

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Phương án kỹ thuật
Hạng mục SCL: Sửa chữa kiến trúc nhà điều hành sản xuất
Đội QLĐLKV Chợ Đồn

GIÁM ĐỐC CÔNG TY ĐIỆN LỰC THÁI NGUYÊN

Căn cứ quyết định số 197/QĐ-HTV ngày 19 tháng 8 năm 2025 của Tổng công ty Điện lực miền Bắc về việc ban hành Quy định về công tác quản lý kỹ thuật trong Tổng công ty Điện lực miền Bắc;

Căn cứ Phiếu chuyển số 337/KHVT ngày 15/8/2025 của phòng KH&VT về việc thẩm tra phương án hạng mục SCL: Sửa chữa kiến trúc nhà điều hành sản xuất Đội QLĐLKV Chợ Đồn được Giám đốc phê duyệt;

Căn cứ phương án kỹ thuật hạng mục SCL: Sửa chữa kiến trúc nhà điều hành sản xuất Đội QLĐLKV Chợ Đồn do Văn phòng Công ty lập ngày 14/8/2025 (có sự hỗ trợ của Công ty CP TV&ĐT Xây dựng Thái nguyên);

Căn cứ biên bản thẩm tra phương án kỹ thuật hạng mục SCL: Sửa chữa kiến trúc nhà điều hành sản xuất Đội QLĐLKV Chợ Đồn của phòng Kỹ thuật và Văn phòng ngày 20/8/2025;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Kỹ thuật Công ty.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt phương án kỹ thuật hạng mục SCL: Sửa chữa kiến trúc nhà điều hành sản xuất Đội QLĐLKV Chợ Đồn với các nội dung chủ yếu như sau:

1. Tên hạng mục SCL: Sửa chữa kiến trúc nhà điều hành sản xuất Đội QLĐLKV Chợ Đồn.

2. Mục tiêu và quy mô SCL:

2.1. Mục tiêu SCL:

Sửa chữa kiến trúc nhà điều hành sản xuất Đội QLĐLKV Chợ Đồn đã bị xuống cấp nhằm duy trì công năng và đảm bảo cho các hạng mục được vận hành an toàn trong suốt quá trình sử dụng, đồng thời phát huy thêm giá trị sử dụng của

hạng mục cũng như mỹ quan nơi làm việc tạo cơ sở vật chất đáp ứng khuyến khích hiệu quả công việc trong cán bộ công nhân viên.

2.2. Quy mô, nội dung SCL:

- Thay toàn bộ hệ thống cửa đi, cửa sổ hiện có bằng cửa khung nhôm hệ, kính an toàn.

- Phòng họp tầng 3: Xây bức sân khấu, tường sau bức sân khấu ốp gỗ công nghiệp.

- Thay toàn bộ hệ thống vách kính hiện có bằng vách kính khung nhôm hệ, kính an toàn.

- Cạo bỏ toàn bộ lớp vữa trát tường ngoài nhà và 1 phần trong các phòng làm việc và trát lại, sơn lại toàn bộ trong, ngoài nhà 1 nước lót 2 nước phủ theo màu hiện hữu.

- Lát lại toàn bộ nền nhà 3 tầng bằng gạch Ceramic 600x600mm (Trừ phòng Đội trưởng và phòng máy chủ).

- Thay mái tôn cũ. Lắp đặt xà gồ, lợp mái tôn mới (tôn xốp). Xử lý chống thấm mái hiên tầng 3, sân ô tầng 2.

- Khu WC: Lắp đặt đường ống cấp thoát nước mới, thiết bị WC mới, xử lý chống thấm. Lát lại nền bằng gạch chống trơn KT 300x300mm, ốp lại tường bằng gạch men KT 300x600mm.

- Lắp đặt hệ thống đường điện, đường mạng mới, đi âm tường. Thay các thiết bị điện, mạng bị hỏng.

- Thu hồi toàn bộ vật tư cũ, nhập kho VTTH Công ty

(Khối lượng tổng hợp của hạng mục sửa chữa như trong Phụ lục kèm theo quyết định này).

3. Đơn vị lập phương án kỹ thuật: Văn phòng công ty (có sự hỗ trợ của Công ty CP TV&ĐT Xây Dựng Thái nguyên).

4. Địa điểm SCL: Nhà điều hành sản xuất Đội QLĐLKV Chợ Đồn.

5. Nguồn vốn: Chi phí SCL của Tổng công ty Điện lực miền Bắc.

6. Tiêu chuẩn kỹ thuật vật tư, thiết bị:

(Thông số kỹ thuật VTTB sử dụng như trong Phụ lục kèm theo quyết định này).

Điều 2. Thời gian thi công: Thực hiện trong kế hoạch sửa chữa lớn năm 2026.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. Phòng Kế hoạch và vật tư, phòng Tài chính kế toán, phòng Quản lý Đầu tư, phòng Kỹ thuật, Văn

phòng, Đội QLĐLKV Chợ Đồn và các đơn vị liên quan thuộc Công ty Điện lực Thái Nguyên chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- BGĐ (để b/c);
- Lưu: VT, KT.

**KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Trần Văn Tuấn

Thái Nguyên, ngày 20 tháng 8 năm 2025

BIÊN BẢN THĂM TRA PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT

Hạng mục SCL: Sửa chữa kiến trúc nhà điều hành sản xuất

Đội QLĐLKV Chợ Đồn

Mã TSCĐ: 1.11010000.0000024

Hôm nay, ngày 20 tháng 8 năm 2025. Công ty Điện lực Thái Nguyên tổ chức họp thăm tra Phương án kỹ thuật SCL năm 2026 cho hạng mục nêu trên.

I. THÀNH PHẦN

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. Ông: Đỗ Bá An | Chức vụ: Trưởng phòng Kỹ thuật Công ty |
| 2. Ông: Bùi Xuân Thịnh | Chức vụ: Phó Chánh Văn phòng Công ty |
| 3. Ông: Nguyễn Đức Thái | Chức vụ: Phó Trưởng phòng Kỹ thuật Công ty |
| 4. Ông: Nguyễn Quốc Bình | Chức vụ: Chuyên viên phòng Kỹ thuật Công ty |

II. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ

Căn cứ quyết định số 197/QĐ-HTV ngày 19 tháng 8 năm 2025 của Tổng công ty Điện lực miền Bắc về việc ban hành Quy định về công tác quản lý kỹ thuật trong Tổng công ty Điện lực miền Bắc;

Căn cứ Phiếu chuyển số 337/KHVT ngày 15/8/2025 của phòng KH&VT về việc thăm tra phương án Hạng mục SCL: Sửa chữa kiến trúc nhà điều hành sản xuất Đội QLĐLKV Chợ Đồn được Giám đốc phê duyệt;

Căn cứ phương án kỹ thuật Hạng mục SCL: Sửa chữa kiến trúc nhà điều hành sản xuất Đội QLĐLKV Chợ Đồn do Văn phòng Công ty lập ngày 14/8/2025 (có sự hỗ trợ của Công ty CP TV&ĐT Xây dựng Thái nguyên);

III. CÁC NỘI DUNG CHÍNH CÔNG VIỆC SỬA CHỮA

III.1. Khối lượng sửa chữa:

- Tháo dỡ toàn bộ hệ thống cửa đi, cửa sổ. Trát lại má cửa, lắp đặt toàn bộ cửa đi, cửa sổ mới bằng cửa khung nhôm hệ, kính an toàn.
- Phòng họp tầng 3: Xây bực sân khấu, tường sau bực sân khấu ốp gỗ công nghiệp.
- Tháo dỡ toàn bộ hệ thống vách kính cũ, lắp đặt vách kính mới bằng khung nhôm hệ, kính an toàn.
- Cạo bỏ toàn bộ lớp vữa trát tường ngoài nhà và 1 phần trong các phòng làm việc và trát hoàn trả bằng vữa XM M75, sơn lại toàn bộ trong, ngoài nhà 1 nước lót 2 nước phủ theo màu hiện hữu.

- Phá dỡ toàn bộ nền nhà 3 tầng, lát lại toàn bộ bằng gạch Ceramic 600x600mm (Trừ phòng Đội trưởng và phòng máy chủ).

- Tháo dỡ toàn bộ xà gỗ, mái tôn cũ. Gia công lắp đặt xà gỗ, lợp mái tôn mới (tôn xấp 3 lớp). Xử lý chống thấm mái hiên tầng 3, sân ô tầng 2.

- Khu WC: Phá dỡ gạch ốp, lát, tháo dỡ thiết bị WC. Lắp đặt đường ống cấp thoát nước mới, thiết bị WC mới, quét dung dịch chống thấm. Lát lại nền bằng gạch chống trơn KT 300x300mm, ốp lại tường bằng gạch men KT 300x600mm.

- Lắp đặt hệ thống đường điện, đường mạng mới, đi âm tường. Thay các thiết bị điện, mạng bị hỏng.

- Thu hồi toàn bộ vật tư cũ, nhập kho VTTH Công ty

Khối lượng công việc thực hiện chi tiết như sau:

TT	Hạng mục công việc	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
I	PHẦN XÂY DỰNG			
	*) PHẦN PHÁ DỠ:			
1	Lắp dựng, tháo dỡ dàn giáo ngoài, chiều cao $\leq 16m$	100m ²	7,9231	
	$(25,55+12,0)*2*(0,45+3,5+2*3,3)/100 = 7,9231$			
2	Tháo dỡ cửa nhôm kính	m ²	138,0606	
	D1 : $1*2,16*2,66 = 5,7456$			
	D1* : $1*2,0*3,0 = 6$			
	D2 : $2*2,4*2,7 = 12,96$			
	D4 : $1*0,9*2,7 = 2,43$			
	D4* : $1*0,9*2,65 = 2,385$			
	Dw1 : $12*0,7*2,7 = 22,68$			
	S1 : $30*1,55*1,8 = 83,7$			
	Sw : $6*0,6*0,6 = 2,16$			
3	Tháo dỡ cửa gỗ kính bằng thủ công	m ²	81,2872	
	D3 : $20*2*0,4*1,72 = 27,52$			
	$20*0,94*2,58 = 48,504$			
	D5 : $1*2,04*2,58 = 5,2632$			
4	Tháo dỡ khuôn cửa đơn	m	295,320	
	D3 : $20*(2*1,9+2*2,7+0,38+2*0,45+2*1,9) = 285,6$			
	D5 : $1*(2*2,7+2*2,16) = 9,72$			
5	Tháo dỡ hoa sắt cửa	m ²	120,1740	
	D3 : $20*2*0,4*(1,3+0,45) = 28$			
	$20*2*0,425*0,45 = 7,65$			

	D5 : $1*2,06*0,4 = 0,824$			
	S1 : $30*1,55*1,8 = 83,7$			
6	Tháo dỡ vách nhôm kính	m2	71,3660	
	VK (bếp ăn) : $1*22,54*2,4 = 54,096$			
	VK1 : $2*1,65*2,9 = 9,57$			
	VK2 : $2*0,7*1,1 = 1,54$			
	VK3 : $2*0,7*2,2 = 3,08$			
	VK4 : $2*0,7*2,2 = 3,08$			
7	Phá dỡ tường xây gạch chiều dày $\leq 11\text{cm}$	m3	3,1556	
	*) Chân vách kính tầng 3:			
	$1*22,54*0,14*1,0 = 3,1556$			
8	Phá dỡ tường xây gạch chiều dày $\leq 22\text{cm}$	m3	3,6640	
	Tường trực 7 - Tầng 1:			
	$(4,8-0,22)*0,25*(3,5-0,3) = 3,664$			
9	Phá lớp vữa trát tường, cột, trụ - Tường ngoài nhà	m2	766,6670	
	*) Chân tường:			
	Trục A : $(5*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*0,45 = 10,3815$			
	Trục 8 : $(2*4,05+2,1+2*2,01)*0,45 = 6,399$			
	Trục D : $(5*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*0,45 = 10,3815$			
	Trục 1 : $(12,0+0,22)*0,45 = 5,499$			
	*) Tường ngoài nhà tầng 1:			
	Trục A : $(5*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*3,5 = 80,745$			
	Trừ S1A : $-5*1,5*1,8 = -13,5$			
	VK4 : $-2*0,7*2,2 = -3,08$			
	Trục 8 : $(12,0+0,22)*3,4 = 41,548$			
	Trừ S1A : $-2*1,5*1,8 = -5,4$			
	D1A : $-1*2,0*2,7 = -5,4$			
	Trục D : $(5*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*3,5 = 80,745$			
	Trừ S1A : $-5*1,5*1,8 = -13,5$			
	SW : $-2*0,6*0,6 = -0,72$			
	Trục 1 : $(12,0+0,22)*3,5 = 42,77$			
	D4A : $-1*0,9*2,7 = -2,43$			
	*) Tường ngoài nhà tầng 2:			
	Trục A : $(5*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*3,3 = 76,131$			

	Trừ S1A : $-5*1,5*1,8 = -13,5$			
	VK4 : $-2*0,7*2,2 = -3,08$			
	Trục 8 : $(12,0+0,22)*3,2 = 39,104$			
	Trừ S1A : $-2*1,5*1,8 = -5,4$			
	D1A : $-1*2,0*2,7 = -5,4$			
	Trục D : $(5*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*3,3 = 76,131$			
	Trừ S1A : $-5*1,5*1,8 = -13,5$			
	SW : $-2*0,6*0,6 = -0,72$			
	Trục 1 : $(12,0+0,22)*3,5 = 42,77$			
	Trừ S1A : $-1*1,5*1,8 = -2,7$			
	VK1 : $-1*1,65*2,9 = -4,785$			
	*) Tường ngoài nhà tầng 3:			
	Trục A : $(3*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*3,3 = 52,371$			
	Trừ S1A : $-3*1,5*1,8 = -8,1$			
	VK4 : $-2*0,7*2,2 = -3,08$			
	Trục A/6-8 : $(7,2+0,22)*1,0 = 7,42$			
	Trục 8 : $(12,0+0,22)*1,0 = 12,22$			
	Trục D/6-8 : $(7,2+0,22)*1,0 = 7,42$			
	Trục D : $(3*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*3,3 = 52,371$			
	Trừ S1A : $-5*1,5*1,8 = -13,5$			
	SW : $-2*0,6*0,6 = -0,72$			
	Trục 1 : $(12,0+0,22)*3,5 = 42,77$			
	Trừ S1A : $-2*1,5*1,8 = -5,4$			
	VK1 : $-1*1,65*2,9 = -4,785$			
	*) Xung quanh cổ mái:			
	$(12,22+22,07)*2*0,35 = 24,003$			
	*) Trụ sảnh:			
	$2*(2*3,14*0,25)*6,8 = 21,352$			
	$2*(0,35+0,35)*2*10,1 = 28,28$			
	*) Má cửa các loại:			
	D1A : $3*(2,0+2*2,7)*0,25 = 5,55$			
	D2 : $2*(2,7*2+2,4)*0,25 = 3,9$			
	D3A : $21*(1,2+2*2,7)*0,25 = 34,65$			
	D4A : $1*(0,9+2*2,7)*0,25 = 1,575$			
	DW1 : $12*(0,7+2*2,7)*0,15 = 10,98$			
	S1A : $37*(1,5+1,8)*2*0,25 = 61,05$			

	SW : $6*0,6*4*0,25 = 3,6$			
	VK1 : $2*(1,65+2,9)*2*0,25 = 4,55$			
	VK4 : $6*(0,7+2,2)*2*0,25 = 8,7$			
10	Phá lớp vữa trát tường, cột, trụ - Tường trong nhà (40%)	m2	596,9752	
	*) Tầng 1:			
	Từ 1-3 : $2*((7,45-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,4*40\% = 64,2464$			
	Từ 4-5 : $2*((3,6-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,4*40\% = 43,3024$			
	Ô thang : $1*((3,6-0,22)+(2*4,3))*3,4*40\% = 16,2928$			
	Cửa khu vệ sinh : $1*(2*0,91+3,38)*3,4*40\% = 7,072$			
	Từ 6-7 : $2*((3,6-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,4*40\% = 43,3024$			
	$1*((7,2-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,4*40\% = 31,4432$			
	Hành lang : $2*(2,4-0,22)*3,4*40\% = 5,9296$			
	$2*(11,05+7,2)*3,4*40\% = 49,64$			
	Trừ S1A : $-12*1,5*1,8*40\% = -12,96$			
	D4A : $-1*0,9*2,7*40\% = -0,972$			
	D1A : $-1*2,0*2,7*40\% = -2,16$			
	D3A : $-8*0,9*2,7*40\% = -15,552$			
	D2 : $-2*2,4*2,7*40\% = -10,368$			
	DW1 : $-2*0,7*2,7*40\% = -1,512$			
	VK4 : $-2*0,7*2,2*40\% = -1,232$			
	*) Tầng 2:			
	Từ 1-3 : $1*((7,45-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,2*40\% = 30,2336$			
	$1*((3,6-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,2*40\% = 20,3776$			
	$1*((3,85-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,2*40\% = 21,0176$			
	Từ 4-5 : $2*((3,6-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,2*40\% = 40,7552$			
	Ô thang: $1*((3,6-0,22)+(2*4,3))*3,2*40\% = 15,3344$			
	Cửa khu vệ sinh: $1*(2*0,91+3,38)*3,2*40\% = 6,656$			
	Từ 6-7 : $4*((3,6-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,2*40\% = 81,5104$			
	Hành lang : $2*(2,4-0,22)*3,2*40\% = 5,5808$			
	$2*(11,05+7,2)*3,2*40\% = 46,72$			
	Trừ S1A : $-13*1,5*1,8*40\% = -14,04$			

VK1 : $-1 \times 1,65 \times 2,9 \times 40\% = -1,914$			
D1A : $-1 \times 2,0 \times 2,7 \times 40\% = -2,16$			
D3A : $-10 \times 0,9 \times 2,7 \times 40\% = -19,44$			
D2 : $-2 \times 2,4 \times 2,7 \times 40\% = -10,368$			
DW1 : $-2 \times 0,7 \times 2,7 \times 40\% = -1,512$			
VK4 : $-2 \times 0,7 \times 2,2 \times 40\% = -1,232$			
*) Tầng 3:			
Từ 1-3 : $1 \times ((7,45-0,22)+(12,0-0,22)) \times 2 \times 3,2 \times 40\% = 48,6656$			
Từ 4-5 : $2 \times ((3,6-0,22)+(4,8-0,22)) \times 2 \times 3,2 \times 40\% = 40,7552$			
Ô thang : $1 \times ((3,6-0,22)+(2 \times 4,3)) \times 3,2 \times 40\% = 15,3344$			
Cửa khu vệ sinh : $1 \times (2 \times 0,91+3,38) \times 3,2 \times 40\% = 6,656$			
Từ 6-7 : $\{(2 \times (7,2-0,22))+(12,0-0,22)\} \times 1,0 \times 40\% = 10,296$			
Trục 6 : $(12,0-0,22) \times 3,2 \times 40\% = 15,0784$			
Hành lang : $2 \times (2,4-0,22) \times 3,2 \times 40\% = 5,5808$			
$2 \times 3,6 \times 3,2 \times 40\% = 9,216$			
Trừ S1 : $-8 \times 1,5 \times 1,8 \times 40\% = -8,64$			
VK1 : $-1 \times 1,65 \times 2,9 \times 40\% = -1,914$			
D4* : $-1 \times 0,9 \times 2,7 \times 40\% = -0,972$			
D3 : $-2 \times 0,9 \times 2,7 \times 40\% = -3,888$			
DW1 : $-2 \times 0,7 \times 2,7 \times 40\% = -1,512$			
VK4 : $-2 \times 0,7 \times 2,2 \times 40\% = -1,232$			
D5 : $-2,18 \times 2,7 \times 2 \times 40\% = -4,7088$			
*) Tường trên phần ốp vệ sinh 1 tầng:			
+) WC nam : $1 \times ((1,69-0,165)+(1,2-0,165)) \times 2 \times (3,4-2,2) \times 40\% = 2,4576$			
$1 \times ((1,69-0,165)+(2,31-0,165)) \times 2 \times (3,4-2,2) \times 40\% = 3,5232$			
Tường ngăn : $(0,11+0,9 \times 2) \times (3,4-2,2) \times 40\% = 0,9168$			
Trừ Dw1 : $-3 \times 0,7 \times (2,7-2,2) \times 40\% = -0,42$			
+) WC nữ : $1 \times ((1,69-0,165)+(1,2-0,165)) \times 2 \times (3,4-2,2) \times 40\% = 2,4576$			
$1 \times ((1,69-0,165)+(2,31-0,165)) \times 2 \times (3,4-2,2) \times 40\% = 3,5232$			
Tường ngăn : $(0,11+0,9 \times 2) \times (3,4-2,2) \times 40\% = 0,9168$			
Trừ Dw1 : $-3 \times 0,7 \times (2,7-2,2) \times 40\% = -0,42$			

	*) Tường trên phần ốp vệ sinh 2+3 tầng:			
	+) WC nam : $1*((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*(3,2-2,2)*40\%*2 = 4,096$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*(3,2-2,2)*40\%*2 = 5,872$			
	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*(3,2-2,2)*40\%*2 = 1,528$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*(2,7-2,2)*40\%*2 = -0,84$			
	+) WC nữ : $1*((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*(3,2-2,2)*40\%*2 = 4,096$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*(3,2-2,2)*40\%*2 = 5,872$			
	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*(3,2-2,2)*40\%*2 = 1,528$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*(2,7-2,2)*40\%*2 = -0,84$			
11	Cạo bỏ lớp vôi, sơn cũ trên bề mặt - tường cột, trụ - Tường trong nhà (60%)	m2	895,4628	
	*) Tầng 1:			
	Từ 1-3 : $2*((7,45-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,4*60\% = 96,3696$			
	Từ 4-5 : $2*((3,6-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,4*60\% = 64,9536$			
	Ô thang : $1*((3,6-0,22)+(2*4,3))*3,4*60\% = 24,4392$			
	Cửa khu vệ sinh : $1*(2*0,91+3,38)*3,4*60\% = 10,608$			
	Từ 6-7 : $2*((3,6-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,4*60\% = 64,9536$			
	$1*((7,2-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,4*60\% = 47,1648$			
	Hành lang : $2*(2,4-0,22)*3,4*60\% = 8,8944$			
	$2*(11,05+7,2)*3,4*60\% = 74,46$			
	Trừ S1A : $-12*1,5*1,8*60\% = -19,44$			
	D4A : $-1*0,9*2,7*60\% = -1,458$			
	D1A : $-1*2,0*2,7*60\% = -3,24$			
	D3A : $-8*0,9*2,7*2*60\% = -23,328$			
	D2 : $-2*2,4*2,7*2*60\% = -15,552$			
	DW1 : $-2*0,7*2,7*60\% = -2,268$			
	VK4 : $-2*0,7*2,2*60\% = -1,848$			
	*) Tầng 2:			
	Từ 1-3 : $1*((7,45-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,2*60\% = 45,3504$			
	$1*((3,6-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,2*60\% = 30,5664$			
	$1*((3,85-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,2*60\% = 31,5264$			

Từ 4-5 : $2*((3,6-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,2*60\% = 61,1328$			
Ồ thang : $1*((3,6-0,22)+(2*4,3))*3,2*60\% = 23,0016$			
Cửa khu vệ sinh : $1*(2*0,91+3,38)*3,2*60\% = 9,984$			
Từ 6-7 : $4*((3,6-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,2*60\% = 122,2656$			
Hành lang : $2*(2,4-0,22)*3,2*60\% = 8,3712$			
$2*(11,05+7,2)*3,2*60\% = 70,08$			
Trừ S1A : $-13*1,5*1,8*60\% = -21,06$			
VK1 : $-1*1,65*2,9*60\% = -2,871$			
D1A : $-1*2,0*2,7*60\% = -3,24$			
D3A : $-10*0,9*2,7*2*60\% = -29,16$			
D2 : $-2*2,4*2,7*2*60\% = -15,552$			
DW1 : $-2*0,7*2,7*60\% = -2,268$			
VK4 : $-2*0,7*2,2*60\% = -1,848$			
*) Tầng 3:			
Từ 1-3 : $1*((7,45-0,22)+(12,0-0,22))*2*3,2*60\% = 72,9984$			
Từ 4-5 : $2*((3,6-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,2*60\% = 61,1328$			
Ồ thang : $1*((3,6-0,22)+(2*4,3))*3,2*60\% = 23,0016$			
Cửa khu vệ sinh : $1*(2*0,91+3,38)*3,2*60\% = 9,984$			
Từ 6-7 : $\{(2*(7,2-0,22))+(12,0-0,22)\}*1,0*60\% = 15,444$			
Trục 6 : $(12,0-0,22)*3,2*60\% = 22,6176$			
Hành lang : $2*(2,4-0,22)*3,2*60\% = 8,3712$			
$2*3,6*3,2*60\% = 13,824$			
Trừ S1 : $-8*1,5*1,8*60\% = -12,96$			
VK1 : $-1*1,65*2,9*60\% = -2,871$			
D4* : $-1*0,9*2,7*60\% = -1,458$			
D3 : $-2*0,9*2,7*2*60\% = -5,832$			
DW1 : $-2*0,7*2,7*60\% = -2,268$			
VK4 : $-2*0,7*2,2*60\% = -1,848$			
D5 : $-2,18*2,7*2*60\% = -7,0632$			
*) Tường trên phần ốp vệ sinh 1 tầng:			
+) WC nam : $1*((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*(3,4-2,2)*60\% = 3,6864$			
$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*(3,4-2,2)*60\%$			

	= 5,2848			
	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*(3,4-2,2)*60\% = 1,3752$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*(2,7-2,2)*60\% = -0,63$			
	+) WC nữ : $1*((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*(3,4-2,2)*60\% = 3,6864$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*(3,4-2,2)*60\% = 5,2848$			
	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*(3,4-2,2)*60\% = 1,3752$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*(2,7-2,2)*60\% = -0,63$			
	*) Tường trên phần ốp vệ sinh 2+3 tầng:			
	+) WC nam : $1*((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*(3,2-2,2)*60\%*2 = 6,144$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*(3,2-2,2)*60\%*2 = 8,808$			
	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*(3,2-2,2)*60\%*2 = 2,292$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*(2,7-2,2)*60\%*2 = -1,26$			
	+) WC nữ : $1*((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*(3,2-2,2)*60\%*2 = 6,144$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*(3,2-2,2)*60\%*2 = 8,808$			
	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*(3,2-2,2)*60\%*2 = 2,292$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*(2,7-2,2)*60\%*2 = -1,26$			
12	Cạo bỏ lớp vôi, sơn cũ trên bề mặt - xà dầm, trần - Trong nhà	m2	833,1364	
	*) Trần tầng 1:			
	Từ 1-3 : $2*(7,45-0,22)*(4,8-0,22) = 66,2268$			
	Thành dầm : $2*(4,8-0,22)*2*0,35 = 6,412$			
	Từ 4-5 : $2*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 30,9608$			
	Ô thang : $2*3,78*1,3 = 9,828$			
	CN : $(3,6-0,22)*1,3 = 4,394$			
	Cửa ô thang : $(3,6-0,22)*0,6 = 2,028$			
	Trần vệ sinh : $1*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 15,4804$			
	Thành dầm trục 5-6/B-C : $2*(3,6-0,22)*2*0,35 = 4,732$			
	Từ 6-7 : $2*(7,2-0,22)*(4,8-0,22) = 63,9368$			
	Thành dầm : $2*(4,8-0,22)*2*0,35 = 6,412$			
	Hành lang : $1*(2,4-0,22)*(21,85-0,22) = 47,1534$			
	Thành dầm : $7*(2,4-0,22)*2*0,35 = 10,682$			
	Trần sảnh : $3,9*2,1 = 8,19$			

	*) Trần tầng 2:			
	Từ 1-3 : $1*(7,45-0,22)*(4,8-0,22) = 33,1134$			
	$1*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 15,4804$			
	$1*(3,85-0,22)*(4,8-0,22) = 16,6254$			
	Thành dầm : $1*(4,8-0,22)*2*0,35 = 3,206$			
	Từ 4-5 : $2*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 30,9608$			
	Ô thang : $2*3,78*1,3 = 9,828$			
	CN : $(3,6-0,22)*1,3 = 4,394$			
	Cửa ô thang : $(3,6-0,22)*0,6 = 2,028$			
	Trần vệ sinh : $1*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 15,4804$			
	Thành dầm trực 5-6/B-C : $2*(3,6-0,22)*2*0,35 = 4,732$			
	Từ 6-7 : $4*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 61,9216$			
	Hành lang : $1*(2,4-0,22)*(21,85-0,22) = 47,1534$			
	Thành dầm : $7*(2,4-0,22)*2*0,35 = 10,682$			
	*) Trần tầng 3:			
	Từ 1-3 : $1*(7,45-0,22)*(12,0-0,22) = 85,1694$			
	Thành dầm : $1*(12,0-0,22)*2*0,35 = 8,246$			
	$2*(7,45-0,22)*2*0,35 = 10,122$			
	Từ 4-5 : $2*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 30,9608$			
	Mái thang : $1*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 15,4804$			
	Trần vệ sinh : $1*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 15,4804$			
	Thành dầm trực 5-6/B-C : $2*(3,6-0,22)*2*0,35 = 4,732$			
	Từ 6-7 : $1*(7,2-0,22)*(12,0-0,22) = 82,2244$			
	Hành lang : $1*(2,4-0,22)*(21,85-0,22) = 47,1534$			
	Thành dầm : $1*(2,4-0,22)*2*0,35 = 1,526$			
13	Phá dỡ nền gạch xi măng, gạch gốm các loại	m2	675,2856	
	*) Nền tầng 1:			
	Từ 1-3 : $2*(7,45-0,22)*(4,8-0,22) = 66,2268$			
	Từ 4-5 : $2*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 30,9608$			
	Ô thang : $1*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 15,4804$			
	Nền vệ sinh : $1*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 15,4804$			
	Dwl : $4*0,7*0,11 = 0,308$			
	Từ 6-7 : $2*(7,2-0,22)*(4,8-0,22) = 63,9368$			
	Hành lang : $1*(2,4-0,22)*(21,85-0,22) = 47,1534$			

	Nền sảnh : $3,9 \times 2,1 = 8,19$			
	Bậc cấp : $3 \times 3,9 \times (0,9 + 0,45) = 15,795$			
	Qua cửa D3A : $8 \times 1,0 \times 0,22 = 1,76$			
	D4A : $1 \times 0,9 \times 0,22 = 0,198$			
	D2 : $2 \times 2,4 \times 0,22 = 1,056$			
	D1A : $1 \times 2,0 \times 0,22 = 0,44$			
	*) Nền tầng 2:			
	Từ 1-3/C-D : $1 \times (3,6 - 0,22) \times (4,8 - 0,22) = 15,4804$			
	Từ 4-5 : $2 \times (3,6 - 0,22) \times (4,8 - 0,22) = 30,9608$			
	Cửa ô thang : $(3,6 - 0,22) \times 0,6 = 2,028$			
	Nền vệ sinh : $1 \times (3,6 - 0,22) \times (4,8 - 0,22) = 15,4804$			
	Dw1 : $4 \times 0,7 \times 0,11 = 0,308$			
	Từ 6-7 : $4 \times (3,6 - 0,22) \times (4,8 - 0,22) = 61,9216$			
	Hành lang : $1 \times (2,4 - 0,22) \times (21,85 - 0,22) = 47,1534$			
	Qua cửa D3A : $7 \times 1,0 \times 0,22 = 1,54$			
	D1A : $1 \times 2,0 \times 0,22 = 0,44$			
	*) Nền tầng 3:			
	Từ 1-3 : $1 \times (7,45 - 0,22) \times (12,0 - 0,22) = 85,1694$			
	Từ 4-5 : $2 \times (3,6 - 0,22) \times (4,8 - 0,22) = 30,9608$			
	Cửa ô thang : $(3,6 - 0,22) \times 0,6 = 2,028$			
	Nền vệ sinh : $1 \times (3,6 - 0,22) \times (4,8 - 0,22) = 15,4804$			
	Dw1 : $4 \times 0,7 \times 0,11 = 0,308$			
	Từ 6-7 : $1 \times (7,2 - 0,22) \times (12,0 - 0,22) = 82,2244$			
	Hành lang : $1 \times (2,4 - 0,22) \times (7,2 - 0,22) = 15,2164$			
	Qua cửa D3A : $3 \times 1,0 \times 0,22 = 0,66$			
	D1A : $1 \times 2,0 \times 0,47 = 0,94$			
14	Tháo dỡ gạch ốp tường	m2	161,9640	
	Tường vệ sinh 3 tầng:			
	*) WC nam : $1 \times ((1,69 - 0,165) + (1,2 - 0,165)) \times 2 \times 2,2 \times 3 = 33,792$			
	$1 \times ((1,69 - 0,165) + (2,31 - 0,165)) \times 2 \times 2,2 \times 3 = 48,444$			
	Tường ngăn : $(0,11 + 0,9 \times 2) \times 2,2 \times 3 = 12,606$			
	Trừ Dw1 : $-3 \times 0,7 \times 2,2 \times 3 = -13,86$			
	*) WC nữ : $1 \times ((1,69 - 0,165) + (1,2 - 0,165)) \times 2 \times 2,2 \times 3 = 33,792$			
	$1 \times ((1,69 - 0,165) + (2,31 - 0,165)) \times 2 \times 2,2 \times 3 = 48,444$			

