



## **BUỔI 6:** **ĐỌC BẢN VẼ VÀ BÓC TÁCH KHỐI LƯỢNG KIẾN TRÚC, M&E**

**Biên soạn và hướng dẫn: Ths. Nguyễn Quốc Phil**

**Tham gia lĩnh vực giảng dạy : Khoa xây dựng / Trường đại học HUTECH, Viện đào tạo và phát triển Khoa học xây dựng**

**Tham gia vào lĩnh vực hoạt động xây dựng: Quản lý chi phí, tổ chức đấu thầu, quản lý thi công, điều hành tổ chức thi công.... Trưởng phòng Đầu tư và đấu thầu**

**Đại lý: Phần mềm dự toán F1 – Khu vực Tp.HCM → ưu đãi giảm giá phần mềm cho học viên đã tham gia khóa học**

**Đại lý: Phần mềm nghiệm thu chất lượng 360 – Khu vực Tp.HCM → ưu đãi giảm giá phần mềm cho học viên đã tham gia khóa học**

**Tư vấn đấu thầu, tư vấn Quản lý dự án, tư vấn lập và quản lý chi phí....**

**Đào tạo chuyên sâu Hồ sơ dự toán, Hồ sơ dự thầu**

**Điện thoại & Zalo: 0946 413 244**

**Website: [hocdutoanonline.com](http://hocdutoanonline.com)**

**Youtube: học dự toán dự thầu**

**Email: [ksxdphil@gmail.com](mailto:ksxdphil@gmail.com)**

## BUỔI 6:

# ĐỌC BẢN VẼ VÀ BÓC TÁCH KHỎI LƯỢNG KIẾN TRÚC

Bản vẽ kiến trúc

➤ Là những phần ngoài cấu tạo bê tông cốt thép, thép, hệ khung, hệ móng, kết cấu chịu lực chính công trình

Kiến trúc gồm những hạng mục như:

❑ Xây tường (xây, tô, bả, trát, ốp)

+ Xây tường bao quanh

+ Xây tường bó nền

+ Xây tường ngăn phòng

❑ Nền: Láng (láng nền, lát nền)

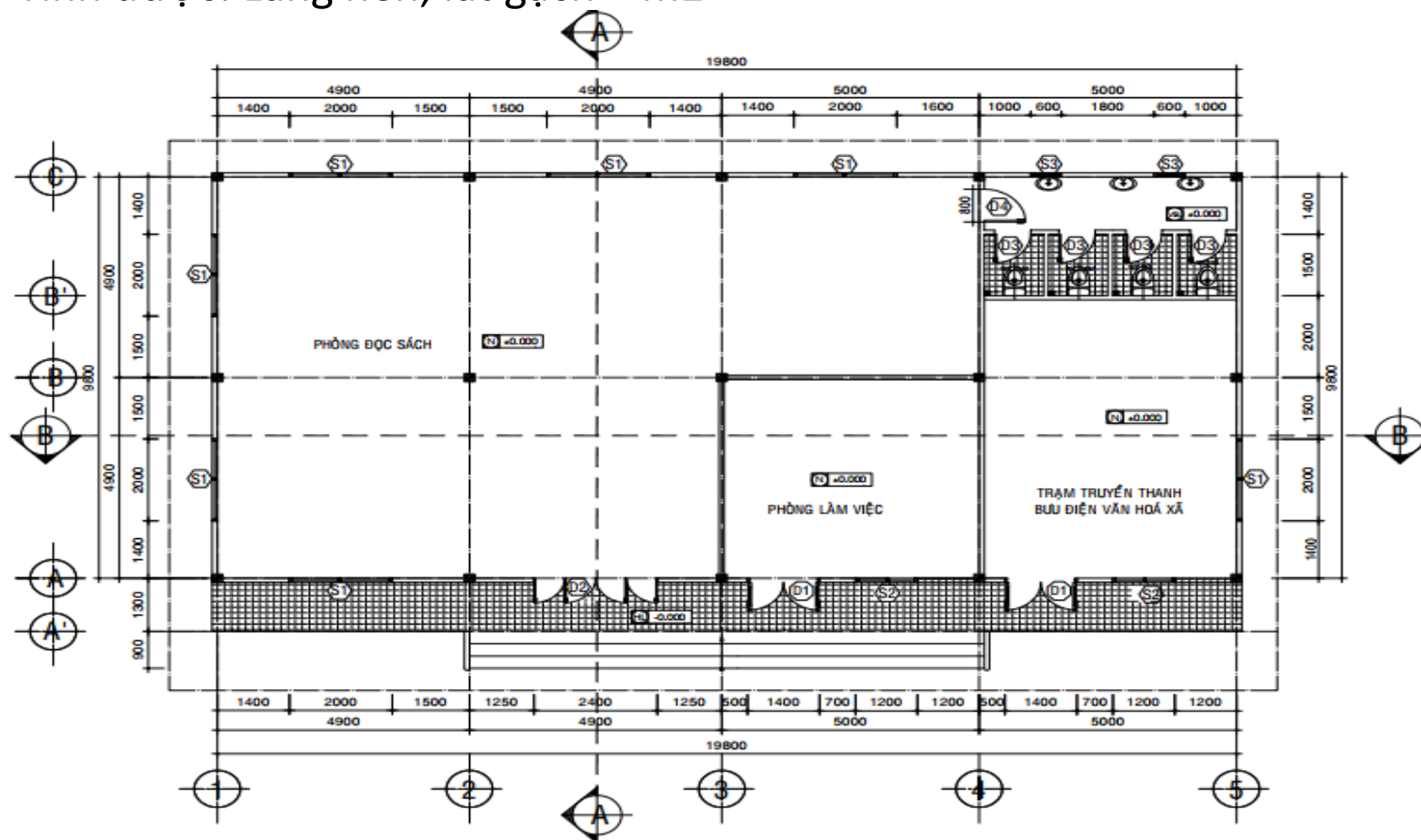
## **BUỔI 6: ĐỌC BẢN VẼ VÀ BÓC TÁCH KHỐI LƯỢNG**

