

كتاب شرح الريفيت (اول كتاب بالعربي في شرح الريفيت)



بسم الله و الصلاة و السلام على رسول الله و ارض اللهم عن سادتنا ابو بكر و عمر و عثمان و علي و عن الصحابة اجمعين

هذا الكتاب لم يكتمل بعد و لكنى فضلت ان اطرحه على الانترنت , حتى يستفيد منه زملائي و اقراني , يمكنك باستمرار الحصول على اخر اصدار مجانا , كما ستجد مئات الفيديوهات التعليمية المجانية في مختلف البرامج الهندسية في مدونتي "مهاويس البيم"

[/https://draftsman.wordpress.com](https://draftsman.wordpress.com)

لمن هذا الكتاب :-

حتى الان هذا الكتاب للمبتدئين و لمن يرغبون في التعرف على البرنامج ,

ان شاء الله مع التطوير سيكون للمتوسطين و المحترفين ايضا

ارجو ان تمدني بأي تعليق او توضيح او تصويب

[/https://draftsman.wordpress.com](https://draftsman.wordpress.com)

<http://draftsman.wordpress.com/2013/04/17/revitara>

و أوجه الشكر لكل من علمني حرفا في الريفيت و أخص بالشكر المهندس محمد فوزي و المهندس أحمد القوسي و المهندس محمد فريد

وصلات مهمة

[شرح الريفيت مبب](#)

[شرح الريفيت معمارى](#)

[كتاب شرح الريفيت بالعربى](#)

تعريف بالكاتب

عمر عبدالله سليم

## TECHNICAL BIM SUPPORT



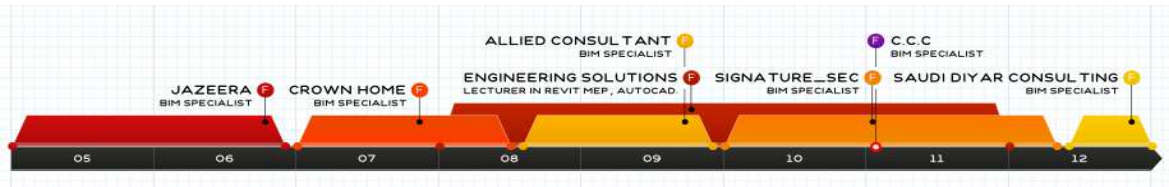
متخصص و محاضر في الـ bim اقوم بتقديم المساعدة في مجال نمذجة بيانات المبني ، اقوم بتأسيس فريق العمل بالشركات في مجال البيم باعطاء كورسات دائمة و مستمرة و حل المشاكل اثناء العمل و انشاء الـ FAMILIES و TEMPLATES

كتب :

[REVIT & AUTOLISP](#) & [MAGICAD](#) & [SKETCH UP & GREEN BUILDING & BIM.](#)

بريدي الالكتروني [OMR.SELM@GMAIL.COM](mailto:OMR.SELM@GMAIL.COM)

**LinkedIn** <http://www.linkedin.com/in/omarslm>



قبل ان نتعرف على الريفيت لابد ان نلقي نظرة سريعه على تقنية البيم

Bim

## BUILDING INFORMATION MOUDLING

نمذجة معلومات البناء

## BUILDING

اي ان هذه الفلسفة او التكنولوجيا او المفهوم خاص بالمباني

## INFORMATION

معلومات فيجب ان تكون المعلومات صحيحة وكاملة

## MOUDLING

عمل نموذج للمبني

بالعربي: عمل نموذج للمبني كأنك بتعمل "ماكيت " او نموذج مصغر للمبني لكن على الكمبيوتر "لن تتكلف خامات" و بها كل المعلومات

سوق العمل يتطلب ان تكون اكثر فاعلية و تطور و اكثر جودة و اقل تكلفة !!

ظهر هذا المفهوم عام 1970

هناك برامج كثيرة تحقق ال "بim " أشهرها [الريفيت](#) و

- Graphisoft ArchiCAD
- Bentley Architecture
- CodeBook
- DDS-CAD by Data Design System
- Digital Project
- Nosyko dRofus
- Tekla Structures / Tekla BIMsight
- Graphisoft Constructor
- NavisWorks JetStream
- VectorWorks Architect
- Allplan
- GRAITEC Advance
- IDEA Architectural
- CAD/TQS
- FINE MEP

## REVIT

شفره البرنامج بدأ المبرمجون بها عام 1999 بلغة ++C على منصة الونيدوز

أصبح اسمه ريفيت منذ يناير 2000 وهو اختصار **"revise instantly"**

بمعني " يعيد تكوين نفسه بشكل متوافق " و هي اكبر ميزة في الريفيت انك تعدل في البلان , التعديل يحدث تلقائيا في القطاع و الجداول و الثري دي و كل شئ

او توديسك اشترته عام 2002 بمبلغ 133 مليون دولار "اللهم لا حسد " و طورته ,

يقوم برسم المبني ثلاثي الابعاد ويفرق بين ما ترسمه حائط او عمود او ماسورة مما يسهل عليه الحصر و عملية معالجة التعارض COORDINATION

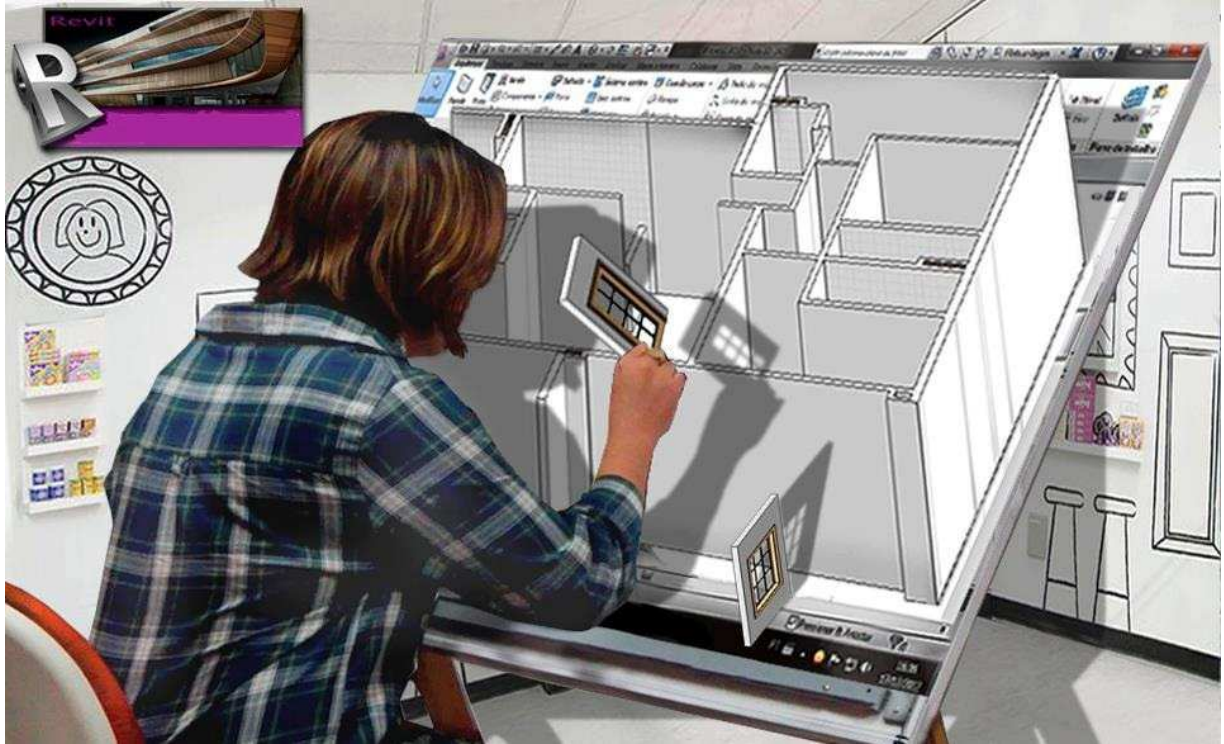
في الكاد انت ترسم خطوط وهو لا يفهم الا خطوط ولا يمكنك استنتاج ان هذا ماسورة من باب الا من شكلها او اسم الطبقة او الكتابات حولها

في الريفيت , انت ترسم حائط له مواصفات الحائط و خصائص الحائط

في الكاد كل واحد شغال مع نفسه وفي اخر الاسبوع يرسل لك رسالة انه عدل تعديل بسيط "تدخل تلاقية غير التصميم من فيلا لئكنه عسكرية "

في الريفيت كلنا نعمل على نفس الملف ونري شغل بعض بطريقة مستمرة

كان اول لقاء لي به عام 2006 كنت شغال على الكاد و داخل انصف لوح المعماري وجدت شيء غريب , كل ما الغي باب اجد الحيطه تكمل لوحدها , اخذ الباب نسخة اخري اجد الحائط يفهم و يوسع له مساحة , ايه ده ؟؟؟



اخذت اسئل من حولي لا احد يعرف , بلوك ؟؟ لا

بلوك دينميك ؟؟ لا

طب اية ؟؟؟

اخذت اسئل و كنت اصلا ابحت عن كل جديد في مجال البرامج الهندسية , فعرفت الاتوكاد المعماري و الاتوكاد الميب , نعم بهم كثير

كنت في شركة العمل فيها في هذه الفترة قليل جدا , فكان الناس ينامون او يلعبون middle of honer

تعلمت الاتوكاد ميب و تعلمت الماجي كاد و كتبت فيه كتاب اشرحه فيه , و تعلمت و شرحت الاسكتش اب و برمجة [الاتوليسب](#) و كتبت فيهم كتابين بالاضافة لبعض الكتب في التنمية البشرية و العقيدة العسكرية الاسلامية

لكن الريفيت شئ اخر , تعلمته في اواخر 2008

بالفعل برنامج رائع و ممتع , لكني اريد ان اعمل به , الشركة طبعا لا يمكنها المخاطرة و الكاد بيكسب و اللي نعرفة احسن من اللي منعرفهوش

المهم جانت الفرصة اذ كانت الشركة تؤسس قسم ريفيت معماري و قال لي صاحب الشركة اذهب لرئيس قسم الريفيت المعماري و اجلس معه لاني اريد ان يكون الريفيت متكامل معماري و كهروميكانيكل  
ذهبت و قابلني رئيس القسم بأدبه المعهود و قال لي : ماشي بس المشروع لسه ما خلص معماري كمان اسبوعين يكون خلص معماري و تنتقل لقسمنا عشان تشتغل فيه تكييف و صحي .

اسبوعين ؟ هل سأنتظر اسبوعين

قلت له : يا هندسة ممكن أتي و انتقل و اعمل معماري معكم

بجد تعرف , طيب ليس هناك اجهزة لك حاليا

فاجبته بغلاستي : هاجيب اللاب توب بتاعي يوميا و اشتغل عليه

وفعلا ذهبت بجهازي المحمول و بدأت العمل على ريفيت معماري و انشائي ثم العمل كهروميكانيكل

لماذا هذه المقدمة؟ لا ادري ربما للتخفيف من الكلام الكثير الاتي بعد ذلك او لتعلم ان اي عقبه هي سلمه تصعد عليها بالاستعانه بالله

س

ما الفرق بين autocad mep & autocad revit mep و هل revit mep يشترط ان يكون رسمه المعماري تكون مرسومه بال revit architecture ولا لا

و هل الاتوكاد العادي يقدر يفتح ويقراء autodesk revit

ج بسم الله

ببساطة اتوكاد الميب هو عبارة عن الاتوكاد العادي مضاف اليه قائمة بها اوامر لرسم الصاج و المواسير و الكهرباء ففي التعلم هو اسهل

اما الريفيت فهو من انتاج شركة اخري و قامت اتوديسك بشرائه و في المجمل فهو اقوي و هو المستقبل و هو المطلوب في الشركات الاستشارية بكثره (تجد بالمدونة قسم عروض الشركات به كافة الوظائف المطلوبة

[WWW.DRAFTSMAN.WORDPRESS.COM](http://WWW.DRAFTSMAN.WORDPRESS.COM)

وبالسؤال الثاني نجد امامنا 3 حالات

الحاله الاولى ان المشروع المعماري مرسوم بالريفيت وفي هذه الحالة لا مشكلة

الحاله الثانية المشروع مرسوم بالاتوكاد فيمكن استدعائه واعاده رسمه بالريفيت والريفيت ميب به اوامر رسم الحوائط و الابواب و النوافذ و هو سهل و لا يأخذ وقت

الحاله الثالثة ادراج الاتوكاد المعماري و رسم التكييف و الصحي و الكهرباء عليه لوحة الاتوكاد ثنائية الابعاد و لا مشكلة في هذا و لكن لن تستفاد بكل قوة الريفيت

السؤال الثالث الاتوكاد لا يمكنه فتح لوح الريفيت كما ان الريفيت لا يفتح لوحة الاتوكاد لكن يمكن تصدير لوحة الريفيت الى الاتوكاد و يمكن ادراج لوحة

بينما اتوكاد ميپ هو اتوكاد اصلا فيفتح كل لوحات الاتوكاد بكل سهولة

و بالله التوفيق

اسئلة تتكرر , هل نشتغل المشروع ريفيت ولا كاد ؟؟ اصل المعماري كاد ؟ الحسابات مطلوبة ببرنامج مختلف ؟ لسه لم نأخذ الخبرة ؟؟ العقد ينص على كاد؟؟

نعم سيدي الفاضل , رأيي الشخصي ان تعمل المشروع ريفيت رغم كل الاعتراض , ان كان اول مشروع لك في الريفيت فجرب في مشروع صغير غير مرتبط بوقت

الريفيت ليس مجرد رسم ثلاثية الابعاد بل سيوفر عليك حصر دقيق و شغل قوي و سكاشن كثيرة محترمة بدون ادني مجهود

ليس هناك مشكلة ان تعمل المشروع على الريفيت و نصدره للاتوكاد

ابداً الان و اعمل مشروعك بالريفيت و اكتسب الخبرة التي لا تقدر بثمن

اخوك عمر سليم

[#شرح الريفيت ميپ](#)

[#واجهه البرنامج](#)

[#الكتابة في الثري دي](#)



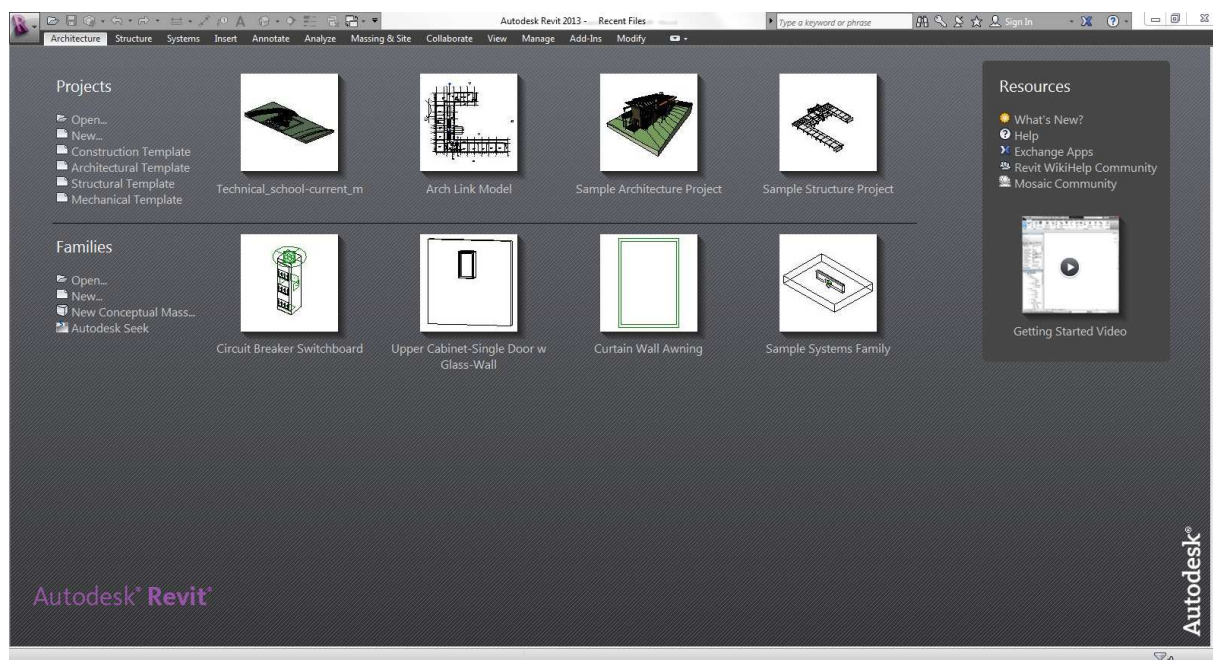
[#المزامنة ومشاركة الملف](#)

[#فتح ملف ريفيت](#)

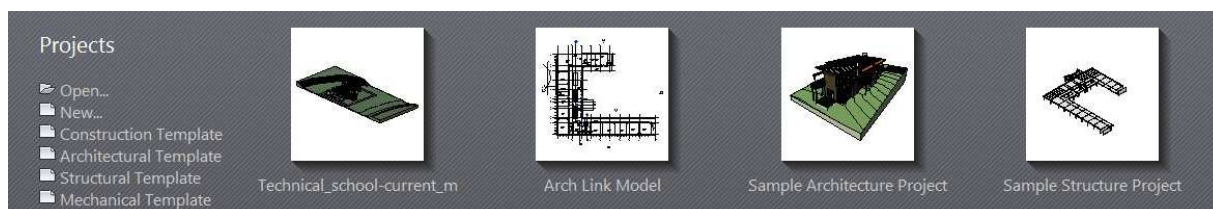
اعلان



## واجهه البرنامج



## الجزء الاول: العلوي خاص بالمشاريع

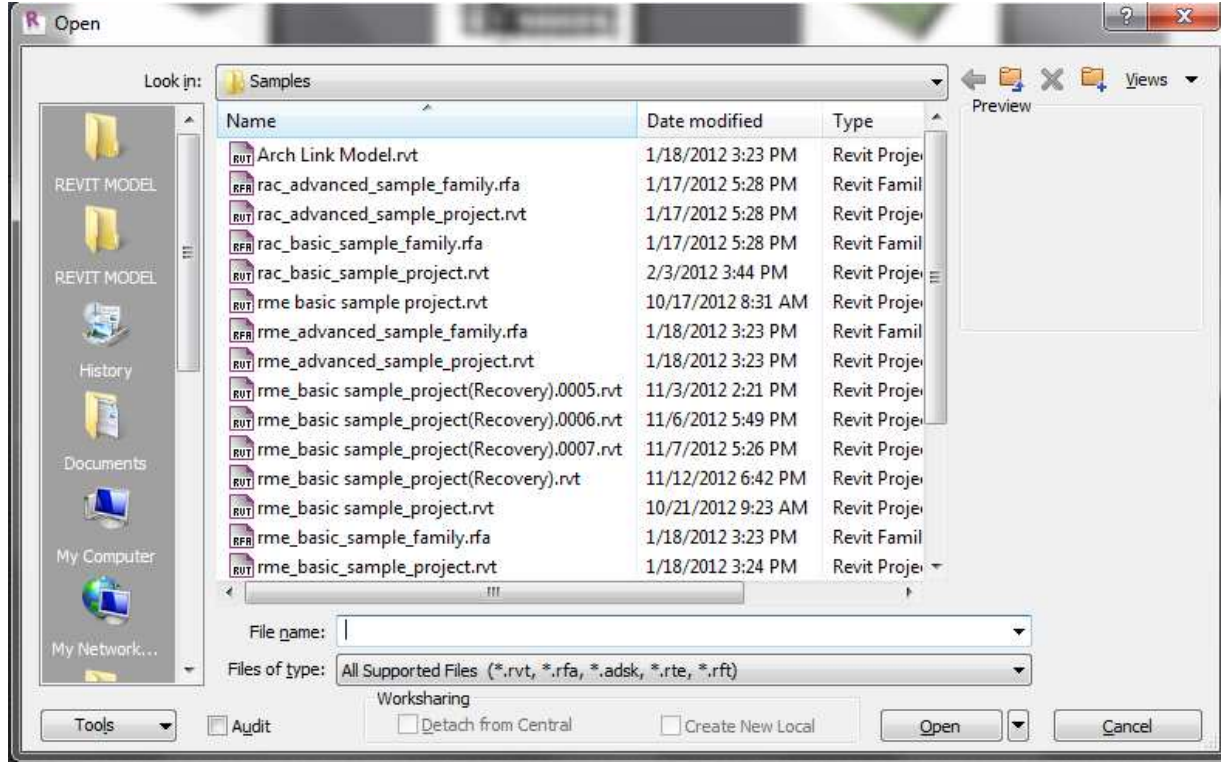


نجد به اخر اربعة مشاريع تم فتحها على البرنامج  
و يتم فتح المشروع بالضغط على اسمه .



Open

و منه نقوم بفتح المشروع بالضغط عليه تظهر لنا شاشة فتح المشاريع

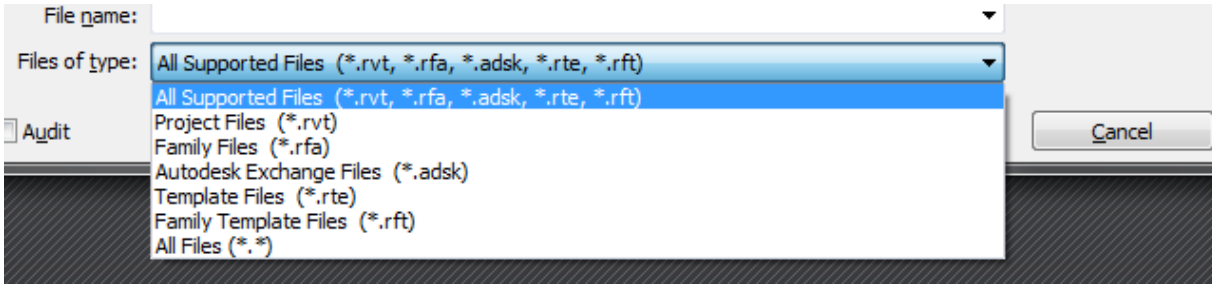


إذا لم يكن لديك مشاريع يمكنك فتح مشاريع تأتي مع البرنامج من

c:\Program Files\Autodesk\Revit 2013\Program\Samples

- أنواع الملفات التي يمكنه فتحها
  - امتداد مشروع الريفيت RVT
  - امتداد الفاميلي (البلوك في الكاد) RFA
  - امتداد مشترك لبرامج اتوديسك ADSK

تمليبت الريفيت RTE  
تمليبت فاميلي الريفيت RFT



و بتعليم الاختيار

Audit

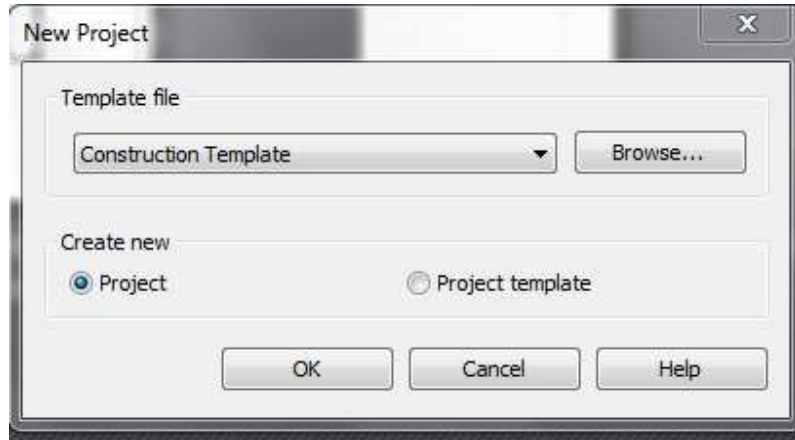
يتم كشف و معالجة الاخطاء في ملف الريفيت كما في الكاد , و لكنه يببطاً فتح الملف الملف و لذلك نستخدمه كل فترة (شهر تقريبا ) و عندما تستعد للترقية

- هذان الاختياران لا يظهران الا اذا كنت تعمل على ملف CENTRAL و سنناقش الامر لاحقا



- NEW فتح ملف جديد

يمكننا فتح ملف فارغ و الافضل ان نفتح تمبلت (ملف فارغ لكن الاعدادات به مخصصه لنا و به بعض الفاميلي التي نحتاجها حتى لا نبدأ من الصفر )



• بعد هذا نجد بعض التمبلت و يمكن تخصيصهم و عمل تمبلت جديد

• القسم الثاني الفاميلي الفاميلي تشبه البلوكات لكنها اذكي بكثير فتتفاعل مع العناصر الاخرى مثلا : الباب عندما تضعه على الحائط فانه يفرغ مساحة له و عندما تحذف الباب فان الحائط يكمل لوحده

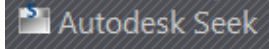


نجد كما بالصورة : اخر اربع مشاريع عملت عليها

OPEN فتح الفاميلي

NEW انشاء فاميلي جديدة

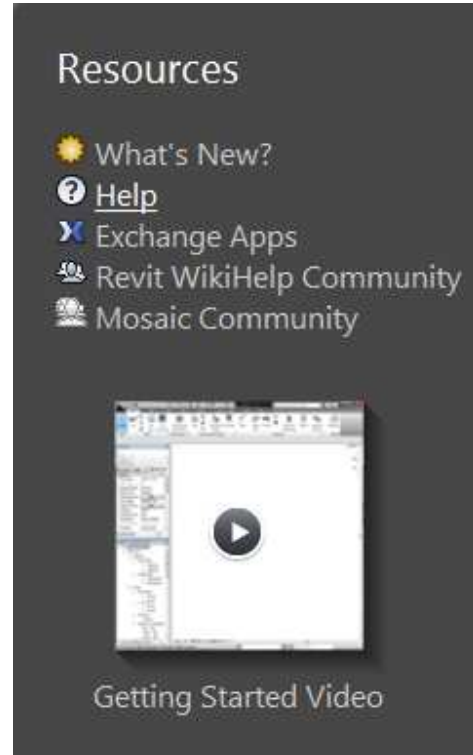
NEW CONCEPTUAL MASS لانشاء ماس اي كتل




موقع جميل نجد به الاف الفاميلي مجانا مصنعه من الشركات المنتجة للاجهزة

[/http://seek.autodesk.com](http://seek.autodesk.com)

الجزء الثالث المساعدة



نجد بعض ادوات المساعدة مثل ملفات الهيلب

 Exchange Apps

ما يهمني فيه هو

و هو يدخلني الى موقع لاتوديسك تجد به البلاجين الخاصة بالبرنامج و هي ادوات مساعدة نفس فكرة الليسبات

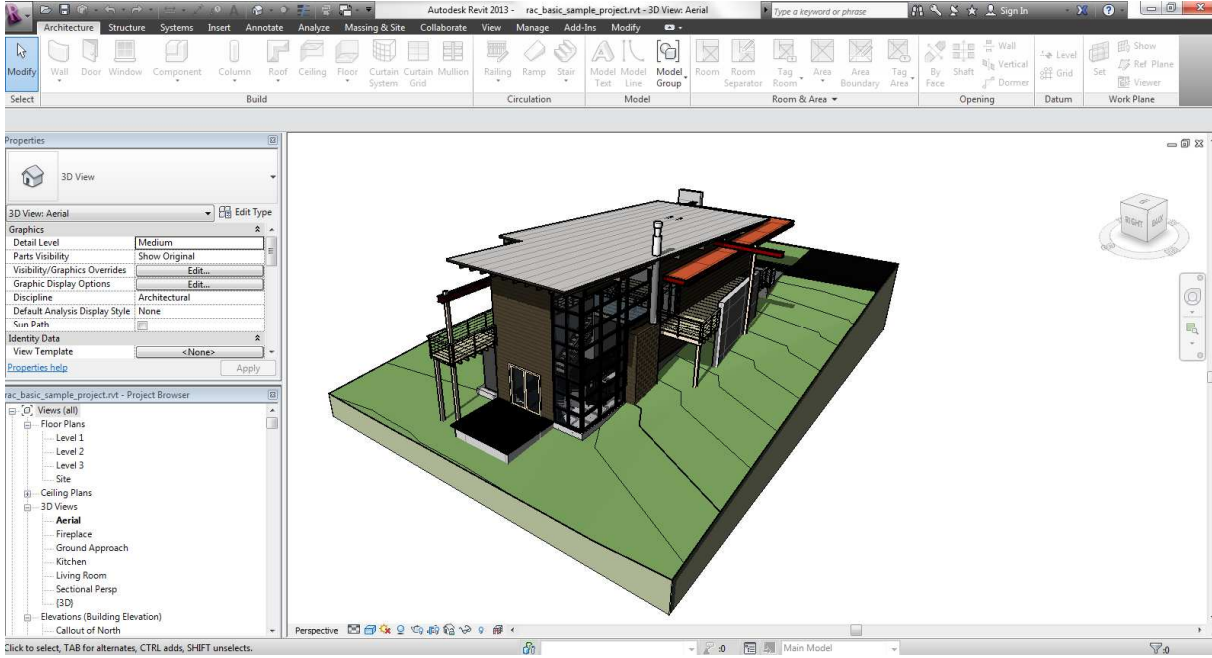
[/http://apps.exchange.autodesk.com](http://apps.exchange.autodesk.com)





حسنًا الآن نتعرف على واجهه البرنامج

سأفتح المشروع rac\_basic\_sample\_project.rvt في المسار  
c:\Program Files\Autodesk\Revit 2013\Program\Samples



• اول شئ



وهو مساحة العمل وشبيهه بالأتوكاد او ثري دي ماكس او البرامج المشابهه

• قائمة الخصائص

**Properties** ✖

🏠 3D View

3D View: Aerial Edit Type

Graphics	
Detail Level	Medium
Parts Visibility	Show Original
Visibility/Graphics Overrides	Edit...
Graphic Display Options	Edit...
Discipline	Architectural
Default Analysis Display Style	None
Sun Path	<input type="checkbox"/>
Identity Data	
View Template	<None>

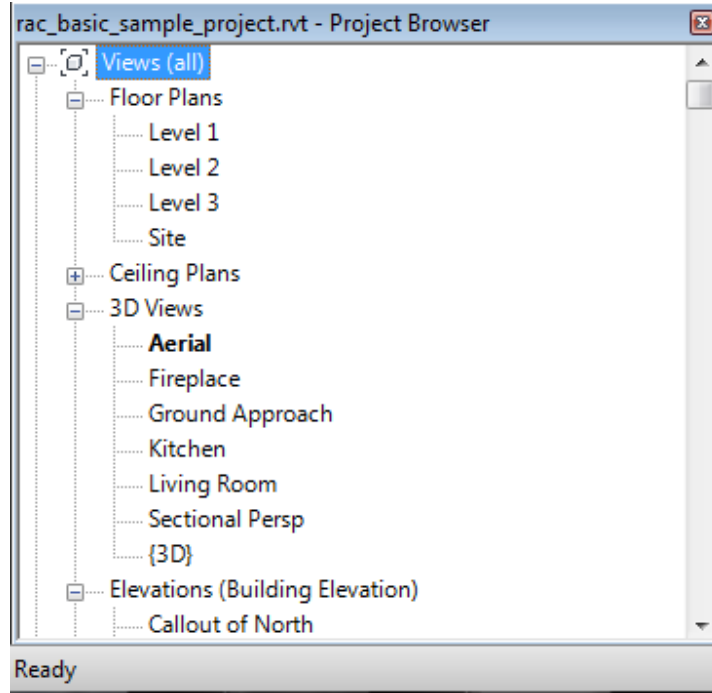
[Properties help](#) Apply

و تختلف حسب العنصر الذي قمت بعمل تحديد له , اذا لم تكن قمت بتحديد فسيظهر لك خصائص الفيو او المنظر الحالي

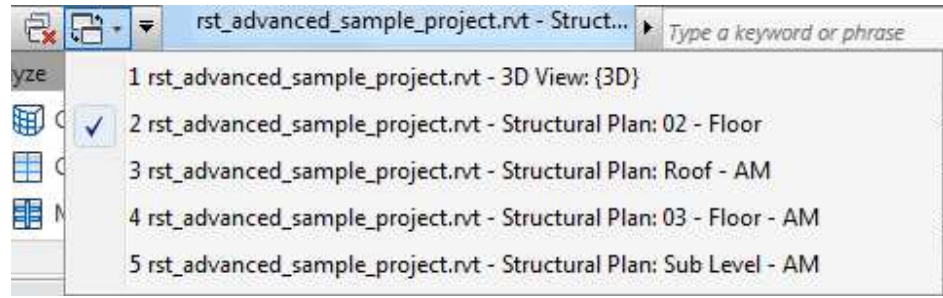
و يمكننا رؤية خصائص ال TYPE من خلال الضغط على EDIT TYPE

● قائمة متصفح المشروع

تمكنا من تصفح المشروع و نجد به كل الفيوهات التي بالمشروع و كل السكاشن و البنيدات (الفريمات او اللياوت او الخرطوشة او الشيتات ) و يمكنك تصفح الفاميلي و الغاء ما لن تستخدمه



بالضغط على أي view سينفتح امامنا في مساحة العمل , ال view السابق لم يغلق و ما زال مفتوحا و يمكن التبديل بينهم من خلال الضغط على **control + tab** و بالضغط على **switch windows** تظهر لنا جميع النوافذ لنتمكن من الانتقال بطريقة اسرع

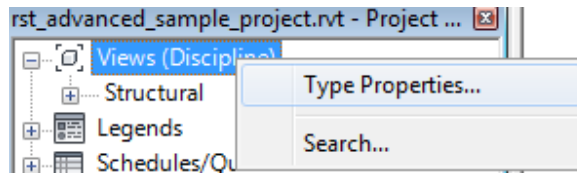


جميل جدا و لكن كثرة النوافذ بتجيب برد , اقصد بتنهج الجهاز

و لغلق جميع النوافذ , عدا النافذة الحالية , اضغط !

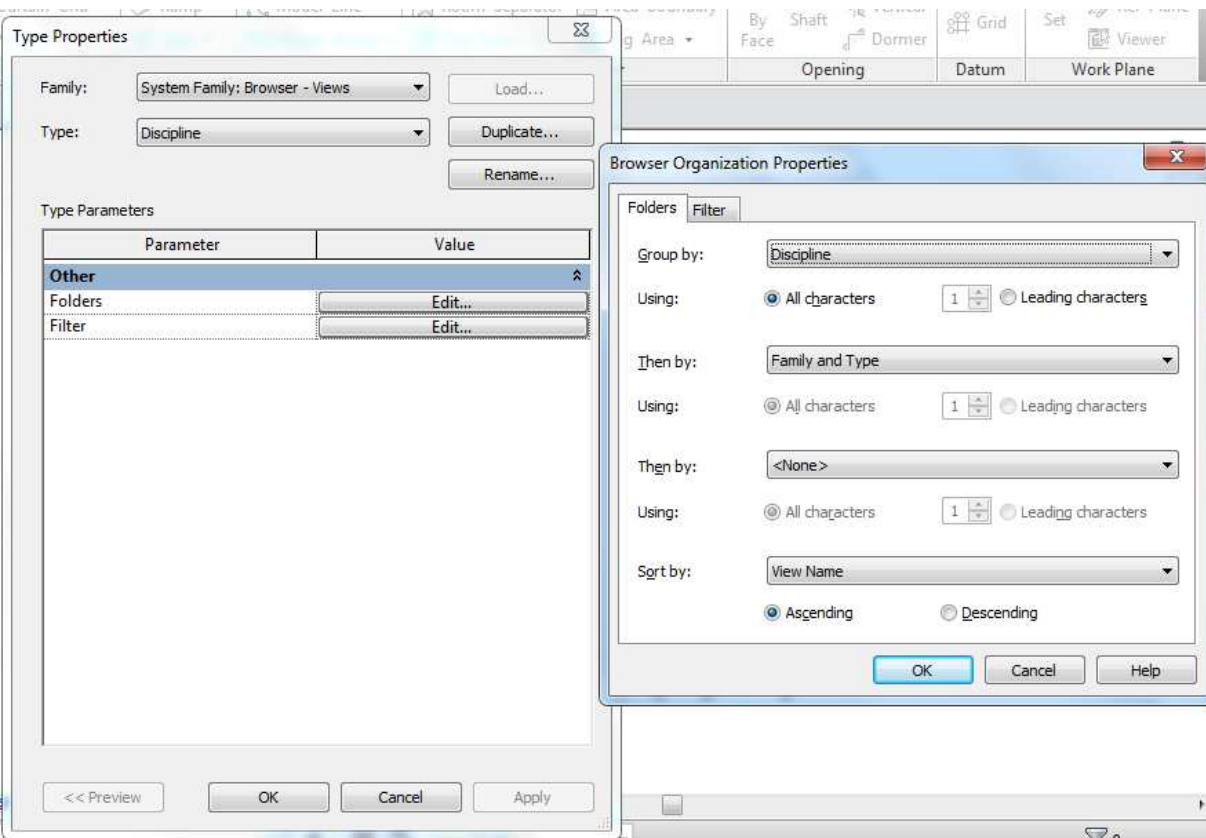
الان دعنا نخصص ترتيب ال views في project browser

اضغط بالزر الايمن على views و اختر type properties

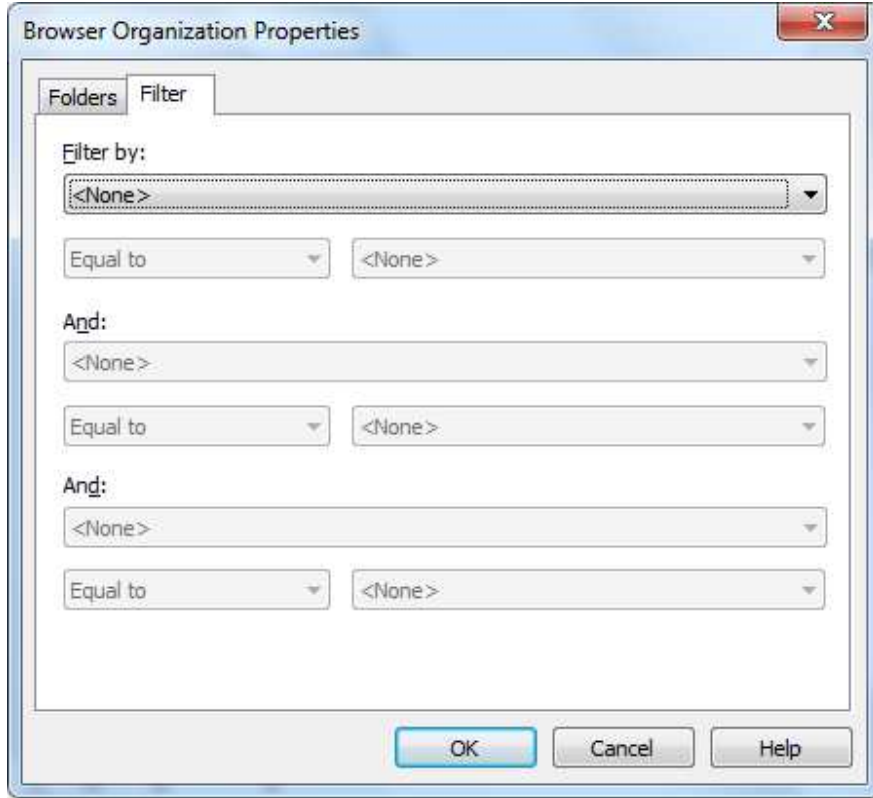


يمكننا انشاء type جديد من خلال الضغط على duplicate

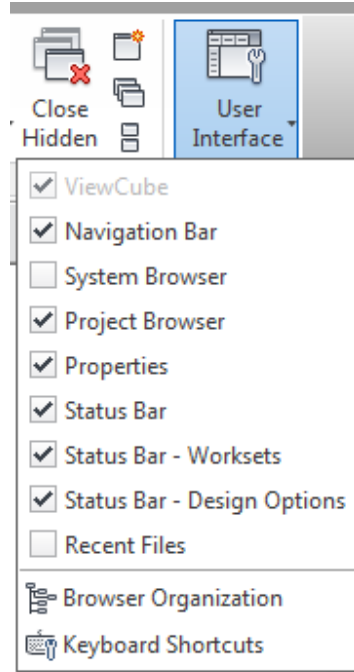
او يمكننا تعديل الام من rename او اختيار edit من folders لتظهر لنا الشاشة التالية



نختار طريقة الترتيب هل يرتب حسب (معماري او انشائي)  
 ام حسب النوع (بلانات او سيلينج )  
 يمكننا ان نرتب لأكثر من تصنيف متداخل من خلال then by  
 من خلال ال filter يمكننا عمل فلترة للفيوهات التي ستظهر هنا : مثلا اظهار ملفات المعماري فقط

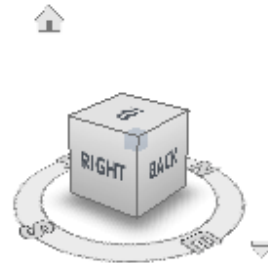


في حالة اختفاء متصفح المشروع او الخصائص فيمكننا رؤيتهما مره اخري من خلال قائمة VIEW  
واختار USER INTERFACE وضع علامة صح على النافذة التي نريد رؤيتها  
ولرؤية الشاشة التي تظهر عند فتح الريفيت نعلم صح امام RECENT FILES

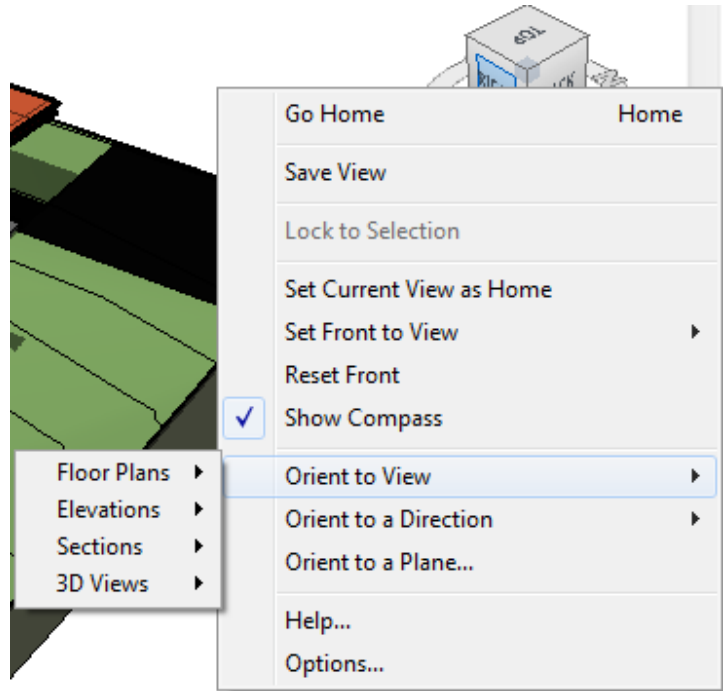


## • View cube

لف المبني في الثري دي , بالضغط على احد جوانب المكعب يتم لف المبني في هذا الاتجاه ،



اضغط بالزر اليمين على المكعب لتنشئ لك القائمة التالية



الذهاب للفيو الاساسي Go home

نضبط الرؤية الحالية الى قطاع معين او دور معين Orient to view

Navigation bar •



بعض الادوات المساعدة للرؤية و ال zoom

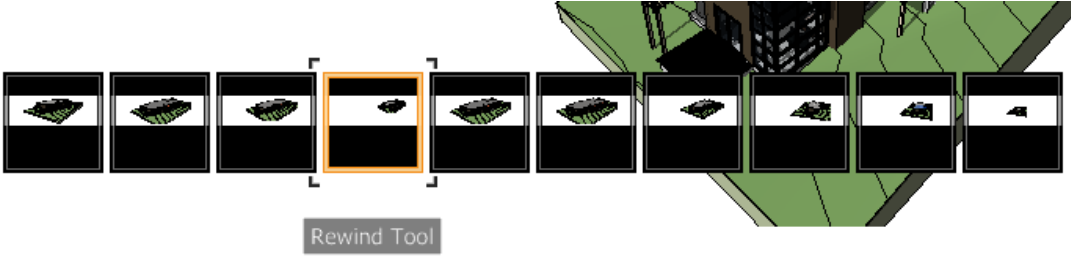


بالضغط على الزر الاول full navigation wheel يخرج لك اسطوانه بها اوامر مساعدة



هذا شكلها في الثري دي

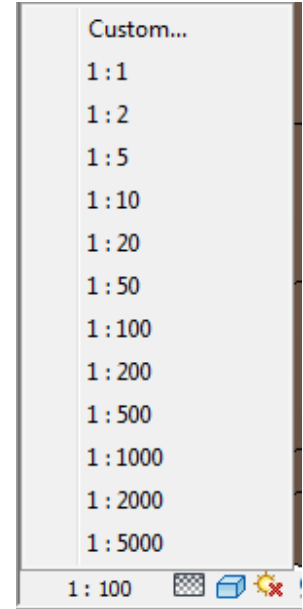
- Zoom عمل تقريب و تبعيد للمشهد
- Orbit لف المجسم او المبني
- Pan يد ننقل بها مكان المبني
- Rewind يظهر لنا اخر مشاهد للانتقال بينهم



- Walk كأنك تمشي في المبني
- Center تحديد نقطة المركز الذي سيلف المبني حولها
- Look التحرك يمين او شمال
- Up /down التحرك لاعلي او لاسفل

اما في الفيو 2d نجدها بهذا الشكل (حيث تختفي اغلب الاوامر )

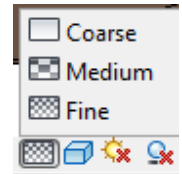




و في اسفل الشاشة نجد شريط صغير

من الشمال لليمين

نحدد مقياس اللوحة 1:100 او 1:20 او أي مقياس نريده مع العلم ان هذا التغيير سيؤثر على كل الكتابات في المنظر الحالي



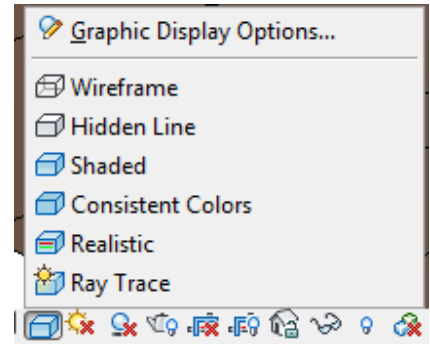
و هو أمر جميل ان تتعدل ارتفاعات الكتابة تلقائيا

مستوي الرؤية **DETAIL LEVEL** : و يتم تحديد هل تريد رؤية تفاصيل كاملة **FINE** (مثلا المواسير و الصاج التكبير دويل لاین)

او نصف تفاصيل **MEDIUM** (الصاج دويل لاین و المواسير سنجل لاین)

او بدون تفاصيل **COARSE** (الصاج و المواسير سنجل لاین)

حسنا يمكنك ان ترسم الشغل و ترسله للعميل سنجل لاین , اذا اعجبه يمكنك أخذ المال منه و تحويل اللوح الى **FINE** بضغطة زر واحدة



VISUAL STYLE نمط الرؤية : نحدد كيف ستظهر العناصر

الشكل الشبكي و يمكنك من تحديد العناصر التناسف عناصر اخري WIREFRAME


المفضل لدي في الطباعة HIDDEN LINE


SHADED

CONSISTENT COLORS

REALISTIC

RAY TRACE

اعدادات الشمس 

تفعيل الظل  هل تريد ظل ام لا؟

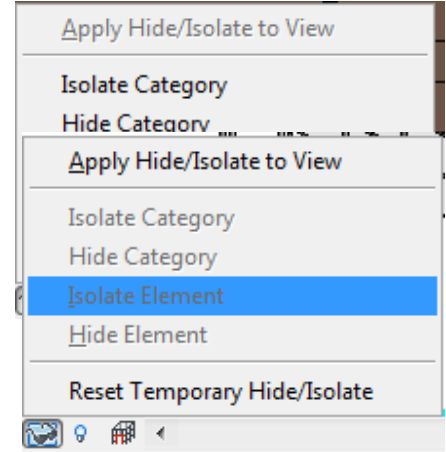
 CROP VIEW

ال CROP VIEW هو عمل بروز في المنظر الحالي يخفي العناصر التي تقع خارجة

الزر الايمن يقوم بأظهار الحدود واخفائها

و الزر الايسر يقوم بتفعيل ال CROP VIEW او ايقافها

## Temporary Hide/Isolate



إذا كنت تريد إخفاء عنصر أو مجموعه عناصر فهذه الاداة مفيدة لك TEMPORARY HIDE

ISOLATE CATEGORY إخفاء كل العناصر عدا الكاتوجري للعناصر المحددة (مثلا تعمل على توصيل مكنة معينة و تريد إخفاء كل ما حولها حتى يمكنك العمل)

HIDE CATEGORY إخفاء كل الكاتوجري للعنصر المحدد (قمت بعمل تحديد لحائط فسيقوم بإخفاء كل الحوائط)

ISOLATE ELEMENT إخفاء كل العناصر عدا العناصر المعمول لها تحديد


HIDE ELEMENT لإخفاء العنصر أو مجموعة عناصر المحددين

بمجرد اختيار أحد الاختيارات السابقة نجد ان مساحة العمل اصبحت محاطة بمربع خفيف ومكتوب في الجزء الايسر العلوي وهو تنبيه ان هناك اشياء مخفية مؤقتا

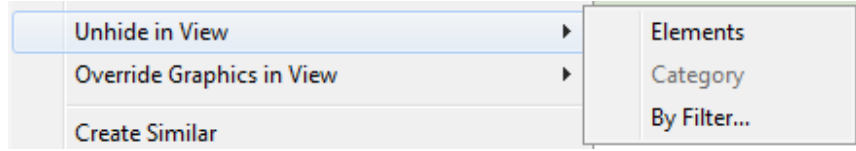
ونجد ان الاداة TEMPORARY HIDE قد تحولت الى

APPLY HIDE /ISOLATE TO VIEW الموافقة على إخفاء العناصر المخفأة,

RESET TEMPORARY HIDE/ISLOATE التراجع عن إخفاء عناصر

حسنا اذا كنت قبلت بإخفاء عناصر و تريد الان ظهورها مره اخري فاذهب الى الزر التالي مباشرة  CLOSE REVAL HIDDEN

سيقوم بإظهار كل العناصر و العناصر المختفية لها لون , نضغط بالزر الايمن بالماوس على العناصر المختفية و التي نريد ظهورها



ونختار UNHIDE IN VIEW

ELEMNRNTS لاطهار العناصر

CATOGRY لاطهار الكاتوجري

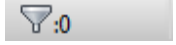
نضغط مره اخري على CLOSE REVAL HIDDEN

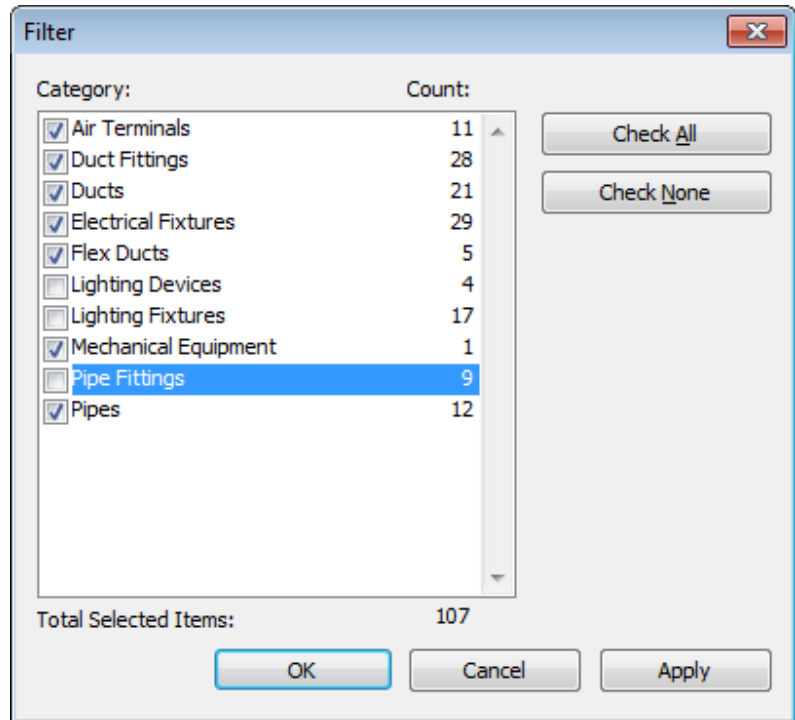
تظهر لنا العناصر المخفية .

