

Shop Drawing Package

Using Revit Structure

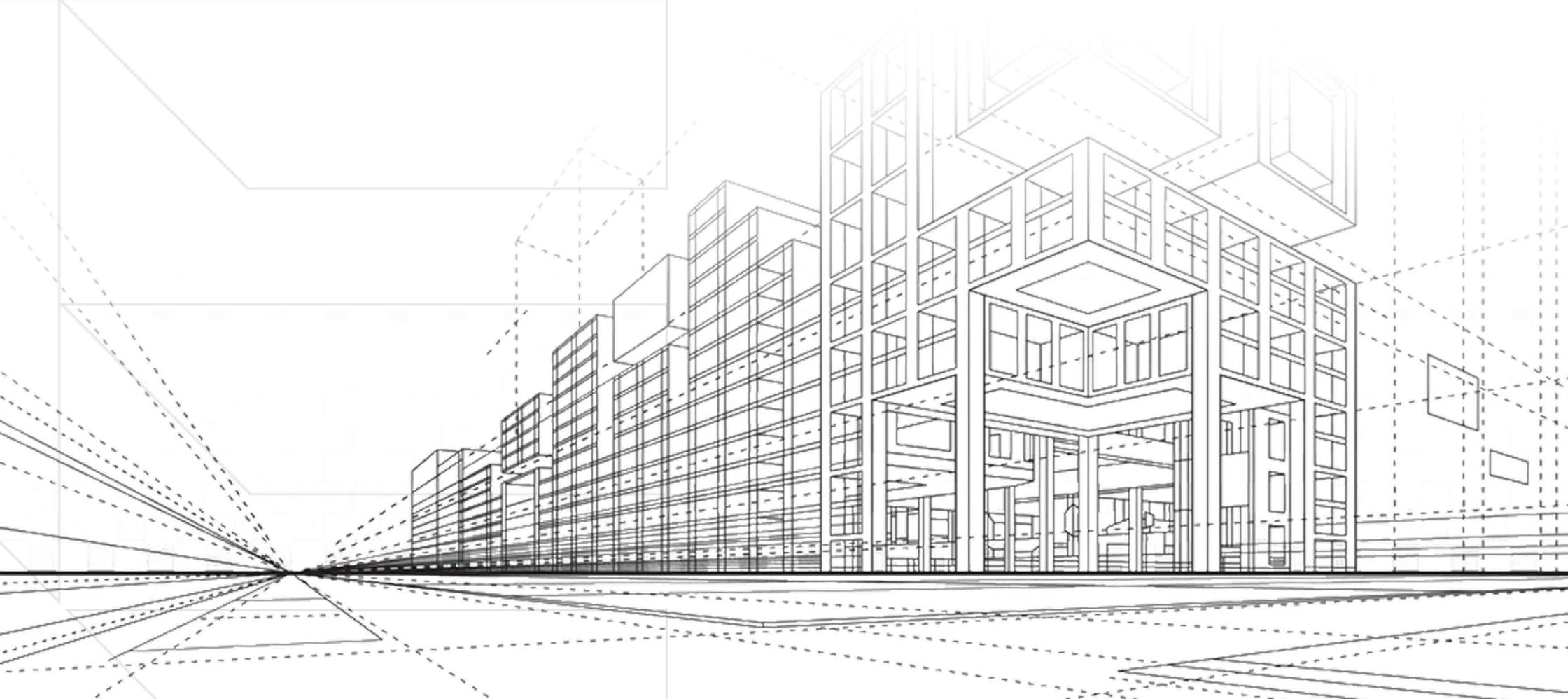
باقة الشوب دروينج
باستخدام الريفيت الإنشائي



Expert Engineers

مقدمة

تتحدث الباقية عن كيفية تطوير تكنولوجيا الـ BIM لخدمة مهندس المكتب الفني في اعداد وتطوير كافة اللوحات التفصيلية المطلوبه للتنفيذ (لوحات Shop Drawing). باستخدام برنامج الريفيت الإنشائي



وصف البرنامج التدريبي

باقة اعداد اللوحات التفصيليله الخاصه بالتنفيذ (Shop drawing) باستخدام برنامج الريفيت المقدمه من Expert engineers هي باقة تؤهلك لتصبح مهندس محترف في عمل جميع اللوحات التنفيذيه لمختلف العناصر الانشائيه حيث تجمع الباقه بين الاسس العمليه لاجرا التفصيل الانشائيه لمختلف العناصر طبقا للاكواد المستخدمه المصري والسعودي و الأمريكي

- استخدام برنامج ال Revit, Sophistic في اخراج التفاصيل الانشائيه المختلفه
- إخراج اللوحات من البرامج بصوره احترافية.
- التطبيق العملي علي عناصر من مشاريع حقيقيه وتحتوي الباقه علي اعداد التفاصيل الانشائيه للنجاره والحداده واخراج اللوحات التنفيذيه للعناصر الاتية