	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*2,2*3 = 12,606$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*2,2*3 = -13,86$			
15	Tháo dỡ mái tôn bằng thủ công, chiều cao $\leq 28m$	m2	295,7630	
	$2*21,85*6,63 = 289,731$			
	Mái sành : $2*2,32*1,3 = 6,032$			
16	Tháo dỡ kết cấu sắt thép bằng thủ công, chiều cao $\leq 28m$	tấn	1,2171	
	Xà gỗ : $14*23,06*3,77/1000 = 1,2171$			
17	Bốc xếp Vận chuyển phế thải các loại	m3	35,6155	
	Cửa kính : $138,0606*0,005 = 0,6903$			
	Cửa gỗ, kính : $81,2872*0,04 = 3,2515$			
	Khuôn cửa : $295,32*0,14*0,06 = 2,4807$			
	Xen hoa : $120,174*0,0012 = 0,1442$			
	Vách kính : $71,366*0,005 = 0,3568$			
	Gạch phá tường : $(3,1556+3,664) = 6,8196$			
	Vữa cạo tường : $(766,667+596,9752)*0,002 = 2,7273$			
	Gạch nền + ốp tường : $(675,2856+161,964)*0,02 = 16,745$			
	Mái tôn : $295,763*0,004 = 1,1831$			
	Thép xà gỗ : $1,2171 = 1,2171$			
18	Vận chuyển phế thải trong phạm vi 1000m bằng ô tô - 7,0T	m3	26,2919	
	Gạch phá tường : $(3,1556+3,664) = 6,8196$			
	Vữa cạo tường : $(766,667+596,9752)*0,002 = 2,7273$			
	Gạch nền + ốp tường : $(675,2856+161,964)*0,02 = 16,745$			
19	Vận chuyển phế thải tiếp 1000m bằng ô tô - 7,0T	m3	26,2919	
	Tiếp theo 4km:			
	*) PHÂN SỬA CHỮA:			
20	Cửa đi nhôm hệ 4500 dày 1,2mm, kính an toàn dày 6,38mm (Bao gồm cả phụ kiện đồng bộ và khoá)	m2	105,090	
	D1A : $3*2,0*2,2 = 13,2$			
	D2 : $2*2,4*2,2 = 10,56$			
	D3A : $21*1,2*2,3 = 57,96$			
	D4A : $1*0,9*2,3 = 2,07$			
	DW1 : $12*0,7*2,3 = 19,32$			
	D4* : $1*0,9*2,2 = 1,98$			

21	Cửa sổ nhôm hệ 4500 dày 1,2mm, kính an toàn dày 6,38mm (Bao gồm cả phụ kiện đồng bộ)	m2	79,860	
	S1A : $37*1,5*1,4 = 77,7$			
	SW : $6*0,6*0,6 = 2,16$			
22	Lắp dựng cửa khung nhôm	m2	184,950	
	$105,09+79,86 = 184,95$			
23	Vách nhôm hệ 4500 dày 1,2mm, kính an toàn dày 6,38mm (Bao gồm cả phụ kiện đồng bộ)	m2	81,2640	
	D1A : $3*2,0*0,5 = 3$			
	D2 : $2*2,4*0,5 = 2,4$			
	D3A : $21*1,2*0,4 = 10,08$			
	D4A : $1*0,9*0,4 = 0,36$			
	DW1 : $12*0,7*0,4 = 3,36$			
	S1A : $37*1,5*0,4 = 22,2$			
	Vách khu bếp : $1*6,98*3,3 = 23,034$			
	D4* : $-1*0,9*2,2 = -1,98$			
	VK1 : $2*1,65*2,9 = 9,57$			
	VK4 : $6*0,7*2,2 = 9,24$			
24	Lắp dựng vách kính khung nhôm trong nhà	m2	81,2640	
	$81,264 = 81,264$			
25	Trát tường ngoài - Chiều dày 2cm, vữa XM M75, XM PCB30	m2	582,480	
	*) Chân tường:			
	Trục A : $(5*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*0,45 = 10,3815$			
	Trục 8 : $(2*4,05+2,1+2*2,01)*0,45 = 6,399$			
	Trục D : $(5*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*0,45 = 10,3815$			
	Trục 1 : $(12,0+0,22)*0,45 = 5,499$			
	*) Tường ngoài nhà tầng 1:			
	Trục A : $(5*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*3,5 = 80,745$			
	Trừ S1A : $-5*1,5*1,8 = -13,5$			
	VK4 : $-2*0,7*2,2 = -3,08$			
	Trục 8 : $(12,0+0,22)*3,4 = 41,548$			
	Trừ S1A : $-2*1,5*1,8 = -5,4$			
	D1A : $-1*2,0*2,7 = -5,4$			
	Trục D : $(5*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*3,5 = 80,745$			
	Trừ S1A : $-5*1,5*1,8 = -13,5$			
	SW : $-2*0,6*0,6 = -0,72$			

	Trục 1 : $(12,0+0,22)*3,5 = 42,77$			
	D4A : $-1*0,9*2,7 = -2,43$			
	*) Tường ngoài nhà tầng 2:			
	Trục A : $(5*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*3,3 = 76,131$			
	Trừ S1A : $-5*1,5*1,8 = -13,5$			
	VK4 : $-2*0,7*2,2 = -3,08$			
	Trục 8 : $(12,0+0,22)*3,2 = 39,104$			
	Trừ S1A : $-2*1,5*1,8 = -5,4$			
	D1A : $-1*2,0*2,7 = -5,4$			
	Trục D : $(5*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*3,3 = 76,131$			
	Trừ S1A : $-5*1,5*1,8 = -13,5$			
	SW : $-2*0,6*0,6 = -0,72$			
	Trục 1 : $(12,0+0,22)*3,5 = 42,77$			
	Trừ S1A : $-1*1,5*1,8 = -2,7$			
	VK1 : $-1*1,65*2,9 = -4,785$			
	*) Tường ngoài nhà tầng 3:			
	Trục A : $(3*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*3,3 = 52,371$			
	Trừ S1A : $-3*1,5*1,8 = -8,1$			
	VK4 : $-2*0,7*2,2 = -3,08$			
	Trục A/6-8 : $(7,2+0,22)*1,0 = 7,42$			
	Trục 8 : $(12,0+0,22)*1,0 = 12,22$			
	Trục D/6-8 : $(7,2+0,22)*1,0 = 7,42$			
	Trục D : $(3*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*3,3 = 52,371$			
	Trừ S1A : $-5*1,5*1,8 = -13,5$			
	SW : $-2*0,6*0,6 = -0,72$			
	Trục 1 : $(12,0+0,22)*3,5 = 42,77$			
	Trừ S1A : $-2*1,5*1,8 = -5,4$			
	VK1 : $-1*1,65*2,9 = -4,785$			
	*) Xung quanh cổ mái:			
	$(12,22+22,07)*2*0,35 = 24,003$			
26	Trát trụ, cột + má cửa - Chiều dày 2cm, vữa XM M75, XM PCB30	m2	184,1870	
	*) Trụ sảnh:			
	$2*(2*3,14*0,25)*6,8 = 21,352$			
	$2*(0,35+0,35)*2*10,1 = 28,28$			
	*) Má cửa các loại:			

	D1A : $3 \cdot (2,0 + 2 \cdot 2,7) \cdot 0,25 = 5,55$			
	D2 : $2 \cdot (2,7 \cdot 2 + 2,4) \cdot 0,25 = 3,9$			
	D3A : $21 \cdot (1,2 + 2 \cdot 2,7) \cdot 0,25 = 34,65$			
	D4A : $1 \cdot (0,9 + 2 \cdot 2,7) \cdot 0,25 = 1,575$			
	DW1 : $12 \cdot (0,7 + 2 \cdot 2,7) \cdot 0,15 = 10,98$			
	S1A : $37 \cdot (1,5 + 1,8) \cdot 2 \cdot 0,25 = 61,05$			
	SW : $6 \cdot 0,6 \cdot 4 \cdot 0,25 = 3,6$			
	VK1 : $2 \cdot (1,65 + 2,9) \cdot 2 \cdot 0,25 = 4,55$			
	VK4 : $6 \cdot (0,7 + 2,2) \cdot 2 \cdot 0,25 = 8,7$			
27	Sơn dầm, trần cột, tường ngoài nhà không bả bằng sơn các loại, 1 nước lót, 2 nước phủ *) Sơn tường trát lại : $582,48 = 582,48$	m2	582,480	
28	Trát tường trong - Chiều dày 2cm, vữa XM M75, XM PCB30 *) Tầng 1: Từ 1-3 : $2 \cdot ((7,45 - 0,22) + (4,8 - 0,22)) \cdot 2 \cdot 3,4 \cdot 40\% = 64,2464$ Từ 4-5 : $2 \cdot ((3,6 - 0,22) + (4,8 - 0,22)) \cdot 2 \cdot 3,4 \cdot 40\% = 43,3024$ Ô thang : $1 \cdot ((3,6 - 0,22) + (2 \cdot 4,3)) \cdot 3,4 \cdot 40\% = 16,2928$ Cửa khu vệ sinh : $1 \cdot (2 \cdot 0,91 + 3,38) \cdot 3,4 \cdot 40\% = 7,072$ Từ 6-7 : $2 \cdot ((3,6 - 0,22) + (4,8 - 0,22)) \cdot 2 \cdot 3,4 \cdot 40\% = 43,3024$ $1 \cdot ((7,2 - 0,22) + (4,8 - 0,22)) \cdot 2 \cdot 3,4 \cdot 40\% = 31,4432$ Hành lang : $2 \cdot (2,4 - 0,22) \cdot 3,4 \cdot 40\% = 5,9296$ $2 \cdot (11,05 + 7,2) \cdot 3,4 \cdot 40\% = 49,64$ Trừ S1A : $-12 \cdot 1,5 \cdot 1,8 \cdot 40\% = -12,96$ D4A : $-1 \cdot 0,9 \cdot 2,7 \cdot 40\% = -0,972$ D1A : $-1 \cdot 2,0 \cdot 2,7 \cdot 40\% = -2,16$ D3A : $-8 \cdot 0,9 \cdot 2,7 \cdot 2 \cdot 40\% = -15,552$ D2 : $-2 \cdot 2,4 \cdot 2,7 \cdot 2 \cdot 40\% = -10,368$ DW1 : $-2 \cdot 0,7 \cdot 2,7 \cdot 40\% = -1,512$ VK4 : $-2 \cdot 0,7 \cdot 2,2 \cdot 40\% = -1,232$ *) Tầng 2: Từ 1-3 : $1 \cdot ((7,45 - 0,22) + (4,8 - 0,22)) \cdot 2 \cdot 3,2 \cdot 40\% = 30,2336$ $1 \cdot ((3,6 - 0,22) + (4,8 - 0,22)) \cdot 2 \cdot 3,2 \cdot 40\% = 20,3776$ $1 \cdot ((3,85 - 0,22) + (4,8 - 0,22)) \cdot 2 \cdot 3,2 \cdot 40\% = 21,0176$	m2	596,9752	

Từ 4-5 : $2*((3,6-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,2*40\% = 40,7552$			
Ồ thang : $1*((3,6-0,22)+(2*4,3))*3,2*40\% = 15,3344$			
Cửa khu vệ sinh : $1*(2*0,91+3,38)*3,2*40\% = 6,656$			
Từ 6-7 : $4*((3,6-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,2*40\% = 81,5104$			
Hành lang : $2*(2,4-0,22)*3,2*40\% = 5,5808$			
$2*(11,05+7,2)*3,2*40\% = 46,72$			
Trừ S1A : $-13*1,5*1,8*40\% = -14,04$			
VK1 : $-1*1,65*2,9*40\% = -1,914$			
D1A : $-1*2,0*2,7*40\% = -2,16$			
D3A : $-10*0,9*2,7*2*40\% = -19,44$			
D2 : $-2*2,4*2,7*2*40\% = -10,368$			
DW1 : $-2*0,7*2,7*40\% = -1,512$			
VK4 : $-2*0,7*2,2*40\% = -1,232$			
*) Tầng 3:			
Từ 1-3 : $1*((7,45-0,22)+(12,0-0,22))*2*3,2*40\% = 48,6656$			
Từ 4-5 : $2*((3,6-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,2*40\% = 40,7552$			
Ồ thang : $1*((3,6-0,22)+(2*4,3))*3,2*40\% = 15,3344$			
Cửa khu vệ sinh : $1*(2*0,91+3,38)*3,2*40\% = 6,656$			
Từ 6-7 : $\{(2*(7,2-0,22))+(12,0-0,22)\}*1,0*40\% = 10,296$			
Trục 6 : $(12,0-0,22)*3,2*40\% = 15,0784$			
Hành lang : $2*(2,4-0,22)*3,2*40\% = 5,5808$			
$2*3,6*3,2*40\% = 9,216$			
Trừ S1 : $-8*1,5*1,8*40\% = -8,64$			
VK1 : $-1*1,65*2,9*40\% = -1,914$			
D4* : $-1*0,9*2,7*40\% = -0,972$			
D3 : $-2*0,9*2,7*2*40\% = -3,888$			
DW1 : $-2*0,7*2,7*40\% = -1,512$			
VK4 : $-2*0,7*2,2*40\% = -1,232$			
D5 : $-2,18*2,7*2*40\% = -4,7088$			
*) Tường trên phần ốp vệ sinh 1 tầng:			
+) WC nam : $1*((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*(3,4-2,2)*40\% = 2,4576$			
$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*(3,4-2,2)*40\%$			

	= 3,5232			
	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*(3,4-2,2)*40\% = 0,9168$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*(2,7-2,2)*40\% = -0,42$			
	+) WC nữ : $1*((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*(3,4-2,2)*40\% = 2,4576$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*(3,4-2,2)*40\% = 3,5232$			
	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*(3,4-2,2)*40\% = 0,9168$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*(2,7-2,2)*40\% = -0,42$			
	*) Tường trên phần ốp vệ sinh 2+3 tầng:			
	+) WC nam : $1*((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*(3,2-2,2)*40\%*2 = 4,096$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*(3,2-2,2)*40\%*2 = 5,872$			
	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*(3,2-2,2)*40\%*2 = 1,528$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*(2,7-2,2)*40\%*2 = -0,84$			
	+) WC nữ : $1*((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*(3,2-2,2)*40\%*2 = 4,096$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*(3,2-2,2)*40\%*2 = 5,872$			
	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*(3,2-2,2)*40\%*2 = 1,528$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*(2,7-2,2)*40\%*2 = -0,84$			
29	Sơn dầm, trần cột, tường trong nhà không bả bằng sơn các loại, 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	2.509,7614	
	*) Sơn trụ, má cửa trát lại : $184,187 = 184,187$			
	*) Sơn tường trát lại : $596,9752 = 596,9752$			
	*) Sơn tường cạo sơn cũ : $895,4628 = 895,4628$			
	*) Sơn trần và dầm cạo sơn cũ : $833,1364 = 833,1364$			
30	Lát nền, sàn tiết diện gạch CERAMIC 600x600, vữa XM M75, XM PCB30	m2	629,3164	
	*) Nền tầng 1:			
	Từ 1-3 : $2*(7,45-0,22)*(4,8-0,22) = 66,2268$			
	Từ 4-5 : $2*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 30,9608$			
	Ô thang : $1*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 15,4804$			
	Từ 6-7 : $2*(7,2-0,22)*(4,8-0,22) = 63,9368$			
	Hành lang : $1*(2,4-0,22)*(21,85-0,22) = 47,1534$			
	Nền sảnh : $3,9*2,1 = 8,19$			
	Bậc cấp : $3*3,9*(0,9+0,45) = 15,795$			

	Qua cửa D3A : $8*1,0*0,22 = 1,76$			
	D4A : $1*0,9*0,22 = 0,198$			
	D2 : $2*2,4*0,22 = 1,056$			
	D1A : $1*2,0*0,22 = 0,44$			
	*) Nền tầng 2:			
	Từ 1-3/C-D : $1*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 15,4804$			
	Từ 4-5 : $2*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 30,9608$			
	Cửa ô thang : $(3,6-0,22)*0,6 = 2,028$			
	Từ 6-7 : $4*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 61,9216$			
	Hành lang : $1*(2,4-0,22)*(21,85-0,22) = 47,1534$			
	Qua cửa D3A : $7*1,0*0,22 = 1,54$			
	D1A : $1*2,0*0,22 = 0,44$			
	*) Nền tầng 3:			
	Từ 1-3 : $1*(7,45-0,22)*(12,0-0,22) = 85,1694$			
	Từ 4-5 : $2*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 30,9608$			
	Cửa ô thang : $(3,6-0,22)*0,6 = 2,028$			
	Từ 6-7 : $1*(7,2-0,22)*(12,0-0,22) = 82,2244$			
	Hành lang : $1*(2,4-0,22)*(7,2-0,22) = 15,2164$			
	Qua cửa D3A : $3*1,0*0,22 = 0,66$			
	D1A : $1*2,0*0,47 = 0,94$			
	Thành sân khấu : $(7,2-0,22)*0,2 = 1,396$			
31	Lát nền, sàn gạch chống trơn 300x300, vữa XM M75, XM PCB30	m2	33,1008	
	*) Lát nền vệ sinh cả 3 tầng:			
	$1*(3,6-0,33)*(3,5-0,22)*3 = 32,1768$			
	Dw1 : $4*0,7*0,11*3 = 0,924$			
32	Quét dung dịch chống thấm sàn vệ sinh	m2	31,4192	
	*) Chống thấm nền vệ sinh cả 2 tầng:			
	$1*(3,6-0,33)*(3,5-0,22)*2 = 21,4512$			
	*) Vén chân tường cao 200:			
	+) WC nam : $1*((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*0,2*2 = 2,048$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*0,2*2 = 2,936$			
	+) WC nữ : $1*((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*0,2*2 = 2,048$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*0,2*2 = 2,936$			
33	Ốp tường vệ sinh gạch men 300x600, vữa XM M75, XM PCB30	m2	161,9640	

	*) Tường vệ sinh 3 tầng:			
) WC nam : $1((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*2,2*3 = 33,792$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*2,2*3 = 48,444$			
	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*2,2*3 = 12,606$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*2,2*3 = -13,86$			
) WC nữ : $1((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*2,2*3 = 33,792$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*2,2*3 = 48,444$			
	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*2,2*3 = 12,606$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*2,2*3 = -13,86$			
34	Lợp thay thế mái loại tấm lợp tấm tôn xốp dày 0,4mm	m2	330,0	
	Theo thống kê bản vẽ : $330 = 330$			
35	Gia công xà gỗ thép hộp 40x80x2 mạ kẽm	tấn	1,2133	
	Theo thống kê bản vẽ : $14*23,0*(0,04+0,08)*2*0,002*7850/1000 = 1,2133$			
36	Lắp dựng xà gỗ thép	tấn	1,2133	
	Theo thống kê bản vẽ : $14*23,0*(0,04+0,08)*2*0,002*7850/1000 = 1,2133$			
37	Quét dung dịch chống thấm mái sê nô	m2	37,7520	
	$(2*14,4+13,0)*0,5 = 20,9$			
	+) Vén thành cao 200:			
	Thành ngoài : $(2*0,5+2*14,4+13,0)*0,2 = 8,56$			
	Cổ mái : $(14,62*2+12,22)*0,2 = 8,292$			
38	Xây tường thẳng bằng gạch không nung 6,5x10,5x22cm - Chiều dày ≤ 33 cm, vữa XM M75, XM PCB30	m3	11,2602	
	*) Tường trục 6-8:			
	$2*(7,2-2*0,22)*0,22*(3,2-1,0) = 6,5437$			
	Trừ S1A : $-4*1,5*1,8*0,22 = -2,376$			
	*) Tường trục 8:			
	$(12,0-3*0,22)*0,22*(3,2-1,0) = 5,4886$			
	Trừ S1A : $-2*1,5*1,8*0,22 = -1,188$			
	*) Bục sân khấu:			
	$(7,2-0,22)*2,0*0,2 = 2,792$			
39	Trát tường ngoài - Chiều dày 2cm, vữa XM M75, XM PCB30	m2	43,3320	

	*) Tường trực 6-8:			
	$2*(7,2+0,22)*(3,2-1,0) = 32,648$			
	Trừ S1A : $-4*1,5*1,8 = -10,8$			
	*) Tường trực 8:			
	$(12,0+0,22)*(3,2-1,0) = 26,884$			
	Trừ S1A : $-2*1,5*1,8 = -5,4$			
40	Sơn dầm, trần cột, tường ngoài nhà không bả bằng sơn các loại, 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	43,3320	
41	Trát tường trong - Chiều dày 2cm, vữa XM M75, XM PCB30	m2	40,4280	
	*) Tường trực 6-8:			
	$2*(7,2-0,22)*(3,2-1,0) = 30,712$			
	Trừ S1A : $-4*1,5*1,8 = -10,8$			
	*) Tường trực 8:			
	$(12,0-0,22)*(3,2-1,0) = 25,916$			
	Trừ S1A : $-2*1,5*1,8 = -5,4$			
42	Sơn dầm, trần cột, tường trong nhà không bả bằng sơn các loại, 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	40,4280	
43	Ốp gỗ nhóm 2 khu vực sân khấu	m2	65,880	
	$(2*2,0+6,98)*3,0 = 32,94$			
44	Trần thạch cao tấm thả 600x600 (hoàn thiện)	m2	82,50	
	Tầng 3 : $82,5 = 82,5$			
II PHẦN CÁP ĐIỆN + MẠNG LAN				
HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA AN TOÀN:				
1	Hộp nối dây đo điện trở trong tường	hộp	1,0	
	$1 = 1$			
2	Dây liên kết cọc tiếp địa CU/PVC/PVC 1x25mm ²	100m	0,150	
	$15/100 = 0,15$			
3	Cọc tiếp địa D16 đồng L=2,5m âm 0,8m so với mặt đất	cọc	3,0	
	$3 = 3$			
4	Ống nhựa luồn dây mềm D16 đi âm tường	m	8,0	
	$8 = 8$			
5	Đào rãnh tiếp địa, thủ công, rộng $\leq 3m$, sâu $\leq 1m$, đất C3	1m ³	1,920	
	$8*(0,4+0,2)/2*0,8 = 1,92$			
6	Đắp đất nền móng công trình, nền đường	m ³	1,920	
	$8*(0,4+0,2)/2*0,8 = 1,92$			

	PHẦN CẤP ĐIỆN:			
7	Đèn LED loại 1,2m 2x18w/220v	bộ	54,0	
	$20+14+20 = 54$			
8	Đèn led gắn trần 18W	bộ	31,0	
	$12+12+7 = 31$			
9	Ổ cắm đơn âm tường	cái	23,0	
	$10+7+6 = 23$			
10	Ổ cắm đôi âm tường	cái	50,0	
	$17+15+18 = 50$			
11	Công tắc đơn	cái	42,0	
	$16+14+12 = 42$			
12	Công tắc ba cực điều khiển hai vị trí	cái	4,0	
	$1+2+1 = 4$			
13	Quạt trần	cái	30,0	
	$10+7+13 = 30$			
14	Áp tô mát 3 pha 150A	cái	1,0	
	$1 = 1$			
15	Áp tô mát 2 pha 100A	cái	5,0	
	$3+1+1 = 5$			
16	Áp tô mát 1 pha 20A	cái	19,0	
	$6+7+6 = 19$			
17	Áp tô mát 1 pha 16A	cái	26,0	
	$11+8+7 = 26$			
18	Dây điện ruột đồng 2 lõi cách điện 2x1,5mm ²	m	890,0	
	$300+240+350 = 890$			
19	Dây điện ruột đồng 2 lõi cách điện 2x2,5mm ²	m	840,0	
	$300+240+300 = 840$			
20	Dây điện ruột đồng 2 lõi cách điện 2x4mm ²	m	100,0	
	$40+30+30 = 100$			
21	Dây điện ruột đồng 2 lõi cách điện 2x16mm ²	m	145,0	
	$55+55+35 = 145$			
22	Dây E 1x6mm ²	m	30,0	
	$5+10+15 = 30$			
23	Tủ điện tổng 600x450x200	hộp	1,0	
	$1 = 1$			
24	Tủ điện tầng 400x300x120	hộp	3,0	

	1+2 = 3			
25	Hộp nối dây 200x100	hộp	21,0	
	10+7+4 = 21			
26	Đế âm tường	hộp	164,0	
	61+53+50 = 164			
27	Mặt công tắc, ổ cắm, áp tô mát	cái	164,0	
	61+53+50 = 164			
28	Ống nhựa cứng luồn dây D16	m	1.930,0	
	740+510+680 = 1.930			
29	Ống nhựa cứng luồn dây D34	m	145,0	
	55+55+35 = 145			
30	Cáp điện ruột đồng 2 lõi cách điện 2x25mm ²	m	50,0	
	50 = 50			
	PHẦN MẠNG LAN TRỤ SỞ LÀM VIỆC			
31	Tủ mạng RACK 6U-HIC RACK dạng treo tường 1 quạt gió kính thước: H.320xW.540xD.400mm	thiết bị	3,0	
	3 = 3			
32	Lắp đặt tủ thiết bị mạng < 15U	Tủ	3,0	
	3 = 3			
33	SWITCH TPLINK - SG1016D16 - PORT GIGABIT 16 cổng RJ45	1 thiết bị	3,0	
	3 = 3			
34	Lắp đặt thiết bị chuyển mạch SAN - SAN Switch, <16 cổng	Thiết bị	3,0	
	3 = 3			
35	Dây cáp mạng COMMScope cat 6E	m	50,0	
	50 = 50			
36	Lắp đặt dây cáp đồng UTP, UTP CAT 6	10 m	5,0	
	50/10 = 5			
37	Dây cáp mạng COMMScope cat 5E	m	550,0	
	550 = 550			
38	Lắp đặt dây cáp đồng UTP, UTP CAT 5/5E, < 25 đôi	10 m	55,0	
	550/10 = 55			
39	Đế âm kèm mặt hạt và nhãn RJ45 COMMScope	hộp	28,0	
	28 = 28			
40	Hạt RJ45 - Inoc	cái	56,0	
	56 = 56			

41	Bấm đầu RJ 45	Đầu	56,0	
	56 = 56			
42	Lắp đặt ống nhựa luồn dây cáp mạng lan sóng đàn hồi D50	m	50,0	
	50 = 50			
43	Lắp đặt ống nhựa cứng PVC D20	m	550,0	
	550 = 550			
44	MODEM WIFI các tầng	bộ	3,0	
	3 = 3			
45	Gói vật tư phụ nối mạng (đinh, vít, lạt nhựa, đai sắt ...)	gói	1,0	
	1 = 1			
III PHẦN CẤP NƯỚC				
1	Ống nhựa cấp nước PPR-PN10 DN50	100m	0,160	
	16/100 = 0,16			
2	Ống nhựa cấp nước PPR-PN10 DN40	100m	0,080	
	8/100 = 0,08			
3	Ống nhựa cấp nước PPR-PN10 DN25	100m	0,60	
	60/100 = 0,6			
4	Ống nhựa cấp nước PPR-PN10 DN20	100m	0,080	
	8/100 = 0,08			
5	Thử áp lực đường ống nhựa - Đường kính 50mm	100m	0,160	
	16/100 = 0,16			
6	Thử áp lực đường ống nhựa - Đường kính 40mm	100m	0,080	
	8/100 = 0,08			
7	Thử áp lực đường ống nhựa - Đường kính 25mm	100m	0,60	
	60/100 = 0,6			
8	Thử áp lực đường ống nhựa - Đường kính 20mm	100m	0,080	
	8/100 = 0,08			
9	Tê nhựa hàn DN50 (Hnc=1,5 và Hmtc=1,5)	cái	1,0	
	1 = 1			
10	Tê nhựa hàn DN50x25 (Hnc=1,5 và Hmtc=1,5)	cái	2,0	
	2 = 2			
11	Tê nhựa hàn DN40x25 (Hnc=1,5 và Hmtc=1,5)	cái	2,0	
	2 = 2			
12	Tê nhựa hàn DN25 (Hnc=1,5 và Hmtc=1,5)	cái	10,0	
	10 = 10			

13	Tê nhựa ren DN25x20 (Hnc=1,5 và Hmtc=1,5)	cái	12,0	
	12 = 12			
14	Cút nhựa hàn DN50	cái	3,0	
	3 = 3			
15	Cút nhựa hàn DN25	cái	15,0	
	15 = 15			
16	Cút nhựa hàn DN20	cái	3,0	
	3 = 3			
17	Cút nhựa ren DN20	cái	15,0	
	15 = 15			
18	Côn nhựa DN25x20	cái	6,0	
	6 = 6			
19	Côn nhựa DN50x40	cái	2,0	
	2 = 2			
20	Côn nhựa DN40x25	cái	2,0	
	2 = 2			
21	Nối ren trong DN20	cái	3,0	
	3 = 3			
22	Van phao DN25	cái	1,0	
	1 = 1			
23	Van xả tép UPVC DN49	cái	1,0	
	1 = 1			
24	Van chặn ren đồng nối ống DN50	cái	1,0	
	1 = 1			
25	Van chặn ren đồng nối ống DN25	cái	8,0	
	8 = 8			
26	Rắc co PPR DN50	cái	2,0	
	2 = 2			
27	Rắc co PPR DN25	cái	9,0	
	9 = 9			
28	Nối ren ngoài DN50	cái	2,0	
	2 = 2			
29	Nối ren ngoài DN25	cái	9,0	
	9 = 9			
30	Nút bịt DN20	cái	18,0	
	18 = 18			

31	Chậu xí bệt van xả nhấn 2 nút, ống xả D110 + dây cấp nước xí	bộ	6,0	
	6 = 6			
32	Vòi xịt xí bệt	bộ	6,0	
	6 = 6			
33	Lô giấy	cái	6,0	
	6 = 6			
34	La va xô xi phong nhấn + Dây cấp nước chậu rửa	bộ	6,0	
	6 = 6			
35	Vòi rửa lavabo	bộ	6,0	
	6 = 6			
36	Gương soi	cái	6,0	
	6 = 6			
37	Kệ kính gương soi	cái	6,0	
	6 = 6			
38	Giá để xả phòng	cái	6,0	
	6 = 6			
39	Tiểu nam + xi phong tiểu	bộ	3,0	
	3 = 3			
40	Van tiểu nam	cái	3,0	
	3 = 3			
41	Tiểu nữ + Dây cấp nước tiểu nữ	bộ	3,0	
	3 = 3			
42	Van xả tiểu nữ	cái	3,0	
	3 = 3			
43	Phễu thu ngăn mùi D75	cái	12,0	
	12 = 12			
44	Téc ngang INOX V=2m3 + Giá đặt téc (trộn bộ)	bể	1,0	
	1 = 1			
45	Ống nhựa thoát nước UPVC, PN6-D110	100m	0,640	
	64/100 = 0,64			
46	Ống nhựa thoát nước UPVC, PN6- D90	100m	0,20	
	20/100 = 0,2			
47	Ống nhựa thoát nước UPVC, PN8- D75	100m	0,440	
	44/100 = 0,44			
48	Ống nhựa thoát nước UPVC, PN8- D60	100m	0,080	

	8/100 = 0,08			
49	Tê nhựa xiên D110 (Hnc=1,5)	cái	20,0	
	20 = 20			
50	Tê nhựa xiên D110x60 (Hnc=1,5)	cái	3,0	
	3 = 3			
51	Cút nhựa xiên D110	cái	40,0	
	40 = 40			
52	Tê nhựa vuông D110x60 (Hnc=1,5)	cái	3,0	
	3 = 3			
53	Tê nhựa vuông D90x75 (Hnc=1,5)	cái	6,0	
	6 = 6			
54	Tê nhựa vuông D75 (Hnc=1,5)	cái	18,0	
	18 = 18			
55	Tê nhựa vuông D75x60 (Hnc=1,5)	cái	6,0	
	6 = 6			
56	Cút nhựa vuông D60	cái	12,0	
	12 = 12			
57	Cút nhựa vuông D75	cái	20,0	
	20 = 20			
58	Cút nhựa vuông D90	cái	2,0	
	2 = 2			
59	Côn nhựa D110x75	cái	2,0	
	2 = 2			
60	Côn nhựa D90x75	cái	2,0	
	2 = 2			
61	Côn nhựa D75x60	cái	6,0	
	6 = 6			
62	Côn nhựa D110x60	cái	6,0	
	6 = 6			
63	Bịt thông tắc D110	cái	16,0	
	16 = 16			
64	Bịt thông tắc D75	cái	6,0	
	6 = 6			
65	Nút bịt D110	cái	6,0	
	6 = 6			
66	Nút bịt D75	cái	12,0	

	12 = 12			
67	Nút bịt D60	cái	12,0	
	12 = 12			

* *Phân thu hồi*

TT	Danh mục vật tư thu hồi	ĐV	Số lượng	Ghi chú
1	Cửa nhôm kính	m2	138,06	
2	Cửa gỗ kính	m2	81,29	
3	Khuôn cửa đơn	m	295,32	
4	Hoa sắt cửa	m2	120,17	
5	Vách nhôm kính	m2	71,37	
6	Mái tôn	m2	295,76	
7	Vì kèo, xà gỗ	tấn	0,73	Hao hụt 40% do hạn rì
8	Chậu xí bệt van xả nhân 2 nút, ống xả D110 + dây cấp nước xí	bộ	6,0	
9	Vòi xịt xí bệt	bộ	6,0	
10	La va xô xi phông nhân + Dây cấp nước chậu rửa	bộ	6,0	
11	Vòi rửa lavabo	bộ	6,0	
12	Gương soi	cái	6,0	
13	Kệ kính gương soi	cái	6,0	
14	Tiểu nam + xi phông tiểu	bộ	3,0	
15	Van tiểu nam	cái	3,0	
16	Tiểu nữ + Dây cấp nước tiểu nữ	bộ	3,0	

(khối lượng chi tiết vật tư thiết bị và các hạng mục sửa chữa kèm thông số kỹ thuật có bảng tổng hợp kèm theo)

III.2. Đánh giá chung:

- Nội dung sửa chữa của PAKT phù hợp với thực trạng thiết bị về sự cần thiết phải sửa chữa để đảm bảo quá trình vận hành an toàn, ổn định, tin cậy đáp ứng yêu cầu các quy định hiện hành.

