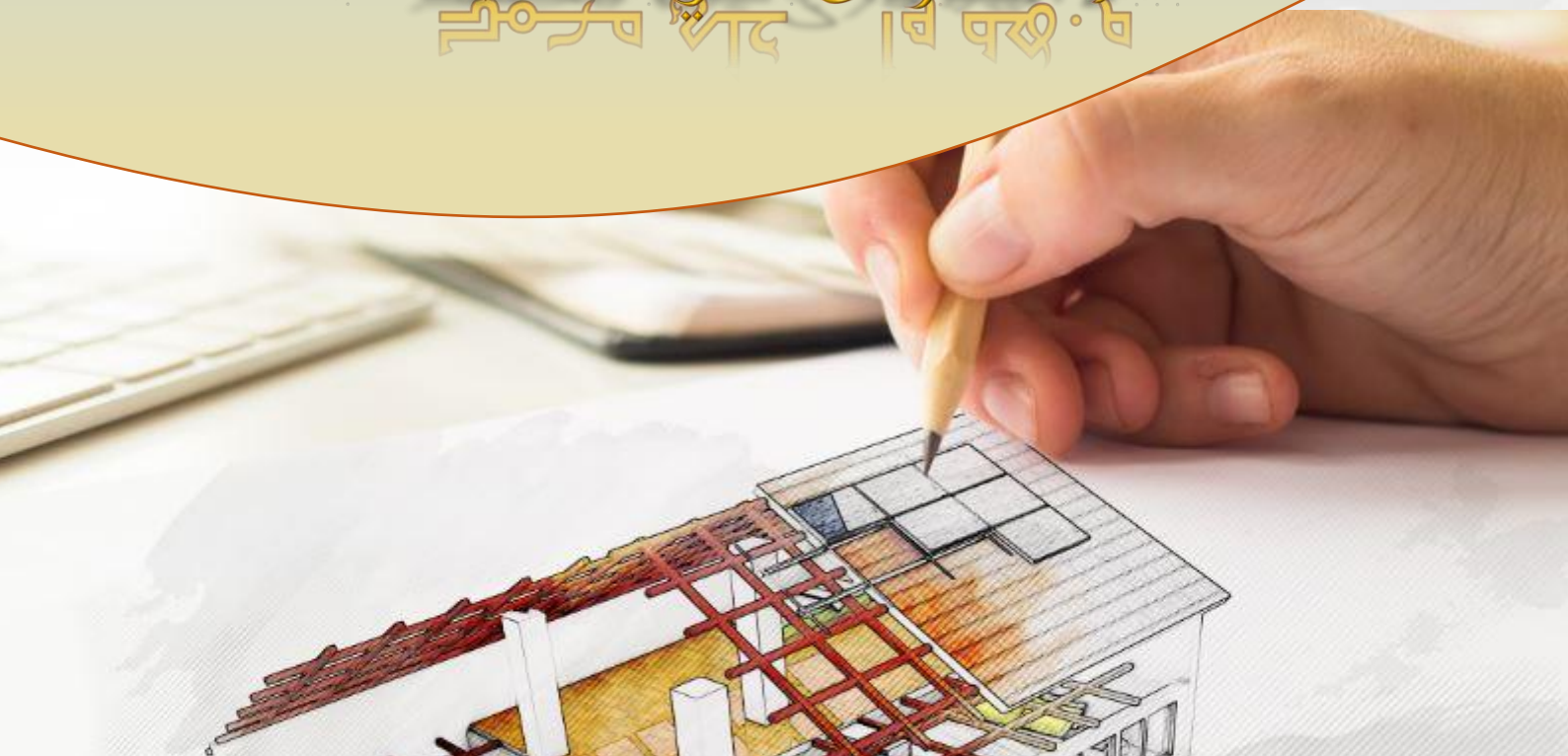
سلسلة تعليمية لبرنامج

ARCHICAD (نسخة 23 للمبتدئين)

من أعداد

م. هه وأل علي محمد



سلسلة تعليمية لبرنامج

ARCHICAD (نسخة23)

أركي كاد – أرشيكاد (للمبتدئين)

