

## **BUỔI 4:** **ĐỌC BẢN VẼ VÀ BÓC TÁCH KHỐI LƯỢNG ĐK, CỘT**

**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)**

# LÝ THUYẾT VỀ BÓC TÁCH KHỐI LƯỢNG ĐÀ KIỀNG (GIẢNG MÓNG)

+ Đà kiềng (ĐK) hay giảng móng (GM) → là phần giao nhau giữa cột móng và kết cấu từ cổ móng này đến cổ móng khác → tạo thành hệ khung chịu lực cho móng → ĐK/GM thường nằm ở MĐTN trở xuống móng

## + Danh mục cấu tạo ĐK/GM

1/ Đào đất ĐK/GM → thường là đào thủ công, đôi khi đào máy -> phụ thuộc khối lượng kích thước cấu kiện và BPTC → đơn vị tính là m<sup>3</sup> → hình dạng cấu kiện thường là hình chữ nhật dài → cách tính khối lượng: chiều dài ĐK/GM x chiều rộng (theo mặt cắt cấu tạo) x chiều sâu đào ĐK/GM (tính từ cao độ tự nhiên đến đáy đào -> xác định chi tiết theo chi tiết ĐK/GM và mặt cắt cấu kiện)

2/ Bê tông lót đáy ĐK/GM → thường là bê tông đổ tại chỗ bằng thủ công → đơn vị tính là m<sup>3</sup> → hình dạng cấu kiện thường là hình chữ nhật dài → cách tính khối lượng: chiều dài ĐK/GM x chiều rộng bê tông lót (theo mặt cắt cấu tạo bê tông lót) x chiều dày bê tông lót ĐK/GM → xác định chi tiết theo chi tiết bê tông lót ĐK/GM và mặt cắt cấu kiện)

3/ Bê tông ĐK/GM → thường là bê tông đổ tại chỗ bằng thủ công → đơn vị tính là m<sup>3</sup> → hình dạng cấu kiện thường là hình chữ nhật dài → cách tính khối lượng: chiều dài ĐK/GM x chiều rộng bê tông (theo mặt cắt cấu tạo bê tông) x chiều dày bê tông ĐK/GM → xác định chi tiết theo chi tiết bê tông ĐK/GM và mặt cắt cấu kiện)

4/ Ván khuôn ĐK/GM → thường là ván khuôn gỗ (ván khuôn thép thường dùng cho cấu kiện bê tông phức tạp phải định hình ván khuôn, cấu cấu bê tông khối lớn, phù hợp với điều kiện thực tế thi công) → đơn vị tính là 100m<sup>2</sup> → ván khuôn định hình ra hình dạng cấu kiện bê tông → cách tính ván khuôn là xác định bề mặt diện tích ván khuôn định hình (dài x cao) hoặc chu vi các mặt cộng lại với nhau x chiều dài/ cao/ sâu (ĐK/CM ván khuôn 2 mặt: (thành + thanh) x chiều dài x 0,01)

## 5/ Thép tròn ĐK/GM

+ Thép ĐK/GM có đường kính ≤ 10mm → các thanh thép Fi 6 + 8 + 10 → được cộng vào để tính cho mã hiệu có đk ≤ 10mm

+ Thép ĐK/GM có đường kính ≤ 18mm → các thanh thép Fi 12 + 14 + 16 + 18 → được cộng vào để tính cho mã hiệu có đk ≤ 18mm

+ Thép ĐK/GM có đường kính > 18mm → các thanh thép Fi 20 + 22 → được cộng vào để tính cho mã hiệu có đk > 18mm

6/ Đắp đất ĐK/GM trong trường hợp ĐK/GM nằm trong đất hoàn toàn → bằng khối lượng đào trừ bê tông chiếm chỗ khối lượng còn lại là khối lượng đắp