و في الجزء الايمن السفلي نري

كيف تريد العمل , هل تريد ان تتمكن من سحب العنصر بدون ان تحدد اولاً , ام تريد ان تحدد العنصر ثم  Press & Drag تسحبه؟؟

اذا كانت يدك ثابتة فيمكنك ان تعلم صح بحيث انك اذا ضغطت عنصر و حركت يدك و انت تضغط فالعنصر سيتحرك معك


اذا كنت تريد تحديد كاتوجري معين او عناصر معينة علم على كل العناصر التي امامك ثم اضغط filter  فلتر تظهر لك الشاشة التالية



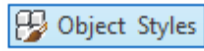
علم على العناصر التي تريدها و ازل العلامة من العناصر التي لا تريد تحديدها

اذا كانت الخطوط لديك سميكة و ترغب في رؤيتها بدون سماكة , اكتب |t



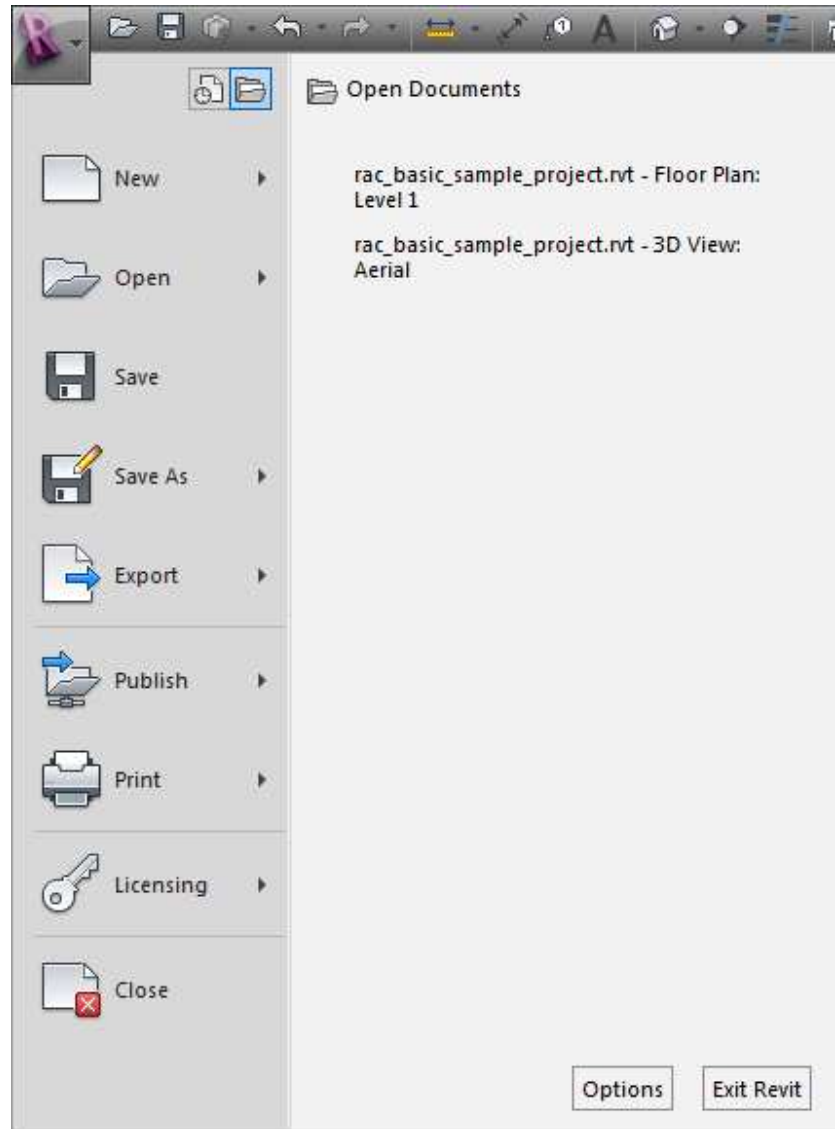
او اضغط على الزر  اعلى نافذة البرنامج او من قائمة view ستجد thin line


عندما تضغط عليه مره اخري , ستظهر الخطوط بالسماكة التي ستظهر في الطباعة

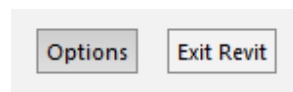


يمكنك تغيير السماكة و ذلك من قائمة manager اضغط على Object Styles

قائمة R اعلى يسار البرنامج

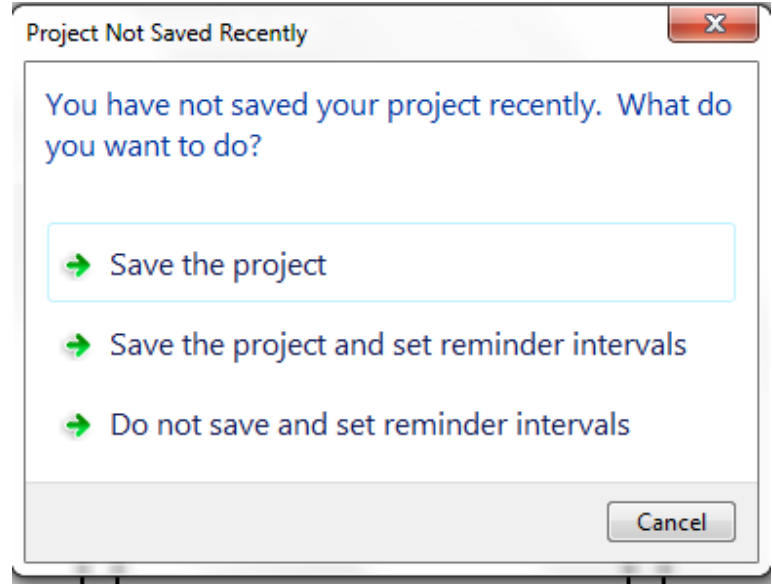


من  تختار هل تحب رؤية الملفات المفتوحة ام اخر مشاريع مفتوحة



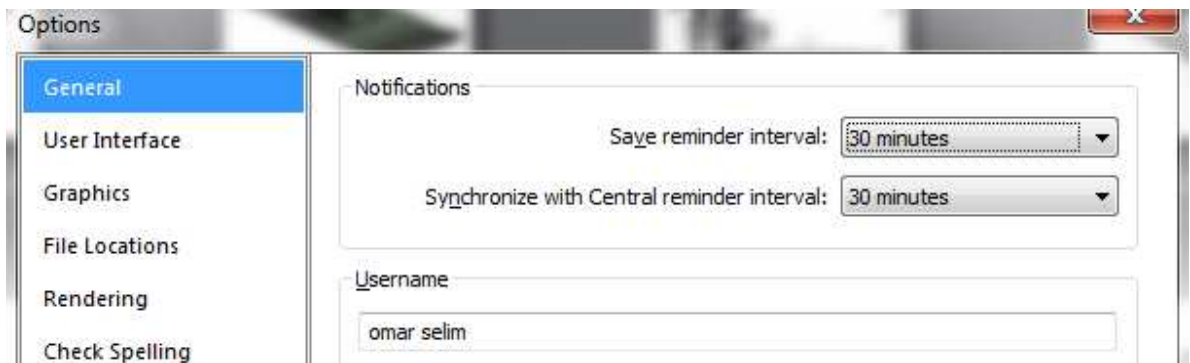
ستجد OPTIONS

ستعرض لأهم الاختيارات فمثلا في خانة GENERAL نجد انه يمكننا التحكم في رساله التذكير بأن لك فترة معينه لم تحفظ الملف

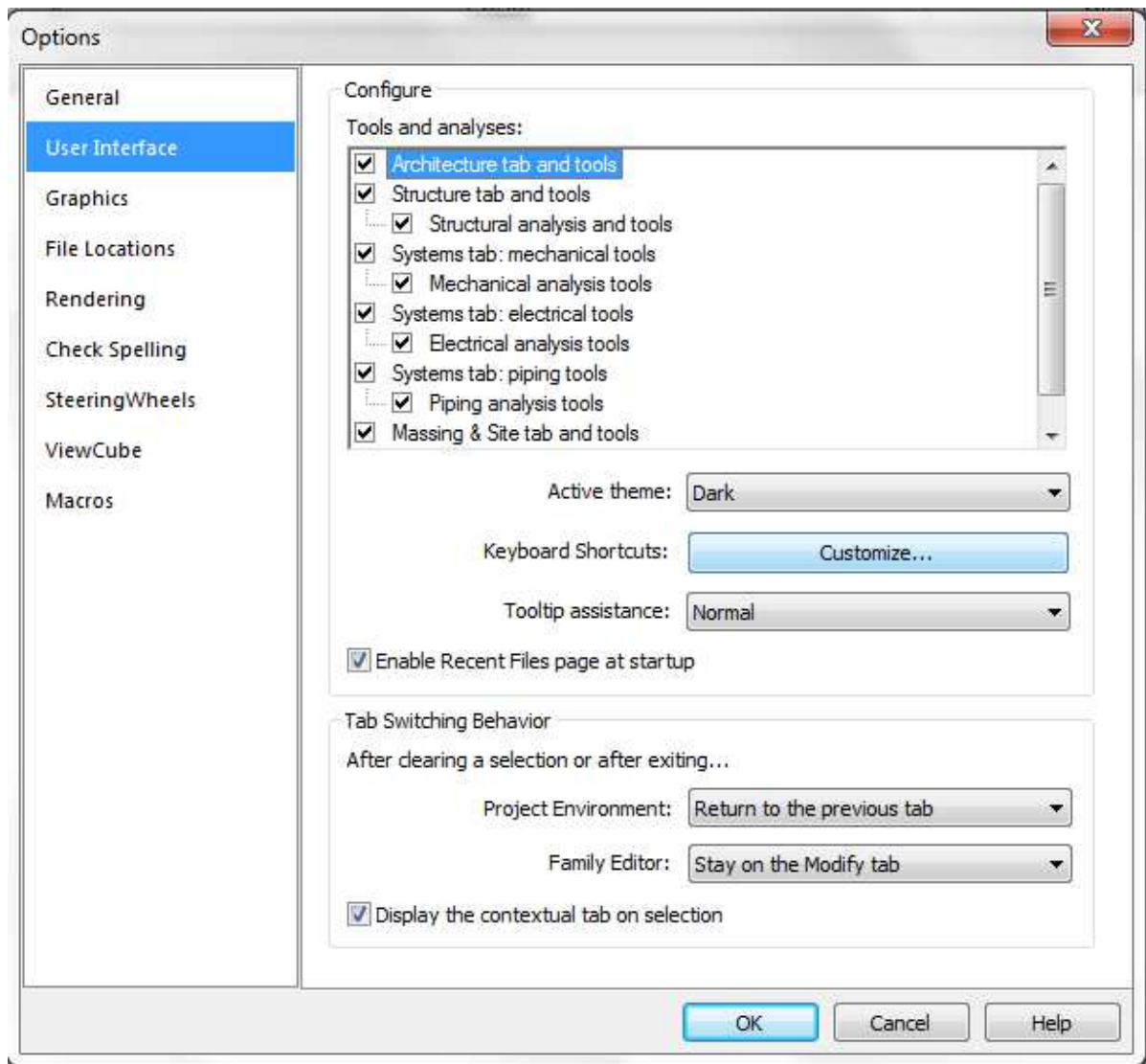


يمكنك الغائها او تحديدها بوقت زمني معين "لو في مصر خليها كل دقيقة لا احد متي عارف النور هيقطع "

كما يمكنك تحديد اسم المستخدم من هنا ايضا

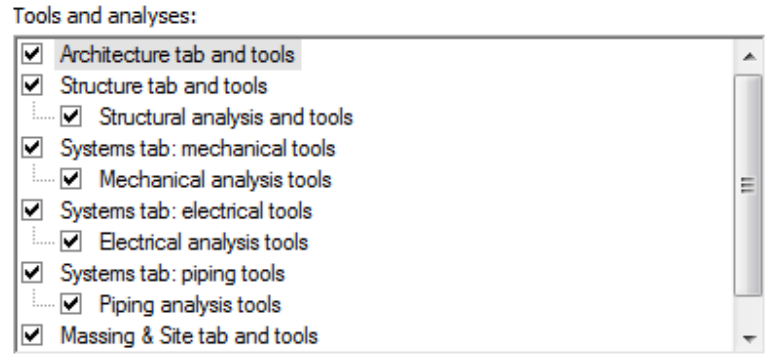






USER INTERFACE

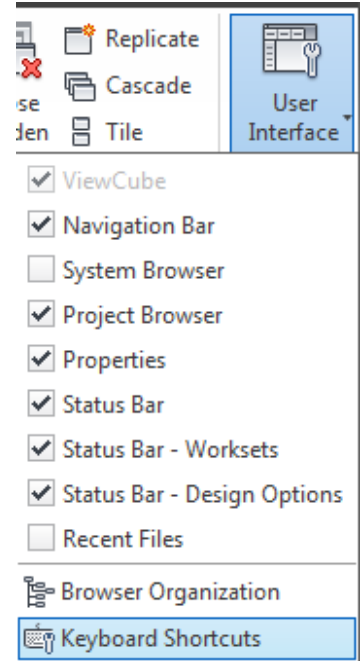
يمكنك ان تحذف قائمة "معماري" او انشائي او التكيف او الصحي او الكهرباء و بذلك بأزاله العلامه من امامهم



الاختصارات

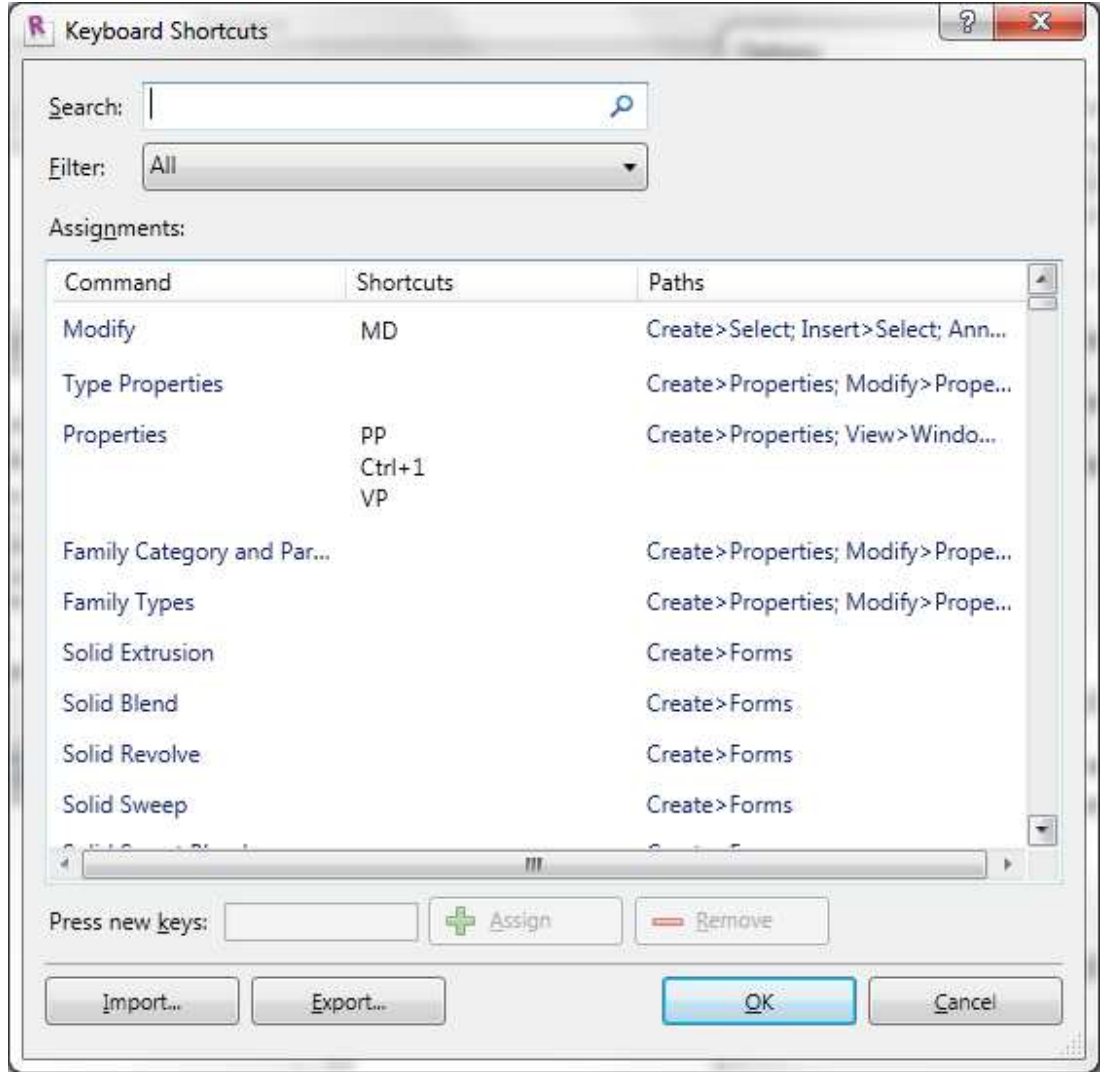
هناك من يسئل في الريفيت اختصارات ها هي من USER INTERFACE

او من قائمة VIEW اختر USER INTERFACE



او اكتب اختصار KS

ستظهر لك الواجهه التاليه



يمكنك تحديد الامر و اضافته اختصار له من علامة (+) او حذف اختصار بتحديدية و الضغط على (-)

يمكن ان يكون للامر اكثر من اختصار

الاختصارات في الريفيت عبارة عن حرفين و لا تضغط مسافة بعدهما او حرف واحد ثم تضغط مسافة

كما يمكنك حفظ الاختصارات الجديدة و استعادتها مره اخري

يتم التصدير على ملف XML

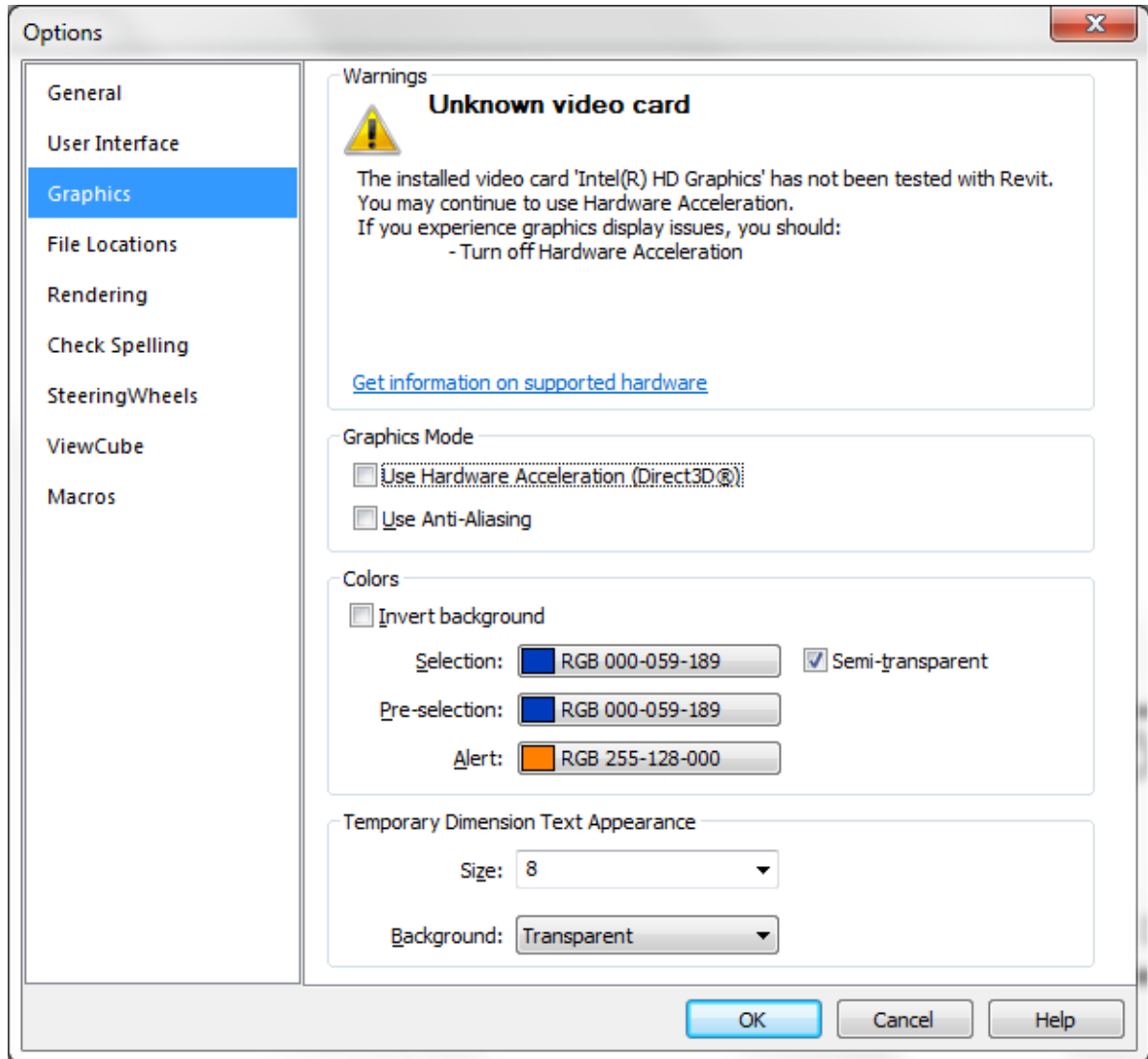
Import..

Export..

C:\Program Files\Autodesk Revit <version number>\Program\KeyboardShortcuts.txt لتعديل الاختصارات					
view -----> user interface----- Keyboard shortcut					
TL (THIN LINES)	سمك الخط	ZZ	عمل تكبير لرؤية جزء معين	zo	تصغير الرؤية
WF(WIRE FRAME)	منظر شبكي	ZX	تكبير لرؤية كامل العمل	ze	ملء الشاشة
SD(SHADE)	ظل	ZC	الرجوع الى المنظر السابق	zz	تكبير قطعة
HL(HIDDEN LINE)	منظر خطوط مخفية	ZV	تصغير 2X	zs	تكبير
SL(SPLIT)	تقطيع الحائط و الخط	ZR	تكبير منطقة	pm	الغرف
الاسهم	تحريك العنصر	ZS	تكبير بحجم الشيت	rt	اسماء الغرف
VV / VG	التحكم في الرؤية	F8	اداة التحكم في الرؤية	rp	خط مرجع
MD	تعديل	VP	رؤية الخصائص	sf	تقسيم وجه
CO CC	نسخ	HH	اخفاء عنصر	sk	رشاشات حريق
CS	انشاء كائن مماثل	HI	اخفاء العناصر غير المحددة	tg	وسم العنصر
DI	رسم ابعاد	IC	اخفاء الكتالوج غير المحدد	tr	قطع
DT	رسم صاج تكييف	HC	اخفاء الكتالوج	tx	كتابة
GR	رسم شبكة	HR	اظهار كل العناصر	gp	انشاء مجموعة
pc	ادراج عنصر	wc	نوافذ متتالية	ug	فك المجموعة
PI	رسم ماسورة	wt	ترتيب النوافذ	px	اجهزة صحية
LL	رسم الارتفاعات	un	تغيير الوحدات	pi	رسم ماسورة
TX	كتابة النصوص	wa	رسم حائط	li	انشاء مستوي
TG	كتابة الوسوم	wn	رسم نافذة	ks	تعديل الاختصارات
RT	وسم اسامي الغرف	dr	رسم باب	cm	انشاء تكوين
DL	رسم خطوط	ma	نسخ الصفات	da	اكسسوارات الدكت
FD	رسم وصلة مرنة	at	ادراج دفيوزر	dc	فحص التكييف
sp	فحص صحه الكلمات	sk	ادراج رشاشات الحريق	de	الغاء
*.rvt	ملف revit	ro	لف العناصر	ec	فحص الكهرباء
*.rte	ملف ال temp في ال revit	de	الغاء العنصر	ed	وضع الكهرباء
ms	خصائص الميكانيكا	pg	خصائص المجموعة	ee	وضع مكن الكهرباء
mv	تحريك	eu	التراجع عن اخفاء عنصر	eh	اخفاء عنصر
of	offset	pp	تنشيت العنصر	es	اعدادات الكهرباء
pa	اكسسوارات المواسير	pu	فك التنشيت	al	محاذاة
pc	فيتنج مواسير	pr	خصائص	ar	مصفوفة
pf	تعديل فيتنج المواسير	mm	انعكاس العنصر	lo	احمال التكييف

<p>يقول الفتي عمر سليم حامدا السميع العليم مصليا على الحبيب محمد و هو المصطفى و احمد هذه اسباب تفضيل الريفيت على البرامج التي عرفت فمنها اعتماد منظومة المباني و فيها من الفضائل المعالي و هو مخصص لخدمة الانشائي و الكهروميكانيك و المعماري فلا غنى عنه لمكتب استشاري او يعمل في المجال العقاري و يرسم القطاع في ثواني ففيه نهاية سهري و اشجاني تحس من سرعة انه يطير و باقي البرامج حولك تسير و هو من انتاج شركة عملاقة فلا خوف من مشاكل و لا فاقة و قد اعتمدت فيه البارمتر اقوى مما سواها و اخطر كذلك التعديل التلقائي في الجداول و اللوحة و القطاع و يندر به التهنيج و المشاكل و ضياع عمل بلاطائل فهو المستقبل بلا منافس من اتقنه فهو الفائز فاعقلها و على الله توكل و تعلم البرنامج و لا توجل</p>	tr	قطع عنصر	me	مكن التكييف
	un	تحديد الوحدات	fd	فليكسيل تكييف
	sa	تحديد العناصر المشابهه	fp	فليكسيل مواشير
	su	اعدادات الشمس و الظل	cp	انشاء مجموعة
	f9	متصفح النظام	lf	وحدات اضاءة
	f7	فحص الكلمات	cs	انشاء مشابه
	control+w	عجلة التصفح	pt	طلاء
	alt+enter	خصائص العنصر	ew	رسم wire
	CTRL+O	فتح ملف	lg	ربط مجموعة
	CTRL+P	ضباة ملف		
	CTRL+S	حفظ ملف		
	CONTROL	تحديد اكثر من عنصر		
	CONTROL+TAB	الاتنقال بين العناصر		
		<a href="http://draftsman.wordpress.com/">draftsman.wordpress.com/</a>		

• بعد هذا نذهب الى GRAPHICS

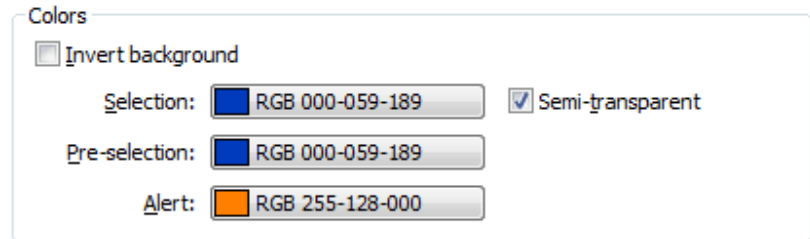


في الجزء الاول WARNING نجد ان كارت الشاشة غير متعرف , و هذا في اغلب كروت الشاشة , للاسف الكروت المعتمدة غالبية جدا ,

اذا كانت هذه الرسالة ظهرت لك فأزل العلامة من الخانتين التاليين



حسننا اذا كنت تريد خليفة سوداء لمساحة العمل فعلمم علامة صح على الاختيار التالي (لا احتاج ان اقول للرجوع للشاشة البيضاء ازل العلامة "انتم بتفهموها و هي طايرة")



بعد هذا نجد FILE LOCATION و تجد به اماكن الملفات التمييزيات و يمكنك الاضافة و الحذف

و مسار العمل و مسار الفاميلى تميليت

places اماكن المكتبات

rendering تغيير المسار لمكتبة اظهار الريندر

يمكنك اضافة ملفات اخري مثل color



- General
- User Interface
- Graphics
- File Locations
- Rendering
- Check Spelling
- SteeringWheels
- ViewCube
- Macros

Project template files: The first five project templates will appear as links on the Recent Files page.

	Name	Path
↑E	Construction Tem...	C:\ProgramData\Autodesk\RVT 2013\Tem...
↓E	Architectural Tem...	C:\ProgramData\Autodesk\RVT 2013\Tem...
+	Structural Template	C:\ProgramData\Autodesk\RVT 2013\Tem...
—	Mechanical Templ...	C:\ProgramData\Autodesk\RVT 2013\Tem...

Default path for user files:

Default path for family template files:

Root path for point clouds:

حسننا باقي الاختيارات سنتعرض لها ان شاء الله

## قائمة ARCHITECTURE

و نجد بها اوامر المعماري مثل رسم الحوائط و الابواب و الشبابيك و الارضية و الاسقف

برنامج الريفيت قائمة ARCH <a href="http://draftsman.wordpress.com/">http://draftsman.wordpress.com/</a> عمر سليم			
و نجد بها كل ما يخص المعماري من رسم حوائط و شبابيك و ابواب و ارضية و سقف			
BUILD	WALL	WA	الحائط
	DOOR	DR	وضع باب
	WINDOW	WN	وضع شباك
	COMPONENT	CM	وضع عنصر
	COLUMN	CL	وضع عمود
	ROOF		السقف
	CEILING		السقف الزائف
	FLOOR		الارضية
	CURTAIN SYSTEM		انشاء واجه زجاجية
	CURTAIN GRID		اضافة خطوط للزجاج
	MULLION		اطار
CIRCULATION	RAILING		حاجز السلم
	RAMP		رامب
	STAIR		سلم
MODEL	MODEL TEXT		كتابات بارزة
	MODEL LINE	LI	خط بارز
	MODEL GROUP		انشاء او وضع مجموعة عناصر
ROOM & AREA	ROOM		انشاء غرفة
	ROOM SPEARATOR		تقسيم الغرفة
	TAG ROOM	RT	اسم الغرفة
	AREA		انشاء مساحة
	AREA BOUNDARY		منطقة الحدود
	TAG AREA		اسم للمساحة
OPENING	BY FACE		فتحة في سطح
	SHAFT		عمل شافت يمتد لكثر من دور
	WALL		عمل فتحة في الحائط

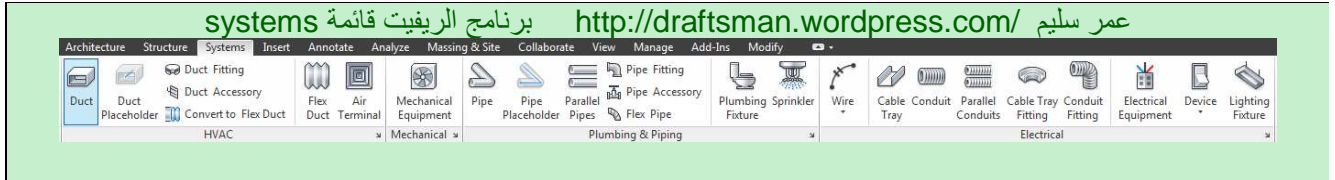
	VERTICAL		فتحة عمودية
	DORMER		نائه فتحة بالسقف
DATUM	LEVEL	LL	وضع الليفيلاط
	GRID	GR	وضع الشبكة
WORK PLAN	SET		تحديد الواجهه التي ستعمل عليها
	SHOW		رؤية الواجهه النشطة
	REF PLAN		عمل خط مساعد للعمل عليه
	VIEWER		فتح نافذة مساهدة لرؤية الواجهه النشطة

## قائمة STR

برنامج الريفيت قائمة STR <a href="http://draftsman.wordpress.com/">http://draftsman.wordpress.com/</a> عمر سليم			
و نجد به ما يخص الانشائي من كمرات و عماويد			
structure	beam	bm	قمرة
	wall		حائط
	column	cl	عمود
	floor	SB	ارضية
	truss		وضع دعامات بناء
	brace	BR	حمالة
	beam system	BS	عمل شبكة عماويد
foundation	isolated		عمل الاساسيات لعمود
	wall	FT	عمل الاساسيات لحائط
	slab		علم الاساسيات لمنطقة او مساحة كاملة
reinforcement	rebar		وضع الريبير في القمرات
	area		عمل تقويات مساحية
	path		عمل مسار تقوية
	fabric		
	cover		تعزير الغطاء
model	component	CM	
	model text		كتابات بارزة
	model line	LI	خط بارز
	model group		انشاء او وضع مجموعة عناصر
opening	BY FACE		فتحة في سطح
	SHAFT		عمل شافت بمتد لاكثر من دور
	WALL		عمل فتحة في الحائط
	VERTICAL		فتحة عمودية
	DORMER		ناتئه فتحة بالسقف
datum	LEVEL	LL	وضع الليفيالات
	GRID	GR	وضع الجريد
work plane	set		تحديد الواجهه التي ستعمل عليها
	show		رؤية الواجهه النشطة
	ref plane		عمل خط مساعد للعمل عليه
	viewer		فتح نافذة مساهدة لرؤية الواجهه النشطة



قائمة SYSTEMS و نجد بها رسم التكييف و الصحي و الكهرباء

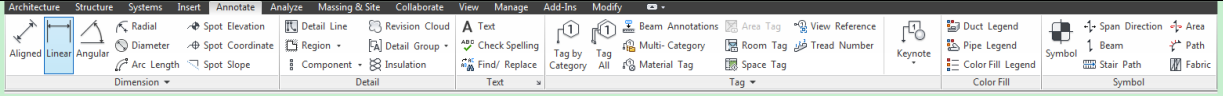


و نجد به ما يخص الكهروميكانيك من تكييف و مواسير و كابلات كهرباء

hvac	duct	DT	رسم دكت تكييف
	duct placholder		رسم ضغط احادي الخط كمساعدة على تحديد مسار الهواء
	duct fitting	DF	تركيبات الدكت
	duct accessory	DA	اكسسوارات الدكت
	convert to flex duct	CV	تحويل الدكت الى دكت مرن
	flex duct	FD	رسم دكت مرن
	air terminal	AT	وضع مخرج الهواء
mechanical equipment	ME		مكن التكييف
plumbing	pipe		رسم المواسير
	pipe placholder		رسم مواسير احادي الخط كمساعدة على تحديد مسار المواسير
	parallel pipe		رسم مواسير موازية للماسورة المحددة
	pipe fitting	PF	تركيبات المواسير
	pipe accessory	PA	اكسسوارات المواسير
	flex pipe	FP	مواسير مرنه
	plumbing fixture	PX	الاجهزة الصحية
	sprinkler	SK	رشاشات المياه
electrical	wire	EW	رسم الواير
	cable tray	CT	كابل تراسي
	conduit	CN	رسم انبوب كهربا
	parallel conduits		انابيب متوازية
	caple tray fitting	TF	تركيبات الكيبيل تراسي
	conduit fitting	NF	تركيبات انابيب الكهرباء
	ele equip	EE	مكن كهرباء
	device		اجهزة كهربائية للبيع
	lighting fixture	LF	الكشافات
model	component	CM	ادراج اشكال كهروميكانيك
work plane	set		تحديد الواجهه التي ستعمل عليها
	show		رؤية الواجهه النشطة
	ref plane		عمل خط مساعد للعمل عليه

## Viewer

فتح نافذة مساعدة لرؤية الواجهة النشطة



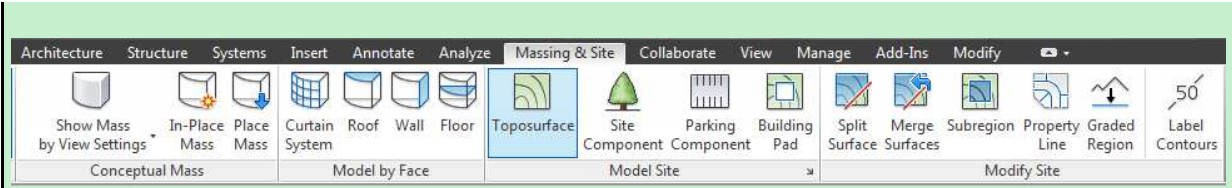
عمر سليم <http://draftsman.wordpress.com/> برنامج الريفيت قائمة annotate

و نجد به ما يخص العناصر ثنائية الابعاد مثل الكتابات و الابعاد و التاجات

dimension	aligned	di	الابعاد بين ضلعين متوازيين
	linear		الابعاد
	angular		قياس الزاوية
	radial		نصف القطر
	diameter		القطر
	arc length		طول القوس
	spot elevation	EL	ارتفاع عن سطح الارض
	spot coordinate		البعد عن نقطة المركز في الاتجاهين x&y
	spot slope		الميل
detail	detail line	DL	رسم اشكال ثنائية الابعاد
	region		الهاتش
	component		تفاصيل الاشكال
	revision cloud		اشارة مرجعية
	detail group		مجموعة تفاصيل
	insulation		عزل
text	text	tx	كتابات
	check spelling		فحص الكتابات
	find /replace	fr	البحث و الاستبدال
tag	tag by category	TG	عمل تاج
	tag all		عمل تاج لتصنيف
	beam annotations		عمل تاج لقمرة
	multi category		كتابة اكثر من تصنيف
	material tag		تاج للمتريل
	room tag	rt	تاج للغرف
	area tag		تاج للمساحة

	space tag		تاج للمنطقة
	view		
	reverance		توضيح التقسيم في الشيت
	tread numper		ترقيم السلالم
	keynote		ترميز كل عنصر برقم مرتبط بجدول به التفاصيل
color fill	duct legend		تلوين حسب الدكت
	pipe legend		تلوين المواسير
	color fill legend		تلوين الغرف
symbol	symbol		ادراج رمز مثل اتجاه الشمال
	span direction		عمل اتجاه الدور الانشائي
	beam		رمز القمرات
	stair path		اتجاه الاسهم
	area		رمز المساحة
	path		رمز المسار
	fabric		رمز للتسليح





و نجاهنا ما يخص الموقع العام من خطوط طبوغرافية و طرق وما يخص الكتل

conceptual mass	show mass	تفعيل روية الكتل في المنظر	<a href="http://draftsmanship.com/">http://draftsmanship.com/</a>
	in plac mass	عمل ماس في اللوحة	
	place mass	ادراج ماس	
model by mass	curtain system	واجهه زجاجية	
	roof	عمل سقف من الكتلة	
	wall	عمل حائط من الكتلة	
	floor	عمل ارضية من الكتلة	
model site	toposurface	خطوط الطبوغرافيا	
	site component	وضع شجر و عريبات	
	parking component	مكان ركن السيارات	
	building pad	مكان المبني	
modify site	splite surface	تقسيم المسطح	
	merge surfaces	دمج المسطح	
	subregion	تميز جزء معين	
	property line	حدود البناء	
	graded region	تسوية جزء من الارض	
	label contours	ارتفاعات الكنتور	



تحليل المبني انشائيا و احمال التكييف

loads	loads	LD	الاحمال
	load cases		خصائص حالات الاحمال
	load combinations		تركيبات الاحمال
boundary conditions			تحديد شروط الاحمال
analytical	adjust	AA	ضبط التحليل
	reset	RA	اعادة ضبط
	check supports		فحص
	consistency		اتساق
spaces & zones	spaces		مساحة
	spaces separator		تقسيم المساحة
	space tag		كتابه اسم المساحة
	zone		الزونة
reports & schedule	heating & cooling	LO	احمال التكييف
	panel schedule	PS	جداول الكهرباء
	schedule		الجداول
	duct pressure loss		فقدان ضغط الدكت
	pipe pressure loss		فقدان ضغط المواسير
check systems	duct	DC	فحص الدكتات
	pipe	PC	فحص المواسير
	circle	EC	فحص السيركل
	show disconnect		رؤية الغير متصل
color fill	duct		تلوين الدكتات
	pipe		تلوين المواسير
	color		تلوين الغرف
energy analysis	energy setting		اعدادات الطاقة
	enable energy		تمكين الموديل
	run energy		تشغيل محلل الطاقة للمبني
	result & compare		مقارنة

