

أهمية قياس كميات الأعمال للمالك و المقاول:

- 1 - تحديد المواد المستخدمة في المشروع المتوفر منها و غير المتوفر
- 2 - تحديد أنواع المواد المراد استيرادها.
- 3 - تحديد أنواع الموردين المطلوب التعامل معهم.
- 4 - تحديد أنواع الأعمال الموجودة في المشروع.
- 5 - تحديد أنواع المعدات المطلوبة لتنفيذ الأعمال.
- 6 - تحدي أنواع العمالة المطلوبة لتنفيذ الأعمال في المشروع.
- 7 - تحديد نوعيات العمالة الماهرة و غير الماهرة في المشروع.
- 8 - تحديد حجم السيولة المالية المطلوب توفيرها لتنفيذ أعمال المشروع.
- 9 - تحديد ترتيب تنفيذ الأعمال في المشروع.

اطراف العمل:

- رب العمل: ماك المشروع سواء كان فرد او مجموعة او مؤسسة.
- المقاول: الجهة المنفذة للمشروع سواء كان فرد او مجموعة او شركة او مؤسسة عامة.
- مقاول الباطن (الثانوي): من يسند اليه المقاول تنفيذ جزء من اعمال المشروع.
- المهندس (المقيم) معين من قبل رب العمل للاشراف على سير العمل وفق مستندات العقد و وثيقته.
- مهندس المقاول: يعين من قبل المقاول للقيام بالتنفيذ وفق المواصفات المشترط عليها.

مرحلة المناقصة:

• يتحدد بها عنصرين أساسيين:

- 1 – تحديد نوع العقد بين المالك و المقاول، حيث يتم على أساسه التعاقد على المشروع.
- 2 – تحديد أسلوب اختيار المقاول المناسب لتنفيذ العقد.

• تحديد نوعية العقد:

- يتم اختيار طريقة التعاقد قبل طرح المشروع على المقاولين و يمكن ان تتم بالطرق الآتية:
- 1 – عقود الثمن (عقد المبلغ المقطوع) و (عقد ثمن الوحدة)
- عقود التكلفة (عقود التكلفة + نسبة) و (عقود تكلفة المستهدف).

اختيار المقاول:

- 1 - أسلوب المناقصة:
 - المفتوحة
 - المحددة
 - المتعددة

• أ - مستندات التعاقد و ترتيب أولوي.

• ب - خطاب القبول و الاسناد.

• ج - عطاء المقاول.

• د - الشروط الخاصة للمقاول او للمؤسسة.

• هـ - الشروط العامة.

- و – المواصفات الفنية للاعمال.
- ز -المخططات التنفيذية للمشروع.
- ح – قوائم الكميات المسعرة.
- ط – البرنامج الزمني المقدم من المقاول.
- ي – أي مستندات او مراسلات متبادلة قبل توكيد وثيقة العقد و يقر الطرفان بعدها من مستندات العقد.

• ملاحظة:

- عد مستندات العقد و ترتيبها أساسا لتغيير بنود العقد في حال وجود اختلافات او منازعات، و للمهندس الحق في تفسير هذا الغموض واللبس بما لا يسقط حق أي طرف اذا ترتب مصاريف إضافية.

تعريف أساسية:

مستندات العقد:

• هي المستندات التي تشكل التعاقد، حيث ينص خطاب القبول عدها جزءا من العقد.

وثيقة العقد:

• الوثيقة الموقعة من الطرفين، حيث يثبت بها التعاقد و تاريخه و قيمة الاعمال موضوع العقد و البيانات الأخرى مرفقا معها مستندات العقد.

المواصفات:

• المواصفات المشار اليها في مستندات العقد و تشمل مجموعة القواعد و الأسس و الشروط الفنية التي يجب مراعاتها عند تنفيذ الاعمال، أيضا اية تعديلات او إضافات تدخل عليها، بناءا على تفويض من المالك في اصدار التعليمات الى المقاول في الحالات الآتية:

• 1 – زيادة او انقاص كمية من المنصوص عليها في العقد.