- Các giải pháp thi công, biện pháp sửa chữa phù hợp về mặt kỹ thuật thi công đảm bảo đáp ứng tiến độ và chất lượng khi thi công thực tế.

IV. CÁC YÊU CẦU KỸ THUẬT VÀ TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG

1. Các yêu cầu về kỹ thuật:

Nghiệm thu, bàn giao công trình và các hạng mục công trình sau khi các công việc theo Hợp đồng được hoàn thành, công trình chạy thử (nếu có) đáp ứng các điều kiện để nghiệm thu theo quy định tại Điều 23 Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của

CÔNG TY ĐIỆN LỰC THÁI NGUYÊN
VĂN PHÒNG

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Thái Nguyên, ngày 14 tháng 8 năm 2025

PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT

Hạng mục SCL: Sửa chữa kiến trúc nhà điều hành sản xuất Đội QLĐLKV Chợ
Đồn

VĂN PHÒNG

Trần Anh Hào:



Bùi Xuân Thịnh:



CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ
XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN
(Bên hỗ trợ lập phương án)

CHỦ TỊCH HĐQT



Nguyễn Tiến Dũng

Thái Nguyên, năm 2025

- Tên tài sản cố định: Sửa chữa kiến trúc nhà điều hành sản xuất Đội QLĐLKV Chợ Đồn.

- Mã số TSCĐ trên sổ sách kế toán:
- Năm đưa vào sử dụng: Năm 2003.
- Thời gian sửa chữa gần nhất: Năm 2016 (*sửa chữa phần sân, cửa cổng*).
- Đơn vị QLTS: Đội QLĐLKV Chợ Đồn

2. Hiện trạng

Công trình Nhà điều hành sản xuất Đội QLĐLKV Chợ Đồn được đưa vào sử dụng từ năm 2003. Hiện trạng cụ thể như sau:

- Hệ thống cửa ra vào, cửa sổ nhà điều hành sản xuất được làm bằng gỗ pano kính, qua nhiều năm sử dụng hiện nay đã bị mối mọt nhiều phần, dẫn đến khung cửa bị xô lệch, cong vênh, ảnh hưởng đến việc bảo vệ tài sản bên trong và mất mỹ quan chung nơi làm việc.

- Phần tường trong và ngoài nhà đã mục, bong tróc. Sơn tường bạc màu.

- Hệ thống vách kính đã cong vênh, xô lệch, gioăng kính lão hóa, không đảm bảo an toàn khi sử dụng.

- Nền nhà từ tầng 1 đến tầng 3 đã bị phồng rộp, gãy vỡ nhiều phần.

- Xà gồ, vì kèo, mái chống nóng tầng 3 han rỉ, cong vênh, thùng dột, gây thấm nước vào các phòng làm việc. Mái hiên tầng 3, senô tầng 2 bị thấm dột.

- Hệ thống WC 3 tầng đã cũ hỏng, thấm dột, thường xuyên tắc, bốc mùi.

- Hệ thống điện, đường mạng âm tường đã hỏng nhiều phần.

3. Mục tiêu sửa chữa lớn

- Nhà điều hành sản xuất Đội QLĐLKV Chợ Đồn được xây dựng ở trung tâm xã Chợ Đồn, nên vị trí và mỹ quan đô thị của trụ sở rất quan trọng trong tổng thể kiến trúc của xã.

- Sửa chữa kiến trúc nhà điều hành sản xuất Đội QLĐLKV Chợ Đồn để đảm bảo mỹ quan, môi trường làm việc cho CBCNV khang trang, sạch đẹp. Ngoài ra, để bảo vệ tài sản, thiết bị, vật tư trong các phòng làm việc.

- Phục hồi công năng sử dụng của nhà điều hành sản xuất Đội QLĐLKV Chợ Đồn. Góp phần giữ gìn tài sản của Điện lực sử dụng được lâu dài.

4. Phương án sửa chữa lớn

- Tháo dỡ toàn bộ hệ thống cửa đi, cửa sổ cũ. Trát lại má cửa, lắp đặt toàn bộ cửa đi, cửa sổ mới bằng khung nhôm hệ kính an toàn. Phòng họp tầng 3 ốp gỗ tường, sân khấu hội trường.

- Tháo dỡ toàn bộ hệ thống vách kính cũ. Lắp đặt vách kính mới bằng khung nhôm hệ kính an toàn.

- Cạo bỏ toàn bộ lớp vữa trát tường ngoài nhà và 1 phần tường trong các phòng làm việc. Trát hoàn trả và sơn lại toàn bộ tường trong và ngoài nhà theo màu hiện hữu.

- Đục phá dỡ toàn bộ nền nhà 3 tầng, lát lại toàn bộ bằng gạch Ceramic 600x600 mm.

- Tháo dỡ toàn bộ vì kèo, xà gồ, mái tôn cũ. Gia công lắp đặt xà gồ, vì kèo, lợp mái tôn mới (tôn xộp 3 lớp). Xử lý chống thấm mái hiên tầng 3, senô tầng 2.

- Phá dỡ gạch lát nền, ốp tường, tháo dỡ thiết bị WC. Lắp đặt đường ống nước mới, thiết bị WC mới, quét dung dịch chống thấm. Lát lại nền, ốp lại tường bằng gạch chống trơn.

- Lắp đặt lại đường điện, đường mạng âm tường mới, thay thế một số thiết bị điện đã hỏng.

III. Kiến nghị:

- Để đảm bảo mỹ quan chung, tạo môi trường làm việc thông thoáng sạch sẽ, đề nghị Tổng Công ty đưa hạng mục SCL trên vào kế hoạch SCL tài sản trong năm 2025.

- Biên bản được lập xong hồi 15h cùng ngày. Biên bản là cơ sở để Công ty Điện lực Thái Nguyên tiến hành các bước tiếp theo lập kế hoạch SCL hạng mục: Sửa chữa kiến trúc nhà điều hành sản xuất Đội QLĐLKV Chợ Đồn.

- Biên bản được lập thành 02 bộ: 01 bộ nộp Tổ Thẩm tra PAKT, 01 bộ nộp về phòng KH&VT.


VĂN PHÒNG

ĐỘI QLĐLKV CHỢ ĐỒN

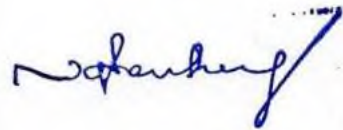
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ
ĐTXD THÁI NGUYÊN
CHỦ TỊCH HĐQT



Bùi Xuân Thịnh



Nguyễn Quang Đương



Nguyễn Tiến Dũng

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

Thái Nguyên, ngày 14 tháng 8 năm 2025

PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT

**Hạng mục SCL: Sửa chữa kiến trúc nhà điều hành sản xuất
Đội QLĐLKV Chợ Đồn**

Để thực hiện theo kế hoạch sửa chữa lớn bổ sung trong kế hoạch năm 2025. Sau khi khảo sát hiện trạng thực tế, hạng mục SCL: Sửa chữa kiến trúc nhà điều hành sản xuất ĐLTP Sông Công cần được đưa vào SCL để đảm bảo khai thác sử dụng an toàn, tin cậy.

I. Cơ sở lập phương án:

Căn cứ Quyết định số 04/QĐ-HĐTV ngày 16/01/2024 của Hội đồng thành viên Tổng công ty Điện lực miền Bắc về việc quy định thực hiện bảo dưỡng sửa chữa tài sản cố định và khắc phục thiệt hại do thiên tai, sự cố trong EVNNPC;

Căn cứ Tờ trình số 177/KHVT ngày 25/7/2025 của Phòng KH&VT về việc lập PAKT SCL hạng mục: Sửa chữa kiến trúc nhà điều hành sản xuất Đội QLĐLKV Chợ Đồn;

Căn cứ Văn bản số 583/PCTN-VP ngày 02/8/2025 của Công ty Điện lực Thái Nguyên về việc đề nghị hỗ trợ khảo sát, lập phương án SCL SCL hạng mục: Sửa chữa kiến trúc nhà điều hành sản xuất Đội QLĐLKV Chợ Đồn;

Căn cứ biên bản khảo sát hiện trạng hạng mục SCL: Sửa chữa kiến trúc nhà điều hành sản xuất Đội QLĐLKV Chợ Đồn do Văn phòng và Đội QLĐLKV Chợ Đồn cùng Công ty CP tư vấn và đầu tư xây dựng khảo sát ngày 02/8/2025;

Đến nay, hạng mục công trình SCL: Sửa chữa kiến trúc nhà điều hành sản xuất Đội QLĐLKV Chợ Đồn khai thác sử dụng không đảm bảo an toàn. Vì vậy, cần phải đưa hạng mục trên vào SCL để đảm bảo khai thác sử dụng an toàn, hiệu quả, mỹ quan.

II. Nội dung công việc sửa chữa lớn:

Đề đảm bảo khai thác sử dụng hạng mục hiệu quả, an toàn. Đảm bảo mỹ quan chung, tạo môi trường làm việc sạch đẹp. Hạng mục cần phải sửa chữa những nội dung sau:

TT	Hạng mục công việc	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
I	PHẦN XÂY DỰNG			
	*) PHẦN PHÁ DỠ:			
1	Lắp dựng, tháo dỡ dàn giáo ngoài, chiều cao ≤16m	100m2	7,9231	
	$(25,55+12,0)*2*(0,45+3,5+2*3,3)/100 = 7,9231$			

2	Tháo dỡ cửa nhôm kính	m2	138,0606	
	D1 : $1*2,16*2,66 = 5,7456$			
	D1* : $1*2,0*3,0 = 6$			
	D2 : $2*2,4*2,7 = 12,96$			
	D4 : $1*0,9*2,7 = 2,43$			
	D4* : $1*0,9*2,65 = 2,385$			
	Dw1 : $12*0,7*2,7 = 22,68$			
	S1 : $30*1,55*1,8 = 83,7$			
	Sw : $6*0,6*0,6 = 2,16$			
3	Tháo dỡ cửa gỗ kính bằng thủ công	m2	81,2872	
	D3 : $20*2*0,4*1,72 = 27,52$			
	$20*0,94*2,58 = 48,504$			
	D5 : $1*2,04*2,58 = 5,2632$			
4	Tháo dỡ khuôn cửa đơn	m	295,320	
	D3 : $20*(2*1,9+2*2,7+0,38+2*0,45+2*1,9) = 285,6$			
	D5 : $1*(2*2,7+2*2,16) = 9,72$			
5	Tháo dỡ hoa sắt cửa	m2	120,1740	
	D3 : $20*2*0,4*(1,3+0,45) = 28$			
	$20*2*0,425*0,45 = 7,65$			
	D5 : $1*2,06*0,4 = 0,824$			
	S1 : $30*1,55*1,8 = 83,7$			
6	Tháo dỡ vách nhôm kính	m2	71,3660	
	VK (bếp ăn) : $1*22,54*2,4 = 54,096$			
	VK1 : $2*1,65*2,9 = 9,57$			
	VK2 : $2*0,7*1,1 = 1,54$			
	VK3 : $2*0,7*2,2 = 3,08$			
	VK4 : $2*0,7*2,2 = 3,08$			
7	Phá dỡ tường xây gạch chiều dày ≤ 11 cm	m3	3,1556	
	*) Chân vách kính tầng 3:			
	$1*22,54*0,14*1,0 = 3,1556$			
8	Phá dỡ tường xây gạch chiều dày ≤ 22 cm	m3	3,6640	
	Tường trục 7 - Tầng 1:			
	$(4,8-0,22)*0,25*(3,5-0,3) = 3,664$			
9	Phá lớp vữa trát tường, cột, trụ - Tường ngoài nhà	m2	766,6670	
	*) Chân tường:			

	Trục A : $(5*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*0,45 = 10,3815$			
	Trục 8 : $(2*4,05+2,1+2*2,01)*0,45 = 6,399$			
	Trục D : $(5*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*0,45 = 10,3815$			
	Trục 1 : $(12,0+0,22)*0,45 = 5,499$			
	*) Tường ngoài nhà tầng 1:			
	Trục A : $(5*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*3,5 = 80,745$			
	Trừ S1A : $-5*1,5*1,8 = -13,5$			
	VK4 : $-2*0,7*2,2 = -3,08$			
	Trục 8 : $(12,0+0,22)*3,4 = 41,548$			
	Trừ S1A : $-2*1,5*1,8 = -5,4$			
	D1A : $-1*2,0*2,7 = -5,4$			
	Trục D : $(5*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*3,5 = 80,745$			
	Trừ S1A : $-5*1,5*1,8 = -13,5$			
	SW : $-2*0,6*0,6 = -0,72$			
	Trục 1 : $(12,0+0,22)*3,5 = 42,77$			
	D4A : $-1*0,9*2,7 = -2,43$			
	*) Tường ngoài nhà tầng 2:			
	Trục A : $(5*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*3,3 = 76,131$			
	Trừ S1A : $-5*1,5*1,8 = -13,5$			
	VK4 : $-2*0,7*2,2 = -3,08$			
	Trục 8 : $(12,0+0,22)*3,2 = 39,104$			
	Trừ S1A : $-2*1,5*1,8 = -5,4$			
	D1A : $-1*2,0*2,7 = -5,4$			
	Trục D : $(5*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*3,3 = 76,131$			
	Trừ S1A : $-5*1,5*1,8 = -13,5$			
	SW : $-2*0,6*0,6 = -0,72$			
	Trục 1 : $(12,0+0,22)*3,5 = 42,77$			
	Trừ S1A : $-1*1,5*1,8 = -2,7$			
	VK1 : $-1*1,65*2,9 = -4,785$			
	*) Tường ngoài nhà tầng 3:			
	Trục A : $(3*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*3,3 = 52,371$			
	Trừ S1A : $-3*1,5*1,8 = -8,1$			
	VK4 : $-2*0,7*2,2 = -3,08$			
	Trục A/6-8 : $(7,2+0,22)*1,0 = 7,42$			
	Trục 8 : $(12,0+0,22)*1,0 = 12,22$			

	Trục D/6-8 : $(7,2+0,22)*1,0 = 7,42$			
	Trục D : $(3*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*3,3 = 52,371$			
	Trừ S1A : $-5*1,5*1,8 = -13,5$			
	SW : $-2*0,6*0,6 = -0,72$			
	Trục 1 : $(12,0+0,22)*3,5 = 42,77$			
	Trừ S1A : $-2*1,5*1,8 = -5,4$			
	VK1 : $-1*1,65*2,9 = -4,785$			
	*) Xung quanh cổ mái:			
	$(12,22+22,07)*2*0,35 = 24,003$			
	*) Trụ sảnh:			
	$2*(2*3,14*0,25)*6,8 = 21,352$			
	$2*(0,35+0,35)*2*10,1 = 28,28$			
	*) Má cửa các loại:			
	D1A : $3*(2,0+2*2,7)*0,25 = 5,55$			
	D2 : $2*(2,7*2+2,4)*0,25 = 3,9$			
	D3A : $21*(1,2+2*2,7)*0,25 = 34,65$			
	D4A : $1*(0,9+2*2,7)*0,25 = 1,575$			
	DW1 : $12*(0,7+2*2,7)*0,15 = 10,98$			
	S1A : $37*(1,5+1,8)*2*0,25 = 61,05$			
	SW : $6*0,6*4*0,25 = 3,6$			
	VK1 : $2*(1,65+2,9)*2*0,25 = 4,55$			
	VK4 : $6*(0,7+2,2)*2*0,25 = 8,7$			
10	Phá lớp vữa trát tường, cột, trụ - Tường trong nhà (40%)	m2	596,9752	
	*) Tầng 1:			
	Từ 1-3 : $2*((7,45-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,4*40\% = 64,2464$			
	Từ 4-5 : $2*((3,6-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,4*40\% = 43,3024$			
	Ô thang : $1*((3,6-0,22)+(2*4,3))*3,4*40\% = 16,2928$			
	Cửa khu vệ sinh : $1*(2*0,91+3,38)*3,4*40\% = 7,072$			
	Từ 6-7 : $2*((3,6-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,4*40\% = 43,3024$			
	$1*((7,2-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,4*40\% = 31,4432$			
	Hành lang : $2*(2,4-0,22)*3,4*40\% = 5,9296$			
	$2*(11,05+7,2)*3,4*40\% = 49,64$			
	Trừ S1A : $-12*1,5*1,8*40\% = -12,96$			

	D4A : $-1*0,9*2,7*40\% = -0,972$			
	D1A : $-1*2,0*2,7*40\% = -2,16$			
	D3A : $-8*0,9*2,7*2*40\% = -15,552$			
	D2 : $-2*2,4*2,7*2*40\% = -10,368$			
	DW1 : $-2*0,7*2,7*40\% = -1,512$			
	VK4 : $-2*0,7*2,2*40\% = -1,232$			
	*) Tầng 2:			
	Từ 1-3 : $1*((7,45-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,2*40\% = 30,2336$			
	$1*((3,6-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,2*40\% = 20,3776$			
	$1*((3,85-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,2*40\% = 21,0176$			
	Từ 4-5: $2*((3,6-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,2*40\% = 40,7552$			
	Ô thang: $1*((3,6-0,22)+(2*4,3))*3,2*40\% = 15,3344$			
	Cửa khu vệ sinh: $1*(2*0,91+3,38)*3,2*40\% = 6,656$			
	Từ 6-7 : $4*((3,6-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,2*40\% = 81,5104$			
	Hành lang : $2*(2,4-0,22)*3,2*40\% = 5,5808$			
	$2*(11,05+7,2)*3,2*40\% = 46,72$			
	Trừ S1A : $-13*1,5*1,8*40\% = -14,04$			
	VK1 : $-1*1,65*2,9*40\% = -1,914$			
	D1A : $-1*2,0*2,7*40\% = -2,16$			
	D3A : $-10*0,9*2,7*2*40\% = -19,44$			
	D2 : $-2*2,4*2,7*2*40\% = -10,368$			
	DW1 : $-2*0,7*2,7*40\% = -1,512$			
	VK4 : $-2*0,7*2,2*40\% = -1,232$			
	*) Tầng 3:			
	Từ 1-3 : $1*((7,45-0,22)+(12,0-0,22))*2*3,2*40\% = 48,6656$			
	Từ 4-5 : $2*((3,6-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,2*40\% = 40,7552$			
	Ô thang : $1*((3,6-0,22)+(2*4,3))*3,2*40\% = 15,3344$			
	Cửa khu vệ sinh : $1*(2*0,91+3,38)*3,2*40\% = 6,656$			
	Từ 6-7 : $\{(2*(7,2-0,22))+(12,0-0,22)\}*1,0*40\% = 10,296$			
	Trục 6 : $(12,0-0,22)*3,2*40\% = 15,0784$			
	Hành lang : $2*(2,4-0,22)*3,2*40\% = 5,5808$			

	$2*3,6*3,2*40\% = 9,216$			
	Trừ S1 : $-8*1,5*1,8*40\% = -8,64$			
	VK1 : $-1*1,65*2,9*40\% = -1,914$			
	D4* : $-1*0,9*2,7*40\% = -0,972$			
	D3 : $-2*0,9*2,7*40\% = -3,888$			
	DW1 : $-2*0,7*2,7*40\% = -1,512$			
	VK4 : $-2*0,7*2,2*40\% = -1,232$			
	D5 : $-2,18*2,7*40\% = -4,7088$			
	*) Tường trên phần ốp vệ sinh 1 tầng:			
	+) WC nam : $1*((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*(3,4-2,2)*40\% = 2,4576$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*(3,4-2,2)*40\% = 3,5232$			
	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*(3,4-2,2)*40\% = 0,9168$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*(2,7-2,2)*40\% = -0,42$			
	+) WC nữ : $1*((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*(3,4-2,2)*40\% = 2,4576$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*(3,4-2,2)*40\% = 3,5232$			
	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*(3,4-2,2)*40\% = 0,9168$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*(2,7-2,2)*40\% = -0,42$			
	*) Tường trên phần ốp vệ sinh 2+3 tầng:			
	+) WC nam : $1*((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*(3,2-2,2)*40\%*2 = 4,096$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*(3,2-2,2)*40\%*2 = 5,872$			
	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*(3,2-2,2)*40\%*2 = 1,528$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*(2,7-2,2)*40\%*2 = -0,84$			
	+) WC nữ : $1*((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*(3,2-2,2)*40\%*2 = 4,096$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*(3,2-2,2)*40\%*2 = 5,872$			
	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*(3,2-2,2)*40\%*2 = 1,528$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*(2,7-2,2)*40\%*2 = -0,84$			
11	Cạo bỏ lớp vôi, sơn cũ trên bề mặt - tường cột, trụ - Tường trong nhà (60%)	m2	895,4628	
	*) Tầng 1:			
	Từ 1-3 : $2*((7,45-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,4*60\% = 96,3696$			
	Từ 4-5 : $2*((3,6-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,4*60\% = 64,9536$			

	Ô thang : $1 * ((3,6 - 0,22) + (2 * 4,3)) * 3,4 * 60\% = 24,4392$			
	Cửa khu vệ sinh : $1 * (2 * 0,91 + 3,38) * 3,4 * 60\% = 10,608$			
	Từ 6-7 : $2 * ((3,6 - 0,22) + (4,8 - 0,22)) * 2 * 3,4 * 60\% = 64,9536$			
	$1 * ((7,2 - 0,22) + (4,8 - 0,22)) * 2 * 3,4 * 60\% = 47,1648$			
	Hành lang : $2 * (2,4 - 0,22) * 3,4 * 60\% = 8,8944$			
	$2 * (11,05 + 7,2) * 3,4 * 60\% = 74,46$			
	Trừ S1A : $-12 * 1,5 * 1,8 * 60\% = -19,44$			
	D4A : $-1 * 0,9 * 2,7 * 60\% = -1,458$			
	D1A : $-1 * 2,0 * 2,7 * 60\% = -3,24$			
	D3A : $-8 * 0,9 * 2,7 * 60\% = -23,328$			
	D2 : $-2 * 2,4 * 2,7 * 60\% = -15,552$			
	DW1 : $-2 * 0,7 * 2,7 * 60\% = -2,268$			
	VK4 : $-2 * 0,7 * 2,2 * 60\% = -1,848$			
	*) Tầng 2:			
	Từ 1-3 : $1 * ((7,45 - 0,22) + (4,8 - 0,22)) * 2 * 3,2 * 60\% = 45,3504$			
	$1 * ((3,6 - 0,22) + (4,8 - 0,22)) * 2 * 3,2 * 60\% = 30,5664$			
	$1 * ((3,85 - 0,22) + (4,8 - 0,22)) * 2 * 3,2 * 60\% = 31,5264$			
	Từ 4-5 : $2 * ((3,6 - 0,22) + (4,8 - 0,22)) * 2 * 3,2 * 60\% = 61,1328$			
	Ô thang : $1 * ((3,6 - 0,22) + (2 * 4,3)) * 3,2 * 60\% = 23,0016$			
	Cửa khu vệ sinh : $1 * (2 * 0,91 + 3,38) * 3,2 * 60\% = 9,984$			
	Từ 6-7 : $4 * ((3,6 - 0,22) + (4,8 - 0,22)) * 2 * 3,2 * 60\% = 122,2656$			
	Hành lang : $2 * (2,4 - 0,22) * 3,2 * 60\% = 8,3712$			
	$2 * (11,05 + 7,2) * 3,2 * 60\% = 70,08$			
	Trừ S1A : $-13 * 1,5 * 1,8 * 60\% = -21,06$			
	VK1 : $-1 * 1,65 * 2,9 * 60\% = -2,871$			
	D1A : $-1 * 2,0 * 2,7 * 60\% = -3,24$			
	D3A : $-10 * 0,9 * 2,7 * 60\% = -29,16$			
	D2 : $-2 * 2,4 * 2,7 * 60\% = -15,552$			
	DW1 : $-2 * 0,7 * 2,7 * 60\% = -2,268$			
	VK4 : $-2 * 0,7 * 2,2 * 60\% = -1,848$			
	*) Tầng 3:			
	Từ 1-3 : $1 * ((7,45 - 0,22) + (12,0 - 0,22)) * 2 * 3,2 * 60\% = 72,9984$			

	Từ 4-5 : $2*((3,6-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,2*60\% = 61,1328$			
	Ô thang : $1*((3,6-0,22)+(2*4,3))*3,2*60\% = 23,0016$			
	Cửa khu vệ sinh : $1*(2*0,91+3,38)*3,2*60\% = 9,984$			
	Từ 6-7 : $\{(2*(7,2-0,22))+(12,0-0,22)\}*1,0*60\% = 15,444$			
	Trục 6 : $(12,0-0,22)*3,2*60\% = 22,6176$			
	Hành lang : $2*(2,4-0,22)*3,2*60\% = 8,3712$			
	$2*3,6*3,2*60\% = 13,824$			
	Trừ S1 : $-8*1,5*1,8*60\% = -12,96$			
	VK1 : $-1*1,65*2,9*60\% = -2,871$			
	D4* : $-1*0,9*2,7*60\% = -1,458$			
	D3 : $-2*0,9*2,7*2*60\% = -5,832$			
	DW1 : $-2*0,7*2,7*60\% = -2,268$			
	VK4 : $-2*0,7*2,2*60\% = -1,848$			
	D5 : $-2,18*2,7*2*60\% = -7,0632$			
	*) Tường trên phần ốp vệ sinh 1 tầng:			
	+) WC nam : $1*((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*(3,4-2,2)*60\% = 3,6864$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*(3,4-2,2)*60\% = 5,2848$			
	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*(3,4-2,2)*60\% = 1,3752$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*(2,7-2,2)*60\% = -0,63$			
	+) WC nữ : $1*((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*(3,4-2,2)*60\% = 3,6864$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*(3,4-2,2)*60\% = 5,2848$			
	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*(3,4-2,2)*60\% = 1,3752$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*(2,7-2,2)*60\% = -0,63$			
	*) Tường trên phần ốp vệ sinh 2+3 tầng:			
	+) WC nam : $1*((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*(3,2-2,2)*60\%*2 = 6,144$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*(3,2-2,2)*60\%*2 = 8,808$			
	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*(3,2-2,2)*60\%*2 = 2,292$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*(2,7-2,2)*60\%*2 = -1,26$			
	+) WC nữ : $1*((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*(3,2-2,2)*60\%*2 = 6,144$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*(3,2-2,2)*60\%*2 = 8,808$			

	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*(3,2-2,2)*60\%*2 = 2,292$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*(2,7-2,2)*60\%*2 = -1,26$			
12	Cạo bỏ lớp vôi, sơn cũ trên bề mặt - xà dầm, trần - Trong nhà	m2	833,1364	
	*) Trần tầng 1:			
	Từ 1-3 : $2*(7,45-0,22)*(4,8-0,22) = 66,2268$			
	Thành dầm : $2*(4,8-0,22)*2*0,35 = 6,412$			
	Từ 4-5 : $2*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 30,9608$			
	Ô thang : $2*3,78*1,3 = 9,828$			
	CN : $(3,6-0,22)*1,3 = 4,394$			
	Cửa ô thang : $(3,6-0,22)*0,6 = 2,028$			
	Trần vệ sinh : $1*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 15,4804$			
	Thành dầm trực 5-6/B-C : $2*(3,6-0,22)*2*0,35 = 4,732$			
	Từ 6-7 : $2*(7,2-0,22)*(4,8-0,22) = 63,9368$			
	Thành dầm : $2*(4,8-0,22)*2*0,35 = 6,412$			
	Hành lang : $1*(2,4-0,22)*(21,85-0,22) = 47,1534$			
	Thành dầm : $7*(2,4-0,22)*2*0,35 = 10,682$			
	Trần sảnh : $3,9*2,1 = 8,19$			
	*) Trần tầng 2:			
	Từ 1-3 : $1*(7,45-0,22)*(4,8-0,22) = 33,1134$			
	$1*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 15,4804$			
	$1*(3,85-0,22)*(4,8-0,22) = 16,6254$			
	Thành dầm : $1*(4,8-0,22)*2*0,35 = 3,206$			
	Từ 4-5 : $2*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 30,9608$			
	Ô thang : $2*3,78*1,3 = 9,828$			
	CN : $(3,6-0,22)*1,3 = 4,394$			
	Cửa ô thang : $(3,6-0,22)*0,6 = 2,028$			
	Trần vệ sinh : $1*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 15,4804$			
	Thành dầm trực 5-6/B-C : $2*(3,6-0,22)*2*0,35 = 4,732$			
	Từ 6-7 : $4*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 61,9216$			
	Hành lang : $1*(2,4-0,22)*(21,85-0,22) = 47,1534$			
	Thành dầm : $7*(2,4-0,22)*2*0,35 = 10,682$			
	*) Trần tầng 3:			
	Từ 1-3 : $1*(7,45-0,22)*(12,0-0,22) = 85,1694$			

	Thành dầm : $1 \times (12,0 - 0,22) \times 2 \times 0,35 = 8,246$			
	$2 \times (7,45 - 0,22) \times 2 \times 0,35 = 10,122$			
	Từ 4-5 : $2 \times (3,6 - 0,22) \times (4,8 - 0,22) = 30,9608$			
	Mái thang : $1 \times (3,6 - 0,22) \times (4,8 - 0,22) = 15,4804$			
	Trần vệ sinh : $1 \times (3,6 - 0,22) \times (4,8 - 0,22) = 15,4804$			
	Thành dầm trục 5-6/B-C : $2 \times (3,6 - 0,22) \times 2 \times 0,35 = 4,732$			
	Từ 6-7 : $1 \times (7,2 - 0,22) \times (12,0 - 0,22) = 82,2244$			
	Hành lang : $1 \times (2,4 - 0,22) \times (21,85 - 0,22) = 47,1534$			
	Thành dầm : $1 \times (2,4 - 0,22) \times 2 \times 0,35 = 1,526$			
13	Phá dỡ nền gạch xi măng, gạch gồm các loại	m2	675,2856	
	*) Nền tầng 1:			
	Từ 1-3 : $2 \times (7,45 - 0,22) \times (4,8 - 0,22) = 66,2268$			
	Từ 4-5 : $2 \times (3,6 - 0,22) \times (4,8 - 0,22) = 30,9608$			
	Ô thang : $1 \times (3,6 - 0,22) \times (4,8 - 0,22) = 15,4804$			
	Nền vệ sinh : $1 \times (3,6 - 0,22) \times (4,8 - 0,22) = 15,4804$			
	Dw1 : $4 \times 0,7 \times 0,11 = 0,308$			
	Từ 6-7 : $2 \times (7,2 - 0,22) \times (4,8 - 0,22) = 63,9368$			
	Hành lang : $1 \times (2,4 - 0,22) \times (21,85 - 0,22) = 47,1534$			
	Nền sảnh : $3,9 \times 2,1 = 8,19$			
	Bậc cấp : $3 \times 3,9 \times (0,9 + 0,45) = 15,795$			
	Qua cửa D3A : $8 \times 1,0 \times 0,22 = 1,76$			
	D4A : $1 \times 0,9 \times 0,22 = 0,198$			
	D2 : $2 \times 2,4 \times 0,22 = 1,056$			
	D1A : $1 \times 2,0 \times 0,22 = 0,44$			
	*) Nền tầng 2:			
	Từ 1-3/C-D : $1 \times (3,6 - 0,22) \times (4,8 - 0,22) = 15,4804$			
	Từ 4-5 : $2 \times (3,6 - 0,22) \times (4,8 - 0,22) = 30,9608$			
	Cửa ô thang : $(3,6 - 0,22) \times 0,6 = 2,028$			
	Nền vệ sinh : $1 \times (3,6 - 0,22) \times (4,8 - 0,22) = 15,4804$			
	Dw1 : $4 \times 0,7 \times 0,11 = 0,308$			
	Từ 6-7 : $4 \times (3,6 - 0,22) \times (4,8 - 0,22) = 61,9216$			
	Hành lang : $1 \times (2,4 - 0,22) \times (21,85 - 0,22) = 47,1534$			
	Qua cửa D3A : $7 \times 1,0 \times 0,22 = 1,54$			
	D1A : $1 \times 2,0 \times 0,22 = 0,44$			