برنامج الريفيت قائمة view <http://draftsman.wordpress.com/> عمر سليم



يمكنك من هنا التحكم في الرؤية و عمل بلانات جديدة و اظهار نوافذ مساعدة و اخفائها

graphics	view template		رؤية التمثيلات
	visibilty	vv	التحكم في ظهور العناصر في المنظر الحالي
	filter		تصفية العناصر المحددة
	thin line	TL	رؤية الخطوط كما ستظهر اثناء الطباعة
	show hidden line		رؤية العناصر المخفية
	remove hidden lines		حذف العناصر المخفية
	cut profile		عمل قطاع في عنصر معين
	render	rr	اظهار المنظر باعلي جودة ممكنة
	render in cloud	rc	عمل الاظهر من خلال موقع اوتوديسك 360
	render gallery	rg	معرض الاظهار على النت
create	3d view		رؤية المشروع ثلاثي الابعاد
	section		رسم القطاع
	callout		تكبير جزء من المبني
	plan view		عمل البلانات
	elevation		عمل الواجهات
	drafting view		لوحة لرسم التفاصيل
	duplicate view		تكرار البلان
	legends		توضيح للعناصر و الاختصارات المستخدمة في المشروع
	schedule		جداول الحصر
	scope box		صندوق حول المبني للتحكم في طول الجريد
sheet composition	sheet		عمل شيت جديد
	view		اضافة فيو للشيت

	title block		اضافة عنصر للشيت
	revision		التحكم في اصدارات المشروع
	guide grid		خطوط جريد للتحكم في اماكن وضع الفيو في الشيت
	matchline		خط مساعد لتسيم الفيو
	view reference		توضيح التقسيم في الشيت
	viewports		تنشيط او الغاء تنشيط الفيو المحدد في الشيت
windows	switch windows		التبديل بين النوافذ
	close hidden		اغلاق كل النوافذ عدا النافذة الحالية
	replicate		تكرار فتح النافذة الحالية
	cascade	wc	ترتيب النوافذ المفتوحة وراء بعض
	tile	wt	ترتيب النوافذ المفتوحة بشكل متجاور
	user interface		اظهار و اخفاء الشاشات المساعدة مثل الخصائص



### التحكم في ملف المشروع و موقع المشروع

settings	materials		اعدادات الخامات
	object styles		تخانة العناصر و هي مهمة جدا عند الطباعة
	snaps		خصائص التجاذب
	project information		معلومات عن المشروع
	project parameters		محددات المشروع
	project units	UN	وحدات القياس في المشروع
	shared parameters		المحددات المشتركة بين المشاريع
	transfer project standard		نقل الخصائص من مشروع لآخر
	purge unused		تنظيف الملف من الاشياء الغير مستعملة
	structural settings		خصائص الانشائي
	mep setting	MS	خصائص الكهروميكانيكل
	panel schedule template		نموذج لجدول الكهرباء
additional settings		خصائص اضافية مثل شكل الخط و الاسهم	
project location	location		مكان المشروع
	coordinate		تعديل نقطة المركز
	position		التحكم في مكان المشروع بلفة او عكسه
design options	design options		عمل اكثر من اختيار للتصميم
	add to set		نقل العنصر المختار لي احد اختيارات التصميم
	pick to edit		وضع العنصر في احد اختيارات التصميم
	main model		اختيار التصميم الحالي
manager project	manage links		التحكم في الملفات المدرجة
	manage image		التحكم في الصور
	decal type		وضع عنصر لوضع الصور عليا
	starting view		تحديد الفيو الذي سيفتح عليه

		البرنامج
phasing		مراحل العمل في المشروع
selection	save	حفظ التحديد الحالي
	load	استدعاء تحديد سابق
	edit	التعديل في التحديد
inquiry	ids of selection	رقم العنصر المحدد
	select by ids	تحديد عنصر من خلال رقمة
	review warning	رؤية الاخطاء و المشاكل
macros	macro manager	التحكم في الماكرو
	macro securty	اغلاق المايكرو او تشغيله

عمر سليم / <http://draftsman.wordpress.com/> برنامج الريفييت قائمة modify



تعديل العناصر و اغلب الاوامر تشبة اوامر الكاد

Category	Command	Shortcut	Description
PROPERTIES	TYPE PROPERTIES		خصائص النوع
	PROPERTIES	pp	خصائص
CLIPBOARD	PASTE		لصق ما في الذاكرة
	CUT		قطع الى الذاكرة
	COPY		نسخ للذاكرة
	MATCH	MA	نسخ خصائص العنصر
GEOMETRY	COPE		اضافه الكوب الى القمرات الحديد
	CUT		طرح الاشكال المتداخلة
	JOIN		توصيل الاشكال
	JOIN /UNJOIN ROOF		توصيل السقف ببعضه
	BEAM /COLUMN JOINS		ربط العمود و القمرات
	WALL JOINS		طريقة توصيل الحوائط
	SPLITE FACE		تقسيم واجهه
	PAINT	pt	تخصيص خامة معينة لاحد واجهات العنصر
	DEMOLISH		تحديد العنصر انه مؤجل في هذه المرحلة
	MODIFY	ALIGN	AL
MOVE		MV	تحريك العناصر
OFFSET		OF	تكرار عنصر
COPY		CO	نسخ عنصر
MIRROR AXIS		mm	عكس شكل حول اكس مرسوم
mirror draw axis		md	عكس شكل حول خط ترسة
rotate		ro	لف العنصر
trim to corner		TR	قطع و توصيل العناصر على شكل ركن (يشبه امر fillet الكاد)
split element		SL	قطع عنصر
split with gap			قطع مع ترك فجوة

	array	AR	رسم مصفوفة عناصر
	scale	RE	تغيير مقياس العنصر
	trim single element		توصيل او قطع عنصر مع اخر
	trim multi element		توصيل او قطع مجموعة عناصر مع عنصر
	unpin	UP	ازاله التثبيت
	pin	PN	تثبيت العنصر بشوية غراء
	delete	DE	ارمي -احذف
VIEW	hide in view		اخفاء في البالان الحالي
	override		اعطاء صفات معينة للعنصر
	linework	li	تحديد ظهور خط معين بشكل مختلف
MEASURE	measure		قياس مسافة بين نقطتين
	align dim	DI	رسم الابعاد
CREATE	create assembly		عمل اسيمبلي
	create group	CG	انشاء مجموعة
	create parts		انشاء اجزاء
	create similar		انشاء نسخة مماثلة



عمر سليم / <http://draftsman.wordpress.com/> برنامج الريفيت قائمة INSERT



### ادراج ملف كاد او ريفيت او صورة

LINK	LINK REVIT	ربط ملف الريفيت
	LINK CAD	ربط بملف كاد
	DWF MARKUP	ربط بعلامات dwf
	DECAL	ادراج صورة على مسطح
	POINT CLOUD	ربط مع ملف PCG المتولد من الماسح الضوئي
	MANAGE LINKS	ادارة الروابط
IMPORT	IMPORT CAD	ادراج ملف كاد
	IMPORT GBXML	ادراج ملف gbxml
	insert from file	ادراج من ملف ريفيت
	image	ادراج صورة
	manages image	ادارة الصور
	import family types	ادراج انواع من الفاميلي من ملف تكست الى الفاميلي الحالية
load from library	load family	ادراج فاميلي
	load as group	تحميل كمجموعة
autodesk seek		البحث عن فاميلي

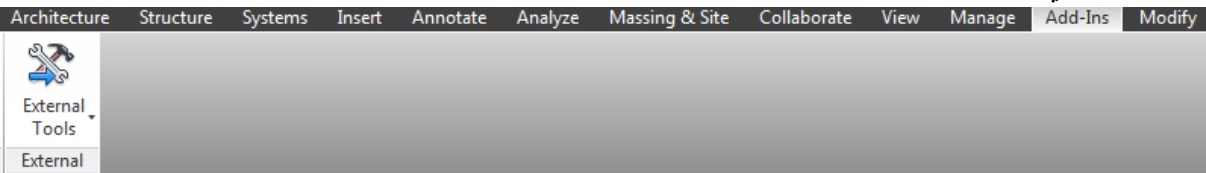
عمر سليم / draftsman.wordpress.com برنامج الريفيت قائمة collaborate



### عمل الملف سينترال و توزيع الصلاحيات و عمل مزامنة

workset	workset		اعدادات الورك سيت و من يتحكم في عناصر المشروع
	active workset		الورك سيت النشطة الان
	gray inactive workset		جعل الورك سيت غير النشط بلون باهت
synchroni ze	synchronize with central		عمل مزامنة مع ملف المركزي
	reload latest	RL	استيراد اخر تعديلات في الملف المركزي
	relinquish		ترك كل ما تملك
	show history		رؤية تاريخ المزامنة
	restore backup		استعادة ملف
	editing request	ER	الموافقة او عدم على الطلبات
	copy / monitor		استيراد العناصر من الملف المربوط
coordinate	coordinator review		عرض المشاكل و الاخطاء
	coorination setting		خصائص المقارنة
	reconcile hosting		عرض العناصر المحملة على ملف مستدعي و للمراجعة
	interference check		عمل مقارنة بين الاعمال

هناك قائمة اخري تظهر من تنصيب ال ADDINS





قبل أن نبدأ

عند فتح مشروع جديد فإن أول ما نقوم به هو ادخال بيانات المشروع

من قائمة MANAGER نختار Project Information

Project Properties

Family: System Family: Project Information Load...

Type: Edit Type...

Instance Parameters - Control selected or to-be-created instance

Parameter	Value
<b>Identity Data</b> ^	
Organization Name	أسم المنظمة
Organization Description	وصف
Building Name	اسم المبني
Author	
<b>Energy Analysis</b> ^	
Energy Settings	Edit...
<b>Other</b> ^	
Project Issue Date	Issue Date
Project Status	Project Status
Client Name	اسم العميل
Project Address	Edit...
Project Name	اسم المشروع
Project Number	رقم المشروع

OK Cancel

Parameter	Value
<b>Common</b>	
Building Type	Office
Location	Munich, Germany
Ground Plane	Level 1
<b>Detailed Model</b>	
Export Category	Spaces
Export Complexity	Simple with Shading Surfaces
Project Phase	New Construction
Sliver Space Tolerance	304.8
Building Service	Active Chilled Beams
Building Construction	<Building>
Building Infiltration Class	None
Export Default Values	<input checked="" type="checkbox"/>
Report Type	Standard
<b>Energy Model</b>	
Core Offset	3657.6
Divide Perimeter Zones	<input checked="" type="checkbox"/>
Conceptual Constructions	Edit...
Target Percentage Glazing	40%
Target Sill Height	762.0
Glazing is Shaded	<input type="checkbox"/>

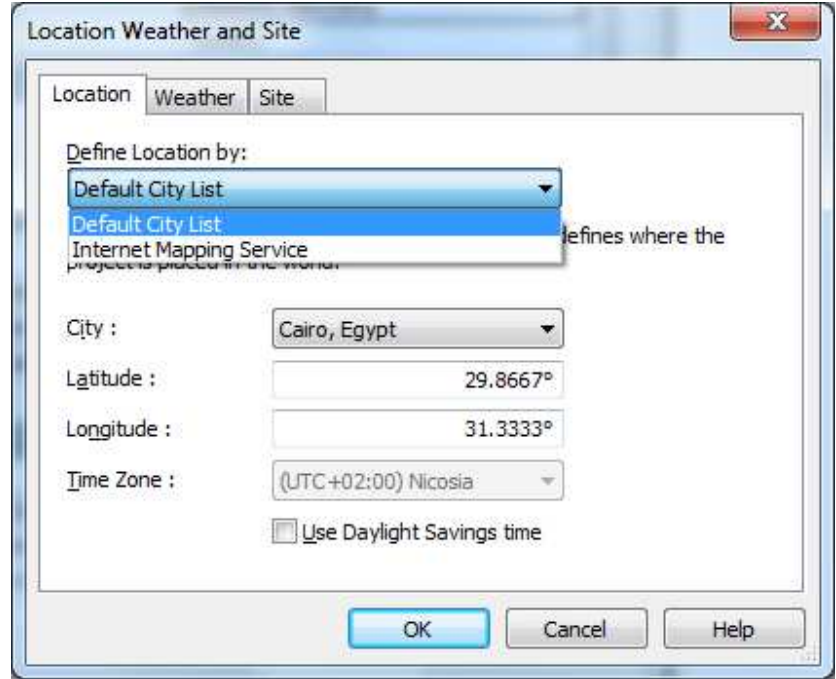
OK Cancel

بالضغط على ENERGY SETTING تظهر لنا نافذة نحدد منها اعدادات طاقة المبني (مثل نوع المبني و مكانه و اي دور هو الدور الارضي (و ما اسفله هو البدروم) و نوع نظام التكييف المستخدم) و هي اعدادت متشابهة مع البرامج الهندسية المستخدمة

سنقوم الان بأدخال مكان المشروع و ذلك بأختيار

Location	Munich, Germany
----------	-----------------

تظهر لنا الشاشة التالية



نجد لدينا طريقتين لتحديد المكان

1. DEFAULT CITY LIST نحدد مكان المدينة من قائمة منسدلة
2. INTERNET MAPPING يظهر لنا جوجل ادريس لنحدد المكان من خلال الخريطة

بمجرد تحديد المدينة سنجد ان البرنامج قد افترض درجات الحرارة في كل شهر

Location Weather and Site

Location Weather Site

Use closest weather station (CAIRO INTL AIRPORT)

Cooling Design Temperatures

	Jan	Feb	Mar	Apr	May
Dry Bulb	23 °C	26 °C	30 °C	37 °C	39 °C
Wet Bulb	15 °C	15 °C	17 °C	20 °C	21 °C
Mean Daily Range	9 °C	9 °C	10 °C	13 °C	13 °C

Heating Design Temperature: 7 °C

Clearness Number: 1.0

OK Cancel Help

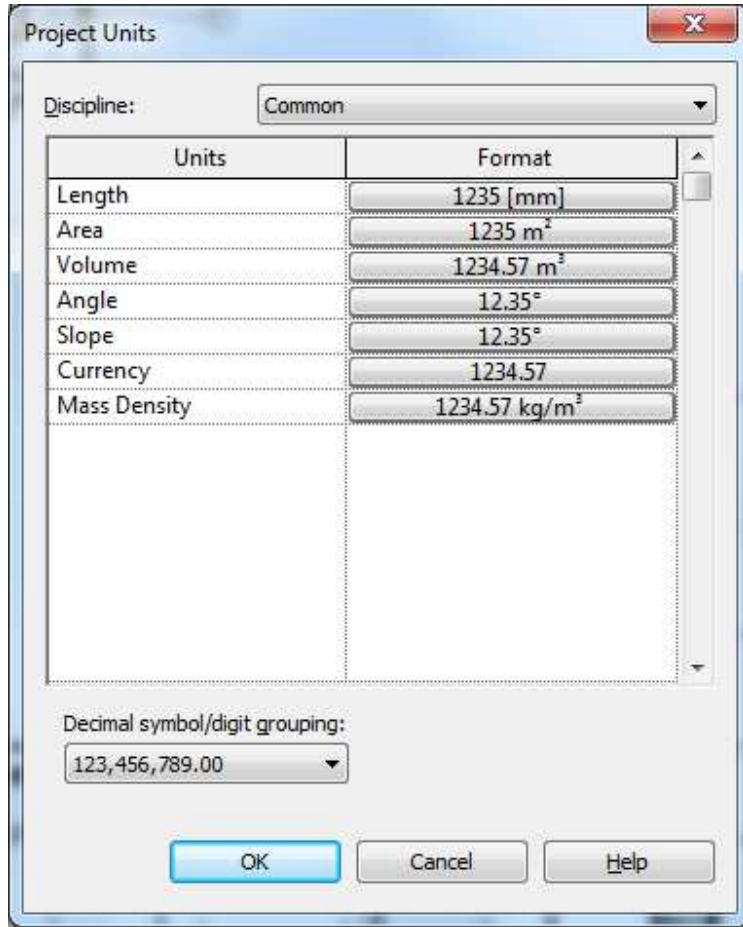
يمكنك التعديل في هذه الارقام من خلال ازالة علامة صح من أمام USE CLOSEST WEATHER

نضغط OK للعودة الى الشاشة السابقة

#### Project Units

الان نقوم بأعدادات الوحدات المستخدمة و ذلك بكتابة UN او من قائمة MANAGE نختار

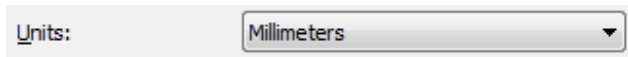
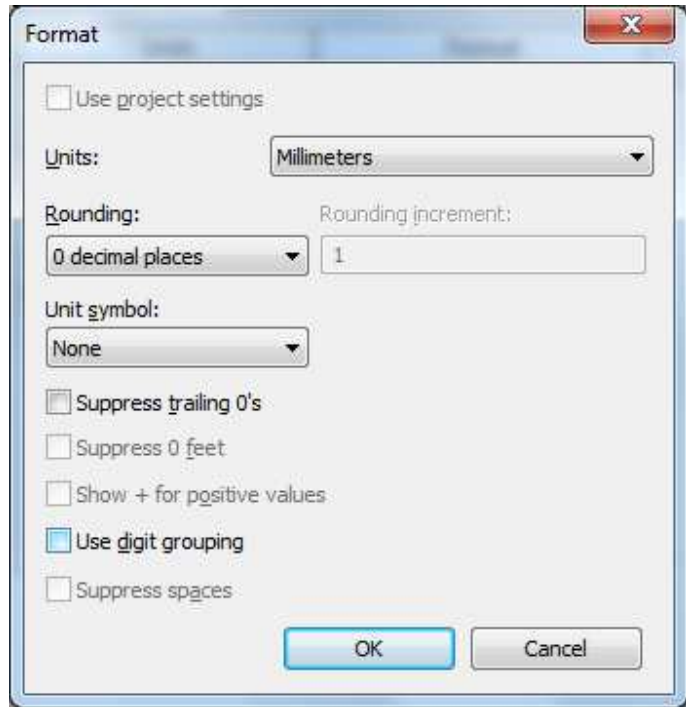
لتظهر لنا الشاشة التالية



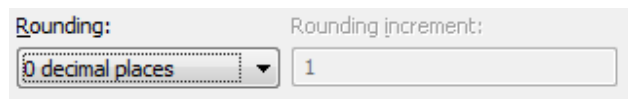
نجد ان به ميزة جميلة حيث انك يمكنك تحديد وحدة القياس لكل شئ منفصل عن الاخر بمعنى يمكنك جعل قياس الاطوال بالمليمتر و الصاج بالبوصة و هكذا

بالضغط على تحديد الاطوال على سبيل المثال





حدد وحدة القياس التي تريد استخدامها



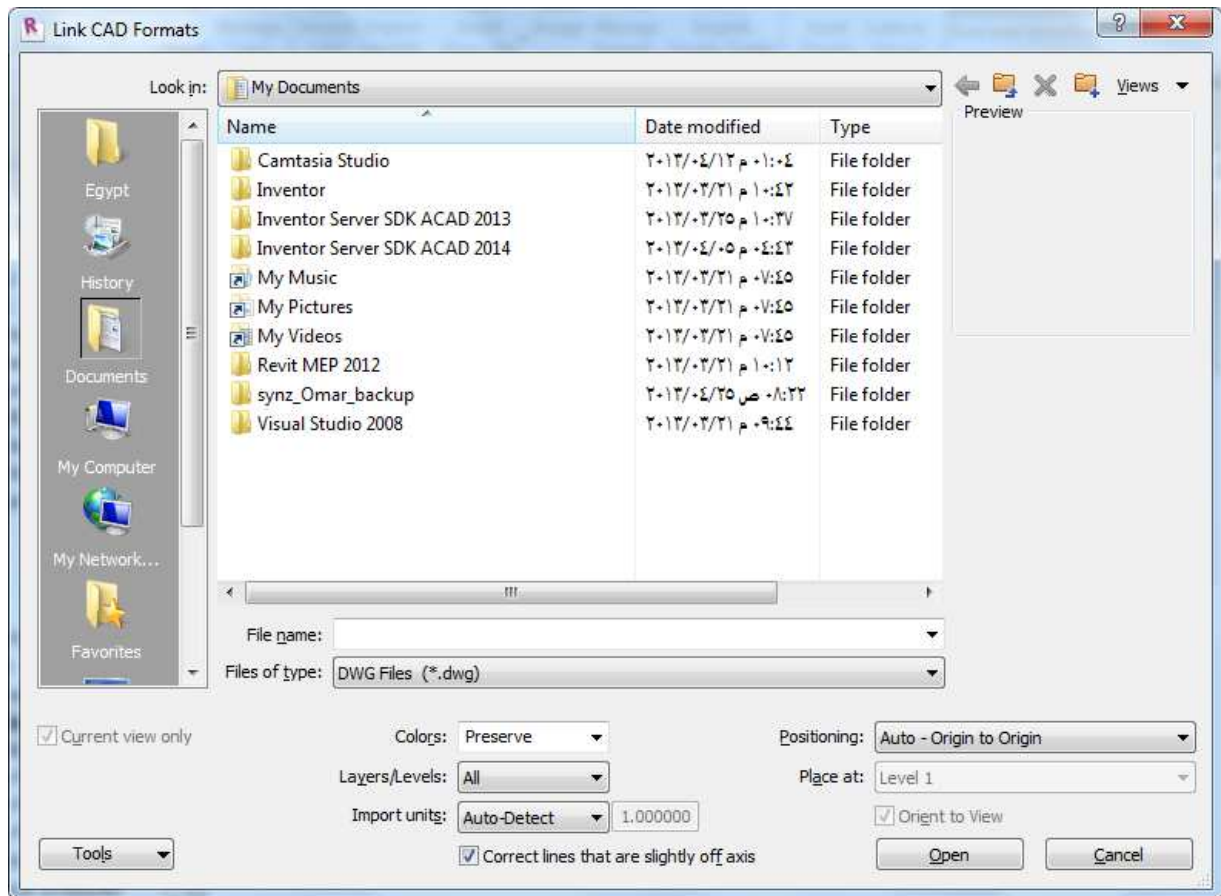
حدد درجة التقريب التي تريدها

## ادراج ملف الكاد

حسنا ربما يكون لديك مشروع اونوكاد و مطلوب منك تحويله لريفيت

من قائمة INSERT اختر LINK CAD

لعمل ربط بين ملف الريفيت و ملف الكاد فاذا حدث تغير او تعديل في ملف الكاد سيظهر التعديل في ملف الريفيت مباشرة او INSERT CAD لادخال ملف كاد الى ملف الريفيت و سيكون مفصولا عن ملف الكاد الاصلي و يمكنك تفجيرة و التعديل عليه



**COLORS** هل تريد استيراد لوحة الكاد بنفس الالوان ام تريد عكسها

**POSSITION** الاستيراد هل تري\ وضع نقطة الاصل للكاد في نفس نقطة كاد الريفيت

LAYER هل تريد ادراج كل الطبقات ام الظاهر منها فقط LAYON ام تريد اظهار قائمة باسماء الطبقات و تختار ما سيظهر باللوحة

PLACE IN حدد الدور الذي سينزل فيه لوحة الكاد

IMPORT UNITS وحدة القياس في الاتوكاد

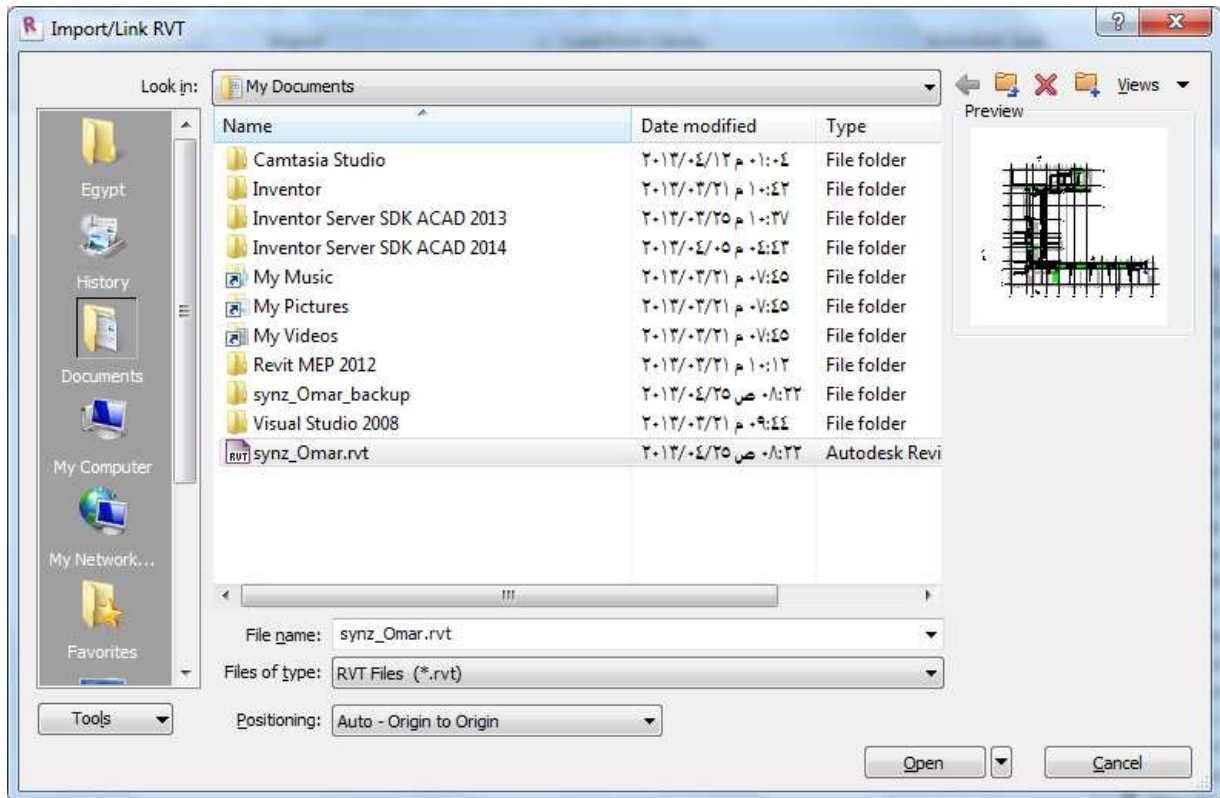
CORRECT LINES THAT ARE SLIGHTLY OFF AXIS محددة بشكل افتراضي, يصحح بعض

الخطوط التي خارج المحور قليلا (اقل من 1. ) و يساعد على تجنب المشاكل مع عناصر الريفيت المتولدة من تلك الخطوط , قد تحتاج لمسح عذا الخيار عند استيراد لوحة الموقع

ادراج ملف ريفيت

من قائمة INSERT نختار LINK REVIT

و من POSITION نختار ORIGIN TO ORIGIN



و لنجعل الريفيت يشعر بالغرف نذهب الى الخصائص EDIT TYPE

و نعلم علي ROOM BOUNDING

Type:  Duplicate...  
Rename...

Type Parameters

Parameter	Value
<b>Constraints</b> ^	
Room Bounding	<input type="checkbox"/>
<b>Other</b> ^	
Reference Type	Overlay
Phase Mapping	<input type="button" value="Edit..."/>

Properties

Linked Revit Model  
synz\_Omar.rvt

Links (1)

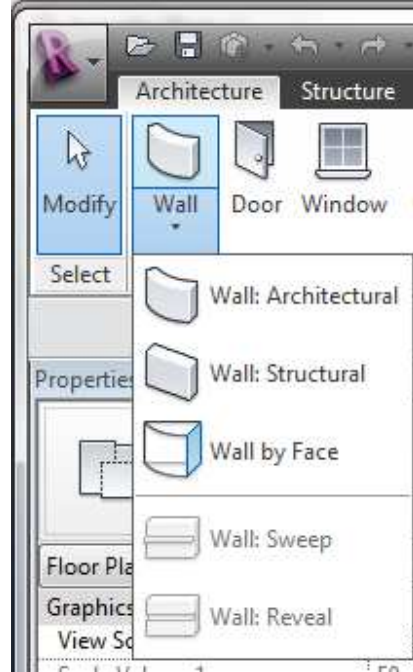
Quantity Data ^

Count: 3

Shared Site

## القسم المعماري

رسم حائط (مهم لكل الاقسام حيث سنتعرف على كيفية الرسم )  
من قائمة ARCH اختر WALL بالضغط على السهم نجد قائمة للاوامر المدرجة تحت WALL



WALL ARCH حائط معماري

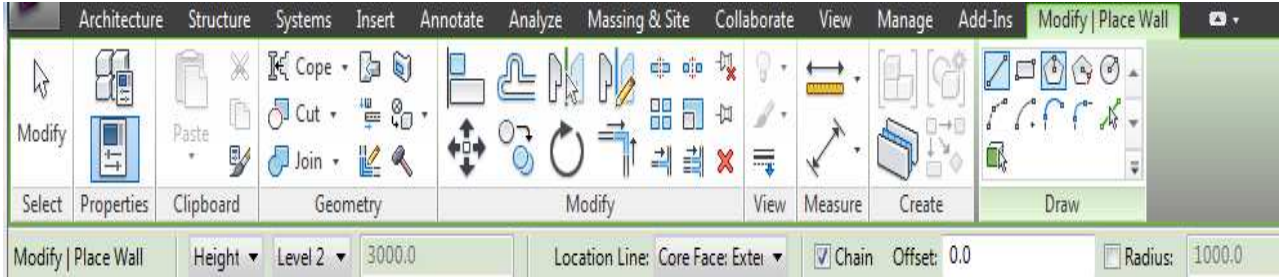
WALL STR حائط انشائي او حوائط حاملة

WALL BY FACE تحويل جوانب الماس الى حائط

WALL SWEEP عمل بروز في الحائط

WALL REVEAL عمل قطع او دخول داخل الحائط

بمجرد اختيار الحائط المعماري نجد انك انتقلت الى قائمة اخري MODIFY /PLACE WALL



و هو ما سيتكرر معنا فعندما تختار امر مثل رسم حائط او صاج تكيف او ماسورة , تنتقل لشاشة بها الاوامر التي تساعدك على الرسم




اختر الطريقة التي ترسم بها اما خط او مستطيل او دائرة او قوس

ضع الماوس في اي مكان بساحة الرسم و اضغط كليك شمال

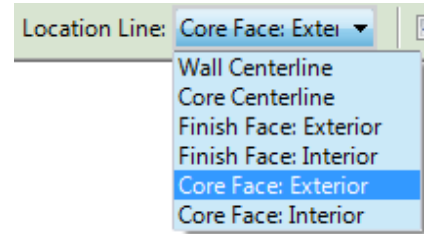
اسحب الماوس


و اضغط كليك شمال مره اخري



هناك طريقة سريعة اذا كانت لديك اللوحة مرسومة كاد و موجودة بالمنظر الحالي و هي ان تضغط على زر 

ابدا بالضغط على خط الحائط في لوحة الكاد , حسنا الافتراضي انك تضع الحائط من منتصفه على الخط بمعنى ان الحائط سيوضع نصفه يمين الخط و النصف الاخر شمال الخط , اختر من الشريط الاسفل ادوات الرسم السابق ذكرها اما INTERIOR , EXTERIOR



الاداة المساعدة التالية  و تقوم بتحويل جانب الماس الى حائط سنتكلم عنها عند حديثنا عن الماس و الكتل (و هي مفيدة لرسم حائط مائل )

حسنا من الشريط التالي نجد بعض الاختيارات (تتغير بتغير العنصر الذي سنرسمه )

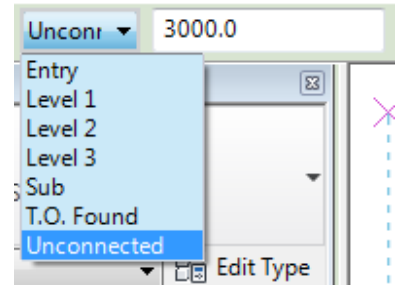
هل سترسم الحائط في لاعلي ام لاسفل (في الحائط النشائي نرسم لاسف غالبا )



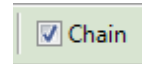
بعد هذا هل سيرتبط بدور معين (الاول او الثاني او او ) ام بارتفاع معين (خمسه متر , ستة متر )

الاختلاف انه اذا ربطته بدور معين و تغير ارتفاع الدور فان الحائط سيتغير ارتفاعه تبعا لتغير ارتفاع الدور





بعد هذا نجد chain عند التعليل عليه يكون الامر مستمر معنا فعند رسم حائط نجد الامر ما زال مستمر و كلما تضغط في اي مكان يتم رسم حائط اخر

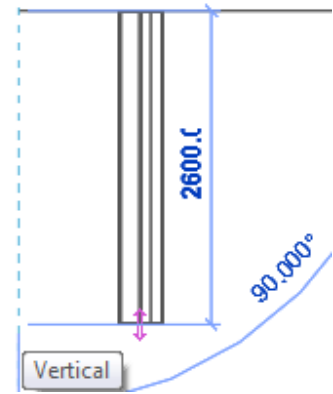


يرسم الحائط على مسافة من الخط الذي نرسمه

Offset: 0.0

الاختيار التالي

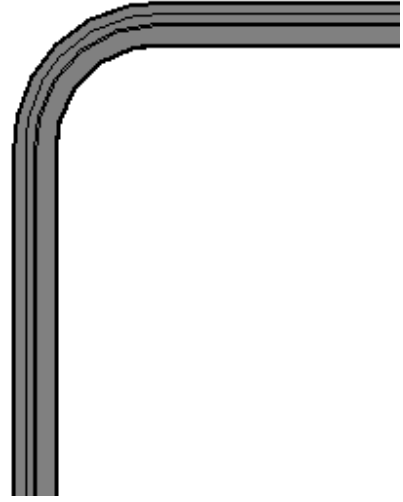
Offset: 1000.0



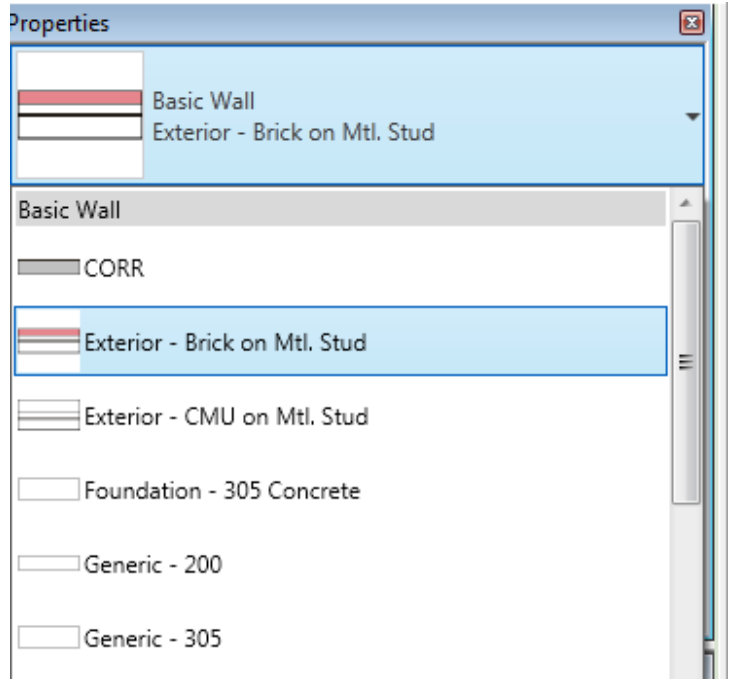
فهنا جعلنا قيمه الابتعاد بـ 1000 متر , و يتم رسم الحائط على بعد متر من الخط الذي رسمناه

و لرسم قوس عند التقاء الحوائط بدلا من الزاوية نعلم على radius و نكتب قيمة القوس

Radius: 1000.0



حسنا ما نوع الحائط الذي رسمناه؟؟ يمكننا تحديد نوع الحائط بمجرد اختيار امر رسم الحائط نرسم الى الخصائص و نختار الحائط الانسب لنا



انواع الحوائط

حائط عادي wall basic

حائط زجاجي curtain wall

مجموعة من الحوائط فوق بعض stacked wall

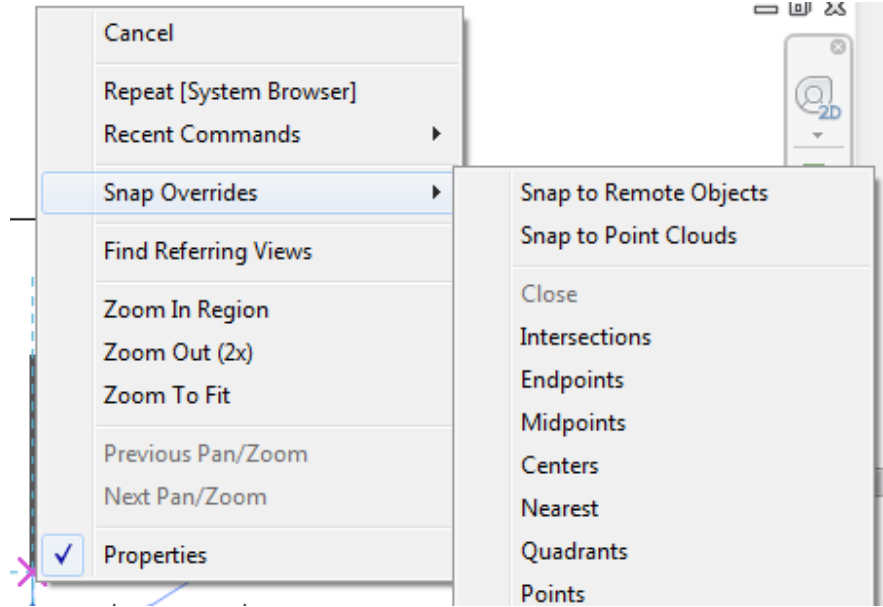
كما يمكنك بعد الرسم ان تحدد الحائط و من خلال الخصائص نغير نوعه و خصائصه

عند وضع CURTIAN WALL على حائط و لا ينفع نقوم بالدخول على الخصائص curtain wall

و نعلم صح على automatically embed


يمكنك ان تضغط زر الماوس الايمن و تختار عمل تجاذب لاي نقطة مثل منتصف حائط اخر

و لالغاء التجاذب **so** snap off



بتحديد حائط او عنصر يمكن تحريكه بالاسهم الموجودة في الماوس , و اذا كان الحائط به جزء مثبت او موصل ببأخر فأن  
 لحركة تتحول الى استطاله **strature**

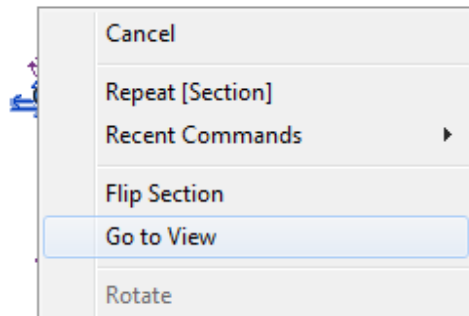
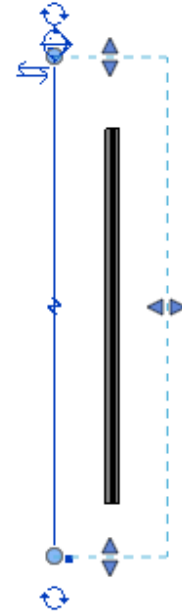
لو اردت تجربة بدون تحريك العنصر المندمج معه فانا نضغط بالماوس الزر الايمن على مكان الالتقاء و نختار **disjoin**

حسنا هل رسمت تو دي ؟؟ انتقل الى الثري دي (بالضغط على  من اعلي الشاشة) و ستجد انك رسمت حائط  
 ثلاثي الابعاد

حسنا يمكنك العودة الى الفلور بالضغط على زراري **CTRL + TAB** (اضغط باستمرار على زر كترول ثم زر  
 تاب )



الان ارسم سكشن او قطاع من الزر اعلي واجهه البرنامج  
 اختر الاداه ثم اضغط بالزر الايسر للماوس و اضغط مره اخري في النقطة الثانية للقطاع




اضغط بالزر الايمن للماوس تنبثق لك قائمة

عكس اتجاه القطاع FLIP SECTION

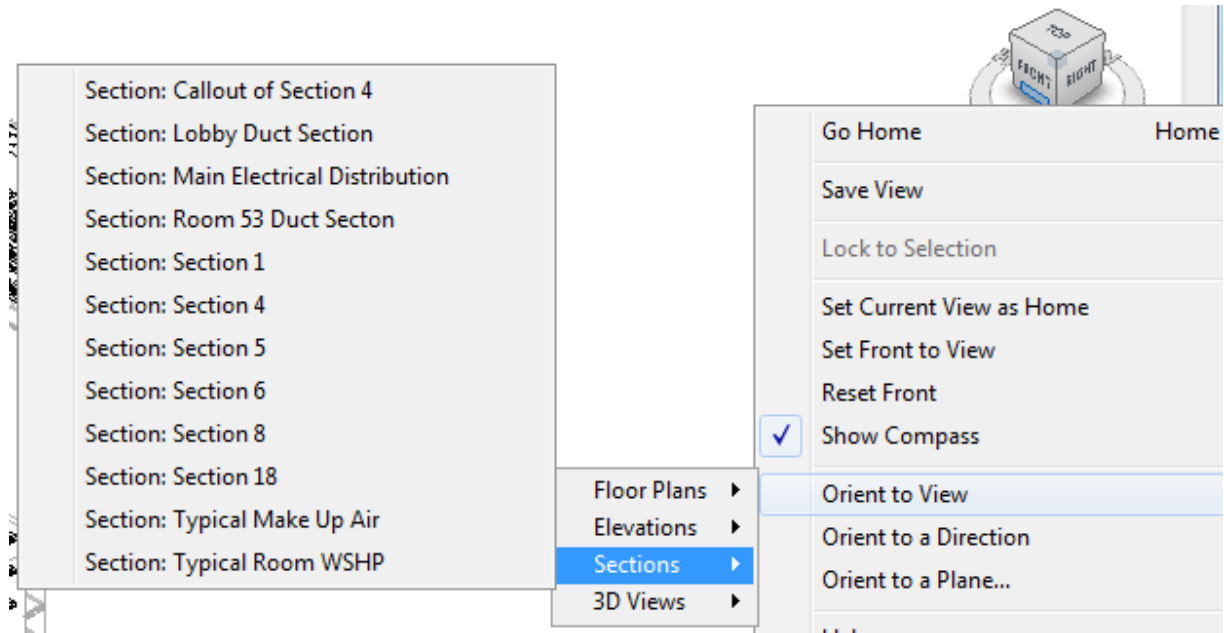
الانتقال الى القطاع و رؤيته GO TO VIEW

حسنا مع رسم المزيد من الحوائط و الشبائيك و التكيف و .....