• 2 – الغاء أي عمل او جزء منه بشرط عدم تنفيذه بمعرفة المالك او أي مقاول اخر.

• 3 – تغيير مناسيب و مسارات و تخطيط و ابعاد أي جزء من الاعمال.

- 4 – تنفيذ اعمال إضافية تتفق مع طبيعة الاعمال موضوع العقد و تعد لازمة لانجاز العمل
- 5 – لا يعد أي تغيير مبطلاً للعقد و تؤخذ هذه التغييرات عند اعداد الحساب النهائي.

• المخططات:

- كل المخططات الهندسية اللازمة و هي موجودة في مستندات العقد.

• قائمة الكميات التثمينية:

- جداول كميات الاعمال التقديرية المعدة بمعرفة المالك او من ينوبه و المسعرة بفئات الأسعار النهائية لبنود الاعمال الموضحة كتابة او رقماً و الموقعة من المقاول او من ينوب عنه قانوناً.

• العطاء:

- العرض و مرفقاته الذي قدمه المقاول الى المالك و الذي حدد أسعار لتنفيذ الاعمال موضوع العقد.

• خطاب قبول الاسناد (المناقصة):

- الخطاب الموجه الى المقاول، حيث يبلغه به بقبول العطاء المقدم منه في صورته الأخيرة بعد أي تعديلات يتم الطرفان الاتفاق عليها.

• الاعمال:

- الاعمال الدائمة او المؤقتة او أي منها، التي يجب تنفيذها وفقا للعقد.

• 1 – الاعمال الدائمة:

- الاعمال الدائمة التي ينبغي تنفيذها و صيانتها و تسليمها ابتداءيا وفقا للعقد.

• 2 – الاعمال المؤقتة:

- الاعمال المؤقتة اللازمة لتنفيذ الاعمال الدائمة (مقر المهندس المقيم، مقر المقاول، المخازن).

• معدات المقاول:

- جميع المعدات و الأجهزة و الأدوات و العدة الموجودة في موقع العمل اللازمة لتنفيذ الاعمال و صيانتها و التي تشكل جزءا من الاعمال الدائمة.

• انهاء الاعمال:

- المدة الاصلية المحددة في وثيقة العقد لانتهاء الاعمال مضافا اليها المدة الإضافية المعتمدة من المهندس محسوبة من تاريخ بدء التنفيذ و حتى التسليم الابتدائي.

• اختبارات التسليم الابتدائي:

- اختبارات ينص عليها في الشروط العامة و الخاصة او في المواصفات او أي اختبارات أخرى يراها المهندس ضرورية و يجب اجراؤها بمعرفة المقاول قبل التسليم الابتدائي.

• الموقع:

- يقصد به المكان او الأماكن او الأراضي خالية من العوائق المحددة في وثيقة العقد و التي يخصصها المالك لتنفيذ الاعمال موضوع العقد و تتضمن أي مساحات أخرى تخصص كمخازن لمعدات المقاول اللازمة لتنفيذ الاعمال.

• تامين الاعمال:

- مجموعة المبالغ التي يحتجزها المالك من مستحقات المقاول وفقا للنسبة المحددة في الشروط الخاصة و تصرف الى المقاول وفقا للشروط المحددة في وثيقة العقد.

المواصفات الفنية للاعمال:

• تعد المواصفة الفنية للاعمال احد الوسائل الفنية التي تستعمل في المشاريع الهندسية لتنفيذ بنود الاعمال و يعد الاسلوب اللفظي هو الأساس في وصف خواص المواد المستعملة كيميائيا او فيزيائيا او تحديد نوعية الاعمال المطلوب تنفيذها او الأسلوب المستعمل (طريقة التنفيذ) المتبعة في تنفيذ الاعمال.

• تعد المواصفة الفنية مكملة للمخططات التفصيلية، ما لم نستطع اظهاره على المخططات يتم توضيحه في المواصفة الفنية.