- Cửa (Cung cấp, lắp đặt cửa đi, cửa sổ, vách kính, Alu, ...)
- Trần (làm trần các loại)
- Mái (mái tole, mái ngói...)
- Gờ chỉ, phào, viền (gờ chỉ thành sê nô, tường, hoa văn....)
- Lan can (lan can, tay vịn....)

## BUỔI 6: ĐỌC BẢN VẼ VÀ BÓC TÁCH KHỐI LƯỢNG

- Về việc đọc bản vẽ kiến trúc: tùy theo danh mục công việc yêu cầu đơn vị tính (nhưng đa phần đơn vị tính của kiến trúc thường thì m<sup>2</sup>, m, cái, bộ trừ xây tường (m<sup>3</sup>) → vì vậy việc đọc bản vẽ và xác định khối lượng công việc theo đơn vị tính của mã hiệu cũng tùy thuộc vào đơn vị tính mà ta tìm các kính thước: dài, rộng, cao hoặc dài, rộng, dày → để tính toán khối lượng cho phù hợp và các xác định khối lượng tương tự như kết cấu

- Mặt bằng → Từ trên nhìn xuống, nhìn tổng thể các cấu tạo → cho ta biết được diện tích mặt bằng, kết cấu của từng hạng mục, phân chia phòng, lối đi, cầu thang, vị trí các cửa đi, cửa sổ, ô kín...
- Vây MB → cho ta biết kích thước dài và rộng → dài x rộng = S = diện tích
- Tính được: Láng nền, lát gạch = m<sup>2</sup>