- **تعريف البرنامج:-**

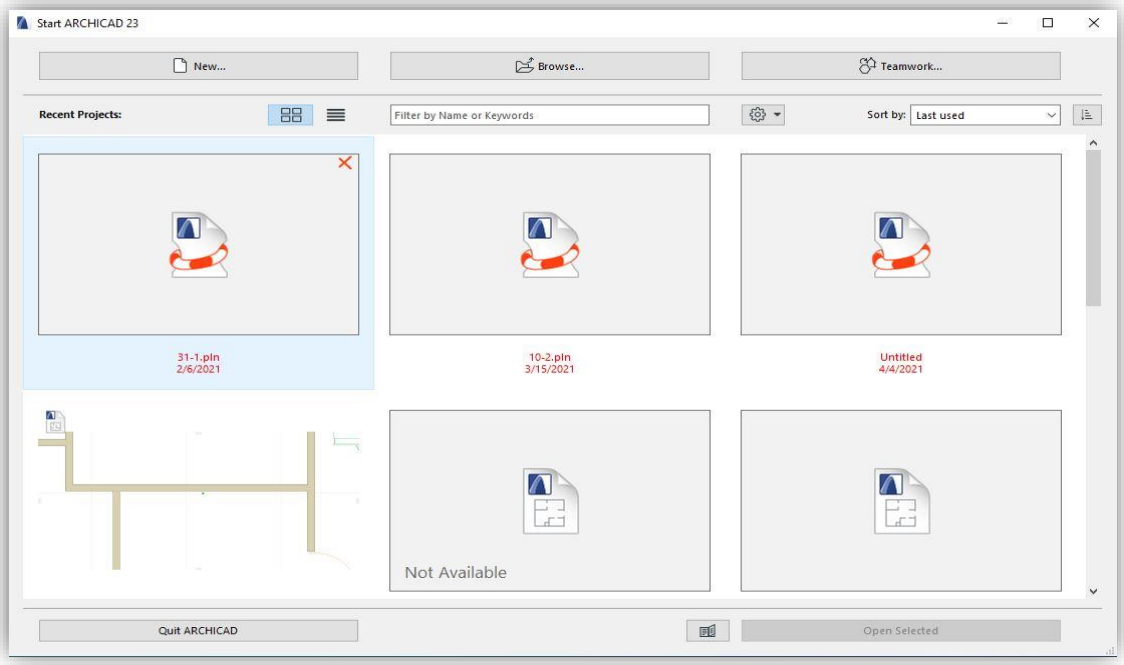
هو برنامج للتصميم المعماري صمم من قبل شركة المجرية (GRAPHSOFT) التابعة لمجموعة الألمانية (Namecheck) والذي يسمح بأنشاء مناظير ثلاثية الأبعاد للمباني وكذلك يسمح بتصميم مختلف الوثائق والمخططات الخاصة بالبناء. وبدأ تطور البرنامج من عام(1982) . حيث نال شهرة واسعة حينها ويعمل على حاسوب شخصي قادر على إنشاء رسوم ثنائية وثلاثية الأبعاد في آن واحد. ويقوم اليوم أكثر من (20000) معماري باستخدامه في تصميم الأبنية .حيث أن البرنامج يسهل على المهندسين الطريق في الوصول الى المشروع أو الهدف المراد له. وهذا البرنامج له عدة خصائص ومميزات جدا مهمة. حيث فيها مكتبة خاصة وعدة الأدوات مثل (الأبواب والنوافذ والجدران والأرضية والأشجار...) والعديد من الأشياء الهامة. حيث انه يقوم بمقاطع وواجهات ذاتية للمشروع دون أسقاطها وكما يقوم باستخراجها بسهولة وبشكل أوتوماتيكي. عدا عن ذلك فانه يسهل لك رؤية المشروع من كل النواحي بأبعاده الثلاثية ويكون التصميم في البرنامج في غاية الدقة واليسر.

- **طرق استخدام برنامج اركي كاد:-**

1- الطريقة الأولى: أن تبدأ تصميم مباشرة في برنامج أركي كاد بدون مساعدة أي برامج هندسية أخرى.
2- الطريقة الثانية: أن يكون تصميمك أولي على الورقة ثم تحوله الى برنامج اركي كاد.
3- الطريقة الثالثة: أن تقوم بالتصميم أولي في برنامج أوتوكاد ثم تقوم بتصديره الى برنامج أركي كاد.