- حوائط القص
- حوائط السند
- الكمرات الساقطه والكمرات المقلوبه
- البلاطات ذات الكمرات الساقطه (Solid Slab)
- البلاطات ذات الكمرات المدفونه (Hollow block slab)
- البلاطات المسطحه (Flat Slab)
- السلالم

- القواعد المنفصله بمختلف اشكالها
- القواعد المشتركه
- قواعد الجار
- السملات والشدادت (الكمرات الارضيه)
- اللبشه المسلحه
- الخوازيق
- الاعمده

محاورة البناء

التعرف على المبادئ
العلمية و اشتراطات
الاكواد الخاصه
بالوصلات ونوعيه
اجهاد الحديد والخرسانه
التي سيتم
استخدامهم.

عمل اللوحات التنفيذيه
لمختلف العناصر
الانشائيه المختلفه
(الاعمده - القواعد
- البلاطات -

استخدام برنامج
ال Sophistic وكيفيه
ربطه ببرنامج الريفيت

التطبيق العملي
علي مشاريع حقيقيه

التعامل مع
فريق استشاري
مختص لمتابعه
المتدربين

فتح الباب
العمل من خلال
ال (Free lancing)

فوائد الباقية

مهندسين المكتب الفني

- يتعرف مهندس المكتب الفني علي كيفية قرائه اللوحات الانشائية قبل الدخول في اعداد اللوحات التفصيليه
- كيفية اعداد واخراج لوجات النجاره ولوحات حديد التسليح لمختلف القطاعات والعناصر الانشائية
- استخدام تكنولوجيا البيم في اخراج لوحات التفاصيل الانشائي

مهندسين التصميم الانشائي / مهندسي التنفيذ

- يتعرف المهندس الانشائي علي اشتراطات الاكواد في اطوال الاسياخ واماكن الوصلات ونوعيه الوصلات المتواجده طبقا لاشتراطات الكود كما سيتعرف علي كيفية اخراج لوحات التنفيذ ومدى الاختلاف بين لوحات التصميم ولوحات التنفيذ
- فتح باب العمل في مجال العمل الحر Freelance

طلاب هندسة مدنية

- اعداد الطلاب وتدريبهم وتاهيلهم الي سوق العمل عن طريق التدريب علي مشاريع فعلية متواجده ومنفذه علي ارض الواقع
- يعتبر مجال اعداد اللوحات التفصيليه باستخدام برنامج الريفيت مجال صغير وعدد المتاحين للعمل به قليلين في سوق العمل مما يزيد من فرصه العمل في كبري الشركات

مدراء المشاريع / مهندسي التنفيذ

- القدره علي مراجعه لوحات التفاصيل لضمان الخلو من الاخطاء
- زياده القدره علي قياده الفريق الهندسي

محتوي الباقية

دراسة تفاصيل التسليح، وأماكن الوصلات مع إخراج اللوحات التفصيلية على برنامج الريفيت، وحصر كميات الحديد و تصدير جداول الحصر لبرنامج الإكسل لكل من العناصر التالية:-

القواعد المنفصلة.

القواعد المشتركة.

الشدادات و الميدات.

الأعمدة، مع الاخذ في الاعتبار قصات الأعمده بين الادوار واختلاف امكان الوصلات، مع مراعاة أحمال الزلازل.

الخوازيق، مع أخذ أحمال الزلازل في الاعتبار.

حوائط القص، مع اخذ أحمال الزلازل في الاعتبار

حوائط السند.

تسليح قطاعات الكمرات المنتظمة الارتفاع ومختلفه الارتفاع، ومعرفة امكان الوصلات طبفا لاحمال

الزلازل والاحمال تحت تأثير الاحمال الراسيه كما سيتم اخراج اللوحات التفصيليه لهذه القطاعات وتصدير