	*) Nền tầng 3:			
	Từ 1-3 : $1*(7,45-0,22)*(12,0-0,22) = 85,1694$			
	Từ 4-5 : $2*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 30,9608$			
	Cửa ô thang : $(3,6-0,22)*0,6 = 2,028$			
	Nền vệ sinh : $1*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 15,4804$			
	Dw1 : $4*0,7*0,11 = 0,308$			
	Từ 6-7 : $1*(7,2-0,22)*(12,0-0,22) = 82,2244$			
	Hành lang : $1*(2,4-0,22)*(7,2-0,22) = 15,2164$			
	Qua cửa D3A : $3*1,0*0,22 = 0,66$			
	D1A : $1*2,0*0,47 = 0,94$			
14	Tháo dỡ gạch ốp tường	m2	161,9640	
	Tường vệ sinh 3 tầng:			
) WC nam : $1((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*2,2*3 = 33,792$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*2,2*3 = 48,444$			
	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*2,2*3 = 12,606$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*2,2*3 = -13,86$			
) WC nữ : $1((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*2,2*3 = 33,792$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*2,2*3 = 48,444$			
	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*2,2*3 = 12,606$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*2,2*3 = -13,86$			
15	Tháo dỡ mái tôn bằng thủ công, chiều cao $\leq 28m$	m2	295,7630	
	$2*21,85*6,63 = 289,731$			
	Mái sảnh : $2*2,32*1,3 = 6,032$			
16	Tháo dỡ kết cấu sắt thép bằng thủ công, chiều cao $\leq 28m$	tấn	1,2171	
	Xà gồ : $14*23,06*3,77/1000 = 1,2171$			
17	Bốc xếp Vận chuyển phế thải các loại	m3	35,6155	
	Cửa kính : $138,0606*0,005 = 0,6903$			
	Cửa gỗ, kính : $81,2872*0,04 = 3,2515$			
	Khuôn cửa : $295,32*0,14*0,06 = 2,4807$			
	Xen hoa : $120,174*0,0012 = 0,1442$			
	Vách kính : $71,366*0,005 = 0,3568$			
	Gạch phá tường : $(3,1556+3,664) = 6,8196$			
	Vữa cạo tường : $(766,667+596,9752)*0,002 = 2,7273$			

	Gạch nền + ốp tường : $(675,2856+161,964)*0,02 = 16,745$			
	Mái tôn : $295,763*0,004 = 1,1831$			
	Thép xà gồ : $1,2171 = 1,2171$			
18	Vận chuyển phế thải trong phạm vi 1000m bằng ô tô - 7,0T	m3	26,2919	
	Gạch phá tường : $(3,1556+3,664) = 6,8196$			
	Vữa cao tường : $(766,667+596,9752)*0,002 = 2,7273$			
	Gạch nền + ốp tường : $(675,2856+161,964)*0,02 = 16,745$			
19	Vận chuyển phế thải tiếp 1000m bằng ô tô - 7,0T	m3	26,2919	
	Tiếp theo 4km:			
	*) PHẦN SỬA CHỮA:			
20	Cửa đi nhôm hệ 4500 dày 1,2mm, kính an toàn dày 6,38mm (Bao gồm cả phụ kiện đồng bộ và khoá)	m2	105,090	
	D1A : $3*2,0*2,2 = 13,2$			
	D2 : $2*2,4*2,2 = 10,56$			
	D3A : $21*1,2*2,3 = 57,96$			
	D4A : $1*0,9*2,3 = 2,07$			
	DW1 : $12*0,7*2,3 = 19,32$			
	D4* : $1*0,9*2,2 = 1,98$			
21	Cửa sổ nhôm hệ 4500 dày 1,2mm, kính an toàn dày 6,38mm (Bao gồm cả phụ kiện đồng bộ)	m2	79,860	
	S1A : $37*1,5*1,4 = 77,7$			
	SW : $6*0,6*0,6 = 2,16$			
22	Lắp dựng cửa khung nhôm	m2	184,950	
	$105,09+79,86 = 184,95$			
23	Vách nhôm hệ 4500 dày 1,2mm, kính an toàn dày 6,38mm (Bao gồm cả phụ kiện đồng bộ)	m2	81,2640	
	D1A : $3*2,0*0,5 = 3$			
	D2 : $2*2,4*0,5 = 2,4$			
	D3A : $21*1,2*0,4 = 10,08$			
	D4A : $1*0,9*0,4 = 0,36$			
	DW1 : $12*0,7*0,4 = 3,36$			
	S1A : $37*1,5*0,4 = 22,2$			
	Vách khu bếp : $1*6,98*3,3 = 23,034$			
	D4* : $-1*0,9*2,2 = -1,98$			
	VK1 : $2*1,65*2,9 = 9,57$			

	VK4 : $6*0,7*2,2 = 9,24$			
24	Lắp dựng vách kính khung nhôm trong nhà	m2	81,2640	
	$81,264 = 81,264$			
25	Trát tường ngoài - Chiều dày 2cm, vữa XM M75, XM PCB30	m2	582,480	
	*) Chân tường:			
	Trục A : $(5*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*0,45 = 10,3815$			
	Trục 8 : $(2*4,05+2,1+2*2,01)*0,45 = 6,399$			
	Trục D : $(5*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*0,45 = 10,3815$			
	Trục 1 : $(12,0+0,22)*0,45 = 5,499$			
	*) Tường ngoài nhà tầng 1:			
	Trục A : $(5*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*3,5 = 80,745$			
	Trừ S1A : $-5*1,5*1,8 = -13,5$			
	VK4 : $-2*0,7*2,2 = -3,08$			
	Trục 8 : $(12,0+0,22)*3,4 = 41,548$			
	Trừ S1A : $-2*1,5*1,8 = -5,4$			
	D1A : $-1*2,0*2,7 = -5,4$			
	Trục D : $(5*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*3,5 = 80,745$			
	Trừ S1A : $-5*1,5*1,8 = -13,5$			
	SW : $-2*0,6*0,6 = -0,72$			
	Trục 1 : $(12,0+0,22)*3,5 = 42,77$			
	D4A : $-1*0,9*2,7 = -2,43$			
	*) Tường ngoài nhà tầng 2:			
	Trục A : $(5*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*3,3 = 76,131$			
	Trừ S1A : $-5*1,5*1,8 = -13,5$			
	VK4 : $-2*0,7*2,2 = -3,08$			
	Trục 8 : $(12,0+0,22)*3,2 = 39,104$			
	Trừ S1A : $-2*1,5*1,8 = -5,4$			
	D1A : $-1*2,0*2,7 = -5,4$			
	Trục D : $(5*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*3,3 = 76,131$			
	Trừ S1A : $-5*1,5*1,8 = -13,5$			
	SW : $-2*0,6*0,6 = -0,72$			
	Trục 1 : $(12,0+0,22)*3,5 = 42,77$			
	Trừ S1A : $-1*1,5*1,8 = -2,7$			
	VK1 : $-1*1,65*2,9 = -4,785$			

	*) Tường ngoài nhà tầng 3:			
	Trục A : $(3*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*3,3 = 52,371$			
	Trừ S1A : $-3*1,5*1,8 = -8,1$			
	VK4 : $-2*0,7*2,2 = -3,08$			
	Trục A/6-8 : $(7,2+0,22)*1,0 = 7,42$			
	Trục 8 : $(12,0+0,22)*1,0 = 12,22$			
	Trục D/6-8 : $(7,2+0,22)*1,0 = 7,42$			
	Trục D : $(3*3,6+3,85+0,22+2*0,5)*3,3 = 52,371$			
	Trừ S1A : $-5*1,5*1,8 = -13,5$			
	SW : $-2*0,6*0,6 = -0,72$			
	Trục 1 : $(12,0+0,22)*3,5 = 42,77$			
	Trừ S1A : $-2*1,5*1,8 = -5,4$			
	VK1 : $-1*1,65*2,9 = -4,785$			
	*) Xung quanh cổ mái:			
	$(12,22+22,07)*2*0,35 = 24,003$			
26	Trát trụ, cột + má cửa - Chiều dày 2cm, vữa XM M75, XM PCB30	m2	184,1870	
	*) Trụ sảnh:			
	$2*(2*3,14*0,25)*6,8 = 21,352$			
	$2*(0,35+0,35)*2*10,1 = 28,28$			
	*) Má cửa các loại:			
	D1A : $3*(2,0+2*2,7)*0,25 = 5,55$			
	D2 : $2*(2,7*2+2,4)*0,25 = 3,9$			
	D3A : $21*(1,2+2*2,7)*0,25 = 34,65$			
	D4A : $1*(0,9+2*2,7)*0,25 = 1,575$			
	DW1 : $12*(0,7+2*2,7)*0,15 = 10,98$			
	S1A : $37*(1,5+1,8)*2*0,25 = 61,05$			
	SW : $6*0,6*4*0,25 = 3,6$			
	VK1 : $2*(1,65+2,9)*2*0,25 = 4,55$			
	VK4 : $6*(0,7+2,2)*2*0,25 = 8,7$			
27	Sơn dầm, trần cột, tường ngoài nhà không bả bằng sơn các loại, 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	582,480	
	*) Sơn tường trát lại : $582,48 = 582,48$			
28	Trát tường trong - Chiều dày 2cm, vữa XM M75, XM PCB30	m2	596,9752	
	*) Tầng 1:			
	Từ 1-3 : $2*((7,45-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,4*40\% = 64,2464$			

	Từ 4-5 : $2*((3,6-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,4*40\% = 43,3024$			
	Ô thang : $1*((3,6-0,22)+(2*4,3))*3,4*40\% = 16,2928$			
	Cửa khu vệ sinh : $1*(2*0,91+3,38)*3,4*40\% = 7,072$			
	Từ 6-7 : $2*((3,6-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,4*40\% = 43,3024$			
	$1*((7,2-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,4*40\% = 31,4432$			
	Hành lang : $2*(2,4-0,22)*3,4*40\% = 5,9296$			
	$2*(11,05+7,2)*3,4*40\% = 49,64$			
	Trừ S1A : $-12*1,5*1,8*40\% = -12,96$			
	D4A : $-1*0,9*2,7*40\% = -0,972$			
	D1A : $-1*2,0*2,7*40\% = -2,16$			
	D3A : $-8*0,9*2,7*2*40\% = -15,552$			
	D2 : $-2*2,4*2,7*2*40\% = -10,368$			
	DW1 : $-2*0,7*2,7*40\% = -1,512$			
	VK4 : $-2*0,7*2,2*40\% = -1,232$			
	*) Tầng 2:			
	Từ 1-3 : $1*((7,45-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,2*40\% = 30,2336$			
	$1*((3,6-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,2*40\% = 20,3776$			
	$1*((3,85-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,2*40\% = 21,0176$			
	Từ 4-5 : $2*((3,6-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,2*40\% = 40,7552$			
	Ô thang : $1*((3,6-0,22)+(2*4,3))*3,2*40\% = 15,3344$			
	Cửa khu vệ sinh : $1*(2*0,91+3,38)*3,2*40\% = 6,656$			
	Từ 6-7 : $4*((3,6-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,2*40\% = 81,5104$			
	Hành lang : $2*(2,4-0,22)*3,2*40\% = 5,5808$			
	$2*(11,05+7,2)*3,2*40\% = 46,72$			
	Trừ S1A : $-13*1,5*1,8*40\% = -14,04$			
	VK1 : $-1*1,65*2,9*40\% = -1,914$			
	D1A : $-1*2,0*2,7*40\% = -2,16$			
	D3A : $-10*0,9*2,7*2*40\% = -19,44$			
	D2 : $-2*2,4*2,7*2*40\% = -10,368$			
	DW1 : $-2*0,7*2,7*40\% = -1,512$			
	VK4 : $-2*0,7*2,2*40\% = -1,232$			
	*) Tầng 3:			

	Từ 1-3 : $1*((7,45-0,22)+(12,0-0,22))*2*3,2*40\% = 48,6656$			
	Từ 4-5 : $2*((3,6-0,22)+(4,8-0,22))*2*3,2*40\% = 40,7552$			
	Ô thang : $1*((3,6-0,22)+(2*4,3))*3,2*40\% = 15,3344$			
	Cửa khu vệ sinh : $1*(2*0,91+3,38)*3,2*40\% = 6,656$			
	Từ 6-7 : $\{(2*(7,2-0,22))+(12,0-0,22)\}*1,0*40\% = 10,296$			
	Trục 6 : $(12,0-0,22)*3,2*40\% = 15,0784$			
	Hành lang : $2*(2,4-0,22)*3,2*40\% = 5,5808$			
	$2*3,6*3,2*40\% = 9,216$			
	Trừ S1 : $-8*1,5*1,8*40\% = -8,64$			
	VK1 : $-1*1,65*2,9*40\% = -1,914$			
	D4* : $-1*0,9*2,7*40\% = -0,972$			
	D3 : $-2*0,9*2,7*2*40\% = -3,888$			
	DW1 : $-2*0,7*2,7*40\% = -1,512$			
	VK4 : $-2*0,7*2,2*40\% = -1,232$			
	D5 : $-2,18*2,7*2*40\% = -4,7088$			
	*) Tường trên phần ốp vệ sinh 1 tầng:			
	+) WC nam : $1*((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*(3,4-2,2)*40\% = 2,4576$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*(3,4-2,2)*40\% = 3,5232$			
	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*(3,4-2,2)*40\% = 0,9168$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*(2,7-2,2)*40\% = -0,42$			
	+) WC nữ : $1*((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*(3,4-2,2)*40\% = 2,4576$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*(3,4-2,2)*40\% = 3,5232$			
	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*(3,4-2,2)*40\% = 0,9168$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*(2,7-2,2)*40\% = -0,42$			
	*) Tường trên phần ốp vệ sinh 2+3 tầng:			
	+) WC nam : $1*((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*(3,2-2,2)*40\%*2 = 4,096$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*(3,2-2,2)*40\%*2 = 5,872$			
	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*(3,2-2,2)*40\%*2 = 1,528$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*(2,7-2,2)*40\%*2 = -0,84$			
	+) WC nữ : $1*((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*(3,2-2,2)*40\%*2 = 4,096$			

	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*(3,2-2,2)*40\%*2 = 5,872$			
	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*(3,2-2,2)*40\%*2 = 1,528$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*(2,7-2,2)*40\%*2 = -0,84$			
29	Sơn dầm, trần cột, tường trong nhà không bả bằng sơn các loại, 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	2.509,7614	
	*) Sơn trụ, má cửa trát lại : $184,187 = 184,187$			
	*) Sơn tường trát lại : $596,9752 = 596,9752$			
	*) Sơn tường cạo sơn cũ : $895,4628 = 895,4628$			
	*) Sơn trần và dầm cạo sơn cũ : $833,1364 = 833,1364$			
30	Lát nền, sàn tiết diện gạch CERAMIC 600x600, vữa XM M75, XM PCB30	m2	629,3164	
	*) Nền tầng 1:			
	Từ 1-3 : $2*(7,45-0,22)*(4,8-0,22) = 66,2268$			
	Từ 4-5 : $2*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 30,9608$			
	Ô thang : $1*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 15,4804$			
	Từ 6-7 : $2*(7,2-0,22)*(4,8-0,22) = 63,9368$			
	Hành lang : $1*(2,4-0,22)*(21,85-0,22) = 47,1534$			
	Nền sảnh : $3,9*2,1 = 8,19$			
	Bậc cấp : $3*3,9*(0,9+0,45) = 15,795$			
	Qua cửa D3A : $8*1,0*0,22 = 1,76$			
	D4A : $1*0,9*0,22 = 0,198$			
	D2 : $2*2,4*0,22 = 1,056$			
	D1A : $1*2,0*0,22 = 0,44$			
	*) Nền tầng 2:			
	Từ 1-3/C-D : $1*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 15,4804$			
	Từ 4-5 : $2*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 30,9608$			
	Cửa ô thang : $(3,6-0,22)*0,6 = 2,028$			
	Từ 6-7 : $4*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 61,9216$			
	Hành lang : $1*(2,4-0,22)*(21,85-0,22) = 47,1534$			
	Qua cửa D3A : $7*1,0*0,22 = 1,54$			
	D1A : $1*2,0*0,22 = 0,44$			
	*) Nền tầng 3:			
	Từ 1-3 : $1*(7,45-0,22)*(12,0-0,22) = 85,1694$			
	Từ 4-5 : $2*(3,6-0,22)*(4,8-0,22) = 30,9608$			
	Cửa ô thang : $(3,6-0,22)*0,6 = 2,028$			

	Từ 6-7 : $1*(7,2-0,22)*(12,0-0,22) = 82,2244$			
	Hành lang : $1*(2,4-0,22)*(7,2-0,22) = 15,2164$			
	Qua cửa D3A : $3*1,0*0,22 = 0,66$			
	D1A : $1*2,0*0,47 = 0,94$			
	Thành sân khấu : $(7,2-0,22)*0,2 = 1,396$			
31	Lát nền, sàn gạch chống trơn 300x300, vữa XM M75, XM PCB30	m2	33,1008	
	*) Lát nền vệ sinh cả 3 tầng:			
	$1*(3,6-0,33)*(3,5-0,22)*3 = 32,1768$			
	Dw1 : $4*0,7*0,11*3 = 0,924$			
32	Quét dung dịch chống thấm sàn vệ sinh	m2	31,4192	
	*) Chống thấm nền vệ sinh cả 2 tầng:			
	$1*(3,6-0,33)*(3,5-0,22)*2 = 21,4512$			
	*) Vén chân tường cao 200:			
	+) WC nam : $1*((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*0,2*2 = 2,048$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*0,2*2 = 2,936$			
	+) WC nữ : $1*((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*0,2*2 = 2,048$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*0,2*2 = 2,936$			
33	Ốp tường vệ sinh gạch men 300x600, vữa XM M75, XM PCB30	m2	161,9640	
	*) Tường vệ sinh 3 tầng:			
) WC nam : $1((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*2,2*3 = 33,792$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*2,2*3 = 48,444$			
	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*2,2*3 = 12,606$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*2,2*3 = -13,86$			
) WC nữ : $1((1,69-0,165)+(1,2-0,165))*2*2,2*3 = 33,792$			
	$1*((1,69-0,165)+(2,31-0,165))*2*2,2*3 = 48,444$			
	Tường ngăn : $(0,11+0,9*2)*2,2*3 = 12,606$			
	Trừ Dw1 : $-3*0,7*2,2*3 = -13,86$			
34	Lợp thay thế mái loại tấm lợp tấm tôn xộp dày 0,4mm	m2	330,0	
	Theo thông kê bản vẽ : $330 = 330$			
35	Gia công xà gồ thép hộp 40x80x2 mạ kẽm	tấn	1,2133	
	Theo thông kê bản vẽ : $14*23,0*(0,04+0,08)*2*0,002*7850/1000 = 1,2133$			

36	Lắp dựng xà gồ thép	tấn	1,2133	
	Theo thống kê bản vẽ : $14 \times 23,0 \times (0,04 + 0,08) \times 2 \times 0,002 \times 7850 / 1000 = 1,2133$			
37	Quét dung dịch chống thấm mái sê nô	m2	37,7520	
	$(2 \times 14,4 + 13,0) \times 0,5 = 20,9$			
	+) Vén thành cao 200:			
	Thành ngoài : $(2 \times 0,5 + 2 \times 14,4 + 13,0) \times 0,2 = 8,56$			
	Cổ mái : $(14,62 \times 2 + 12,22) \times 0,2 = 8,292$			
38	Xây tường thẳng bằng gạch không nung 6,5x10,5x22cm - Chiều dày ≤ 33 cm, vữa XM M75, XM PCB30	m3	11,2602	
	*) Tường trực 6-8:			
	$2 \times (7,2 - 2 \times 0,22) \times 0,22 \times (3,2 - 1,0) = 6,5437$			
	Trừ S1A : $-4 \times 1,5 \times 1,8 \times 0,22 = -2,376$			
	*) Tường trực 8:			
	$(12,0 - 3 \times 0,22) \times 0,22 \times (3,2 - 1,0) = 5,4886$			
	Trừ S1A : $-2 \times 1,5 \times 1,8 \times 0,22 = -1,188$			
	*) Bục sân khấu:			
	$(7,2 - 0,22) \times 2,0 \times 0,2 = 2,792$			
39	Trát tường ngoài - Chiều dày 2cm, vữa XM M75, XM PCB30	m2	43,3320	
	*) Tường trực 6-8:			
	$2 \times (7,2 + 0,22) \times (3,2 - 1,0) = 32,648$			
	Trừ S1A : $-4 \times 1,5 \times 1,8 = -10,8$			
	*) Tường trực 8:			
	$(12,0 + 0,22) \times (3,2 - 1,0) = 26,884$			
	Trừ S1A : $-2 \times 1,5 \times 1,8 = -5,4$			
40	Sơn dầm, trần cột, tường ngoài nhà không bả bằng sơn các loại, 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	43,3320	
41	Trát tường trong - Chiều dày 2cm, vữa XM M75, XM PCB30	m2	40,4280	
	*) Tường trực 6-8:			
	$2 \times (7,2 - 0,22) \times (3,2 - 1,0) = 30,712$			
	Trừ S1A : $-4 \times 1,5 \times 1,8 = -10,8$			
	*) Tường trực 8:			
	$(12,0 - 0,22) \times (3,2 - 1,0) = 25,916$			
	Trừ S1A : $-2 \times 1,5 \times 1,8 = -5,4$			
42	Sơn dầm, trần cột, tường trong nhà không bả bằng sơn các loại, 1 nước lót, 2 nước phủ	m2	40,4280	

43	Ốp gỗ nhóm 2 khu vực sân khấu $(2*2,0+6,98)*3,0 = 32,94$	m2	65,880	
44	Trần thạch cao tấm thả 600x600 (hoàn thiện) Tầng 3 : $82,5 = 82,5$	m2	82,50	
II	PHẦN CẤP ĐIỆN + MẠNG LAN			
	HỆ THỐNG TIẾP ĐỊA AN TOÀN:			
1	Hộp nối dây đo điện trở trong tường $1 = 1$	hộp	1,0	
2	Dây liên kết cọc tiếp địa CU/PVC/PVC 1x25mm2 $15/100 = 0,15$	100m	0,150	
3	Cọc tiếp địa D16 đồng L=2,5m âm 0,8m so với mặt đất $3 = 3$	cọc	3,0	
4	Ống nhựa luồn dây mềm D16 đi âm tường $8 = 8$	m	8,0	
5	Đào rãnh tiếp địa, thủ công, rộng $\leq 3m$, sâu $\leq 1m$, đất C3 $8*(0,4+0,2)/2*0,8 = 1,92$	1m3	1,920	
6	Đắp đất nền móng công trình, nền đường $8*(0,4+0,2)/2*0,8 = 1,92$	m3	1,920	
	PHẦN CẤP ĐIỆN:			
7	Đèn LED loại 1,2m 2x18w/220v $20+14+20 = 54$	bộ	54,0	
8	Đèn led gắn trần 18W $12+12+7 = 31$	bộ	31,0	
9	Ổ cắm đơn âm tường $10+7+6 = 23$	cái	23,0	
10	Ổ cắm đôi âm tường $17+15+18 = 50$	cái	50,0	
11	Công tắc đơn $16+14+12 = 42$	cái	42,0	
12	Công tắc ba cực điều khiển hai vị trí $1+2+1 = 4$	cái	4,0	
13	Quạt trần $10+7+13 = 30$	cái	30,0	
14	Áp tô mát 3 pha 150A	cái	1,0	

	1 = 1			
15	Áp tô mát 2 pha 100A	cái	5,0	
	3+1+1 = 5			
16	Áp tô mát 1 pha 20A	cái	19,0	
	6+7+6 = 19			
17	Áp tô mát 1 pha 16A	cái	26,0	
	11+8+7 = 26			
18	Dây điện ruột đồng 2 lõi cách điện 2x1,5mm ²	m	890,0	
	300+240+350 = 890			
19	Dây điện ruột đồng 2 lõi cách điện 2x2,5mm ²	m	840,0	
	300+240+300 = 840			
20	Dây điện ruột đồng 2 lõi cách điện 2x4mm ²	m	100,0	
	40+30+30 = 100			
21	Dây điện ruột đồng 2 lõi cách điện 2x16mm ²	m	145,0	
	55+55+35 = 145			
22	Dây E 1x6mm ²	m	30,0	
	5+10+15 = 30			
23	Tủ điện tổng 600x450x200	hộp	1,0	
	1 = 1			
24	Tủ điện tầng 400x300x120	hộp	3,0	
	1+2 = 3			
25	Hộp nối dây 200x100	hộp	21,0	
	10+7+4 = 21			
26	Đế âm tường	hộp	164,0	
	61+53+50 = 164			
27	Mặt công tắc, ổ cắm, áp tô mát	cái	164,0	
	61+53+50 = 164			
28	Ống nhựa cứng luồn dây D16	m	1.930,0	
	740+510+680 = 1.930			
29	Ống nhựa cứng luồn dây D34	m	145,0	
	55+55+35 = 145			
30	Cáp điện ruột đồng 2 lõi cách điện 2x25mm ²	m	50,0	
	50 = 50			
	PHẦN MẠNG LAN TRUYỀN SỞ LÀM VIỆC			
31	Tủ mạng RACK 6U-HC RACK dạng treo tường 1 quạt gió kính thước: H.320xW.540xD.400mm	thiết bị	3,0	

	3 = 3			
32	Lắp đặt tủ thiết bị mạng < 15U	Tủ	3,0	
	3 = 3			
33	SWITCH TPLINK - SG1016D16 - PORT GIGABIT 16 cổng RJ45	1 thiết bị	3,0	
	3 = 3			
34	Lắp đặt thiết bị chuyển mạch SAN - SAN Switch, <16 cổng	Thiết bị	3,0	
	3 = 3			
35	Dây cáp mạng COMMSCOPE cat 6E	m	50,0	
	50 = 50			
36	Lắp đặt dây cáp đồng UTP, UTP CAT 6	10 m	5,0	
	50/10 = 5			
37	Dây cáp mạng COMMSCOPE cat 5E	m	550,0	
	550 = 550			
38	Lắp đặt dây cáp đồng UTP, UTP CAT 5/5E, < 25 đôi	10 m	55,0	
	550/10 = 55			
39	Đế âm kèm mặt hạt và nhân RJ45 COMMSCOPE	hộp	28,0	
	28 = 28			
40	Hạt RJ45 - Inoc	cái	56,0	
	56 = 56			
41	Bấm đầu RJ 45	Đầu	56,0	
	56 = 56			
42	Lắp đặt ống nhựa luồn dây cáp mạng lan sóng đàn hồi D50	m	50,0	
	50 = 50			
43	Lắp đặt ống nhựa cứng PVC D20	m	550,0	
	550 = 550			
44	MODEM WIFI các tầng	bộ	3,0	
	3 = 3			
45	Gói vật tư phụ nối mạng (đinh, vít, lạt nhựa, đai sắt ...)	gói	1,0	
	1 = 1			
III	PHẦN CẤP NƯỚC			
1	ống nhựa cấp nước PPR-PN10 DN50	100m	0,160	
	16/100 = 0,16			
2	ống nhựa cấp nước PPR-PN10 DN40	100m	0,080	

	8/100 = 0,08			
3	ống nhựa cấp nước PPR-PN10 DN25	100m	0,60	
	60/100 = 0,6			
4	ống nhựa cấp nước PPR-PN10 DN20	100m	0,080	
	8/100 = 0,08			
5	Thử áp lực đường ống nhựa - Đường kính 50mm	100m	0,160	
	16/100 = 0,16			
6	Thử áp lực đường ống nhựa - Đường kính 40mm	100m	0,080	
	8/100 = 0,08			
7	Thử áp lực đường ống nhựa - Đường kính 25mm	100m	0,60	
	60/100 = 0,6			
8	Thử áp lực đường ống nhựa - Đường kính 20mm	100m	0,080	
	8/100 = 0,08			
9	Tê nhựa hàn DN50 (Hnc=1,5 và Hmtc=1,5)	cái	1,0	
	1 = 1			
10	Tê nhựa hàn DN50x25 (Hnc=1,5 và Hmtc=1,5)	cái	2,0	
	2 = 2			
11	Tê nhựa hàn DN40x25 (Hnc=1,5 và Hmtc=1,5)	cái	2,0	
	2 = 2			
12	Tê nhựa hàn DN25 (Hnc=1,5 và Hmtc=1,5)	cái	10,0	
	10 = 10			
13	Tê nhựa ren DN25x20 (Hnc=1,5 và Hmtc=1,5)	cái	12,0	
	12 = 12			
14	Cút nhựa hàn DN50	cái	3,0	
	3 = 3			
15	Cút nhựa hàn DN25	cái	15,0	
	15 = 15			
16	Cút nhựa hàn DN20	cái	3,0	
	3 = 3			
17	Cút nhựa ren DN20	cái	15,0	
	15 = 15			
18	Côn nhựa DN25x20	cái	6,0	
	6 = 6			
19	Côn nhựa DN50x40	cái	2,0	
	2 = 2			
20	Côn nhựa DN40x25	cái	2,0	

	2 = 2			
21	Nối ren trong DN20	cái	3,0	
	3 = 3			
22	Van phao DN25	cái	1,0	
	1 = 1			
23	Van xả tép UPVC DN49	cái	1,0	
	1 = 1			
24	Van chặn ren đồng nối ống DN50	cái	1,0	
	1 = 1			
25	Van chặn ren đồng nối ống DN25	cái	8,0	
	8 = 8			
26	Rắc co PPR DN50	cái	2,0	
	2 = 2			
27	Rắc co PPR DN25	cái	9,0	
	9 = 9			
28	Nối ren ngoài DN50	cái	2,0	
	2 = 2			
29	Nối ren ngoài DN25	cái	9,0	
	9 = 9			
30	Nút bịt DN20	cái	18,0	
	18 = 18			
31	Chậu xí bệt van xả nhấn 2 nút, ống xả D110 + dây cấp nước xí	bộ	6,0	
	6 = 6			
32	Vòi xịt xí bệt	bộ	6,0	
	6 = 6			
33	Lô giấy	cái	6,0	
	6 = 6			
34	La va xô xi phông nhấn + Dây cấp nước chậu rửa	bộ	6,0	
	6 = 6			
35	Vòi rửa lavabo	bộ	6,0	
	6 = 6			
36	Gương soi	cái	6,0	
	6 = 6			
37	Kệ kính gương soi	cái	6,0	
	6 = 6			

38	Giá đỡ xà phòng	cái	6,0	
	6 = 6			
39	Tiểu nam + xi phông tiểu	bộ	3,0	
	3 = 3			
40	Van tiểu nam	cái	3,0	
	3 = 3			
41	Tiểu nữ + Dây cấp nước tiểu nữ	bộ	3,0	
	3 = 3			
42	Van xả tiểu nữ	cái	3,0	
	3 = 3			
43	Phễu thu ngăn mùi D75	cái	12,0	
	12 = 12			
44	Téc ngang INOX V=2m ³ + Giá đặt téc (trọn bộ)	bê	1,0	
	1 = 1			
45	ống nhựa thoát nước UPVC, PN6-D110	100m	0,640	
	64/100 = 0,64			
46	ống nhựa thoát nước UPVC, PN6- D90	100m	0,20	
	20/100 = 0,2			
47	ống nhựa thoát nước UPVC, PN8- D75	100m	0,440	
	44/100 = 0,44			
48	ống nhựa thoát nước UPVC, PN8- D60	100m	0,080	
	8/100 = 0,08			
49	Tê nhựa xiên D110 (Hnc=1,5)	cái	20,0	
	20 = 20			
50	Tê nhựa xiên D110x60 (Hnc=1,5)	cái	3,0	
	3 = 3			
51	Cút nhựa xiên D110	cái	40,0	
	40 = 40			
52	Tê nhựa vuông D110x60 (Hnc=1,5)	cái	3,0	
	3 = 3			
53	Tê nhựa vuông D90x75 (Hnc=1,5)	cái	6,0	
	6 = 6			
54	Tê nhựa vuông D75 (Hnc=1,5)	cái	18,0	
	18 = 18			
55	Tê nhựa vuông D75x60 (Hnc=1,5)	cái	6,0	
	6 = 6			

56	Cút nhựa vuông D60	cái	12,0	
	12 = 12			
57	Cút nhựa vuông D75	cái	20,0	
	20 = 20			
58	Cút nhựa vuông D90	cái	2,0	
	2 = 2			
59	Côn nhựa D110x75	cái	2,0	
	2 = 2			
60	Côn nhựa D90x75	cái	2,0	
	2 = 2			
61	Côn nhựa D75x60	cái	6,0	
	6 = 6			
62	Côn nhựa D110x60	cái	6,0	
	6 = 6			
63	Bịt thông tắc D110	cái	16,0	
	16 = 16			
64	Bịt thông tắc D75	cái	6,0	
	6 = 6			
65	Nút bịt D110	cái	6,0	
	6 = 6			
66	Nút bịt D75	cái	12,0	
	12 = 12			
67	Nút bịt D60	cái	12,0	
	12 = 12			

III. Vật tư thu hồi:

TT	Danh mục vật tư thu hồi	ĐV	Số lượng	Ghi chú
1	Cửa nhôm kính	m2	138,06	
2	Cửa gỗ kính	m2	81,29	
3	Khuôn cửa đơn	m	295,32	
4	Hoa sắt cửa	m2	120,17	
5	Vách nhôm kính	m2	71,37	
6	Mái tôn	m2	295,76	
7	Vì kèo, xà gồ	tấn	0,73	Hao hụt 40% do han rỉ
8	Chậu xí bột van xả nhấn 2 nút, ống xả D110 + dây cấp nước xí	bộ	6,0	
9	Vòi xịt xí bột	bộ	6,0	

10	La va xô xi phông nhún + Dây cấp nước chậu rửa	bộ	6,0	
11	Vòi rửa lavabo	bộ	6,0	
12	Gương soi	cái	6,0	
13	Kệ kính gương soi	cái	6,0	
14	Tiểu nam + xi phông tiểu	bộ	3,0	
15	Van tiểu nam	cái	3,0	
16	Tiểu nữ + Dây cấp nước tiểu nữ	bộ	3,0	

IV. Thông số kỹ thuật vật tư: Phụ lục kèm theo

V. Biện pháp thi công:

- Đơn vị thi công thông báo thời gian, kế hoạch thực hiện thi công sửa chữa. Sau khi bàn giao mặt bằng, đơn vị thi công tiến hành lập phương án thi công, biện pháp an toàn trình chủ đầu tư phê duyệt trước khi tiến hành thi công.