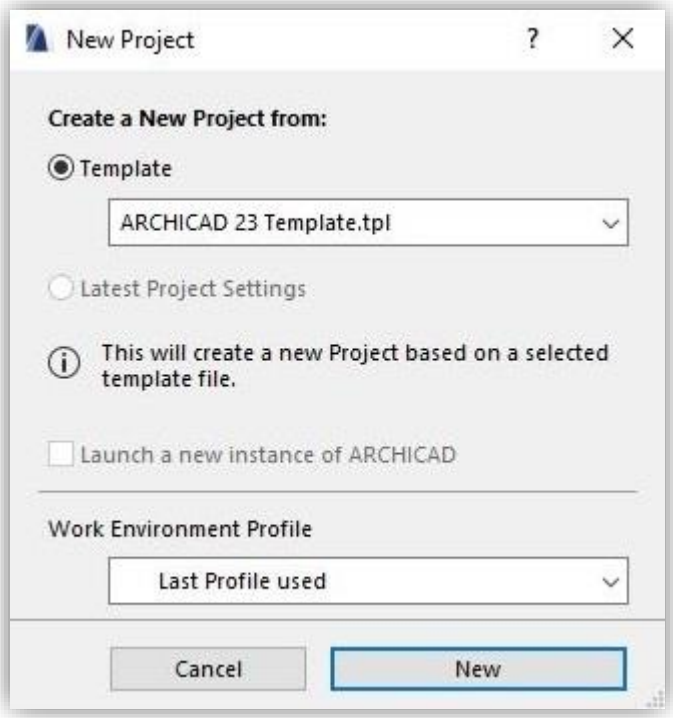
- **فتح برنامج:-**

بعد أن نبدأ بفتح برنامج يظهر لنا قائمة



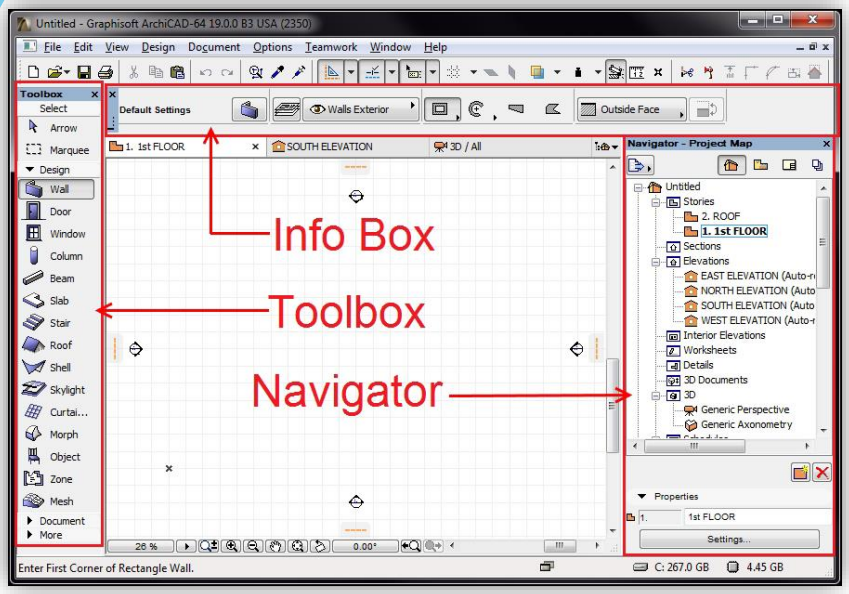
مەوڵ علي

نقوم باختيار (New)وبعد ذلك يتم فتح قائمة جديدة نختار (Template) ثم (New) ويتم فتح برنامج بالكامل.



- **بعد أن يتم فتح برنامج يتم ظهور قوائم: -**
  - (Tool Box) لائحة أدوات
  - (info Box) قائمة المعلومات أو الخصائص
  - (Control Box) لائحة المراقبة
  - (Standard) شريط الأدوات المساعدة
  - (Navigator) لائحة التحكم في ساحة التصميم

مەهەد وەڵ علي



- **حفظ إعدادات البرنامج:-**

- للتغيير الوحدات العمل من خلال الذهاب الى (Option ⟶ Project preferences ⟶ Working unit)
- للتغيير وحدات القياسات والأبعاد من خلال الذهاب الى (Option ⟶ Project preferences ⟶ Dimension)

التعديلات تكون كالتالي:

وحدة العمل تكون بالوحدة (السنتمتر)(cm)وعدد العشري (الأرقام) بعد الفاصلة (Decimal)افضل يكون عددين.

وحدة القياسات تكون بالمتر(m) وعدد الأرقام بعد الفاصلة (Decimal)افضل يكون عددين.

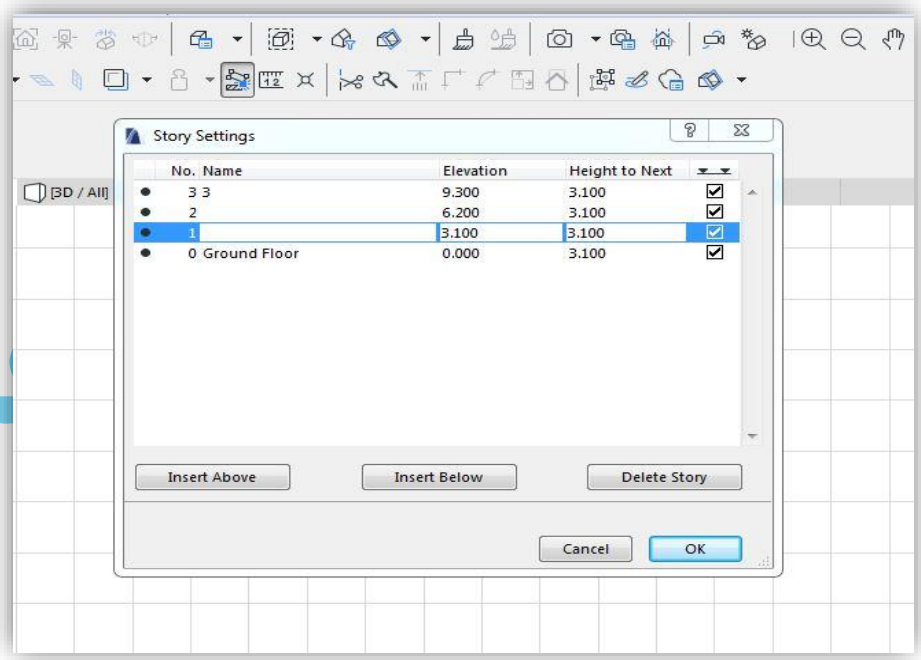
- **إظهار المسطرة وتفعيل الشبكة النافذة البرنامج:-**

❖ إظهار المسطرة من خلال الذهاب الى (View ⟶ Ruler)

❖ تفعيل الشبكة (Grid) من خلال الذهاب الى (View ⟶ Construction Grid Display)

- **تعديل الطوابق:-**

نقوم بتحديد ارتفاع كل طوابق حسب تصميم الذي نبدأ به من خلال الذهاب الى (Stories ⟶ Story Settings)



- **أنشاء الأعمدة والعوارض للجميع الطوابق:-**

هنالك ثلاث طرق لأنشاء الأعمدة والعوارض للطبقات وهي

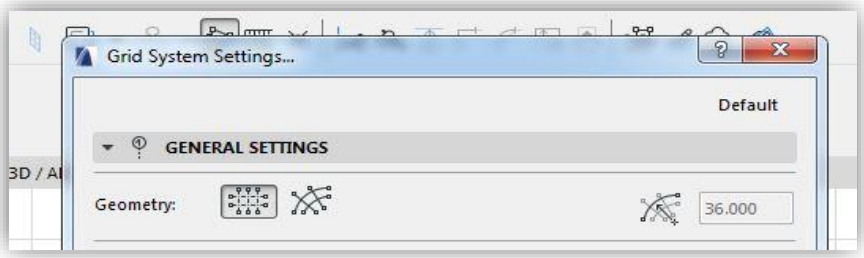
1- الطريقة الأولى (أنشاء اليدوي لأعمدة الكمرات)

2- الطريقة الثانية (أنشاء الشبكة الخاصة بالأعمدة ثم أنشاء الأعمدة والكمرات يدويا)

