

# أكاديمية الدارين للتعليم المجاني عن بعد

## معهد التشييد وإدارة المشروعات

### INTRODUCTION

#### ملاحظات عامة:-

- ✓ يفضل ان تكون مقاسات اللوحات (موحدة) في المشروع الواحد وغالبا ما يكون المقاس المستخدم هو (A0) الا في حالات خاصة
- ✓ لابد من ترقيم اللوحات طبقا لنوعها (معماري \_ انشائي \_ كهرباء \_ ميكانيكا) برقم كود خاص بها مثال (ALA-HO-SH-S-05) وذلك اختصار التالي  
**AL Amal Hospital Shop Drawing Structure-05**
- ✓ لابد ان تكون خطوط الرسم والكتابة واضحة ويفضل عمل مسقط افقى استرشادى (Key Plan) يوضع فى المكان المحدد للملاحظات ويهشربه الجزء من المشروع المبين تفاصيله على هذا الرسم .
- ✓ لابد من وضع اتجاه الشمال على اللوحات جميعا .

# أكاديمية الدارين للتعليم المجاني عن بعد

## معهد التشييد وإدارة المشروعات

### ❖ انواع الرسومات :-

#### ✓ **رسومات الابعاد الخرسانية :- Concrete Dimension Drawings**

وتحتوى على جميع البيانات المطلوبة لتحديد ابعاد العناصر الانشائية ويشمل المساقط والقطاعات الافقية والرأسية والمناسيب واماكن ومقاسات الفتحات

#### ✓ **رسومات التسليح :- Reinforcement Drawings**

وتحتوى هذه الرسومات على توصيف كامل لاماكن وأقطار وأطوال ورتب وكميات صلب التسليح فى جميع العناصر الخرسانية لوحدات المشروع ولا بد ان تكون التفاصيل كافية لتشكيل وتركيب الحديد فى الاماكن المحددة لها دون اى صعوبة

#### ✓ **رسومات النماذج المتكررة :- Typical drawings**

وهى رسومات توضح تفاصيل لبعض العناصر التى تتكرر فى اماكن متعددة من المشروع والتى يمكن توضيحها على رسم واحد

# أكاديمية الدارين للتعليم المجاني عن بعد

## معهد التشييد وإدارة المشروعات

### ❖ الرموز والمصطلحات :- *Abbreviations*

تستعمل الرموز والمصطلحات في رسومات الأبعاد الخرسانية والتسليح بغرض الاختصار في كتابة بيانات متكررة على المساقط والقطاعات وأمثلة تلك

COLUMN = C

BEAM = B

SLAB = S

STRUCTURAL SLAB LEVEL = SSL

FINISHING FLOOR LEVEL = FFL

### ❖ المقاسات النموذجية للرسومات :- *Drawing standards*

A0= 1189\*841 mm

A1=841\*594 mm

A2=594\*420 mm

A3=420\*297 mm

A4=297\*210 mm

المقاسات المستخدمة كالتالي : -

# أكاديمية الدارين للتعليم المجاني عن بعد

## معهد التشييد وإدارة المشروعات

### عنوان الرسم وجدول التعديلات والملاحظات :-

### *Drawing Titles & information plans*

**المكان المخصص للعنوان :-** الطرف الايمن السفلى بحيث يظهر العنوان بعد تطبيق نسخ الرسم ويحتوى على :-

1. اسم المشروع
2. اسم المالك
3. اسم المكتب (المصمم للمشروع وعنوانه)
4. اسم المكتب الاستشارى وعنوانه
5. اسم المقاول الرئيسى للمشروع
6. بيانات محتوى الرسم
7. مقياس الرسم
8. رقم اللوحة
9. اسم الرسام والمهندس المصمم والمراجع والمهندس المسئول عن اعتماد الرسم واماكن مخصصة للتوقيع امام كل اسم

# أكاديمية الدارين للتعليم المجاني عن بعد

## معمد التشييد وإدارة المشروعات

### ❖ مقياس الرسم

✓ الرسومات العامة :- 100:1 أو 50:1

✓ الرسومات التنفيذية :- 50:1

✓ المساقط الرئيسية للكمرات :- 25:1 أو 20:1

✓ القطاعات :- 25:1 أو 20:1 أو 10:1

# أكاديمية الدارين للتعليم المجاني عن بعد

## معهد التشييد وإدارة المشروعات

### ❖ سمك خطوط الرسم:- Thickness of lines

والغرض من ذلك هو توضيح العناصر الانشائية وصلب التسليح قدر الامكان

1. المحاور والمقاسات ( 15. او 20 ).
2. حدود الخرسانة ( 30. او 5 3 ).
3. الكانات ( 30. او 35 ).
4. صلب التسليح الرئيسى جميع العناصر ( 35. الى 60 ).

### ● الأبعاد:- Dimensions

✓ يتم كتابة الأبعاد والبيانات على الاشكال الموجودة باللوحة بوضوح كاف واختيار ارتفاع مناسب للخطوط بحيث تكون سهلة القراءة بعد الطباعة

### ● المناسيب:-

- يتم تحديد منسوب الصفر لكل وحدة بالمشروع بما يتفق مع مناسيب الشوارع المحيطة بالوحدة والرفع المساحى وكذلك الرسومات المعمارية والميكانيكية وتحدد المناسيب بالقطاعات الرأسية والواجهات والمناسيب بالمتر



# أكاديمية الدارين للتعليم المجاني عن بعد

## معهد التشييد وإدارة المشروعات

### ❖ طرق رسم المساقط الأفقية والقطاعات *presentation of plans & Section*

#### المساقط الأفقية:-

ترسم المساقط بحيث تظهر الركائز أو الأعمدة والكمرات والحوائط الحاملة بخطوط كاملة بالنظر من أسفل البلاطة إلى أعلى مع توضيح أماكن فواصل التمدد والانكماش إن وجدت

#### ❖ مراجعة الرسومات :- Checking of Drawing

بعد إعداد الرسم بواسطة الرسام المختص لابد من مراجعة الرسومات عن طريق المهندس المصمم والمهندس المراجع ثم المراجعة النهائية ويتم فيها التأكد من التالي:-

- صحة البيانات الواردة في عنوان اللوحة
- كتابة أسماء المساقط والقطاعات لتوضيح كافة المتطلبات

# أكاديمية الدارين للتعليم المجاني عن بعد

## معهد التشييد وإدارة المشروعات

- مراجعة تصميم العناصر الانشائية للمشروع وفى حالة وجود شك فلا بد للرجوع للمهندس المصمم ومناقشته والتأكد من سلامة التصميم
- مراجعة أماكن وصلات أسياخ الحديد وأطوال التماسك والغطاء الخرساني وأماكن فواصل الصب أو التمدد أو الانكماش إن وجدت
- مراجعة الملاحظات العامة والتأكد من وضوحها وإنها مكتوبة بصيغة الإلزام في تنفيذها