

# المواصفة الفنية:

- تم تعريف المواصفة الفنية في المحاضرة السابقة
- نتناول اليوم كيفية كتابتها
- و لمن تكتب

## ملاحظة:

وقع خطأ مطبعي في المحاضرة السابقة في اخر شريحة عند تعريف المواصفات الفنية الاعمال

اليلوب اللفظي: الاصح: الأسلوب اللفظي

# لمن تكتب المواصفة الفنية:

## • ا- المالك:

- احد المستفيدين من كتابة المواصفة الفنية

## • ب – الاستشاري:(جهة الاشراف)، (الاستشاري ممثل المالك)

- يقوم بدور صياغة المواصفات وفقا للأصول الفنية للمشروع، من يقوم بكتابة المواصفة الفنية غير الذي يقوم بالأشراف على تنفيذ الاعمال و مع وجود اعداد كبيرة من المهندسين و الفنيين و المراقبين داخل المشروع، لذا تعد المواصفات كالمراجع لجميع هؤلاء في تفسير بعض الاعمال او بيان بعض معلومات التنفيذ

## • ج – المقاول العام:

- المستهدف أساسا في كتابة المواصفة الفنية، حيث توضع له المواصفات الأساسية الفنية و الأصول و طرق التنفيذ و الاختبارات و مستويات الجودة المطلوبة

## • د – موردو المواد:

- تخدم المواصفات الفنية موردو المواد عند استحضارها

## • ه – المقاول الثانوي:

- مثل مقاول اعمال العزل، و الاعمال الصحية، اعمال الكهرباء

## • و – لجان التحكيم:

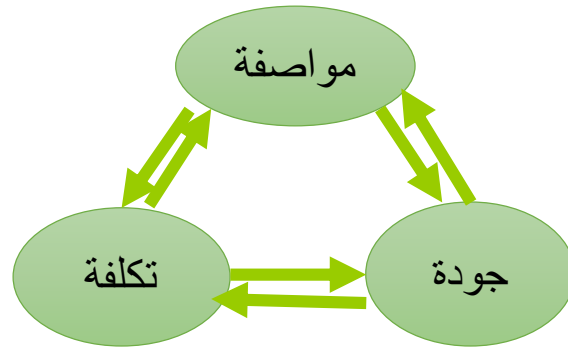
- في حالة وجود نزاعات، و تكون المستندات للعقد هي الفاصل بين المالك و المقاول

## • ملاحظة:

- تعد المواصفات الفنية الأساس في قبول و رفض الاعمال

# لمن تكتب المواصفة:

- وجود علاقة بين المواصفات و مستويات الجودة و التكلفة



- يؤدي عدم الدقة في كتابة المواصفات الى حدوث الكثير من الخلافات و تعدد التفسيرات لبنود المواصفات

• لذلك يجب ان تشمل المواصفات عند كتابتها على ما يأتي:

• أ – تحديد الأبعاد و المقاييس

• ب – تحديد النوعية: بصياغة واضحة و سليمة

• ج – الشكل النهائي ( المظهر): تحديد النتيجة المراد الوصول اليها بدقة و تحديد مستوى الكلمات حسن، جيد، مقبول، بصورة واضحة

• د – الأسلوب: تجنب الكلمات ذات المعاني المتعددة، و يكون الأسلوب بسيط و واضح

• ه – استعمال كلمات واضحة تؤدي الى المطلوب مباشرة و لا تستعمل الكلمات التي لها اكثر من مدلول و يجب ان تكون كتابة المواصفة بطريقة دقيقة لا تحتمل التأويل و محددة الالفاظ و المعاني بعيدة عن الاهواء الشخصية

# طرق كتابة المواصفة:

## 1 - الطريقة التفصيلية ( الوصفية):

• احتوائها على الأبعاد و المقاييس، و تحديد النوعية، و تحديد الشكل النهائي، و طريقة التنفيذ و التصنيع، و طرق التركيب، و النقل، و الاختبارات المطلوبة

• مثال: كتابة بنود خرسانة مسلحة:

• - تحديد كل مكونات الخرسانة من رمل و اسمنت و حصى و ماء

• - تحديد جهد الكسر المطلوب الحصول عليه بعد 28 يوم

• - تحديد نوع الرمل، و تدرجه الحبيبي و طرق الفحص

• - تحديد نوع الاسمنت بورتلاندي، او عادي سريع التصلب، مقاوم للكبريتات، و طرق الفحص و الاختبارات، و أساليب التخزين و ماء الخلط، و طريقة الخلط ( ميكانيكي)، و أسلوب الصب، و المعالجات

## 2 – طريقة مواصفات الأداء او تحديد النتائج النهائية:

- تكون النتائج النهائية هي الهدف و ليس التفاصيل و يترك للمقاول حرية اختيار طريقة التنفيذ للاعمال شرط موافقة جهة الاشراف
- مثال: في بند اعمال الخرسانة المسلحة السابق: بالمتر المكعب فئة A بحيث تعطي جهد كسر ( قوة التحمل ) 400 كغم/ س<sup>3</sup> بعد 28 يوم، و يترك للمقاول طريقة الخلط و التصميم



## 3 – المواصفات المغلقة:

• يتم تحدي المواصفة المصنعة و الأجهزة من ماركات محددة مثل استعمال الأدوات الصحية من ماركة (---) انتاج شركة (---) او أي ماركة شركة أخرى.

• ربما تؤدي هذه الطريقة الى احتكار المواد و للتخلص من هذا يتم كتابة او ما يماثلها أي يجب ان يكون المنتج بنفس مستوى الأداء و الجودة و التكلفة، و يترك لجهة الاشراف حرية الاختيار

### 4 – طريقة المراجع:

• يتم التقيد بأسلوب التصنيع او الاختبارات المطلوبة او خواص المواد المستعملة وفقا لمواصفات رسمية محددة مثل:

• أ- المواصفات العراقية

• ب- مواصفات الهيئة العالمية للتوحيد القياسي ISO

• مواصفات الجمعية الامريكية لاختبارات المواد ASTM

• مواصفات المعهد البريطاني للمواصفات القياسية BSI

• مواصفات المعهد الألماني للتوحيد القياسي DIN

# اقسام المواصفات:

- يتم تقسيم المواصفات الفنية للمشاريع بصفة عامة الى الأقسام الرئيسة المكونة للمشروع، و يتم ترتيبها وفقا لسير الاعمال الغالب في الموقع، حيث تحتوي مجموعة الاعمال الاعتيادية على 12 باب و يقسم كل باب الى مجموعة بنود مطلوب تنفيذها في المشروع

# اقسام المواصفات الفنية