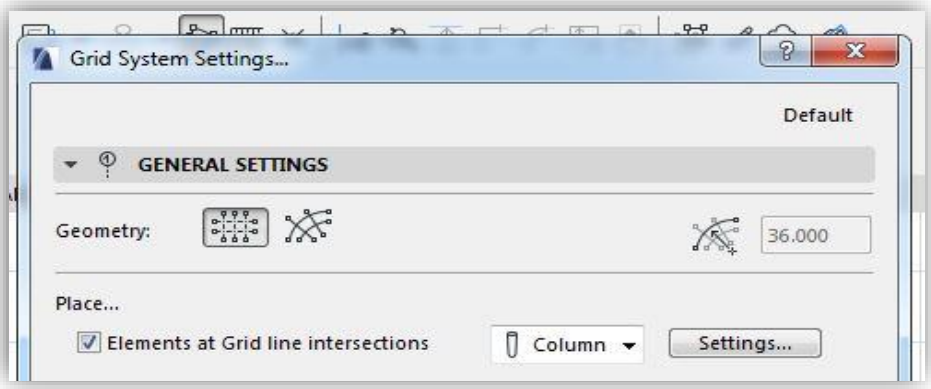
3- الطريقة الثالثة (أنشاء الشبكة والأعمدة والكمرات مرة واحدة)

من خلال الذهاب الى (Design ⟶ Grid system) ونقوم بالتغييرات التالية

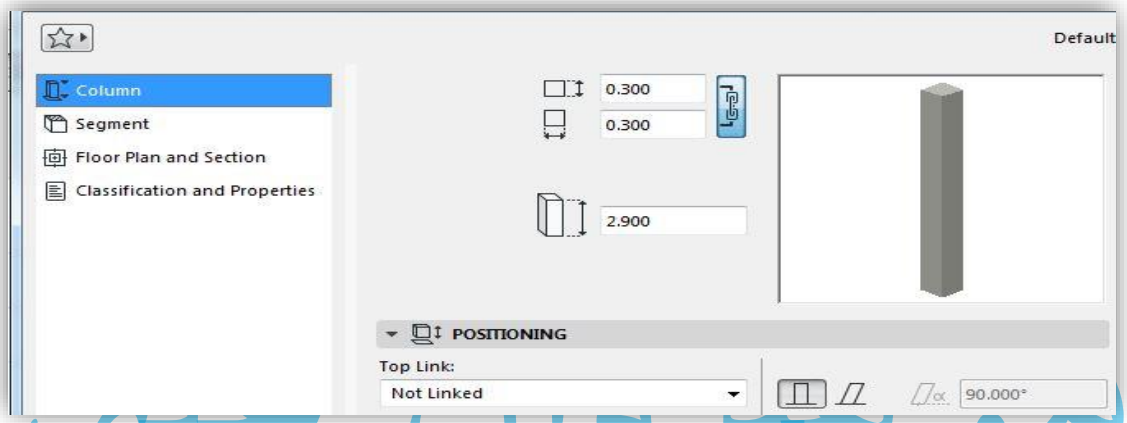
أ- نقوم بتفعيل أمر الشبكة المتعامدة



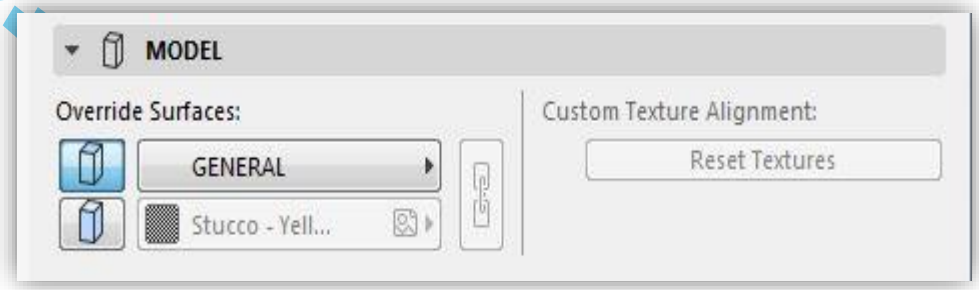
ب- نقوم بتفعيل أمر الأعمدة (Column) ونقوم بفتح إعدادات (Settings)



ت- نقوم بتعديل المقاسات الخاصة بالعمود (الطول والعرض وارتفاع) حسب أبعاد المطلوبة

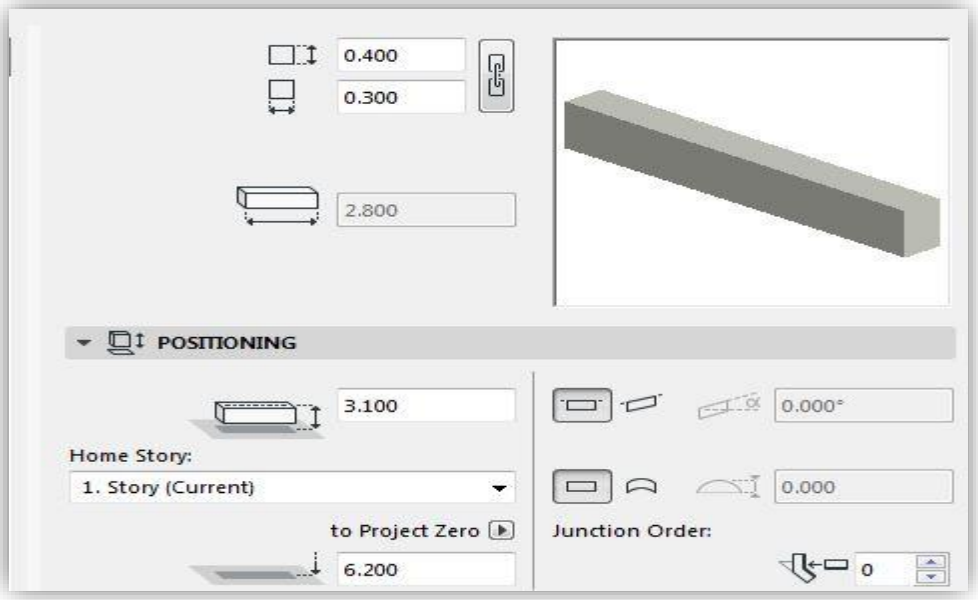


ث- نذهب الى (Model)ونفعل أدارة الطلاء ثم نختار (Material) الخاص بالعمود.