# BỐC TÁCH KHỐI LƯỢNG ĐÀ KIỀNG/ GIẢNG MÓNG

- Công tác đào đất thường gồm:
- Đào thủ công → Áp dụng đối với khối lượng nhỏ, biện pháp thi công đơn giản (đào móng đơn giản, hố, trụ...)
- Đào bằng máy → Áp dụng đối với khối lượng thi công lớn, biện pháp thi công phù hợp
- Đào bằng máy kết hợp thủ công → Áp dụng đối với khối lượng thi công lớn, biện pháp thi công phù hợp (Móng Trụ, Mố, Tầng hầm, đào trong kết cấu cọc...)
- Chiều sâu đào của móng được xác định bằng chiều sâu tính từ mặt đất tự nhiên hoặc sử dụng cao độ tự nhiên so với cao độ đáy móng đào để xác định chiều sâu đào (ví dụ cao độ mặt đất tự nhiên – 0,45 và cao độ đáy móng đào là -1,45 → vậy chiều sâu đào là 1,0 m)

## 1/ AB.11312/ Đào đà kiềng – ĐVT : m<sup>3</sup>

+ ĐK 1: SLGN x dài x rộng x sâu

+ ĐK 2: SLGN x dài x rộng x sâu

+ ĐK 3: SLGN x dài x rộng x sâu

+ ĐK 4: SLGN x dài x rộng x sâu

Dài = (trừ phần giao nhau với cổ móng) → vì cấu kiện giao nhau đã tính trước đó

Rộng = xem mặt cắt đà kiềng để xác định kích thước về rộng cần đào (có thể nhân hệ số 1,3 hoặc đào mở rộng)

Sâu = (so sánh CĐTN với CĐ đáy ĐK) -> tìm ra chiều sâu đào

# BỐC TÁCH KHỐI LƯỢNG ĐÀ KIỀNG

## **2/ AF.1111/ Bê tông lót đáy ĐK – đvt: m3**

Bản vẽ thiếu mục này → đề nghị bộ phận thiết kế bổ sung chi tiết → vì BT đổ trực tiếp xuống nền đất không đạt chất lượng

## **3/AF.11313/Bê tông đà kiềng (đổ thủ công) – đvt: m3**

+ ĐK 1: SLGN x dài x rộng x cao

+ ĐK 2: SLGN x dài x rộng x cao

+ ĐK 3: SLGN x dài x rộng x cao

+ ĐK 4: SLGN x dài x rộng x cao

Dài = (trừ phần giao nhau với cổ móng) → vì cấu kiện giao nhau đã tính trước đó

## **4/AF.81111/ván khuôn đà kiềng – đvt: 100 m2**

+ ĐK 1: SLGN x dài x cao x 2 x 0,01

+ ĐK 2: SLGN x dài x cao x 2 x 0,01

+ ĐK 3: SLGN x dài x cao x 2 x 0,01

+ ĐK 4: SLGN x dài x cao x 2 x 0,01

Dài = (trừ phần giao nhau với cổ móng) → vì cấu kiện giao nhau đã tính trước đó

Rộng = xem mặt cắt đà kiềng để xác định kích thước về rộng cần đào (có thể nhân hệ số 1,3 hoặc đào mở rộng)

Sâu = (so sánh CĐTĐN với CĐTĐ ĐK) -> tìm ra chiều sâu đào

## **5/ AF.61210/Lắp dựng cốt thép đà kiềng, ĐK ≤10mm**

+ ĐK1: ( thép f16 + f8+ f10)/1000

+ ĐK2: ( thép f16 + f8+ f10)/1000

+ ĐK3: ( thép f16 + f8+ f10)/1000

+ ĐK4: ( thép f16 + f8+ f10)/1000

## **6/AF.61220/Lắp dựng cốt thép đà kiềng, ĐK ≤18mm**

+ ĐK1: ( thép f12 + f14+ f16+ f18)/1000

+ ĐK2: ( thép f12 + f14+ f16+ f18)/1000

+ ĐK3: ( thép f12 + f14+ f16+ f18)/1000

+ ĐK4: ( thép f20 + f22+ f1...)/1000

# BỐC TÁCH KHÔI LƯỢNG CỘT

## DANH MỤC CÔNG TÁC CỘT

**1/ AF.12213/ Bê tông cột SX bằng máy trộn, đổ bằng thủ công,  $TD \leq 0,1m^2$ , chiều cao  $\leq 6m$ , M200, đá 1x2 – đvt: m<sup>3</sup>**