## ○ MẶT BẰNG TRỆT

# BUỔI 6: ĐỌC BẢN VẼ VÀ BỐC TÁCH KHỐI LƯỢNG

## HÌNH ẢNH VỀ KIẾN TRÚC BỐ NỀN



# BUỔI 6: ĐỌC BẢN VẼ VÀ BỐC TÁCH KHỐI LƯỢNG

## HÌNH ẢNH VỀ KIẾN TRÚC BỐ NỀN



# BUỔI 6: ĐỌC BẢN VẼ VÀ BÓC TÁCH KHỐI LƯỢNG

## HÌNH ẢNH VỀ KIẾN TRÚC XÂY TƯỜNG





# **BUỔI 6: ĐỌC BẢN VẼ VÀ BÓC TÁCH KHỐI LƯỢNG**

## **HÌNH ẢNH VỀ KIẾN TRÚC – TRÁT TƯỜNG**



# BUỔI 6: ĐỌC BẢN VẼ VÀ BÓC TÁCH KHỐI LƯỢNG

## HÌNH ẢNH VỀ KIẾN TRÚC – LÁT NỀN GẠCH



# **BUỔI 6: ĐỌC BẢN VẼ VÀ BÓC TÁCH KHỐI LƯỢNG**

## **HÌNH ẢNH VỀ KIẾN TRÚC – ỐP GẠCH VÀO TƯỜNG**



# **BUỔI 6: ĐỌC BẢN VẼ VÀ BÓC TÁCH KHỐI LƯỢNG**

**HÌNH ẢNH VỀ KIẾN TRÚC – TRÁT TƯỜNG, SÊ NÔ, Ô VĂNG**



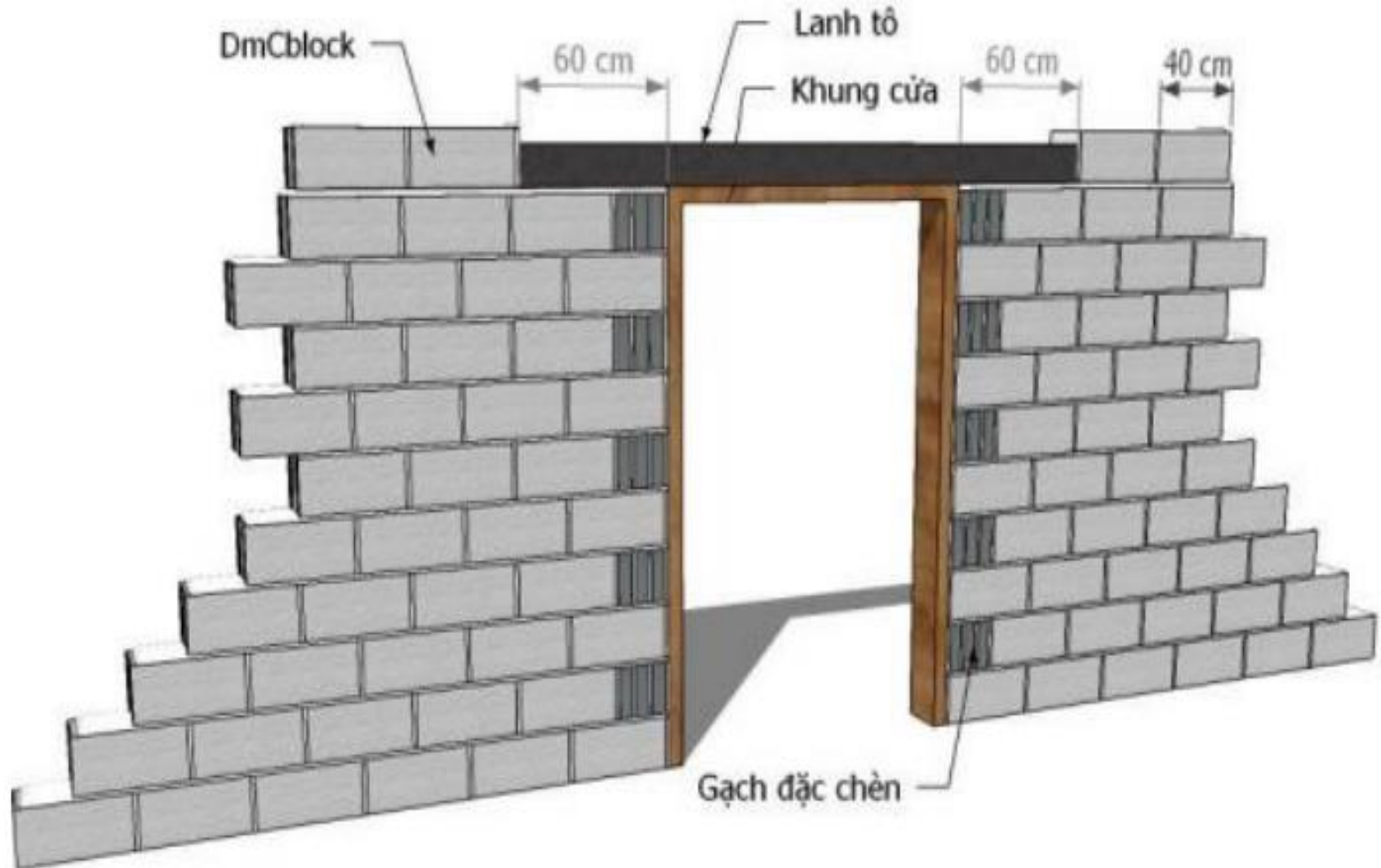


TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG  
**NHA YEN**



# BUỔI 6: ĐỌC BẢN VẼ VÀ BÓC TÁCH KHỐI LƯỢNG

## HÌNH ẢNH VỀ KIẾN TRÚC – XÂY TƯỜNG, LẮP CỬA



# MẶT BẰNG

*Diện tích 7x12.5 mét*





Dịch vụ hoàn thiện nhà xây thô | Thiết kế nội thất | Nâng tầng, nâng nền nhà | Bảo trì toà nhà | [drhome.com.vn](http://drhome.com.vn) | Hotline: 0902 413 859 - 0901 172 859