- Vật tư trước khi thi công sửa chữa phải được nghiệm thu đảm bảo yêu cầu về kỹ thuật, đúng chủng loại, chất lượng mới 100%.

- Đơn vị thi công sửa chữa hoàn thiện toàn bộ khối lượng công việc đảm bảo chất lượng, tiến độ theo yêu cầu của Công ty được thể hiện trong hợp đồng ký kết giữa hai bên.

- Trong quá trình thi công sửa chữa công trình phải đặt dưới sự giám sát thường xuyên liên tục từ đầu đến khi nhận bàn giao hạng mục sau sửa chữa của cán bộ giám sát và của đơn vị trực tiếp quản lý.

- Trên đây là toàn bộ phương án SCL hạng mục: Sửa chữa kiến trúc nhà điều hành sản xuất Đội QLĐLKV Chợ Đồn, phương án được lập để làm cơ sở lập dự toán sửa chữa.



- HỆ THỐNG ĐIỆN, ĐƯỜNG MẠNG ÂM TƯỜNG DẪN HỒN NHIỀU PHẦN.

NỀN GẠCH HIỆN TRẠNG
VỮA LÓT HIỆN TRẠNG
SÀN BÊ TÔNG HIỆN TRẠNG
VỮA TRlát HIỆN TRẠNG

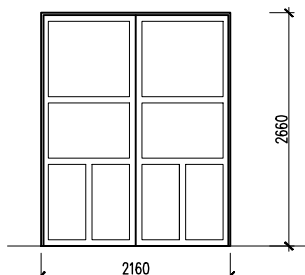
[illegible]



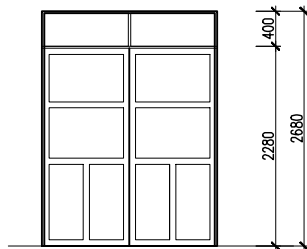
NỀN GẠCH HIỆN TRẠNG
VỮA LÓT HIỆN TRẠNG
SÀN BÊ TÔNG HIỆN TRẠNG
VỮA TRÁT HIỆN TRẠNG

hình ảnh	hệ thống ảnh ảnh	ngày/tháng
Lần 1		
Lần 2		
Lần 3		
<p align="center">TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ</p>		
<p align="center">CÔNG TY TNHH LỢI THÁI NGUYÊN</p>		
<p>ĐƠN CHỨ: PHÒNG QUẢN LÝ THI CÔNG - 10, TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ TH</p>		
<p>YÊU CẦU THI CÔNG:</p> <p align="center">SÀN CHÌA KÉO THUỘC NHÀ MÁY SẢN XUẤT MỘT SỐ SẢN PHẨM CÔNG NGHỆ</p> <p>ĐƠN CHỨ: XÃ CHỢ ĐỒI, TỈNH THÁI NGUYÊN</p>		
<p>HẠNG MỤC:</p> <p align="center">NHÀ ĐIỀU HÀNH SẢN XUẤT</p>		
<p align="center">ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN CÔNG TY GP TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN</p>		
<p align="center">  TCICO ISO 9001 : 2015 </p>		
<p>ĐƠN CHỨ: PHÒNG QUẢN LÝ THI CÔNG - 10, TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ - TH TH: 0000000000 - 0000000000 - 0000000000</p>		
<p>anh ảnh KS. NGUYỄN TIẾN DŨNG</p>		
<p>anh ảnh KS. ĐỖ ANH TŨ</p>		
<p align="center">PHÒNG TƯ VẤN THIẾT KẾ SỐ 1 ĐIỀU HÀNH: 0980.6.997748</p>		
<p>TRƯỜNG QUẢN LÝ KS. ĐỖ ANH TŨ</p>		
<p>TRƯỜNG KS. HỒNG T. HUYNH TRANG</p>		
<p>TRƯỜNG KS. HỒNG T. HUYNH TRANG</p>		
<p>YÊU CẦU THI CÔNG</p> <p align="center">MẶT CẮT B-B HIỆN TRẠNG</p>		
<p>ĐƠN CHỨ THIẾT KẾ BVTC</p>		<p>TRƯỜNG QUẢN LÝ</p> <p align="center">HT-06</p>
<p>TRƯỜNG QUẢN LÝ THÁNG 2020</p>	<p>TRƯỜNG</p>	
<p align="center">SẢN PHẨM THUỘC VỀ TCICO</p>		

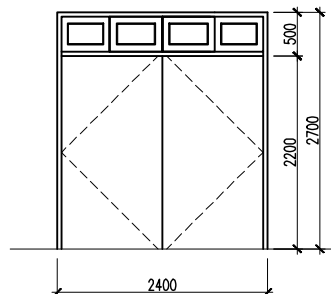
CỬA HIỆN TRẠNG NHÔM KÍNH



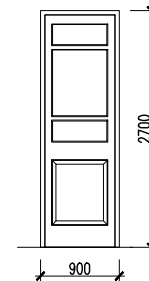
CỬA BN D1 (2,16 X 2,86)M - 01 CK



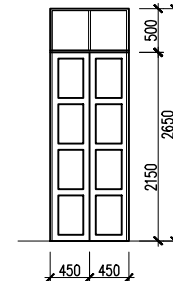
CỬA BN D1* (2,0 X 3,0)M - 01 CK



CỬA BN D2 (2,4 X 2,7)M - 02 CK

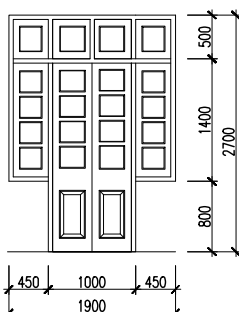


**CỬA BN D4
(0,9 X 2,7)M - 01 CK**

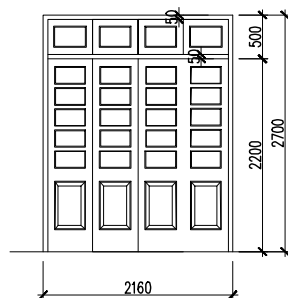


**CỬA BN D4*
(0,9 X 2,85)M - 01 CK**

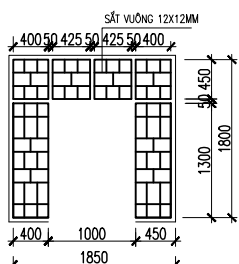
CỬA HIỆN TRẠNG PA NÔ GỖ KÍNH



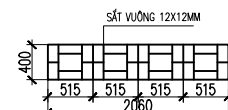
CỬA BN D3 (1,9 X 2,7)M - 20 CK



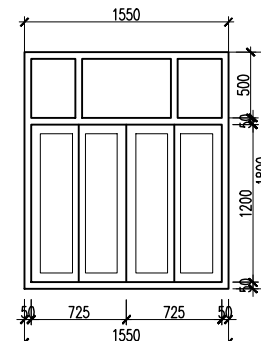
CỬA BN D5 (2,16 X 2,7)M - 01 CK



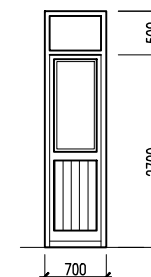
SEN HOA CỬA BN D3 - 20 CK



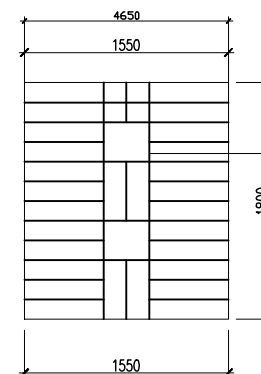
XEN HOA CỬA BN D5 - 01 CK



CỬA SỔ S1 (1,55X1,8)M - 30CK



**CỬA BN DW1
(0,7 X 2,7)M - 12 CK**

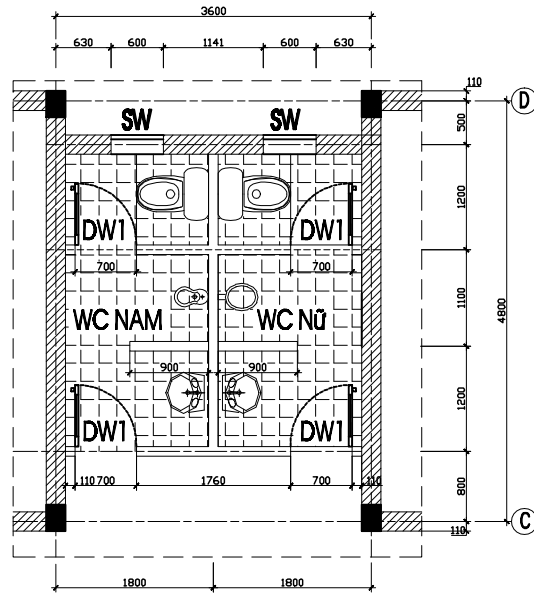


XEN HOA CỬA SỔ S1 - 30CK

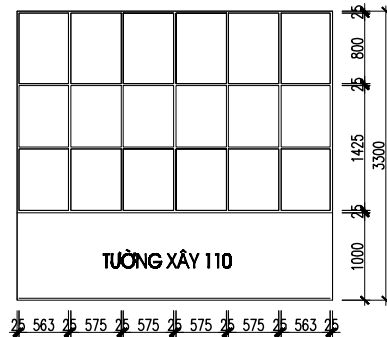


**CỬA SỔ SW
(0,9 X 0,9)M - 06 CK**

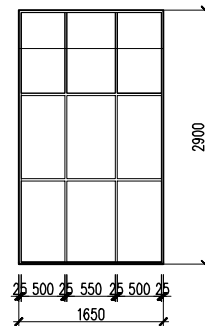
hạng mục	hạng mục	hạng mục
Lưu 1		
Lưu 2		
Lưu 3		
MÃ SỐ SẢN PHẨM		
CÔNG TY HIỆN LỰC THÁI NGUYÊN		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG NHÀ MẪU NHÀ SẢN XUẤT		
HỆ QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG NHÀ MẪU NHÀ SẢN XUẤT		
HẠNG MỤC:		
NHÀ MẪU NHÀ SẢN XUẤT		
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN		
CÔNG TY TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG		
THÁI NGUYÊN		
TCICO		
ISO 9001 : 2015		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG NHÀ MẪU NHÀ SẢN XUẤT		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG NHÀ MẪU NHÀ SẢN XUẤT		
K. NGUYỄN TIẾN DƯƠNG		
K. Đ. ANH TỬ		
PHÒNG TƯ VẤN THIẾT KẾ SỐ 1		
CHIẾN THẠCH: 0980.9.997748		
K. Đ. ANH TỬ		
K. HOÀNG T. HUYỀN TRANG		
K. HOÀNG T. HUYỀN TRANG		
CHI TIẾT CỬA HIỆN TRẠNG		
THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG		
HT-08		
BẢN QUYỀN THUỘC VỀ TCICO		



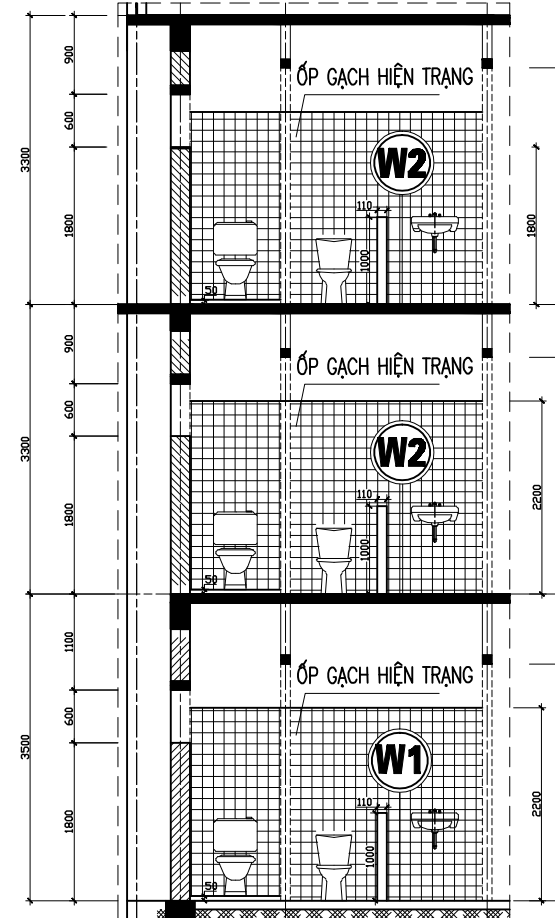
MẶT BẰNG WC HIỆN TRẠNG



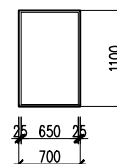
VÁCH KÍNH ĐIỆN HÌNH KHU BẾP AN TẦNG 3 (22,54 X 2,4)M - 01 CK



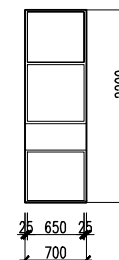
**VÁCH KÍNH VK1
(1,95 X 2,9)M - 02 CK**



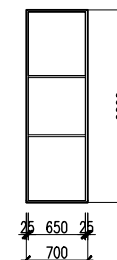
MẶT CẮT WC HIỆN TRẠNG



**VÁCH KÍNH VK2
(0,7 X 1,1)M - 02 CK**



**VÁCH KÍNH VK3
(0,7 X 2,2)M - 02 CK**

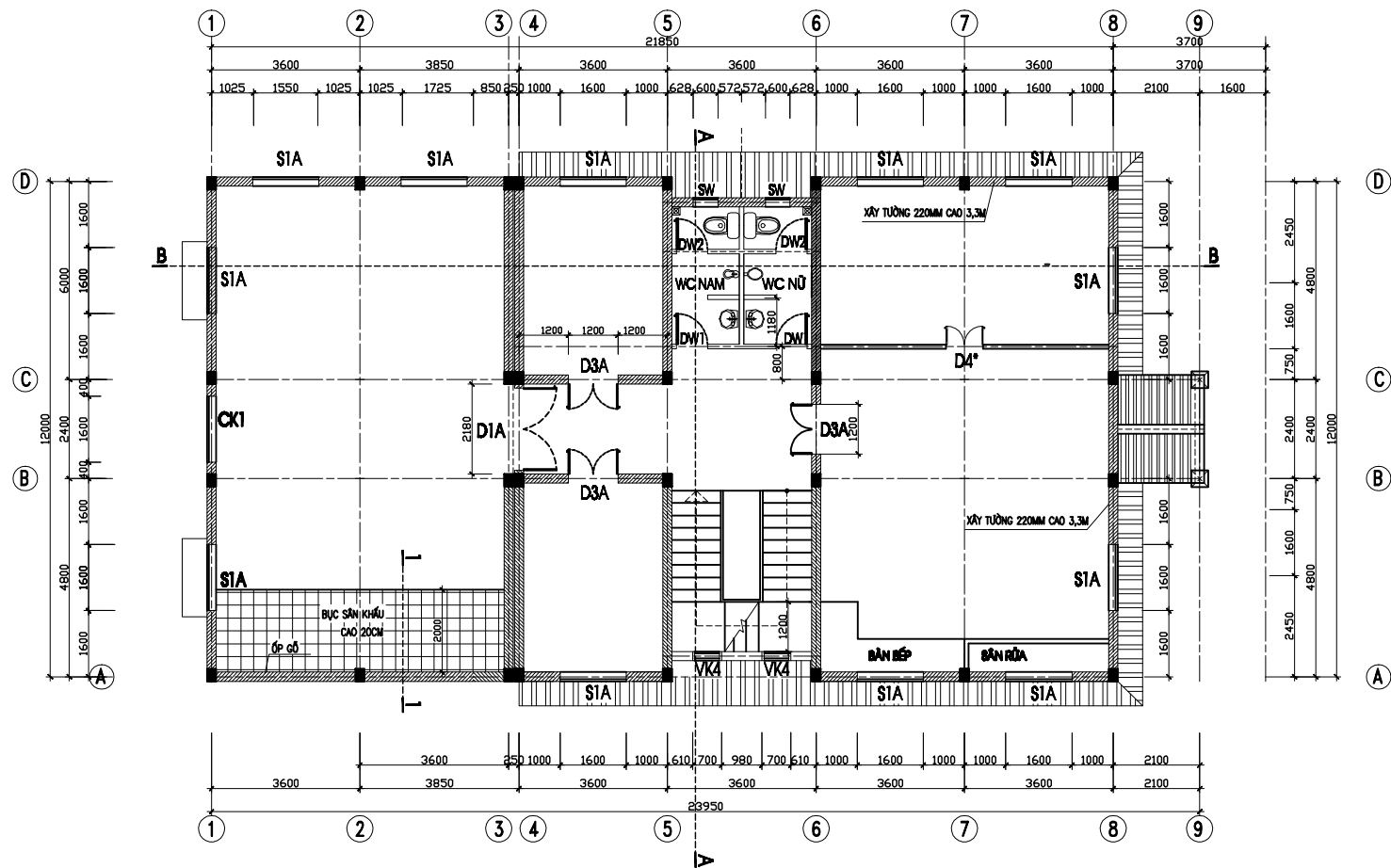


**VÁCH KÍNH VK4
(0,7 X 2,2)M - 02 CK**

W1
LÁT GẠCH CHỐNG TRƠN HIỆN TRẠNG
VỮA LÓT HIỆN TRẠNG
ĐẤT ĐẬP DẪM CHẶT
ĐẤT TỰ NHIÊN

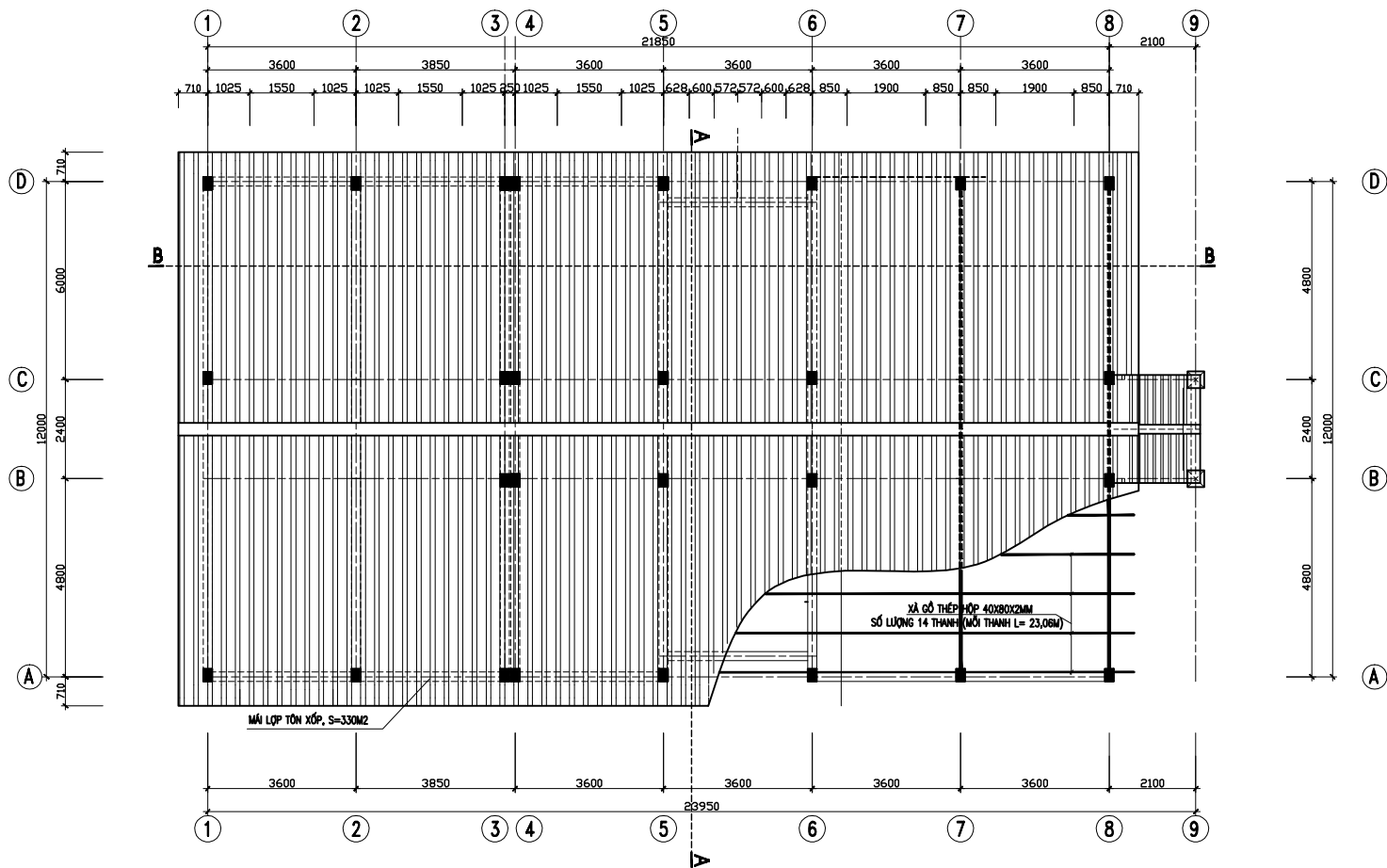
W2
LÁT GẠCH CHỐNG TRƠN HIỆN TRẠNG
VỮA LÓT HIỆN TRẠNG
SÀN BÊ TÔNG HIỆN TRẠNG
VỮA TRÁT HIỆN TRẠNG

HỌ TÊN	HỌ TÊN	HỌ TÊN
LƯU 1		
LƯU 2		
LƯU 3		
MÃ SỐ DỰ ÁN: 10000000000000000000		
CÔNG TY HIỆN LỰC THỰC HIỆN		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN		
SÂN CÁN KIẾN TRÚC NHÀ MẪU NHÀ SẢN XUẤT		
MỘT QUÂN CẤP ĐỘ		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN		
HỌ TÊN:		
NHÀ THIẾT KẾ SẢN XUẤT		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN		
ISO 9001 : 2015		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN		
HỌ TÊN: K.S. NGUYỄN TIẾN DƯƠNG		
HỌ TÊN: K.S. ĐO ANH TÚ		
PHÒNG TƯ VẤN THIẾT KẾ SỐ 1		
CHIẾN THẠNH: 0980.8.887748		
HỌ TÊN: K.S. ĐO ANH TÚ		
HỌ TÊN: K.S. NGUYỄN T. HUYỀN TRẠNG		
HỌ TÊN: K.S. NGUYỄN T. HUYỀN TRẠNG		
HỌ TÊN:		
WC + VÁCH KÍNH HIỆN TRẠNG		
CÔNG TY THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG		HỌ TÊN: HT-09
MÃ SỐ DỰ ÁN		
BẢN BẢN THUỘC VỀ CÔNG TY		



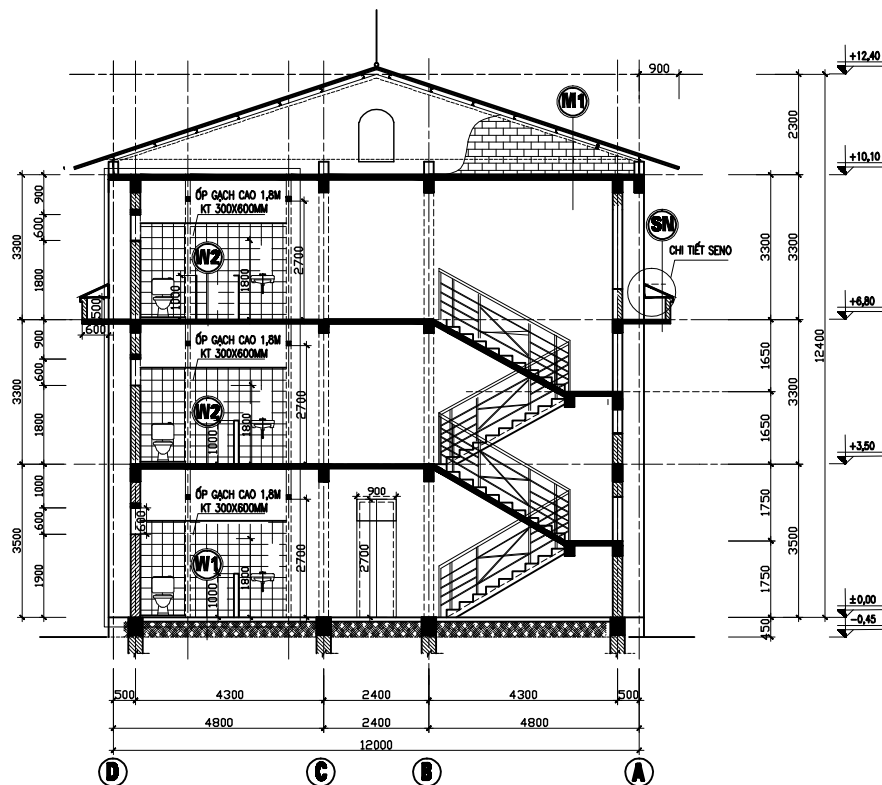
MẶT BẰNG SỬA CHỮA TẦNG 3

hạng mục	hạng mục sửa chữa	hạng mục
Lần 1		
Lần 2		
Lần 3		
Mặt bằng sửa chữa tầng 3		
CÔNG TY HIỆN LỰC THÁI NGUYÊN địa chỉ: Phố Trần Hưng Đạo, Phường, Quận Thái Nguyên Mã số thuế: 0000000000		
Nội dung công việc: SỬA CHỮA KIẾN TRÚC NHÀ MẪU NHÀ SẢN XUẤT NỘI QUANG CẤP ĐỘ địa điểm xây dựng: XÃ CHỢ ĐỒN, THỊ THÁI NGUYÊN		
Hình thức: NHÀ MẪU NHÀ SẢN XUẤT		
Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên CÔNG TY TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN  ISO 9001 : 2015 địa chỉ: số 1 Phố Trần Hưng Đạo - Phường, Quận Thái Nguyên - Tỉnh Thái Nguyên Mã số thuế: 0000000000 - Mã số doanh nghiệp: 0000000000		
chủ đầu tư	K.S. NGUYỄN TIẾN DƯƠNG	
chủ đầu tư thiết kế	K.S. ĐỖ ANH TÚ	
PHÒNG TƯ VẤN THIẾT KẾ SỐ 1 ĐIỆN THOẠI: 0980.8.997748		
chủ nhà thầu	K.S. ĐỖ ANH TÚ	
thiết kế kiến trúc	K.S. HOÀNG T. HUYỀN TRẠNG	
thiết kế nội thất	K.S. HOÀNG T. HUYỀN TRẠNG	
MẶT BẰNG TẦNG 3 SỬA CHỮA		
chủ đầu tư	K.S. ĐỖ ANH TÚ	
thiết kế kiến trúc	K.S. ĐỖ ANH TÚ	
thiết kế nội thất	K.S. ĐỖ ANH TÚ	
BẢN BẢN THIẾT KẾ		

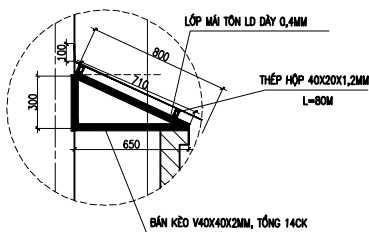


MẶT BẰNG MÁI SỬA CHỮA

SỐ QUÂN	HỌ TÊN SỐ QUÂN	HỌ TÊN
LỚN 1		
LỚN 2		
LỚN 3		
MỘT SỐ QUÂN VÀ MỘT SỐ QUÂN		
CÔNG TY TNHH LỢI THÁI NGUYÊN		
ĐỊA CHỈ: PHƯỜNG PHẠM VĂN PHẠM, THỊNH PHỐ NGUYÊN, THỊ XÃ		
HỌ TÊN SỐ QUÂN		
SỐ QUÂN KIỂM TRA QUÂN NHÀ MỘT SỐ QUÂN SẢN XUẤT		
HỌ TÊN SỐ QUÂN		
ĐỊA CHỈ SỐ QUÂN: XÃ CHỢ ĐỒN, THỊNH PHỐ NGUYÊN		
HỌ TÊN SỐ QUÂN		
MỘT SỐ QUÂN SẢN XUẤT		
ỦY BAN NHÂN DÂN THỊNH PHỐ NGUYÊN		
CÔNG TY TƯ VẤN VÀ MỘT SỐ QUÂN SẢN XUẤT		
THÁI NGUYÊN		
		
ĐỊA CHỈ SỐ QUÂN: PHƯỜNG PHẠM VĂN PHẠM, THỊNH PHỐ NGUYÊN, THỊ XÃ		
HỌ TÊN SỐ QUÂN: PHƯỜNG PHẠM VĂN PHẠM, THỊNH PHỐ NGUYÊN, THỊ XÃ		
HỌ TÊN SỐ QUÂN		
HỌ TÊN SỐ QUÂN	K.S. Đ. ANH TỬ	
PHÒNG TƯ VẤN THIẾT KẾ SỐ 1		
CHỈNH THẠCH: 0980.8.887748		
HỌ TÊN SỐ QUÂN	K.S. Đ. ANH TỬ	
HỌ TÊN SỐ QUÂN		
HỌ TÊN SỐ QUÂN	K.S. HOÀNG T. HUYỀN TRẠNG	
HỌ TÊN SỐ QUÂN		
MẶT BẰNG MÁI SỬA CHỮA		
CÔNG TY TƯ VẤN THIẾT KẾ SỐ 1		HỌ TÊN SỐ QUÂN
THỊNH PHỐ NGUYÊN		SC-04
MỘT SỐ QUÂN VÀ MỘT SỐ QUÂN		



MẶT CẮT A - A SỬA CHỮA



CHI TIẾT LỘT TÔN CHE SENO

NỘI DUNG SỬA CHỮA NHÀ ĐIỀU HÀNH SẢN XUẤT:

- THẢO DỒ TOÀN BỘ HỆ THỐNG CỬA ĐI, CỬA SỐ CỬ, TRẮT LẠI MÁ CỬA, LẮP ĐẶT TOÀN BỘ CỬA ĐI, CỬA SỐ MỚI BẰNG KHUNG NHÔM HỆ KÍNH AN TOÀN DÂY 6.38MM.
- PHÒNG HỘ TẮNG 3 XÂY BỤC SÀN KHẤU KT CAO 20CM, RỘNG 2M. GỖ ỐP TƯỜNG CÔNG NGHIỆP 8MM SAU BỤC SÀN KHẤU, CHIỀU CAO LÊN ĐẾN TRẦN.
- THẢO DỒ TOÀN BỘ HỆ THỐNG VÁCH KÍNH CỎ, PHẢI TƯỜNG 110MM CHÂN VÁCH KÍNH. XÂY TƯỜNG 220 GẠCH ĐẶC M75, VỮA XÂY XM 80#, VỮA TRẮT 75#, LẮP ĐẶT VÁCH KÍNH MỚI BẰNG KHUNG NHÔM HỆ KÍNH AN TOÀN DÂY 6.38MM NGĂN TẠO KHO.
- CẠO BỎ TOÀN BỘ LỚP VỮA TRẮT TƯỜNG NGOÀI NHÀ VÀ MỘT PHẦN TRONG CÁC PHÒNG LÀM VIỆC (40% DIỆN TÍCH TRƯỜNG TRONG) VÀ TRẮT HOÀN TRẢ BẰNG VỮA XM M75# DÂY 20MM VÀ SƠN LẠI TOÀN BỘ TRONG, NGOÀI NHÀ 3 LỚP (1 LỚP LỘT 2 LỚP MÀU) THEO MÀU SƠN HIỆN HỮU.
- ĐỤC PHẢI DỖ TOÀN BỘ NỀN NHÀ 3 TẦNG (TRỪ PHÒNG GIÁM ĐỐC VÀ PHÒNG MÁY CHỦ). LẮT LẠI TOÀN BỘ BẰNG GẠCH CERAMIC 600X600MM.
- THẢO DỒ TOÀN BỘ XÀ GỖ, MÁI TÔN CỎ, GIA CÔNG LẮP ĐẶT XÀ GỖ, MÁI TÔN MỚI (TÔN XÓP 3 LỚP). LỚP VỮA CHỐNG THẨM MÁI HIỆN TẮNG 3, SENO TẦNG 2.
- PHẢI DỖ GẠCH LÁT NỀN, ỐP TƯỜNG, THẢO DỒ THIẾT BỊ WC, LẮP ĐẶT ĐƯỜNG ỐNG NƯỚC MỚI, THIẾT BỊ WC MỚI, QUÉT DUNG DỊCH CHỐNG THẨM. LẮT LẠI NỀN BẰNG GẠCH CHỐNG TRƠN KT300X300MM, ỐP LẠI TƯỜNG BẰNG GẠCH MEN KT 300X600MM CAO 2.2M.
- THẢO DỒ ĐƯỜNG ĐIỆN, ĐƯỜNG MẠNG ẨM TƯỜNG CỎ, LẮP ĐẶT LẠI ĐƯỜNG ĐIỆN, ĐƯỜNG MẠNG ẨM TƯỜNG MỚI, THAY THẾ MỘT SỐ THIẾT BỊ ĐIỆN DẠ HỒNG: ...