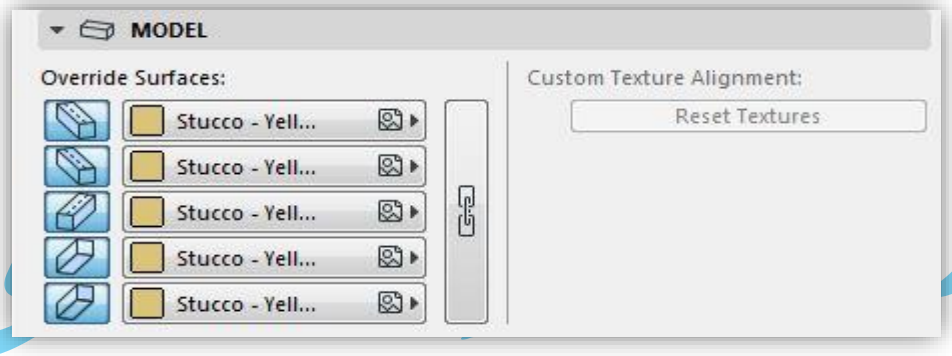


ح- نفعل أمر العوارض (Beams) ونقوم بفتح إعدادات (Settings)

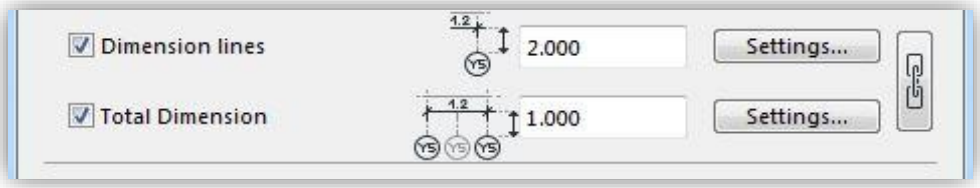
خ- نقوم بتعديل المقاسات الخاصة بالكمرات (الطول والعرض وارتفاع)



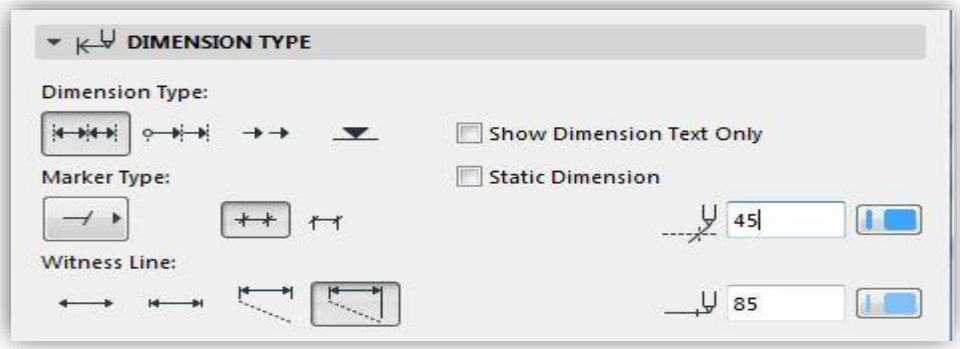
د- نذهب الى (Model)ونفعل أدارة الطلاء ثم نختار (Material) الخاص بالعمود



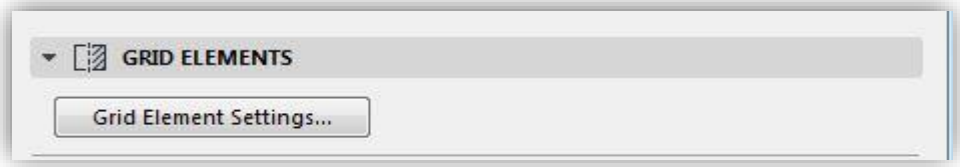
ذ- نقوم بتفعيل أمر القياسات (Dimension)ونقوم بتعديل إعدادات (Settings)

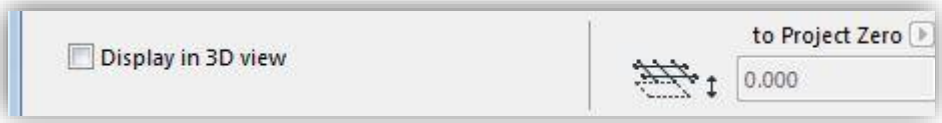


ر- نقوم بتغيير شكل السهم الخاص بالقياسات الظاهرة في المخططات الى الشكل المفضل لديكم من خلال دخول الى إعدادات (Settings) من قائمة (Marker type)