# MẶT ĐỨNG

- Mặt đứng → nhìn chính diện hoặc nhìn phía ngược lại  
Mặt đứng → cho ta biết được chiều cao, chiều dài (rộng)





10000

TR

10AT-TR01

HOTELING-VN-505613

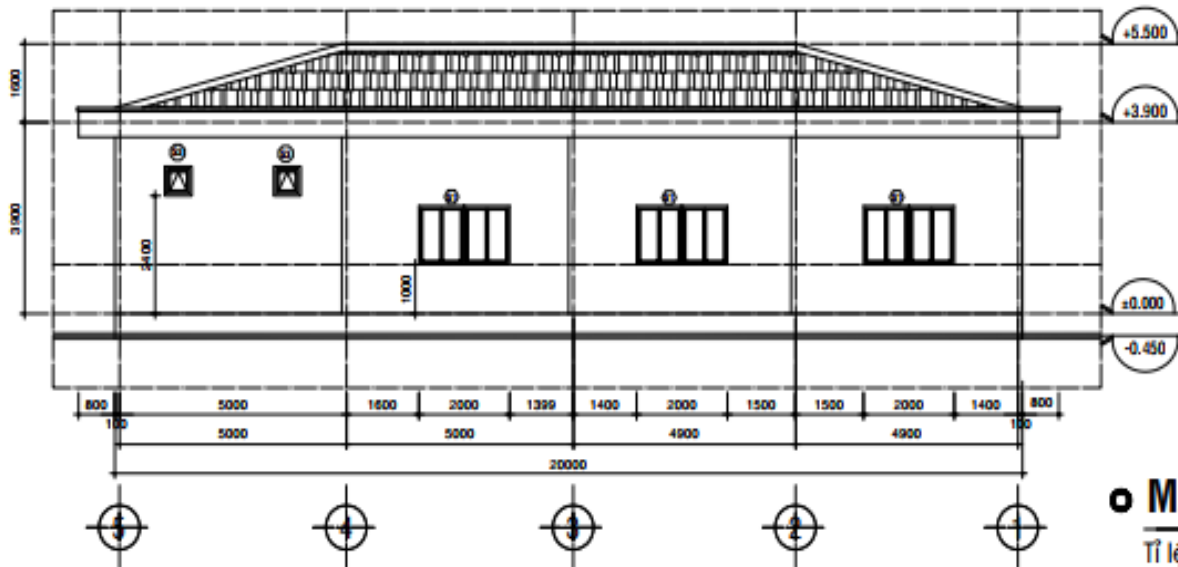
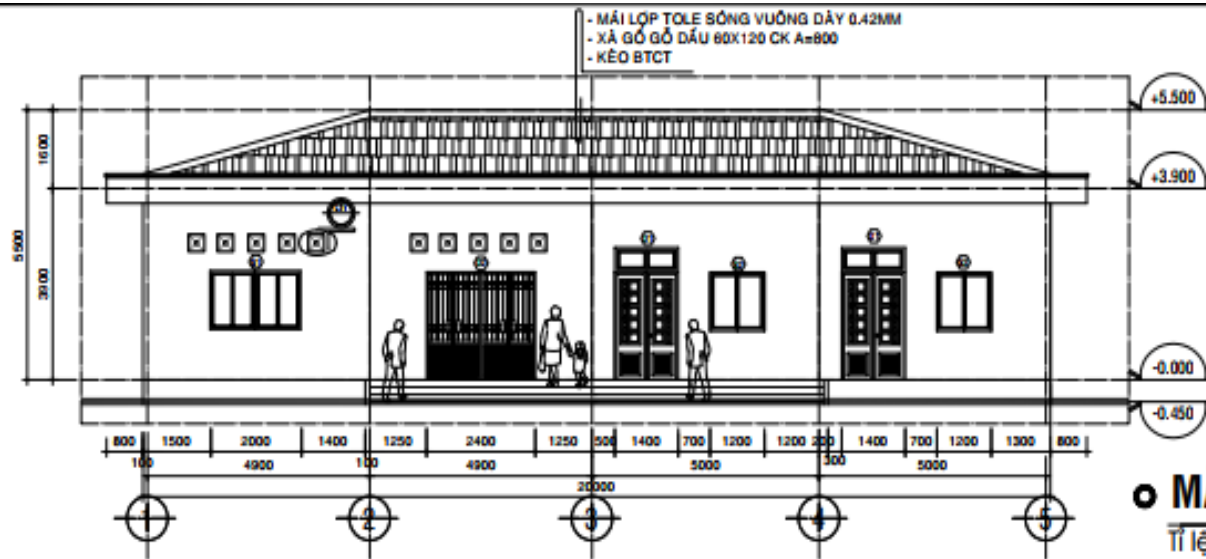
WEBSITE : SUNIDGROUP.COM.VN

