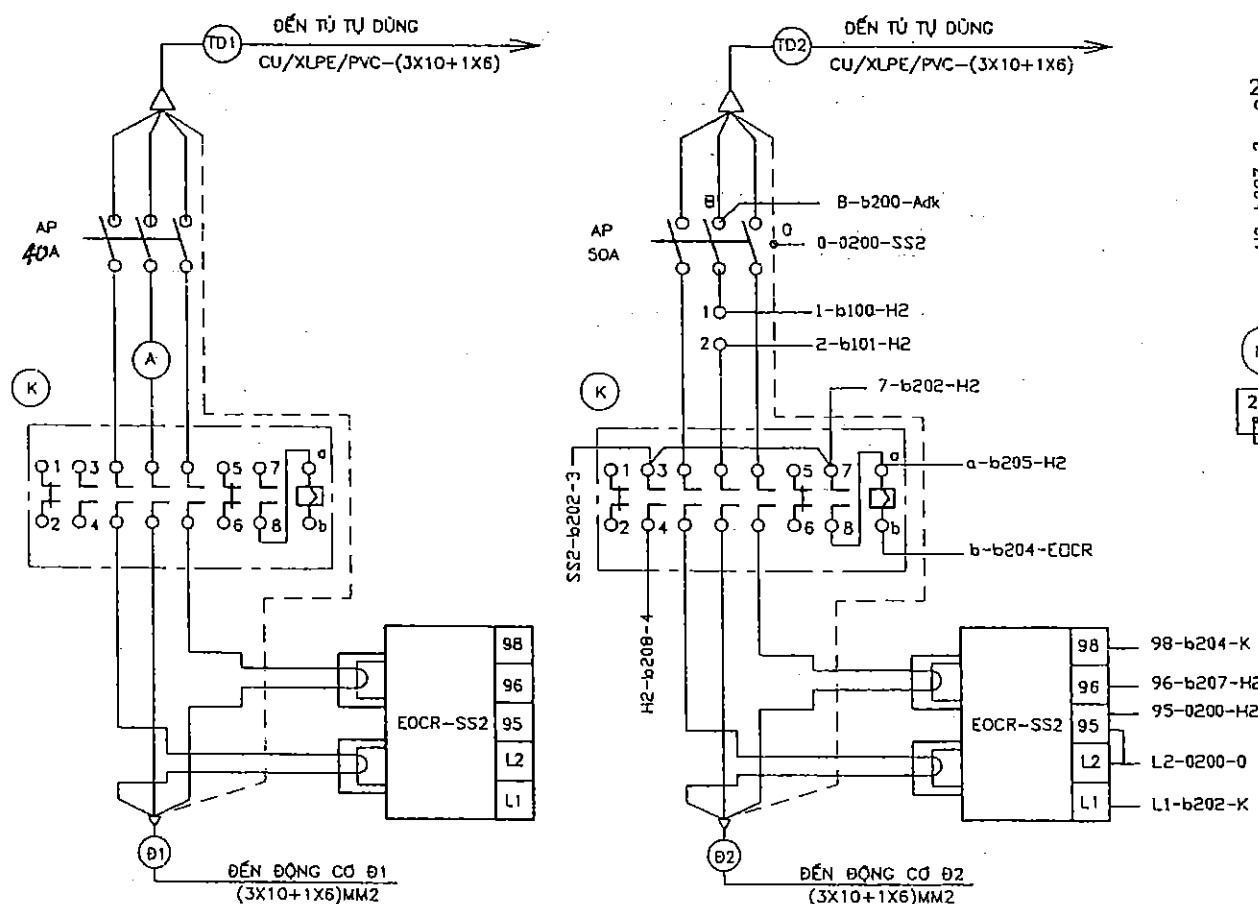
BẢNG KÊ VẬT LIỆU

TT	TÊN VẬT LIỆU	LOẠI-QUI CÁCH	ĐƠN VỊ	SL	GHI CHÚ
1	AM PE MÉT	(0-30-100)A	CÁI	2	
2	NÚT ÁN 1 PHÂN TỬ-NHẬT	10A,220V	CÁI	4	
3	ĐÈN TÍN HIỆU ĐỎ, VÀNG	10W,220V	CÁI	4	
4	ÁP TÔ MẮT 3 CỤC-NHẬT	40A, 600V	CÁI	2	
5	CÔNG TẮC TƠ	42A, 380V	CÁI	2	
7	BẢO VỆ DÒNG ĐIỆN	EOCR-SS2 ; (5-60)A	CÁI	2	
8	KHOÍ ĐẦU DÂY-ĐAI LOAN	15 HÀNG KEP	CÁI	2	
9	DÂY DẪN -NTT	S=1,5M2	M	50	
10	ÁP TÔ MẮT 1 CỤC	10A,220V	CÁI	2	
11	CÁP KIỂM TRA	CW-(5X1,5)MM2	M	100	
12	RƠ LE PHẠO	ITALIA	BỘ	2	
13	CÁP LỰC HẠ THỂ-CU/XLPE/PVC	(3X6+1X4)MM2	M	100	

RƠ LE PHẠO TẠI HỒ NƯỚC TẬP CHUNG



SƠ ĐỒ ĐẦU LẮP



Adk-b201-1	1	1-b201-Nc
K-b202-2	2	2-b202-Nd
	2A	2A-b202-RP1
K-b203-3	3	3-b203-Nd
	3A	3A-b203-RP1
	4	4-b203-RP2
K-b208-B	5	5-b205-RP2
EOCR-b206-6	6	6-b206-RP2
EOCR-b207-7	7	7-b207-Đv
K-b203-3	7A	7A-b208-Đd
EOCR-0200-8	8	8-0200-Đd
b100-9	9	9-b100-A
b101-10	10	10-b101-A

GHI CHÚ

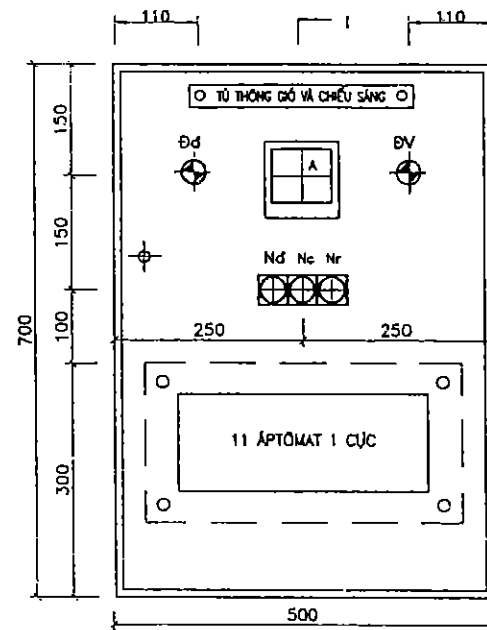
- MỖI BƠM TIÊU LÀ 1 ĐƠN VỊ LẮP ĐỘC LẬP, CÓ KHỐI ĐẦU DÂY RIÊNG :
- BƠM SỐ 1 SỬ DỤNG KHỐI ĐẦU DÂY H1, BƠM SỐ 2 SỬ DỤNG KHỐI ĐẦU DÂY H2
- SƠ ĐỒ LẮP VẼ CHO BƠM TIÊU SỐ 1, SƠ ĐỒ LẮP CỦA BƠM TIÊU SỐ 2 ĐƯỢC THỰC HIỆN TƯƠNG TỰ.
- BẢN VẼ NÀY ĐƯỢC XEM CÙNG VỚI CÁC BẢN VẼ - N.

