INTRODUCTION

ملاحظات عامة:-

- ✓ يفضل ان تكون مقاسات اللوحات (موحدة) فى المشروع الواحد وغالبا ما يكون المقاس المستخدم هو(Ao) الا فى حالات خاصة
- ✓ لابد من ترقيم اللوحات طبقا لنوعها (معمارى _انشائى _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 ويهشر به الجزء من المشروع المبين تفاصيلة على هذا الرسم .
- ✓ لابد من وضع اتجاه الشمال على اللوحات جميعا .

❖ 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 ولابد 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 تتكررفى اماكن متعددة من المشروع والتى يمكن توضيحها على رسم واحد

❖ **الرموز والمصطلحات:- *Abbreviations***

تستعمل الرموز والمصطلحات فى رسومات الابعاد الخرسانية والتسليح بغرض الاختصار فى كتابة بيانات متكررة على المساقط والقطاعات وأمثلة نلك

COLUMN = C
BEAM = B
SLAB =S
STUCTURAL SLAB LEVEL = SSL
FINISHING FLOOR LEVEL = FFL

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

المقاسات المستخدمة كالتالي : -

A0= 1189*841 mm
A1=841*594 mm
A2=594*420 mm
A3=420*297 mm
A4=297*210 mm

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 وعنوانة)
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

❖ مقياس الرسم

- ✓ الرسومات العامة :- 100:1 أو 50:1
- ✓ الرسومات التنفيذية:- 50:1
- ✓ المساقط الرئيسية للكمرات:- 25:1 أو 25:1 أو20:1
- ✓ القطاعات:- 25:1 أو 20:1 أو 10:1

❖ 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. او5 3 .)
3. الكانات (30. او 35.)
4. صلب التسليح الرئيسى جميع العناصر (35. الى60.)

- **الأبعاد:- Dimensions**

✓ يتم كتابة الابعاد والبيانات على الاشكال الموجودة باللوحة بوضوح كاف واختيار ارتفاع مناسب للخطوطبحيث تكون سهلة القراءة بعد الطباعة

- **المناسيب :-**

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

❖ ***طرق رسم المساقط الافقية والقطاعات presentation of plans & Section***

المساقط الافقية:-

ترسم المساقط بحيث تظهر الركائز او الاعمدة والكمرات والحوائط الحاملة بخطوط كاملة بالنظر من اسفل البلاطة الى أعلى مع توضيح أماكن فواصل التمدد والانكماش ان وجدت

❖ ***مراجعة / لرسومات :- Checking of Drawing***

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

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

- مراجعة تصميم العناصر الانشائية للمشروع وفى حالة وجود شك فلابد للرجوع للمهندس المصمم ومناقشتة والتاكد من سلامة التصميم
- مراجعة اماكن وصلات اسياخ الحديد واطوال التماسك والغطاء الخرسانى واماكن فواصل الصب او التمدد او الانكماش ان وجدت
- مراجعة الملاحظات العامة والتأكد من وضوحها وانها مكتوبة بصيغة الالزام فى تنفيذها