10000



Add: 102 HARMONA, VEROSA (Đường số 291), P. Phú Hữu, Q. 9, TP. HCM Web: [vietquocgroup.vn](http://vietquocgroup.vn) Fb: [facebook.com/BietThuVietQuoc](https://facebook.com/BietThuVietQuoc) Hotline: 0901 969 859 - 0901 966 859

# MẶT ĐỨNG



**Bó nền** → Bó nền là hạng mục tính từ mặt đất tự nhiên đến cao độ hoàn thiện sàn nền tầng trệt -> bó nền có vai trò nâng nền (tôn nền cao lên để nền nhà / công trình không bị ngập úng) → bó nền thường được cấu tạo xây trên đà kiềng hoặc tảng dựng đà kiềng (tùy theo thiết kế công trình)

Danh mục công việc đà kiềng cho bản vẽ này gồm:

1/ Xây gạch bó nền – đvt: m<sup>3</sup> (đọc bản vẽ xem bó nền này thiết kế như thế nào, dài, rộng, cao, vật liệu gì, cấu tạo như thế nào -> để chọn mã hiệu đơn giá cho phù hợp)

2/ Trát bó nền – đvt: m<sup>2</sup> (Trát bó nền thường tính trát mặt ngoài → vì bên trong là phần bị đất lấp -> tuy nhiên bản vẽ thể hiện trát 2 mặt thì dự toán tính đủ 2 mặt)

3/ Sơn bó nền – đvt: m<sup>2</sup> (Sơn bó nền thường sơn mặt ngoài → vì mặt trong không sơn vì đất lấp)

Lưu ý khi xác định kích thước: Thường chúng ta dùng kích thước trên bản vẽ giấy đã đo phủ bì qua các cấu tạo như cột, dầm -> nên khi xác định kích thước chúng ta trừ giao nhau vào chiều dài -> ví dụ : dài – (phần giao nhau)

### **❑ Xây tường bao quanh, ngăn phòng, vệ sinh**

**Về việc tính toán khối lượng tường xây: thường chúng ta tính từ ngoài vào trong hoặc theo trục... khi tính tường ta tính tường kín, sau khi tính xong khối lượng tường chúng ta trừ các giao nhau như: lối đi, cửa đi, ô trống thông gió, lam....**