سيبدأ المبني في الظهور في الثري دي و السكاشن

دعنا نتعلم كيف نري سكشن معين في الثري دي , نضغط على  ثم نضغط بالزر الأيمن بالماوس على VIEW CUBE

و نختار ORIENTED TO VIEW و نختار السكشن الذي نريده في الثري دي



Create Similar

بالضغط على الزر الايمن للماوس على الحائط (او اي عنصر ) و اختيار

فأنك تنشئ نسخة اخري من العنصر المحدد

و هو أمر يشبه أمر copy غير ان copy يقوم بنسخ العنصر بكل خصائصه

فيقوم بعمل عنصر مشابه بالخصائص الاصلية للعنصر و كانك اخترت انشاء العنصر

Create Similar

من ribbon

SELECT ALL INSTANCE يقوم باختيار كل العناصر التي لها نفس ال TYPE

SELECT PREVIOUS تحديد اخر عنصر تم تحديده

لو الريفيت في حياتنا

ببساطة لو في صراصير مضايقاك , كنت تمسك واحد بس و SELECT ALL INSTANCE

يعملك تحديد على كل الحشرات الشبيهه , و قذيفة ششب من عيار ارض ارض تخلص منهم كلهم

كنت رح لزرار VV و عملت فلتر لاختفاء كل المزعجين الفاشلين , الذين يتمنون فشل مصر عشان يشمتوا و يضحكوا

كل ما الاقي حاجة واخدة مساحة مش مضبوطة اعمل لها TYPE جديد بمقاسات اللي تعجبني

كل ما اشترى قلم جديد اعمل منه CREATE SIMILER احتياطي عشان اللي عايز يلطش القلم

الابواب



لرسم الابواب ستجد نفسك انتقلت الى



اختر

يمكنك اختيار load family لتحميل الابواب الى المشروع

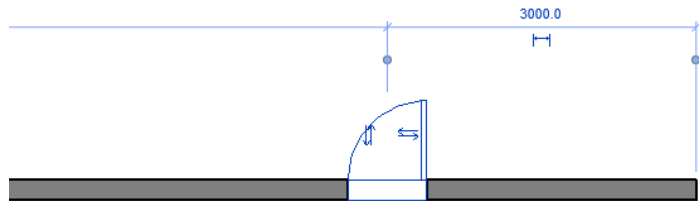
Tag on placement لوضع كتابات على كل باب بمجرد وضعه على الحائط

الفاميلي نوعان

hosted يحتاج لعنصر يمكن ان يوضع عليه فالباب لا يمكن وضعه في الهواء الطلق , لابد من وجود حائط يوضع عليه

Unhosted لا يحتاج لعنصر يوضع عليه مثل الترابيزة و الكراسي

الباب لابد من حائط يوضع عليه



بمجرد وضع الباب على الحائط يتم عمل قطع للحائط في هذا المكان ويظهر لنا

- ابعاد مؤقتة (رقم 3000 في الصورة) يمكنك بتعديلها وكتابه رقم اخر فيتغير بعد الباب عن اخر الحائط
  - وسهمين متقابلين افق ورأسي بالضغط عليهم يتم عمل mirror للباب
- نفس الكلام هنا و في كل مكان يمكنك التعليم على العنصر و تعديل خصائصه

MARK رقم يتم تحديده لكل باب

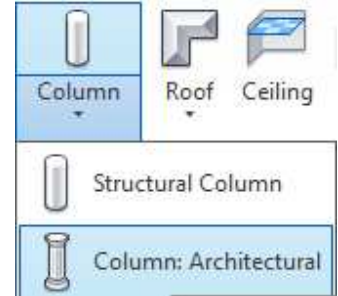
COMMENTS تعليقات , اكتب ما تحب ,



النوافذ نفس خصائص الابواب

بالاضافة لخاصية sill height و هي ارتفاع قاعدة الشباك عن ارتفاع الدور

العماويد : نجد لدينا نوعين من العماويد , عمود معماري و عمود انشائي



باختصار الفرق بينهم

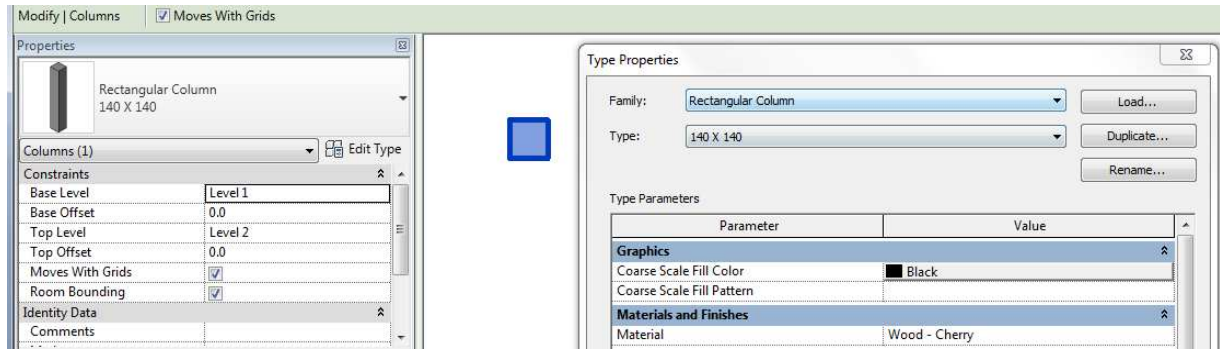
العمود المعماري : يأخذ نفس ماتريال الحائط تلقائيا

العمود الانشائي : يدخل في الحسابات الانشائية

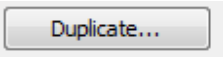
اثناء العمل نعمل بالاثنتين معا

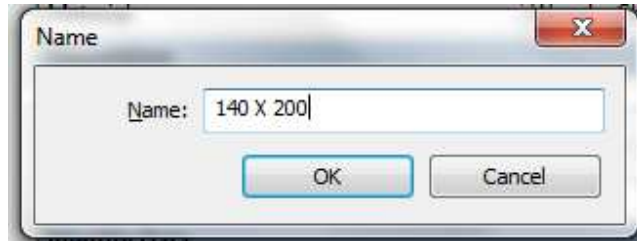


سنختار العمود المعماري و نضعه في اللوحة في المكان المحدد له



نذهب الى لوحة الخصائص و نختار EDIT TYPE لتعديل الابعاد

اختر  لعمل نسخة اخري من ال TYPE

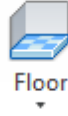


حسننا انت غيرت الاسم لكن لم تغير

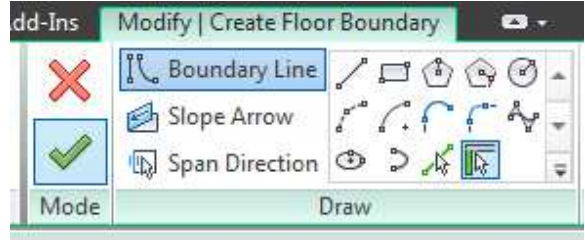
اكتب الاسم الجديد  
الخصائص بعد

غير الخصائص الى

Dimensions	
Depth	140.0
Offset Base	0.0
Offset Top	0.0
Width	200
Identity Data	



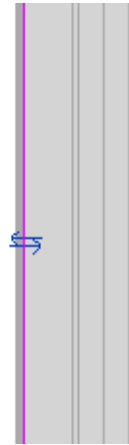
حسنا دعونا نرسم الارضية , من قائمة ARCH ستجد  لرسم الارضيه , بمجرد الضغط عليها سنتنقل الى



حسنا لقد نقلنا الى MODE خاص برسم الارضية و ستجد اغلب الاوامر في الريفيت معطلة , علامة صح عندما تنتهي من رسم الارضية , علامة خطأ عندما لا تود رسم الارضية تري امامك ادوات للرسم تشبه رسم الحوائط بالاضافة لزر جديد و هو PICK WALL و هو المفضل لرسم الارضية سنقوم بعمل PICK على الحوائط

و هناك اختارين   Extend into wall (to core) لرسم الارضية على مسافة من الخط الذي سترسمه او الحائط الذي ستختاره

لجعل الارضية تمتد الى داخل الحائط و لا تقف عند الدهانات (و هو (EXTEND INTO WALL (TO CORE (الاصح )



هذين السهمين بالضغط عليهم ينتقل الخط الى الحد الاخر

من الحائط

يجب ان يكون الشكل مغلق ليتم قبولة

اي اشكال داخل الشكل الكبير تعتبر فتحات

بعد ان ترسم اضغظ |  | ستجد ان الارضيه قد تم رسمها

حسننا دعونا نرسم

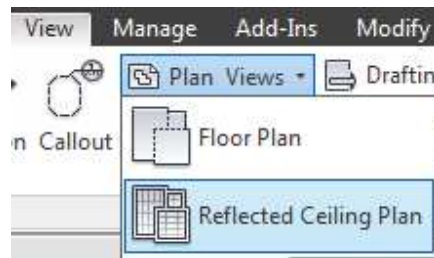
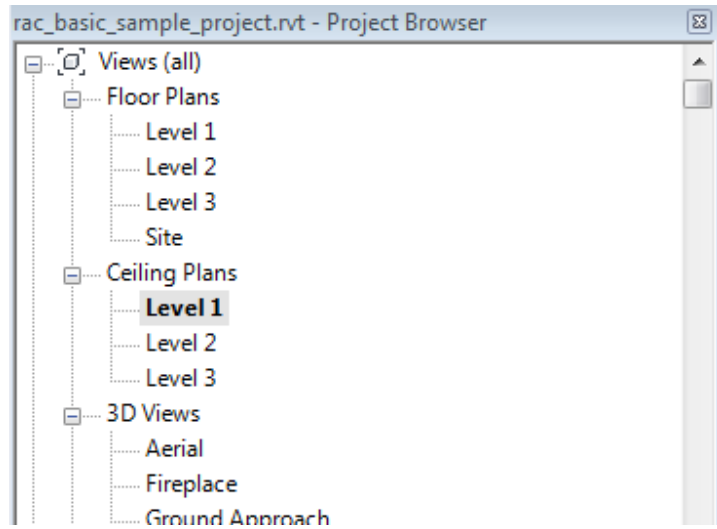
## CEILING



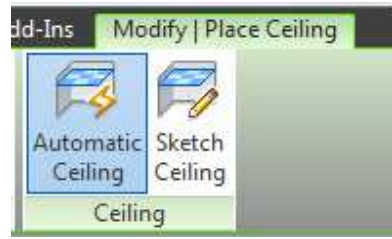
Ceiling

من قائمة ARCH | اختر  
BROWSER على سيلنج بلان

بشرط ان تكون على سيلنج بلان تأكد انك واقف في PROJECT



اذا لم تجد سيلنج بلان فمن قائمة VIEW | اختر



ستجد انك انتقلت الى



Ceiling

الان من قائمة ARCH اختر

**AUTOMATIC CELING** سيتم رسم السيلينج بمجرد الضغط في اي مكان محوط بالحوائط

**SKETCH CELING** تقوم برسم السيلينج بالطريقة العادية

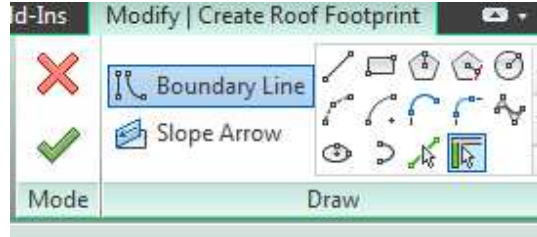
من الخصائص تأكد انك اخترت سيلينج 60\*60 او جيبسن بورد او اي نوع تريده

## ROOF

من قائمة ARCH اختر رسم السقف

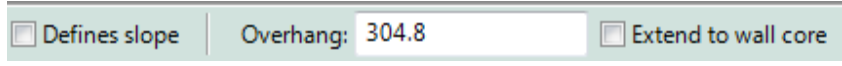


اختر **ROOF BY FOOTPRINT**



سنجد ان الاختيارات مشابه لرسم الارضية

انك يمكنك ان تعرف ميل



الاختلاف

للسقف DEFINE SLOPE

Overhang لجعل السقف يبرز بمسافة معينة عن الحوائط

Extend to wall core هل تريد ان يكون الحدود من finish الحائط ام من core

لرسم رخامة الحوض

generic models ----> model inplace ----> compont

لرسم العمود

نختار هل نريد عمود معماري او انشائي

الانشائي له خصائص اكثر

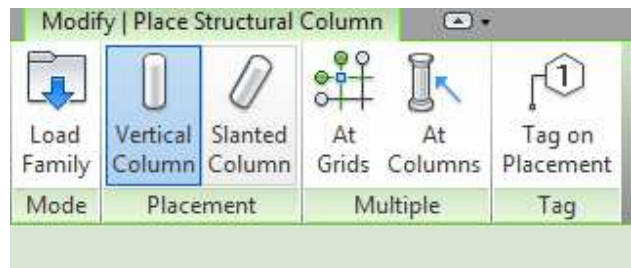


هل تريد ان يتاج لك لفة بمجرد وضعه في مكانة rotate after placement

هل هو لاعلى ام لاسفل و لاي دور high

هل سيخصم مساحته من مساحه الغرفة room boundary

العمود المعماري له خصائص اخري



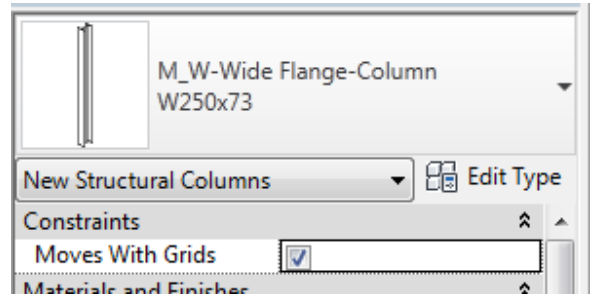
standed column اذا كنت ترد رسم عمود مائل

رسم العمودي على تقاطع ال grids at grid

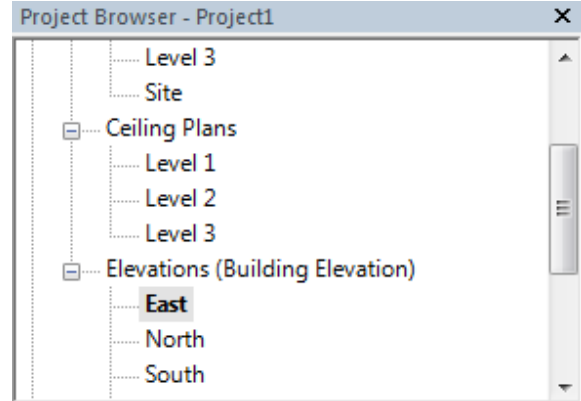
رسم عمود الانشائي على عمدان المعمار at column

moves with grids في الخصائص ستجد

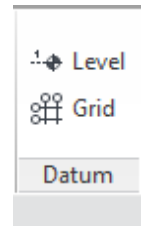
حرك العنصر مع ال grids



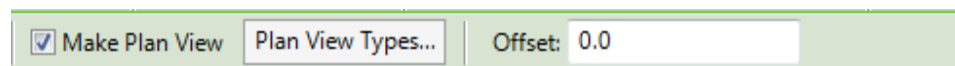
لرسم ال level ان نكون في elevation



ثم من المعماري يمكننا ان نرسم ال level



ستجد هـ الشريط قد ظهر



make plan view هل تريد عمل فو مرتبط بال level الجديد؟؟

offset ما هي المسافة التي تريد ان نرسم ال level بعيد عن الخط الذي سترسمه

اذا رسمت level غير مرتبط ب view سيكون اسود اللون

اللون الازرق معناه انه مرتبط ب view





هذه اسئلة وصلنتني عبر الميل من اخوة افاضل تنشر لتعميم الفائدة

السلام عليكم ورحمة الله و بركاته  
من فضلك عاوز اسال عن كيفية عمل **supply grille** في **side wall** يعني لما بتكون الغرفة فيها نص سقف ساقط و النص  
التاني مفهوش اتصرف ازاي و احط ال **grille** على ال **side** و كمان ازاي اوصل من ن السقف الساقط ل **roof** و شاكر  
جدا على تعبك معنا ربنا يجعله في ميزان حسناتك ان شاء الله

لو الغرفة فيها نص سقف ساقط والنصف الاخر ليس فيه سقف ساقط او موجود بارتفاع اخر ,  
المعماري بيضع سقف ساقط عمودي بين نهاية السقف الساقط و الحائط و هو ما اضع عليه الجريله

هناك حلان

PLACE IN MODEL الاول ان ترسمه

و تحولها الى سيلنج

الثاني WALL و تغير في خصائصه

السلام عليكم تحية طيبة و بعد نشكرك اى على المجهود الجبار اللى قدمته من خلال سلسلة شروحات برنامج ريفيت ام اى بى  
زادك الله من واسع علمه من فضلك كان عندى سؤال كدة ازاي اعمل الادوار المتكررة!! عندى مشروع عامله export  
من كاد و فيه ادوار متكرر ممكن تفيدينى ازاي اعمل دور واحد و انسخ الباقي مشكور جدا سامح

و عليكم السلام و رحمه الله

يمكن تعليم الاشياء التى تريد تكرارها ثم نسخ

و الذهاب الى past

align to select level

و اختار الادوار التى تريد تكرار الدور فيها

مع تحياتي

السلام عليكم ورحمة الله و بركاته تحية طيبة و بعد اخي الكريم مشكور جدا جدا على سلسلة الشروحات الرائعة اللى تم  
تقديمها لبرنامج Revit Mep 2013 ربنا يجعله فى ميزان حسناتك و يكثر من امثالك لى طلب و اتمنى ان اجد الاجابة  
عندك ان شاء الله ازاي اعمل الادوار المتكررة فى مشروع يعنى بعمل import cad و بعمل الدور الاول مثلا و هذا الدور  
متكرر ازاي اقدر اكرره بدون ما اعيد رسم الحوائط و خلافة مرة اخرى شكرا

و عليكم السلام و رحمه الله

اخي الفاضل

يوجد حلان الحل الاول ان تجعل الحائط بارتفاع كل الادوار

والحل الثاني

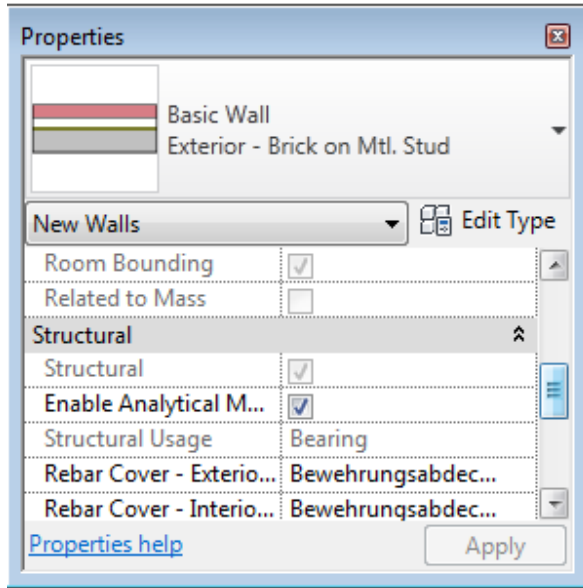
هو ان تنسخ كل الحوائط ثم PAST

ALIGN TO SELECT LEVELS

السلام عليكم استاذ عمر انا تبعت برنامج الريفيت من شهر بس و جزاك الله كل خير على مجهودك بس انا كان عندى  
سؤال .. انا مش فاهم اية الغرض من ان اعمل copy من arch grid وكذلك الليفل انا طبعا بتكلم فى حالة انى شغال

MEP على معمارى as background انا ممكن استخدم اكسات المعماري بصورة مباشرة وكذلك الليفل بتاعت المعماري بصورة مباشرة بس اكييد فية غرض ان اعمل copy عن طريق collaborate copy/monitor شكرا جزيلاً

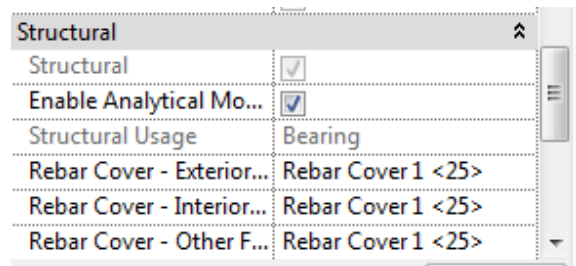
ج اذا لم استخدم هذه الطريقة فالاكسات و الجريد تكون بمثابة كتلة واحدة او اكسرف و لا يتفاعل معها الريفيت و لا يحس بالليفيل المعماري فمثلا الحوض اذا لم اخذه بهذه الطريقة فلن يمكنني ان اوصل به المواسير اتمنى ان تكون الصورة وضحت الان



الريفيت الانشائي

حسنا دعنا نبدأ ب STRU WALL و هو حائط معرف في البارميتر انه انشائي

و هو نفس الحائط المعماري



BRACE مساند بين الاعمدة و الكمرات

FOUNDATION الاساسات

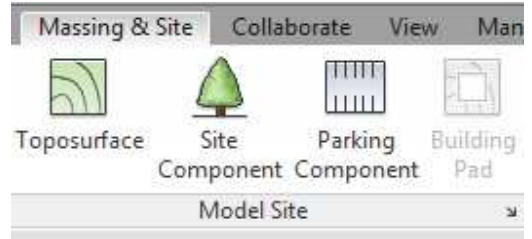
structure setting

analytical model settings للفحص

و من قائمة annotation نختار beam annotation لكتابة أسماء القمرات

للرسم الباد و هي الخرسانة التي ترمي كفرشة اسفل المبني

building pad نختار



## أصدرت أوتوديسك ريفيت 2014 بعض التطبيقات المفيدة

[Civil Structures for Autodesk Revit 2014](#)

الهيكل المدنية لأوتوديسك ريفيت 2014

- بناء جسر يمكنك إنشاء الجسور على أساس معايير محددة من قبل المستخدم. يمكن للمستخدمين تحديد المعالم الأساسية بما في ذلك: لمحطة الطريق، دعامات، أرصفة والسور.

ويمكن أيضا أن تستورد الملف الشخصي من ملف تنسيق [LandXML](#).  
يتم إنشاء جسر على أساس الفاميلي المعرفة من قبل المستخدم التي يتم توفيرها مع هذه الملحقات.

### [Frame Generator for Autodesk Revit 2014](#)

- مولد الإطار لأوتوديسك ريفيت 2014

يتم استخدام مولد الإطار لتحديد سريع لنماذج بسيطة 3D من بار واحد أو بارات متعددة.  
ويشمل تعريف الحمل، وإجراء العمليات الحسابية، تصميم قضبان الصلب وتوليد الوثائق المحسوبة للهيكل.

### [SDNF Import/Export for Autodesk Revit 2014](#)

- 
- 
- 
- SDNF استيراد / تصدير لأوتوديسك ريفيت 2014

و - SDNF استيراد / تصدير تمديد يعطي القدرة على تصدير واستيراد الانشاء الصلب نموذج ريفيت إلى تنسيق ملف SDNF  
وتوليد نموذج انشائي ريفيت انشائي

### [Composite Design for Autodesk Revit 2014](#)

- 
- عمل التحليل للانشآت لعمود الحديد.

### [Excel Based Model Generation for Revit 2014](#)

- استخدام المعلومات من الاكسل لبناء موديل ريفيت.

### [Timber Framing for Autodesk Revit 2014](#)

- عمل اطارات انشائية للحيطان و الاسقف في برنامج الريفيت

### [Grids Generator for Autodesk Revit 2014](#)

يتيح توليد الأعمدة والجسور والجدران والأساسات عند تقاطعات الشبكة.

### [CIS/2 Import/Export for Autodesk Revit 2014](#)

- التصدير و الاستيراد من الصين اقصد من امتداد CIS/2

### [Compare Models for Autodesk Revit 2014](#)

- عند بدء تشغيل التطبيق، فإنه ينظر لعدد من المشاريع التي فتحها في الريفيت. إذا تم فتح أكثر من مشروعين، يعرض مربع حوار حيث يمكنك اختيار اثنين من المشاريع التي سيتم مقارنتهما.

REVIT MEP

## شرح الريفيت ميپ

الريفيت ميپ MEP

اختصار MECHANICAL(HVAC) & ELECTRICAL & PLUMBING

هذا ترتيب لبعض الفيديوهات الخاصة بالريفيت ميپ , كبدائية و هناك عشرات الفيديوهات في المدونة لن يفرق معك الترتيب بعد هذا اذا سمعت الدروس التالية

”الدال على الخير كفاعلة“ انشر الفيديوهات في المنتديات و الفيس بوك

انشودة المباني

REVIT 2013 في الريفيت0الدرس زيرو

REVIT 2013 الدرس الاول

الدرس الثاني رسم الحوائط



[الدرس الثالث رسم الابواب فى برنامج الريفيت](#)

[REVI2013الدرس الرابع واجهه البرنامج](#)

[الدرس الخامس التعديل فى الريفيت](#)

[الدرس السادس عن التعديل فى الريفيت نتحدث](#)

[الدرس السابع عن العائلة الكريمة نتحدث](#)

[الدرس الثامن خصص واجهه البرنامج](#)

[الدرس التاسع سحب ملف اوتوكاد الى الريفيت](#)

ابدأ المشروع 10 الدرس العاشر

.avi تعديل الوحدات 11 الدرس الحادي عشر

الدرس الثاني عشر الربط بملف ريفيت

13 COPY MONITOR الدرس الثالث عشر

الدرس الرابع عشر رسم الدكت

الدرس الخامس عشر رسم المواسير

الدرس السادس عشر الابعاد

[الدرس السابع عشر كتابة النصوص](#)

[الدرس الثامن عشر عن الغرف نتحدث](#)

[QUICK ACCESS الدرس التاسع عشر](#)

[الكليب العشرين الارضية لو عطشانه](#)

[BIND REVIT فيديو كليب الواحد و عشرين](#)

[22 WORK SHARING](#)

[الفيديو الثالث و العشرون . DUCT SETTING](#)

الدرس الرابع والعشرين CALLOUT

الكلمة الخامسة والعشرون العزل DUCT INSULATION

سته و عشرون COORDINAION

schedule السابع والعشرون

الثامن والعشرون الرؤية في الريفيت

VIEW RANGE التاسع والعشرون

مثال على التكيف 30

[مثال على الحريق 31](#)

[32 3d section](#)

[33 transfer project standard](#)

[34 phases](#)

[35 KEY SCHEDULE.avi](#)

[اسئلة حول الريفيت36 الفيديو](#)

[37 shared parameter الفيديو](#)

1  Shared Parameters

من قائمة Manage ستجد

[38 ele الدرس](#)

[39 lighting الفيديو](#)

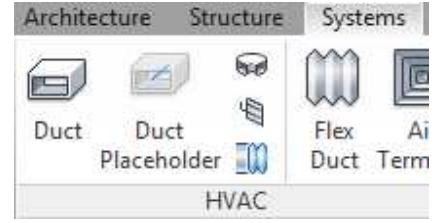
[plan region الفيديو الاربعين](#)

[الفيديو الواحدو الاربعون عمل الفاميلي](#)

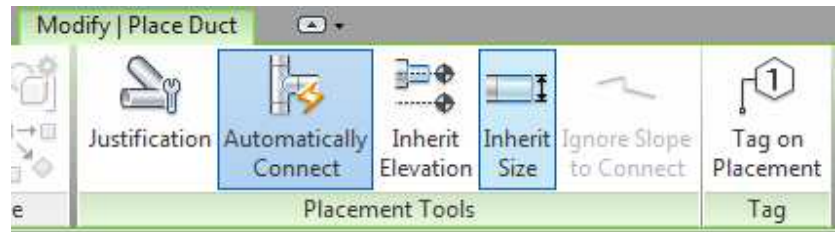
[الفيديو الاثنتين و الاربعون من سلسلة شرح الريفيت ميپ : الكهرياء](#)

حسننا اخي الكريم دعنا نتعرف علي كيفية العمل في الريفيت ميپ و نرسم دكت

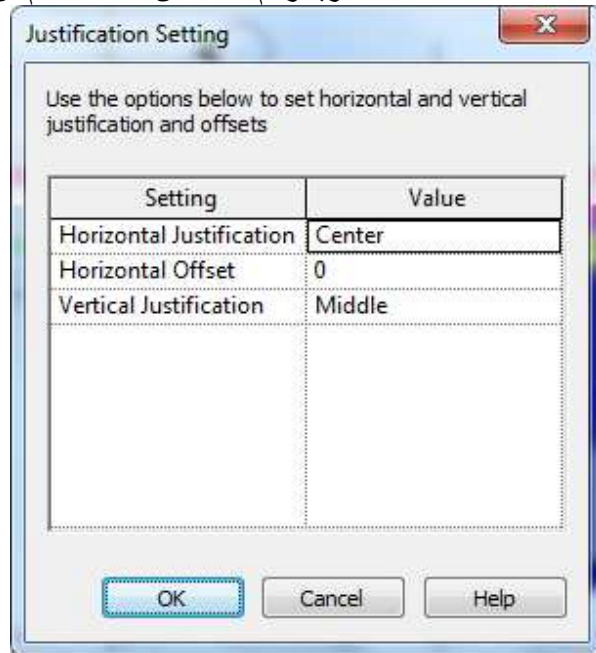
لرسم دكت ادخل على قائمة systems و اختر منها دكت



نجد انفسنا انتقلنا الى جزء اخر من الريبون



Justification محاذاة : هل تريد رسم الدكت من المنتصف ام من الأعلى ام الاسفل , بالضغط عليه تظهر لنا الشاشة



التالية

السطر الاول هل تريد ان ترسم من يمين الدكت ام من المنتصف ام يسار الدكت  
السطر الثاني , ما هي المسافة التي تريد ان يرسم منها الدكت بعيدا عن الخط الذي ترسمه  
السطر الثالث هل تريد الرسم من اعلي الدكت ام المنتصف ام أسفل الدكت

حسنا للتوضيح: انت سترسم الدكت بتحديد نقطتين , هل تريد ان يكون الخط الموصل بين هاتين النقطتين هو منتصف الدكت  
ام يسار الدكت و المسافة التي كتبتها كارتفاع عن سطح الارض , هل تريدها كأسفل الدكت ام اعلاه ام منتصفه

الاختيار التالي **Automatically Connect** و عند تفعيله يجعل الدكتات تتوصل ببعض اذا تقابلا اثناء الرسم و يعمل وضع التوصيلات التي تربطهما

يقوم بنسخ ارتفاع الصاج من الصاج المرسوم , فاذا كان لديك صاج و تريد ان تأخذ منه فرع و لا تعرف ارتفاعه فباستخدام هذه الاداة سيتم التقاط الارتفاع تلقائيا **Inherit Elevation**

شبيه بالأمر السابق و هنا سيقوم بلقط المقاس الخاص بالدكت **Inherit Size**

عند تفعيل هذا الاختيار سيقوم بكتابة التاج اوتوماتيك كلما قمت برسم صاج **Tag on Placement**

تحت هذا نجد

Width: 400	Height: 300	Offset: 3063.0 mm
------------	-------------	-------------------

نحدد ارتفاع و عرض الصاج و ارتفاعها عن الدور

نبدأ في رسم الدكت فنجد ان الريفيت يضع الكوع و ال FITTING بطريقة اوتوماتيكية

عند تحديد صاج تكيف يظهر لنا مربع صغير على جانبي الصاج بالضغط على المربع الصغير بالزر الأيمن بالماوس تخرج لنا قائمة كما يظهر امامك

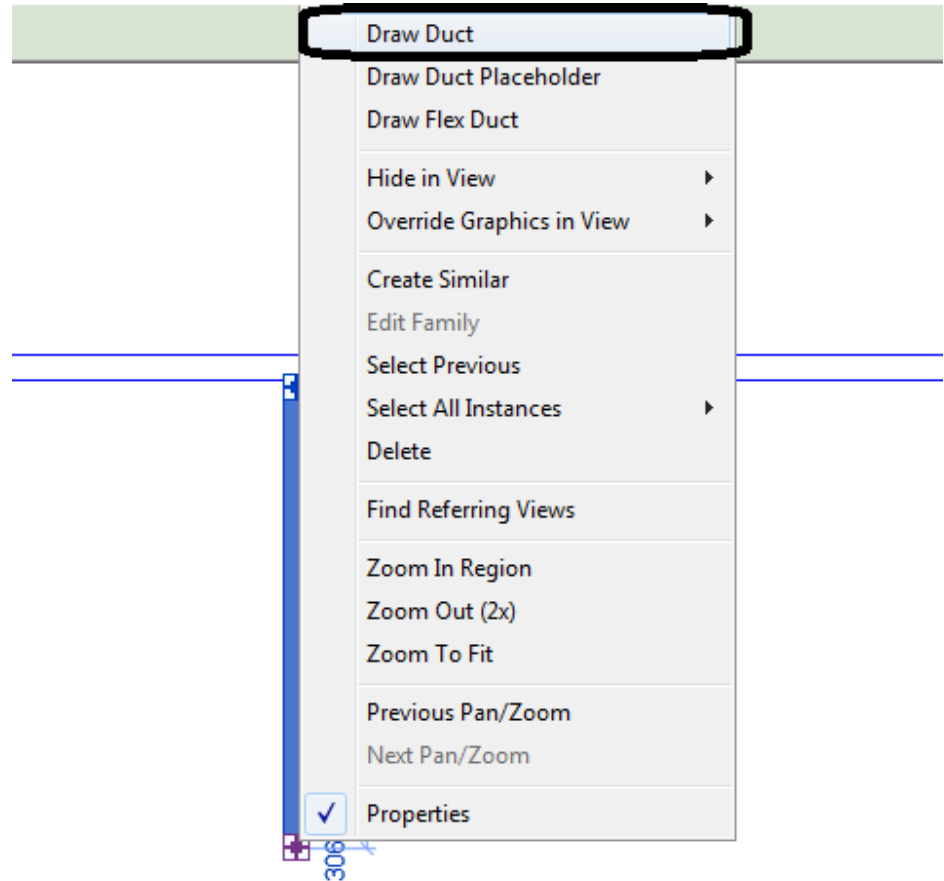


DRAW DUCT رسم صاج تكييف متصل بالصاج الحالي

DRAW PLACHOLDER رسم خط لدراسة افضل تصميم لسريان الهواء

DRAW FLEX DUCT رسم صاج مرن

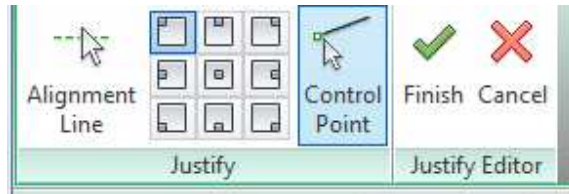
عمل عنصر مشابه للعنصر المحدد (الفرق بينه و بين COPY ان النسخ يتم نسخ جزء بالكامل بكامل التفاصيل حتى INSTANCE اما CREATE SMILIAR بنسخ النوع فقط بدون الخصائص)



و عند تحديد صاج التكييف نجد ان الريبون ظهر به



- JUSTIFY محاذاة الصاج و التوصيل بالصاج الاخر

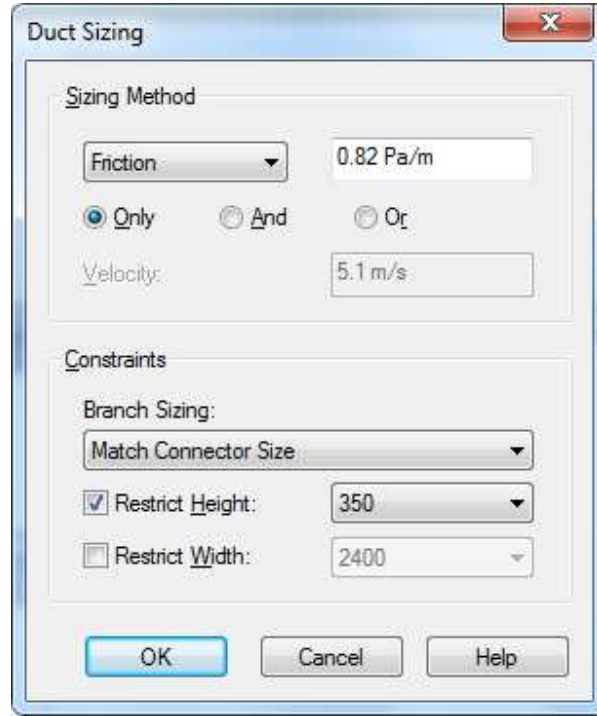


- ADD INSULATION إضافة العزل الخارجي



- EDIT INSULTION تعديل مقاس و نوع العزل الخارجي
- REMOVE INSULTION حذف العزل الخارجي
- ADD LINING إضافة عزل داخلي

- EDIT LINING التعديل في العزل الداخلي
- REMOVE LINING ازالة العزل الداخلي
- DUCT /PIPE SIZING سيقوم بحساب الابعاد للصاج كأنك تستعمل برنامج DUCTLATOR

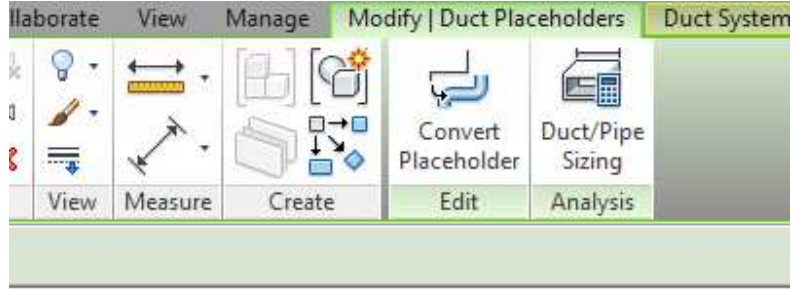


من الخصائص المهمة للصاج ROUGHNESS الخشونة



Duct Placeholder

يستخدم لرسم تصميم مبدئي احادي الخط لمسارات التكييف و يمتاز بسهولة التعديل فيه



لن يعترض ان كوع خبط في كوع اخر

حسننا عندما تنتهي هل تعيد الرسم مره اخري ؟؟ لا لي لو

بل اقترب بالماوس من الخط واضغط TAP من لوحة المفاتيح (بالمناسبة مره رساله خطأ ظهرت اول ما الجهاز فتح بتقول: الجهاز لم يتعرف على لوحة المفاتيح اضغط F1 لتكمل او DEL للدخول على شاشة اعدادات الهارد وير) حتى يتم تحديد الخط بأكمله ثم اختر من الأعلى

لتحويله الى صاج CONVERT PLACHOLDER

لحساب مقاس الصاج DUCT PIPE SIZING

لوضع أي فيتنج تريدها مثل الكيعان مع العلم ان الريفيت يضع الفيتنج تلقائيا لكن ربما تريد



DUCT FITTING

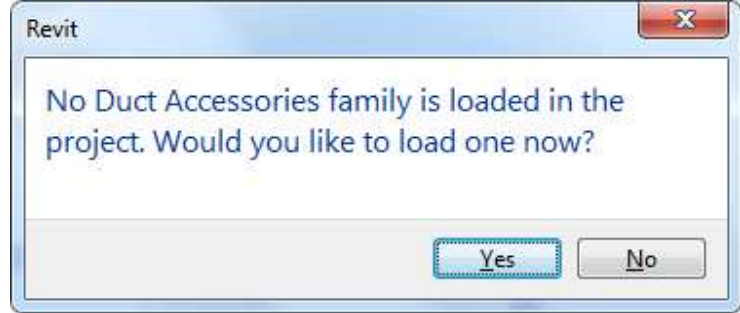
وضع فيتنج مخصصة

و من الاشياء التي يغفل عنها الكثير , وضع ENDCAP في نهاية الصاج

لوضع الاكسورسييس مثل VOLUME DAMPER , FIRE DAMPER



إذا كنت لم تحمل أي اكسورسيس في المشروع فستظهر لك الرسالة التالية

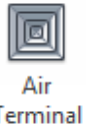
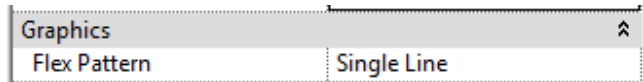


قم بالموافقة واختر الفاميلي التي تريد تحميلها الى المشروع وبمجرد وضعها على الصاج ستوصل تلقائيا



لرسم دكت مرن , قم بتحديد نقطة البداية و النهاية كما في الصاج العادي

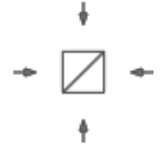
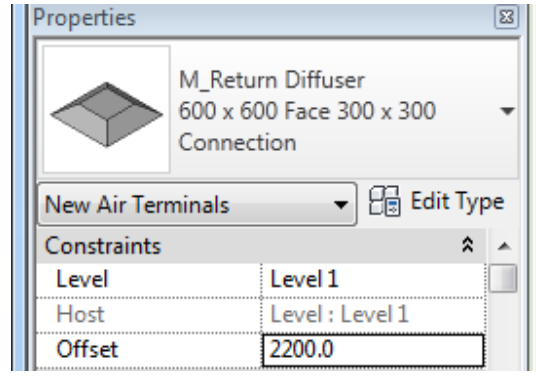
من خصائص ال flex duct , نجد شكل ال دكت مرن



لوضع DIFUSSER او مخرج للهواء

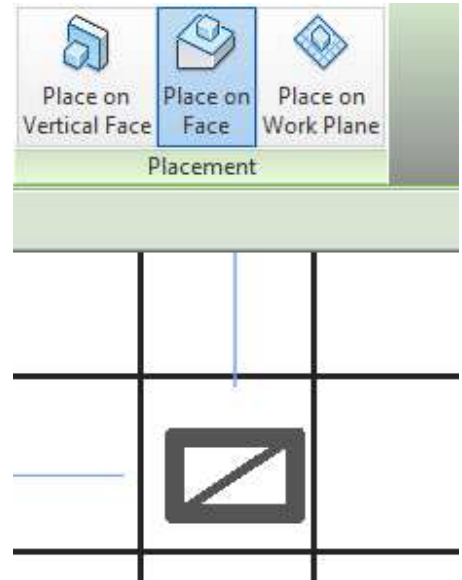
إذا كان مخرج الهواء من الفاميلي التي نوعها UN HOSTED و لا تحتاج الى عنصر اخر مستضيف

فكل ما نحتاج اليه هو تحديد ارتفاعها عن سطح الدور بحيث يقل اقل من الصاج التي ستوصل به بمسافة كافية



و اذا كانت الفاميلي من نوع HOSTED فلا بد ان نضعها في لوح السيلينج

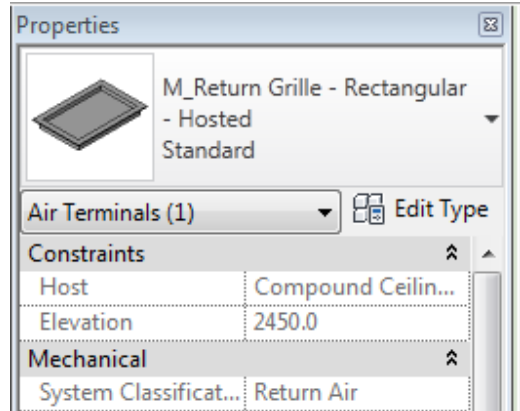
و نختار PLACE ON FACE لوضعها على السقف الساقط



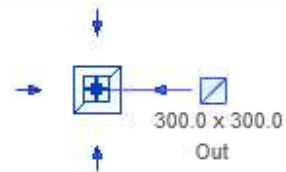
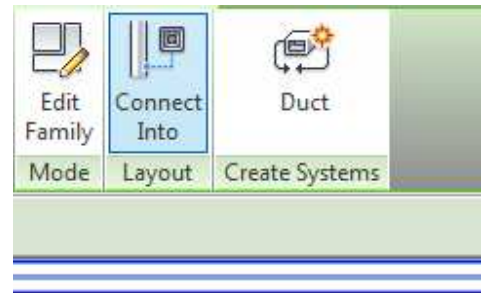
ستوضع على نفس ارتفاع السقف الساقط

Host على الارض elev =0

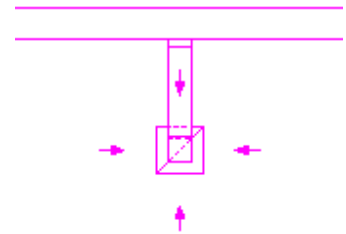
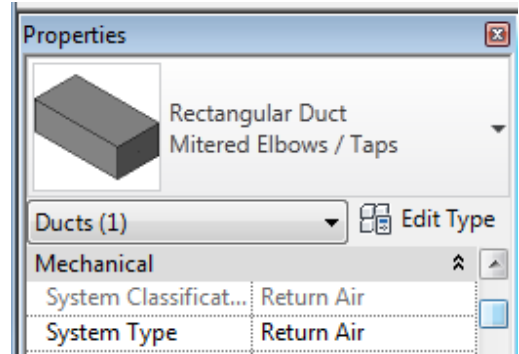
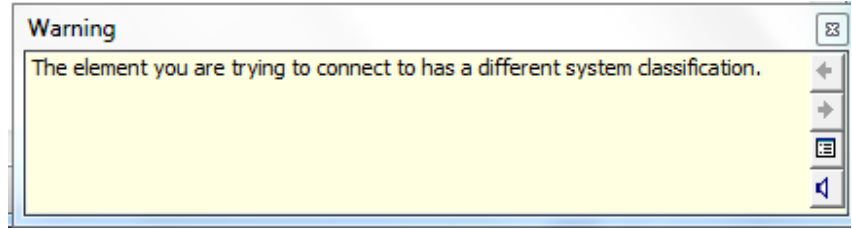
وضع الفاميلي على الحائط , اذا كان الحوض مصمم على انه يوضع على الارضية و وضعته على الحائط سينزل ملفوف و بشكل غريب



حسنًا لتوصيل مخرج الهواء بصاج التكييف , نختار مخرج الهواء



ثم نختار CONNECT INTO و نعلم على الصاج سيتم التوصيل كما بالمثال



قد تظهر لنا رسالة خطأ

إذا كان نوع صاج التكييف و مخرج الهواء مختلفين أحدهما فريش و الآخر ريتيرن مثلاً

لهذا نذهب إلى خصائص الصاج و نغيره إلى دكت مناسب أو نغير مخرج الهواء

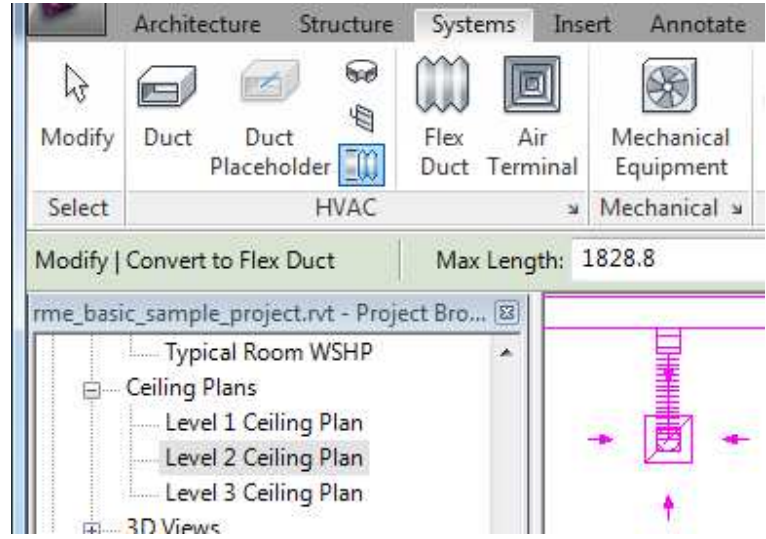
---

و لتحويل الصاج الموصل من مخرج الهواء إلى صاج مرن، فإننا نختار الأداة CONVERT TO FLEX

و نحدد مخرج الهواء

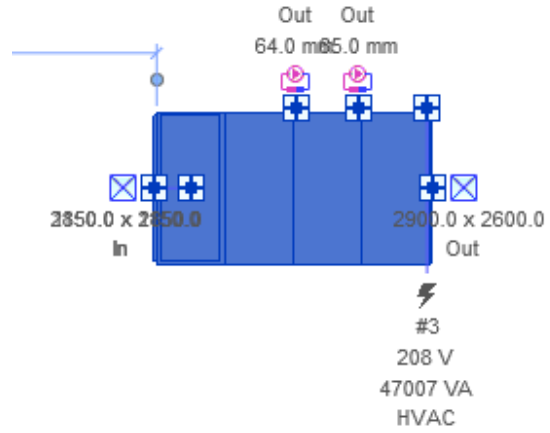
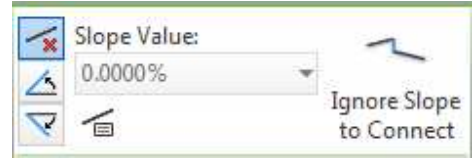


و يمكننا تحديد اقصى طول للصاج المرن من MAX LENGTH



لوضع المكن في اللوحة

عند وضع المكنة و عمل تحديد لها



نلاحظ وجود مربعات صغيرة , كل مربع صغير يشير الى

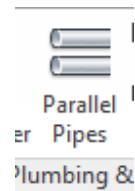
ان هناك وصلة في هذا المكان (تكييف – صحي – كهرباء )

يمكن اختيار المربع و الضغط عليه بالماوس و اختيار ان نرسم دكت او مواسير

رسم المواسير : مشابه لرسم الصاج لكن يضاف اليه الميل



نحدد هل نريد ميل للماسورة و هل الميل لأعلى ام للأسفل و ما مقداره



لرسم مواسير موازيه لماسورة مرسومة بالفعل

نختار عدد المواسير افقيا و راسيا و المسافة بينهم , ثم نقرب بالماوس من الماسورة الموجودة و نضغط TAB لاختيار الماسورة كلها , ثم ضغط واحدة بالزر الايسر للماوس و يتم رسم المواسير كلها

لتوصيل ماسورتين على ارتفاعين مختلفين يتم تنشيط ignore slope to connect  
و اذا تم رسمهم و لم يتم توصيلهم يتم عمل select الى المسورتين و اختيار routing solution

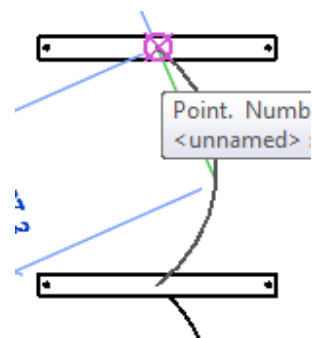
الكهرباء



و عن طريقه نضيف ال WIRE و CABLE TRAY

توصيل ال WIRE بين الكشافات

حدد منتصف الكشاف الاول ثم اضغط في نقطة خارجية حتى يرسم قوس ثم نضغط في منتصف الكشاف الاخر