C1: SLGN x cao x rộng x dày

C2: SLGN x cao x rộng x dày

Cao: tính từ cao độ tính cổ móng đến cao độ đáy dầm

Rộng: Xem chi tiết mặt cắt để xác định tiết diện

Dày: Xem chi tiết mặt cắt để xác định tiết diện

**2/ AF.81132/Ván khuôn cột - Cột vuông, chữ nhật – đvt: 100m<sup>2</sup>**

C1: SLGN x cao x chu vi cột (chu vi: cộng 4 mặt) x 0,01

C2: SLGN x cao x chu vi cột (chu vi: cộng 4 mặt) x 0,01

Cao: tính từ cao độ tính cổ móng đến cao độ đáy dầm

**3/AF.61411/Lắp dựng cốt thép cột, trụ,  $ĐK \leq 10mm$ , chiều cao  $\leq 6m$  – đvt: tấn**

+ C1: ( thép f16 + f8+ f10)/1000

+ C2: ( thép f16 + f8+ f10)/1000

**4/AF.61421/Lắp dựng cốt thép cột, trụ,  $ĐK \leq 18mm$ , chiều cao  $\leq 6m$  – đvt: tấn**

+ C1: ( thép f12 + f14+ f16+ f18)/1000

+ C2: ( thép f12 + f14+ f16+ f18)/1000

Ghi chú: Đối với những công tác có quy định về chiều cao → cách chọn chiều cao của mã hiệu → chọn chiều cao lớn nhất của công trình → chọn cho tất cả các mã hiệu có yêu cầu về chiều cao → ví dụ: công trình có chiều cao là 50m → vậy tất cả các mã hiệu từ tầng 0m – 50m đều chọn mã có chiều cao 50m

# HÌNH ẢNH THI CÔNG ĐÀ KIỀNG











[www.catxanh.com](http://www.catxanh.com) - 0936.000.054 - [www.catxanh.com](http://www.catxanh.com) - 0936.000.054

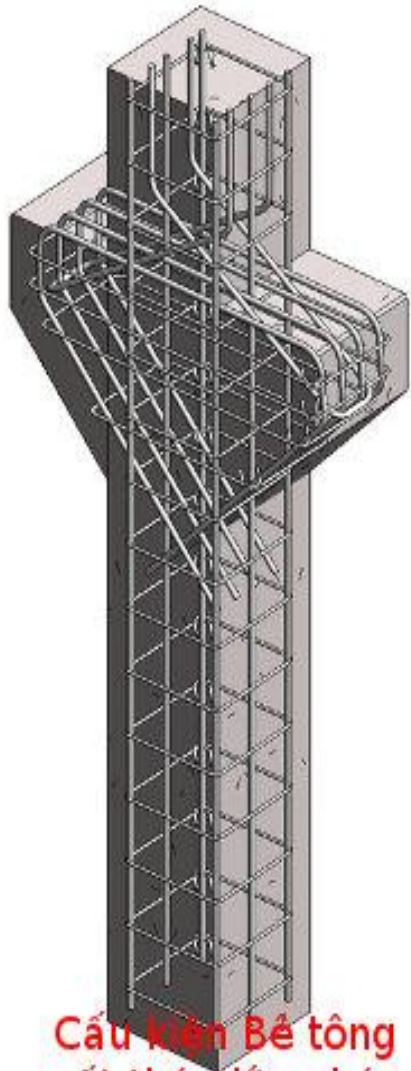
[www.catxanh.com](http://www.catxanh.com) - 0936.000.054 - [www.catxanh.com](http://www.catxanh.com) - 0936.000.054