ĐÃ THẨM TRA
Ngày... Tháng... Năm 200...

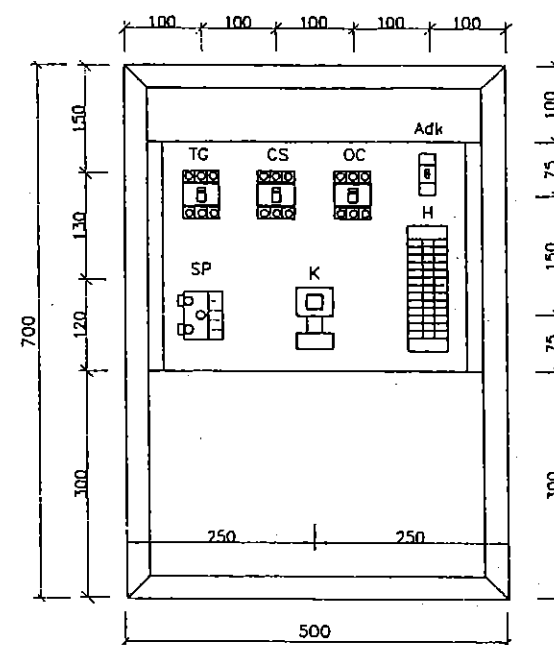
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG NÔNG NGHIỆP - PTNT BẮC NINH		TRẠM BƠM CỐNG SÔNG THÀNH PHỐ BẮC GIANG - TỈNH BẮC GIANG	
P. GIÁM ĐỐC CTY	NGUYỄN MẠNH CƯỜNG	BỐ TRÍ THẾT BỊ VÀ SƠ ĐỒ LẮP TỦ BƠM TIÊU	
T. PHÒNG TD	NGUYỄN VĂN PHÚ	GIAI ĐOẠN: TKKT-TC	
CHỦ NHIỆM CT	NGUYỄN VĂN PHÚ	TỶ LỆ:	
KIỂM TRA	PHẠM LIÊN HƯƠNG	THÁNG 11 NĂM 2008	
THIẾT KẾ	TRƯƠNG ĐỨC KIM	N: ĐN - 1	

BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRONG TỦ

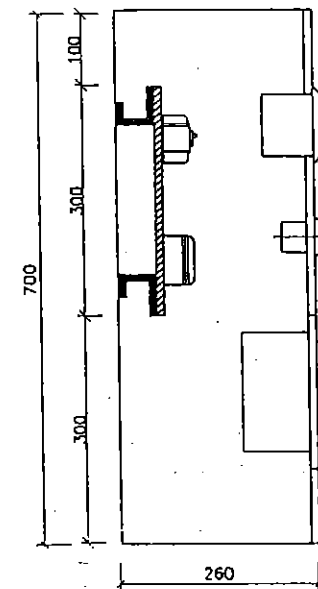
MẶT TRƯỚC



TRONG TỦ



CẮT 1-1



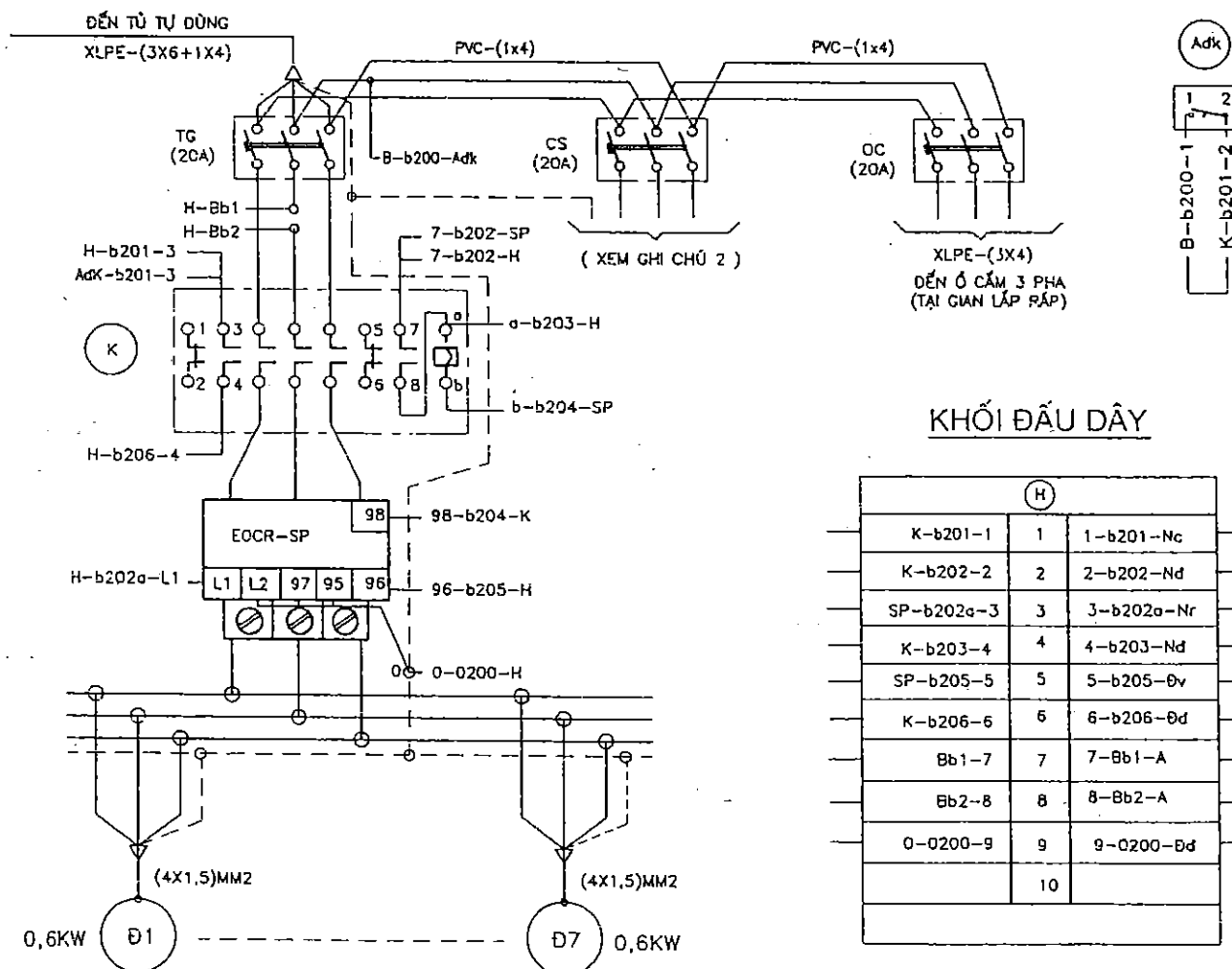
BẢNG KÊ VẬT LIỆU

TT	TÊN VẬT LIỆU	LOẠI-QUI CÁCH	D.VI	S.L	GHI CHÚ
1	AM PE MÉT	(0-30)A	CÁI	1	
2	NÚT ÁN 1 PHÂN TỬ-NHẬT	10A,220V	CÁI	3	
3	ĐÈN TÍN HIỆU ĐỎ,VÀNG-NHẬT	10W,220V	CÁI	2	
4	ÁP TÔ MẮT 3 CỰC-NHẬT	3P-20A-600V	CÁI	3	
5	CÔNG TẮC TÔ	22A-380V	CÁI	1	
6	BẢO VỆ DÒNG ĐIỆN	SP-(5-25)A	CÁI	1	
7	KHOÍ ĐẦU DÂY-ĐẠI LOAN	10 HÀNG KẸP	CÁI	1	
8	DÂY DẪN PVC-1X1,5)	S=1,5M2	M	40	
9	ÁP TÔ MẮT 1 CỰC MẠCH Đ.KHIỂN	10A,220V	CÁI	1	
10	ÁP TÔ MẮT 1 CỰC CLÍPSAL	20A : 500V	CÁI	4	LẮP VÀO
11	ÁP TÔ MẮT 1 CỰC CLÍPSAL	10A : 500V	CÁI	7	HỘP EMC
12	HỘP LẮP 11 ÁP TÔ MẮT 1 CỰC CLÍPSAL EMC (210X422X62)		CÁI	1	
13	DÂY DẪN ĐIỆN PVC-1X1,5	PVC-1X1,5MM2	M	30	
14	DÂY DẪN ĐIỆN PVC-1X4	PVC-1X4MM2	M	2	

BÊN TRONG TỦ

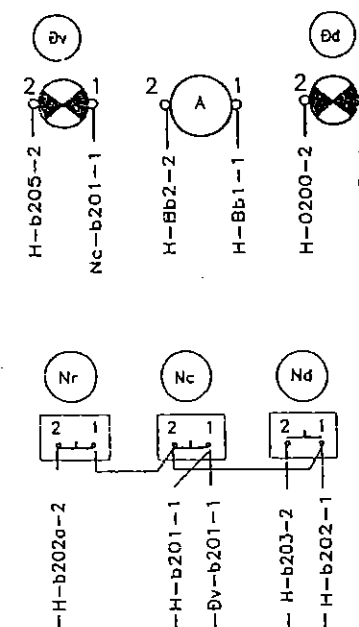
SƠ ĐỒ LẮP MẠCH ĐIỀU KHIỂN HỆ THỐNG QUẠT THÔNG GIÓ

CÁNH TỦ



KHOÍ ĐẦU DÂY

(H)		
K-b201-1	1	1-b201-Nc
K-b202-2	2	2-b202-Nd
SP-b202a-3	3	3-b202a-Nr
K-b203-4	4	4-b203-Nd
SP-b205-5	5	5-b205-Đv
K-b206-6	6	6-b206-Đd
Bb1-7	7	7-Bb1-A
Bb2-8	8	8-Bb2-A
O-0200-9	9	9-0200-Đd
	10	



KHOÍ 11 ÁP TÔ MẮT 1 CỤC
(GỒM 4 ÁP TÔ MẮT 20A VÀ 7 ÁP TÔ MẮT 10A)
CỦA HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG TRẠM BƠM
(XEM GHI CHÚ 2)

GHI CHÚ

- CĂN CỨ VÀO KÍCH THƯỚC LẮP ĐẶT CỦA HỘP CHỨA ÁP TÔ MẮT 1 CỤC EMC MÀ KHOẸT LỖ TRÊN CÁNH TỦ CHO PHÙ HỢP .
- LẮP ĐIỆN MẠCH CHIẾU SÁNG CỦA TRẠM BƠM ĐƯỢC THỰC HIỆN THEO BẢN VẼ N - ĐN - 09 .
- BẢN VẼ NÀY ĐƯỢC XEM THÊM CÙNG VỚI CÁC BẢN VẼ N-ĐN-15

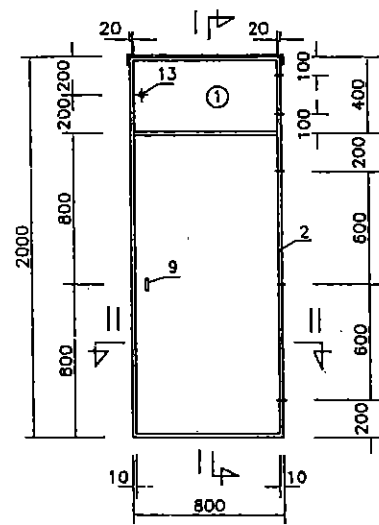
TRẠM BƠM CỐNG SÔNG
THÀNH PHỐ BẮC GIANG - TỈNH BẮC GIANG
TỦ ĐIỀU KHIỂN QUẠT THÔNG GIÓ
VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG
Tháng... Năm 200...

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG NÔNG NGHIỆP - PTNT BẮC NINH		TRẠM BƠM CỐNG SÔNG THÀNH PHỐ BẮC GIANG - TỈNH BẮC GIANG	
P.GIÁM ĐỐC CTY	NGUYỄN MẠNH CƯỜNG	TỦ ĐIỀU KHIỂN QUẠT THÔNG GIÓ	
T.PHÒNG TD	NGUYỄN VĂN PHÚ	VÀ HỆ THỐNG ĐÈN CHIẾU SÁNG	
CHỦ NHIỆM CT	NGUYỄN VĂN PHÚ	GIẢI ĐOẠN: TKKT-TC	
KIỂM TRA	PHẠM LIÊN HƯƠNG	TÝ LỆ:	
THIẾT KẾ	TRƯƠNG DỨC KIM	THÁNG 11 NĂM 2008	