من LIGHTING FIXTURE نضيف الكشاف الى المبني

من خصائص ال TYPE للكشاف

نغير BALLAST الى الفولت المستخدم في البلد الذي به المبني

Electrical	
Lamp	T-12
Ballast Voltage	277.00 V

يجب ملاحظة المعايير اثناء التصميم فمثلا الريفيت لن يعترض اذا جعلت اسبرنكلر ال UPRIGHT قريب من السقف , بينما الصحيح ان يكون بينهما مسافة تقريبا 30 سم لسهولة الصيانة و ابداله

### حسابات التكييف في الريفيت ميب

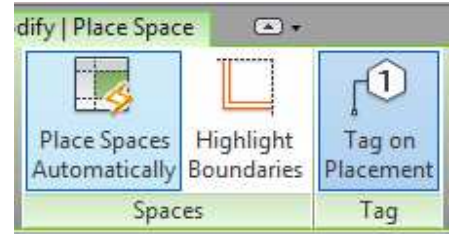
من قائمة ANALYZE



SPACE لتحديد الSPACE لعمل حسابات التكييف

يتيح لك حساب كمية المساحة في المبنى يحتوي على معلومات عن المكان , هذه المعلومات تستخدم لحساب الاحمال ,

عند الضغط عليه يمكننا ان نضع SPACE في غرفة غرفة او كل لغرف مره واحدة من PLACE SPACES AUTOMATICLY



و بالنظر الى خصائص ال space نجد معلومات قيمة مهمة لحسابات التكييف و الكهرباء

Spaces (1)		Edit Type
<b>Constraints</b>		
Level	Level 2	
Upper Limit	Level 2	
Limit Offset	3500.0	
Base Offset	0.0	
<b>Electrical - Lighting</b>		
Average Estimated Illumin...	0.00 lx	
Room Cavity Ratio	0.000000	
Lighting Calculation Work...	762.0	
Lighting Calculation Lumi...	Not Computed	
Ceiling Reflectance	75.0000%	
Wall Reflectance	50.0000%	
Floor Reflectance	20.0000%	
<b>Electrical - Loads</b>		
Design HVAC Load per area	0.00 W/m <sup>2</sup>	
Design Other Load per area	0.00 W/m <sup>2</sup>	
Actual Other Load	0.00 VA	
<b>Mechanical - Flow</b>		
Specified Supply Airflow	0.00 L/s	
Calculated Supply Airflow	Not Computed	
Actual Supply Airflow	0.00 L/s	

SPACE SEPARATOR لتقسيم ال SPACE اذا كانت كبيرة

SPACE TAG كتابة معلومات عن ال

ZONE انشاء ZONE يضم SPACE او اكثر

لعمل حسابات التكييف

من قائمة ANALYZE



HEATING AND COOLING LOADS نختار

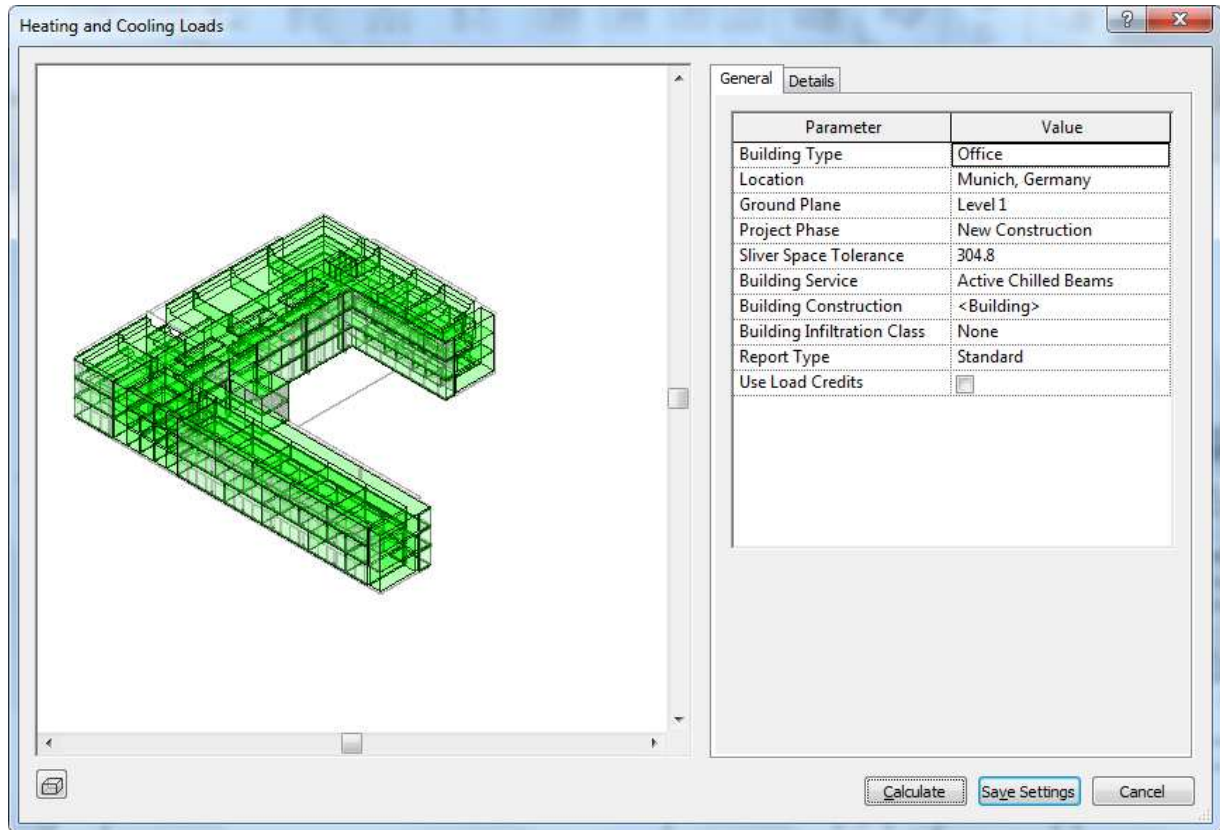
ندخل بيانات المشروع كما في برنامج ال HAP

BUILDING TYPE نوع المبني

LOCATION المدينة التي يوجد فيها المبني

GROUND FLOOR ما هو ال LEVEL الدور الارضي

PROJECT PHASE حالة المشروع , هل هو جديد ام موجود بالفعل



عند العمل على الريفيت ميبي نجد اختلاف قيم في حسابات التكيف بين الريفيت و الهاب

تقريباً ما بين 5% و 10%

السبب ان الريفيت يعتمد RTS

RADIANT TIME SERIES

بينما الهاب يعتمد على TFM

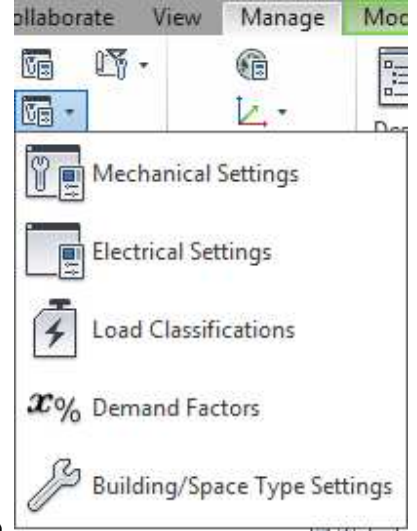
TRANSFER FUNCTION METHOD



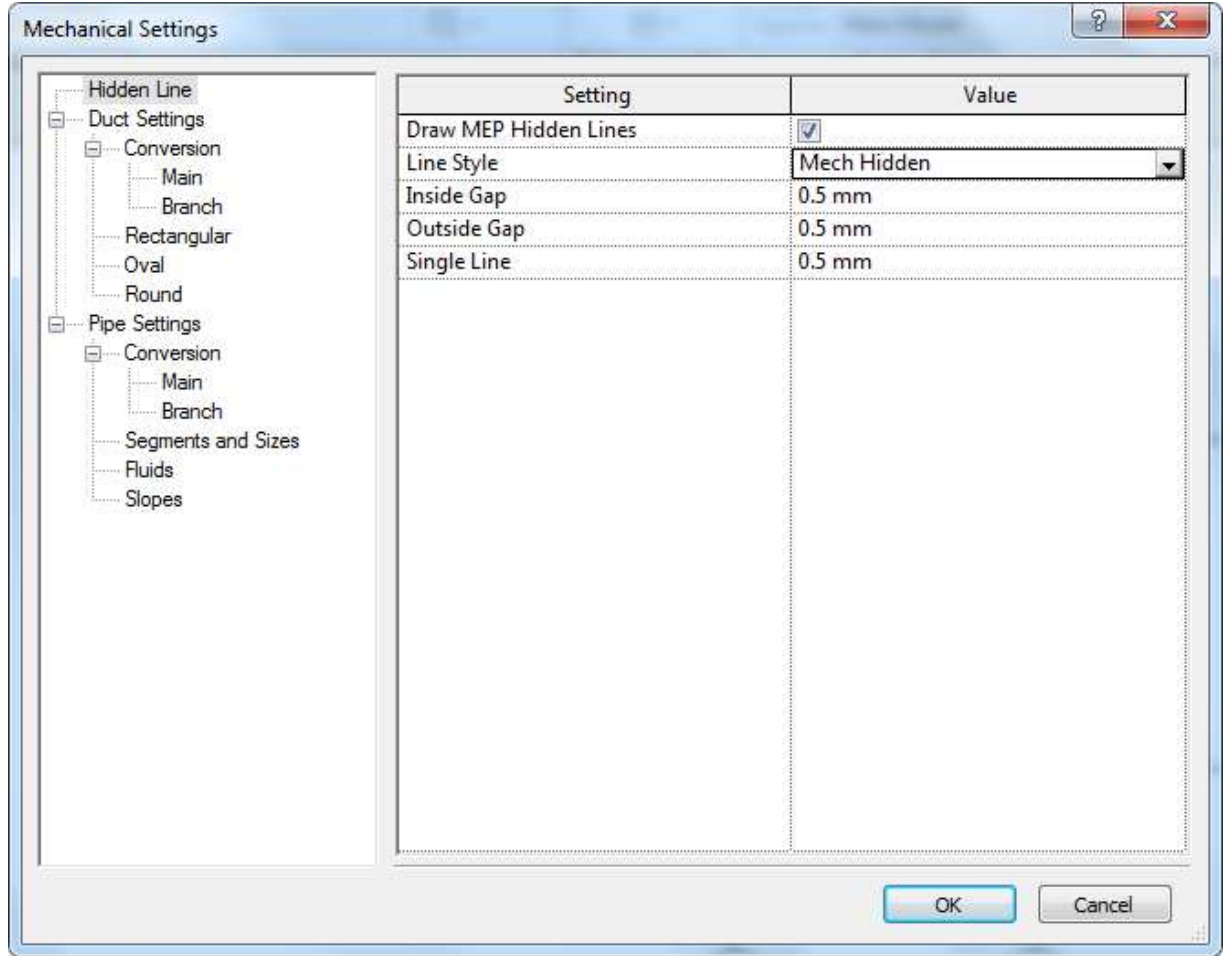
و برنامج [HVAC](#) Design Master

Design Master HVAC is calculated using the Cooling Load Temperature Difference (CLTD) method. Loadsoft uses the new Radiant Time Series (RTS) method. Carrier (HAP uses Transfer Function Method (TFM

## اعدادات التكييف و الصحي و الكهرباء لتغيير الاعدادات للكهروميكانيكل



من manage نختار mechanical setting



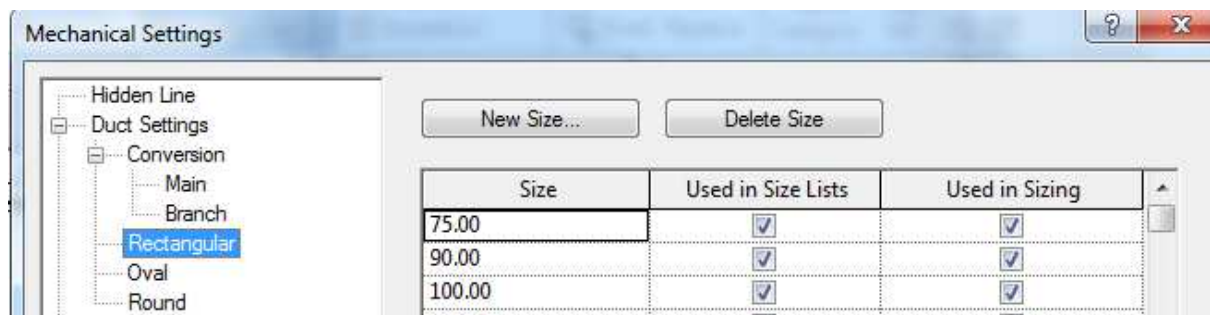
draw mep hidden line هل تريد ظهور الصاج السفلي ام لا

inside gap المنطقة الداخلية من التقاطع هل تريد عمل فجوة في مكان الالتقاء

outside gap المنطقة الخارجية من التقاطع هل تريد عمل فجوة في مكان الالتقاء

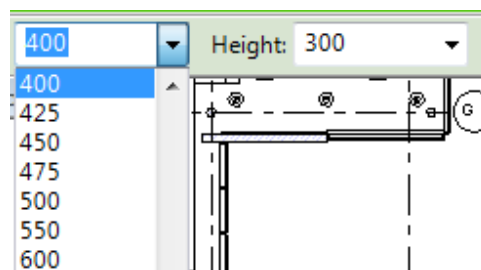
- المقاسات المستخدمة : و يوجد للدكت المستطيل و الاسطواني و الدائري , بداية الغي كل ما يخص الاسطواني oval لأننا لن نستخدمه

الان يمكننا ان نضيف مقياس جديد new size او الغاء delete size

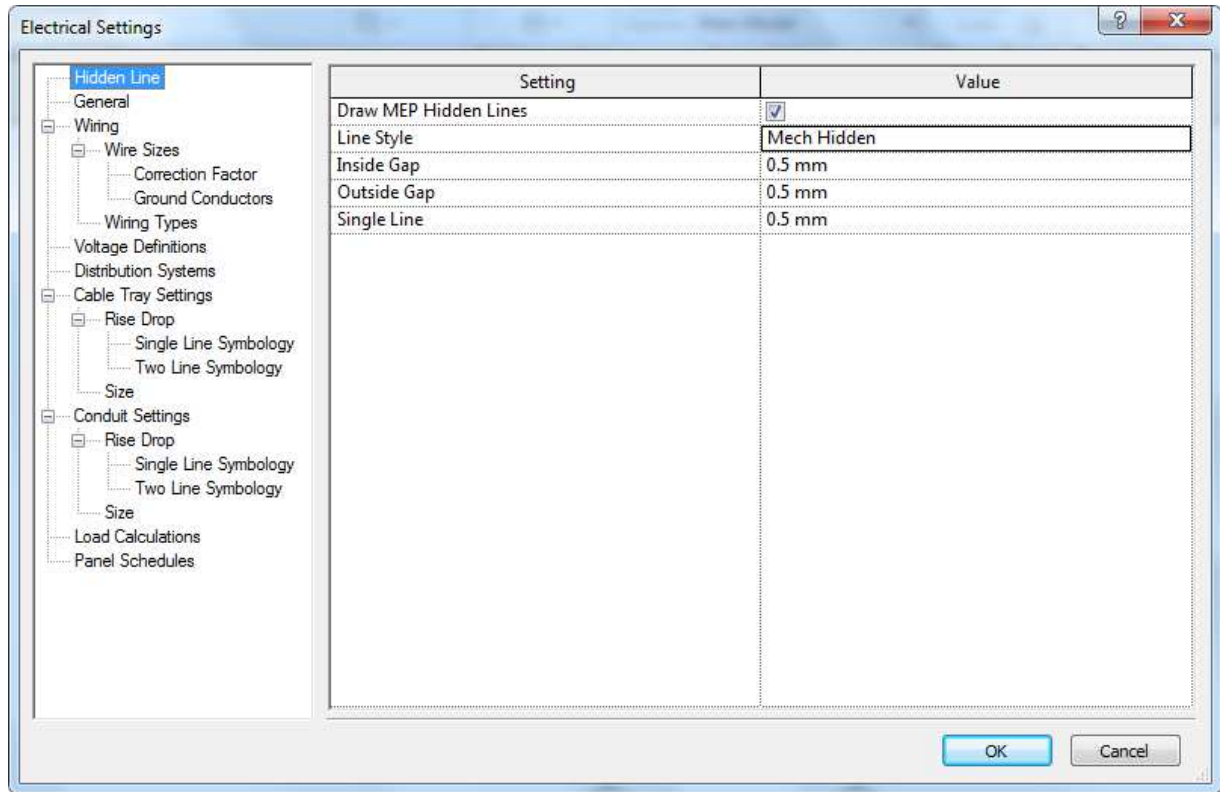


هل تريد ان يظهر في قائمة المقاسات Used in size listed

هل تريد استخدامه في ال sizing Used in sizing



Electrical setting

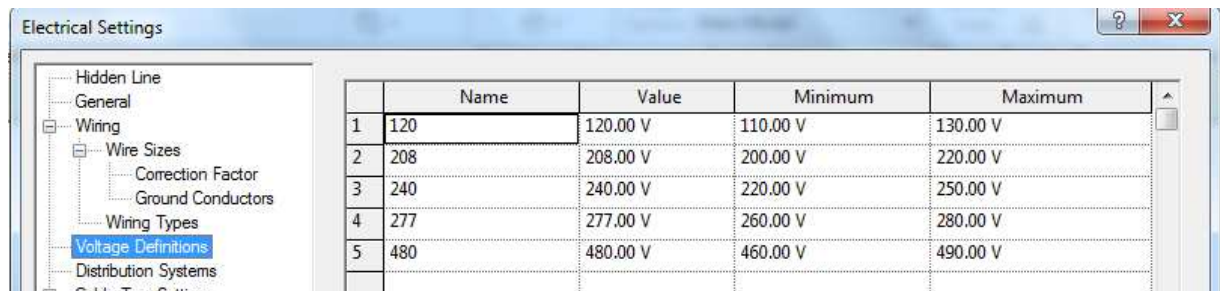


من voltage definition نحدد الفولت الذي سنعمل به و نلغي الاخر حتى لا تحدث يوضع خطأ

حسنا يفترض ان تلغي الجميع و تضع الاثنين الذين سنعمل بهم

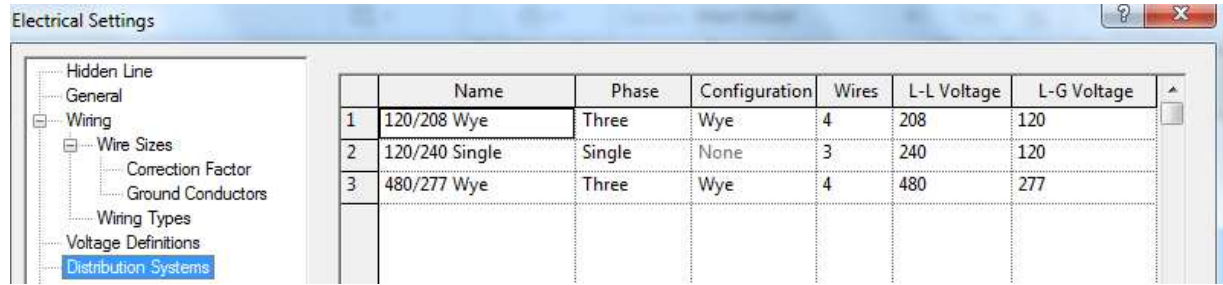
1 LI بين الفازة و الفازة

2 Ig بين الفازة و الارض



نضع البيانات و ننقل للجزء الاخر

لنحدد ال distribution system ونحدد له اسم و ال phase و , Ig , ll



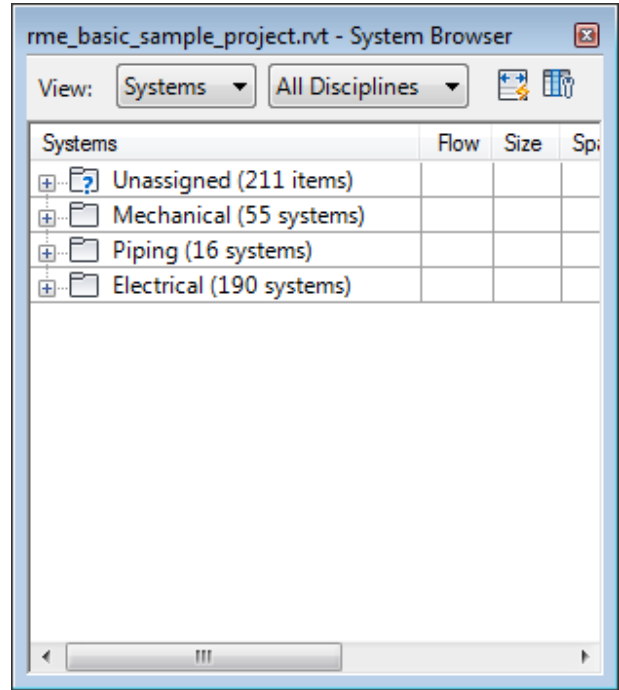
	Name	Phase	Configuration	Wires	L-L Voltage	L-G Voltage
1	120/208 Wye	Three	Wye	4	208	120
2	120/240 Single	Single	None	3	240	120
3	480/277 Wye	Three	Wye	4	480	277

## System browser

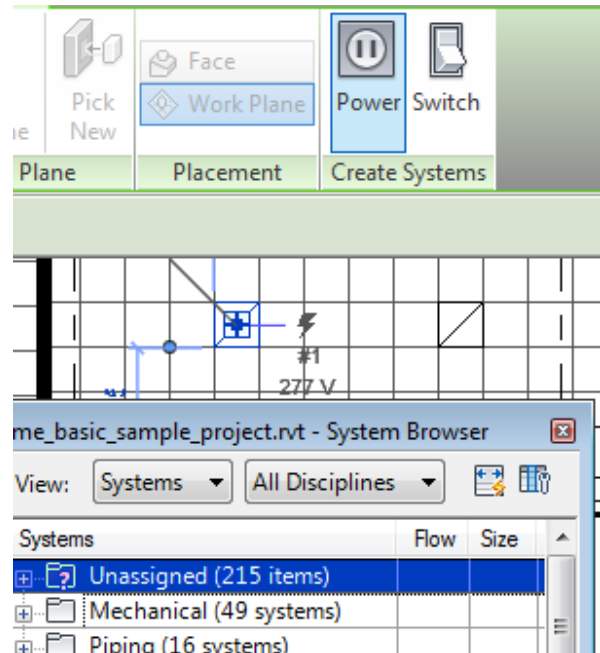
.....انها طريقة فعالة للقضاء على الجراثي

, اسف , طريقة فعالة لتنظيم العمل في الانظمة المختلفة

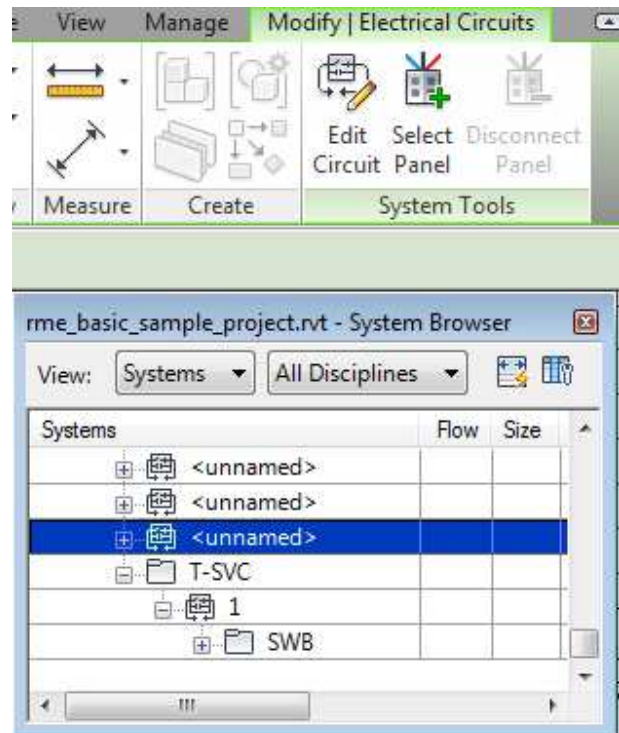
من views ----- نختار system browser ----- user interface



لانشاء ELECTRICAL SYSTEM نعلم على كشف ونختار CREATE POWER

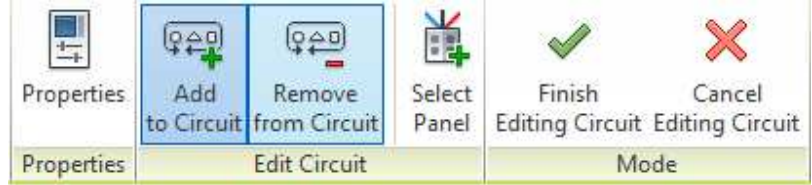


نجد ان الكشاف قد انتقلت تحت الكهرياء





في متصفح النظام , نضغط EDIT CIRCUIT لإضافة و حذف العناصر الى النظام

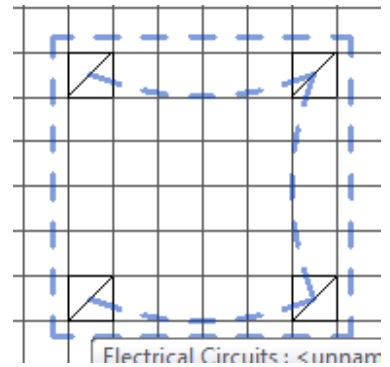


ADD TO CIRCUIT إضافة عنصر

REMOVE FROM CIRCUIT حذف عنصر

SELECT PANEL تحديد اللوحة المغذية OOM

نوافق , نقترب بالماوس من كشاف منهم و نضغط TAB نجد ال WIRE قد رسم بخط خفيف , نضغط كليك شمال



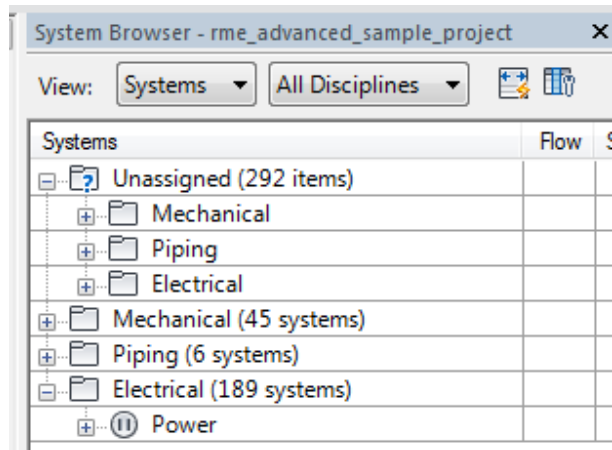
نختار من الريبون الشكل الذي نريد



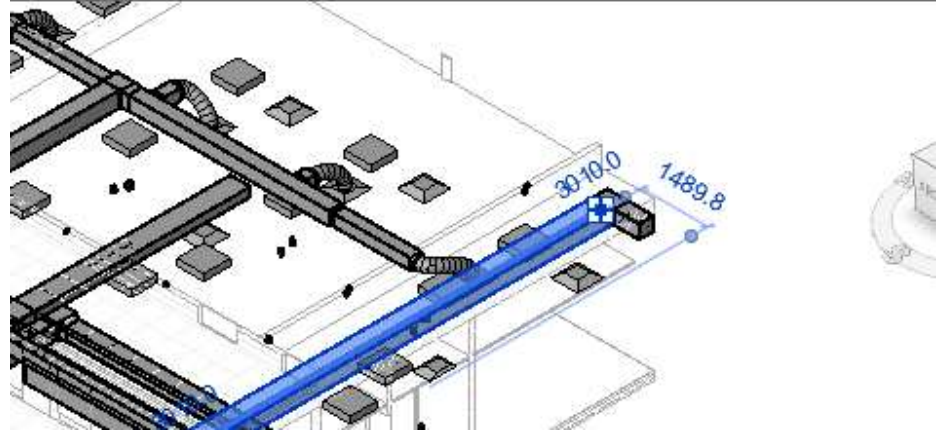
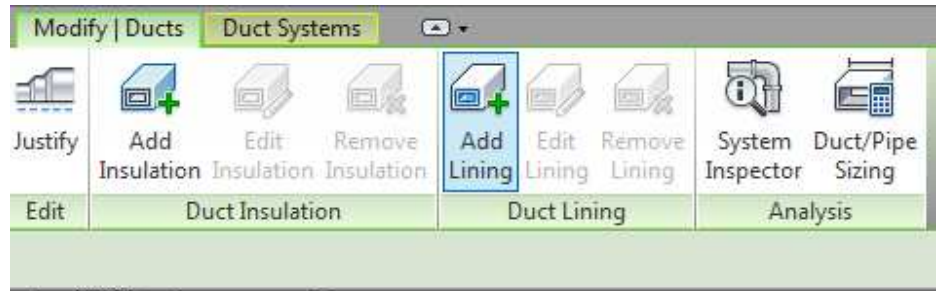
إذا اضيفت عنصر من system اخر , يتم الغاؤه من ال system القديم

و إذا تبقي عنصر لا يوجد داخل system

فسيكون تحت unassigned

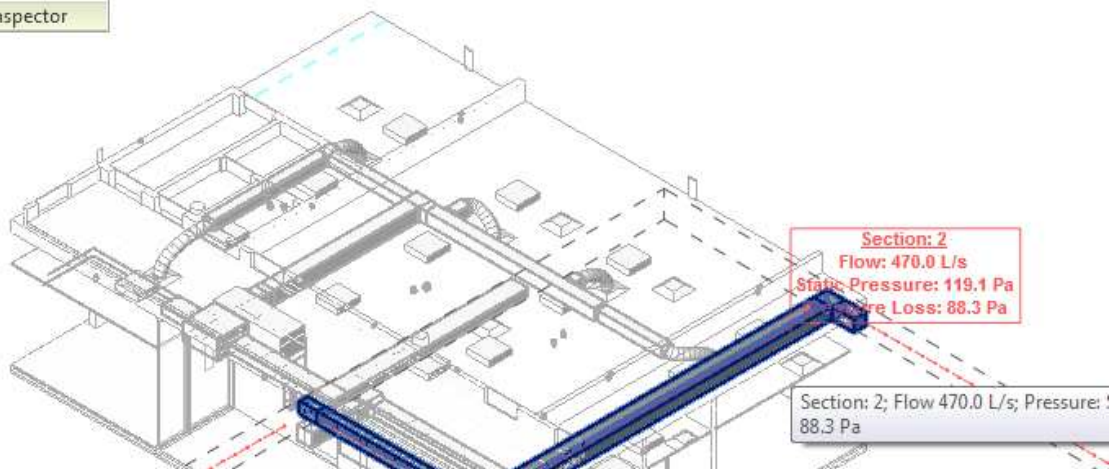


الآن علم على عنصر في ال system و اختر system inspector




اختبر inspect

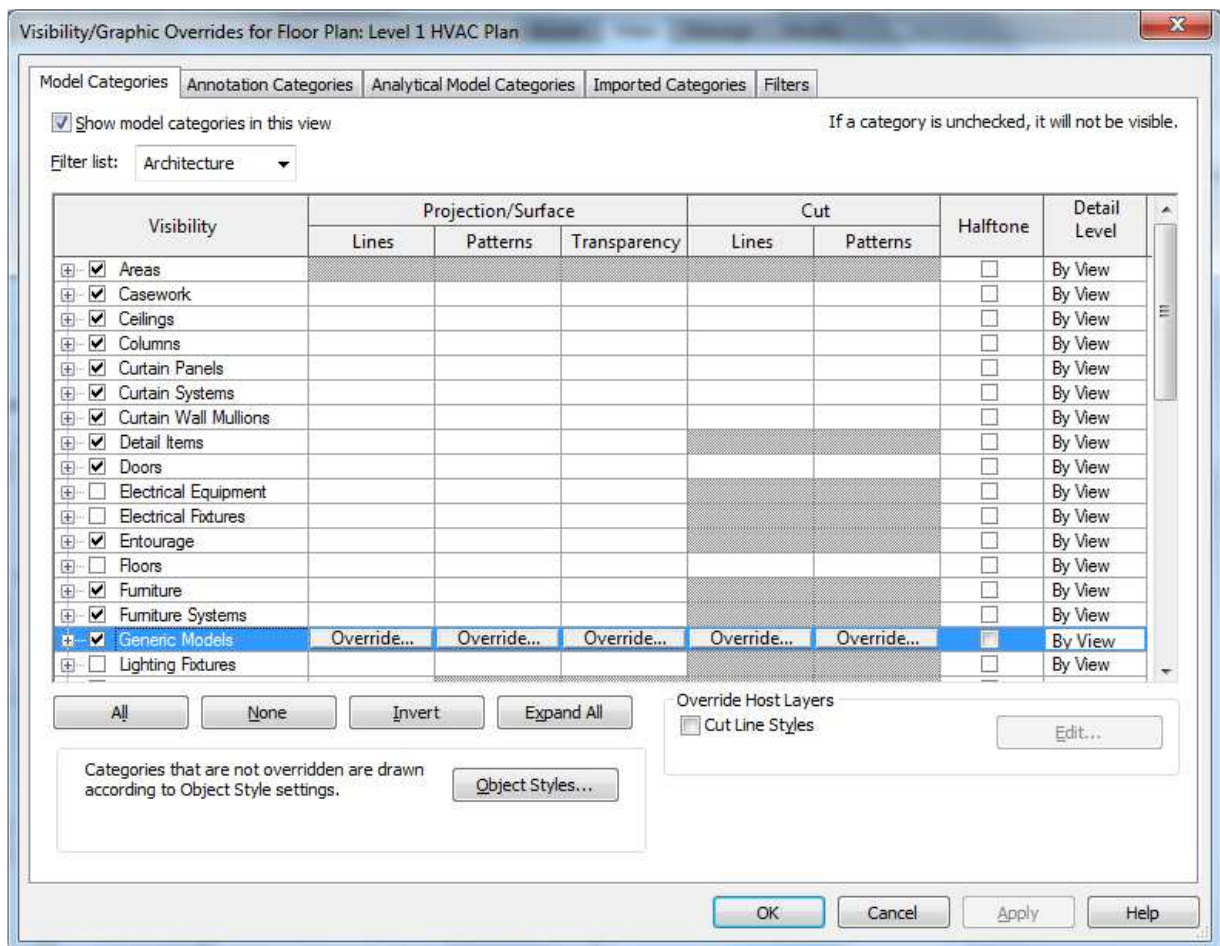
سيعطيك معلومات عن العنصر و كمية الفلو و الاستيك بريشر



## VIEWS

من الأشياء المهمة في ال VIEW ما الذي تريد اظهاره و ما الذي تريد اخفائه

بالإداة Visibility/ Graphics  او بكتابة VV او VG



MODEL CATOGRIES اظهار و اخفاء العناصر الموديل التي تظهر في المشروع في كل الفيوهات

ANNOTATON CATOGRIES اظهار و اخفاء العناصر الكتابية مثل الكتابات و الابعاد و علامة السكشن

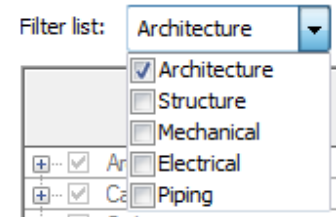
ANALYTIC CATOGRIES اظهار و اخفاء التحليل الانشائي

IMPORT CATOGRIES اخفاء و اظهار لوح الاتوكاد

FILTERS اخفاء و اظهار عناصر بشروط معينة

حسنا اذا نظرنا الى الاختيارات في كل واحدة نجدهم متشابهين فنجد:

اخفاء جميع العناصر التي في هذا الجزء فمثلا سيقوم بأخفاء كل العناصر المودل  Show model categories in this view



تحديد أي العناصر التي تريد ان تظهر في القائمة لتقوم بإخفائها او اظهارها

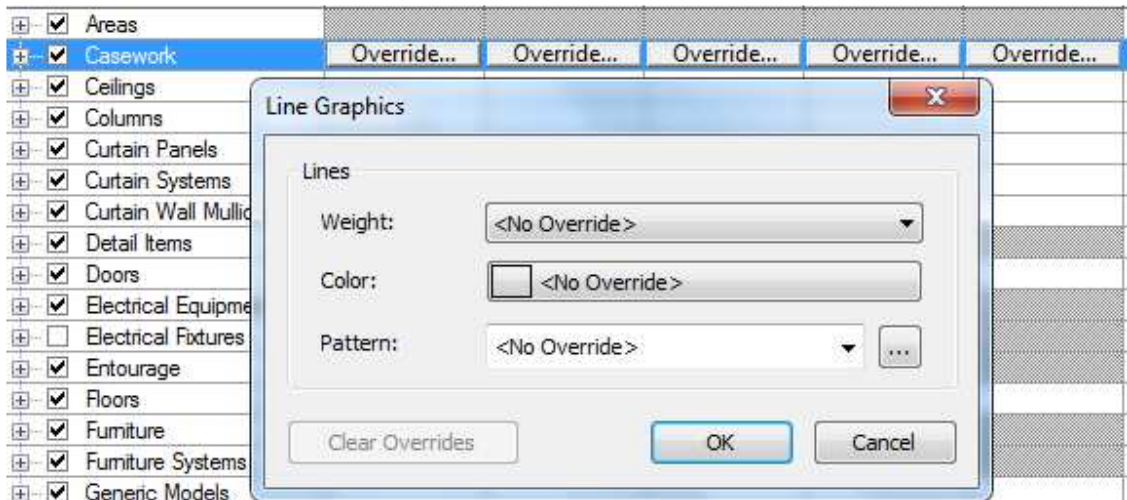
Visibility	Projection/Surface			Cut		Halftone	Detail Level
	Lines	Patterns	Transparency	Lines	Patterns		
<input checked="" type="checkbox"/> Areas						<input type="checkbox"/>	By View
<input checked="" type="checkbox"/> Casework						<input type="checkbox"/>	By View
<input checked="" type="checkbox"/> Ceilings						<input type="checkbox"/>	By View

## PROJECTION

تحديد لون و تظليل العناصر التي لم نقطعها

CUT

تحديد لون و تظليل العناصر التي تقع بقطعها مستوي الرؤية



HAIFTOON جعل العناصر خفيفة

TRANSPORT شفاف لما تحته

اللون الرمادي معناه انه لا يمكن التعديل فيه

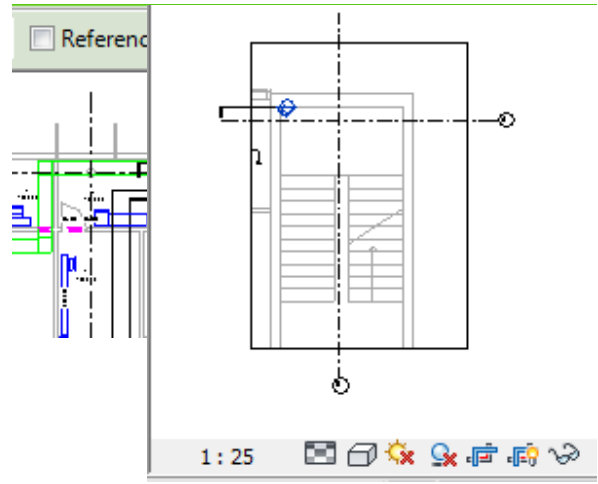


ALL عمل تحديد لكل العناصر بحيث تتمكن من اظهارهم جميعا او اخفائهم جميعا

NONE ازالة التحديد من على جميع العناصر

INVERT عكس النحديد

EXPAND ALL تحت كل عنصر قد يكون هناك مجموعة من العناصر , هذا الاختيار يظهر جميع العناصر الفرعية



## لعمل CALLOUT

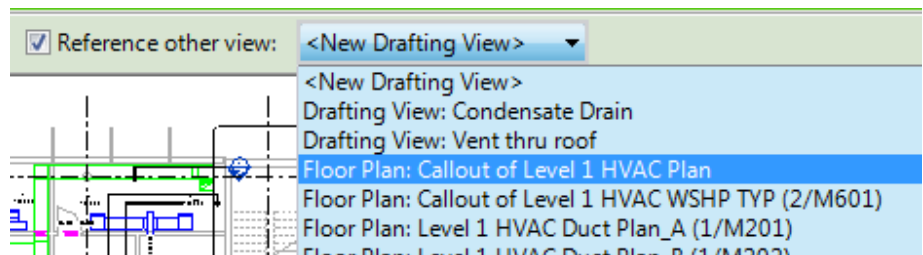


وهي تفصيلة لجزء معين في ال VIEW , كأن تكون تريد التركيز على غرفة معينة و اظهار كافة التفاصيل فيها , نختارها من قائمة VIEW و نقوم برسمها على الجزء الذي نريد اظهار التفاصيل فيه

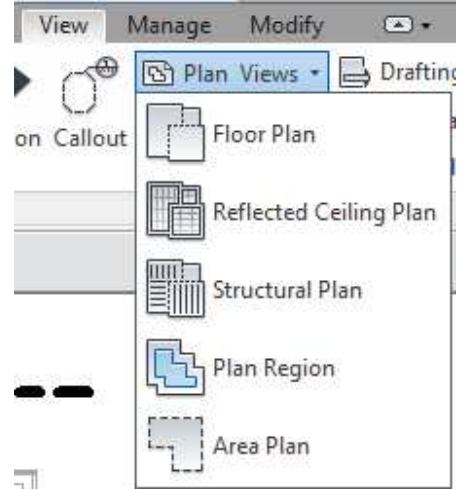
يقوم بإنشاء VIEW جديد مرتبط بهذا الجزء و يمكن جعله 1:20 لكتابة التفاصيل كلمة كما نريد

للذهاب الى ال VIEW الجديد نضغط بالزر الايمن للماوس و نختار GO TO VIEW

اذا كنا لا نريد إنشاء VIEW جديد , فيمكن ان نعلم على REFERENCE OTHER VIEW فيقوم بالاشارة الى VIEW موجود سابقا , فقد يكون لدينا اكثر من سلم لهم نفس التفاصيل



لعمل VIEW جديد نختار

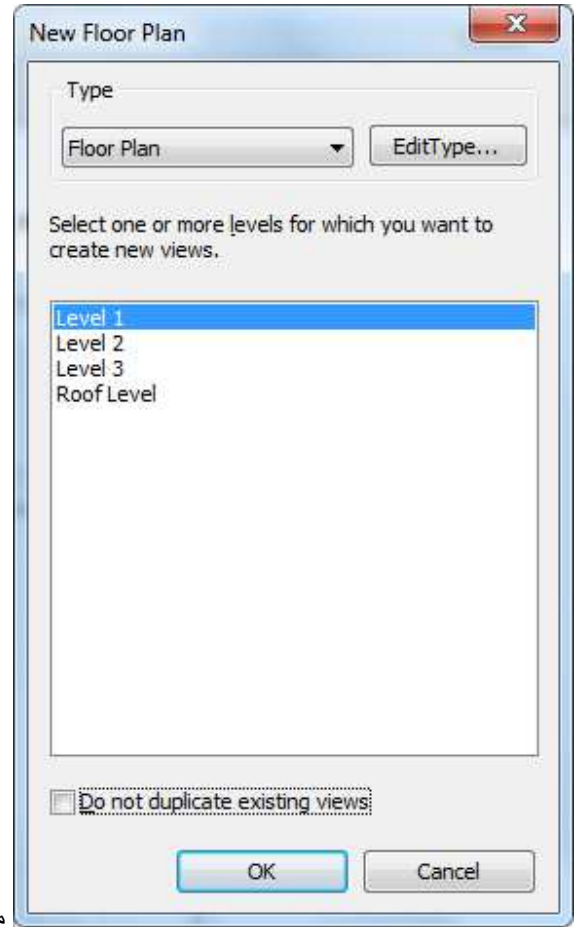


FLOOR PLAN لعمل لوحة بلان عادية ننظر فيها من اعلي لأسفل

REFLECTED CELINING لإنشاء لوحة سقف ساقط ننظر فيها من اسفل لا علي

STRUCTUAL لإنشاء لوحة انشائي



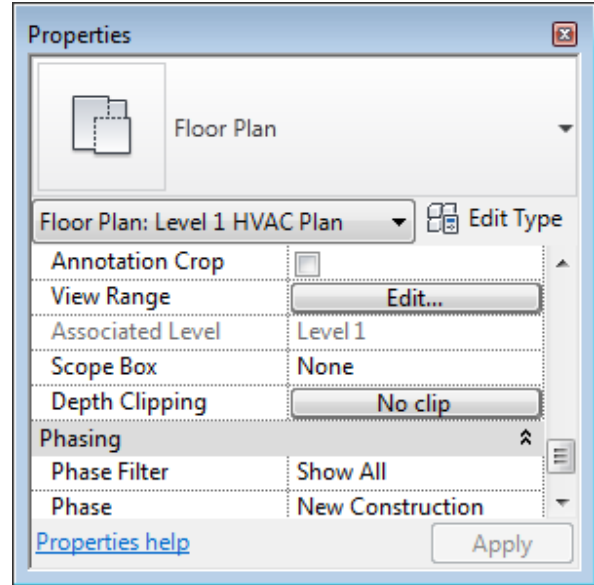


ما هي الادوار التي تريد انشاء VIEW لها ???