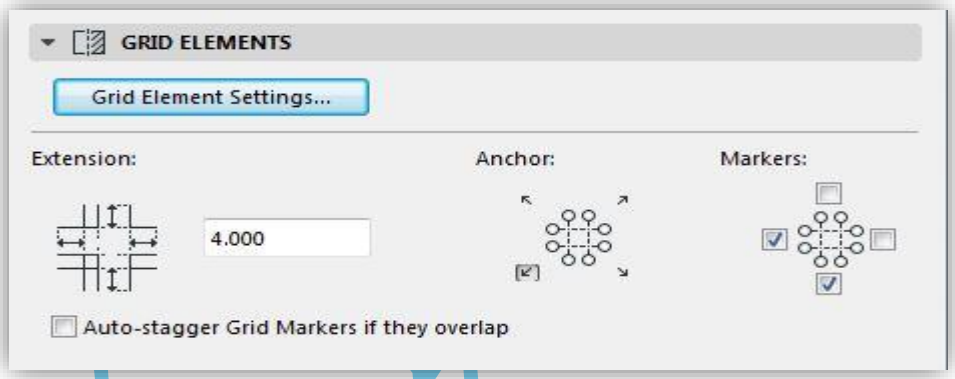


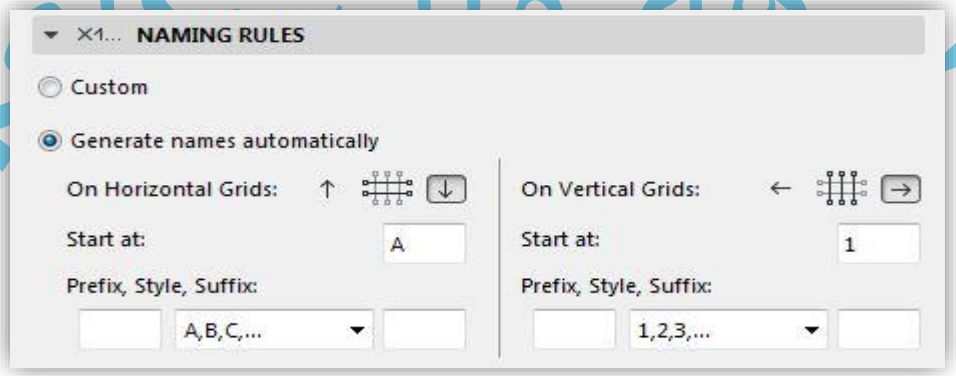
ز- نضغط على أمر (Settings Grid element) ونقوم بتعطيل أمر (Display in 3D view)حتى لا تظهر هذه القياسات في المخطط ثلاثي الأبعاد



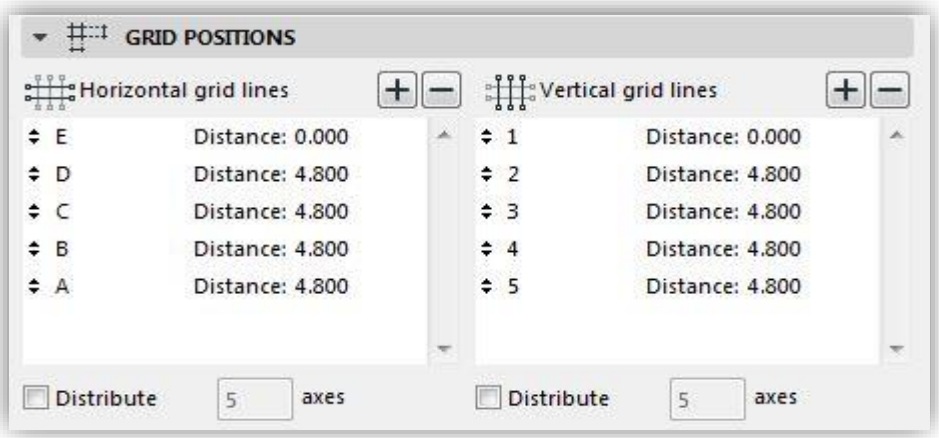


س- نقوم بالتغييرات الموضحة (امر حسب الخيار)





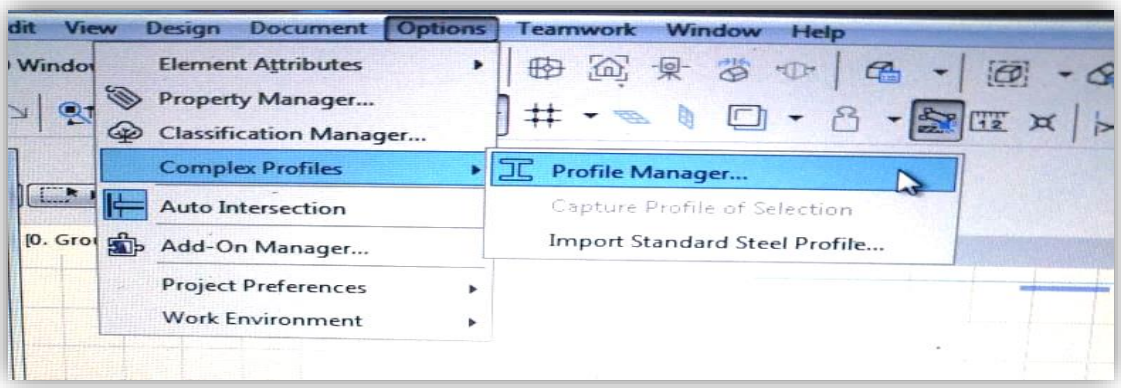
ش- نذهب الى أمر (Grid Position) ونقوم بإدخال القياسات الذي نحتاجه