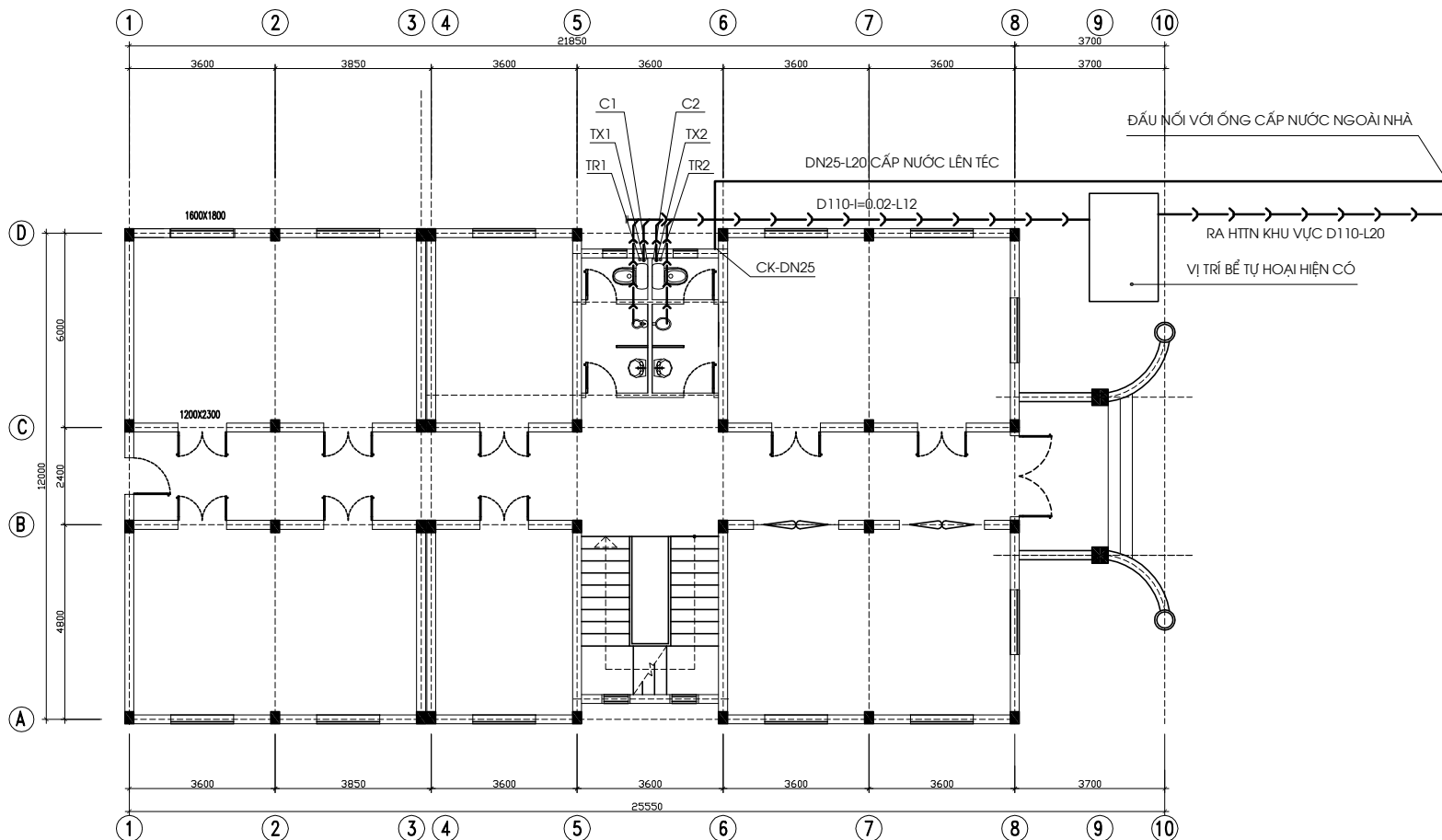
hạng mục	hạng mục sửa chữa	hạng mục
LƯỚI 1		
LƯỚI 2		
LƯỚI 3		
MÔ TẢ CÔNG VIỆC SỬA CHỮA		
CÔNG TY HIỆN LỰC THÁI NGUYÊN		
ĐƠN VỊ: PHÒNG QUẢN LÝ THI CÔNG, THỊ TRƯỜNG THÁI NGUYÊN		
HẠNG MỤC:		
SỬA CHỮA KIẾN TRÚC NHÀ ĐIỀU HÀNH SẢN XUẤT		
ĐƠN VỊ: XÂY DỰNG, THỊ TRƯỜNG THÁI NGUYÊN		
HẠNG MỤC:		
NHÀ ĐIỀU HÀNH SẢN XUẤT		
ĐƠN VỊ: BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN		
CÔNG TY TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN		
TCICO		
ISO 9001 : 2015		
ĐƠN VỊ: CÔNG TY TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN		
hạng mục	hạng mục sửa chữa	hạng mục
KS. NGUYỄN TIẾN DƯƠNG		
hạng mục	hạng mục sửa chữa	hạng mục
KS. ĐO ANH TỬ		
PHÒNG TƯ VẤN THIẾT KẾ SỐ 1		
CHIẾN THƯỜNG: 0280.8.957748		
hạng mục	hạng mục sửa chữa	hạng mục
KS. ĐO ANH TỬ		
hạng mục	hạng mục sửa chữa	hạng mục
KS. ĐO ANH TỬ		
hạng mục	hạng mục sửa chữa	hạng mục
KS. ĐO ANH TỬ		
MẶT CẮT A-A SỬA CHỮA		
hạng mục	hạng mục sửa chữa	hạng mục
THIẾT KẾ SỬA CHỮA		
hạng mục	hạng mục sửa chữa	hạng mục
THIẾT KẾ SỬA CHỮA		
BẢN BẢN THUỘC VỀ TCICO		

[illegible]



LÁT GẠCH CHỐNG TRƠN KT 300X300MM
VỮA LÓT XÍM MẮC 75#
SÀN BÊ TÔNG HIỆN TRẠNG
TRÁT TRẦN VỮA XÍM M75# (40%)

hình ảnh	HỌ TÊN NGƯỜI CHỤP	ngày chụp
LẦN 1		
LẦN 2		
LẦN 3		
MÃ QUÂN QUẢN LÝ SẢN PHẨM		
Chức vụ của:		
CÔNG TY TNHH LỢI THÁI NGUYÊN		
ĐƠN VỊ: PHÒNG SẢN PHẨM SẢN PHẨM, THỊ TRƯỜNG SẢN PHẨM M&S		
Tên công nhân:		
SỐ QUÂN KIỂM THỰC NHÀ MÁY SẢN XUẤT HỆ QUẢN LÝ SẢN PHẨM		
ĐƠN VỊ: XÃ CHỢ ĐỒ LẠI THỊ TRƯỜNG NGUYÊN		
Họ và tên:		
NHÀ MÁY SẢN XUẤT		
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ BẢO TỬ XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN		
 ISO 9001 : 2015		
ĐƠN VỊ: PHÒNG SẢN PHẨM SẢN PHẨM - K. PHÂN CÔNG SẢN PHẨM - T&S TEL: 0988.888.888 - 0988.888.888 - FAX: 0988.888.888		
Chức vụ của:	NGƯỜI KIỂM THỰC SẢN PHẨM	
Chức vụ của người:	KS. ĐỒ ANH TỬ	
PHÒNG TƯ VẤN THIẾT KẾ SỐ 1 ĐIỆN THOẠI: 0988.8.887748		
Chức vụ của người:	KS. ĐỒ ANH TỬ	
Chức vụ của người:	KS. ĐỒ ANH T. HUYỀN TRANG	
Chức vụ của người:	KS. ĐỒ ANH T. HUYỀN TRANG	
Tên đơn vị:		
WC + VÁCH KÍNH SỬA CHỮA		
CÔNG TY THIẾT KẾ SVTC		Số hợp đồng:
THỜI GIAN NĂM 2008		THÁNG
		SC-09
BẢN QUYỀN THUỘC VỀ TCICO		




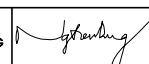

MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG 1

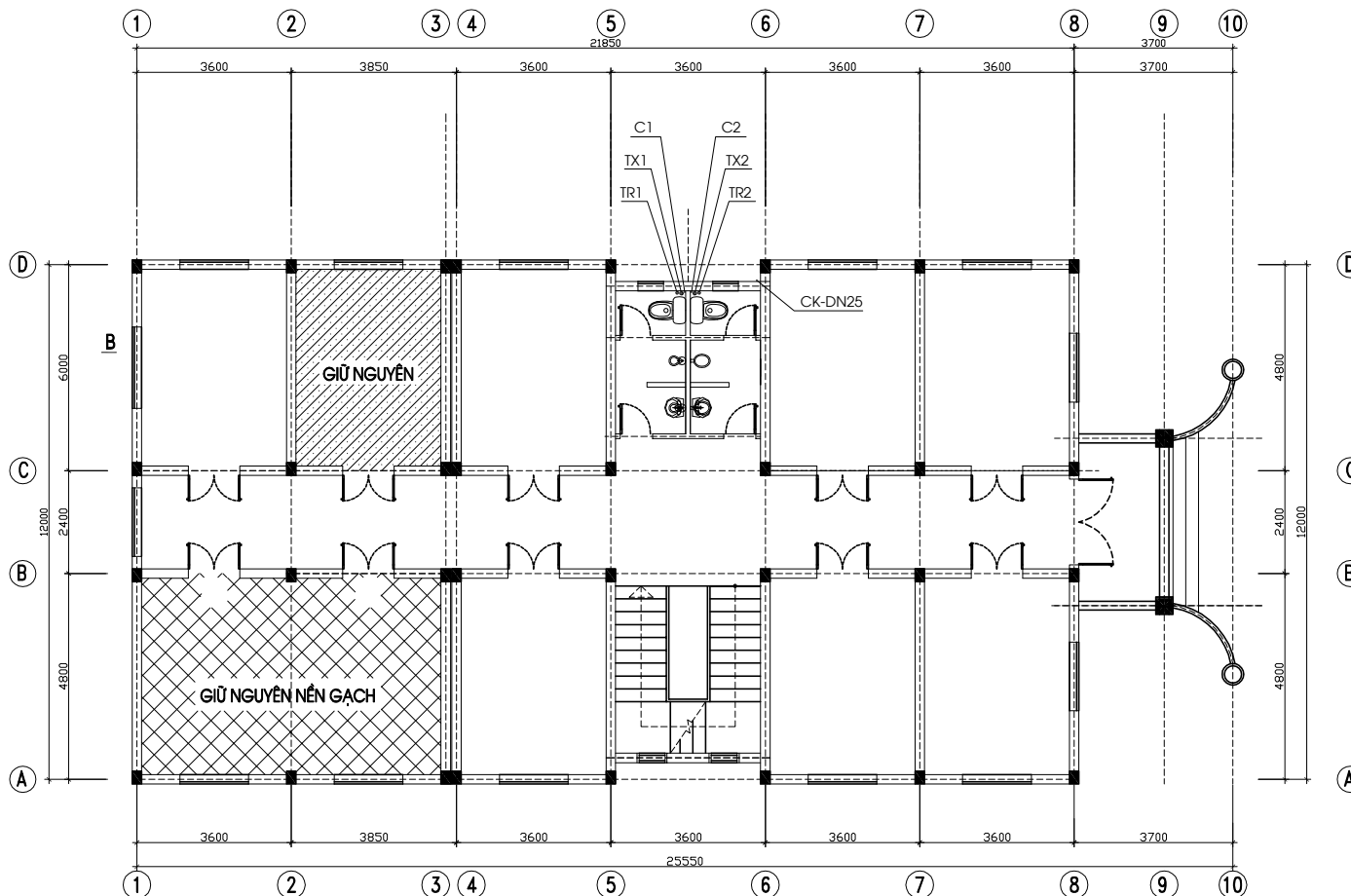
GHI CHÚ:

- ỚNG CẤP NƯỚC TRONG NHÀ SỬ DỤNG ỚNG NHỰA PPR ĐI NGẦM TRONG TƯỜNG.
- ỚNG THOÁT NƯỚC SỬ DỤNG ỚNG NHỰA UPVC.
- KHI THI CÔNG PHẢI KẾT HỢP BẢN VẼ MẶT BẰNG VÀ KHÔNG GIAN ĐỂ THI CÔNG.
- ĐỂ ĐẢM BẢO CHÍNH XÁC PHẢI ĐO ĐẶC THỰC TẾ TRƯỚC KHI CẮT ỚNG.
- SAU KHI THI CÔNG PHẢI TIẾN HÀNH KIỂM TRA ẤP LỰC ĐƯỜNG ỚNG.
- NẾU KHÔNG CÓ RỜ RỈ MỚI TIẾN HÀNH LẤP ĐẤT TRÁT BỊT ĐƯỜNG ỚNG VÀ XÂY HỘP KỸ THUẬT.
- ỚNG THOÁT NƯỚC ĐI NGANG KHI THI CÔNG PHẢI ĐẢM BẢO ĐỘ DỐC $I = 0.02$ HOẶC $I = 1/10$.
- TẠI VỊ TRÍ GIAO NHAU GIỮA 2 ỚNG THOÁT NƯỚC PHẢI ƯU TIÊN ỚNG THOÁT NƯỚC XÍ PHÍA DƯỚI ĐỂ ĐẢM BẢO THOÁT NƯỚC AN TOÀN.
- CẤP NƯỚC, THOÁT NƯỚC CÔNG TRÌNH ĐẤU NỐI RA HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC NGOÀI NHÀ THEO HIỆN TRẠNG. CHIỀU DÀI TẠM TÍNH $L = 20M$. THAY THẾ TOÀN BỘ ĐƯỜNG ỚNG VÀ THIẾT BỊ CẤP THOÁT NƯỚC CÔNG TRÌNH.
- HÚT CẶN BỂ TỰ HOẠI 10M³ (TẠM TÍNH).

CHÚ THÍCH:

CK	ỚNG ĐỨNG CẤP NƯỚC LÊN TẾC
C...	ỚNG ĐỨNG CẤP NƯỚC XUỐNG THIẾT BỊ
TR...	ỚNG ĐỨNG THOÁT NƯỚC RỬA
TX...	ỚNG ĐỨNG THOÁT NƯỚC XÍ
→→→	ỚNG THOÁT NƯỚC BẰNG NHỰA UPVC
—	ỚNG CẤP NƯỚC BẰNG NHỰA PPR
DN...-L...	ĐƯỜNG KÍNH (MM) - CHIỀU DÀI (M)
D... - L...	ĐƯỜNG KÍNH (MM) - CHIỀU DÀI (M)

SỬA ĐỔI	NỘI DUNG SỬA ĐỔI	NGÀY SỬA		
LẦN 1				
LẦN 2				
LẦN 3				
KHỔ GIẤY A3 (420 X 297 MM)				
CHỖ ĐẤU TÀI				
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THÁI NGUYÊN				
ĐỊA CHỈ : PHÒNG PHAN DINH PHÙNG, TỈNH THÁI NGUYÊN TEL: FAX:				
TÊN CÔNG TRÌNH:				
SỬA CHỮA KẾT THÚC NHÀ ĐIỀU HÀNH SẢN XUẤT ĐỘI QUẢN LÝ CHỢ ĐÓN				
ĐỊA ĐIỂM XD : XÃ CHỢ ĐÓN, TỈNH THÁI NGUYÊN				
HẠNG MỤC:				
NHÀ ĐIỀU HÀNH SẢN XUẤT				
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN				
 ISO 9001 : 2015				
ĐỊA CHỈ SỐ 8/1 ĐƯỜNG BẮC KẠN - P. PHAN DINH PHÙNG - TP.N TEL: 0280.3.857446 - 0280.3.85732 - FAX: 0280.3.656141				
CHẤM ĐỌC KS. NGUYỄN TIẾN DŨNG				
QUẢN LÝ KỸ THUẬT KS. ĐỖ ANH TÚ				
PHÒNG TƯ VẤN THIẾT KẾ SỐ 1 ĐIỆN THOẠI: 0280.3.857742				
TRƯỞNG PHÒNG KS. ĐỖ ANH TÚ				
THIẾT KẾ KS. MÃ KIỂU NGÀ				
THỂ HIỆN KS. MÃ KIỂU NGÀ				
TÊN BẢN VẼ:				
MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG				
GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ BVTC		KÝ HIỆU BẢN VẼ		
THỰC HIỆN NĂM 2025	TỶ LỆ	CTN-01		
BẢN QUYỀN THUỘC VỀ TCICO				




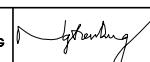

MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG 2

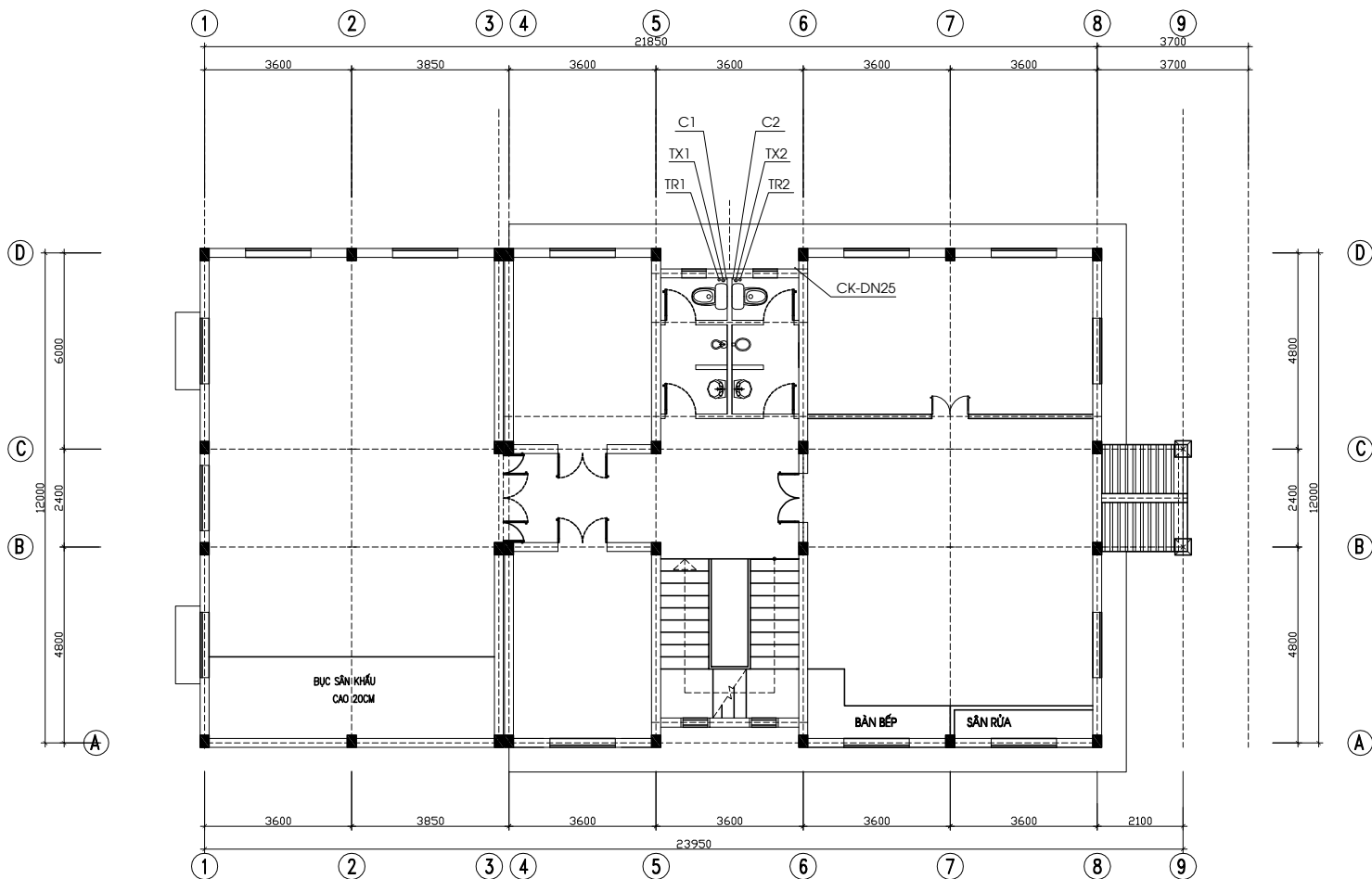
GHI CHÚ:

- ỐNG CẤP NƯỚC TRONG NHÀ SỬ DỤNG ỐNG NHỰA PPR ĐI NGẦM TRONG TƯỜNG.
- ỐNG THOÁT NƯỚC SỬ DỤNG ỐNG NHỰA UPVC.
- KHI THI CÔNG PHẢI KẾT HỢP BẢN VẼ MẶT BẰNG VÀ KHÔNG GIAN ĐỂ THI CÔNG. ĐỂ ĐẢM BẢO CHÍNH XÁC PHẢI ĐO ĐẶC THỰC TẾ TRƯỚC KHI CẮT ỐNG.
- SAU KHI THI CÔNG PHẢI TIẾN HÀNH KIỂM TRA ÁP LỰC ĐƯỜNG ỐNG. NẾU KHÔNG CÓ RÒ RỈ MỚI TIẾN HÀNH LẤP ĐẤT TRÁT BỊT ĐƯỜNG ỐNG VÀ XÂY HỘP KỸ THUẬT.
- ỐNG THOÁT NƯỚC ĐI NGANG KHI THI CÔNG PHẢI ĐẢM BẢO ĐỘ DỐC $I = 0,02$ HOẶC $I = 1/50$.
- TẠI VỊ TRÍ GIAO NHAU GIỮA 2 ỐNG THOÁT NƯỚC PHẢI ƯU TIÊN ỐNG THOÁT NƯỚC XÍ PHÍA DƯỚI ĐỂ ĐẢM BẢO THOÁT NƯỚC AN TOÀN.
- CẤP NƯỚC, THOÁT NƯỚC CÔNG TRÌNH ĐẦU NỐI RA HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC NGOÀI NHÀ THEO HIỆN TRẠNG. CHIỀU DÀI TẠM TÍNH $L = 20M$. THAY THẾ TOÀN BỘ ĐƯỜNG ỐNG VÀ THIẾT BỊ CẤP THOÁT NƯỚC CÔNG TRÌNH.
- HÚT CẶN BỂ TỰ HOẠI 10M³ (TẠM TÍNH).

CHÚ THÍCH:

CK	ỐNG ĐỨNG CẤP NƯỚC LÊN TẾC
C...	ỐNG ĐỨNG CẤP NƯỚC XUỐNG THIẾT BỊ
TR...	ỐNG ĐỨNG THOÁT NƯỚC RỬA
TX...	ỐNG ĐỨNG THOÁT NƯỚC XÍ
→→	ỐNG THOÁT NƯỚC BẰNG NHỰA UPVC
—	ỐNG CẤP NƯỚC BẰNG NHỰA PPR
DN...-L...	ĐƯỜNG KÍNH (MM) - CHIỀU DÀI (M)
D... - L...	ĐƯỜNG KÍNH (MM) - CHIỀU DÀI (M)

SỬA ĐỔI	NỘI DUNG SỬA ĐỔI	NGÀY SỬA
LẦN 1		
LẦN 2		
LẦN 3		
KHỔ GIẤY A3 (420 X 297 MM)		
CHỖ ĐẦU TƯ: CÔNG TY ĐIỆN LỰC THÁI NGUYÊN		
ĐỊA CHỈ: PHÒNG PHAN DINH PHONG, TỈNH THÁI NGUYÊN TEL: FAX:		
TÊN CÔNG TRÌNH: SỬA CHỮA KIỆN THƯỚC NHÀ ĐIỀU HÀNH SẢN XUẤT ĐỘI QUẢN CHỢ ĐÓN		
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ CHỢ ĐÓN, TỈNH THÁI NGUYÊN		
HẠNG MỤC: NHÀ ĐIỀU HÀNH SẢN XUẤT		
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN		
<div> ISO 9001 : 2015</div>		
ĐỊA CHỈ SỐ 8/1 ĐƯỜNG BẮC KẠN - P. PHAN DINH PHONG - TP. TN TEL: 0280.3.857446 - 0280.3.856732 - FAX: 0280.3.656141		
GIÁM ĐỐC KS. NGUYỄN TIẾN DŨNG		
QUẢN LÝ KỸ THUẬT KS. ĐỖ ANH TÚ	<div>PHÒNG TƯ VẤN THIẾT KẾ SỐ 1 ĐIỆN THOẠI: 0280.3.857742</div>	
TRƯỞNG PHÒNG KS. ĐỖ ANH TÚ		
THIẾT KẾ KS. MÃ KIỂU NGÀ		
THỂ HIỆN KS. MÃ KIỂU NGÀ		
TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG 2		
GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ BVTC		KÝ HIỆU BẢN VẼ CTN-02
THỰC HIỆN NĂM 2025	TỶ LỆ	
BẢN QUYỀN THUỘC VỀ TCICO		






GHI CHÚ:

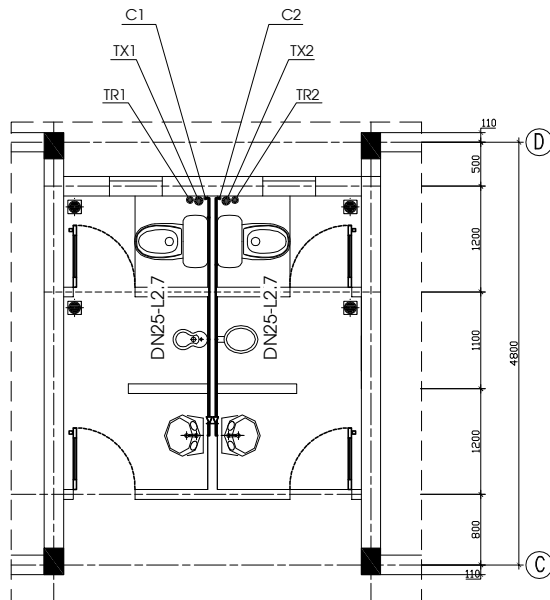
- ỐNG CẤP NƯỚC TRONG NHÀ SỬ DỤNG ỐNG NHỰA PPR ĐI NGẦM TRONG TƯỜNG.
- ỐNG THOÁT NƯỚC SỬ DỤNG ỐNG NHỰA UPVC.
- KHI THI CÔNG PHẢI KẾT HỢP BẢN VẼ MẶT BẰNG VÀ KHÔNG GIAN ĐỂ THI CÔNG. ĐỂ ĐẢM BẢO CHÍNH XÁC PHẢI ĐO ĐẶC THỰC TẾ TRƯỚC KHI CẮT ỐNG.
- SAU KHI THI CÔNG PHẢI TIẾN HÀNH KIỂM TRA ÁP LỰC ĐƯỜNG ỐNG. NẾU KHÔNG CÓ RÒ RỈ MỚI TIẾN HÀNH LẮP ĐẶT TRẮT BỊT ĐƯỜNG ỐNG VÀ XÂY HỘP KỸ THUẬT.
- ỐNG THOÁT NƯỚC ĐI NGANG KHI THI CÔNG PHẢI ĐẢM BẢO ĐỘ DỐC $I = 0.02$ HOẶC $I = 1/50$.
- TẠI VỊ TRÍ GIAO NHAU GIỮA 2 ỐNG THOÁT NƯỚC PHẢI ƯU TIÊN ỐNG THOÁT NƯỚC XÍ PHÍA DƯỚI ĐỂ ĐẢM BẢO THOÁT NƯỚC AN TOÀN.
- CẤP NƯỚC, THOÁT NƯỚC CÔNG TRÌNH ĐẦU NỐI RA HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC NGOÀI NHÀ THEO HIỆN TRẠNG. CHIỀU DÀI TẠM TÍNH $L = 20M$. THAY THẾ TOÀN BỘ ĐƯỜNG ỐNG VÀ THIẾT BỊ CẤP THOÁT NƯỚC CÔNG TRÌNH.
- HÚT CẶN BỂ TỰ HOẠI 10M³ (TẠM TÍNH).