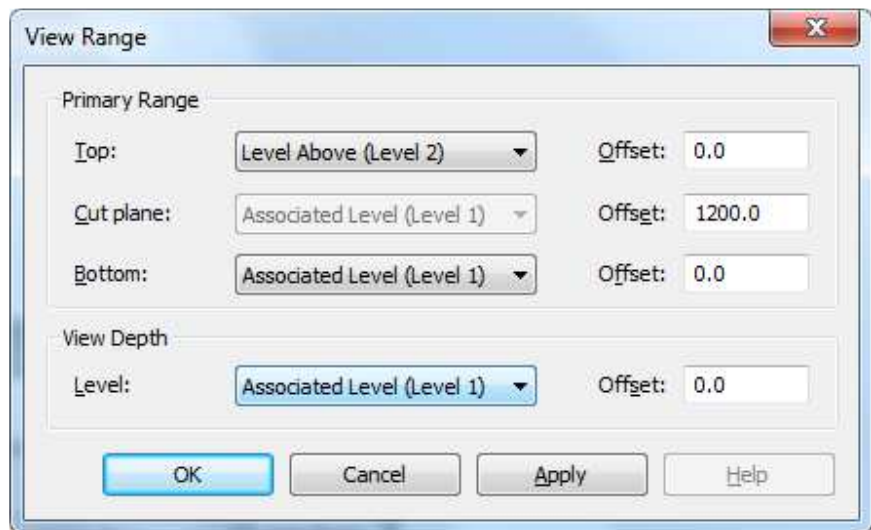
هناك اختيار DO NOT DUPLICATE لعدم تكرار الادوار , ازل العلامة من امامة لإنشاء VIEW اخر للدور

- PLAN REGION لجعل منطقة معينة و نخصص لها VIEW RANGE و نستخدمه عندما يكون هناك جزء مختلف او دورين الفرق بينهم صغير ,

من الاشياء المهمة جدا VIEW RANGE ونجدها في خصائص كل FLOOR



و تتحكم في المدى الذي ستراه في ال VIEW هل تريد ان تري من اول الدور اخرى ام تريد ان تري من مستوي متر لمترين؟؟ كما تريد



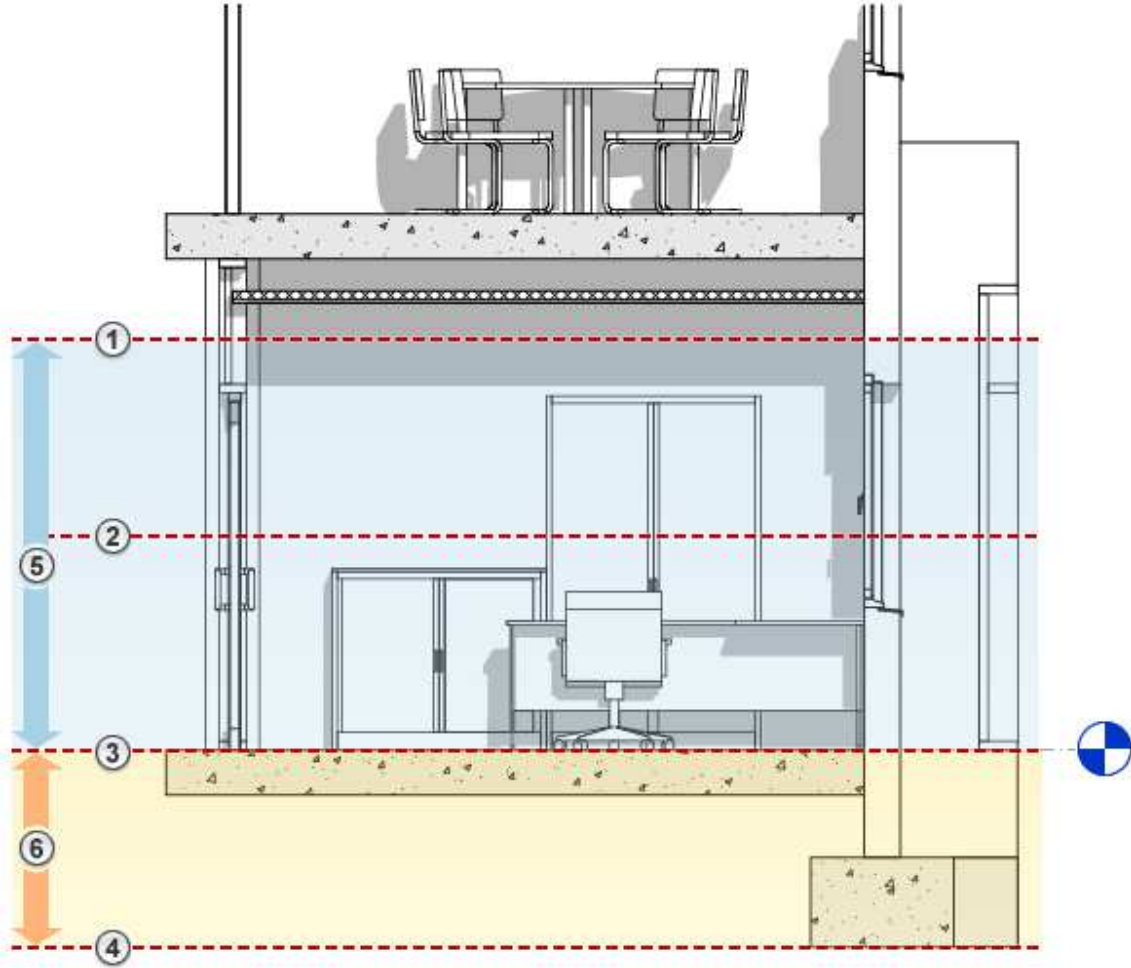
TOP ما هو اعلى مستوي تريد رؤيته؟؟ هل تريد رؤية سقف الدور الحالي ام 30 سم من الدور التالي ام تريد الرؤية الى السقف؟؟ UNLIMITED بلا حدود

CUT PLAN خط القطع ما يتم قطعه يظهر بخطوط قطع


BOTTOM اقل مستوي رؤية, هل تريد ان تري اسفل الدور الحالي بثلاثين سنتي؟؟ كأن تكون تعمل في الصرف

## VIEW DEPTH تري اسفل اقل مستوي رؤية بلون خفيف

هناك صورة توضح الفكرة



لانشاء DRAFTING VIEW

 Drafting View

من VIEW نختار

ثم نختار الاسم و مقاس الرسم

New Drafting View

Name: OMAR SELIM

Scale: 1 : 10

Scale value 1: 10

OK Cancel

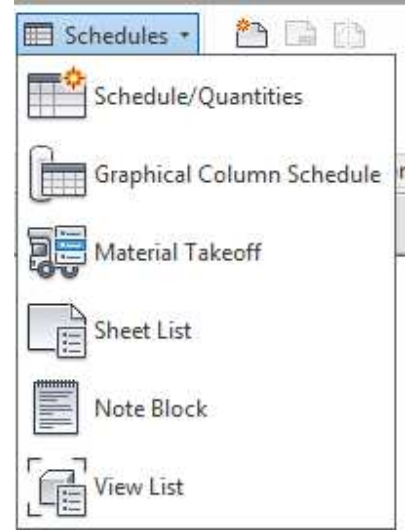
حسنًا ارسم ما تشاء و كأنها لوحة كاد

---

## الحصر SCHEDULE

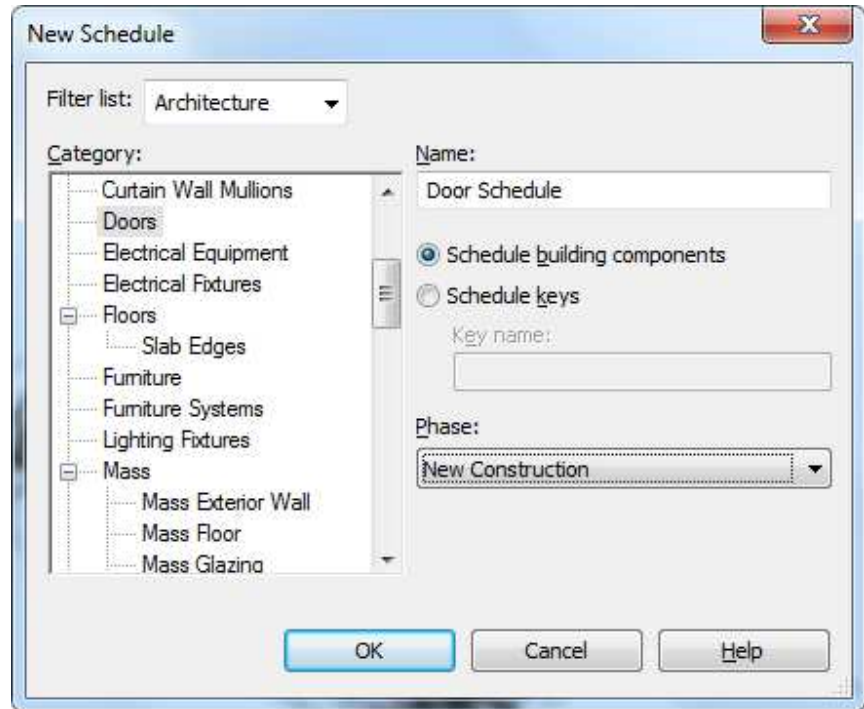
من المزايا الجميلة في الريفيت عمل الحصر , حيث ان الجداول متكاملة مع النموذج فاذا تغير أي عنصر فهذا التغير تلقائيا سيؤثر في الجداول و العكس صحيح

حسنًا دعون ننشئ جدول , من VIEW



## نختار SCHEDULE

ثم نحدد ما هو الشئ الذي نريد عمل حصر له , و نختار له الاسم



نضغط موافق OK



نختار الحقول التي نريدها من القائمة اليسرى و نضغط عليها لتنتقل للقائمة اليمنى , التي سيتكون منها الجدول

او نحدد ونضغط ADD

Add Parameter...

يمكن ان نضيف محدد PARAMETER من خلال

Calculated Value...

او معادلة كضرب محدد معين في رقم ثابت

Calculated Value

Name: MONEY

Formula  Percentage

Discipline: Common

Type: Number

Formula: Cost\*3

OK Cancel Help

لإعادة ترتيب الحقول MOVE UP , MOVE DOWN

نضغط موافقة ليظهر لنا الجدول بهذا الشكل

Door Schedule							
Count	Cost	Family and T	Family	Height	Width	Type	Thickness
1		Drehflügel	Drehflügel	2260	885	88.5 x 2.2	
1		Drehflügel	Drehflügel	2260	885	88.5 x 2.2	
1		Drehflügel	Drehflügel	2260	885	88.5 x 2.2	
1		Drehflügel	Drehflügel	2260	885	88.5 x 2.2	
1		Drehflügel	Drehflügel	2260	885	88.5 x 2.2	
1		Drehflügel	Drehflügel	2260	885	88.5 x 2.2	
1		Drehflügel	Drehflügel	2260	885	88.5 x 2.2	
1		Drehflügel	Drehflügel	2260	885	88.5 x 2.2	
1		Türeleme	Türeleme	2495	2490	Türeleme	
1		Türeleme	Türeleme	2495	2490	Türeleme	
1		Drehflügel	Drehflügel	2260	885	88.5 x 2.2	
1		Drehflügel	Drehflügel	2260	885	88.5 x 2.2	
1		Drehflügel	Drehflügel	2260	885	88.5 x 2.2	



و نجد لدينا في ال ريبون



GROUP انشاء رأس مشترك لأكثر من عمود

UNGROUP التراجع عن انشاء رأس مشترك

NEW انشاء صف جديد

DELETE الغاء الصف المحدد

HIDE اخفاء عمود

UNHIDE ALL التراجع عن اخفاء كل العمود المخفية

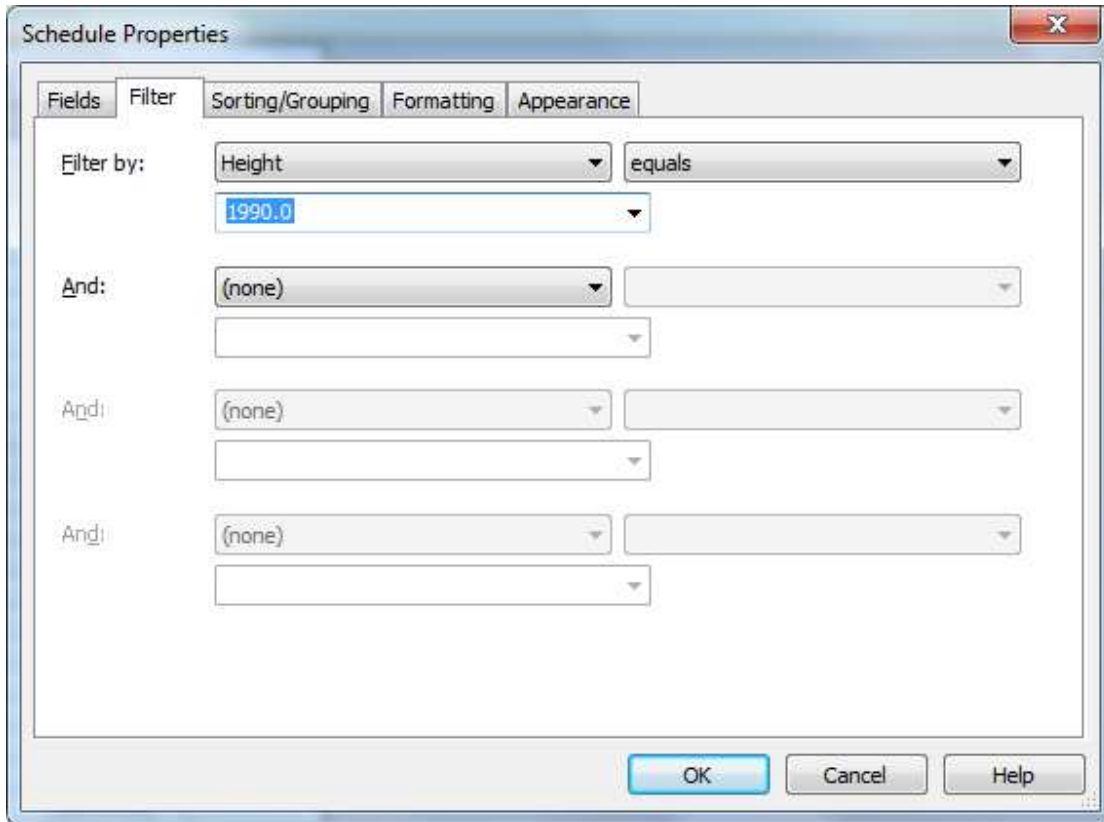
HIGHLIGHT IN MODEL رؤية العنصر في المشروع

للتعديل في الجدول نختار للتعديل من الخصائص التالية

Other	
Fields	Edit...
Filter	Edit...
Sorting/Grouping	Edit...
Formatting	Edit...
Appearance	Edit...

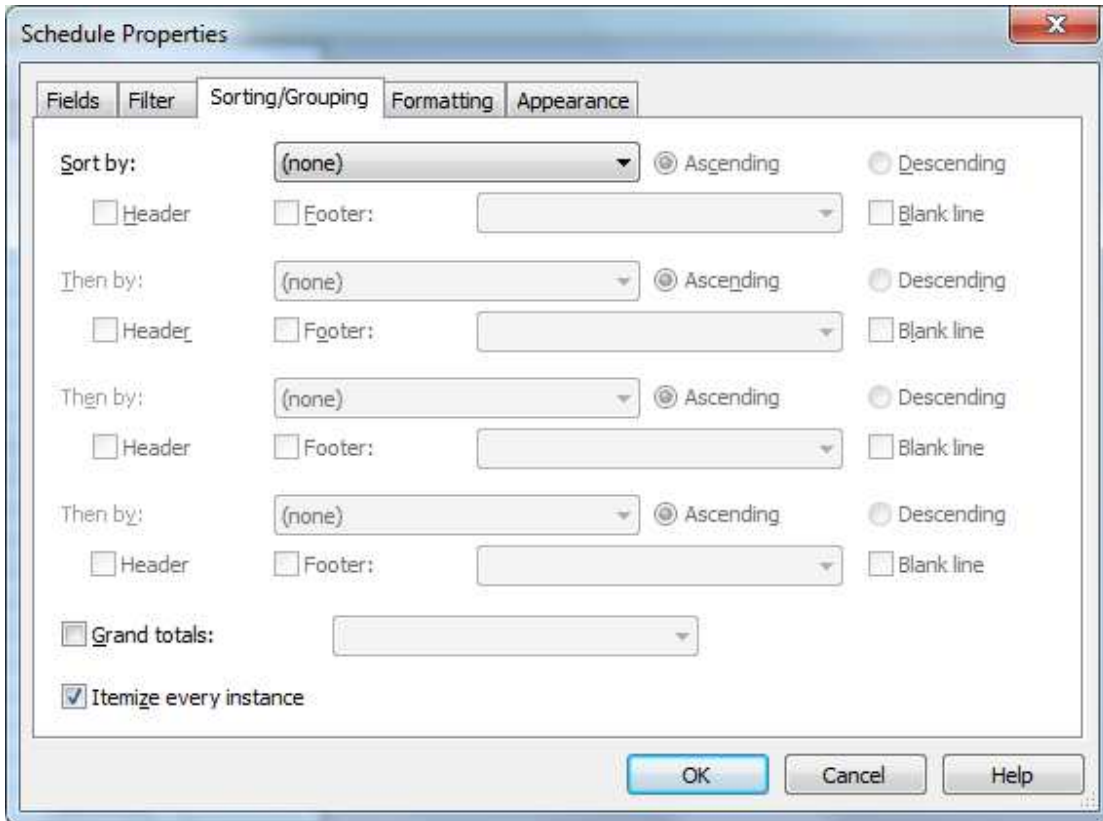
• FILDES اضافة حقول او حذفها

• FILTER عمل فلتره للخانات التي ستظهر فمثلا : الابواب التي في الدور الاول



• SORTING ترتيب الخانات حسب خاصية معينة

• ITEMIZE EVERY INSTANCE عندما تعلم صح فإنه يفرز لنا العناصر, عنصر عنصر

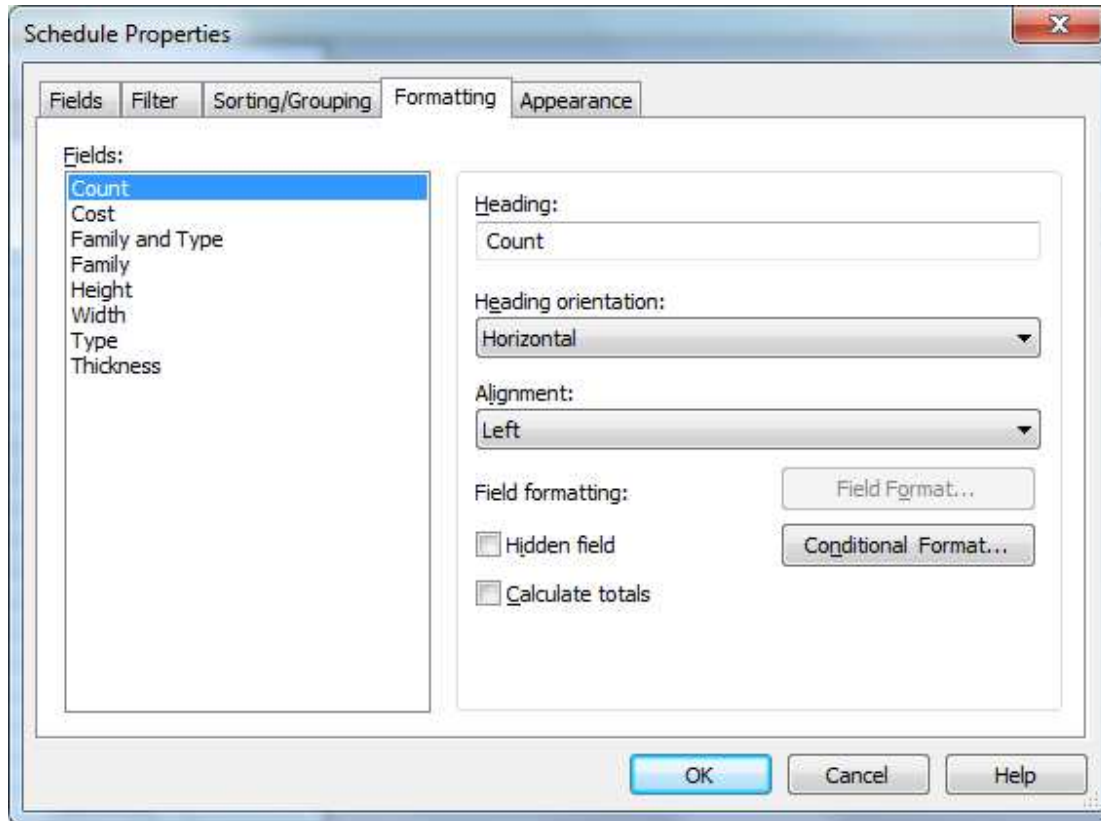


• FORMATTING شكل الخانات

يمكننا تغيير اسم العمود من HEADING

FIELD FORMAT تغيير وحدة القياس الخاصة بالحقل

CONDINATION FORMAT يمكن جعل خانة معينه بلون معين بشرط معين



• APPEARANCE ارتفاعات الكتابات و شكلها

Schedule Properties

Fields Filter Sorting/Grouping Formatting Appearance

Graphics

Build schedule:  Top-down  
 Bottom-up

Grid lines:  Thin Lines  Grid in headers/footers/spacers

Outline:  Thin Lines

Height: Variable  Blank row before data

Text

Show Title Underline:  Thin Lines

Show Headers Underline:  Thin Lines

Header text: Arial 3.1750 m  Bold  Italic

Body text: Arial 3.1750 m  Bold  Italic

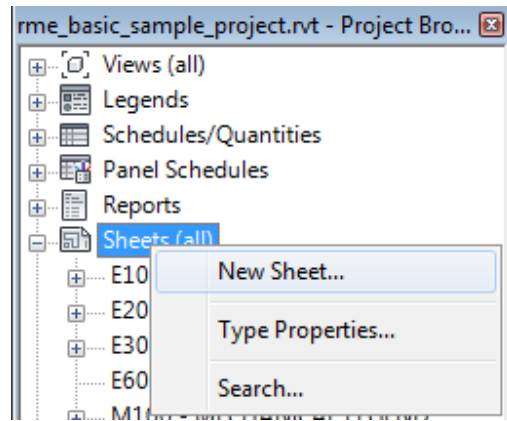
OK Cancel Help

إنشاء الذي له الف أسم

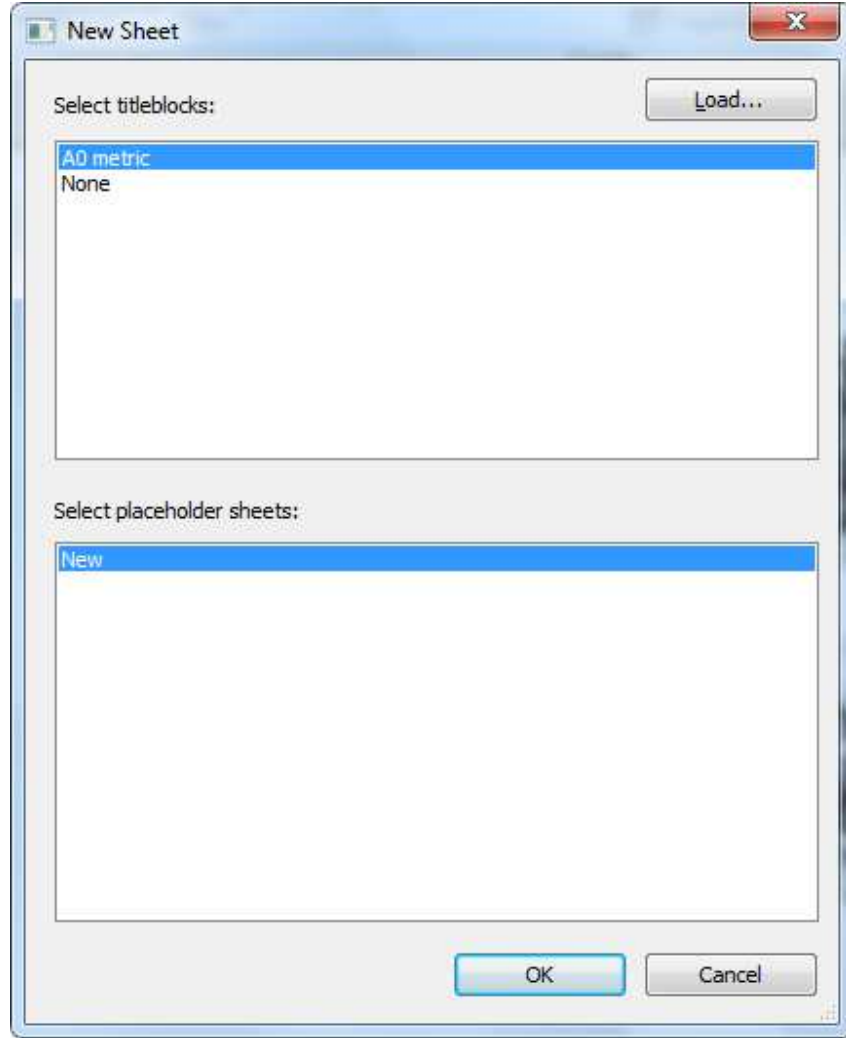
باندا – **LAYOUT** -خرطوشة – SHEET - FRAME .....

حسنا لإنشاء واحد جديد , أضغط بالزر الايمن للماوس على SHEETS في PROJECT BROWSER

و اختر NEW SHEET



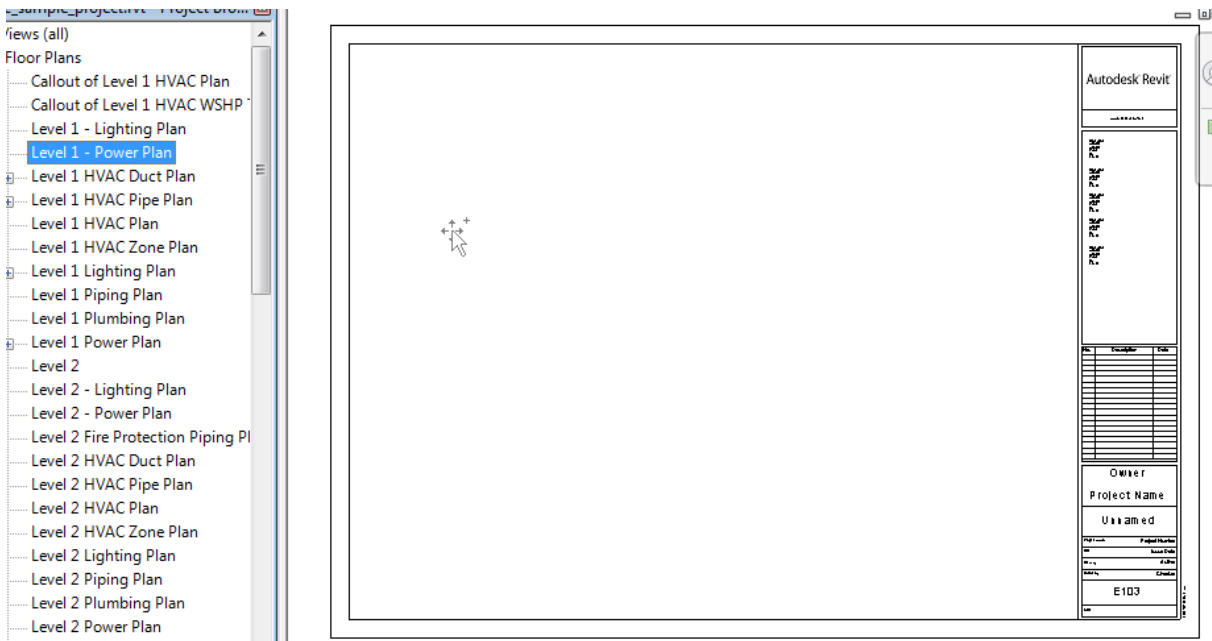
لتظهر لنا الشاشة التالية نقوم بأختيار الشيت المناسب



لتحميل شيت اضافي ,

نضغط على LOAD و نبحث عن شيت جديد , اسم المجلد الذي به الفاميلي TITLE BLOCK

بعد هذا نقوم بسحب ال VIEW الى ال SHEET



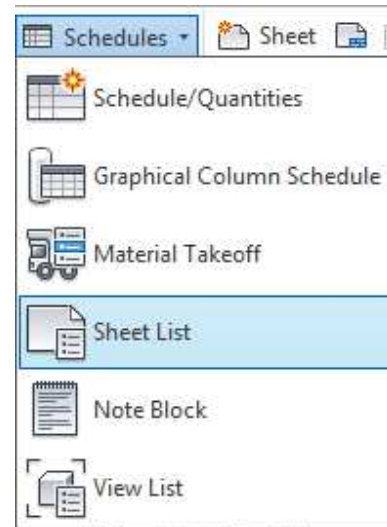
يتم وضع ال VIEW بنفس ال SIZE

إذا غيرنا اسم الشيت في ال OBJECT BROWSER ستتغير تلقائيا في ال SHEET

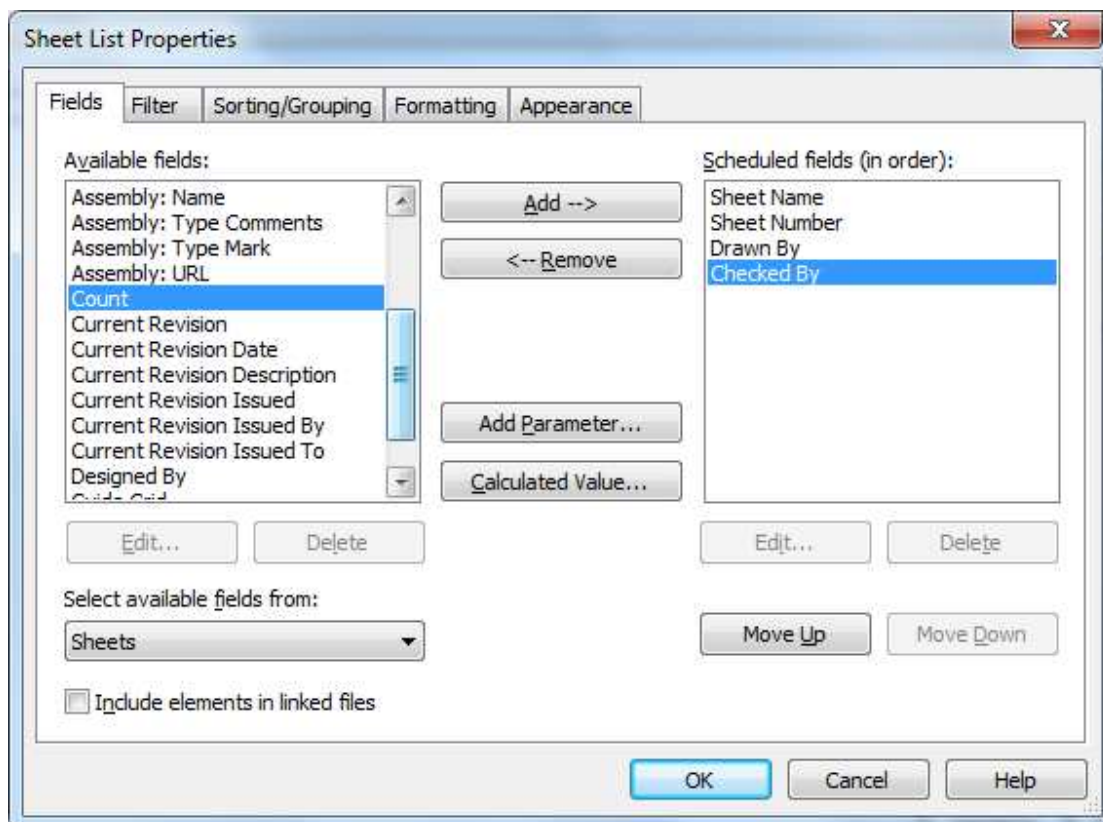
لأنشاء أكثر من شيت مره واحده نذهب الى قائمة VIEW و قوم بأنشاء LIST OF DRAWING

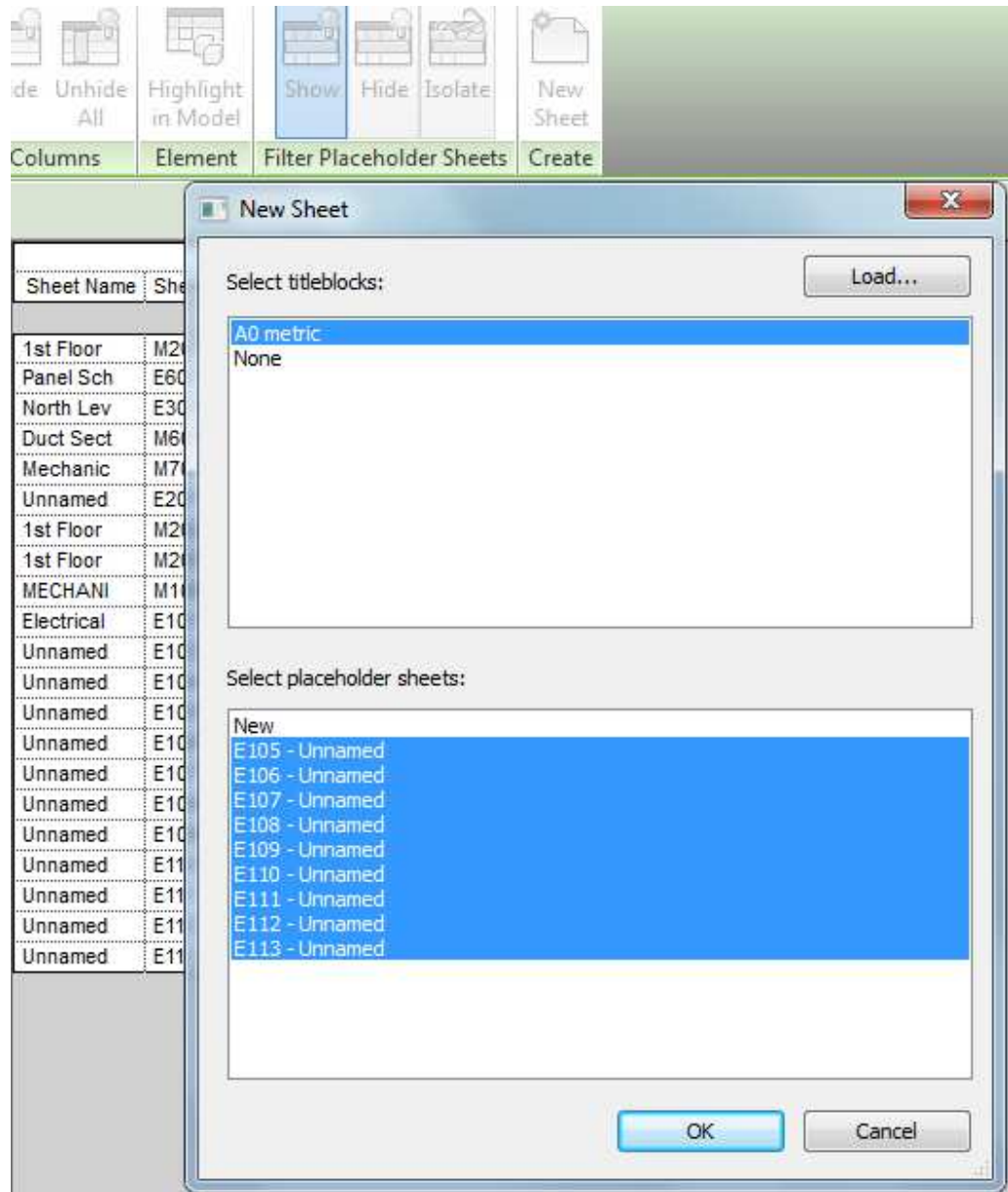
بمجرد وضع السكشن , فإنه يأخذ رقم الشيت و رقمه في الشيت و يظهر هذان الرقمين في ال VIEW





نحدد العناصر التي نريدها



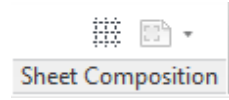


نضغط NEW لانشاء شيت جديد , نضغط اكثر من مره

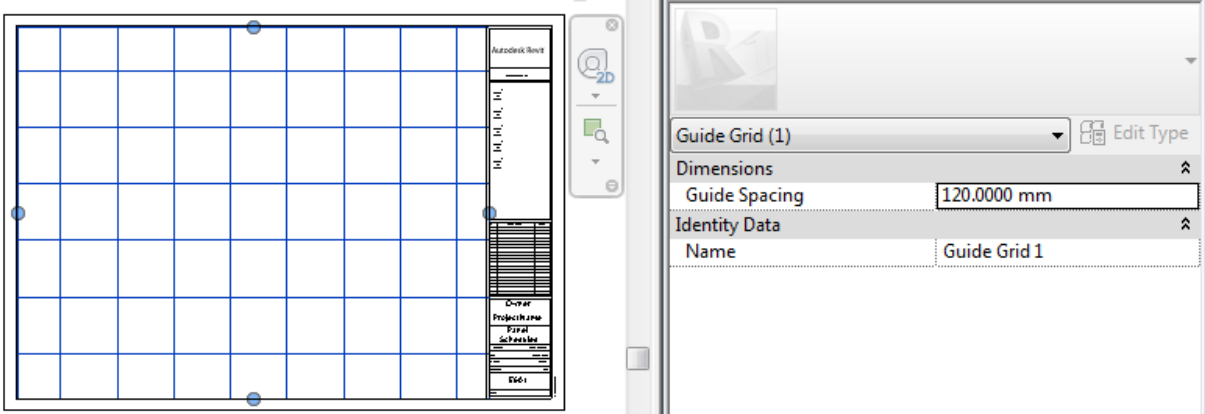
لتحويلهم الى شيت حقيقي موجود لدينا نضغط NEW SHEET لتظهر لنا الشاشة التالية

نعم على الشيتات التي نريدها و نضغط OK

لتقسيم ال SHEET الى مربعات نذهب الى GUIDE GRIDE من VIEWS



نحدد ال GUIDE GRIDE و نغير ابعاده من المقابض , و من الخصائص نحدد المسافة بين الخطوط من GUIDE SPACING



## انشاء فاميلي

انشاء عائلة ؟؟ ما هذا العنوان الغريب ؟؟؟

FAMILY هي البديل للبلوك في الريفيت

و تنقسم الى

System فاميلي موجودة بالبرنامج و لا يتم تحميلها مثل duct , caable tray

Loadable يتم تحميلها من الهارد او الانترنت مثل air terminal , door

او تقسيم اخر

Hosted تحتاج الى حاضن لها مثل الباب يجب ان ينزل على الحائط

Non hosted لا يحتاج الى حاضن مثل الكراسي و الترابيزات

شجرة الفاميلي : للتوضيح دهنا نشبهها بالموبيلات

Category نوع الفاميلي الرئيسي هل هي air terminal , door مثل الموبيلات

Family نوعها مثلا supply grill او interior door مثل موبايل نوكيا و ريكسون و سامسونج

Type الفاميلي نفسها يوجد منها انواع , نفس الفاميلي قد يوجد منها انواع فمثلا interior door قد يكون منها انواع كثيرة : باب كبير و صغير , مثلا في موبيلات نوكيا تجد نوكيا 6300 و نوكيا 2400

Instance الوحدة الواحدة من الفاميلي , قد يوجد اكثر من فاميلي في المشروع , كل واحدة هي instance و لها خواص خاصة بها , مثل عده الموبايل الخاصة بك ستجد بها ارقام و اشياء لن تجدها في جهاز اخر حتى لو نفس الماركة

تذكر : تجنب وجود فاميلي لا تحتاجها في المشروع

قبل انشاء فاميلي علينا تخيل شكلها في جميع الزوايا و المساقط في البلان و القطاع

ما نوع هذه الفاميلي بدقة ؟ هل هي ميكانيكا ام كهرباء و هل هي FITTING

و علينا معرفة هل تحتاج هذه الفاميلي الى مضيف ام لا ؟؟ مثلا الباب يحتاج الى حائط ليستضيفه بينما الكرسي لا يحتاج

اين يجب ان تكون نقطة الاصل ؟؟ ربما تكون ترسم حوض على ارتفاع معين من سطح الارض

هذه مقدمة قبل شرح التعامل مع ريفيت فاميلي , اسئل الله ان يبسر شرحها

يمكن انشاء الفاميلي في الريفيت او برنامج INVENTOR

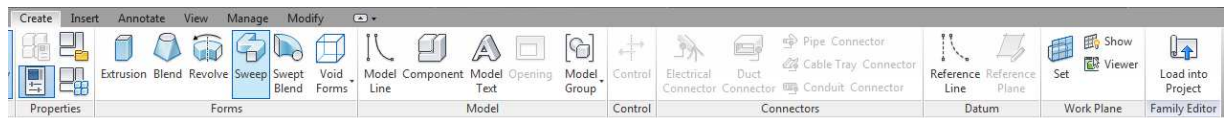
-----

بمجرد تحدد فاميلي نجد هذا الامر قد ظهر لنا



وبالضغط عليه ننتقل للتعديل في الفاميلي

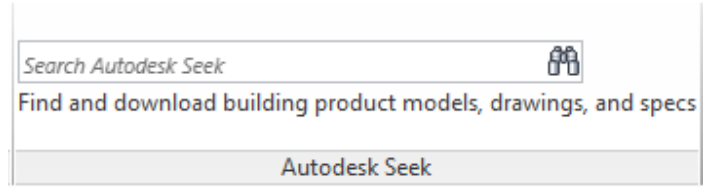
و نجد ان الشريط العلوي تغير تماما



الامر الذي يهمننا الان هو LOAD INTO PROJECT

لإعادة تحميل الفاميلي مرة أخرى إلى المشروع

للبحث عن فاميلي نذهب إلى INSERT



و نكتب اسم الفاميلي التي نبحث عنها

لننتقل إلى [/http://seek.autodesk.com](http://seek.autodesk.com)



نبحث عن AHU مثلاً



نختار الفاميلي التي نريدها



اضغط على DOWN LOAD TO LOCAL

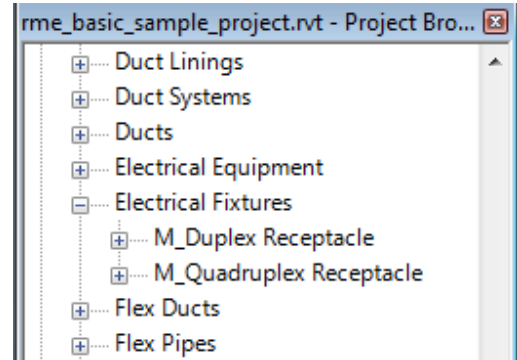
ووافق على الاتفاقية ليتم تحميل الفاميلي

I have read and agree to the [Terms and Conditions](#).

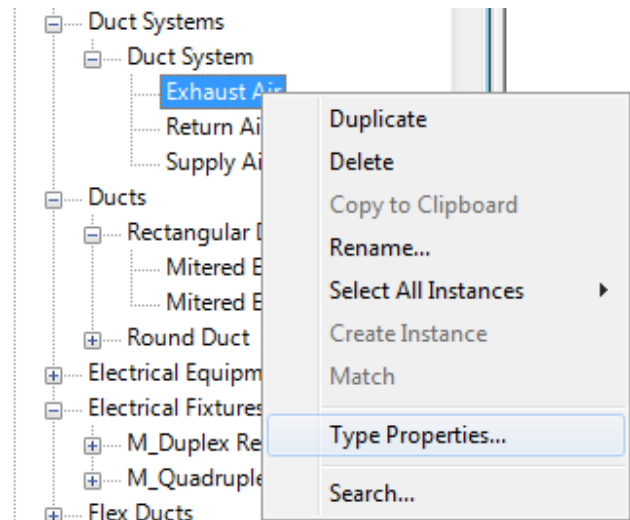
Accept

Cancel

يمكن تغيير خصائص الفاميلي من خلال PROJECT BROWSER حيث نجد الفاميلي



نضغط بالزر الايمن للماوس على الفاميلي التي نريد التغيير فيها ونختار "خصائص"



حسننا دعونا نتعرف على مصطلح جديد وهو البارميتر PARAMETER



يعطي المرونة لإنشاء الفاميلي معتمدا على متغيرات تعرف قيم مختلفة او حساب القيم معتمد على المعادلات، لا تحتاج لبرمجة اذا كنت تعرف العلاقة بين العناصر التي تحقق التنسيق

& العلاقات بين كل عناصر النموذج و التي تمكن البرنامج من اتمام عملية التنسيق و تغيير التنظيم و الادارة التي يقدمها البرنامج

عند انشاء فاميلي نختار التمييلات فاميلي الخاص له و اذا كنا لم نستقر على تصنيف الفاميلي نختار

Generic models non hosted + 3d ○

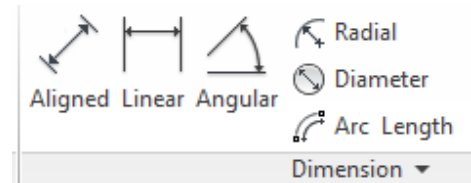
Generic annotation non hosted + 2d only ○

Model component hosted +3d ○

## ANNOTATION

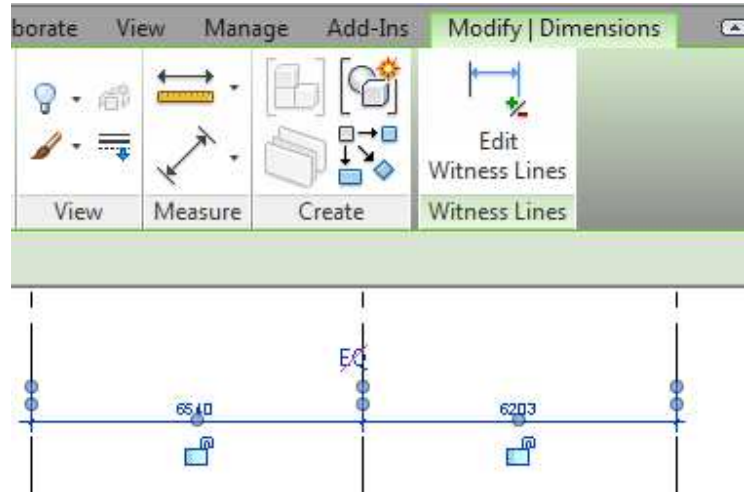
الأشياء ثنائية الأبعاد والتي لا نراها في غير ال view الذي نرسمه فيه

مثل الأبعاد



نقوم بتحديد أول عنصر ثم الثاني و الثالث و هكذا كما بالكاد

و لتعديل الأبعاد EDIT WITNESS LINES ثم نضغط على العنصر الجديد لإضافة أو القديم لإزالته



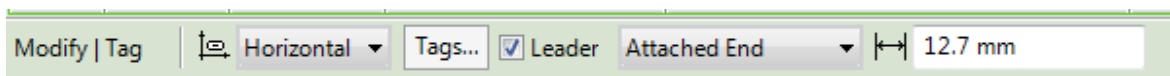
الكتابات في الريفيت تمتاز بوجود ال tag

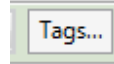
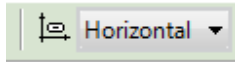


و هي فامبي ذكية تقوم بكتابة معلومات عن العنصر فاذا تغيرت المعلومات تتغير الكتابات تلقائيا

من قائمة ANNOTAION يمكننا اختيار

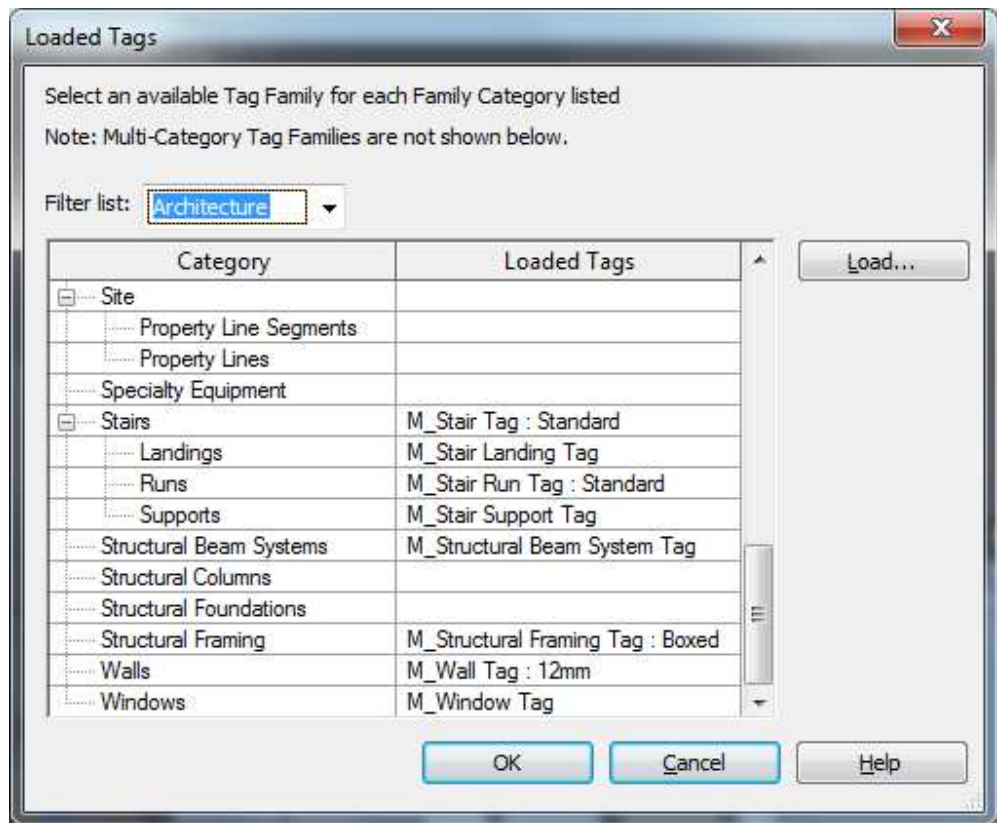
سنجد في OPTION BAR الاختيارات التالية





يمكننا تحديد هل تريد الكتابة افقيا أم رأسيا

يمكننا تحديد أي تاج لكل عنصر من



هل تريد وجود سهم ام لا؟؟ وكيف تريد نوع السهم هل هو

مرتبطة بالعنصر ATTACHMENT END  Leader Attached End 12.7 mm

FREE END حر و ليس مرتبطة بالعنصر و يمكنك وضع راس السهم في المكان الذي تريد

ما هو طول السهم ??