## □ **Nền + hành lan**

**1/ Đắp cát bằng máy đầm đất cầm tay 70kg, độ chặt Y/C K = 0,90 – đvt: 100m<sup>3</sup>**

*Cát nền:  $19,8*(9,8+1,3)*0,32/100 = 0,7033$*

**2/ Bê tông lót móng SX bằng máy trộn, đổ bằng thủ công, rộng >250cm, M100, đá 4x6 – đvt: m<sup>3</sup>**

*Bê tông nền:  $19,8*(9,8+1,3)*0,1 = 21,978$*

**3/ Láng nền, sàn không đánh màu, dày 3cm, vữa XM M75 – đvt: m<sup>2</sup>**

*Láng nền:  $19,8*(9,8+1,3) = 219,78$*

**4/ Lát nền, sàn gạch ceramic-tiết diện gạch  $\leq 0,16m^2$  – đvt: m<sup>2</sup>**

*Lát gạch:  $19,8*9,8 = 194,04$*

*Trừ WC:  $-1,9*5 = -9,5$*

**5/ Lát nền, sàn gạch ceramic-tiết diện gạch  $\leq 0,09m^2$  – đvt: m<sup>2</sup>**

*Lát gạch WC:  $1,9*5 = 9,5$*

*Lát gạch HL:  $19,8*1,3 = 25,74$*

**6/ Xây tường thẳng bằng gạch ống 8x8x19cm-chiều dày ≤10cm, chiều cao ≤6m, vữa XM M75 - đvt: m3**

**Xây tường bó nền**

*Chu vi tường bao quanh:*  $(19,8+9,8+19,8+9,8-12*0,2)*0,3*0,1 = 1,704$

*Chu vi phòng làm việc:*  $(4,7+4,8+4,7)*0,3*0,1 = 0,426$

*Chu vi nhà vệ sinh:*  $(4,7+4,8+4,8)*0,3*0,1 = 0,429$

**7/ Xây tường thẳng bằng gạch ống 8x8x19cm-chiều dày ≤10cm, chiều cao ≤6m, vữa XM M75 - đvt: m3**

**Xây tường bao quanh + tường ngăn phòng**

*Chu vi tường bao quanh:*  $(19,8+9,8+19,8+9,8-12*0,2)*3,6*0,1 = 20,448$

*Chu vi phòng làm việc:*  $(4,7+4,8+4,7)*3,6*0,1 = 5,112$

*Chu vi nhà vệ sinh:*  $(4,7+4,8+4,8)*3,6*0,1 = 5,148$

*Vách ngăn:*  $2*1,5*2,4*0,1 = 0,72$

*Vách ngăn :*  $1*1,5*3,5*0,1 = 0,525$

*Trừ cửa đi D1:*  $-2*1,4*2,7*0,1 = -0,756$

*Trừ cửa đi D2:*  $-1*2,2*2,4*0,1 = -0,528$

*Trừ cửa đi D3:*  $-4*0,7*2,0*0,1 = -0,56$

*Trừ cửa đi D4:*  $-1*0,8*2,4*0,1 = -0,192$

*Trừ cửa sổ S1:*  $-7*2*1,2*0,1 = -1,68$

*Trừ cửa sổ S2:*  $-2*1,2*1,2*0,1 = -0,288$

*Trừ cửa sổ S3:*  $-2*0,6*0,6*0,1 = -0,072$

*Trừ LT 1:*  $-7*2,2*0,08*0,1 = -0,1232$

*Trừ LT 2:*  $-1*2,7*0,08*0,1 = -0,0216$

*Trừ LT 3:*  $-2*1,6*0,08*0,1 = -0,0256$

*Trừ LT 4:*  $-2*1,4*0,08*0,1 = -0,0224$

*Trừ LT 5:*  $-5*0,9*0,08*0,1 = -0,036$

*Trừ LT 6:*  $-2*0,8*0,08*0,1 = -0,0128$

**8/ Trát tường ngoài dày 1,5cm, vữa XM M75 – đvt: m2**

Theo KL xây bó nền:  $2,559/0,1 = 25,59$

Theo KL xây tường bao quanh/  $0,1:27,6354/0,1 = 276,354$

**9/ Trát tường trong dày 1,5cm, vữa XM M75 – đvt: m2**

Theo KL xây bó nền:  $2,559/0,1 = 25,59$

Theo KL xây/  $0,1:27,6354/0,1 = 276,354$

-Trừ ốp gạch WC:  $-4*(1,5+1,2+1,5+1,2 -(4*0,7*1,75))*1,75 = -3,5$

**10/ Trát trụ cột, lam đứng, cầu thang, dày 1,5cm, vữa XM M75 – đvt: m2**

Theo DT ván khuôn cột:  $0,4764*100 = 47,64$

Theo DT ván khuôn LT:  $0,0483*100 = 4,83$

11/ Trát xà dầm, vữa XM M75 – đvt: m2

Theo DT ván khuôn dầm:  $0,932*100 = 93,2$