N: ĐN - 15

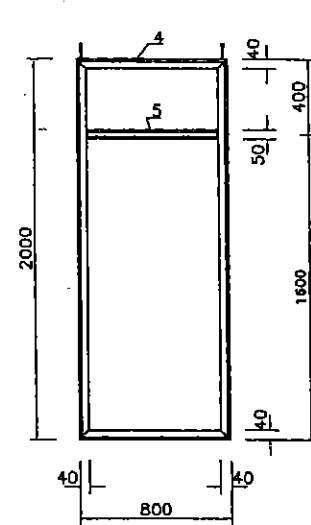
MẶT TRƯỚC

TỶ LỆ 1:40



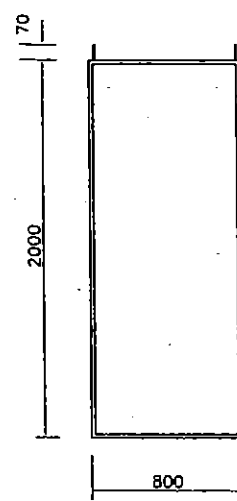
MẶT TRƯỚC VỎ TỦ

TỶ LỆ 1:40



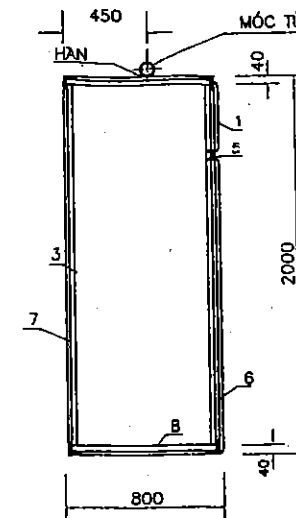
SAU TỦ

TỶ LỆ 1:40



MẶT CẮT I-I

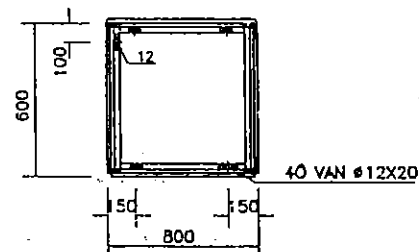
TỶ LỆ 1:40



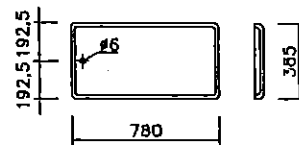
BẢNG KÊ VẬT LIỆU

TT	TÊN	LOẠI	Q.CÁCH	ĐV	SL	TL (Kg)	G.CHÚ
1	CÁNH CỬA TRÊN-TON	$\delta=2$	395X792	CÁI	2	9,82	
2	CÁNH CỬA DƯỚI	-	792X1491	CÁI	1	18,4	
3	TẤM CẠNH CỬA	-	812X2012	TẤM	2	51,23	
4	TẤM NÓC + TẤM CHE MƯA - TON	-	812X812	TẤM	2	13,83	
5	TẤM CHÂN CỬA TRÊN TON	-	62X720	TẤM	1	0,6	
6	TẤM SAU TỦ	-	812X2012	CÁI	1	25,6	
7	KHUNG TỦ-SẮT GÓC	40X40X4	L=2784	THANH	4	27	
8	THANH NGANG TỦ-SẮT GÓC	-	L=788	THANH	4	7,64	
9	KHÓA TỦ	-	-	BỘ	2	-	MUA SẴN
10	BẢN LÊ CHÌM	-	-	BỘ	5	-	
11	BU LÔNG TIẾP ĐỊA	M10	L=30	CÁI	1	-	
12	CHỐT CỬA K.NÚM XOAY	$\delta=2$	387X782	CÁI	1	-	MUA SẴN
13	SƠN CHỐNG GỈ, SƠN MÀU GHI SÁNG	-	-	KG	1	-	LOẠI 2 KG
14	MỐC TỦ-SẮT ĐET	70X8	L=70	CÁI	2	0,5	
15							
TỔNG KHỐI LƯỢNG SẮT CHO 1 TỦ		SẮT TẤM	119,98KG				
		SẮT GÓC	34,64KG				

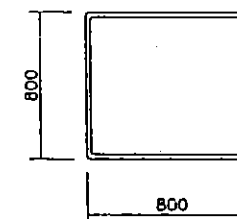
MẶT CẮT II-II



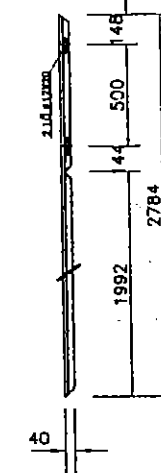
CHI TIẾT-1



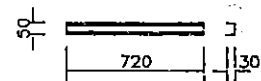
CHI TIẾT-4



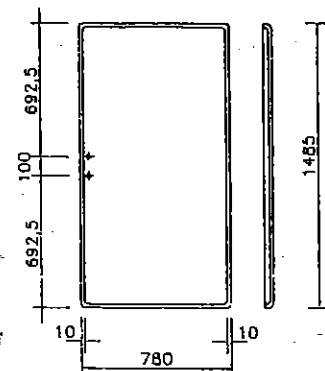
CHI TIẾT-7



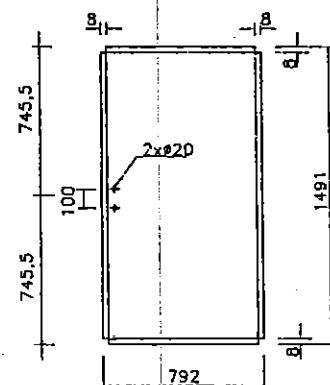
CHI TIẾT-5



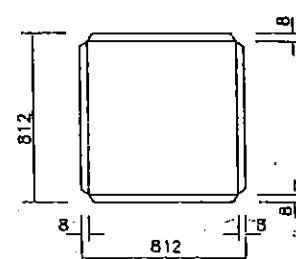
CHI TIẾT-2



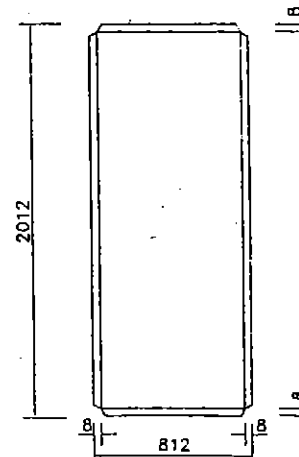
HÌNH TRÁI CHI TIẾT-2



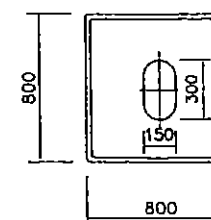
HÌNH TRÁI CHI TIẾT-4



HÌNH TRÁI TẤM SAU



CHI TIẾT-4 (TẤM DÂY)

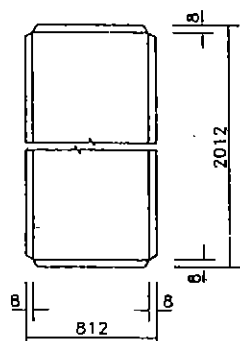


GHI CHÚ

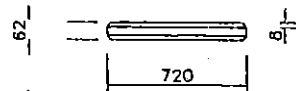
- CHI TIẾT 5.9 ĐƯỢC HÀN HAI ĐẦU VÀO KHUNG TỦ
- CÁC CHI TIẾT 4,5,7,8 ĐƯỢC LIÊN KẾT VỚI NHAU BẰNG CÁC MỐI HÀN
- TỦ ĐƯỢC SƠN HAI LỚP CHỐNG GỈ, 2 LỚP MÀU GHI SÁNG
- KÍCH THƯỚC BẢN VẼ ĐO BẰNG MM
- CHẾ TẠO 04 VỎ TỦ CHO 04 TỦ ĐẦU VÀO 2 MẠCH ĐIỆN ÁP CHÍNH, TỦ PHÂN ĐOẠN VÀ TỦ PHÂN PHỐI ĐIỆN TỬ DÙNG

YD HƯƠNG GIANG
KIỂM TRA
Ngày... Năm 200...