جدول حصر الكميات الي شيتات الاكسيل

تكملة محتوى الباقية

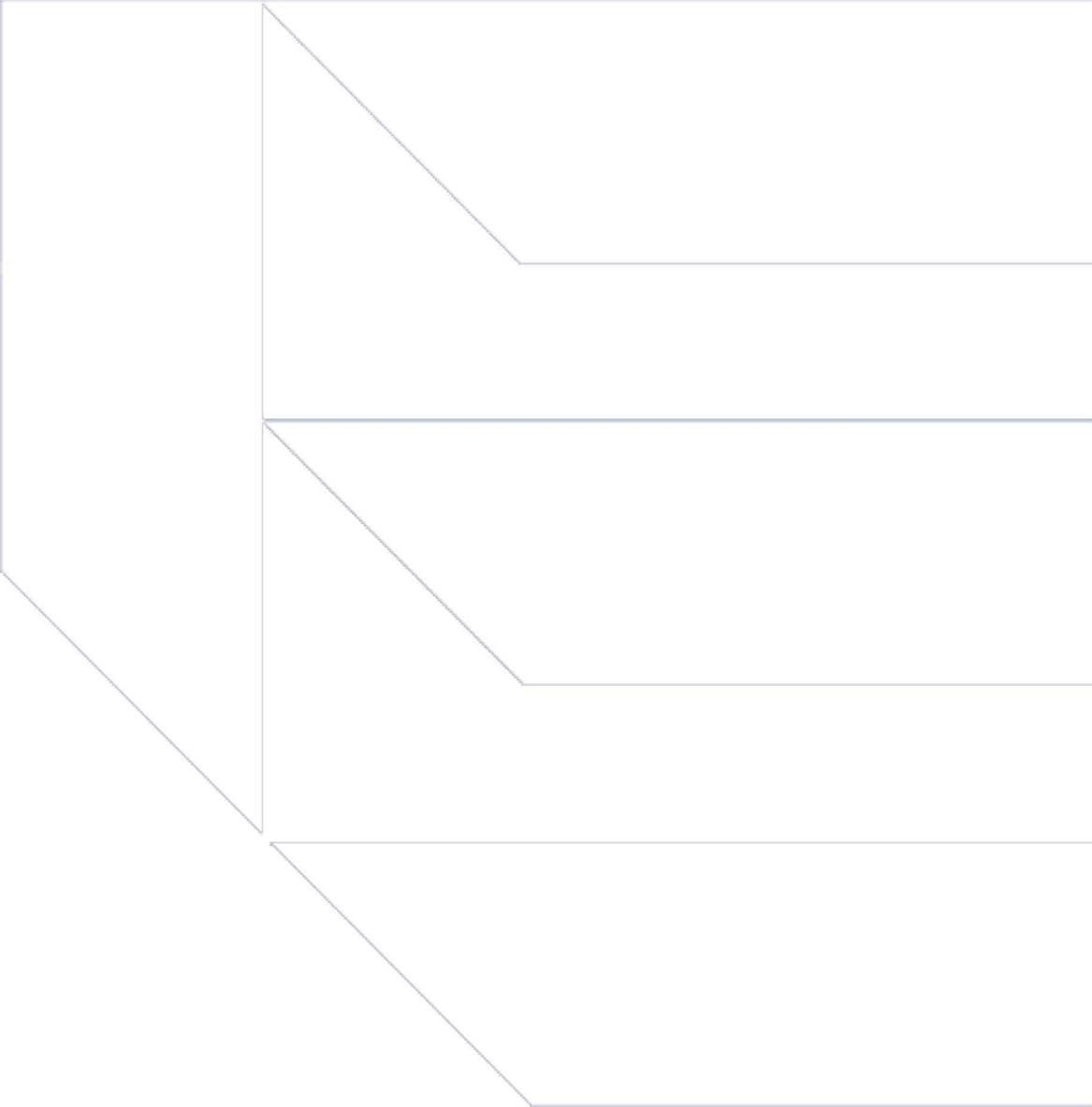
تسليح قطاعات البلاطات ذات الكمرات الساقطة (Solid slab) المنتظمة الارتفاع ومختلفه الارتفاع ، ومعرفه اماكن الوصلات بها.
تسليح قطاعات البلاطات المسطحة (Flat slab) المنتظمة السماكه ومختلفه السماكه ومعرفه اماكن الوصلات.

تسليح قطاعات البلاطات ذات الأعصاب (Hollow Block) ومعرفه اماكن الوصلات.
تسليح قطاعات السلالم ومعرفه اماكن الوصلات والمقصات ولماذا يتم عمل المقصات ومتي يتم عملها

بالأضافة إلى

كيفية تفريد جميع العناصر السابق ذكرها باستخدام اداة Sophistic بصورة صحيحة وكيفية التفريق بين التسليح العلوي والتسليح السفلي على برنامج Sophistic.
شرح اداة split tools بجميع الاوبشنين بتاعتها بالتفصيل.
فهم tag detail على Sophistic و تفاصيله
كيفية عمل ال Annotation الصحيح لجميع العناصر السابق ذكرها لضمان اخراج اللوحات بصورة صحيحة ومنتظمة ومنسقة.

اختيار تمبلت ال (BBS) Bar Bending Schedule) واخراجه علي شيت excel & word واخراج علي DXF file
و عمل import للجدول الحديد علي الريفت
كما سيتم استخدام برنامج Cut Optimize وتحديد نسبة هالك الحديد وكيفية استخدام الهالك في بعض
العناصر الاخير طبقا لحاجه العناصر واطوالها





Expert Engineers



+966 53 262 9549



Saudi Arabia : Ar Rawdah, Riyadh



sales@expert-engineers.net