من الممكن تحويل الtag ليشير الى عنصر اخر و ذلك بتحديد ال tag و اختيار

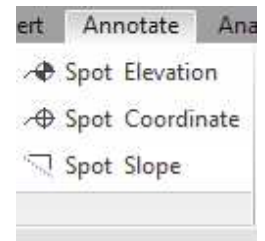


ثم الاشارة على العنصر الجديد.

لو اردت ان تكتب ارتفاع العنصر عن الارض فستجد spot elevation

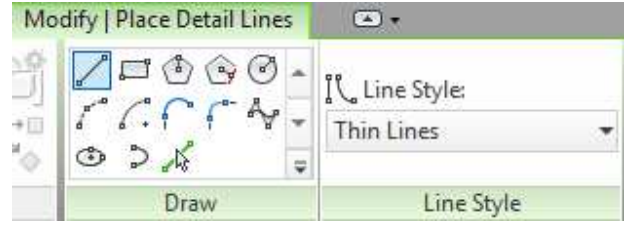
بعده عن نقطة الاصل spot coordinate

الميل slope

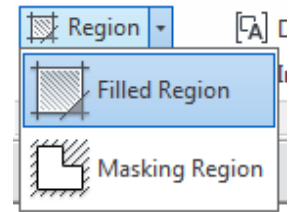


يمكننا رسم Detail Line أي خطوط تريدها و أي اشكال

بمجرد الضغط عليه تظهر لك الاختيارات التالية



من draw يمكننا اختيار الادوات التي نرسم بها  
و من line style يمكن اختيار شكل الخط هل هو متقطع ام مخفي ام متصل



الاداة التالية

بها اداتين

Filled region لعمل تظليل او هاتش

Masking region لعمل منطقة يختفي منها الهاتش

و اداة Component لادراج اشكال جاهزة تودي

و اداة Revision Cloud لرسم سحابة حول جزء من اللوحة التي تريد ان تخبر الاخرين بالتركيز عليها او على المنطقة التي بها مشكلة

## الكتابة في الثري دي

كيف نكتب في الثري دي في الريفيت عندما تحاول الكتابة تفاجأ بالريفيت يرفض  
و هذا امر منطقي لان الثري دي سيتحرك كل شوية و تضع الزاويه التي تريدها  
لذلك يجب تثبيت المنظر قبل ان تبدأ الكتابة

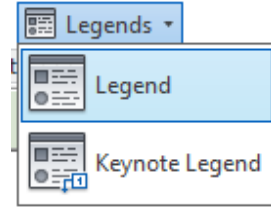
من اسفل الواجهه اختر save orientation and lock view



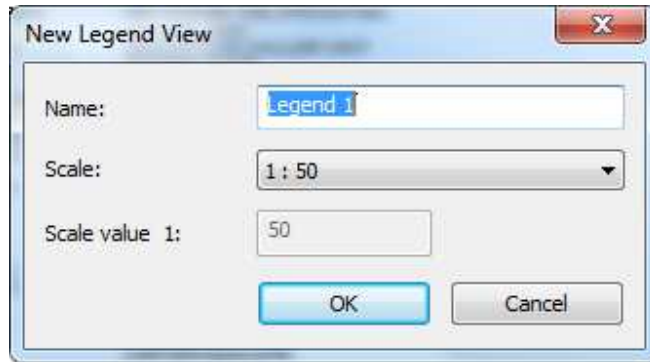
## كيف ننشئ legend

لأنشاء legend نذهب الى ... , ماذا ما هو ال legend؟؟ الم اقل ما هو؟؟  
ال legend عبارة عن توضيح للرموز و الاختصارات المستخدمة في المشروع

AC	AIR CONDITIONING UNIT
ACC	AIR COOLED CONDENSER
ACCU	AIR COOLED CONDENSING UNIT
ACRCU	AIR COOLED RECIPROCATING CHILLER UNIT
ACU	ABSORPTION CHILLER UNIT
AD	ACCESS DOOR
AF	AFTER FILTER
AFCE	AIR FLOW CONTROL VALVE
AFM	AIR FLOW MEASURING DEVICE
AFW	AIR FOIL WHEEL
AHU	AIR HANDLING UNIT
AP	ACCESS PANEL
BIW	BACKWARD INCLINED WHEEL
BG	BOTTOM GRILLE (WALL TYPE)

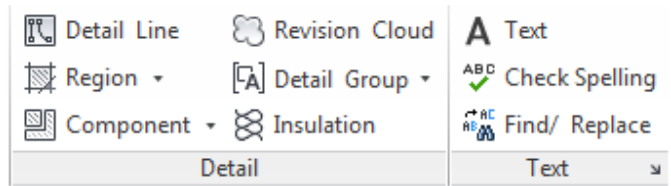


من ال view نختار



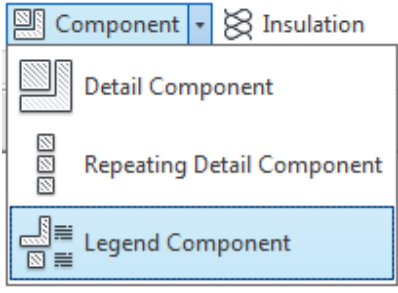
فيسأل عن الاسم والمقاس

حسنا يمكننا الان ان نكتب ما نشاء باستخدام ادوات الكتابة و الخطوط من قائمة annotation



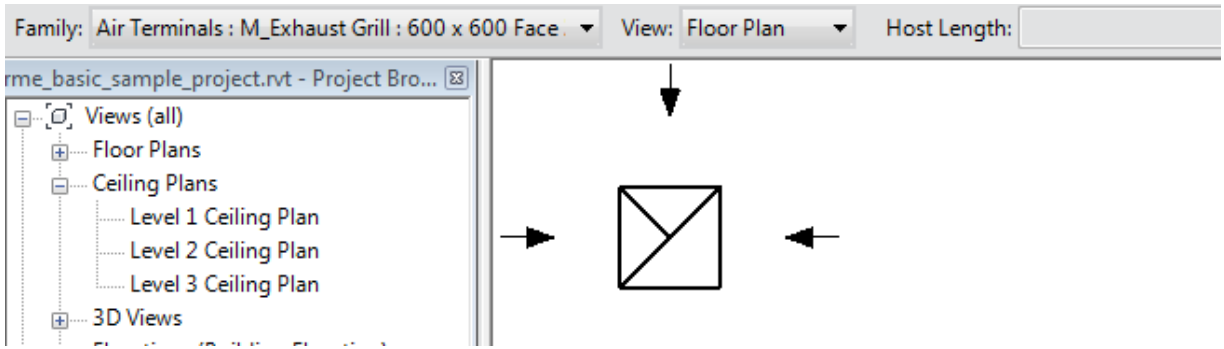


او من قائمة insert ادراج ملفات الكد تبطنى الريفيت )  
تختار import cad لادراج ملف كاد يحتوي على رموز و اختصارات (كثرة



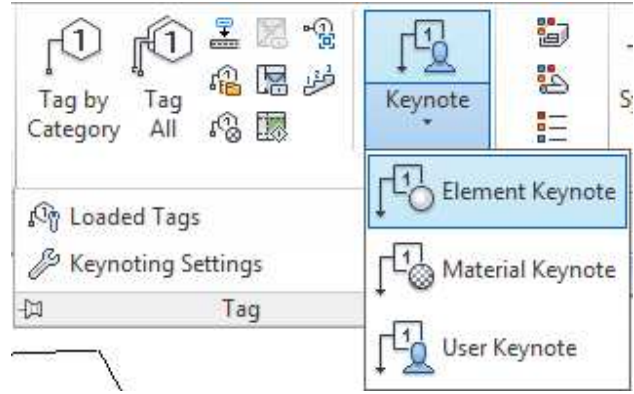
او طريقة ثالثة . لوضع رموز الفاميلي المستخدمة من annotate

نختار الفاميلي و ما هو ال view الذ تريد رؤيته

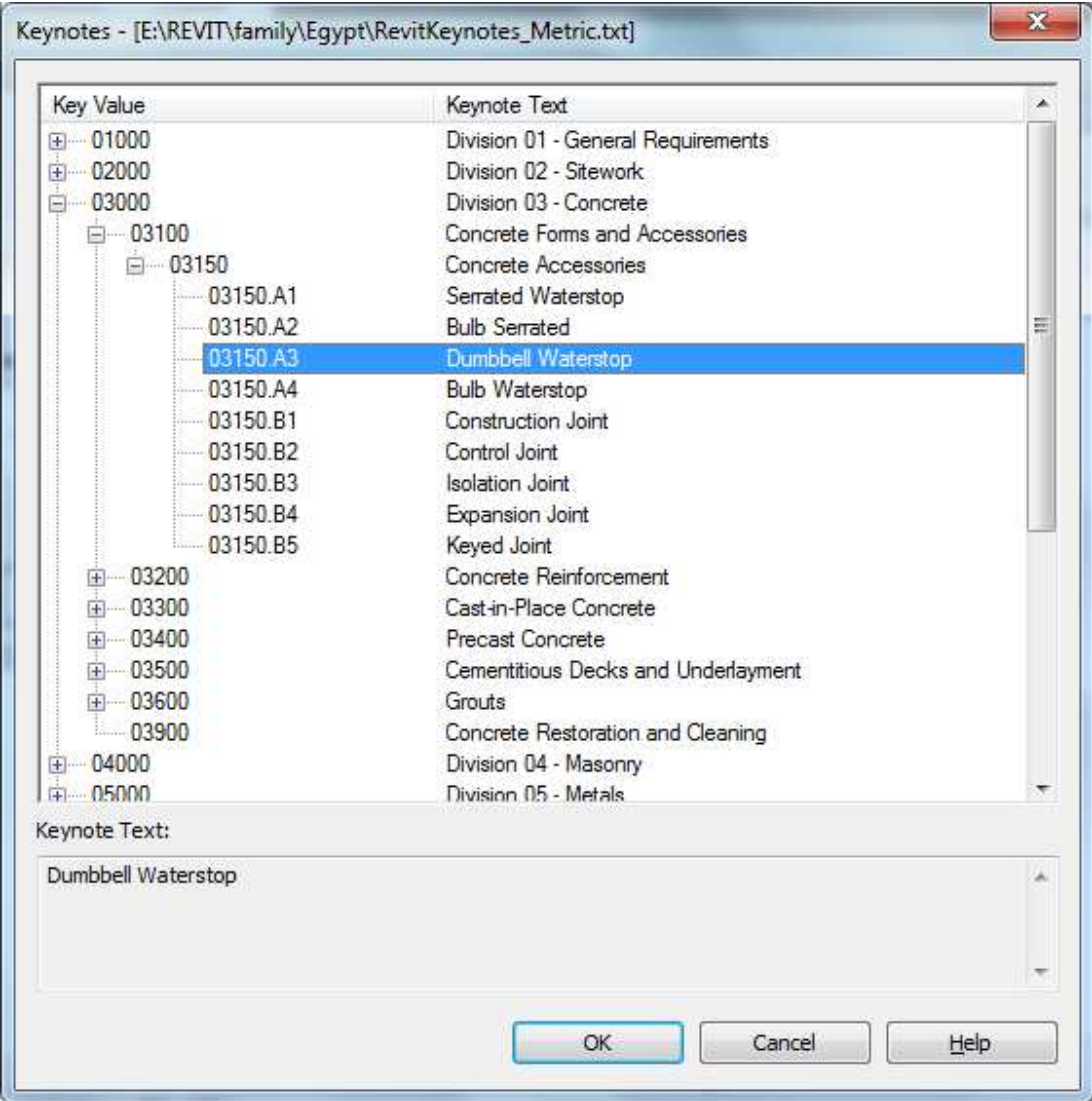


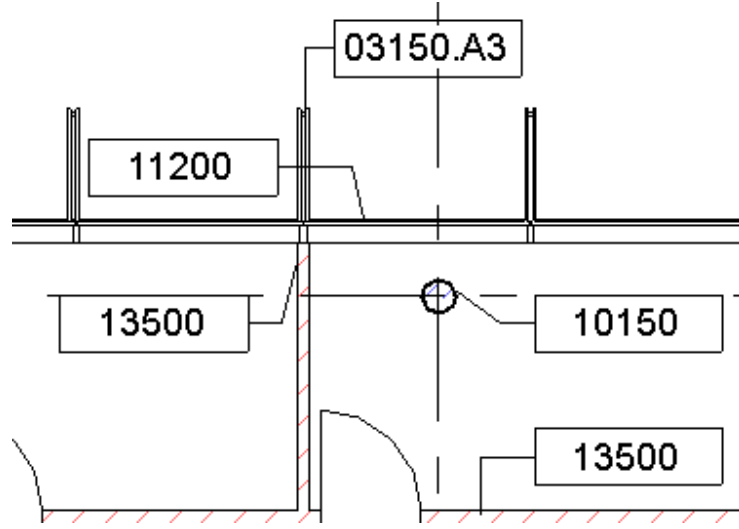


تلجأ له عندما نريد وضع معلومات كثيرة على العناصر , فيقوم بوضع رقم يشير الى فقرة من المعلومات ,  
الجميل أنك عندما تضع ال KEYNOTE لعنصر فانه يوضع في خصائصه , فلا تحتاج لإدخاله لكل عنصر بل يكفي مره  
واحدة لنفس النوع



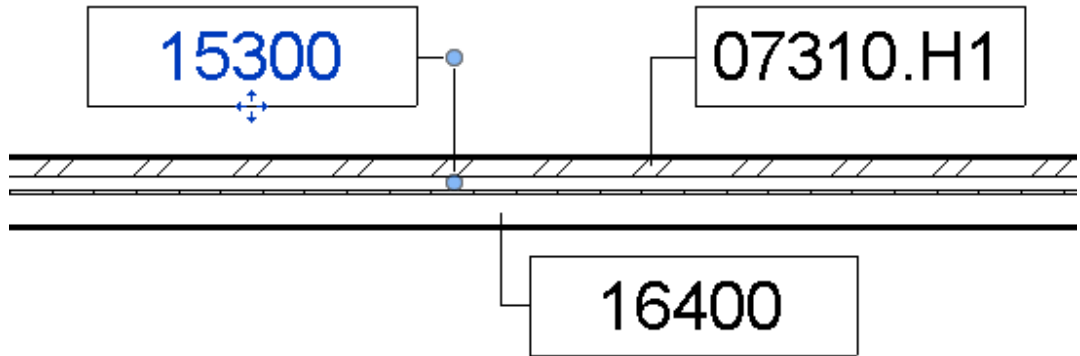
ELEMENT KEYNOTE كتابة رقم للعنصر , بمجرد الضغط على العنصر , تظهر لنا الشاشة التالية نختار منها ما  
يناسب العنصر





لينتج لنا هذا الشكل

MATERIAL KEYNOTE لكتابة رقم يرمز لخامات العنصر

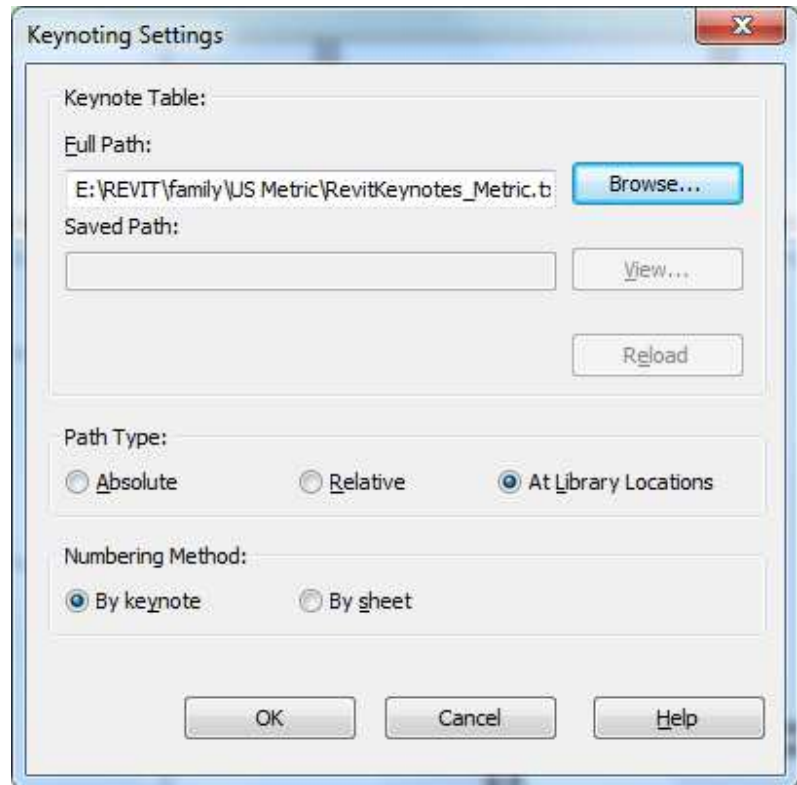


USER KEYNOTE خاص بالمستخدم .

العنوان الذي يجمعهم TAG عند الضغط عليه نجد

## KEYNOTING SETTING

نحدد منه مكان ال KEYNOTE



massing & site

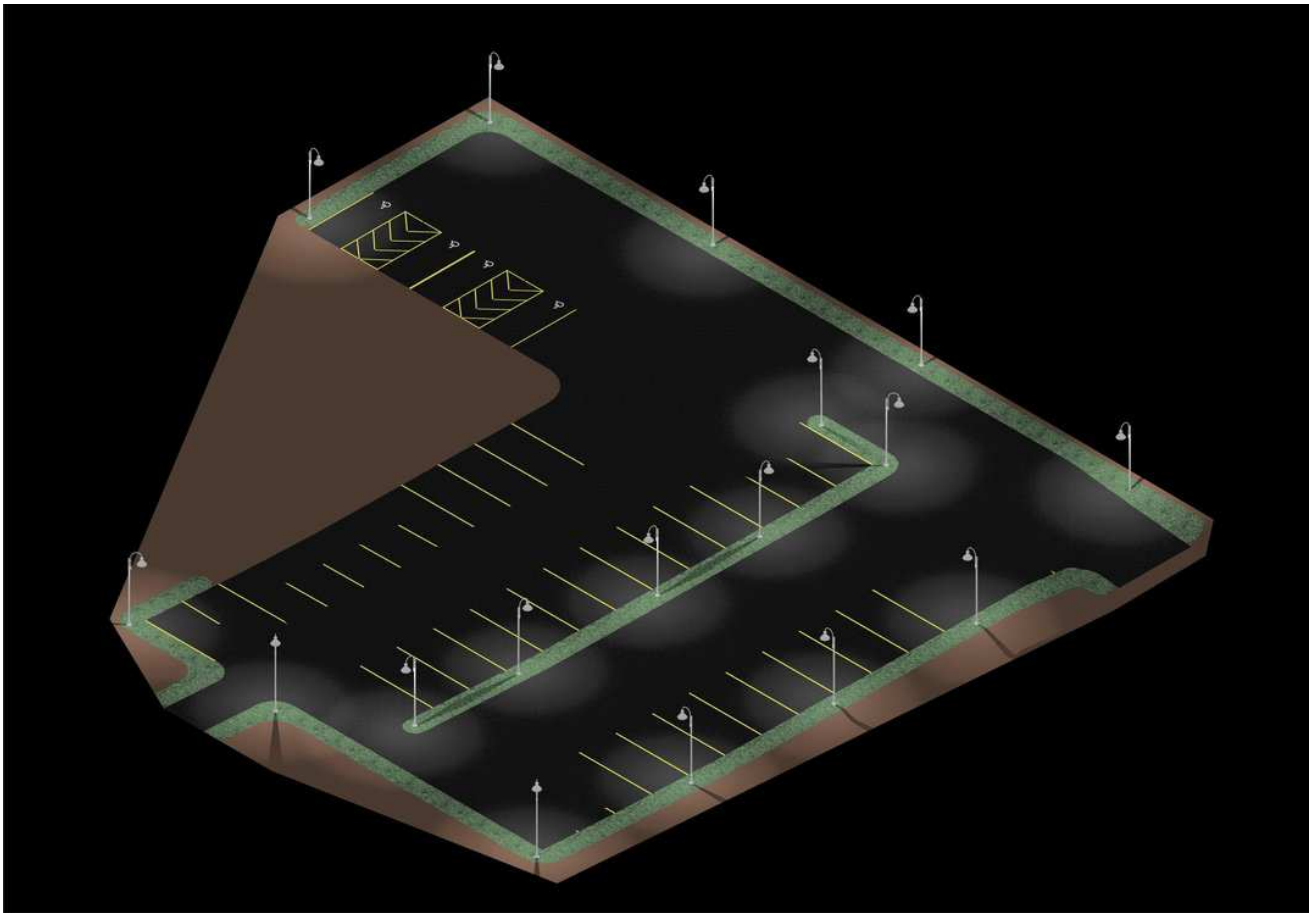
مكنك رسم مكان لركن السيارات



Parking  
Component


e


!



## أوامر التعديل MODIFY

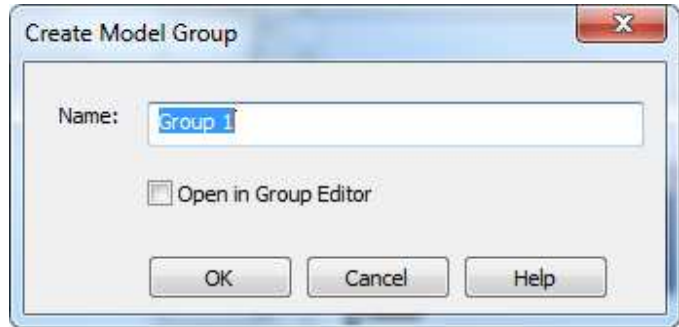
و هي شديدة الشبة بأوامر الاتوكاد مع وجود اختلافات بسيطة.

لتنشيط العناصر في المكان نستخدم الامر PIN  يشبه الدبوس الذي تثبت به الورق على المكتب (بافتراض ان لديك مكتب ) يفيدنا هاذ الامر في تنشيط العناصر حتى لا تتحرك معنا اذا قمنا بتحديدنا عن طريق الخطأ

و لإزالة التنشيط نستخدم الامر UNPIN 

- لإنشاء جروب و هو مجموعة عناصر ستكرر في اكثر من مكان مثل (ترابيزة و حولها عدد من الكراسي )

نكتب أمر GR او نضغط  تظهر لنا الرسالة التالية



نقوم بكتابة أسم للجروب و نعلم على

**OPEN IN GROUP EDITOR**

للدخول داخل الجروب للتعديل فية



يمكننا تحريك العناصر في الجروب كما نشاء لتتغير مره واحده في كل النسخ من الجروب  
ويمكننا اضافة أي عنصر للجروب بالضغط على علامة ADD او ازالتهاب REMOVE  
وعندما ننتهي ونرغب في حفظ التغيرات نضغط FINSH  
حسننا عند تحديد الجروب تظهر لنا خيارات في ال RIBON



EDIT GROUP للتعديل في الجروب

UNGROUP لفك الجروب الذي قمت بتحديدة , باقي الجروبات ما زالت كما هي

LINK تحويل الجروب الى ملف خارجي مرتبط بالملف الحالي

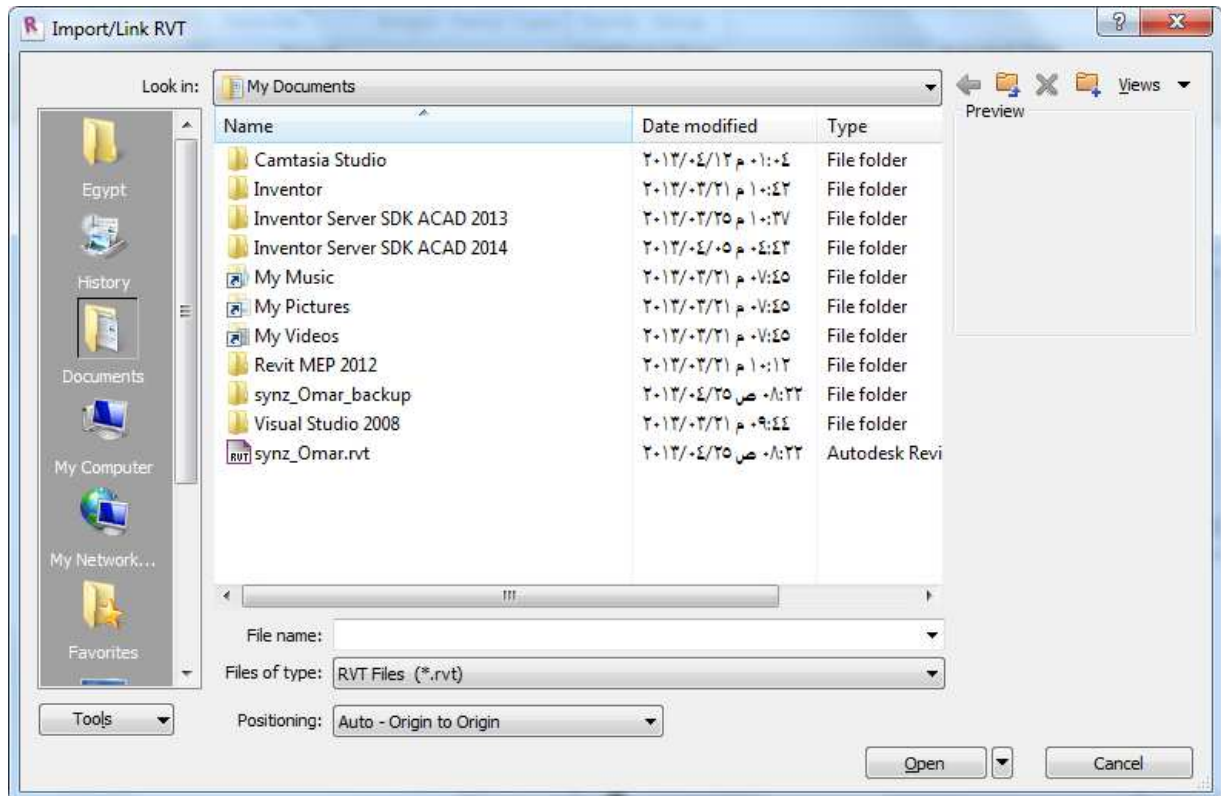
## قائمة INSERT

ستجد بها الاوامر الخاصة بأدراج ملفات الكاد و الصور



نبدأ بربط بملف ريفيت من خلال الأداة

تظهر لنا الشاشة التالية : نحدد منها الملف الريفيت الذي نريد ربطه بالملف الحالي , بحيث يظهر في الملف الحالي و أي تعديل يظهر لدينا





نحدد المسار و اسم الملف

POSITIONING نحدد كيف يتم ربط ملف الريفيت بمالف المفتوح و هناك اختيارات :

AUTO – CENTER TO CENTER يتم وضع منتصف اللوحة بمنتصف اللوحة

AUTO – ORIGIN TO ORIGIN يتم وضع نقطة الصفر في نقطة الصفر بالملف الحالي ( و هو الافضل )

MANUAL – ORIGIN يتم تحديد نقطة الصفر في اللوحة الخارجية و يتم ادرجها بالضغط بالماوس في المكان الذي تريده

## collaborate

يمكنك مراقبة الارتفاعات في المعماري تزامنيا

المشكلة تحدث اذا تغيرت نقطة الاصل في المعماري او الميكانيكل او الغاء العنصر في الاصل او النسخة

استخدم اداة copy/ monitor لنسخ العناصر من المشروع الحالي او المشروع المربوط الى host object هذا يقوي الرابطة

collaborate-----> coby monitor ----->select link



عندما تغير في العنصر الاصيلي تظهر علامة فوق العنصر المنسوخ

في مساحة الرسم العناصر المربوطة ستضى اختر linked model

تظهر امامك copy monitor

## المزامنة و مشاركة الملف

المزامنة تتيح لنا ان نعمل جميعا على نفس الملف دون ان تقابل رسالة READ ONLY

بداية علينا ان ننشئ WORK SET و هي لتخصيص العناصر لكل شخص بحيث لا يمكنك التعديل في العناصر التي تقع في WORKSET صاحبك

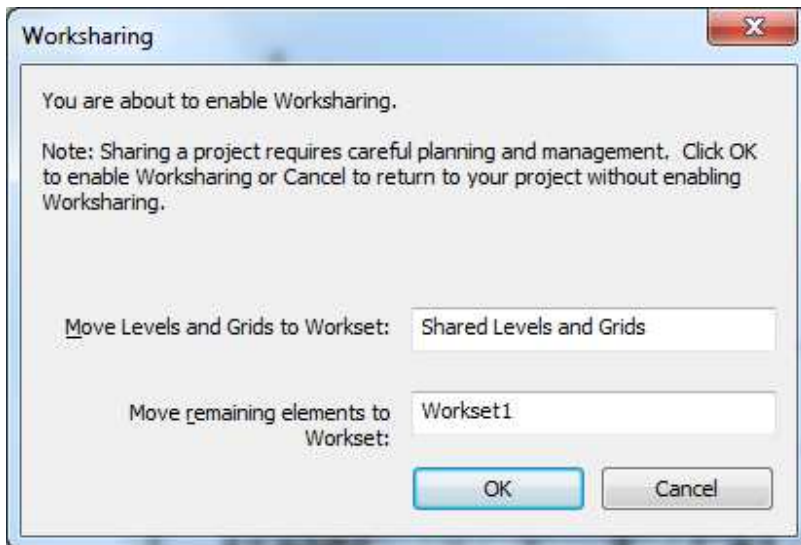
من COLLBRATE



او من اسفل الشاشة

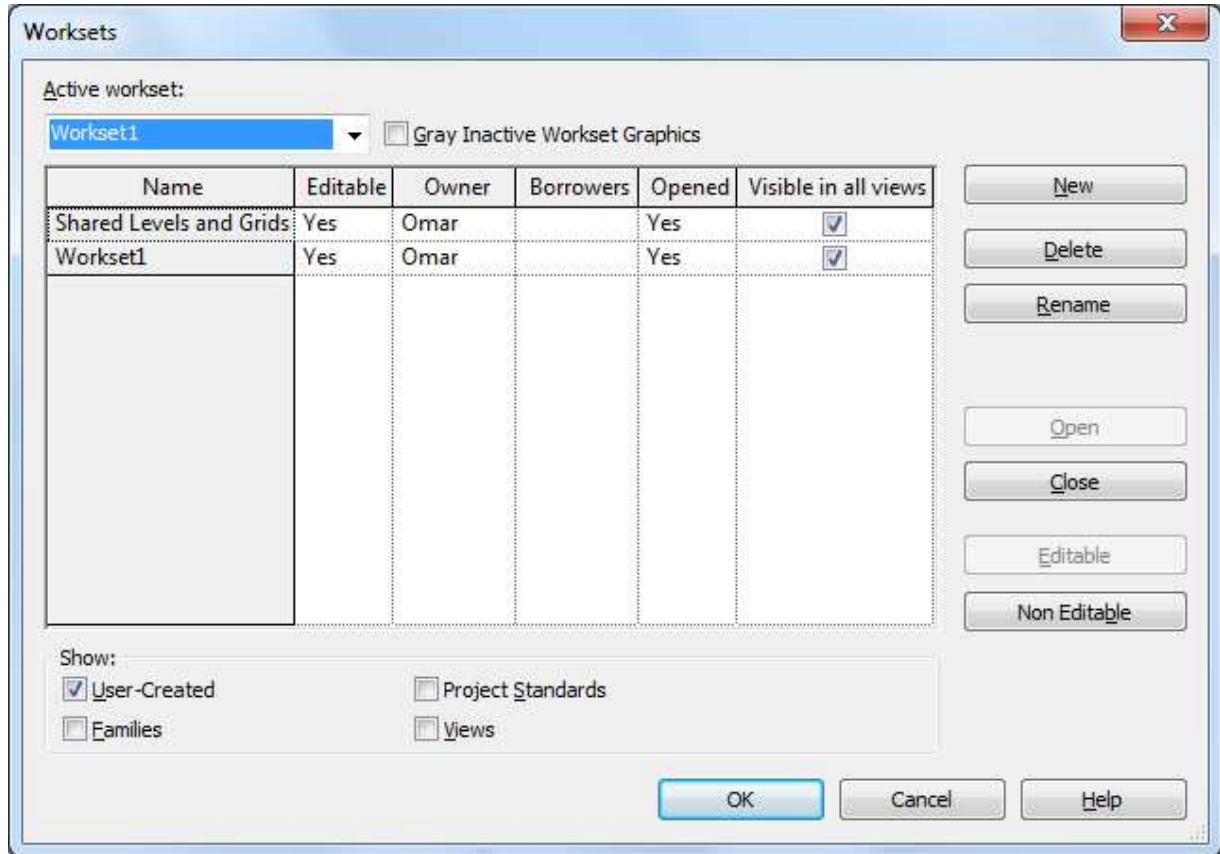


تظهر لنا الرسالة التالية (كلام كثير بالانجليزي )



سيقوم البرنامج بتفعيل ال WORKSHARING و سيقوم بوضع LEVEL & GRID على WORKSET مخصص له

و باقي العناصر ستوضع على WORKSET1



حسنا ستجد اسماء 2 WORKSET يمكنك اضافة ما تريج من خلال NEW او تعديل الاسم من خلال RENAME و نجد

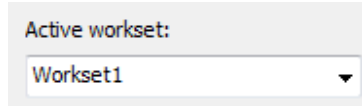
اسم الورك سيت

هل لديك صلاحية التعديل ??

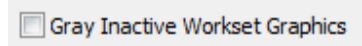
OWNER المالك للورك سيت

BORROWERS من الذي استلف منك الورك سيت

OPENED هل الورك سيت مفتوح ام لا

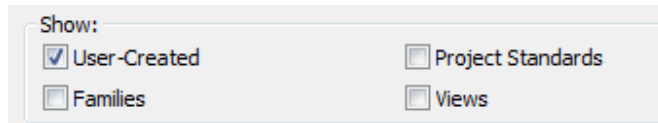


VISABLE IN ALL VIEW هل تريد رؤيتها في كل الفيوهات بالمشروع ام لا



GRAY INACTIVE VIEW اجعل الورك سبب الغير مستخدمة باهته

الورك سبب الذي تريد تخصيصه قم بالتعليم عليه و اضغط EDITABLE بهذا لن يستطيع احد تعديل شئ من الورك سبب



الا بعد الاستندان منك

بعد ان تقوم بانشاء ال WORKSET التي تريد حدد ال WORK SET النشطة

و لجعل باقي ال WORKSET بلون باهت علم على

ما هي العناصر التي تريد رؤيتها في الشاشة العلوية

USER CREATED اسماء الورك سبب في المشروع



FAMILIES اسماء الفاميلي

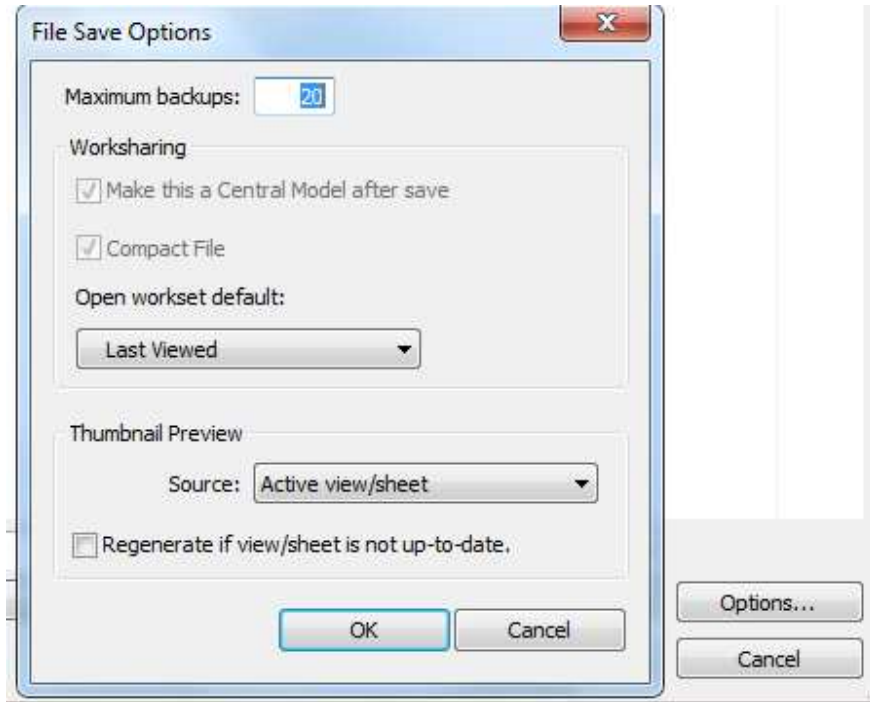
PROJECT STANDARDS عناصر مشتركة مثل SHARED PARAMETER

IEWS اسماء المناظر

الان اضغط موافق

انظر اسفل الشاشة

أي عنصر ستنشئه سيكون على الورك سبب النشطة



في خصائص كل عنصر ستجد خاصية الورك سبيت التي تم وضع العنصر فيها

يمكنك نقل العنصر الى ورك سبيت اخري

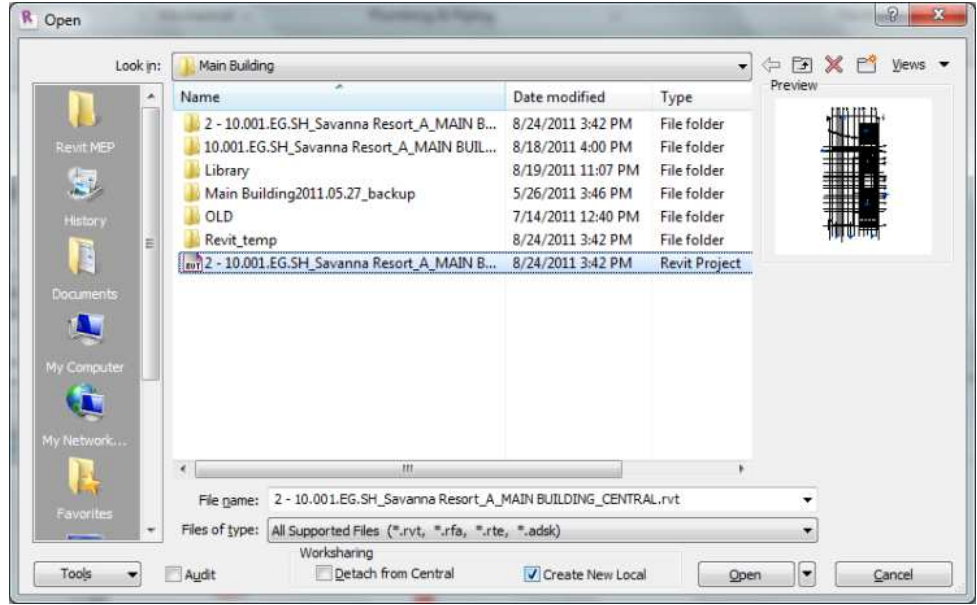
الان قم بعمل حفظ بأسم و اضغط OPTIONS

تأكد من وجود علامة على MAKE THIS A CENTRAL MODEL AFTER SAVE

الان اصبح الملف CENTRAL و يمكن لكثر من شخص العمل عليه في نفس الوقت

**فتح ملف ريفيت ال CENTRAL**

عند فتح ملف ريفيت على ريفيت



تجد خيارين اسف شاشة الفتح

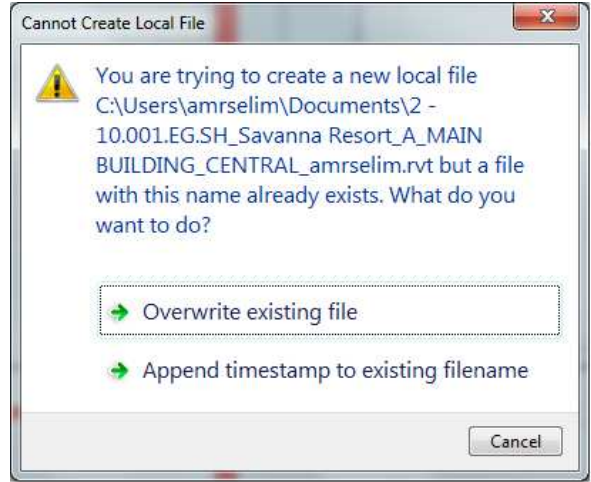
detach from cenetr

لفتح ملف مستقل عن الملف الاصل

create new local

انشاء ملف فرعي على الجهاز

اذا كان موجود بنفس الاسم تظهر لنا الشاشة التالية



الاختيار الاول يقوم بالكتابة على الملف القديم على الهارد

الاختيار الثاني وهو المحبب الي , يحتفظ بالملف القديم و ينشئ ملف آخر مع اضافة التاريخ و هو الافضل حيث تحتفظ بنسخ يمكن الرجوع اليها

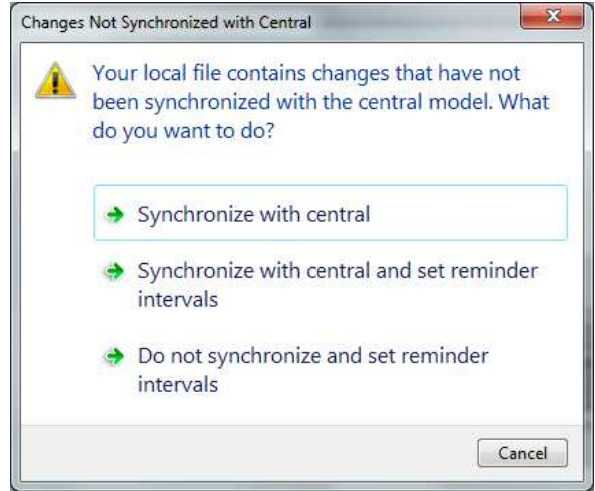
وأنت تعمل على الملف الذ على جهازك اللوكل تظهر لك تنبيه اذا لم تقم بالحفظ لمدة ربع ساعة

الاختيار الاول يقوم بارسال البيانات الى الملف الاساسي السينترال واخذ اخر ما تم عند باقي الزملاء

الاختيار الثاني نفس الاختيار الاول بالاضافة الى تعديل وقت التذكير

الاختيار الثالث عدم مشاركة البيانات وتعديل وقت التذكير

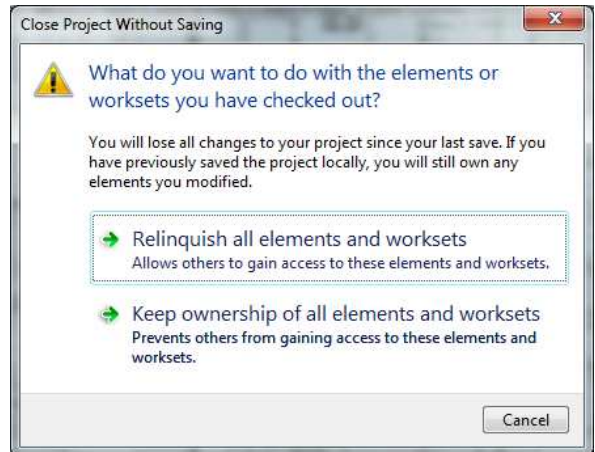




الان شئ مهم عند الانتهاء من العمل و غلق الملف يستلنا الريفيت هل تريد الاحتفاظ ب WORK SET ام لا