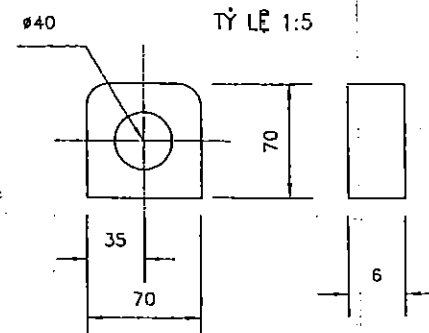
CHI TIẾT-3

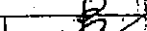
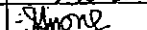


HÌNH TRÁI CHI TIẾT-5



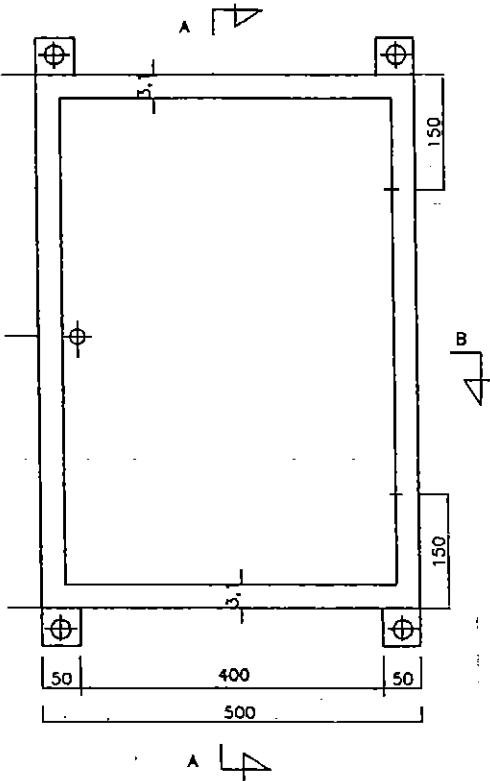
MỐC TỦ TỶ LỆ 1:5



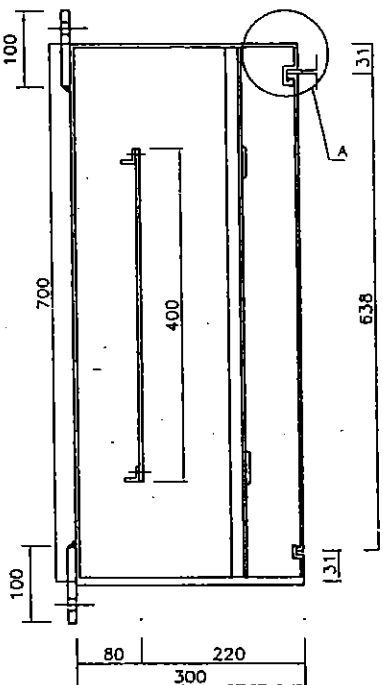
 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG NÔNG NGHIỆP - PTNT BẮC NINH			TRẠM BƠM CỐNG SÔNG THÀNH PHỐ BẮC GIANG - TỈNH BẮC GIANG	
P.GIÁM ĐỐC CTY		NGUYỄN MẠNH CƯỜNG	KẾT CẤU VỎ TỦ ĐIỆN (2000X800X800)	
T.PHÒNG 3D		NGUYỄN VĂN PHÚ	GIAI ĐOẠN: TKKT-TC	
CHỦ NHIỆM CTY		NGUYỄN VĂN PHÚ	TỶ LỆ: 1:40	
KIỂM TRA		PHẠM LIÊN HƯƠNG	N: ĐN -16	
THIẾT KẾ		ĐỖ VĂN ĐỨC	NĂM 2008	