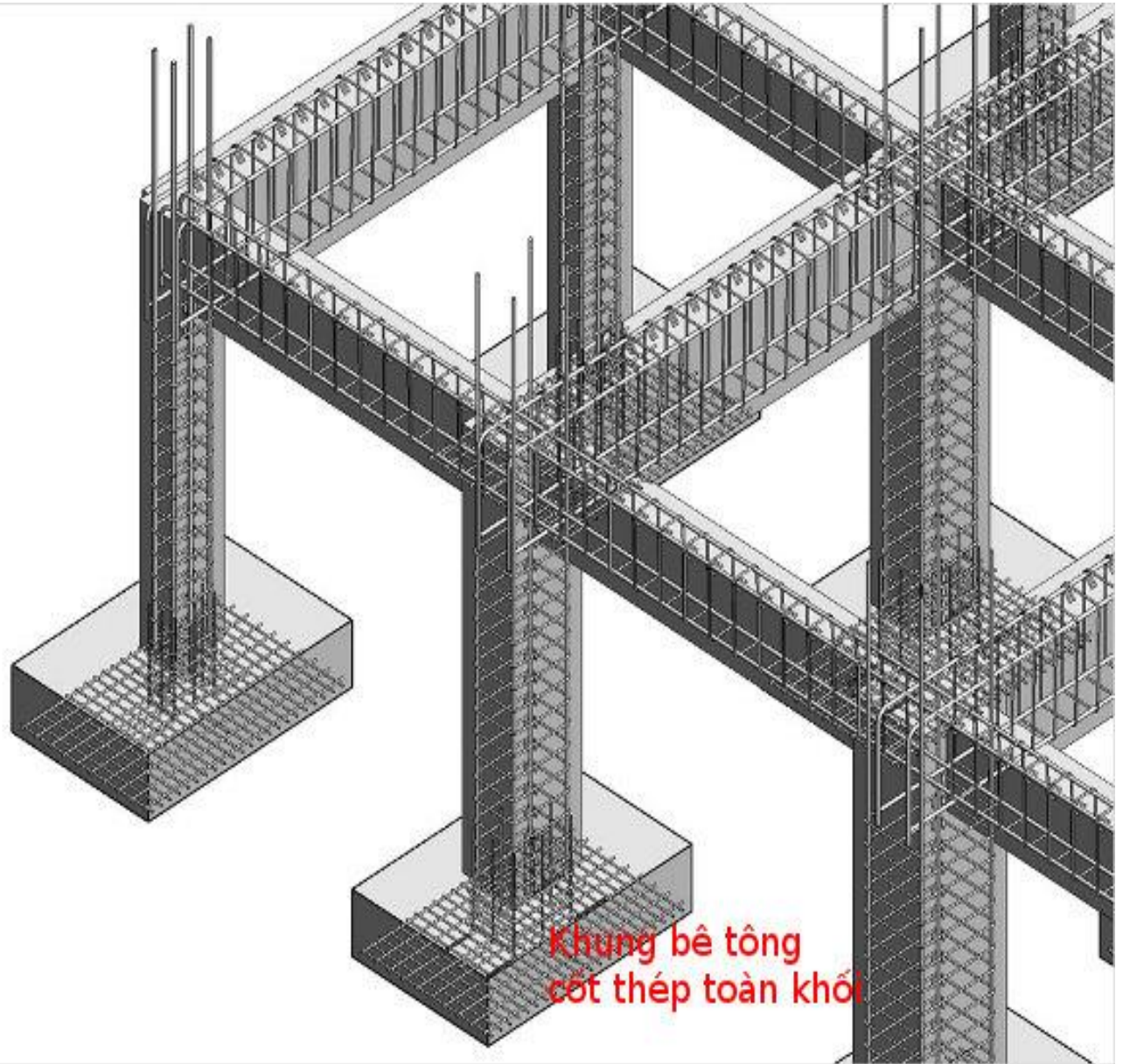
# HÌNH ẢNH THI CÔNG CỘT



# SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN VỀ CỘT, DẪM



Cấu kiện Bê tông  
cốt thép lắp ghép



Khung bê tông  
cốt thép toàn khối







**KIẾN TRÚC XÂY DỰNG NAGOPA**

**PHONE: 034 245 1993**

**[www.nagopa.com](http://www.nagopa.com)**



Highland Design & Engineering  
Tell: 0937 957 108 - 0964 598 275



2016-09-07 14:31:45

0917.717379



CAM01