**12/ Sơn dầm, trần, tường trong nhà không bảo bằng sơn các loại 1 nước lót + 1 nước phủ – đvt: m2**

Theo DT trát cột:  $47,64 = 47,64$

Theo DT trát LT:  $4,83 = 4,83$

Theo DT trát dầm:  $93,2 = 93,2$

Theo KL xây/  $0,1:27,6354/0,1 = 276,354$

-Trừ ốp gạch WC:  $-4*(1,5+1,2+1,5+1,2 -(4*0,7*1,75))*1,75 = -3,5$

**13/ Sơn dầm, trần, tường ngoài nhà không bảo bằng sơn các loại 1 nước lót + 1 nước phủ – đvt: m2**

Theo KL xây bó nền:  $2,559/0,1 = 25,59$

Theo KL xây/  $0,1:27,6354/0,1 = 276,354$

**14/ Sản xuất, Lắp dựng cửa Đ1 khung sắt, khung nhôm – đvt: m2**

Cửa đi D1:  $2*1,4*2,7 = 7,56$

**15/ Sản xuất, Lắp dựng cửa Đ2 khung sắt, khung nhôm – đvt: m2**

Cửa đi D2:  $1*2,2*2,4 = 5,28$

**16/ Lắp dựng cửa Đ3 khung sắt, khung nhôm – đvt: m2**

Cửa đi D3:  $4*0,7*2,0 = 5,6$

Cửa đi D4:  $1*0,8*2,4 = 1,92$

**17/ Lắp dựng cửa sổ S1+S2 khung sắt, khung nhôm – đvt: m2**

Cửa sổ S1:  $7*2*1,2 = 16,8$

Cửa sổ S2:  $2*1,2*1,2 = 2,88$

**18 Lắp dựng cửa sổ S3 khung sắt, khung nhôm – đvt: m2**

Cửa sổ S3:  $2*0,6*0,6 = 0,72$



**19/ Ốp tường trụ, cột-tiết diện gạch  $\leq 0,05m^2$  – đvt: m<sup>2</sup>**

Ốp gạch WC:  $4*(1,5+1,2+1,5+1,2)*1,75 = 37,8$

Trừ cửa đư Đ 3:  $-4*0,7*1,75 = -4,9$

**20/ Gia công xà gỗ, cầu phong gỗ xà gỗ mái nôi, mái góc – đvt: m<sup>2</sup>**

Giăng trần gỗ 40x60:  $12*9,8*0,04*0,06 = 0,2822$

Dầm gỗ 40x80:  $13*0,04*0,08*19,8 = 0,8237$

Dầm mang dầm 50x100:  $8*9,8*0,05*0,1 = 0,392$

**21/ Thi công trần bằng tấm nhựa – đvt: m<sup>2</sup>**

Tấm panel nhựa làm trần:  $19,8*9,8 = 194,04$

**22/ VDDM lắp đặt nẹp nhựa góc trần – đvt: m<sup>2</sup>**

Lắp theo chu vi:  $(19,8+9,8+19,8+9,8) = 59,2$

**23/ Lợp mái che tường bằng tôn múi, chiều dài cọc bất kỳ – đvt: m<sup>2</sup>**

Mái nhỏ:  $2*5*5,1/100 = 0,51$

Mái lớn:  $2*(9,9+19,8)/2*5,2/100 = 1,5444$

Sê nô

**24/ Quét dung dịch chống thấm mái, sê nô, ô văng ... – đvt: m<sup>2</sup>**

Láng lòng theo chi vi sê nô:  $(19,8+9,8+19,8+9,8)*(0,3+0,6+0,50) = 82,88$

Láng sê nô, mái hắt, máng nước dày 1cm, vữa XM mác 100 (điều chỉnh hệ số từ 1cm lên 1,5cm)

Láng lòng theo chi vi sê nô:  $(19,8+9,8+19,8+9,8)*(0,3+0,6+0,30) = 71,04$

**25/ Trát gờ chỉ, vữa XM M75 - - đvt: m<sup>2</sup>**

Gờ sê nô (3 gờ):  $(19,8+9,8+19,8+9,8)*3 = 177,6$

Tam cấp

**26/ Xây móng bằng gạch đất sét nung 4x8x19cm-chiều dày  $\leq 30$ cm, vữa XM M75 – đvt: m<sup>2</sup>**

*Xây tam cấp 2 đầu:  $(0,9+0,6+0,3)*0,15*0,1*2 = 0,054$*

*Xây tam cấp mặt đứng:  $10,2*0,45*0,1 = 0,459$*

**27/ Trát tường ngoài dày 1,5cm, vữa XM M75 – đvt: m<sup>2</sup>**

*Trát tam cấp:  $0,513/0,1 = 5,13$*

**28/ Láng granitô cầu thang – đvt: m<sup>2</sup>**

*Theo DT trát:  $5,13 = 5,13$*

*Láng nền mặt bậc tam cấp:  $10,2*(0,3+0,3+0,3) = 9,18$*