VỎ TỦ ĐIỆN 700X500X300

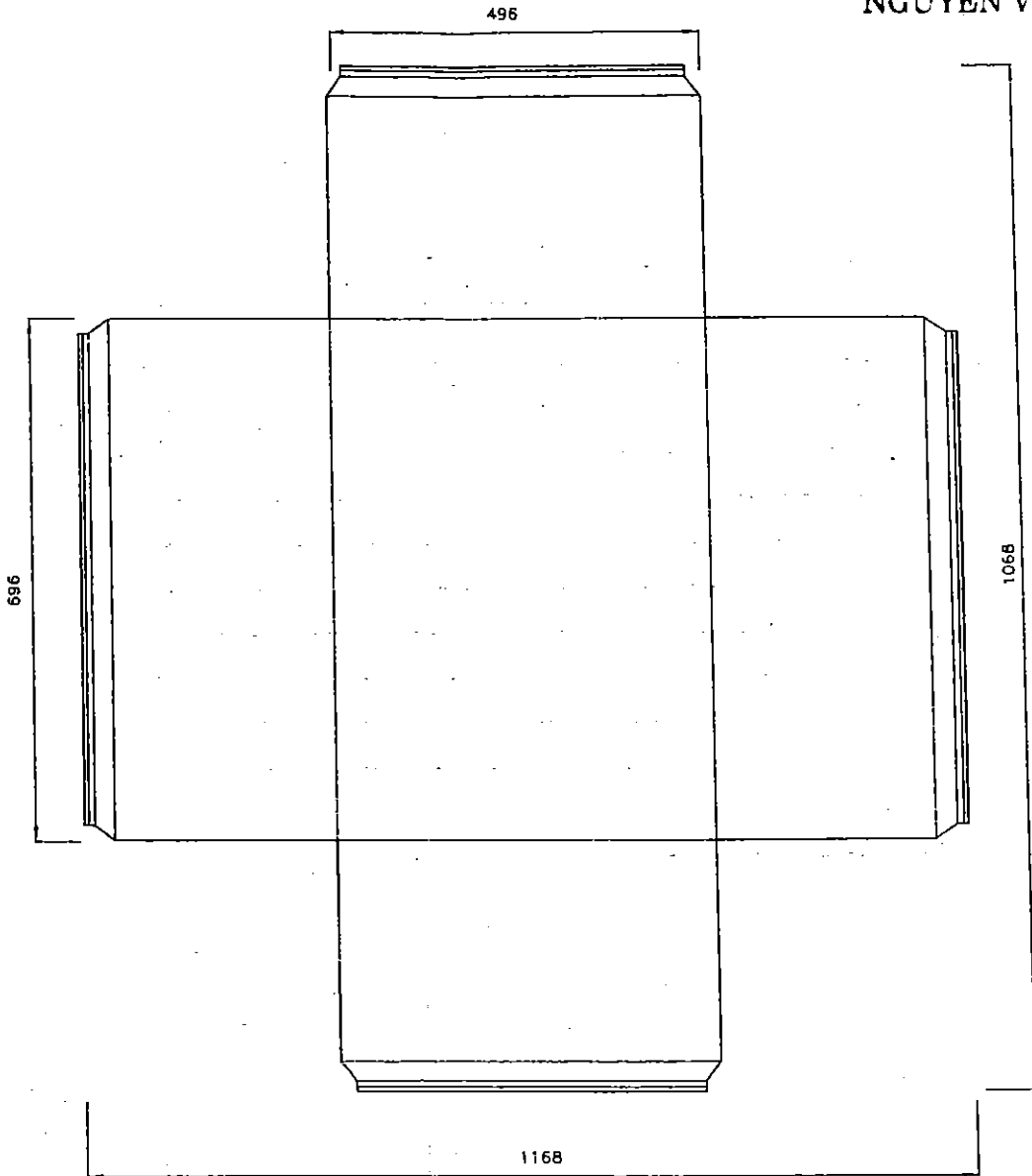
MẶT TRƯỚC
TỶ LỆ 1:10



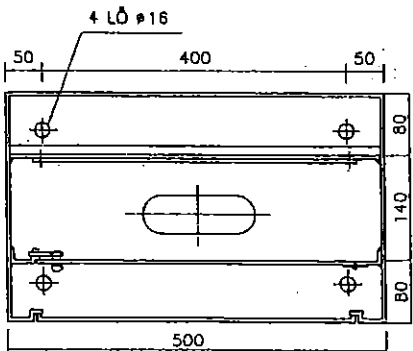
MẶT CẮT A-A
TỶ LỆ 1:10



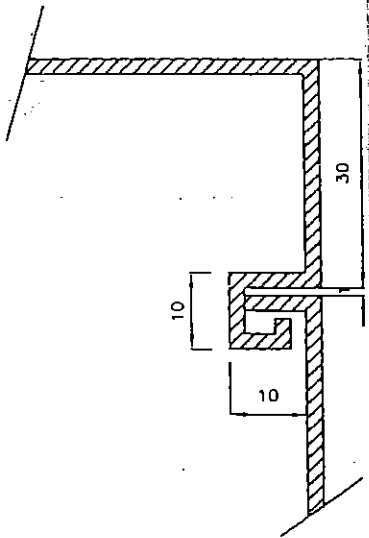
HÌNH TRẢI CHI TIẾT 1
TỶ LỆ 1:10



MẶT CẮT B-B
TỶ LỆ 1:10

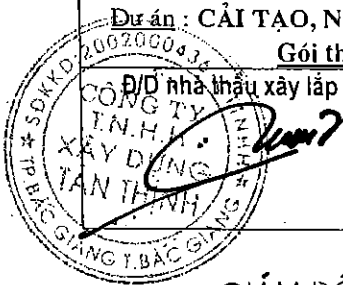


CHI TIẾT A
TỶ LỆ 1:1



BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Dự án : CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐỀ SÔNG THƯƠNG – THÀNH PHỐ BẮC GIANG
Gói thầu số 04: XÂY LẬP TRẠM BƠM CỐNG SÔNG



Kỹ thuật giám sát T/C
Hoàng Văn Dũng

Kỹ thuật trực tiếp T/C
Vũ Mạnh Sơn

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN VĂN QUYỀN

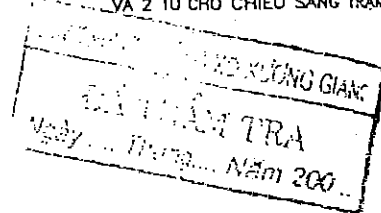
BẢNG KÊ VẬT LIỆU

TT	TÊN	LOẠI	D.V	S.LG	KHỐI LƯỢNG KG	GHI CHÚ
1	THÂN TỦ	D=2MM,1068X1168	TẤM	1	19.6	
2	CÁNH CỬA NGOÀI	D=2MM,1654X374	TẤM	1	3.9	
3	CÁNH CỬA TRONG	D=2MM,1500X454	TẤM	1	3.5	
4	BÀN LÊ CỬA		BỘ	4		
5	KHÓA CHÌM		BỘ	1		
6	SẮT GÓC	L40X40X4-O.4M	THANH	2	2.6	
7	TẤM BẮT THIẾT BỊ BAKELIT	400X400; D=3MM	TẤM	1		
8	SẮT TẤM, -5MM	100X50MM		4	0.20	0.80
9	VÍT M14	L=100		4	0.15	0.60
10						