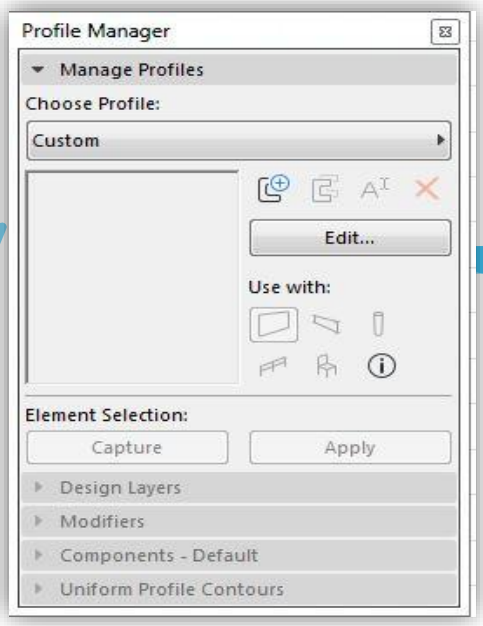
ص- بعد تعديل القياسات الكاملة نضغط (Ok) ثم نذهب الى واجهة تصميم ونحدد مكان وضع الأعمدة والكمرات والمناطق توجيهها.
ض- بعد ذلك نقوم بتحديد مكان العارضات وأنشاء الجدران الخرسانية في المكان المحدد لها.
ع- وبعد اكتمال كافة تعديلات نقوم بنسخ كافة أجزاء المرسومة ووضعها في الطابق الأول والثاني والثالث وهكذا للطوابق أخرى.

- **وضع الزخرفة على الجدار:-**

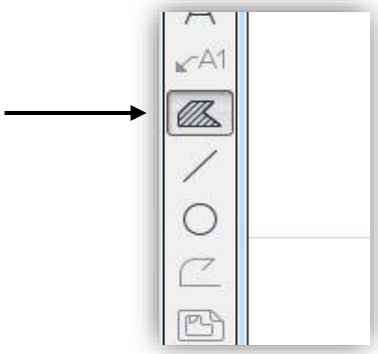
نقوم بفتح برنامج ثم ذهاب الى (Options ⟶ Complex Profiles ⟶ Profiles Manager)



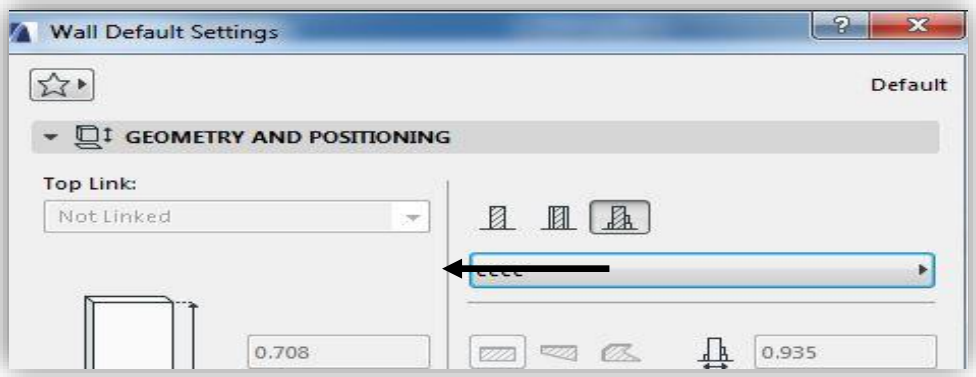
يتم ظهور قائمة جديدة نختار (Edit)ونقوم برسم ديكور الذي نريده