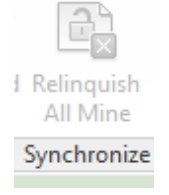
الافضل ان نتركها و هو الاختيار الاول

الاختيار الثاني ستظل محتفظ بال WORK SET و لن يتمكن اي شخص من التعديل



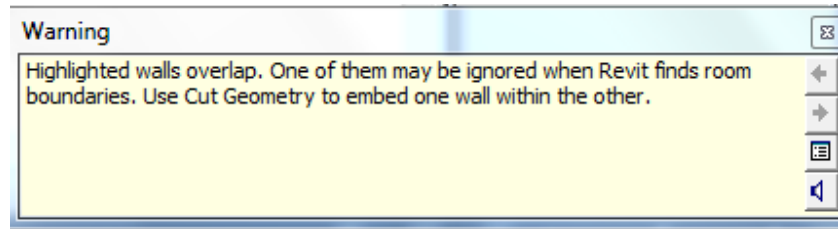
عندما تخرج من المشروع و تريد ان تترك ما تملك لآخر معك في نفس القسم

فانك تضغط RELINQUISH و صاحبك بسرعة يلحق قبل ما حد من الاعداء يسرق البضاعة

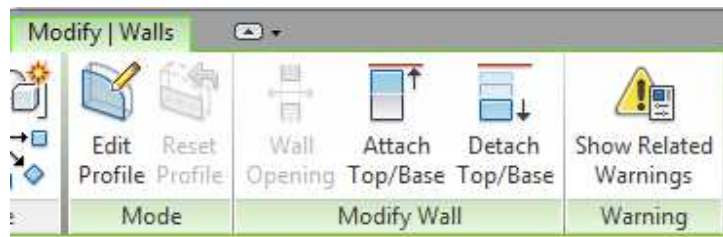


## حل التعارض

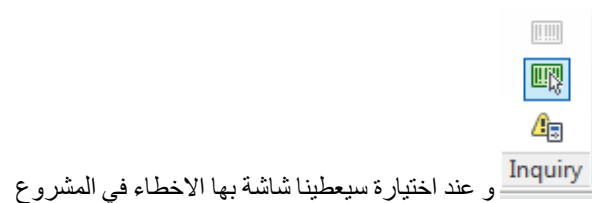
هناك بعض الأخطاء التي يقوم الريفيت بتنبهنا إليها عند الرسم مثل



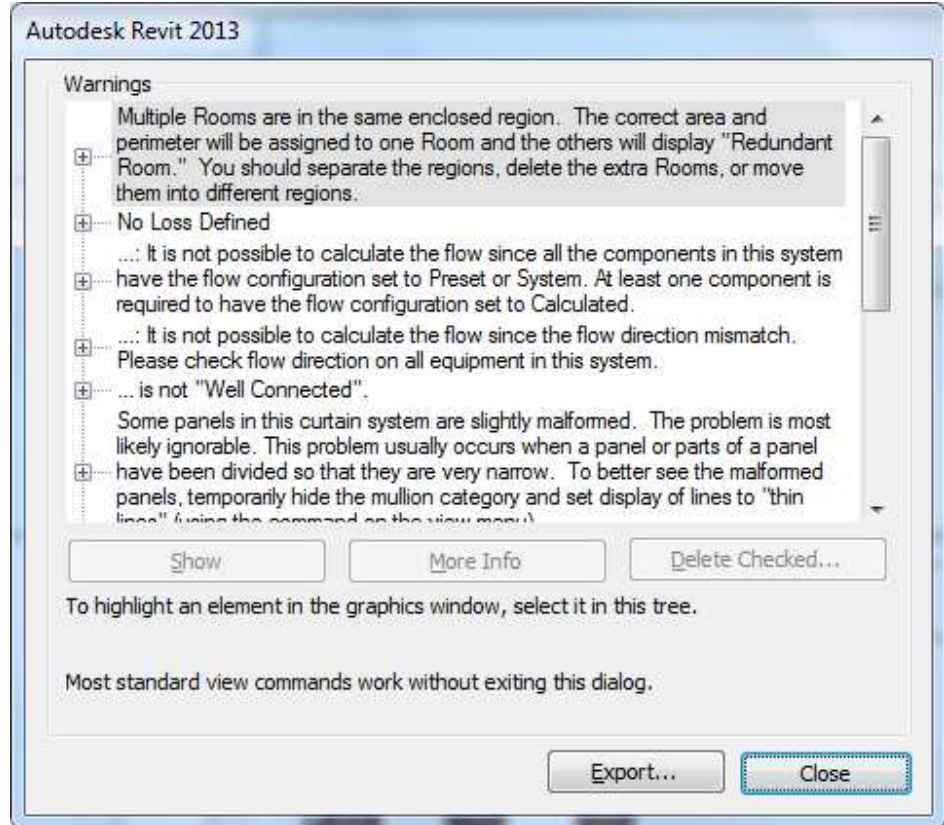
هذه الرسالة ظهرت عندما قمت برسم حائط في نفس مكان حائط موجود بالفعل , هذا التحذير يمكن تجاهله مؤقتا , و سيتم رسم الحائط لكن ستجد مشكلة في الحصر فسيتم الحصر مرتين , عند تحديد حائط منهم فسنجد ان هناك زر ار قد ظهر إضافي و هو **SHOW RELATED WARNING**



و اذا كنا نريد معرفة الاخطاء في اللوحة كلها فنضغط **WARNING REVIEW** من قائمة **MANAGE**



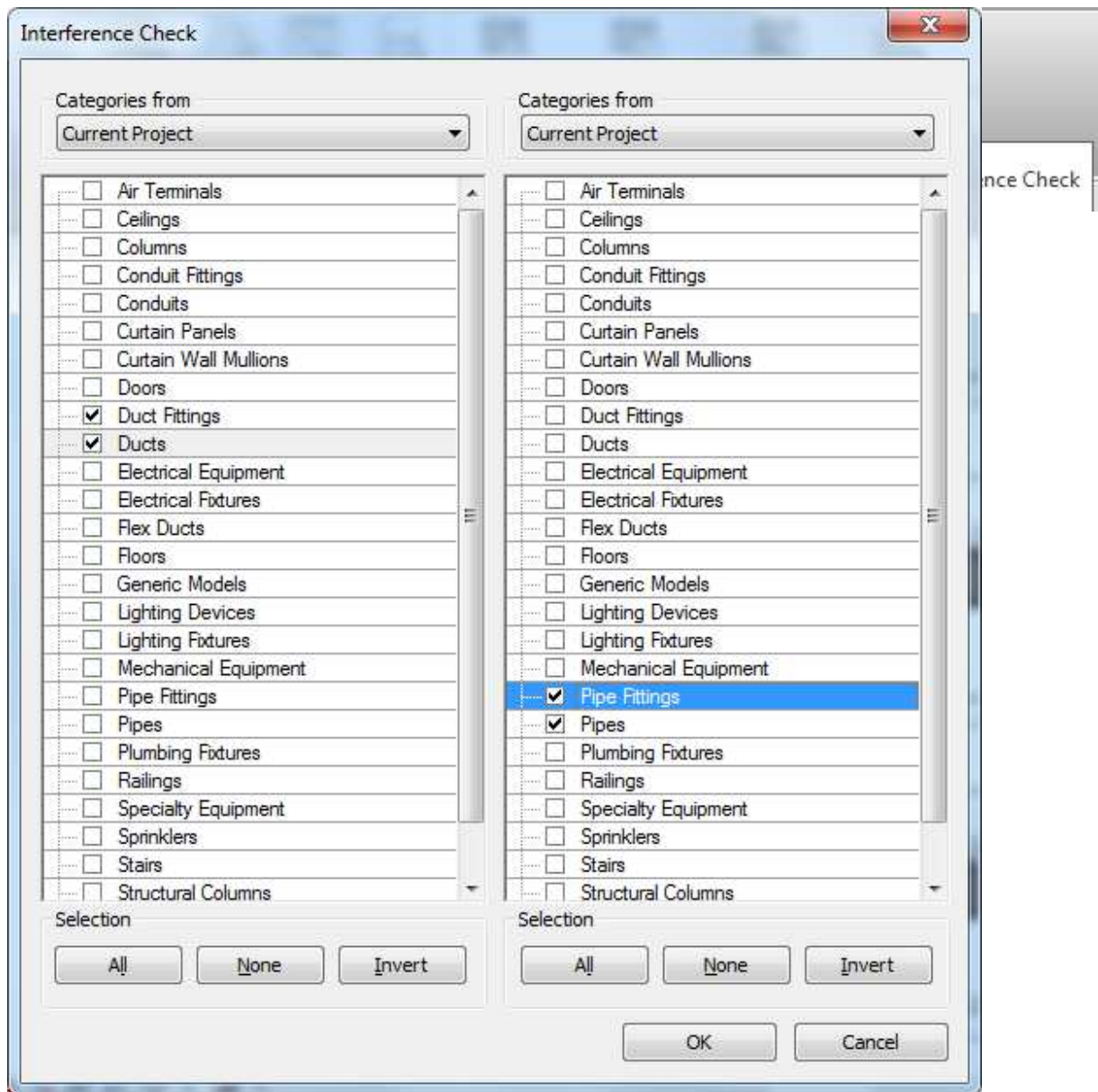
و عند اختياره سيعطينا شاشة بها الاخطاء في المشروع



يمكننا رؤية العناصر و كذلك تصدير التقرير

و لمعرفة الاخطاء و المتعارضات بين الاقسام المختلفة

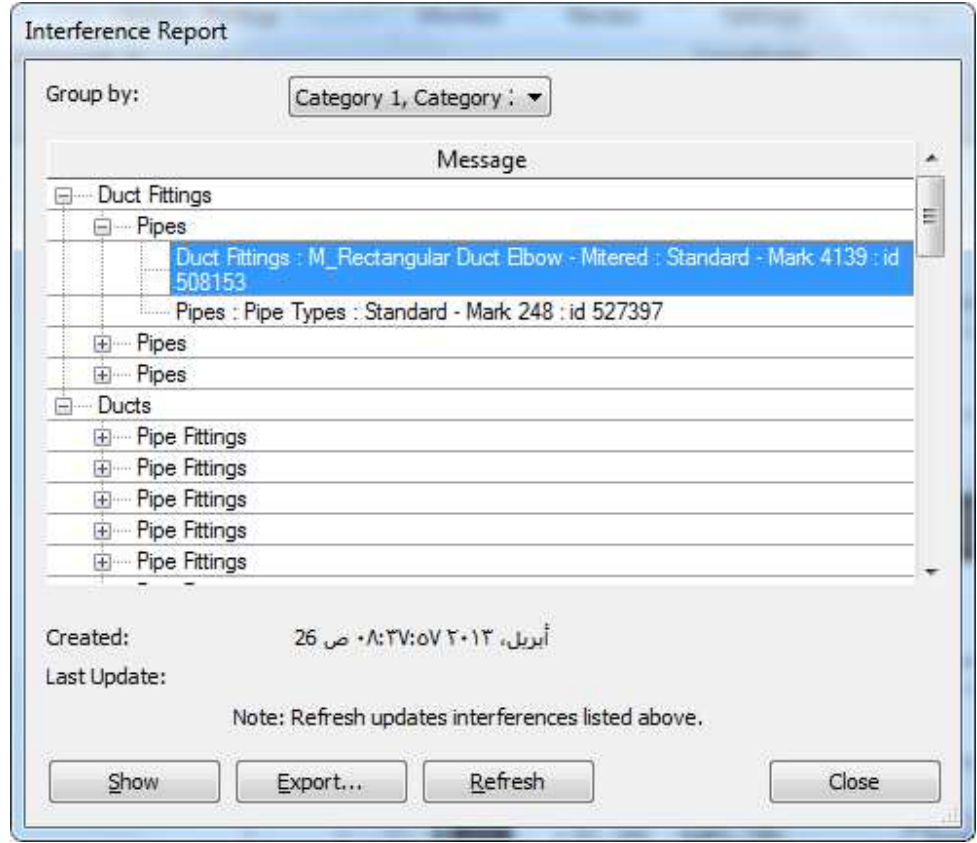
من قائمة COORDINATE



تظهر لنا الشاشة التالية

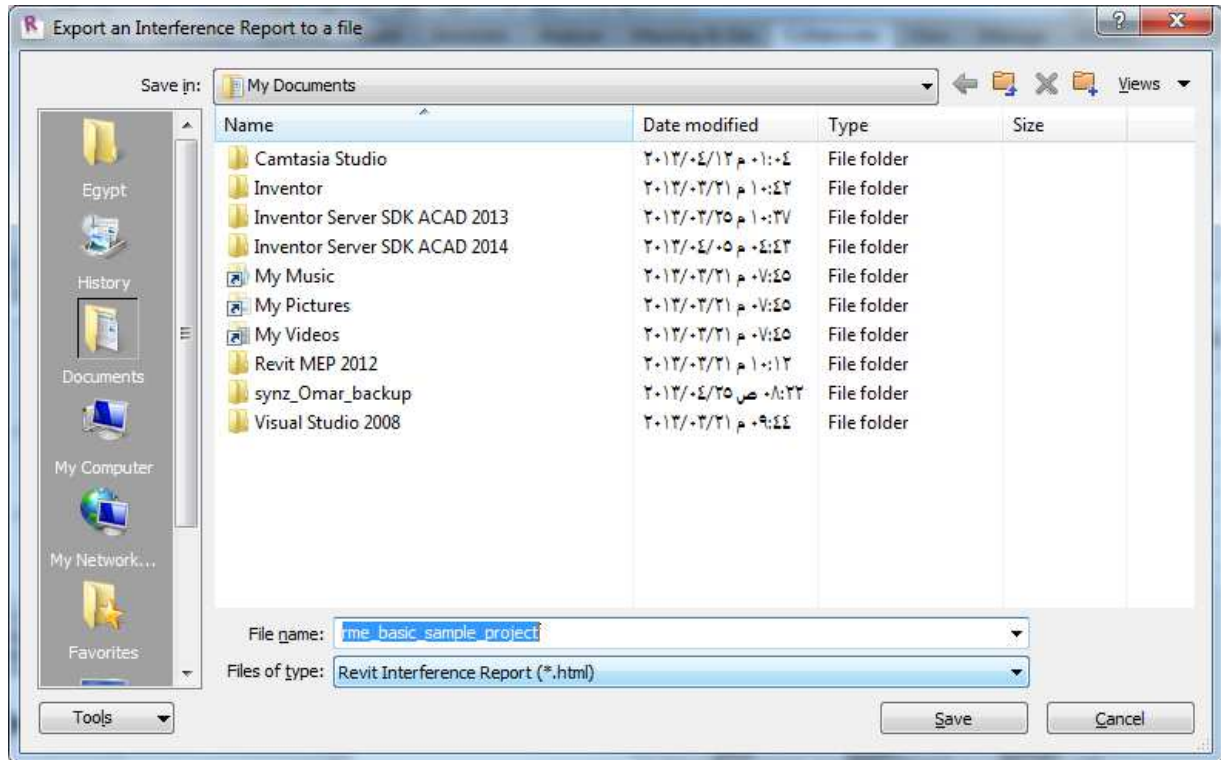
نجد امامنا شاشة منقسمة الى جزئين , نحدد من خلالها أي العناصر سوف يتم فحصها من الجبهه الاخري , فيمكن عمل فحص لصاح التكليف مع المواسير

و نضغط موافقة ليتم الكشف (الكشف العدي بعشرين , المستعجل بسبعين)



حسنا هذه هي نتيجة الفحص , يمكننا تحديد أي عنصر و الضغط على زر SHOW لنري مكان العنصر في المشروع  
REFRESH اذا حلت المشكلة, اضغط هنا ليتم عمل فحص على العناصر التي كانت متعارضة مع عناصر اخري. اذا  
كانت المشكلة اتحل فستختفي من التقرير

EXPORT سيتم تصدير التقرير بأماكن التعارض



حدد المسار الذي تريد حفظ الملف فيه (الملف سيكون صفحة انترنت )

## Interference Report

**Interference Report Project File:** C:\Users\Omar\Documents\rme\_basic\_sample\_project.rvt

**Created:** 26 أبريل 2013 08:37:57 ص

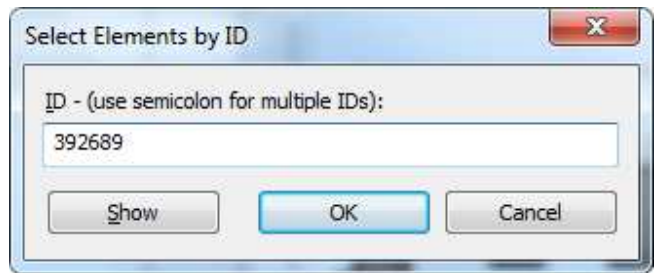
**Last Update:**

	A	B
1	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 27 : id 392689	Pipes : Pipe Types : Standard - Mark 618 : id 531143
2	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 686 : id 478867	Pipes : Pipe Types : Standard - Mark 540 : id 530220
3	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 699 : id 479113	Pipes : Pipe Types : Standard - Mark 534 : id 530202
4	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 719 : id 479706	Pipes : Pipe Types : Standard - Mark 501 : id 530094
5	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 719 : id 479706	Pipes : Pipe Types : Standard - Mark 502 : id 530095
6	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 719 : id 479706	Pipe Fittings : M_Pipe Elbow : Standard - Mark 1178 : id 530105
7	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 719 : id 479706	Pipes : Pipe Types : Standard - Mark 505 : id 530109
8	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 719 : id 479706	Pipe Fittings : M_Pipe Tee : Standard - Mark 1246 : id 530240
9	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 719 : id 479706	Pipe Fittings : M_Pipe Transition : Standard - Mark 1247 : id 530242
10	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 719 : id 479706	Pipe Fittings : M_Pipe Transition : Standard - Mark 1248 : id 530243
11	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 719 : id 479706	Pipe Fittings : M_Pipe Tee : Standard - Mark 1250 : id 530245
12	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 719 : id 479706	Pipe Fittings : M_Pipe Transition : Standard - Mark 1251 : id 530247
13	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 719 : id 479706	Pipe Fittings : M_Pipe Transition : Standard - Mark 1252 : id 530248
14	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 719 : id 479706	Pipe Fittings : M_Pipe Tee : Standard - Mark 1417 : id 531199
15	Ducts : Rectangular Duct : Mitered Elbows / Taps - Mark 740 : id 482304	Pipes : Pipe Types : Standard - Mark 620 : id 531156

حسنًا , فهمنا ماذا من الكلام دة ؟؟؟ كيف نعرف مكان التعارض في المشروع اذا جاء لي هذا التقرير ؟؟؟



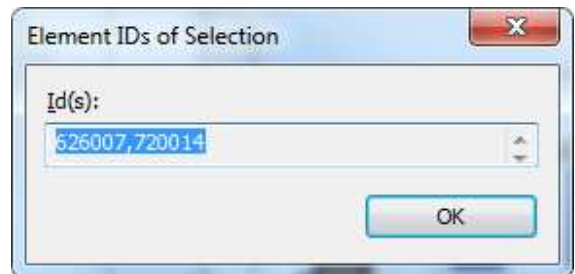
شاييف الرقم ID ؟؟ قم بنسخة و اذهب الى قائمة MANAGE و اختر SELECT BY ID



سيتم تحديد العنصر ,



و العكس اذا كان لديك العنصر و تريد معرفة رقمة نحدد من قائمة MANAGE زر ID'S OF SELECT



هنا قمت بتحديد عنصرين



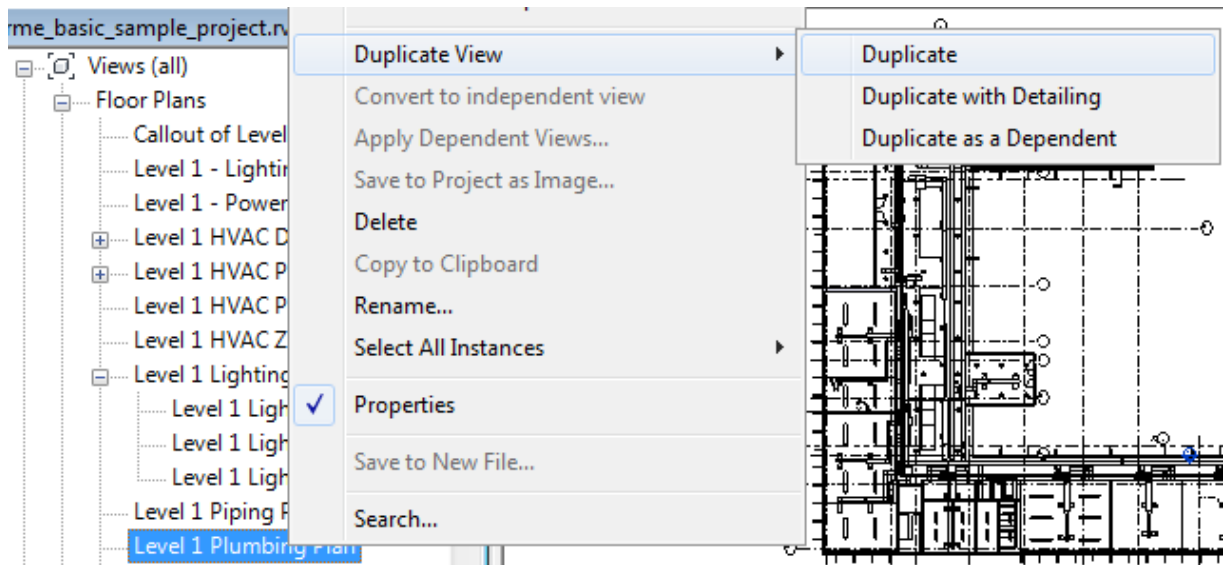
## الموقع العام

الموقع العام هو VIEW لكن VIEW RANGE لدية لا تقف عند دور معين بل من اقل مستوي للرؤية الى اعلي نقطة

نضغط بالزر الايمن بالماوس على أي VIEW و ليكن للدور الاول مثلا و نختار DUPLICATE VIEW

DUPLICATE للتكرار بدون كتابات و ابعاد

DUPLICATE WITH DETAILING للتكرار مع الكتابات و الابعاد



نحدد ال VIEW الجديد و نضغط F2 لتغيير الاسم



ندخل الى VIEW RANGE من خصائص ال VIEW

ونحدد مستوي الرؤية ب UNLIMITED

و ال CUTPLAN برقم اعلى من السقف



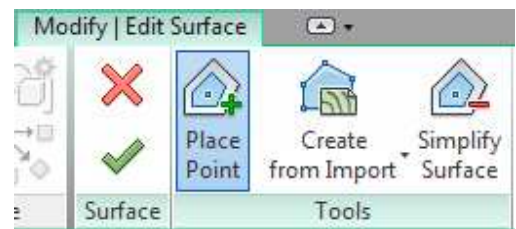
ثم نذهب ل VV و نظهر TOPOGRAVY , SURVY POINT , PROJECT BASE POINT

<input checked="" type="checkbox"/>	Site							<input type="checkbox"/>	By View
<input checked="" type="checkbox"/>	Hidden Lines								
<input checked="" type="checkbox"/>	Landscape								
<input checked="" type="checkbox"/>	Pads								
<input type="checkbox"/>	Project Base Point								
<input checked="" type="checkbox"/>	Property Lines								
<input checked="" type="checkbox"/>	Stripe								
<input type="checkbox"/>	Survey Point								
<input checked="" type="checkbox"/>	Utilities								

لرسم خطوط الكنتور نعلم علي TOPOSURFACE



واو ما هذا



PLACE POINT وضع نقط خطوط الكنتور

SELECT IMPORT INSTANCE تحديد ملف الكاد

SPECIFLY POINT FILE ملف مصنوع من برامج المساحة



و نقوم برسم خط سيكتب ارتفاع الارض في النقاط التي سيتقاطع معها . لكتابة ارتفاع الارض نذهب الى

و الان دعنا ندرج رمز اتجاه الشمال من ANNOTAION

The image shows a portion of a CAD software interface. At the top, a ribbon contains two tabs: 'Color Fill' and 'Symbol'. The 'Symbol' tab is active, displaying a grid of symbols including a north arrow, a scale bar, and various hatching patterns. Below the ribbon is a 'Properties' panel. The panel title is 'Properties' and it contains a dropdown menu with the text 'M\_North Arrow-1'. At the bottom of the panel, there is a dropdown menu labeled 'Generic Annotations' and an 'Edit Type' button.

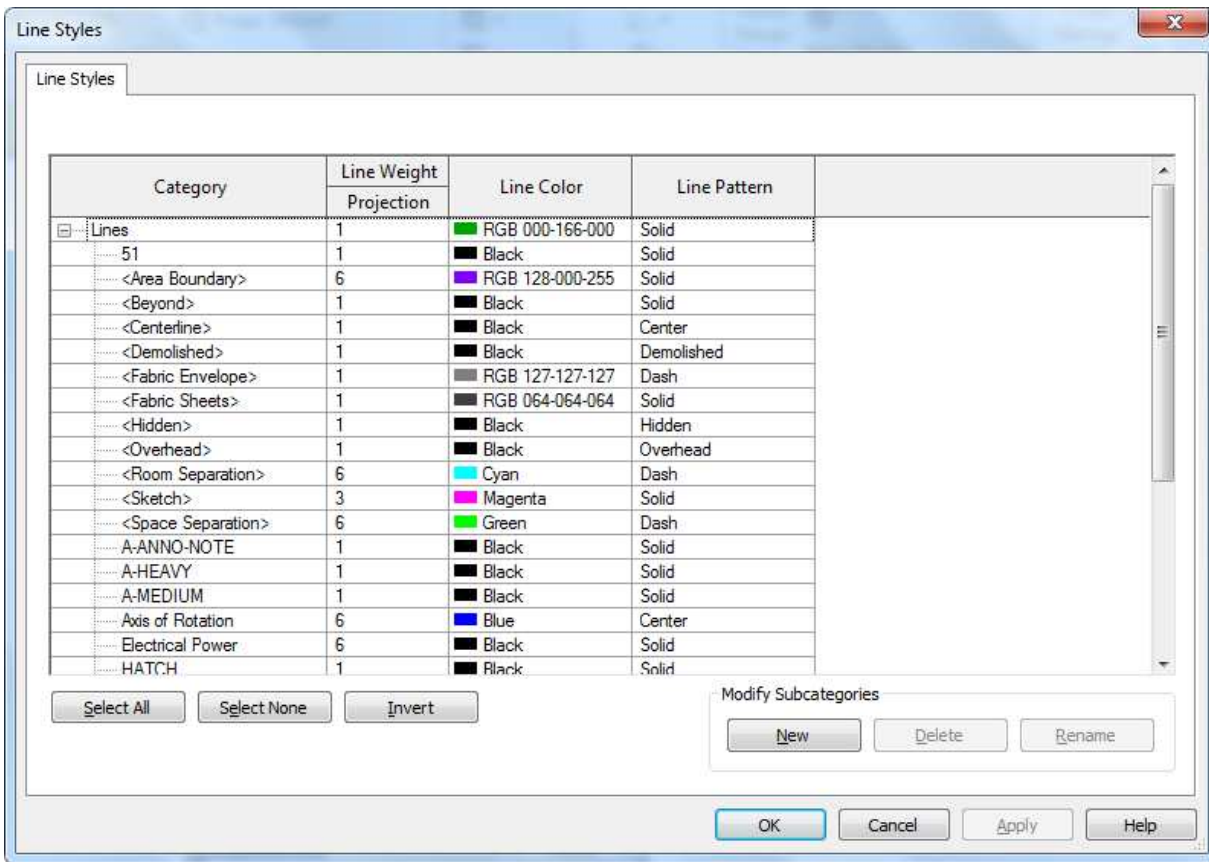
## ادارة مشروع الريفيت

يمكننا ادارة مشروع الريفيت و تحديد الخصائص المناسبة لنا و ذلك من خلال قائمة manage

اعدادات اضافية Addition setting

LINE STYLE •

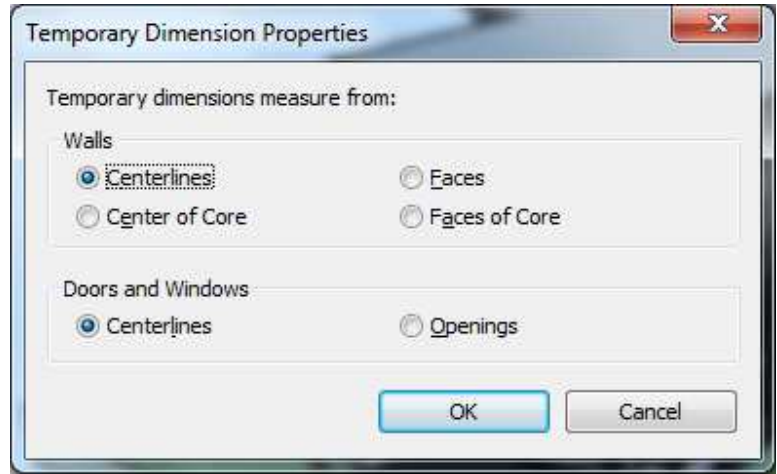
للتحكم في سماكة الخطوط (1 = خفيف جدا , 2 اقل وهكذا) ولونها



Temporary dimension •

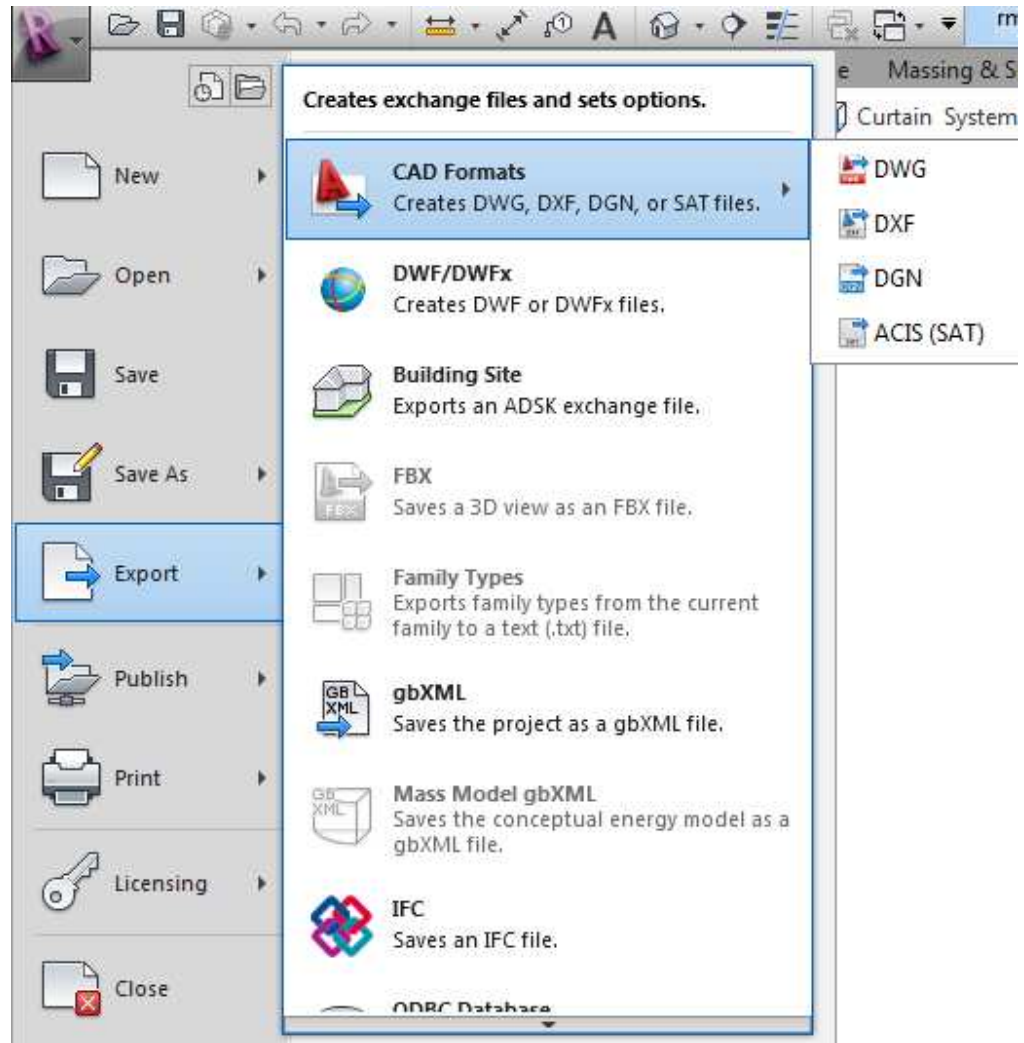
عند تحديد عنصر فيتم رسم ابعاد مؤقتة بينه و بين العناصر القريبة منه , كيف تريد ان تكون الابعاد . هل هي من منتصف الحائط ام من جانبها

و الابواب هل تريد ابعادها من المنتصف ام من بداية فتحة الباب



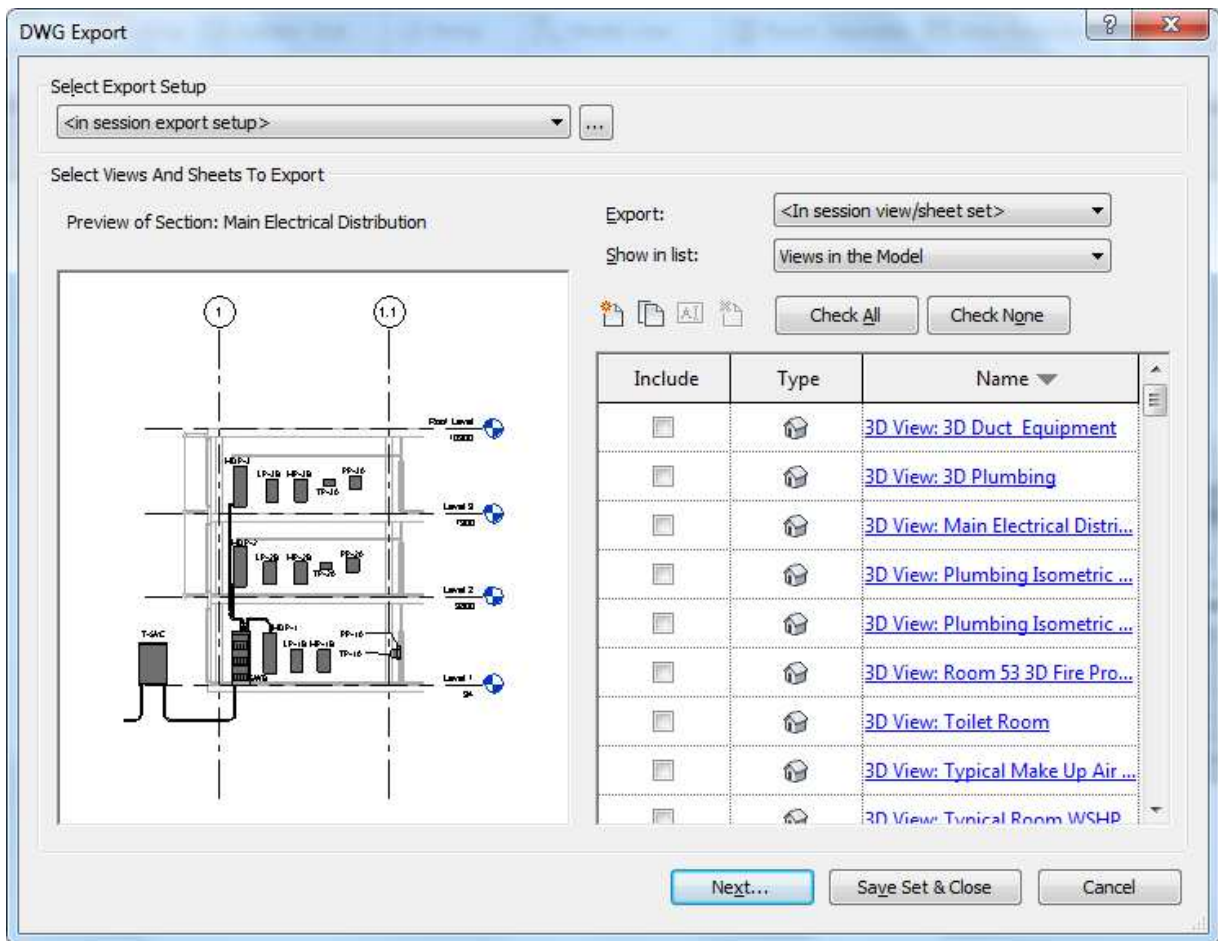
## التصدير

يمكننا التصدير الى الاتوكاد و المايكروسناشن و صور و برامج و صيغ كثيرة كما سنري الان



يمكننا التصدير الى الاتوكاد , dxf , dwg

عند اختيار التصدير للاتوكاد



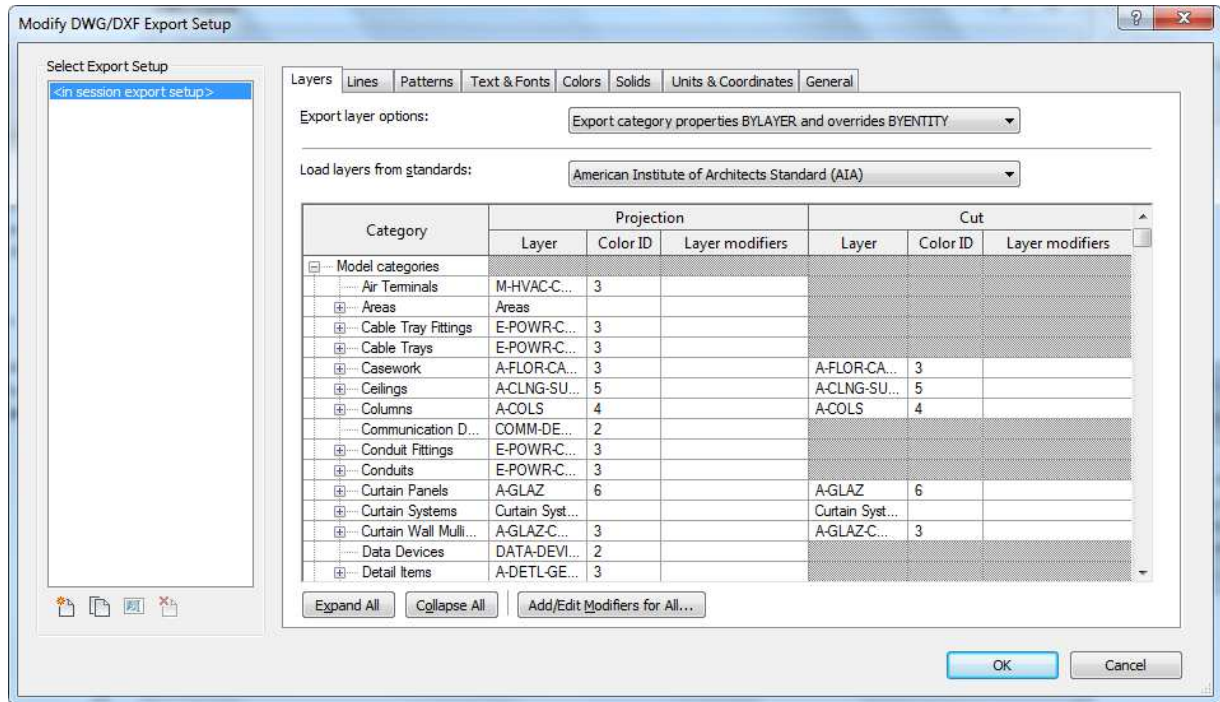
من export نحدد هل نريد تصدير ال view الحالي ام اخرون

نقوم بالتعليق على ما نريد تصديره , يمكن تصدير المشروع كله مره واحده الى الاتوكاد

من هنا نختار الاعدادات للتصدير , نختار من القائمة او

نضغط على المربع الصغير لتغيير الاعدادات





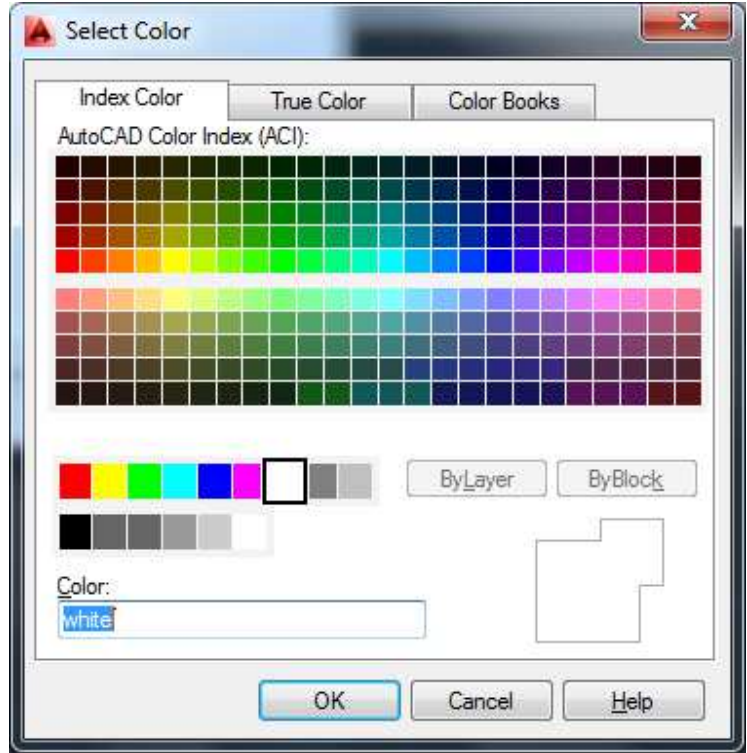
Category اسم الكاتوجري للفاميلي مثل الحيطان و الابواب و الشبابيك

Projection الإعدادات الخاصة عندما لا تكون قاطعين في الشكل مثل الحوائط في القطاع

Cut الإعدادات الخاصة عندما تكون قاطعين في الشكل مثل الحيطان

Layer اسم الطبقة في الكاد

Color id اللون فالاحمر = 1 و الاصفر = 2 و الاخضر = 3 و اللبني = 4 و هكذا



نضغط على التاب في اعلي النافذة general

لنختار الاصدار الذي نريد التصدير اليه ,

Default export options:

Export views on sheets and links as external references

Export to file format: AutoCAD 2013 Format

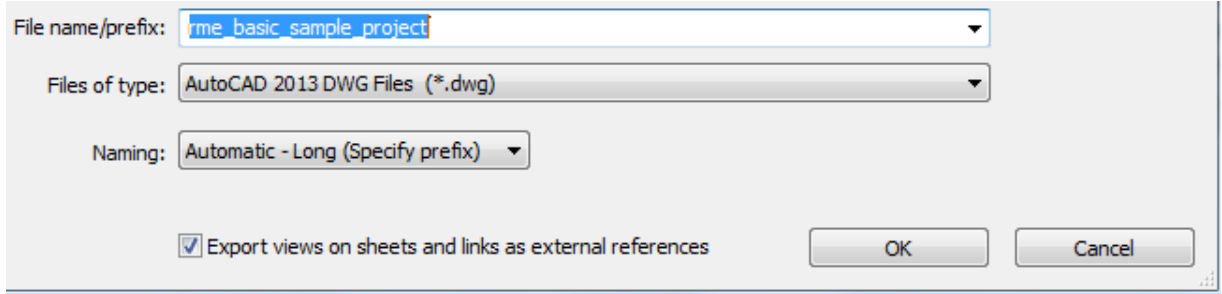
نضغط موافق للرجوع الى الشاشة السابقة و نضغط next

نحدد المكان الذي سنصدر اليه , و الاسم

Files of type اختيار اصدار الاتوكاد الذي نريد التصدير اليه

Naming كيف تريد اسم الملف

Export views on sheets and links as external references  
هل تريد تصدير ال views الموجودة في ال sheets كملفات xref



File name/prefix: rme\_basic\_sample\_project

Files of type: AutoCAD 2013 DWG Files (\*.dwg)

Naming: Automatic - Long (Specify prefix)

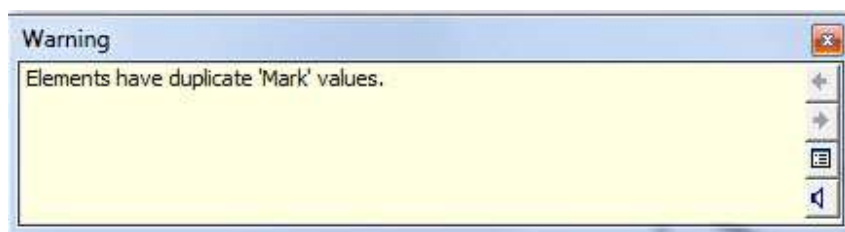
Export views on sheets and links as external references

OK Cancel



و لتصدير معلومات المشروع الى باقي البرامج , نختار gbxml  
(للمعلومات اكثر [/http://www.gbxml.org](http://www.gbxml.org)) Green Building XML  
و هكذا تصدر بيانات المشروع الى ال hap او trane trace و أي برنامج اخر

رسائل الخطأ الشهيرة



عندما تكون تعمل على ملف مشترك و تحاول وضع العنصر بنفس الاسم , الحل غير الاسم

## DEPLOMENT

طريقة فعالة لتنصيب البرنامج على اكثر من جهاز بطريقة سريعة , لا حاجة للاسطونات اثناء التنصيب

قالوا عن الكتاب

انا قرئت كتاب حضرتك عن كيفية تعلم الريفييت و ناس كثير فى الشركة عندنا كانوا مبسوطين منه لانه كتاب شامل وبسيط ويساعد على التعلم بكل بساطة و حضرتك ما شاء الله فى كتبك معتمد على التشويق يعنى مش بحس انى بذاكر او قاعدة عشان اتعلم بالعكس بحس ان حد بيدردش معايا و هنا الاستفادة اكبر بكثير

حضرتك تتميز بالذكاء فى الشرح والتعليم

وربنا يجازيك على كل عمل خير حضرتك بتعمله

المهندسة دينا علام

الكتاب لم ينتهي , ما زلت اكتب فيه , ان شاء الله كل يوم اكتب جزء ,  
اذا كنت ترغب في وضع اعلان لشركتك في الكتاب , يمكنك التواصل معي