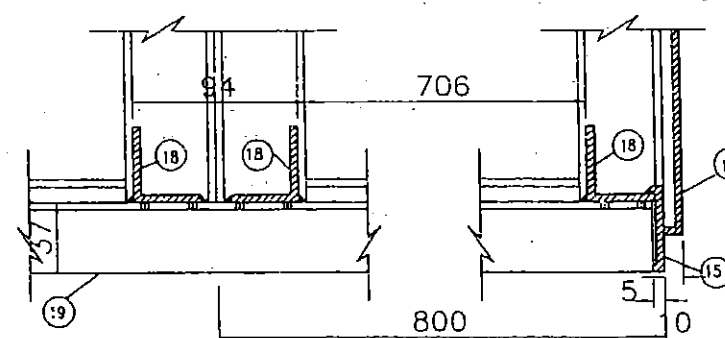
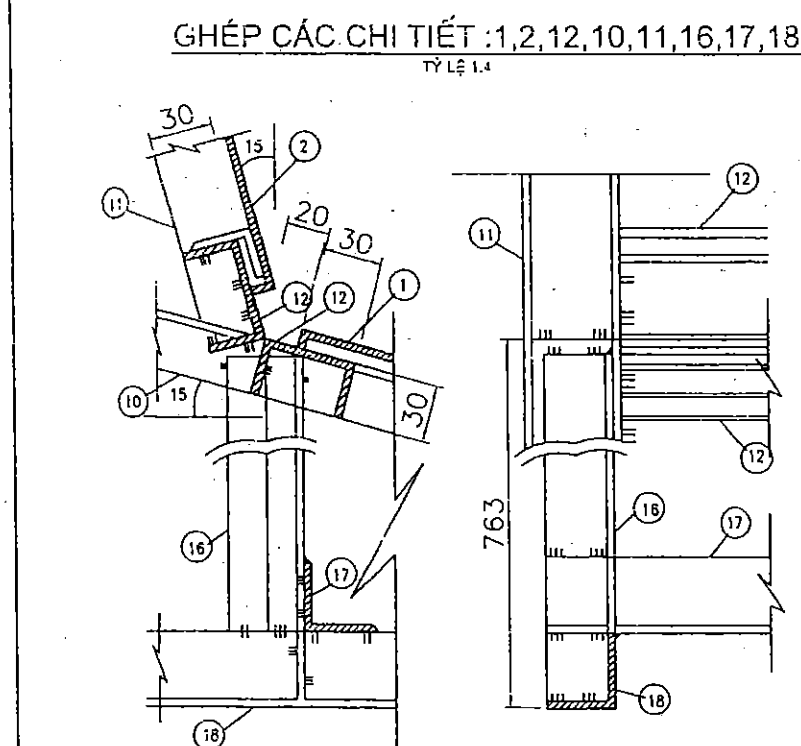
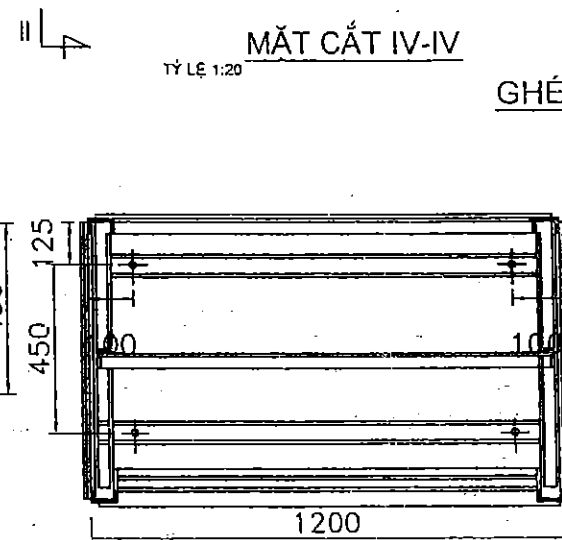
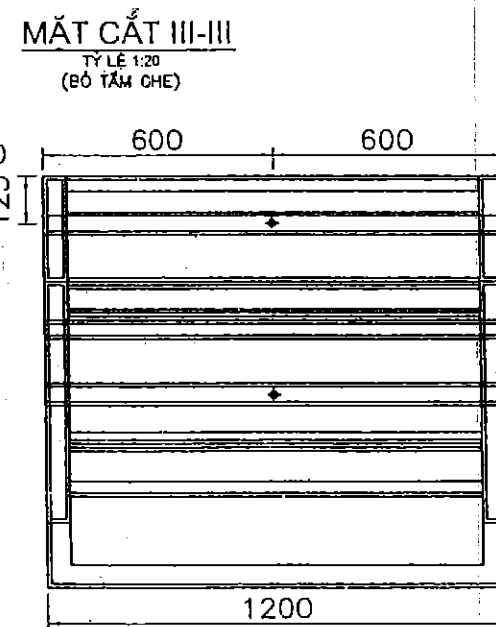
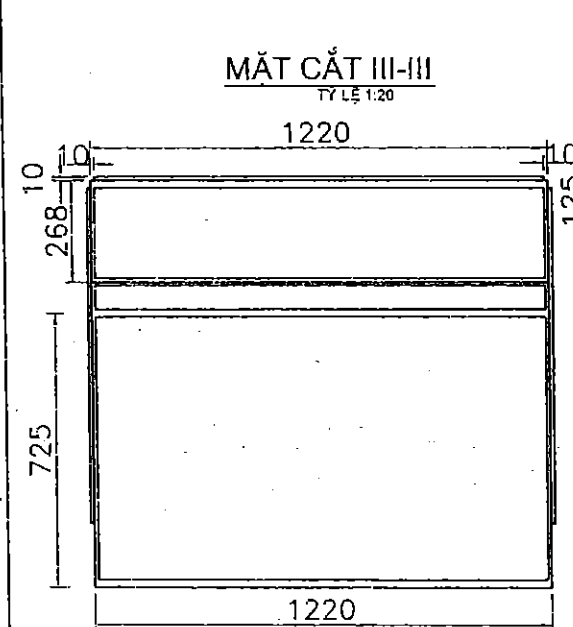
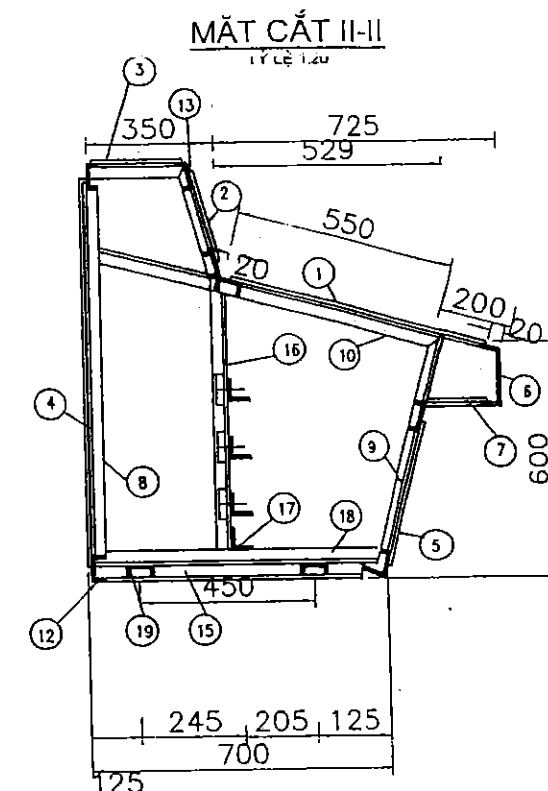
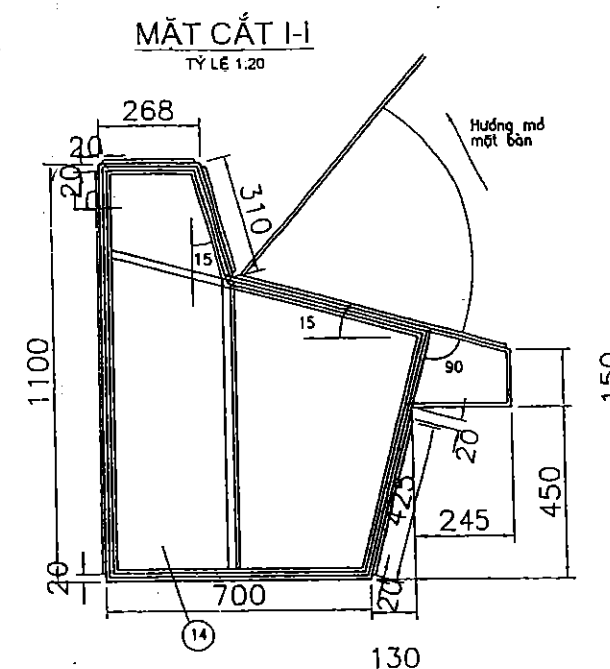
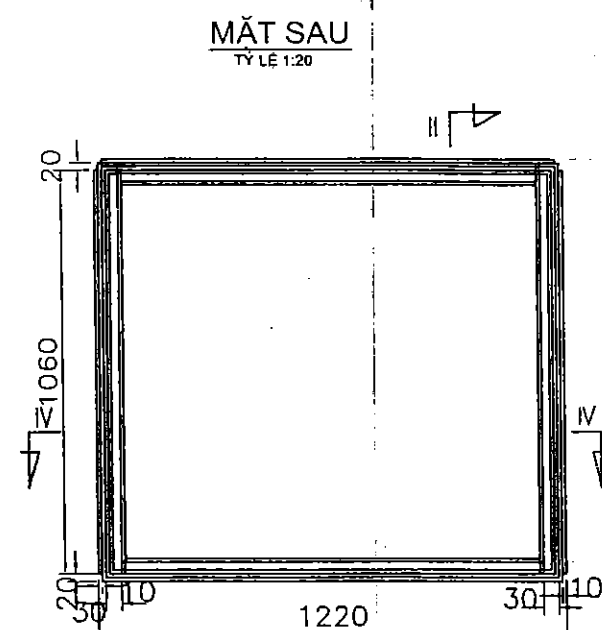
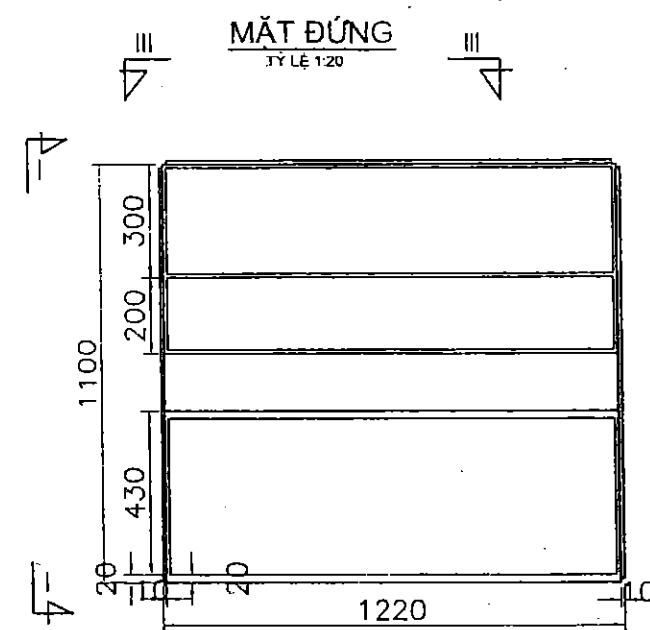
KHỐI LƯỢNG THÉP TỔNG CỘNG: 31.24KG