CHÚ THÍCH:

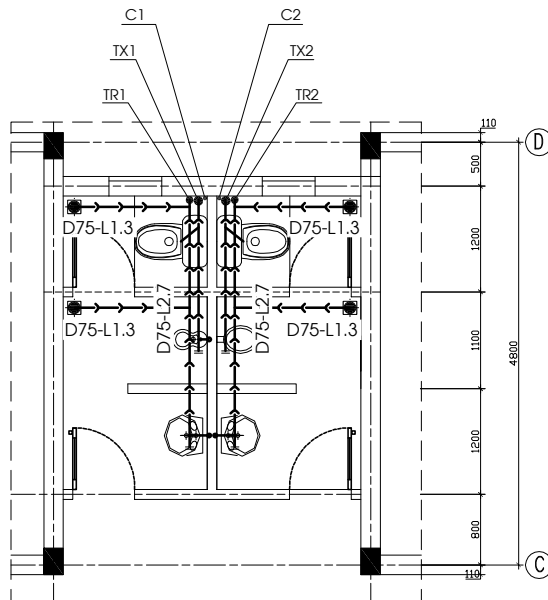
CK	ỐNG ĐỪNG CẤP NƯỚC LÊN TẾC
C...	ỐNG ĐỪNG CẤP NƯỚC XUỐNG THIẾT BỊ
TR...	ỐNG ĐỪNG THOÁT NƯỚC RỬA
TX...	ỐNG ĐỪNG THOÁT NƯỚC XÍ
→→→	ỐNG THOÁT NƯỚC BẰNG NHỰA UPVC
—	ỐNG CẤP NƯỚC BẰNG NHỰA PPR
DN...-L...	ĐƯỜNG KÍNH (MM) - CHIỀU DÀI (M)
D... - L...	ĐƯỜNG KÍNH (MM) - CHIỀU DÀI (M)

MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG 3

SỬA ĐỔI	NỘI DUNG SỬA ĐỔI	NGÀY SỬA
LẦN 1		
LẦN 2		
LẦN 3		
KHỔ GIẤY A3 (420 X 297 MM)		
CHỖ ĐẤU TÀI		
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THÁI NGUYÊN		
ĐỊA CHỈ : PHÒNG PHAN DINH PHÙNG, TỈNH THÁI NGUYÊN TEL: FAX:		
TÊN CÔNG TRÌNH		
SỬA CHỮA KIỆN THƯỚC NHÀ ĐIỀU HÀNH SẢN XUẤT ĐỘI QUẢN LÝ CHỢ ĐÓN		
ĐỊA ĐIỂM XD : XÃ CHỢ ĐÓN, TỈNH THÁI NGUYÊN		
HẠNG MỤC:		
NHÀ ĐIỀU HÀNH SẢN XUẤT		
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN		
 ISO 9001 : 2015		
ĐỊA CHỈ SỐ 1/1 ĐƯỜNG BẮC KẠN - P. PHAN DINH PHÙNG - TP HN TEL: 0280.3.857446 - 0280.3.85732 - FAX: 0280.3.856141		
CHẤM ĐÓC KS. NGUYỄN TIẾN DŨNG		
QUẢN LÝ KỸ THUẬT KS. ĐỖ ANH TÚ		
PHÒNG TƯ VẤN THIẾT KẾ SỐ 1 ĐIỆN THOẠI: 0280.3.857742		
TRƯỞNG PHÒNG KS. ĐỖ ANH TÚ		
THIẾT KẾ KS. MÃ KIỂU NGÀ		
THỂ HIỆN KS. MÃ KIỂU NGÀ		
TÊN BẢN VẼ:		
MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG 3		
GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ BVTC		KÝ HIỆU BẢN VẼ
THỰC HIỆN NĂM 2025	TỶ LỆ	CTN-03
BẢN QUYỀN THUỘC VỀ TCICO		



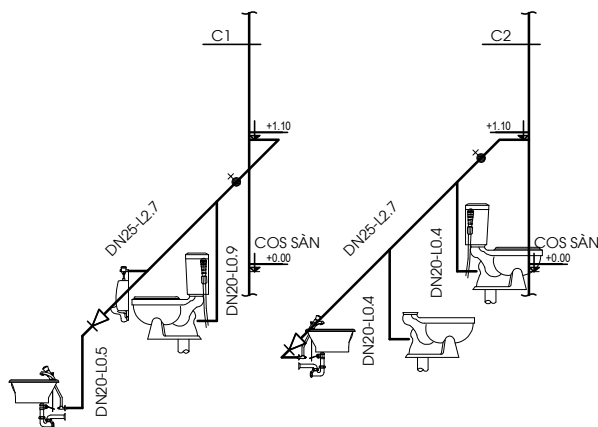
MẶT BẰNG CẤP NƯỚC WC TẦNG 1; 2; 3
SỐ LƯỢNG: 03 WC



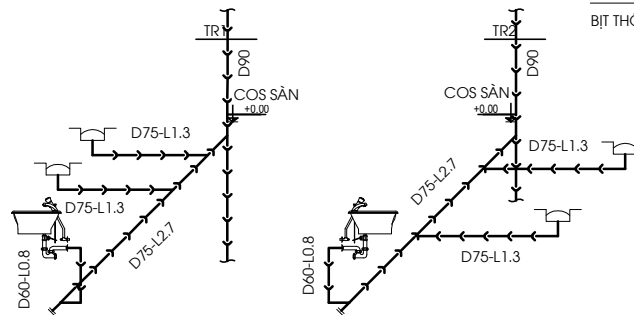
MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC WC TẦNG 1; 2; 3
SỐ LƯỢNG: 03 WC

CHÚ THÍCH:

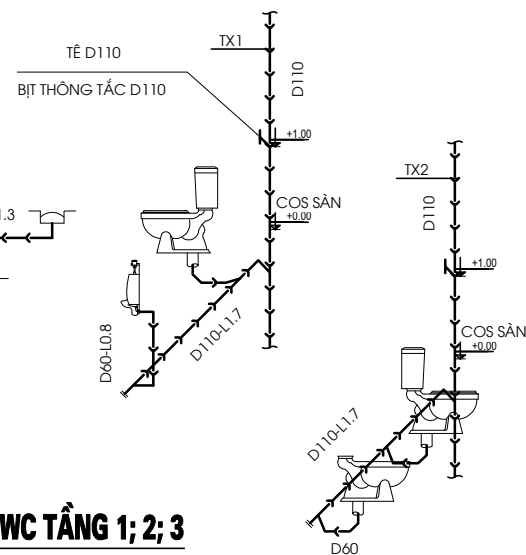
- CK** ỜNG ĐỨNG CẤP NƯỚC LÊN TẾC
C... ỜNG ĐỨNG CẤP NƯỚC XUỐNG THIẾT BỊ
TR... ỜNG ĐỨNG THOÁT NƯỚC RỬA
TX... ỜNG ĐỨNG THOÁT NƯỚC XÍ
→ ỜNG THOÁT NƯỚC BẰNG NHỰA UPVC
— ỜNG CẤP NƯỚC BẰNG NHỰA PPR
DN...-L... ĐƯỜNG KÍNH (MM) - CHIỀU DÀI (M)
D... - L... ĐƯỜNG KÍNH (MM) - CHIỀU DÀI (M)






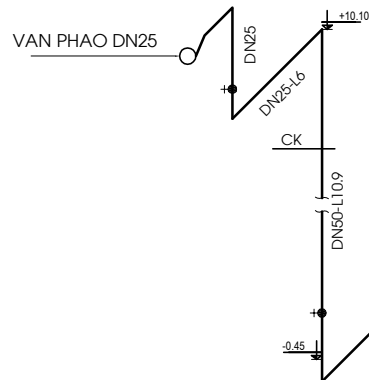
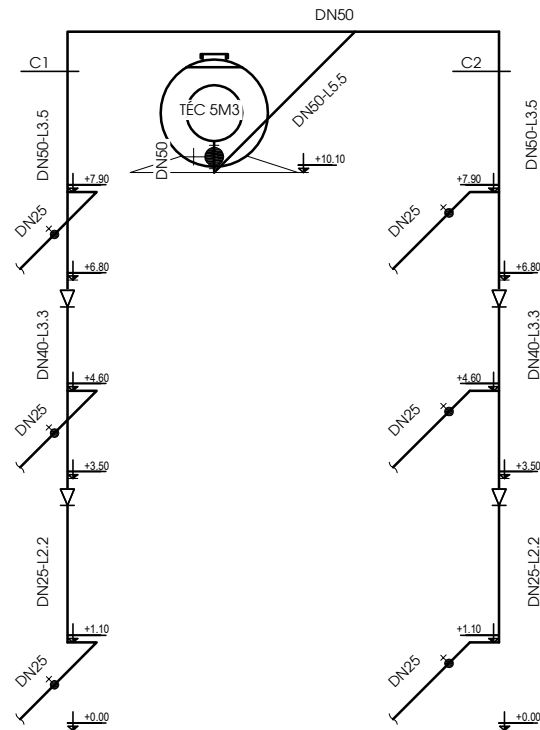
SƠ ĐỒ CẤP NƯỚC WC TẦNG 1; 2; 3
SỐ LƯỢNG: 03 WC



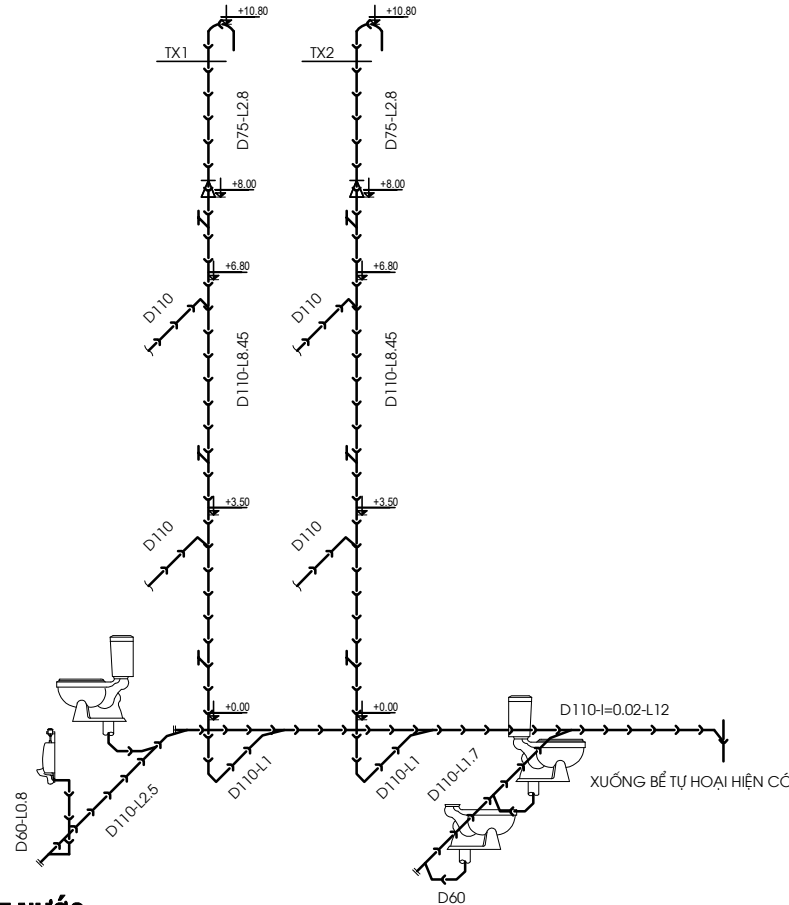
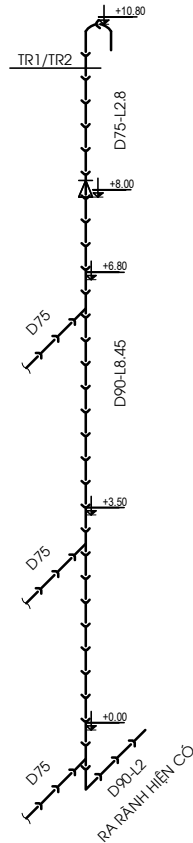
MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC WC TẦNG 1; 2; 3
SỐ LƯỢNG: 03 WC



SỬA ĐỔI	NỘI DUNG SỬA ĐỔI	NGÀY SỬA
LẦN 1		
LẦN 2		
LẦN 3		
KHỔ GIẤY A3 (420 X 297 MM)		
CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY ĐIỆN LỰC THÁI NGUYÊN ĐỊA CHỈ: PHÒNG PHAN DINH PHÙNG, TỈNH THÁI NGUYÊN TEL: FAX:		
TÊN CÔNG TRÌNH: SỬA CHỮA KẾT THÚC NHÀ ĐIỀU HÀNH SẢN XUẤT ĐỘI QUẢN LÝ CHỢ ĐÓN ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ CHỢ ĐÓN, TỈNH THÁI NGUYÊN HẠNG MỤC: NHÀ ĐIỀU HÀNH SẢN XUẤT		
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN  ISO 9001 : 2015 ĐỊA CHỈ SỐ 8/1 ĐƯỜNG BẮC KẠN - P. PHAN DINH PHÙNG - TP. TN TEL: 0280.3.857446 - 0280.3.85732 - FAX: 0280.3.656141		
GIÁM ĐỐC KS. NGUYỄN TIẾN DŨNG		
QUẢN LÝ KỸ THUẬT KS. ĐỖ ANH TÚ		
PHÒNG TƯ VẤN THIẾT KẾ SỐ 1 ĐIỆN THOẠI: 0280.3.857742		
TRƯỞNG PHÒNG KS. ĐỖ ANH TÚ		
THIẾT KẾ KS. MÃ KIỂU NGÀ		
THỂ HIỆN KS. MÃ KIỂU NGÀ		
TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG + SƠ ĐỒ CẤP THOÁT NƯỚC WC		
GHAI ĐOẠN THIẾT KẾ BVTC	KÝ HIỆU BẢN VẼ CTN-05	
THỰC HIỆN NĂM 2025	TỶ LỆ	
BẢN QUYỀN THUỘC VỀ TCICO		



ĐẦU NỐI VỚI ỚNG CẤP NƯỚC NGOÀI NHÀ




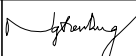

SƠ ĐỒ CẤP THOÁT NƯỚC

GHI CHÚ:

- ỚNG CẤP NƯỚC TRONG NHÀ SỬ DỤNG ỚNG NHỰA PPR ĐI NGẦM TRONG TƯỜNG.
- ỚNG THOÁT NƯỚC SỬ DỤNG ỚNG NHỰA UPVC.
- KHI THI CÔNG PHẢI KẾT HỢP BẢN VẼ MẶT BẰNG VÀ KHÔNG GIAN ĐỂ THI CÔNG. ĐỂ ĐẢM BẢO CHÍNH XÁC PHẢI ĐO ĐẶC THỰC TẾ TRƯỚC KHI CẮT ỚNG.
- SAU KHI THI CÔNG PHẢI TIẾN HÀNH KIỂM TRA ẤP LỰC ĐƯỜNG ỚNG, NẾU KHÔNG CÓ RỜ RỈ MỚI TIẾN HÀNH LẮP ĐẶT TRẮT BỊT ĐƯỜNG ỚNG VÀ XÂY HỘP KỸ THUẬT.
- ỚNG THOÁT NƯỚC ĐI NGANG KHI THI CÔNG PHẢI ĐẢM BẢO ĐỘ DỐC $i = 0,02$ HOẶC $i = 1/D$.
- TẠI VỊ TRÍ GIAO NHAU GIỮA 2 ỚNG THOÁT NƯỚC PHẢI ƯU TIÊN ỚNG THOÁT NƯỚC XÍ PHÍA DƯỚI ĐỂ ĐẢM BẢO THOÁT NƯỚC AN TOÀN.
- CẤP NƯỚC, THOÁT NƯỚC CÔNG TRÌNH ĐẦU NỐI RA HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC NGOÀI NHÀ THEO HIỆN TRẠNG, CHIỀU DÀI TẠM TÍNH $L = 20M$. THAY THẾ TOÀN BỘ ĐƯỜNG ỚNG VÀ THIẾT BỊ CẤP THOÁT NƯỚC CÔNG TRÌNH.
- HÚT CẶN BẾ TỰ HOẠI 10M3 (TẠM TÍNH).

CHÚ THÍCH:


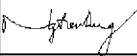

CK	ỚNG ĐỨNG CẤP NƯỚC LÊN TẾC
C...	ỚNG ĐỨNG CẤP NƯỚC XƯỚNG THIẾT BỊ
TR...	ỚNG ĐỨNG THOÁT NƯỚC RỪA
TX...	ỚNG ĐỨNG THOÁT NƯỚC XÍ
→→	ỚNG THOÁT NƯỚC BẰNG NHỰA UPVC
—	ỚNG CẤP NƯỚC BẰNG NHỰA PPR
DN...-L...	ĐƯỜNG KÍNH (MM) - CHIỀU DÀI (M)
D...-L...	ĐƯỜNG KÍNH (MM) - CHIỀU DÀI (M)

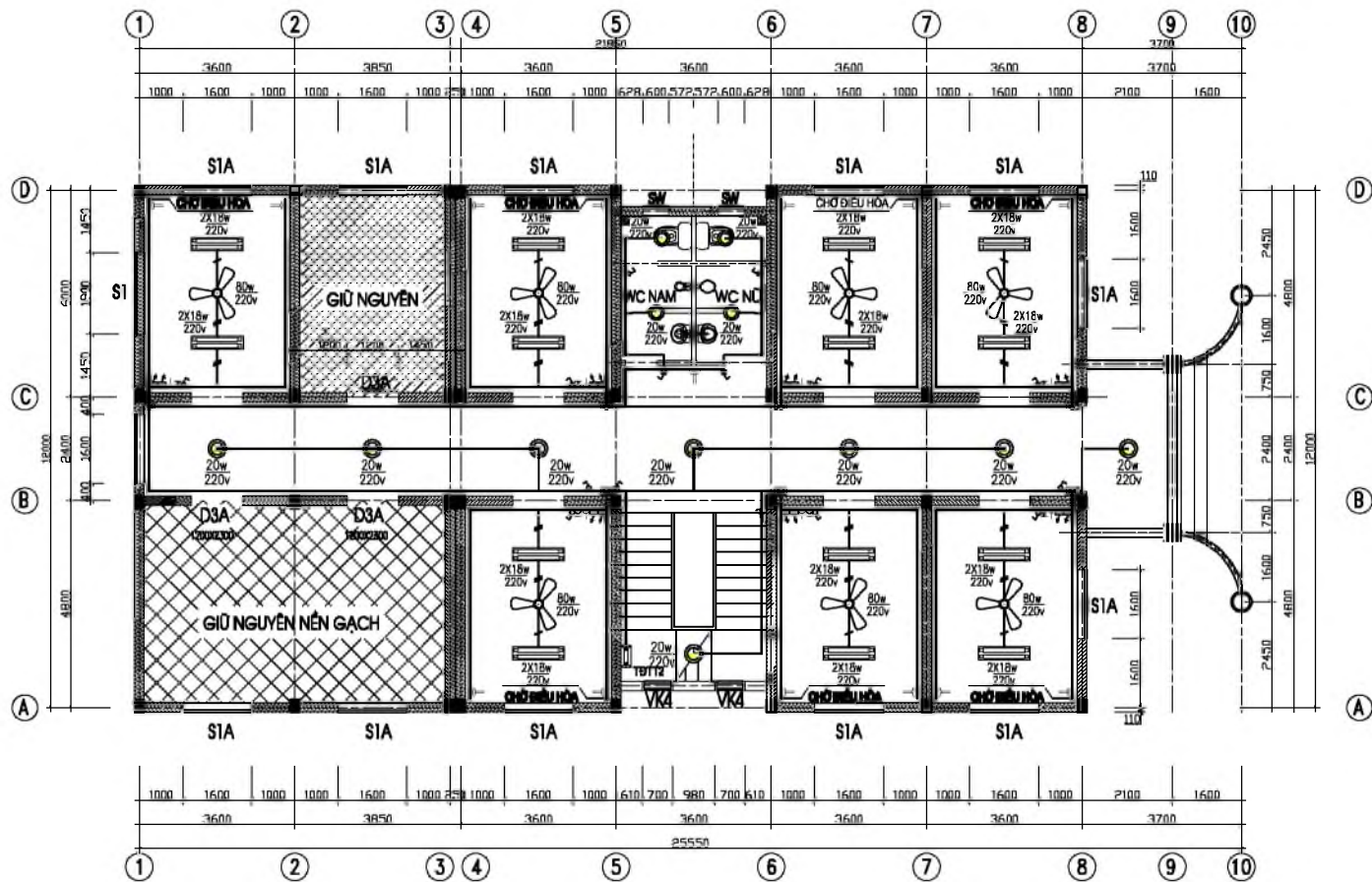
SỬA ĐỔI	NỘI DUNG SỬA ĐỔI	NGÀY SỬA
LẦN 1		
LẦN 2		
LẦN 3		
KHỔ GIẤY A3 (420 X 297 MM)		
CHỖ ĐẦU TỰC		
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THÁI NGUYÊN		
ĐỊA CHỈ : PHÒNG PHAN DINH PHÔNG, TỈNH THÁI NGUYÊN TEL: FAX:		
TÊN CÔNG TRÌNH:		
SỬA CHỮA KIỆN THƯỚC NHÀ ĐIỀU HÀNH SẢN XUẤT ĐỘI QL&KY CHỢ ĐÓN		
ĐỊA ĐIỂM XD : XÃ CHỢ ĐÓN, TỈNH THÁI NGUYÊN		
HẠNG MỤC:		
NHÀ ĐIỀU HÀNH SẢN XUẤT		
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN		
<div> ISO 9001 : 2015</div>		
ĐỊA CHẾ SỐ 8/1 Đ/NG BẮC KẠN - P. PHAN DINH PHÔNG - TP.N TEL: 0280.3.857446 - 0280.3.855732 - FAX: 0280.3.656141		
GIÁM ĐỐC KS. NGUYỄN TIẾN DŨNG		
QUẢN LÝ KỸ THUẬT KS.ĐỖ ANH TÚ		
PHÒNG TƯ VẤN THIẾT KẾ SỐ 1 ĐIỆN THOẠI: 0280.3.857742		
TRƯỞNG PHÒNG KS.ĐỖ ANH TÚ		
THIẾT KẾ KS. MÃ KIỂU NGA		
THỂ HIỆN KS. MÃ KIỂU NGA		
TÊN BẢN VẼ:		
SƠ ĐỒ CẤP THOÁT NƯỚC		
GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ BVTC	KÝ HIỆU BẢN VẼ	
THỰC HIỆN NĂM 2025	TỰ LỆ	CTN-06
BẢN QUYỀN THUỘC VỀ TCICO		

STT	TÊN VẬT TƯ	QUY CÁCH	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ
1	ỐNG NHỰA CẤP NƯỚC PPR-PN10	DN50	18	MÉT
2	ỐNG NHỰA CẤP NƯỚC PPR-PN10	DN40	8	MÉT
3	ỐNG NHỰA CẤP NƯỚC PPR-PN10	DN25	60	MÉT
4	ỐNG NHỰA CẤP NƯỚC PPR-PN10	DN20	8	MÉT
5	TÊ NHỰA HÀN	DN50	1	CÁI
6	TÊ NHỰA HÀN	DN50X25	2	CÁI
7	TÊ NHỰA HÀN	DN40X25	2	CÁI
8	TÊ NHỰA HÀN	DN25	10	CÁI
9	TÊ NHỰA HÀN	DN25X20	12	CÁI
10	CÚT NHỰA HÀN	DN50	3	CÁI
11	CÚT NHỰA HÀN	DN25	15	CÁI
12	CÚT NHỰA HÀN	DN20	3	CÁI
13	CÚT NHỰA REN	DN20	15	CÁI
14	CÓN NHỰA	DN25X20	6	CÁI
15	CÓN NHỰA	DN50X40	2	CÁI
16	CÓN NHỰA	DN40X25	2	CÁI
17	NỐI REN TRONG	DN20	3	CÁI
18	VÁN PHẠO	DN25	1	CÁI
19	VÁN XÃ ĐÁY TÊC UPVC	D49	1	CÁI
20	VÁN CHÂN REN ĐÓNG NỐI ỐNG DN50		1	CÁI
21	VÁN CHÂN REN ĐÓNG NỐI ỐNG DN25		8	CÁI
22	RẮC CỎ	DN50	2	CÁI
23	RẮC CỎ	DN25	9	CÁI
24	NỐI REN NGOÀI	DN50	2	CÁI
25	NỐI REN NGOÀI	DN25	9	CÁI
26	NÚT BÍT	DN20	18	CÁI

STT	TÊN VẬT TƯ	QUY CÁCH	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ
1	ỐNG NHỰA THOÁT NƯỚC UPVC, PN8	D110	84	MÉT
2	ỐNG NHỰA THOÁT NƯỚC UPVC, PN8	D90	20	MÉT
3	ỐNG NHỰA THOÁT NƯỚC UPVC, PN8	D75	44	MÉT
4	ỐNG NHỰA THOÁT NƯỚC UPVC, PN10	D60	8	MÉT
5	TÊ NHỰA XIÊN	D110	20	CÁI
6	TÊ NHỰA XIÊN	D110X80	3	CÁI
7	CÚT NHỰA XIÊN	D110	40	CÁI
8	TÊ NHỰA VUÔNG	D90X75	6	CÁI
9	TÊ NHỰA VUÔNG	D75	18	CÁI
10	TÊ NHỰA VUÔNG	D75X90	6	CÁI
11	TÊ NHỰA VUÔNG	D110X80	3	CÁI
12	CÚT NHỰA VUÔNG	D60	12	CÁI
13	CÚT NHỰA VUÔNG	D75	20	CÁI
14	CÚT NHỰA VUÔNG	D90	2	CÁI
15	CÓN NHỰA	D110X75	2	CÁI
16	CÓN NHỰA	D90X75	2	CÁI
17	CÓN NHỰA	D75X80	6	CÁI
18	CÓN NHỰA	D110X90	6	CÁI
19	BÍT THÔNG TẮC	D110	18	CÁI
20	BÍT THÔNG TẮC	D75	6	CÁI
21	NÚT BÍT	D110	6	CÁI
22	NÚT BÍT	D75	12	CÁI
23	NÚT BÍT	D60	12	CÁI

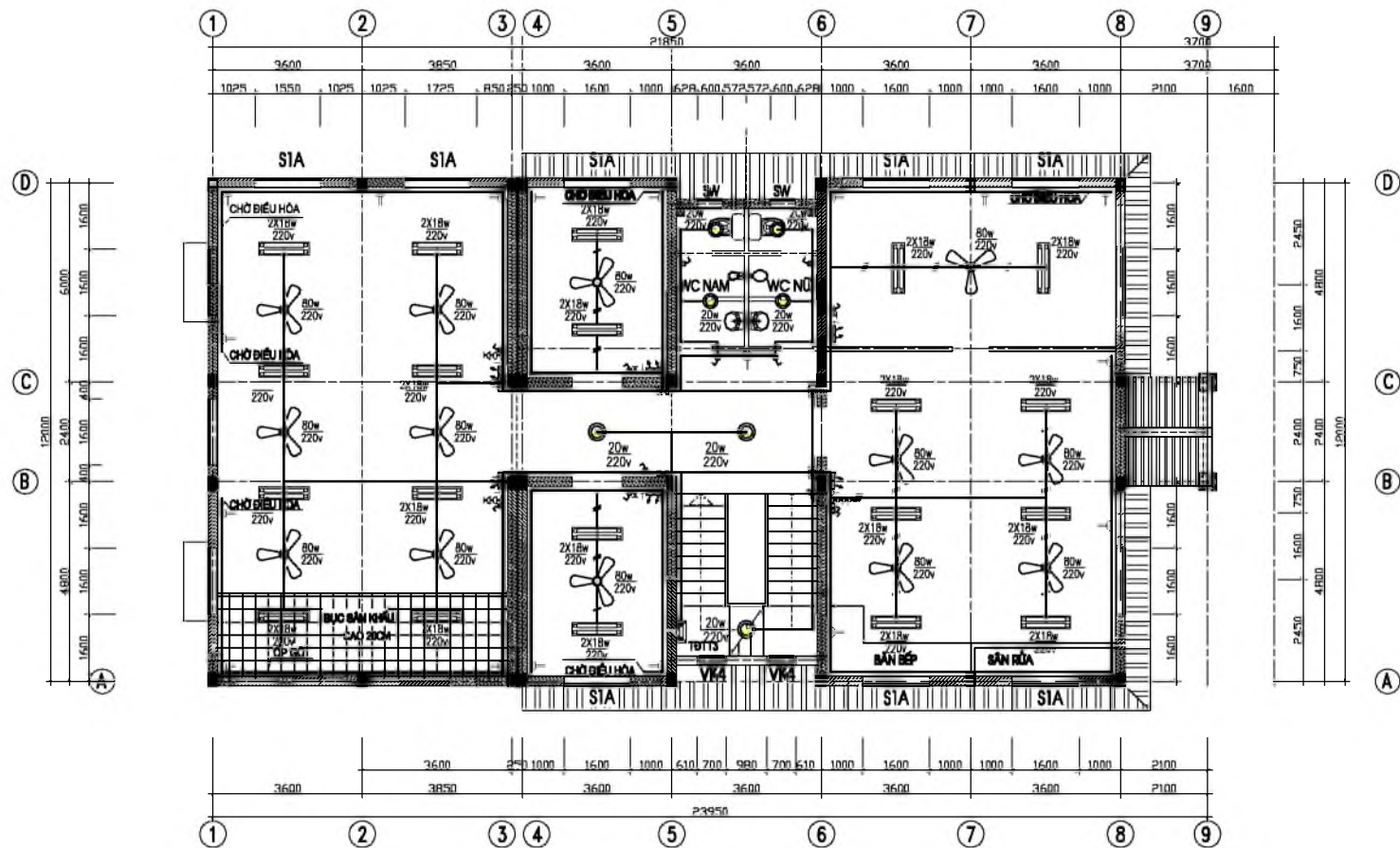
STT	TÊN VẬT TƯ	QUY CÁCH	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ
1	XÍ BÊT LOẠI 1 KHÔI, VÁN XÃ 2 NÚT NHẤN, ỐNG XÃ D110	TRỌN BỘ	6	BỘ
2	ĐÂY CẤP NƯỚC XÍ	TRỌN BỘ	6	BỘ
3	VỎI XÍ/T	TRỌN BỘ	8	BỘ
4	LỖ GIẤY INOX 304		6	CÁI
5	LAVABO, XÍ PHÒNG NHẤN	TRỌN BỘ	6	BỘ
6	VỎI RỬA LAVABO 1 VỎI LẠNH	TRỌN BỘ	8	BỘ
7	ĐÂY CẤP NƯỚC LAVABO	TRỌN BỘ	6	BỘ
8	GIƯỜNG SƠI		5	CÁI
9	KÊ GIƯỜNG		6	CÁI
10	GIÁ ĐỂ XÁ PHÒNG INOX 304		6	CÁI
11	TIỂU NAM	TRỌN BỘ	3	BỘ
12	VÁN XÃ NHẤN TIỂU NAM	TRỌN BỘ	3	BỘ
13	XÍ PHÒNG TIỂU NAM	TRỌN BỘ	3	BỘ
14	TIỂU NỮ	TRỌN BỘ	3	BỘ
15	VÁN XÃ TIỂU NỮ	TRỌN BỘ	3	BỘ
16	ĐÂY CẤP NƯỚC TIỂU NỮ	TRỌN BỘ	3	BỘ
17	PHỄU THU NƯỚC SÀN INOX NGĂN MỤI	D75	12	CÁI
18	TÊC NGANG INOX 2M3 + GIÁ ĐỖ	TRỌN BỘ	1	BỘ

SỬA DỒI	NỘI DUNG SỬA DỒI	NGÀY SỬA
LẦN 1		
LẦN 2		
LẦN 3		
KHO GIỮ A3 (CỔ X 297 MM)		
CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY ĐIỆN LỰC THÁI NGUYÊN ĐIA CHỈ : PHƯỜNG PHAN DINH PHÙNG, THỊ THÁI NGUYÊN TEL:		
TÊN CÔNG TRÌNH ĐUA CHẠN KIỆN THƯỚC NHÀ ĐIỀU HÀNH SẢN XUẤT BỘT QUẢN LÝ CHUYỂN ĐIA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ CHỢ ĐỒN, THỊ THÁI NGUYÊN HẠNG MỤC:		
NHÀ ĐIỀU HÀNH SẢN XUẤT ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN  ĐIA CHỈ: SỐ 81 ĐƯỜNG SẮC KHAI - P. PHAN DINH PHÙNG - T. THÁI NGUYÊN TEL: 0280.3.857446 - 0280.3.85732 - FAX: 0280.3.660441		
CHỮ ĐÓNG KS. NGUYỄN TIẾN DÔNG		
QUẢN LÝ KỸ THUẬT KS. ĐỖ ANH TÚ		
PHÒNG TƯ VẤN THIẾT KẾ SỐ 1 ĐIỆN THOẠI: 0280.3.667742		
TRƯỞNG PHÒNG KS. ĐỖ ANH TÚ		
THIẾT KẾ KS. MÃ KIỀU NGÀ		
THIẾT KẾ KS. MÃ KIỀU NGÀ		
TÊN BẢN VẼ THỐNG KÊ VẬT TƯ, THIẾT BỊ		
BẢN DẠNG THIẾT KẾ BVTC		KÝ HIỆU BẢN VẼ CTN-07
THỰC HIỆN NĂM 2025	T.Đ	
BẢN QUYỀN THUỘC VỀ TCICO		



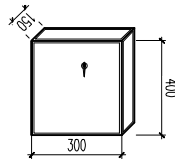
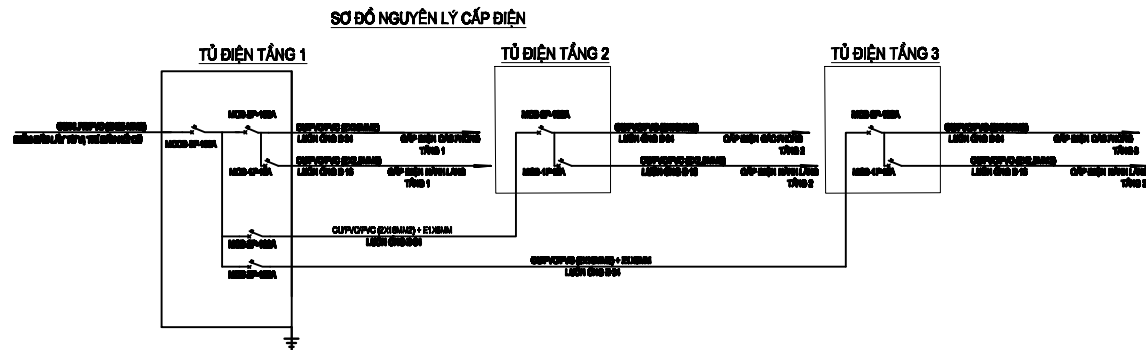
MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN TẦNG 2

hạng mục	hạng mục	hạng mục
Lần 1		
Lần 2		
Lần 3		
hạng mục		
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THÁI NGUYÊN		
Địa chỉ: Phường Phạm Đình Hổ, Thị trấn Nguyên Thị		
Tên công trình		
Đón đầu các công trình nhà dân sự và các công trình xây dựng		
Địa điểm xây dựng: Xã Chí Linh, Thị trấn Nguyên		
Hạng mục		
Nhà dân sự và các công trình xây dựng		
ỦY BAN NHÂN DÂN THỊ TRẤN THÁI NGUYÊN CÔNG TY TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN		
 ISO 9001 : 2015		
Địa chỉ số 1: Đường số 1, Phường Phạm Đình Hổ, Thị trấn Nguyên		
Địa chỉ số 2: Đường số 2, Phường Phạm Đình Hổ, Thị trấn Nguyên		
hạng mục	hạng mục	
KS. NGUYỄN VĂN DŨNG	hạng mục	
hạng mục	hạng mục	
KS. ĐO ANH TŨ	hạng mục	
PHÒNG TƯ VẤN THIẾT KẾ SỐ 1 ĐIỆN THOẠI: 0380.8.857742		
hạng mục	hạng mục	
KS. ĐO ANH TŨ	hạng mục	
hạng mục	hạng mục	
KS. NGUYỄN VĂN HUY	hạng mục	
hạng mục	hạng mục	
KS. NGUYỄN VĂN HUY	hạng mục	
hạng mục		
MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN TẦNG 2		
hạng mục	hạng mục	
THIẾT KẾ BVTC	hạng mục	
hạng mục	hạng mục	
NĂM 2015	hạng mục	
hạng mục		
hạng mục		



























MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN TẦNG 3

hạng công	hạng công suất công	hạng công
Loại 1		
Loại 2		
Loại 3		
<p>CHỖ ĐÓNG</p> <p>CÔNG TY ĐIỆN LỰC THÁI NGUYÊN</p> <p>Địa chỉ: Phường Phạm Đình Kiên, Thị trấn Nguyên Thị</p> <p>Số công suất ĐƠN CÁN CÔNG THỨC NHÀ MỘT MẶT MỘT CÁN CÔNG THỨC MỘT CÔNG THỨC CÔNG</p> <p>Địa chỉ: Xã Công, Thị trấn Nguyên</p> <p>Hạng công NHÀ ĐIỆN HÀNH SỬA XÂY</p> <p>ỦY BAN NHÂN DÂN THỊ TRẤN THÁI NGUYÊN CÔNG TY TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THÁI NGUYÊN</p> <p>TCICO ISO 9001 : 2015</p> <p>Địa chỉ: Số 47 Đường số 4 - P. Phạm Đình Kiên - Thị trấn Thị trấn Phạm Đình Kiên - Thị trấn Nguyên</p>		
chức vụ K.S. NGUYỄN VĂN DŨNG		
chức vụ K.S. ĐỖ ANH TŨ		
<p>PHÒNG TƯ VẤN THIẾT KẾ SỐ 1 ĐIỆN THOẠI: 0380.5.557742</p>		
chức vụ K.S. ĐỖ ANH TŨ		
chức vụ K.S. NGUYỄN VĂN HUY		
chức vụ K.S. NGUYỄN VĂN HUY		
<p>MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN TẦNG 3</p>		
chức vụ THIẾT KẾ SVTC	chức vụ THIẾT KẾ SVTC	chức vụ THIẾT KẾ SVTC
chức vụ THIẾT KẾ SVTC	chức vụ THIẾT KẾ SVTC	chức vụ THIẾT KẾ SVTC
<p>CHỖ ĐÓNG</p> <p>CHỖ ĐÓNG</p> <p>CHỖ ĐÓNG</p>		



TỦ ĐIỆN TẮNG

[illegible]

STT	HV	MÔ TẢ CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	TÀNG 1	TÀNG 2	TÀNG 3	Ước lượng
1		ĐIỀU LƯỢNG LƯM XÂY DỰNG CHỖ TRÁI QUẢNH	CV	20	14	20	2018m - 220v
2		ĐIỀU LƯỢNG LƯM XÂY DỰNG	CV	12	12	7	20m - 220v
3		ĐIỀU LƯỢNG LƯM XÂY DỰNG	CV	10	7	6	250v - 10A
4		ĐIỀU LƯỢNG LƯM XÂY DỰNG	CV	17	15	18	250v - 10A
5		ĐIỀU LƯỢNG LƯM XÂY DỰNG	CV	16	14	12	250v - 5A
6		ĐIỀU LƯỢNG LƯM XÂY DỰNG	CV	1	2	1	250v - 5A
7		ĐIỀU LƯỢNG LƯM XÂY DỰNG	CV	10	7	13	80v - 220v
8		ÁP TỐ MÁY PHA - 10A	CV	1			380v - 150A
9		ÁP TỐ MÁY PHA - 10A	CV	3	1	1	220v - 100A
10		ÁP TỐ MÁY 1 PHA 10A	CV	6	7	6	220v - 20A
11		ÁP TỐ MÁY 1 PHA 10A	CV	11	8	7	220v - 16A
12		ĐIỀU LƯỢNG LƯM XÂY DỰNG	MET	300	240	350	2x1.5mm2
13		ĐIỀU LƯỢNG LƯM XÂY DỰNG	MET	300	240	300	2x2.5mm2
14		ĐIỀU LƯỢNG LƯM XÂY DỰNG	MET	40	30	30	2x4.0mm2
15		ĐIỀU LƯỢNG LƯM XÂY DỰNG	MET	55	55	35	2x16mm2
16		ĐIỀU LƯỢNG LƯM XÂY DỰNG	MET	5	10	15	1x6.0mm2
17		ĐIỀU LƯỢNG LƯM XÂY DỰNG	MET				600x450x200
18		ĐIỀU LƯỢNG LƯM XÂY DỰNG	HSP	1	1	1	400x300x150
19		ĐIỀU LƯỢNG LƯM XÂY DỰNG	HSP	10	7	4	200x100
20		ĐIỀU LƯỢNG LƯM XÂY DỰNG	CV	61	53	50	110x65x45
21		ĐIỀU LƯỢNG LƯM XÂY DỰNG	CV	61	53	50	120x75
22		ĐIỀU LƯỢNG LƯM XÂY DỰNG	MET	740	510	680	PVC d16
23		ĐIỀU LƯỢNG LƯM XÂY DỰNG	MET	55	55	35	PVC d34
24		ĐIỀU LƯỢNG LƯM XÂY DỰNG	MET	50			2x25mm2

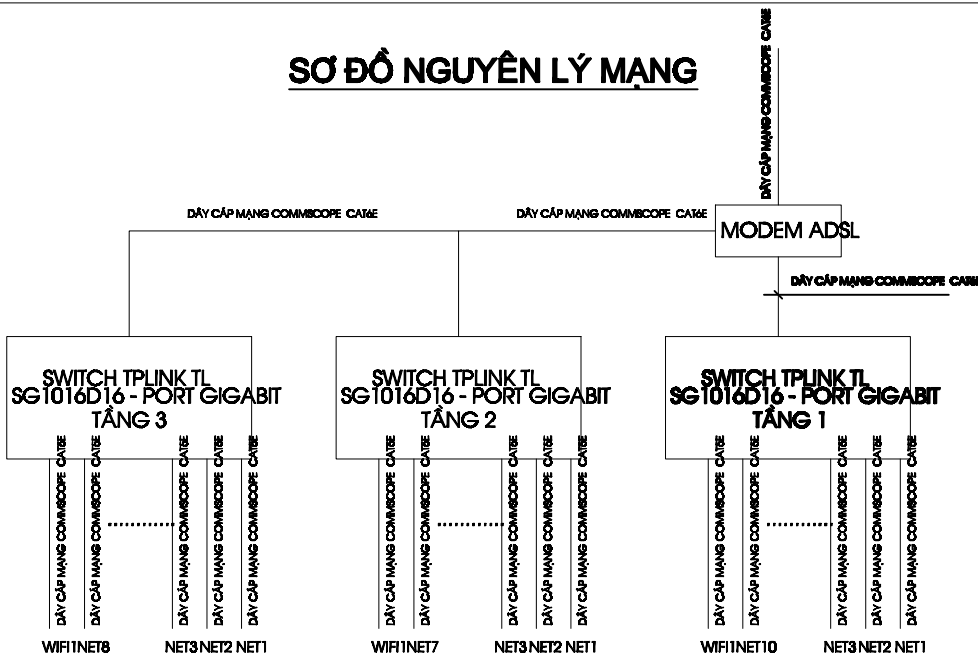
tên người viết: _____	
<h1 style="margin: 0;">SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ, CHI TIẾT BẢNG ĐIỆN, THỐNG KÊ</h1>	
đơn vị: THIẾT KẾ SVTC	số người viết: _____ <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">CĐ - 04</div>
ngày viết: năm 2005	tên là: _____
bản nguyên thuộc về: _____	

mekun



hình ảnh	họ và tên, chức vụ	chức vụ
Lần 1		
Lần 2		
Lần 3		
MỘT SỐ HÌNH ẢNH THI CÔNG		
CHỖ ĐÓN		
CÔNG TY NHẬN LẬP THÁI NGUYÊN		
ĐỊA CHỈ: PHƯỜNG PHẠM ĐÌNH PHƯƠNG, THỊ TRẤN HUYỀN HẠNG, HUYỆN		
THAI NGUYÊN		
THÀNH CÔNG		
SẴN CHUẨN KIẾN THỨC NHÀ ĐẾU HÀNH SẢN XUẤT		
HỆ QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG		
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ CHỢ ĐỎ, TỈNH THÁI NGUYÊN		
NHÀ ĐẾU		
NHÀ ĐẾU HÀNH SẢN XUẤT		
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN		
CÔNG TY CP TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG		
THÁI NGUYÊN		
		
ĐỊA CHỈ SỐ 1: QUẬN THẮNG LỢI - HÀ NỘI ĐỊA CHỈ SỐ 2: QUẬN THẮNG LỢI - HÀ NỘI		
CHỖ ĐÓN	NG. NGUYỄN TIẾN DŨNG	
CHỖ ĐÓN	KS. ĐỖ ANH TỬ	
PHÒNG TƯ VẤN THIẾT KẾ SỐ 1		
ĐIỆN THOẠI: 0280.8.997748		
CHỖ ĐÓN	KS. ĐỖ ANH TỬ	
CHỖ ĐÓN	NG. NGUYỄN VĂN HUY	
CHỖ ĐÓN	KS. NGUYỄN VĂN HUY	
MẶT BẰNG LẮP ĐẶT		
MẠNG LAN TẦNG 2		
CHỖ ĐÓN	THIẾT KẾ SVTC	CHỖ ĐÓN
THỜI GIAN	THÁNG	LAN - 02
NĂM 2008	THÁNG	
BẢN QUYỀN THUỘC VỀ TCICO		

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ MẠNG



BẢNG THỐNG KÊ

STT	KÍ HIỆU	TÊN VẬT LIỆU	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1		TỦ MẠNG RACK 6U - HC RACK DẠNG TREO TƯỜNG 1 QUẠT GIÓ KÍCH THƯỚC: H.320 X W.540 X D.400 MM	TỦ	3
2		MODEM TỔNG	TB	1
3		SWITCH TP-LINK TL - SG1016D16 - PORT GIGABIT 16 CỔNG RJ45	TB	3
4		DÂY CÁP MẠNG COMMSCOPE CAT6E	M	50
5		DÂY CÁP MẠNG COMMSCOPE CAT5E	M	550
6		ĐẾ ẨM KÈM MẶT HẠT VÀ NHẪN RJ45 COMMSCOPE	CÁI	28
7		HẠT RJ45 - INOC	CÁI	56
8		ÔNG NHỰA LƯƠN DÂY CÁP MẠNG LÀN SÓNG ĐÀN HỒI D50	M	50
9		ÔNG NHỰA LƯƠN DÂY CÁP MẠNG LÀN SÓNG ĐÀN HỒI D20	M	550
10		MODEM WIFI CÁC TẦNG	BỘ	3
11		PHỤ KIỆN THI CÔNG ĐINH ,VÍT,LẠT NHỰA ,ĐẠI SẮT ...	HT	1

GHI CHÚ:

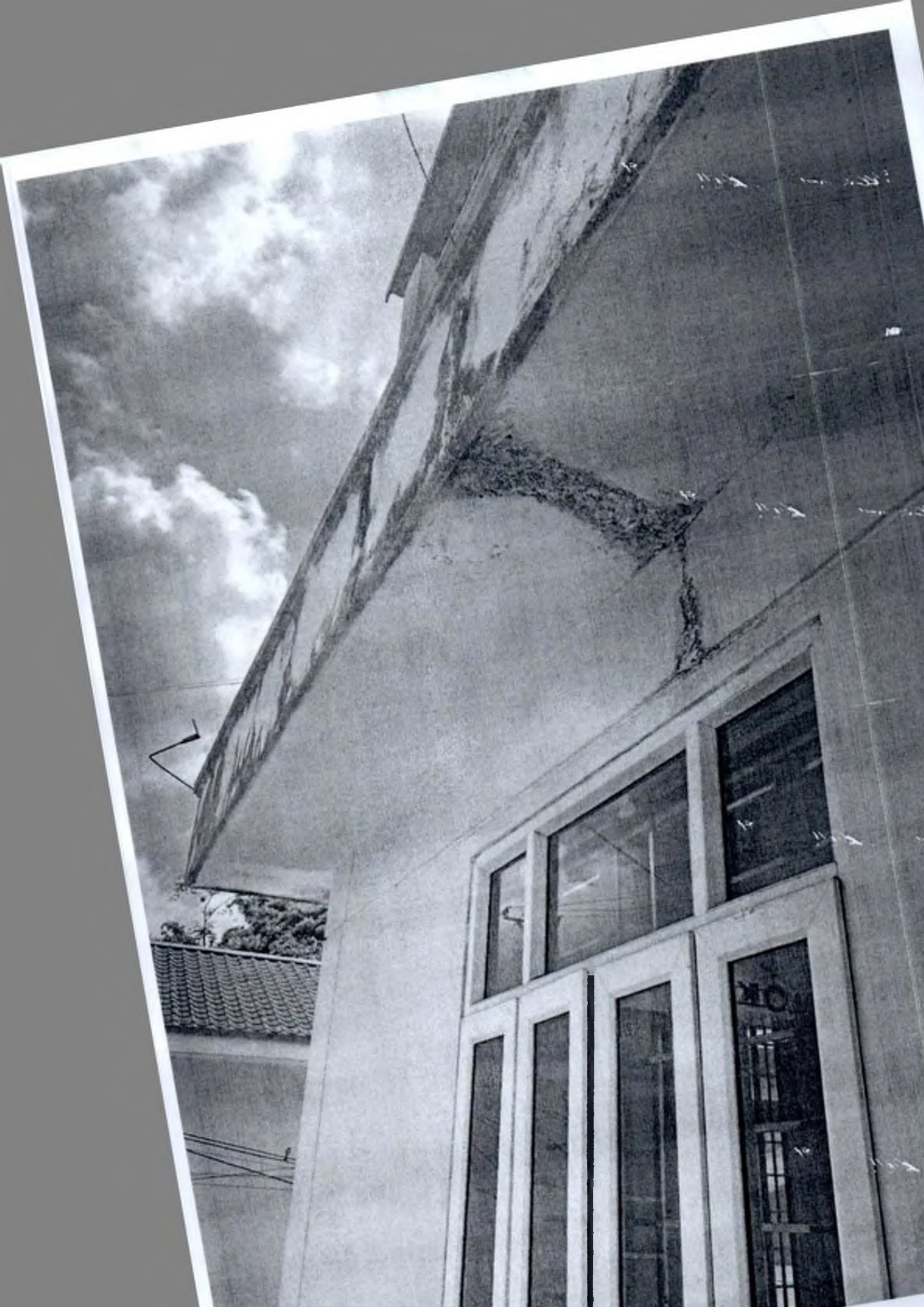
- TỦ MẠNG LẮP ĐẶT Ở ĐỘ CAO 0,3M SO VỚI TRẦN NHÀ
- DÂY CÁP MẠNG LAN ĐƯỢC LƯƠN ỚNG NHỰA ĐÀN HỒI D50 VÀ D20 VÀ CHÔN NGẦM SÀN, TƯỜNG.
- CÁC Ổ CẮM MẠNG Ở CÁC PHÒNG LẮP ẨM TƯỜNG VÀ ĐẶT Ở ĐỘ CAO 0,4M SO VỚI MẶT SÀN HOÀN THIỆN.
- MODEM WIFI LẮP ĐẶT Ở ĐỘ CAO 0,3M SO VỚI TRẦN NHÀ

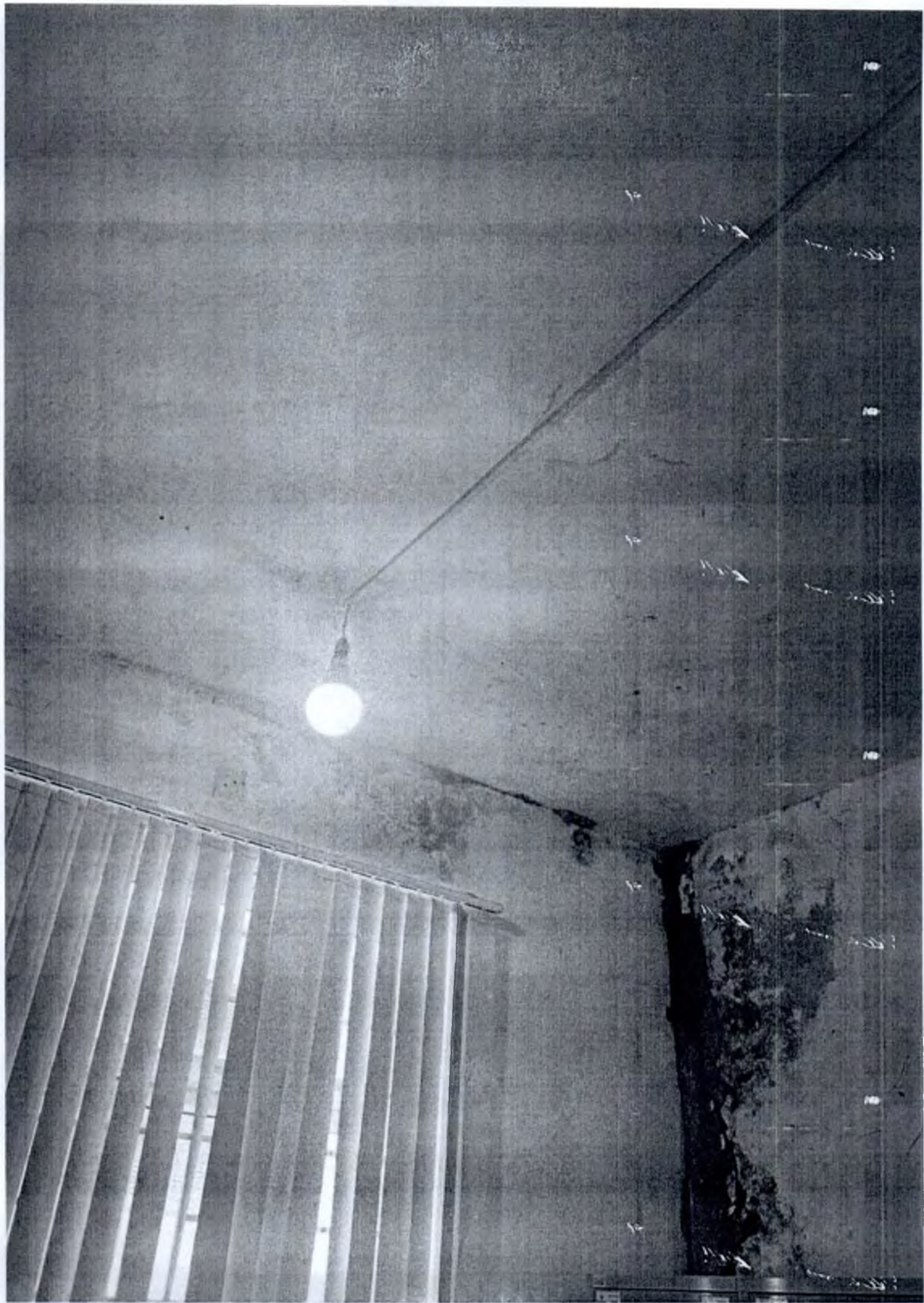
HỌ TÊN	HỌ TÊN	HỌ TÊN
LỚP 1		
LỚP 2		
LỚP 3		
MÃ SỐ		
CÔNG TY TNHH LỢI THÁI NGUYỄN		
ĐỊA CHỈ: PHƯỜNG PHU THỌ, QUẬN PHÚ THỌ, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH		
MÃ SỐ		
SỞ CÁN KIỂM TRA NHÀ MẪU NHÀ SẢN XUẤT		
MỘT QUÂN CẤP ĐỘ		
ĐỊA CHỈ XÂY DỰNG: XÃ CHỢ ĐỒN, THỊ THÁI NGUYỄN		
HÀNH NGHỀ:		
NHÀ THIẾT KẾ SẢN XUẤT		
ĐY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYỄN		
CÔNG TY TƯ VẤN VÀ THIẾT KẾ TỰ XÂY DỰNG		
THÁI NGUYỄN		
		
ĐỊA CHỈ ĐĂNG KÝ: QUẬN PHÚ THỌ, TP. PHÚ THỌ, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH		
TEL: 0903.888.888 - 0903.888.888 - 0903.888.888		
CHỨC VỤ		CHỨC VỤ
K.S. NGUYỄN VĂN ĐÌNH		
CHỨC VỤ		CHỨC VỤ
K.S. ĐỖ ANH TỬ		
PHÒNG TƯ VẤN THIẾT KẾ SỐ 1		
CHUYÊN THUYÊN: 0903.888.888		
CHỨC VỤ		CHỨC VỤ
K.S. ĐỖ ANH TỬ		
CHỨC VỤ		CHỨC VỤ
K.S. NGUYỄN VĂN HUY		
CHỨC VỤ		CHỨC VỤ
K.S. NGUYỄN VĂN HUY		
HỌ TÊN		
SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ, THỐNG KÊ		
CÔNG TY		CHỨC VỤ
THIẾT KẾ		CHỨC VỤ
MÃ SỐ		CHỨC VỤ
MÃ SỐ		CHỨC VỤ
MÃ SỐ		

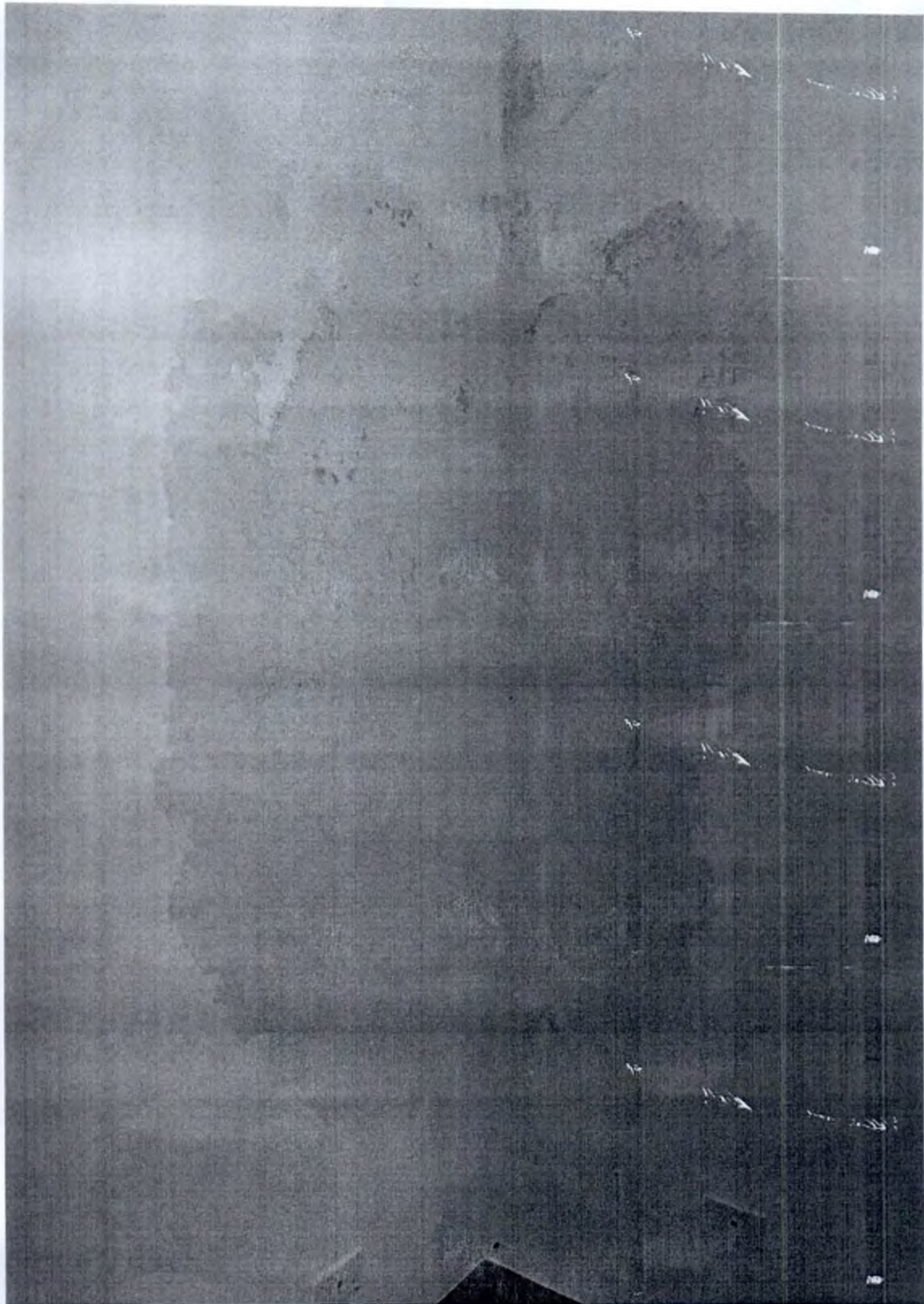




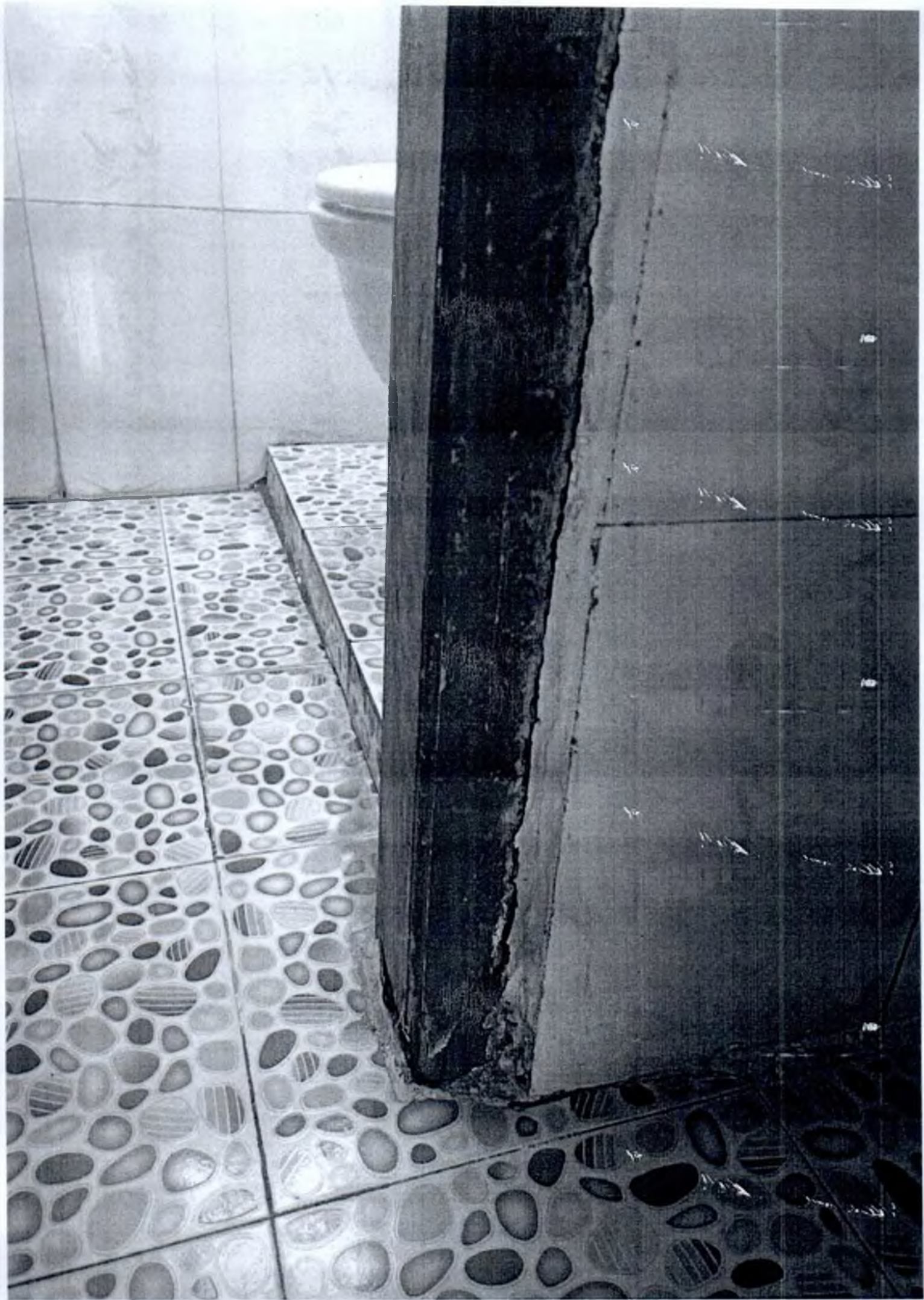


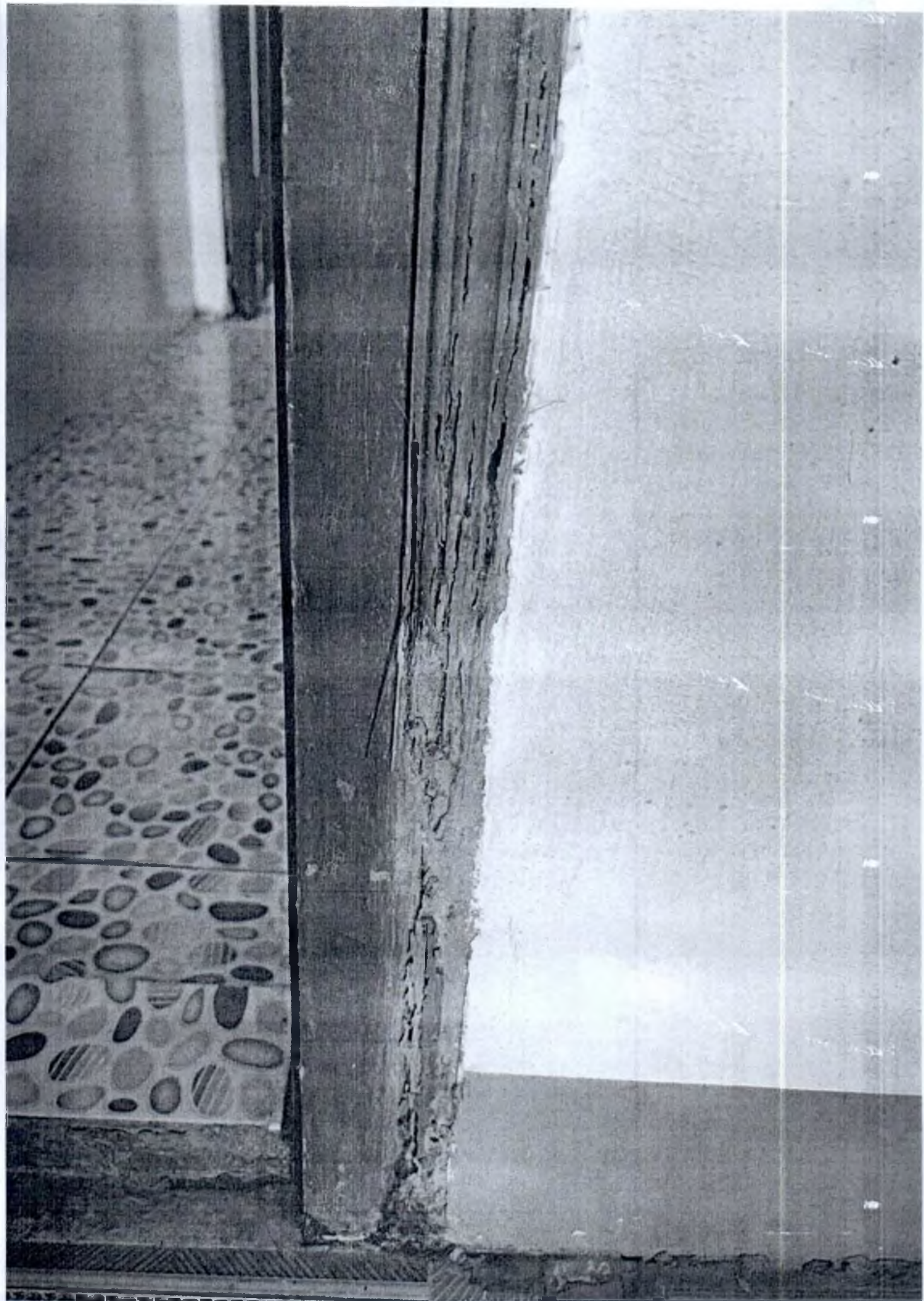
















CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC KẠN
ĐIỆN LỰC CHO ĐƠN

EVNNPC

TRƯỜNG ĐƯỜNG SỐ 10 TỈNH HÀ NỘI - QUẬN HÀ NỘI

97C

111

21