وبعد أن يتم إكمال رسم ديكور نضغط على أمر(Fill Tool) ونحفظ الشكل كديكور جدار



ثم نرسم جدار وبعدها نختار ونحدد ديكور الذي رسمناه ونضعها على جدار كديكور

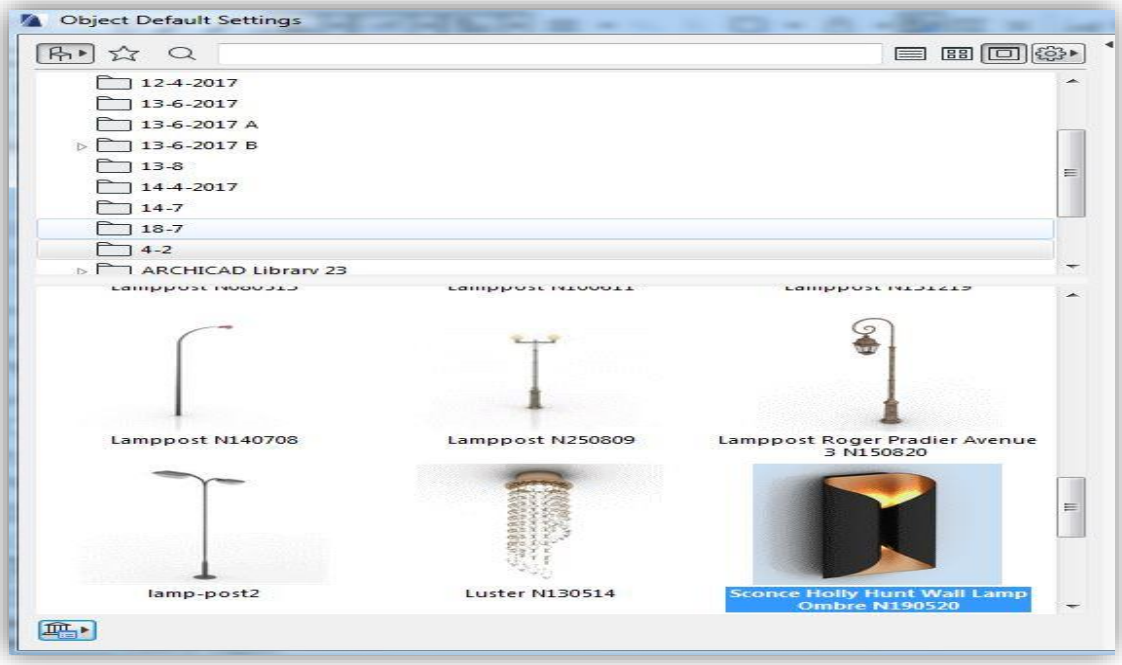


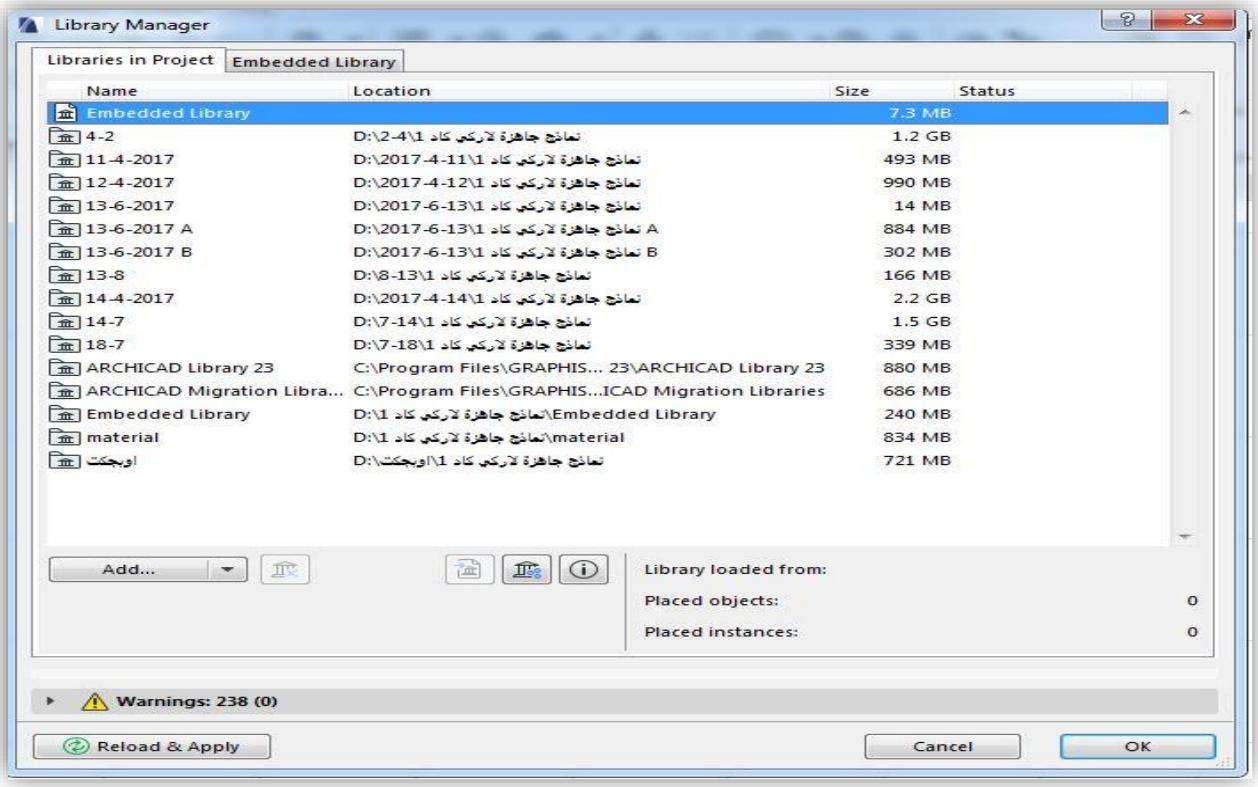
- **إضافة Object داخل برنامج :-**

نقوم بفتح(Object tool) ثم نفتح علامة موجودة اسفل يسار شاشة ونفتح

(Open library Manager ⟶ Add ⟶ Object ⟶ Ok)

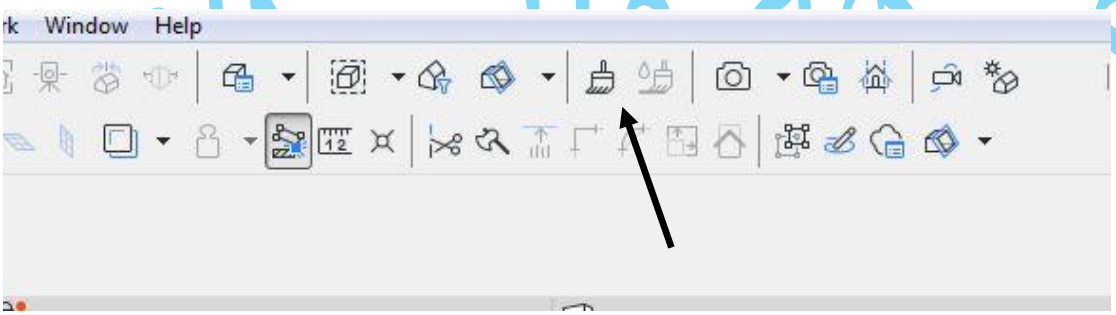
م. هەوڵ علي





- **إضافة الخامات :-**

نقوم برسم جدار بأبعاد معينة ثم نختار أيقونة موجودة في الصورة



ثم نختار اسم للخامة جديدة ثم نختار (Basic Engine) ثم نختار الخامة من قائمة(TEXTURE) ونقوم بتعديلات عليها ثم أضافتها على الحائط أو أرضيات ويظهر الحائط كما في الصورة أدناه