GHI CHÚ

- TỦ ĐƯỢC SƠN HAI LỚP CHỐNG GỈ, HAI LỚP MÀU CHỊ SÁNG.
- SẢN XUẤT 2 VỎ CHO : TỦ ĐIỀU KHIỂN BƠM TIÊU VÀ 2 TỦ CHO CHIẾU SÁNG TRẠM BƠM.



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG CÔNG NGHIỆP - TỈNH BẮC NINH		TRẠM BƠM CỐNG SÔNG THÀNH PHỐ BẮC GIANG – TỈNH BẮC GIANG	
P.GIÁM ĐỐC CTY	NGUYỄN VĂN PHÚ	KẾT CẤU VỎ TỦ ĐIỆN (700X500X300)	
T.PHÒNG TD	NGUYỄN VĂN PHÚ	GIAI ĐOẠN: TKKT-TC	
CHỦ NHIỆM CT	NGUYỄN VĂN PHÚ	TỶ LỆ: 1:40	
KIỂM TRA	PHẠM LIÊN HƯƠNG	NĂM 2008	
THIẾT KẾ	ĐỖ VĂN ĐỨC	N: DN-17	



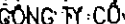
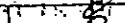
BẢNG KÊ VẬT LIÊU.

KHỐI LƯỢNG TỔNG: 143.71 KG								
TT	TÊN	LOẠI	QUY CÁCH	B.V	S.L	T.L Kg	GHI CHÚ	
1	MẶT BÀN -SẮT TẤM	DÀY 2MM	1188x718	Tấm	1	13.58		
2	MẶT NGİỀNG -SẮT TẤM		1188x278	Tấm	1	5.27		
3	TẤM NÓC -SẮT TẤM		1188x238	Tấm	1	4.52		
4	CỬA SAU -SẮT TẤM		1188x1088	Cái	1	20.04		
5	CỬA TRƯỚC -SẮT TẤM		1188x113	Cái	1	8.13		
6	CÔNG SƠN -SẮT TẤM		1258x300	Cái	1	6.9		
7	TẤM CHE CÔNG SƠN	DÀY 2MM	1180x235	Tấm	1	4.52		
8	TRỤ SAU -SẮT TẤM	nl	1100x98	Cái	2	3.4		
9	TRỤ TRƯỚC -SẮT TẤM	nl	675x98	Cái	2	2.1		
10	THANH DỠ M.BÀN-SẮT TẤM	nl	906x98	Thanh	2	3.3		
11	KHUNG MẶT NGİỀNG-SẮT TẤM	nl	578x98	Thanh	2	1.8		
12	THANH NGANG -SẮT TẤM	nl	1100x98	Thanh	5	8.13		
13	THANH NGANG -SẮT TẤM	nl	1100x98	Thanh	2	4.06		
14	TẤM CHÂN 2 ĐẦU-SẮT TẤM	nl	1068x900	Tấm	2	36.3		
15	TẤM CHÂN DƯỚI-SẮT TẤM	nl	645x52	Tấm	2	1.1		
16	TRỤ GIỮA SẮT GÓC	40x40x4	L=750	Thanh	2	3.64		
17	THANH DỠ CÁP-SẮT GÓC	nl	L=1150	Thanh	2	5.58		
18	THANH ĐÁY -SẮT GÓC	nl	L=1100	Thanh	2	5.21		
19	THANH ĐẾ -SẮT U	nl	L=1200	Thanh	2	13.05		
20	MİẾNG ĐỀM ĐẾ HÀN-SẮT ĐET	DÀY 3LI	25x25x20	Miếng	6			
21	BÚ LÔNG TIẾP ĐÌA	M10		Cái	1			
22	KHOÁ			Bộ	1			Mua sẵn
23	BẢN LỀ CỬA			Bộ	2			Mua sẵn
24	SƠN MÀU GHİ			kg	-	2		

KHỐI LƯỢNG TỔNG 113KG

DI [illegible] [illegible] GIANG

Nguyen THAM TRA

 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG NÔNG NGHIỆP - PTNT BẮC NINH		TRẠM BOM CỐNG SÔNG THÀNH PHỐ BẮC GIANG - TỈNH BẮC GIANG	
P. GIÁM ĐỐC CTY		NGUYỄN MẠNH CƯỜNG	KẾT CẤU VỎ BÀN ĐIỀU KHIỂN GIẢI ĐOẠN: TKKT-TC TỶ LỆ: 1:40 NĂM 2008
T. PHÒNG TD		NGUYỄN VĂN PHÚ	
CHỦ NHIỆM CT		NGUYỄN VĂN PHÚ	
KIỂM TRA		PHẠM LIÊN HƯƠNG	
THIẾT KẾ		ĐỖ VĂN ĐỨC	N. ĐN - 18